Digitally signed by Lazari Cristina
Date: 2022.10.13 09:40:01 EEST
Reason: MoldSign Signature
Location: Moldova

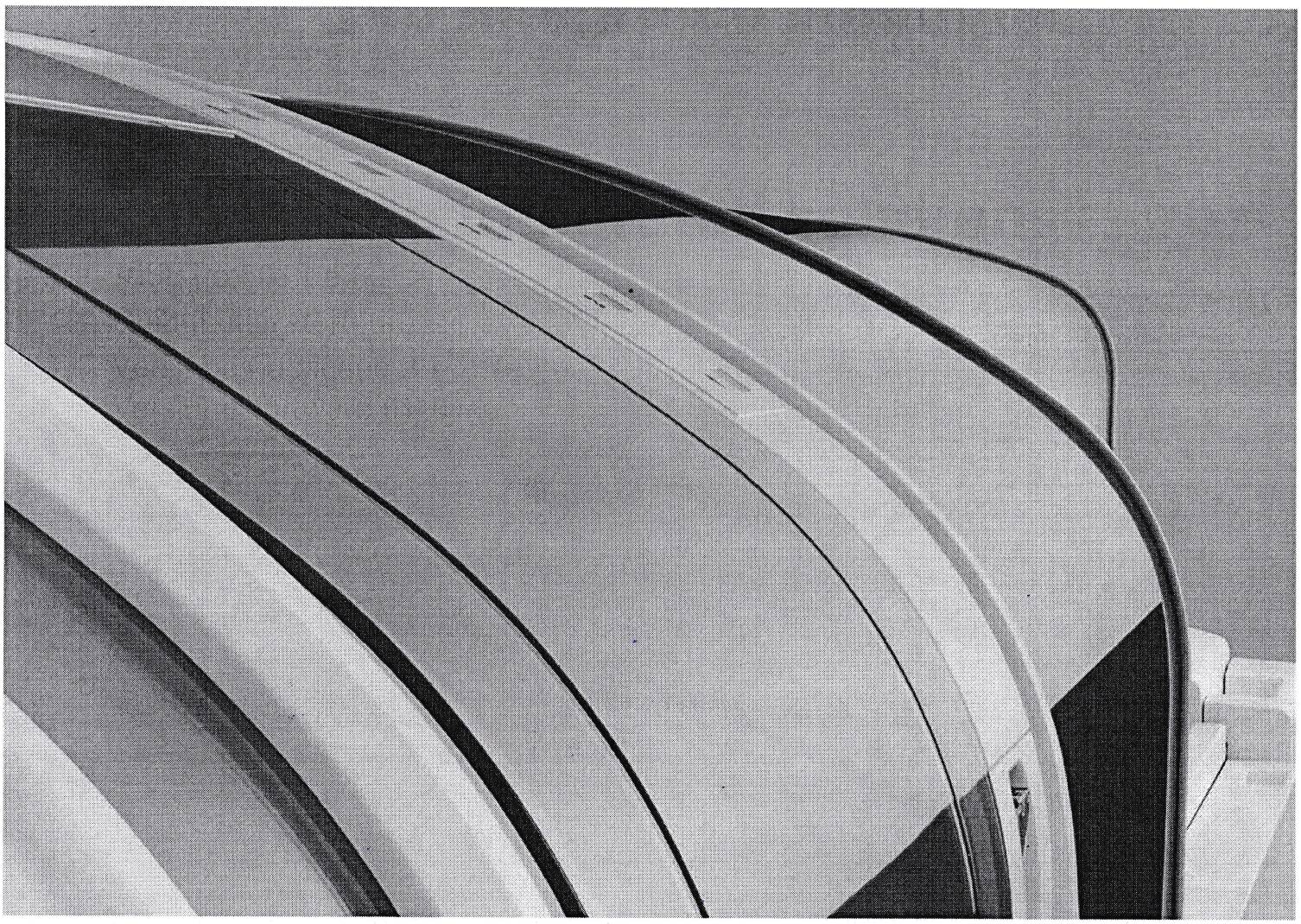
cobas® pro integrated solutions

<ISE | **c** 503 | **e** 801>

Ghidul utilizatorului

Versiune publicație 2.1

Versiune software 01-04



Informații publicație

Versiune de publicare	Versiune software	Data revizuirii	Descrierea modificărilor
1	01-01	2018-09	Prima versiune
1.1	01-02	2019-03	Numeroase adăugiri minore și îmbunătățiri
2.0	01-03	2019-07	Noi opțiuni software adăugate Corecții minore Ce este nou în versiunea de publicare 2.0 (18)
2.1	01-04	2019-12	Corecții minore și adăugiri Ce este nou în versiunea de publicare 2.1 (17)

Istoric revizuiri

Notă asupra ediției

Această publicație se adresează operatorilor **cobas pro** integrated solutions.

S-au depus toate eforturile pentru a asigura corectitudinea informațiilor conținute în această publicație în momentul publicării sale. Cu toate acestea, producătorul acestui instrument ar putea fi nevoit să actualizeze informațiile din documentație ca rezultat al activităților de supraveghere a produsului, conducând la o nouă versiune a acestei publicații.

Unde găsiți informațiile

User Assistance conține toate informațiile referitoare la produs, incluzând următoarele:

- Operarea de rutină
- Mentenanță
- Siguranța
- Informații referitoare la depanare
- Informații de configurare
- Informații privind contextul, de exemplu, despre principiile analitice

Ghidul de siguranță conține informații importante referitoare la siguranță. Citiți Ghidul de siguranță înainte de a utiliza sistemul.

Ghidul utilizatorului se concentrează pe operarea de rutină și mentenanță. Capitolele sunt organizate în conformitate cu fluxul normal de operare.

Ghidul de referință rapidă oferă o scurtă introducere în activitățile de rutină importante și mentenanța zilnică.

cobas® e-library oferă acces la actualizările importante, Fișe de Metode, Fișe cu valori de referință și alte documente importante ale Roche.

Manualul producătorului PC-ului conține toate informațiile despre componenta hardware a unității de control.

Declarație de confidențialitate
User Assistance este de asemenea disponibil online pe internet. O puteți utiliza independent de instrument pe computere sau dispozitive mobile cu un browser curent HTML5. Pentru a obține linkurile respective și informații despre utilizare, contactați reprezentantul de Service & Customer Support Roche.

Când utilizați User Assistance online, vizualizarea evenimentelor (subiectele vizualizate și căutările efectuate) și adresele IP sunt înregistrate.
Datele colectate sunt doar pentru uz intern Roche și nu sunt transmise niciodată unor terțe părți. Acestea sunt anonimizate și sunt șterse automat după un an.
Vizualizarea evenimentelor este analizată pentru a îmbunătăți conținutul User Assistance și funcționalitatea opțiunii de căutare. Adresele IP sunt utilizate pentru a clasifica comportamentul regional.

User Assistance online oferă opțiuni suplimentare comparativ cu cea din sistem, cum ar fi imprimare, descărcare PDF și salvare favorite.

⚠ Atenționare generală

Pentru a evita riscul de accidentare gravă sau fatală, asigurați-vă că sunteți familiarizați cu sistemul și informațiile privind siguranța înainte de utilizarea sistemului.

- Acordați o atenție sporită tuturor precauțiilor de siguranță.
- Respectați întotdeauna instrucțiunile din această publicație.
- Nu folosiți sistemul în scopuri care nu sunt incluse în acest document.
- Păstrați toate documentele într-un loc sigur și ușor de găsit.

Instruire

Nu efectuați sarcini de operare sau acțiuni de mentenanță decât dacă ați primit instruire din partea Roche Diagnostics. Acțiunile care nu sunt descrise în documentația utilizatorului trebuie efectuate de către reprezentanții instruiți ai departamentului de Service & Customer Support Roche

Capturi de ecran

Capturile de ecran din această publicaţie au fost adăugate exclusiv cu rol de exemplificare. Datele configurabile şi variabile care apar în acestea, cum ar fi testele, rezultatele sau numele căilor nu trebuie folosite în laborator.

Garanţie

Orice modificare efectuată de către client asupra sistemului va duce la pierderea garanţiei şi la anularea contractului de service.

Pentru condiţiile de garanţie, contactaţi reprezentantul de vânzări local sau partenerul din contractul de garanţie.

Drepturi de autor

© 2018–2020, Roche Diagnostics GmbH.
Toate drepturile rezervate.

Informaţii referitoare la licenţă

cobas pro integrated solutions este protejat în baza legii contractuale, legii privind drepturile de autor şi tratatelor internaţionale. **cobas pro** integrated solutions este licenţiată pentru utilizare în relaţiile dintre Roche Diagnostics GmbH şi un beneficiar al unei licenţe, şi doar utilizatorii autorizaţi în baza acesteia au dreptul de a avea acces la aplicaţia software şi de a o utiliza. Utilizarea şi distribuţia neautorizate pot conduce la sancţiuni civile şi penale.

Contract de licenţă pentru software-ul UltraVNC

UltraVNC este un software gratuit pentru toate utilizările comerciale, care este instalat pe PC-ul unităţii de control.

Aveţi posibilitatea să redistribuiţi software-ul şi/sau să îl modificaţi în conformitate cu termenii licenţei GNU General Public Licence (versiunea 2 sau ulterioară), publicată de Free Software Foundation. O copie a licenţei GNU General Public License (versiunea 2) este stocată pe PC-ul unităţii de control. Calea pentru licenţă este C:\Program Files\uvnc bvba\UltraVNC.

Software-ul este distribuit fără garanţie. Nu există nicio garanţie implicită de vandabilitate sau adecvare pentru un anumit scop. Pentru mai multe informaţii, consultaţi GNU General Public License la http://www.gnu.org/licenses.

Codul sursă al software-ului este stocat pe PC-ul unităţii de control. Calea pentru codul sursă este C:\DriversAndTools\UltraVNC

Software open-source și comercial

cobas pro integrated solutions poate conține componente sau sisteme care sunt open source sau software comercial. Pentru drepturile de autor și alte notificări și informații privind licențierea referitoare la astfel de programe software incluse cu **cobas pro** integrated solutions, consultați notificările de licențiere și licențele.

Produsul și **cobas pro** integrated solutions ca întreg pot forma un dispozitiv reglementat în conformitate cu legile aplicabile – vă rugăm să consultați Ghidul utilizatorului și etichetarea pentru detalii. Rețineți că autorizația respectivă, în conformitate cu legile aplicabile, încetează în cazul unor modificări neautorizate ale **cobas pro** integrated solutions.

Mărci înregistrate

cobas® **pro** și logo-ul **cobas**® **pro** sunt marci înregistrate Roche.

Celelalte nume de produse sau mărci comerciale sunt proprietatea deținătorilor respectivi.

Feedback

S-au depus toate eforturile pentru a se asigura faptul că această publicație satisface scopul prevăzut. Feedbackul cu privire la orice aspect din această publicație este binevenit și este luat în considerare în procedurile de actualizare. Contactați reprezentantul de Service & Customer Support Roche în cazul în care doriți să trimiteți feedback.

Aprobări

cobas pro integrated solutions întrunește cerințele prevăzute în:

Directiva 98/79/CE a Parlamentului European și Consiliului Uniunii Europene din 27 octombrie 1998 privind dispozitivele medicale pentru diagnostic in vitro.

Directiva 2011/65/UE a Parlamentului European și a Consiliului Uniunii Europene din 8 iunie 2011 privind restricționarea utilizării anumitor substanțe periculoase în echipamentele electrice și electronice.

Directiva 2014/53/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 16 aprilie 2014 privind armonizarea legislației statelor membre referitoare la punerea la dispoziție pe piață a echipamentelor radio și de abrogare a Directivei 1999/5/CE.
Pentru vizualizarea textului complet al declarației de conformitate 2014/53/UE, accesați website-ul Roche

DiaLog Global (*https://dialog1.roche.com/*) și selectați linkul eLabDoc.
Dacă nu reușiți să accesați Roche DiaLog, contactați un reprezentant de Service & Customer Support Roche.

Conformitatea este asigurată prin intermediul Declarației de conformitate.

Marcajele următoare confirmă conformitatea:



A se utiliza pentru diagnosticul *in vitro*.



În conformitate cu directiva IVD 98/79/CE privind dispozitivele medicale pentru diagnostic *in vitro*



Emis de Intertek pentru Canada și SUA.

Aprobările instrumentului

În plus, instrumentul este fabricat și testat în conformitate cu următoarele standarde internaționale de siguranță:

- IEC61010-1
- IEC 61010-2-101

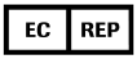
Instrumentul se conformează cerințelor referitoare la emisii și imunitate descrise în standardul IEC 61326-2-6/ EN 61326-2-6.

Adrese de contact

În interiorul Uniunii Europene și statelor membre AELS



Producătorul instrumentului	Hitachi High-Technologies Corporation 1-24-14 Nishi-Shimbashi Minato-ku Tokyo 105-8717 Japonia



Reprezentant autorizat	Roche Diagnostics GmbH Sandhofer Strasse 116 68305 Mannheim Germania

În afara Uniunii Europene și statelor membre AELS

Produs de:	Hitachi High-Technologies Corporation
Produs pentru:	Roche Diagnostics GmbH Sandhofer Strasse 116 68305 Mannheim Germania
Distribuit în SUA de:	Roche Diagnostics 9115 Hague Road Indianapolis, Indiana, SUA

Cuprins

Informații publicație 2
Adrese de contact 6
Scopul prevăzut (de producător) 13
Simboluri și abrevieri 13
Ce este nou în versiunea de publicare 2.1 17
Ce este nou în versiunea de publicare 2.0 18

Siguranța

1 Informații privind siguranța
Clasificări de siguranță 25
Măsuri de precauție 26
Mesaje de avertizare 33
Mesaje de atenționare 43
Observații 45
Marcaje de siguranță ale produsului 46
Informații privind siguranța pentru cititoarele de coduri de bare 62
Dispozitiv de blocare de siguranță 65
Informații privind siguranța pentru eliminare 68

Descriere generală a sistemului

2 Prezentarea generală a sistemului
Despre sistem 73
Prezentare generală a configurării IT a laboratorului 76
Despre rackuri și recipiente de probe 81
Manevrarea probelor 91
Coduri de bare pe probe 97

3 Descrierea generală a instrumentului
Despre unitatea de control 105
Despre unitatea de alimentare a probelor 107
Despre unitatea intermediară de stocare a probelor 113
Despre unitatea analitică ISE 115
Despre unitatea analitică **c** 503 126
Despre unitatea analitică **e** 801 142
Despre fluxul de rackuri 162
Despre prioritatea rackurilor 167
Componente opționale 171

4 Descrierea generală a interfeței de utilizare
Despre zonele ecranului 175
Despre interfața de utilizator 183
Despre culorile stărilor 184
Navigare în interfața de utilizator 185
Despre fereastra de dialog Alarm 186
Imprimarea rapoartelor 188
Lista simbolurilor din rapoarte 190
Realizarea unei capturi de ecran 191
Lista modurilor sistemului 192
Despre modul Rack Reception 194
Găsirea ajutorului 196
Despre User Assistance 198
Căutarea fișelor cu valori de referință QC în e-library 209

5 Descriere generală a reactivilor și consumabilelor
Despre reactivi și consumabile – ISE și **c** 503 215
Despre reactivi și consumabile – **e** 801 220
Referință rapidă: Reactivi și consumabile - ISE 225
Referință rapidă: Reactivi și consumabile – **c** 503 228
Referință rapidă: Reactivi și consumabile – **e** 801 232

6 Specificații
Specificații – sistem 237
Specificații – unitatea de control 242
Specificații – unitate de alimentare a probelor și unitate intermediară de stocare a probelor 244
Specificații – ISE 246
Specificații – **c** 503 248
Specificații – **e** 801 251

Operare

7 Înainte de operare
Conectarea la sistem 259
Verificarea pentru alarme de sistem 260
Despre pre-rutină 261
Actualizarea componentelor software 263
Înlocuirea reactivilor și consumabilelor 264
Descărcarea parametrilor necesari 289
Efectuarea mentenanței recomandate 291
Efectuarea calibrării și QC 293
Referință rapidă: Flux de lucru pre-rutină 300
Referință rapidă: Înlocuirea reactivilor 303

8 În timpul operării
Procesarea probelor de la pacienți 309
Prioritizarea unei probe 323
Verificarea rezultatelor testelor 324
Descărcarea unei probe înainte de termen 330
Descărcarea rackurilor din unitatea de alimentare a probelor 331
Încărcarea reactivilor în timpul funcționării 333
Mascarea și demascarea manuală a reactivilor, testelor și unităților analitice 337
Efectuarea calibrării 342
Efectuarea QC 348
Referință rapidă: Procesarea probelor de la pacienți 353

Referință rapidă: Verificarea rezultatelor testelor 356
Referință rapidă: Efectuarea calibrării 357
Referință rapidă: Efectuarea QC 359

9 După operare
Despre oprirea sistemului 363
Oprirea funcționării 364
Oprirea funcționării după ciclul de procesare curent 365
Deconectarea de la sistem 366
Referință rapidă: Flux de lucru post-rutină 367

10 Operare non-rutină
Comenzi și rezultate 375
Managementul reactivilor 402
Calibrare 427
QC 456
Pornirea sau oprirea sistemului 473
Salvarea și copierea de rezervă a datelor 490
Descriere generală a funcțiilor de mascare 504
Lucrul cu un sistem de automatizare a laboratorului 510
Îndrumări pentru screeningul donării de sânge – **e** 801 514

Mentenanță

11 Descriere generală a mentenanței
Definițiile mentenanței 523
Despre mentenanța automată 525
Transferarea datelor interne ale probelor pe medii de stocare 529
Despre modurile sistemului pentru mentenanță 530
Revocarea acțiunilor de mentenanță 535
Despre procesele de mentenanță și funcțiile de procese de mentenanță 536
Crearea unui tip de mentenanță 542
Verificarea orei stabilite pentru mentenanță 545
Verificarea stării de mentenanță 546
Crearea unui raport de mentenanță 547
Lista acțiunilor de mentenanță software 549
Lista soluțiilor de curățare 557
Lista pieselor de schimb și a intervalelor de înlocuire 558
Lista materialelor video privind mentenanța 560
Identificarea versiunii software instalate 562

12 Proceduri de mentenanță
Lista intervalelor de mentenanță 567
Jurnale de mentenanță 569
Mentenanță zilnică 574
Mentenanță săptămânală 580
Mentenanța la intervale de 2 săptămâni 582
Mentenanță lunară 607
Mentenanța la intervale de 3 luni 626
Mentenanță în funcție de necesitate 632

Remedierea defecțiunilor

13 Introducere în depanare
Informații generale referitoare la depanare 703
Despre alarmele de date și alarmele de sistem 705
Probleme de date fără alarmă 707
Probleme legate de descărcarea pachetelor de reactivi 711
Depanarea alarmelor senzorului de nivel de lichid 718

14 Alarme de date
Listă de alarme de date 723
Alarme de date pentru teste 727
Alarme de date pentru calibrare 766
Alarme de date QC 778
Lista alarmelor de date care generează o reprocesare automată a testului 782

Configurare

15 Setările sistemului
Adăugarea unui utilizator 789
Lista drepturilor de acces 791
Intervale rackuri 797
Chei de test și profiluri de test 806
Niveluri de avertizare pentru reactiv 810
Configurarea filtrelor pentru rezultate 813
Despre operarea non-24/7 814
Configurarea unei unități gazdă 815

16 Setări legate de aplicație
Configurarea unui test 819
Configurare spălărilor speciale 842
Descărcarea reactivilor speciali, a diluanților și a soluțiilor de spălare 847
Actualizarea unei aplicații 849
Ștergerea unei aplicații 853

Principii analitice

17 Tehnologia de măsurare
Despre tehnologia ISE 859
Despre tehnologia fotometrică 864
Despre tehnologia ECL 869

18 Principii de testare
Despre principiile de testare - ISE 879
Despre principiile de măsurare fotometrice - **c** 503 881
Despre principiile indicilor probelor 897
Prezentare generală a principiilor imunologice - **e** 801 901
Despre limita de detecție și limita de cuantificare 908

19 Principii de calibrare
Despre calibrarea testelor ISE 911

Despre calibrarea testelor fotometrice 915
Calibrarea testelor imunologice 943

20 Reguli pentru asocierea de alarme de date
Despre regulile privind alarmele de date pentru testele fotometrice 953

Index

Glosar

Scopul prevăzut (de producător)

cobas pro integrated solutions este un dispozitiv de diagnostic in vitro (IVD) utilizat pentru cuantificarea parametrilor de chimie clinică, imunochimie și a electroliților ion-selectivi din diferite fluide biologice.

Utilizatorii vizați

cobas pro integrated solutions este destinat utilizării de către tehnicieni de laborator instruiți.

Clienți țintă

Clienții țintă ai **cobas pro** integrated solutions sunt laboratoarele clinice comerciale și publice.

Utilizarea unității analitice **e** 801 în screeningul pentru donarea de sânge a fost confirmată conform Directivei IVD 98/79/CE. În afara UE și a țărilor AELS, luați în considerare înregistrarea locală respectivă.

Simboluri și abrevieri

Denumirile produselor

Cu excepția situațiilor în care contextul indică fără echivoc contrariul, sunt folosite următoarele denumiri de produse și descriptori.

Denumire produs	Descriptor
cobas® **pro** integrated solutions	sistem
cobas® **pro** sample supply unit	unitate alimentare probe
cobas pro ISE analytical unit	Unitatea analitică ISE
cobas c 503 analytical unit	**c** 503 analytical unit
cobas e 801 analytical unit	**e** 801 analytical unit
SBL-TL-c503	linie de transport
SBL-DL-e801	linie de acționare
cobas c pack green	pachet de reactiv
cobas e pack green	pachet de reactiv
cobas e flow	Test **cobas e** flow
SonicWash	stație de spălare sonică
cobas® e-library	e-library
cobas® e-services	servicii electronice
cobas® link	**cobas** link
Sample Cup	cupă standard
Micro-Sample Cup	microcupă

Denumirile produselor

Denumire produs	Descriptor
Eprubetă cu bază falsă Roche Standard	eprubetă cu bază falsă
Eprubetă cu bază falsă Sarstedt	Eprubetă cu bază falsă Sarstedt
Monovetă Sarstedt S K2 EDTA	Monovetă Sarstedt S
Micro eprubetă Sarstedt	microeprubetă
AssayTip	vârf
AssayCup	cupă
AssayTip/AssayCup tray	tavă vârfuri și cupe
WasteLiner	cutie pentru deșeuri solide

Denumirile produselor

Simboluri utilizate în publicație

Simbol	Explicație
●	Poziție
	Subiecte asociate care conțin informații suplimentare
	Sugestie Practică: informații suplimentare privind utilizarea corectă sau sfaturi utile
▶	Începutul unei activități
	Informații suplimentare în cadrul unei activități
→	Rezultatul unei acțiuni din cadrul unei activități
	Frecvența unei activități
	Durata unei activități
	Materiale necesare pentru o activitate
	Condiții preliminare pentru o activitate
	Subiect (utilizat în referințele încrucișate la subiecte)
▶	Activitate (utilizat în referințele încrucișate la activități)
	Figură (utilizat în titlurile figurilor și în referințele încrucișate la figuri)
	Tabel (utilizat în titlurile tabelelor și în referințele încrucișate la tabele)
√xy	Ecuație (utilizat în referințele încrucișate la ecuații)
	Indicatorul de stare este pornit
	Indicatorul de stare luminează intermitent
	Indicatorul de stare este oprit

Simboluri utilizate în publicație

Simbol	Explicație
	Fila Home: Vizualizarea ecranului de pornire a interfeței User Assistance
	Fila Search: Găsirea subiectelor asociate în User Assistance
	Fila System explorer: Navigare vizuală prin sistem
	Fila Interactive help: Utilizarea asistenței ghidate, interactive, pentru a rezolva probleme specifice
	Fila Maintenance: Efectuarea acțiunilor de mentenanță
	Fila History: Indicarea subiectelor vizualizate anterior
	Fila Favorites: Selectarea subiectelor care au fost adăugate la lista de preferințe
	Butonul Zoom: Mărirea imaginilor și materialelor video din User Assistance
	Butonul Play: Redarea materialelor video din User Assistance

Simboluri utilizate în publicație

Simboluri utilizate pe produse

Simbol	Explicație
GTIN	Numărul Global al Articolului Comercial
Cont.	Cantitatea conținută în ambalaj
CONTENT	Cantitatea conținută în ambalaj
	Orientarea ambalajului în timpul transportului
RoHS	În conformitate cu Directiva 2011/65/EU privind RoHS
SN	Număr de serie

Simboluri utilizate pe produse

Simbol	Explicație
	Data fabricației

Simboluri utilizate pe produse

Abrevieri

Se utilizează următoarele abrevieri:

Abreviere	Definiție
Abs.	Unități de absorbanță
ACN	Număr cod aplicație
ANSI	American National Standards Institute - Institutul Național American de Standardizare
AU	Unitate analitică
AUX	Auxiliar (reactivii și consumabilele sistemului)
CDC	Canal de dezvoltare închis
CFAS	Calibrator pentru sisteme automate (și C.f.a.s.)
CSV	Valori separate prin virgulă
CV	Coeficient de variație
DIL	ISE Diluent
DL	Linie de acționare
CE	Comunitatea Europeană
ECL	Electrochemiluminiscență
Eco-D	EcoTergent, aditiv pentru apa din baia de incubație
AELS	Asociația Europeană a Liberului Schimb
EN	Standard european
UE	Uniunea Europeană
FBT	Eprubetă cu bază falsă
IEC	Comisia Internațională pentru Electrotehnică
IS	Soluție ISE Internal Standard
ISE	Electrod ion selectiv
ISE high	ISE Standard High, utilizat drept calibrator 2
ISE low	ISE Standard Low, utilizat drept calibrator 1
ISE S3	Standard ISE, utilizat drept calibrator 3 conform prospectului pachetului ISE
DIV	Diagnostic in vitro
LAS	Sistem de automatizare a laboratorului
LED	Diodă emițătoare de lumină
LIS	Sistem informatic de laborator

Abrevieri

Abreviere	Definiție
LLD	Detecția nivelului de lichid
n/a	Nu se aplică
MC	Celulă de măsurare
NACL	Soluție NaCl, utilizată ca diluant
NaOHD	Soluție de spălare pentru pipetoarele de reactivi și celulele de reacție (D1)
OBS	Stabilitate la bord
PC	Calculator personal
QC	Controlul calității
RCM	Mod de calcul reacție
RE	Electrod de referință
REF	Soluție ISE Reference Electrolyte
RFID	Identificare prin radiofrecvență
RP	Pachet de reactiv
SB	Unitate intermediară de stocare a probelor
SCCS	Special Cell Cleaning Solution
SD	Deviație standard
SMS	Soluție Selective Mode, soluție de spălare pentru pipetoarele de reactivi și celulele de reacție (D2)
SOM	Mentenanță automată
SSU	Unitate alimentare probe
STAT	Timp scurt de răspuns
SW	Software
SysClean	ISE Cleaning Solution/SysClean
TL	Linie de transport
WEEE	Echipamente Electrice și Electronice Uzate

Abrevieri

Subiecte asociate

- Prezentare generală a interfeței User Assistance (198)

Ce este nou în versiunea de publicare 2.1

Versiunea software 01-04 oferă rezolvarea unei erori cu privire la 2 alarme de date.

Alarme de date

În versiunea software 01-04, a fost revizuită implementarea următoarelor alarme de date:

- Calc.? (Calculul rezultatului nu este posibil)
- Samp.? (ABS maximă depășită (curbă neliniară))

- Calc.? (732)
- Samp.? (757)

Subiect nou în această publicație

A fost adăugat următorul subiect:

- Despre protejarea datelor cu caracter personal și securitatea software (29)

Modificări în această publicație

Pe lângă numeroase corecții minore și îmbunătățiri, de la ultima publicare au fost revizuire în special următoarele subiecte:

- Configurarea setărilor Calib. Now (449)
- Vizualizarea valorilor țintă QC și a intervalelor QC (461)
- Lista alarmelor de date care generează o reprocesare automată a testului (782)
- Adăugarea unui utilizator (789)

Ce este nou în versiunea de publicare 2.0

Versiunea software 01-03 cuprinde numeroase opțiuni software noi și îmbunătățiri.
Secțiunile următoare enumeră îmbunătățirile principale per zonă software:

Zona de lucru Routine

- Simbolurile de mascare din fila **Order Tests** sunt consolidate.
- Când selectați o probă, software-ul afișează durata estimată de procesare a probei.
- Fereastra de dialog **Test Result Details** afișează data și ora la care traseele fluidice pentru pipetor au fost spălate ultima dată.
- Fereastra de dialog **Test Result Details** afișează când o copie QC este utilizată pentru un test.
- Fereastra de dialog **Test Result Details** este disponibilă pentru rezultatele copiate de rezervă pe un mediu de stocare.

Zona de lucru Sample Status

- Durata estimată de procesare a probei este afișată în filele **Sample Tracking** și **Rack Monitor**.

Zona de lucru Reagents

- Dacă ați selectat un pachet de reactivi pentru descărcare, acesta este afișat cu alabastru în **Reagents > Overview** până când este descărcat din sistem.

- Stabilitatea la bord a flaconului ISE Reference Electrolyte este afișată în filele **Overview** și **Status**.
- Diluantul utilizat pentru un test **e** 801 este afișat în **Reagents > Overview > Details**.
- Dacă data de mentenanță a rackului este depășită, electrozii ISE sunt mascați și indicați cu gri în indicatorul **Reagents**.
- Butonul **Prime Flow Paths** a fost eliminat deoarece sistemul amorsează automat traseele fluidice.
- Pentru reactivii sistemului **e** 801, puteți seta o alarmă violet și o alarmă galbenă. Pe lângă setările definite de utilizator, sistemul emite o alarmă galbenă când primul flacon este pe jumătate gol și o alarmă roșie când al doilea flacon este gol.

Zona de lucru Calibration

- În **Calibration > Results**, valorile absorbanței și datele și orele suplimentare sunt afișate pentru a furniza mai multe detalii.

Zona de lucru QC

- Fereastra de dialog **QC Chart** a fost îmbunătățită.
- Software-ul vă ghidează prin instalarea materialului QC prin fereastra de dialog **Edit QC**. Intervalele QC sunt editabile de la 3 SD la intervalele 2,5, 2, 1,5 sau 1 SD.
- Puteți selecta recipiente standard sau unul dintre cele 3 tipuri de eprubete cu bază falsă pentru fiecare material QC în **QC > Installation > Edit QC**.
- Dacă utilizați valori țintă QC sau intervale QC specifice laboratorului, valorile sunt evidențiate în **QC > Installation**.

Menu > System

- Administratorii pot înregistra unități USB flash pentru utilizare în sistem.
- Conexiune la unitatea gazdă: Puteți selecta o adresă IP predefinită și portul sau le puteți introduce manual. Sistemul trimite periodic informații referitoare la starea instrumentului și starea reactivului către unitatea gazdă. Unitatea gazdă ia în considerare aceste informații când trimite comenzi de teste către instrumentele conectate.

Buton Overview

Butonul **Overview** din partea dreaptă devine albastru când este necesară intervenția utilizatorului (identic cu mentenanța interactivă), respectiv pentru demascarea unității analitice.

Fereastra de dialog Maintenance

- După înlocuirea unui electrod ISE, sistemul efectuează automat verificarea ISE necesară.
- După înlocuirea unui pipetor de probe, software-ul vă ghidează prin 2 verificări de mentenanță necesare.

- Acțiunea de mentenanță **SW Files Check** afișează versiunea software instalată direct, adică fără nicio altă acțiune ulterioară pentru începerea acțiunii de mentenanță.
- Raportul **Alarm Log** înregistrează data și ora la care a fost procesat rackul de spălare ISE ultima dată.
- De asemenea, raportul **Alarm Log** înregistrează acțiunile de mentenanță efectuate de mentenanța automată.
- Sistemul emite un pre-avertisment (alarmă galbenă) cu 700 de teste înainte ca traseele fluidice ale pipetorului **e** 801 să trebuiască să fie spălate, astfel încât să puteți planifica această acțiune de mentenanță.
- Pentru a proteja datele personale, acțiunea de mentenanță **27 Generate Log-Files** nu mai stochează niciun fel de date personale în fișierul jurnal pentru asistența tehnică.

Fereastra de dialog Start Conditions

Accesul la nivel de operator este suficient pentru a vizualiza intervalele de rackuri alocate pentru tipurile de probe și tipurile de recipiente.

Îmbunătățiri suplimentare

- Eprubetele cu bază falsă pot fi acum utilizate pentru materialul QC.
- Volumul mort al probelor de sânge integral din eprubetele Sarstedt cu bază falsă a fost redus la 300 µl.
- Fereastra de dialog **Parameter Download** afișează doar parametrii pentru descărcare care sunt relevanți pentru sistemul respectiv.
- La cerere, este posibilă operarea la altitudini de 2000-3000 m peste nivelul mării.

Subiecte noi în această publicație

De la ultima publicare au fost adăugate următoarele subiecte:

- Găsirea unui ID de rack adecvat pentru un tip de recipient și un tip de probă (380)
- Identificarea diluantului utilizat pentru anumite teste – **e** 801 (425)
- Identificarea versiunii software instalate (562)
- Înregistrarea unităților USB flash (501)
- Îndrumări pentru screeningul donării de sânge – **e** 801 (514)
- Configurarea unei unități gazdă (815)
- Configurare spălărilor speciale (842)

Siguranța

1 Informații privind siguranța 23

Informații privind siguranța

În acest capitol 1

Clasificări de siguranță 25
Măsuri de precauție 26
Cu privire la calificarea operatorului 26
În legătură cu utilizarea corectă și în condiții de siguranță a sistemului 27
Despre condițiile de mediu 28
Despre instalare și scoaterea din funcțiune 28
Despre protejarea datelor cu caracter personal și securitatea software 29
Mesaje de avertizare 33
Materiale cu risc biologic 33
Deșeuri 36
Rezultate 37
Siguranță electrică 42
Mesaje de atenționare 43
Siguranță mecanică 43
Reactivi și soluții de lucru 44
Observații 45
Scurgere 45
Suprasarcină mecanică 45
Marcaje de siguranță ale produsului 46
Lista marcajelor de siguranță ale produsului 46
Marcaje de siguranță ale produsului – unitatea de alimentare a probelor 48
Marcaje de siguranță ale produsului – unitatea intermediară de stocare a probelor 49
Marcaje de siguranță ale produsului – ISE 49
Marcaje de siguranță ale produsului – **c** 503 52
Marcaje de siguranță ale produsului – **e** 801 55
Informații privind siguranța pentru cititoarele de coduri de bare 62
Despre cititorul de coduri de bare cu laser 62

Despre cititoarele de coduri de bare cu LED... 63
Dispozitiv de blocare de siguranță..... 65
Despre dispozitivul de siguranță al capacelor. 65
Folosirea modului mentenanță – **c** 503..... 66
Informații privind siguranța pentru eliminare..... 68
Informații referitoare la eliminare 68

Clasificări de siguranță

Măsurile de siguranță și notele importante pentru utilizator sunt clasificate în conformitate cu standardul ANSI Z535.6-2011. Trebuie să vă familiarizați cu următoarele semnificații și pictograme:

⚠ Alertă de siguranță

- Simbolul de alertă de siguranță este folosit pentru a vă avertiza în legătură cu posibilele pericole de accidentare fizică. Respectați toate mesajele de siguranță care însoțesc acest simbol pentru a evita posibilele avarieri ale sistemului, accidentarea sau moartea.

Aceste simboluri și cuvinte de avertizare sunt folosite pentru pericole specifice:

⚠ AVERTISMENT!

Avertisment…

- …indică o situație periculoasă care, dacă nu este evitată, poate duce la rănire gravă sau deces.

⚠ ATENȚIE!

Atenție…

- …indică o situație periculoasă care, dacă nu este evitată, poate provoca răni ușoare sau moderate.

OBSERVAȚIE!

Observație...

...indică o situație periculoasă care, dacă nu este evitată, poate provoca daune sistemului.

Informațiile importante care nu sunt relevante din punct de vedere al siguranței sunt marcate cu pictograma următoare:

Sugestie practică...

...indică informații suplimentare privind utilizarea corectă sau sfaturi utile.

Măsuri de precauție

⚠ **Nerespectarea măsurilor de precauție**

- Pentru a evita riscul de accidentare gravă sau fatală, citiți și respectați următoarele precauții de siguranță.

Avertismentele privind pericolele din documentația pentru utilizator și din sistem nu pot acoperi orice situație posibilă, deoarece este imposibil să fie prevăzute și evaluate toate circumstanțele în avans.

Prin urmare, simpla respectare a instrucțiunilor poate fi neadecvată pentru operare. Exercitați atenție în permanență și folosiți-vă simțul practic.

În această secțiune

Cu privire la calificarea operatorului (26)

În legătură cu utilizarea corectă și în condiții de siguranță a sistemului (27)

Despre condițiile de mediu (28)

Despre instalare și scoaterea din funcțiune (28)

Despre protejarea datelor cu caracter personal și securitatea software (29)

Cu privire la calificarea operatorului

Cunoștințe și abilități insuficiente

În calitate de operator, asigurați-vă că cunoașteți instrucțiunile de precauție și standardele de siguranță relevante și informațiile și procedurile incluse în aceste instrucțiuni.

- Nu executați operații și mentenanță dacă nu ați beneficiat de instruire din partea unui instructor certificat al companiei Roche Diagnostics în acest sens.
- Operațiile de mentenanță, instalare sau service care nu sunt descrise trebuie efectuate de reprezentanții Roche Service.
- Urmați cu atenție procedurile specificate în instrucțiunile de utilizare și mentenanță.
- Respectați bunele practici de laborator, în special atunci când lucrați cu materiale periculoase biologic.

În legătură cu utilizarea corectă și în condiții de siguranță a sistemului

Echipament de protecție individuală lipsă

Lucrul fără echipamente de protecție individuală poate pune în pericol viața sau sănătatea.

- Purtați echipamentul de protecție individuală adecvat care include, fără a se limita la acestea, următoarele elemente, conform recomandărilor locale și ale laboratorului:
  - Protecția ochilor cu apărători laterale
  - Halat de laborator impermeabil
  - Mănuși de laborator certificate
  - Ecran facial dacă există riscul de stropire sau împroșcare

Oboseală datorită orelor prelungite de operare

Privirea monitorului pentru o perioadă îndelungată de timp poate cauza oboseala fizică sau a ochilor.

- Luați pauze de relaxare, în conformitate cu reglementările locale.

Sistemul nu este utilizat o perioadă îndelungată

- Opriți sistemul dacă nu aveți nevoie de el timp de mai multe zile. Urmați procedura relevantă în funcție de perioada de oprire planificată.
- Îndepărtați și depozitați la frigider reactivii rămași.
- Pentru mai multe informații, contactați reprezentantul de Service & Customer Support Roche.

Piese neaprobate

Utilizarea unor piese sau dispozitive neaprobate se poate solda cu operarea defectuoasă a sistemului și poate determina anularea și pierderea valabilității certificatului de garanție.

- Utilizați doar piese și dispozitive aprobate de Roche Diagnostics.

Condiție anormală

În timpul funcționării, verificați întotdeauna dacă se aud sunete anormale, dacă apar scurgeri de apă sau alte situații anormale.

- În cazul în care intervine o defecțiune, luați măsurile de siguranță adecvate, în conformitate cu situația ivită și contactați reprezentantul dvs. de Service & Customer Support Roche.

Utilizare necorespunzătoare

Utilizarea sistemului în scopuri care nu sunt descrise de producător poate provoca deteriorarea protecției furnizate.

- Respectați Ghidul de siguranță și alte publicații oferite de sistem.

Subiecte asociate

- Pornirea sau oprirea sistemului (473)

Despre condițiile de mediu

Condiții de mediu necorespunzătoare

Operarea în afara intervalelor specificate poate cauza rezultate incorecte sau operarea defectuoasă a sistemului.

- Utilizați sistemul doar în interior și evitați căldura și umiditatea care depășesc intervalul specificat.
- Asigurați-vă că orificiile de ventilație ale sistemului rămân în permanență neobturate.
- Pentru a menține condițiile de mediu ale sistemului, efectuați operațiile de mentenanță la intervalele specificate.
- Păstrați instrucțiunile de utilizare în stare bună și la îndemână. Instrucțiunile de operare trebuie să fie la îndemână pentru toți utilizatorii.

Întreruperea alimentării electrice

O pană de curent sau o cădere temporară de tensiune poate cauza daune sistemului sau pierderea datelor.

- Asigurați operarea doar cu sursă neîntreruptă de alimentare electrică (UPS).
- Asigurați mentenanța periodică a unității UPS.
- Efectuați salvări de rezervă periodice ale rezultatelor sau activați gestionarea înregistrărilor probelor ca mentenanță automată.
- Nu întrerupeți alimentarea în timp ce unitatea de control accesează hard disk-ul sau un dispozitiv extern de stocare.

Despre instalare și scoaterea din funcțiune

Erori de instalare

Sistemul poate fi instalat doar de reprezentanții instruiți ai Roche Service.

- Operațiile de instalare care nu sunt descrise trebuie efectuate de reprezentanții Roche Service.

Daune provocate în timpul transportului

- Nu încercați să relocați sau să transportați sistemul.
- Relocarea și transportul trebuie efectuate numai de reprezentanții Roche Service.

Eliminarea

Un sistem cu risc biologic poate provoca infecție.

- Dacă trebuie să eliminați sistemul, citiți informațiile despre eliminare din această publicație.

Informații referitoare la eliminare (68)

Despre protejarea datelor cu caracter personal și securitatea software

Regulamentul General privind Protecția Datelor (RGPD) este un regulament din legislația UE cu privire la protecția datelor și confidențialitatea pentru toți cetățenii Uniunii Europene (UE) și ai Spațiului Economic European (SEE). Regulamentul acoperă, de asemenea, prelucrarea datelor cu caracter personal în afara zonelor UE și SEE.

Dacă acest regulament sau orice alt regulament de protecție a vieții private este aplicabil pentru țara dvs., respectați următoarele mesaje de siguranță pentru a preveni încălcarea securității datelor și pentru a corespunde GDPR:

Controlul accesului

Accesul neautorizat poate duce la încălcări ale securității datelor.

- Implementați controale de acces fizic pentru a vă asigura că numai personalul autorizat operează sistemul în permanență.
- Alocați un ID de utilizator personal, unic, fiecărui utilizator pentru acces la sistem.
- Alocați drepturi de acces fiecărui utilizator doar atât cât este necesar pentru sarcinile utilizatorului.
- Ștergeți din sistem ID-urile de utilizator pentru utilizatorii care nu mai lucrează în sistem.

Date corupte din cauza unei parole divulgate

Securitatea sistemului și a datelor sale depinde de accesul protejat prin parolă. Dacă o persoană neautorizată descoperă ID-ul și parola dvs. de utilizator, ea poate compromite această securitate.

- Introduceți întotdeauna parola fără să fiți observat.
- Nu vă notați parola într-un alt loc, inclusiv într-un formular de contact, în agendă sau într-un fișier din calculator.
- Nu divulgați parola nimănui. Roche nu vă solicită niciodată parola.
- Dacă divulgați parola unei persoane, schimbați-o imediat după aceea.
- Dacă credeți că contul dvs. a fost compromis, contactați afiliatul Roche local.

Securitatea rețelei

Atacurile software-urilor rău intenționate și ale hackerilor pot afecta securitatea IT. Laboratorul este responsabil pentru securitatea IT a propriei infrastructuri IT.

- Pentru a proteja și separa sistemele Roche de alte infrastructuri de laborator, trebuie utilizat firewallul furnizat de Roche.
- Protejați toate dispozitivele și serviciile utilizate în infrastructura laboratorului împotriva software-urilor rău intenționate și accesului neautorizat.
- Securizați mediul rețelei pentru a fi rezistent împotriva redirecționării traficului și a interceptării.

Intrare de date și transfer de date

Scrierea informațiilor sensibile referitoare la pacienți în câmpurile pentru comentarii poate constitui o violare a legilor privind protecția informațiilor referitoare la starea de sănătate.

- Nu scrieți informații sensibile referitoare la pacienți în câmpurile pentru comentarii.
- Nu descărcați date de identificare ale pacienților din niciun sistem gazdă (de ex. LIS, middleware sau HIS) în sistem. Transferul de date cu ajutorul unui protocol gazdă (de ex. HL7) nu este criptat; datele sunt transferate ca text simplu și pot fi citite cu instrumente IT cum ar fi un sniffer.

Stocarea sigură a datelor

Accesul neautorizat la copiile de rezervă și fișierele de arhivă poate constitui o încălcare a legilor privind protecția datelor.

- Orice copie de rezervă sau arhivă de date care a fost exportată de pe instrument trebuie să fie stocată fizic într-o locație securizată.
- Asigurați-vă că numai persoanele autorizate pot accesa stocarea securizată a datelor. Aceasta include transferul de date în locații de stocare la distanță și recuperare în caz de dezastre.
- Copiile de rezervă ale datelor nu trebuie luate din stocarea securizată a datelor. Nu luați mediile de stocare în afara mediului laboratorului.

Conștientizarea securității cibernetice și a confidențialității

Angajații insuficient informați pot pune în pericol securitatea.

- Efectuați instruiri periodice conștientizare a securității cibernetice și a confidențialității pentru personalul care gestionează datele personale. Instruiți personalul cum să gestioneze datele într-un mod conform și în conformitate cu principiile de confidențialitate, așa cum sunt impuse de reglementările clienților.
- Verificați-vă instrumentul pentru a observa activitatea suspectă și raportați imediat orice compromitere suspectată către reprezentantul de Service & Customer Support Roche.
- Actualizați la ultimele versiuni software furnizate de Roche cât mai curând posibil.
- Fiți atenți atunci când folosiți dispozitive de stocare externe cum ar fi unitățile USB flash sau DVD-uri. Nu conectați la sistem niciun dispozitiv de stocare extern pe care îl utilizați pe calculatoare publice sau personale. În caz contrar, se pot produce pierderi de date sau instrumentul poate deveni inutilizabil.

Utilizarea mediilor de stocare

Manevrarea greșită a mediului de stocare poate duce la pierderea datelor sau la defecțiuni ale sistemului.

- Introduceți sau scoateți unitățile USB flash sau DVD-urile doar când sistemul este în modul **Stand By**.
- Nu folosiți DVD-uri cu o calitate slabă sau deteriorate (de exemplu, zgârieturi, murdărie sau praf pe discuri).
- Un singur mediu de stocare poate fi utilizat într-un moment dat. Înainte de a introduce o unitate USB flash într-un port USB, verificați să nu fie introdusă nicio altă unitate USB flash sau DVD.
- Înainte de a scoate o unitate USB flash, deconectați-o în siguranță de la sistem cu ajutorul butonului .

Specificații medii de stocare (242)

Viruși informatici

Dacă detectați o operațiune neașteptată sau o deteriorare a programului / datelor, computerul poate fi infectat cu un virus.

- Pentru a evita infectările cu viruși, scanați mediile de stocare externe printr-un program antivirus înainte de a le utiliza în sistem.
- Nu folosiți niciodată un program sau un mediu de stocare suspectat că ar conține un virus.
- Dacă credeți că calculatorul dvs. este infectat cu un virus informatic, apelați reprezentantul local de Service & Customer Support Roche. reprezentantul local de Service & Customer Support Roche va verifica operarea adecvată a sistemului dvs.

Date de rezervă

Datele se pot pierde din cauza defecțiunilor sau deteriorărilor unităților hard disk.

- Efectuați salvări de rezervă ale datelor (rezultatele de măsurare și parametrii de sistem) la intervale regulate.
- Utilizați zilnic funcția de salvare de rezervă pentru a stoca datele relevante pe hard disk.
- Efectuați o copie de rezervă dacă ați modificat parametrii sistemului.

Software terț neaprobat

Instalarea unui program software terț care nu este aprobat de Roche Diagnostics se poate solda cu comportamentul incorect al sistemului.

- Nu copiați sau nu instalați niciun software sau corecții software în sistem decât dacă acestea fac parte din software-ul sistemului sau dacă primiți instrucțiuni în acest sens din partea unui reprezentant de Service & Customer Support Roche.

Mesaje de avertizare

⚠ **Lista mesajelor de avertizare**

Nerespectarea mesajelor de avertizare poate provoca rănirea gravă sau decesul.

- Înainte de operarea sistemului, citiți cu atenție mesajele de avertizare.

În această secțiune

Materiale cu risc biologic (33)

Deșeuri (36)

Rezultate (37)

Siguranță electrică (42)

Materiale cu risc biologic

Muchii ascuțite, aspre și/sau componente mobile

Unele zone ale instrumentului pot prezenta muchii ascuțite, muchii aspre și/sau componente mobile. Contactul cu aceste componente poate provoca vătămarea sau infectarea personală. Buna practică de laborator poate reduce riscul de accidentare.

- Fiți conștient de mediul laboratorului dvs., bine pregătit și respectați instrucțiunile de utilizare.
- Purtați echipament de protecție individuală pentru a minimiza riscul de vătămare prin contactul corporal cu astfel de componente, în special în zonele mai puțin accesibile sau în timpul curățării instrumentului.
- Utilizați echipament de protecție individuală adecvat pentru gradul și tipul de risc potențial, de ex. mănuși de laborator adecvate, halat de protecție și încălțăminte.

Probe infecţioase

Contactul cu probele care conţin materiale de origine umană poate provoca infecţii. Toate materialele şi componentele mecanice asociate cu probele care conţin materiale de origine umană sunt potenţial infectate.

- Respectaţi bunele practici de laborator, în special atunci când lucraţi cu materiale periculoase biologic.
- Aveţi grijă ca toate capacele să fie închise şi la locul lor.
- Înainte de a lucra cu un capac deschis, deconectaţi întotdeauna sistemul sau selectaţi un mod adecvat pentru acţiunea specifică de mentenanţă.
- Purtaţi echipament individual de protecţie corespunzător.
- În cazul deversării de materiale periculoase biologic, ştergeţi imediat şi trataţi locul cu dezinfectant.
- În cazul în care proba sau soluţia reziduală intră în contact cu pielea, spălaţi imediat zona afectată cu apă şi săpun şi aplicaţi un dezinfectant. Consultaţi medicul.

Probă vărsată

Recipientele de probe pot vibra în timpul transportării rackului, ceea ce poate duce la vărsarea probelor pe mecanismele de transport.

- Evitaţi supraumplerea tuburilor şi cupelor de probe.
- Utilizaţi doar tuburile şi cupele de probe specificate.
- Lăsaţi un spaţiu de aproximativ 10 mm între lichid şi partea de sus a tubului de probă sau cupei.
- După încărcarea tăvilor de rackuri în zona de intrare, mutaţi rackurile în partea din faţă a tăvii, astfel încât să nu existe spaţiu între rackurile individuale.
- Dacă se varsă probe pe sistem, ştergeţi-l imediat şi aplicaţi dezinfectant. Asiguraţi-vă că purtaţi echipament personal de protecţie.

Vortexuri ultrasonice şi staţii de spălare sonică

Contactul cu stropii sau inhalarea de vapori proveniţi de la vortexul ultrasonic sau de la staţia de spălare sonică pot provoca infectare.

- Aveţi grijă ca toate capacele să fie închise şi la locul lor.

Componente mobile

Contactul cu componentele mobile se poate solda cu infectare sau vătămarea corporală.

- Aveți grijă ca toate capacele să fie închise și la locul lor.
- Înainte de a lucra cu un capac deschis, deconectați întotdeauna sistemul sau selectați un mod adecvat pentru acțiunea specifică de mentenanță.
- Nu atingeți nicio altă componentă a sistemului cu excepția celor specificate. Păstrați distanța de piesele aflate în mișcare în timpul funcționării.
- Încărcați sau descărcați rackuri doar atunci când indicatoarele de stare de culoare verde de la zona de intrare a rackurilor sunt aprinse.
- În timpul operării și mentenanței, urmați întocmai instrucțiunile.
- Doar personalul calificat trebuie să aibă acces la cheile capacelor sistemului.

Obiecte ascuțite

Contactul cu pipetoarele sau cu tăvile de rackuri poate provoca infecții.

- Atunci când ștergeți pipetoarele, utilizați mai multe straturi de tifon și ștergeți cu o mișcare de sus în jos.
- Atunci când ștergeți tăvile de rackuri, evitați contactul cu toate muchiile ascuțite, chiar și atunci când purtați mănuși de laborator.
- Aveți grijă să nu vă înțepați.
- Purtați echipament individual de protecție corespunzător.
- Acordați o atenție sporită atunci când lucrați cu mănuși de protecție; acestea pot fi înțepate sau tăiate cu ușurință, existând riscul de infectare.

Deșeuri

Deșeuri infecțioase

Contactul cu deșeurile (lichide și/sau solide) poate provoca infecții. Toate materialele și componentele mecanice asociate cu sistemele de deșeuri sunt potențial infectante.

- Purtați echipament individual de protecție corespunzător.
- Acordați o atenție sporită atunci când lucrați cu mănuși de laborator. Acestea pot fi înțepate sau tăiate cu ușurință, existând riscul de infectare.
- În cazul deversării de materiale periculoase biologic, ștergeți imediat și tratați locul cu dezinfectant.
- În cazul în care deșeurile intră în contact cu pielea, spălați imediat zona afectată cu apă și săpun și aplicați un dezinfectant.
  Consultați medicul.

Deșeurile trebuie tratate conform legislației relevante și reglementărilor locale. Toate substanțele conținute în reactivi, calibratori și materiale QC, care sunt vizate de reglementările privind protecția mediului trebuie eliminate conform reglementărilor relevante privind apele reziduale. Pentru reglementările legale privind apele reziduale, contactați autoritățile locale.

Sistemul elimină 2 tipuri de deşeuri lichide:

- Deșeuri cu concentrație ridicată: Deșeuri lichide concentrate care conțin amestec de reacție cu concentrație ridicată. Aceste reziduuri trebuie procesate ca deșeuri infecțioase, conform specificațiilor reglementărilor aplicabile.
- Reziduri diluate: Deșeuri lichide neconcentrate diluate cu apa de clătire după spălarea celulelor de reacție sau apa din baia de incubație. Dacă se utilizează Basic Wash pentru spălarea celulelor de reacție, concentrația alcalină este de 0,1 – 1,0 mmol/l.

Vapori toxici

Combinația dintre înălbitor și conținutul recipientului pentru deșeuri lichide poate genera vapori potențial nocivi.

- Nu utilizați înălbitor pentru a curăța recipientul pentru deșeuri lichide.

Pericol pentru mediu

Sistemul generează deșeuri lichide și/sau solide. Aceste deșeuri conțin soluții de reacție concentrate și prezintă risc biologic potențial. Eliminarea incorectă poate contamina mediul.

- Tratați aceste deșeuri ca deșeuri infecțioase.
- Eliminați deșeurile conform reglementărilor locale.

Rezultate

Corectitudine și precizie

Rezultatele incorecte pot determina erori de diagnosticare, punând astfel în pericol pacientul.

- Pentru utilizarea corectă a sistemului, efectuați regulat teste QC și monitorizați sistemul în timpul operării.
- Nu utilizați reactivi care au depășit termenul de valabilitate sau stabilitatea la bord, în caz contrar se pot obține date incorecte.
- În vederea unui diagnostic, evaluați întotdeauna rezultatele împreună cu istoricul medical al pacientului, examenul clinic și rezultate ale altor examinări.

Curățare și mentenanță periodică

Pentru a evita rezultatele incorecte și operarea nesigură a sistemului:

- Curățați și/sau decontaminați regulat sistemul, conform cerințelor. Urmați bunele practici de laborator pentru curățare și decontaminare.
- Asigurați-vă că laboratorul este curățat regulat și este menținut în ordine.
- Efectuați acțiunile de mentenanță în conformitate cu intervalele de mentenanță stabilite.

Recipient de probe și rackuri

Sistemul stabilește geometria recipientelor în funcție de ID-ul rackului. Amplasarea unui recipient de probe pe un rack care nu este definit pentru acest recipient de probe poate duce la deteriorarea pipetorului de probe în timpul pipetării. Un pipetor de probe deteriorat poate duce la o pipetare imprecisă și la rezultate incorecte.

- Încărcați recipientele de probe pe rackuri în conformitate cu intervalul de rack alocat pentru tipul de probă.
- Când utilizați cupe standard sau microcupe, selectați dimensiunea corectă a cupei.
- Nu amestecați eprubete nestandardizate, eprubete cu bază falsă și eprubete standard pe un rack.

Neconcordanța între probe într-un mod fără coduri de bare

Amplasarea unui recipient de probe într-o poziție greșită poate duce la obținerea unor rezultate incorecte.

- În cazul operării în modul fără coduri de bare, nu uitați să înregistrați probele în aceeași ordine în care au fost comandate.
- Aveți grijă când lucrați în modul fără coduri de bare, există riscul neconcordanței între probe.
- Nu înlocuiți sau nu îndepărtați probele.

Spumă, cheaguri, pelicule sau bule de aer

Spuma, cheagurile de fibrină, peliculele sau bulele din reactivi sau probe pot determina rezultate incorecte.

- Evitați formarea de spumă, cheaguri și bule de aer în reactivi, probe, calibratori și materiale QC.

Probe contaminate

Agenții de contaminare insolubili, bulele sau peliculele din probe pot avea ca efect înfundarea sau insuficiența volumului de pipetare, ducând la rezultate incorecte.

- Asigurați-vă că probele nu conțin agenți de contaminare insolubili cum ar fi fibrina sau gelul.
- Asigurați-vă că pregătiți un volum suficient pentru măsurare.

Contaminarea probelor

Dacă lichidul sau particulele ajung în unitatea de alimentare a probelor, probele pot fi contaminate.

- Țineți capacul unității de alimentare a probelor închis în timpul funcționării instrumentului.
- Nu așezați nimic pe capacul unității de alimentare a probelor.

Evaporarea probelor sau a reactivilor

Evaporarea probelor sau reactivilor poate determina obținerea unor rezultate incorecte.

- Materialul de probă se poate evapora dacă este lăsat deschis. Nu lăsați probele deschise indiferent de durată.
- Nu folosiți reactivi depozitați necorespunzător. Asigurați-vă că reactivii sunt stocați în conformitate cu Instrucțiunile de Folosire.

Volum incorect de reactiv

Manipularea incorectă a reactivilor poate cauza o pierdere nedetectabilă de reactiv.

- Stocați întotdeauna reactivii în conformitate cu condițiile de depozitare specificate în Fișa de Metode a testului.
- Reîncărcați un pachet de reactiv doar dacă sunteți siguri că volumele de reactiv rămase nu au fost modificate cât timp pachetul de reactivi nu s-a aflat în sistem.
- Nu reîncărcați un pachet de reactiv sau un flacon de reactiv de sistem dacă s-a pierdut din reactivul conținut prin vărsare.
- Nu utilizați un pachet de reactiv în sisteme diferite.
- Nu reumpleți niciodată un pachet de reactiv. Eliminați pachetele de reactivi goale.

Volum de umplere cu reactiv incorect

Umplerea incorectă a CDC **cobas c** pack green poate cauza o cantitate insuficientă de reactiv și poate duce la rezultate incorecte.

- Umpleți CDC **cobas c** pack green în conformitate cu Fișa de Metode.
- Nu reumpleți niciodată un CDC **cobas c** pack green. Eliminați orice CDC **cobas c** pack green gol.

Reactivi sau reactivi de amestec expirați

Datele obținute în urma folosirii de reactivi expirați nu sunt sigure. Amestecarea unor reactivi noi cu reziduuri din reactivii vechi poate cauza rezultate incorecte.

- Nu utilizați reactivi care au depășit termenul de valabilitate sau stabilitatea la bord.
- Nu amestecați reactivi vechi cu reactivi noi. Când sistemul indică faptul că un flacon este gol, înlocuiți-l cu unul nou.

Reactivi contaminați

Lichidul de curățare sau dispozitivele de curățare pot pătrunde în orificiile de pipetare a reactivilor în timpul mentenanței, ceea ce duce la rezultate incorecte.

- Așezați un șervețel de hârtie deasupra orificiilor de pipetare a reactivilor în timpul mentenanței.
- În timpul mentenanței, urmați întocmai instrucțiunile.

Temperatura incorectă a reactivilor

Temperatura incorectă a reactivilor poate duce la rezultate incorecte și poate influența stabilitatea la bord a reactivilor.

- Aveți grijă ca toate capacele să fie închise și la locul lor.
- În timpul operării și mentenanței, urmați întocmai instrucțiunile.
- În timpul încărcării pachetelor de reactivi, observați toate alarmele.
- Dacă apare o eroare, rezolvați problema de încărcare sau puneți pachetul de reactiv înapoi în frigider.

Calibratori sau materiale QC

Datele obținute în urma folosirii necorespunzătoare a calibratorilor și materialelor QC nu sunt sigure.

- Nu utilizați calibratori sau materiale QC care au depășit termenul de valabilitate.
- Nu amestecați recipientele de calibratori cu recipientele de materiale QC.
- Nu utilizați valorile de referință sau QC dintr-un lot diferit.

Valorile țintă QC

Editarea valorilor QC țintă poate duce la rezultate QC incorecte și la rezultate incorecte ale probelor.

- Pentru materialele QC furnizate de Roche Diagnostics: Nu editați valorile QC țintă dacă nu ați fost instruit de Roche Diagnostics în acest sens.
- Acordați o atenție sporită atunci când editați valorile QC țintă. Asigurați-vă că introduceți valorile curente și valide pentru media țintă și deviația standard pentru lotul QC utilizat.

Electrozi ISE expirați

Datele obținute în urma folosirii de electrozi ISE expirați nu sunt sigure.

- Nu utilizați electrozi ISE care au depășit termenul de valabilitate sau stabilitatea la bord.

Lipsa capacelor unității analitice ISE

În cazul în care capacele blocului electrod nu sunt montate la loc după mentenanță, nivelul temperaturii și/sau nivelul zgomotului pot fi afectate, conducând la rezultate incorecte. Atingerea oricărei componente ISE sau deschiderea ușilor frontale poate afecta, de asemenea, nivelul de zgomot, scăzând precizia măsurării.

- Realizați măsurări doar atunci când capacele unității analitice ISE sunt montate.
- Nu deschideți ușile frontale sau capacele în timpul măsurării.
- Nu atingeți componentele unității analitice ISE în timpul măsurării.

Erori de scanare nedetectate

Erorile de scanare a codului de bare pot trece neobservate dacă nu se utilizează o cifră de control.

- Utilizați doar coduri de bare cu cifre de control.
- Utilizați doar etichete pentru coduri de bare cu o calitate bună a imprimării.
- Amplasați etichetele cu coduri de bare în poziția și orientarea corectă pe recipientele de probe.
- Nu mutați probele care au fost deja scanate.
- Nu adăugați o probă fără cod de bare în poziția unei probe cu un cod de bare ilizibil.

Nepotrivirea probei din cauza erorilor de scanare a ID-ului rackului

În cazul în care apare o eroare de scanare a ID-ului rackului, instrumentul poate amplasa probele în mod nepotrivit. Probele nepotrivite duc la obținerea unor rezultate incorecte.

- Verificați codurile de bare ale rackurilor înainte de fiecare utilizare.
- Asigurați-vă că etichetele cu coduri de bare sunt clare, nedeteriorate și lizibile.
- Curățați rackurile periodic.
- Dacă eticheta cu coduri de bare de pe rack este deteriorată sau desprinsă, înlocuiți rackul.

Compatibilitate electromagnetică

Instrumentul se conformează standardului IEC 61326-2-6/EN 61326-2-6. A fost proiectat și testat pentru CISPR 11 Clasa A. Într-un mediu casnic poate cauza interferențe radio, caz în care ar putea fi necesar să luați măsuri pentru diminuarea acestor interferențe.

Cititoarele RFID din sistem corespund cerințelor referitoare la emisii descrise în această parte din FCC CFR 47, Partea 15 Clasa A.

- Mediul electromagnetic trebuie evaluat înainte de utilizarea instrumentului.
- Nu operați acest instrument în imediata apropiere a surselor de câmpuri electromagnetice puternice (de exemplu, sursele de frecvență radio intenționat neecranate), deoarece acestea pot interfera cu operarea corespunzătoare.
- Nu operați următoarele dispozitive în imediata apropiere a instrumentului:
  - Telefoane mobile
  - Aparat de emisie-recepție radio
  - Telefoane fără fir
  - Alte dispozitive electrice care generează câmpuri electromagnetice puternice

Siguranță electrică

Electrocutare

Îndepărtarea capacelor echipamentelor electronice poate conduce la electrocutare, deoarece înăuntru se află componente sub înaltă tensiune.

- Nu încercați să efectuați lucrări asupra niciunui echipament electronic.
- Nu demontați niciun capac al sistemului, cu excepția celor specificate în instrucțiuni.
- Nu deschideți capacul principal și nu atingeți unitatea de mixare ultrasonică în timpul funcționării sau atunci când sistemul efectuează operații de mentenanță.
- Sistemul poate fi instalat, întreținut și reparat doar de reprezentanții Roche Service.

Mesaje de atenționare

⚠ Lista mesajelor de atenționare

Nerespectarea mesajelor de atenționare poate provoca rănirea ușoară sau moderată.

- Înainte de operarea sistemului, citiți cu atenție mesajele de atenționare.

În această secțiune

Siguranță mecanică (43)

Reactivi și soluții de lucru (44)

Siguranță mecanică

Căderea bruscă a capacului principal

Aveți grijă la deschiderea sau închiderea unui capac principal. Dacă îi dați drumul, capacul superior poate cădea peste mâna sau degetele dumneavoastră.

- Țineți întotdeauna foarte bine mânerul și nu îi dați drumul când deschideți sau închideți capacul principal.
- Dacă un capac superior nu stă bine deschis, contactați reprezentantul local de Service & Customer Support Roche.

Capac deschis

Un capac deschis poate provoca vătămarea capului sau a corpului.

- Aveți grijă să nu vă loviți când lucrați cu capacele deschise (de exemplu, în timpul mentenanței).

Monitor protuberant

Un monitor protuberant poate provoca vătămarea capului sau a corpului.

- Aveți grijă să nu vă loviți.
- Exercitați o precauție suplimentară când stați în picioare, ca să nu vă loviți de monitor.

Mecanism de transport al rackurilor

Mecanismul de transfer al rackurilor poate cauza vătămarea corporală.

- Încărcați sau descărcați rackuri doar atunci când indicatoarele de stare de culoare verde de la banda de încărcare/descărcare a unității de alimentare a probelor sunt aprinse.
- Nu vă introduceți degetele sau nici un fel de obiecte în banda de încărcare/descărcare în timp ce sistemul funcționează.
- Aveți grijă ca toate capacele să fie închise și la locul lor.

Încărcător reactivi (unitatea analitică e 801)

Când încărcătorul de reactivi se deplasează în sus și în jos, vă puteți prinde degetele între încărcătorul de reactivi și capac. În cazul unei pene de curent, încărcătorul de reactivi poate coborî datorită greutății proprii.

- Nu vă introduceți degetele sau alte părți ale corpului în încărcătorul de reactivi.

Reactivi și soluții de lucru

Inflamarea pielii sau rănire

Contactul direct cu reactivii, detergenții, soluțiile de curățare sau alte soluții de lucru pot provoca iritații la nivelul pielii, inflamație sau arsuri.

- În timpul manevrării reactivilor, luați măsurile de precauție impuse pentru manevrarea reactivilor de laborator.
- Purtați echipament individual de protecție corespunzător.
- Respectați Instrucțiunile de Folosire.
- Respectați informațiile furnizate în fișele cu date de securitate pentru produse (disponibile pentru reactivii și soluțiile de curățare Roche Diagnostics).
- În cazul în care reactivii, detergenții sau alte soluții de curățare intră în contact cu pielea, spălați imediat zona afectată cu apă și săpun și aplicați un dezinfectant.
  Consultați medicul.

Incendiu și arsuri

Unii agenți de curățare sunt inflamabili.

- Țineți toate sursele de aprindere (de exemplu, scântei, flăcări sau căldură) departe de sistem.
- Atunci când folosiți alcool pe sistem sau în jurul acestuia, nu utilizați mai mult de 20 ml o dată.

Observații

⚠ Listă de observații

Nerespectarea acestor observații poate provoca daune sistemului.

- Înainte de operarea sistemului, citiți cu atenție mesajele de atenționare.

În această secțiune

Scurgere (45)

Suprasarcină mecanică (45)

Scurgere

Lichid vărsat

Orice lichid vărsat pe sistem se poate solda cu operarea defectuoasă sau avarierea.

- Așezați probele, reactivii sau alte lichide doar pe pozițiile desemnate.
  Nu așezați probe, reactivi sau orice alt lichid pe capacele sau alte suprafețe ale sistemului.
- Atunci când scoateți sau înlocuiți consumabilele, nu vărsați lichid pe sistem.
- În cazul deversării de lichid pe sistem, ștergeți imediat și tratați locul cu dezinfectant. Purtați echipament individual de protecție corespunzător.
  Eliminați deșeurile în conformitate cu reglementările locale.

Suprasarcină mecanică

Încărcare excesivă asupra capacelor

Încărcare excesivă poate deteriora capacele.

- Nu vă sprijiniți pe capace sau pe alte componente ale instrumentului.
- Nu exercitați presiuni puternice asupra capacelor.

Încărcarea excesivă a sertarului de consumabile – e 801

Încărcarea excesivă a sertarului de consumabile din unitatea analitică **e** 801 poate provoca daune.

- Nu deschideți ușa frontală a sertarului de consumabile și nu deschideți sertarul de consumabile dacă indicatorul de stare verde este stins sau clipește.
- Deschideți ușor sertarul de consumabile și nu vă sprijiniți pe sertarul de consumabile.

Marcaje de siguranță ale produsului

Marcajele de siguranță ale produsului indică zonele potențial periculoase.

Familiarizați-vă cu semnificațiile marcajelor de siguranță ale produsului.

În această secțiune

Lista marcajelor de siguranță ale produsului (46)

Marcaje de siguranță ale produsului – unitatea de alimentare a probelor (48)

Marcaje de siguranță ale produsului – unitatea intermediară de stocare a probelor (49)

Marcaje de siguranță ale produsului – ISE (49)

Marcaje de siguranță ale produsului – **c** 503 (52)

Marcaje de siguranță ale produsului – **e** 801 (55)

Lista marcajelor de siguranță ale produsului

Marcajele de siguranță ale produsului sunt amplasate pe sistem pentru a vă atrage atenția în legătură cu zonele potențial periculoase. Mai jos găsiți etichetele și definițiile aferente în funcție de poziția acestora pe sistem.

Marcajele de siguranță ale produsului sunt conforme următoarelor standarde: IEC 61010-1:2010, IEC 61010-2-101:2015.

Etichetele deteriorate pot fi înlocuite doar de către reprezentanți Roche Service. Contactați reprezentantul dvs. local de Service & Customer Support Roche pentru etichete de schimb.



Scurgeri
Scurgerile de lichid în apropierea acestei etichete pot deteriora sistemul.
Nu vărsați lichide în această zonă.



Infectare
Atingerea mecanismelor sistemului poate cauza infectare.
Nu deschideți capacele în timp ce sistemul funcționează. Opriți orice mecanism înainte de a deschide un capac.



Rănire
Atingerea mecanismelor sistemului poate cauza rănirea degetelor sau a mâinilor.
Nu deschideți capacele în timp ce sistemul funcționează. Opriți orice mecanism înainte de a deschide un capac.



Inflamarea pielii sau rănire

Contactul direct cu reactivii, soluțiile de spălare, soluțiile reziduale sau alte soluții de lucru pot provoca iritații la nivelul pielii, inflamație sau arsuri.

- În timpul manevrării reactivilor, luați măsurile de precauție impuse pentru manevrarea reactivilor de laborator.
- Purtați echipament individual de protecție corespunzător.
- Respectați Instrucțiunile de Folosire.



Avertisment general
Pericolele potențiale din apropierea acestei etichete pot provoca moartea sau accidentarea gravă.
Consultați manualul de utilizare pentru instrucțiuni de operare în siguranță.



Risc biologic
În apropierea acestei etichete sunt folosite materiale cu risc biologic.
Respectați procedurile de laborator corespunzătoare referitoare la utilizarea în siguranță.
Purtați echipament individual de protecție corespunzător.



Componente electrice
Dacă accesați componentele marcate cu această etichetă, contactul cu componentele electrice poate provoca electrocutarea.
Consultați manualul de utilizare pentru instrucțiuni de operare în siguranță.



Suprafață fierbinte (**c** 503 lampa fotometrului)
Zona din vecinătatea acestei etichete poate fi fierbinte.
Pentru a evita arsurile, nu atingeți această zonă.



Componente mobile(**e** 801 încărcător reactivi)
Contactul cu componentele mobile din apropierea acestei etichete poate provoca accidentarea.
Țineți-vă mâinile la distanță de componentele mobile.

Mesajele de siguranță furnizează mai multe informații detaliate referitoare la situațiile posibil periculoase care pot apărea în timpul funcționării zilnice sau al efectuării procedurilor de mentenanță.

Atunci când lucrați cu sistemul, respectați atât marcajele de siguranță ale produsului, cât și mesajele de siguranță din documentația pentru utilizator.

Marcaje de siguranță ale produsului – unitatea de alimentare a probelor



Imagine posterioară a unității de alimentare a probelor

Subiecte asociate

- Lista marcajelor de siguranță ale produsului (46)
- Despre cititorul de coduri de bare cu laser (62)

Marcaje de siguranță ale produsului – unitatea intermediară de stocare a probelor



Spatele unității intermediare pentru probe

Subiecte asociate

- Lista marcajelor de siguranță ale produsului (46)

Marcaje de siguranță ale produsului – ISE

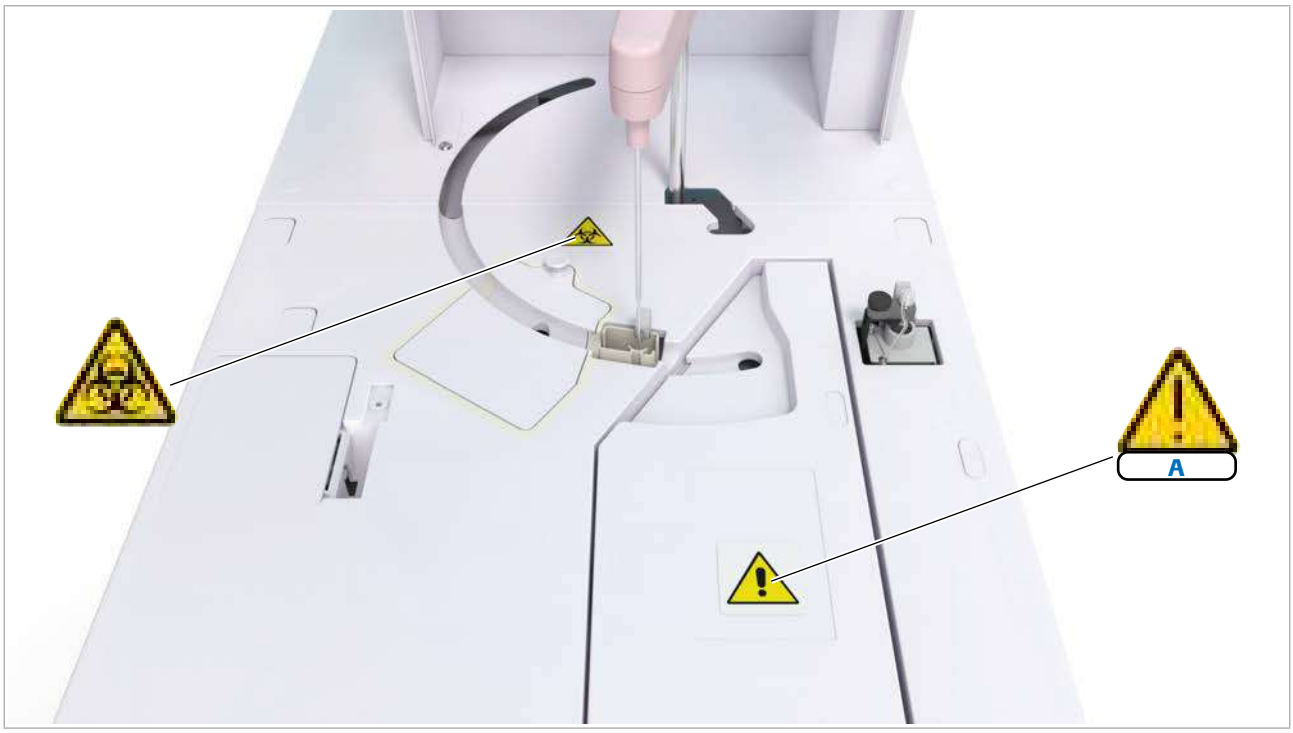
Capacul blocului electrod

Deschiderea capacului blocului electrod în timpul analizei poate scădea precizia măsurărilor.

- Păstrați capacul închis în timpul analizei.

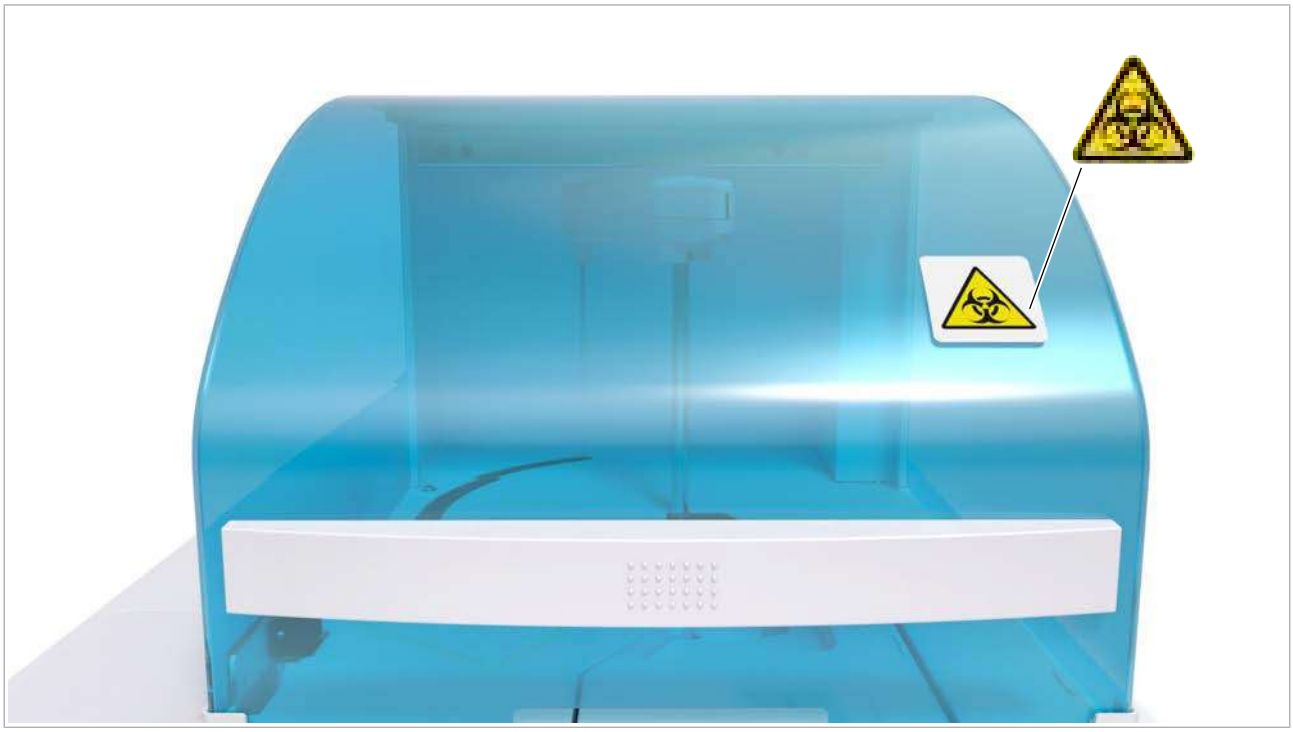
Lichidul rămas în interiorul blocului electrod poate scădea precizia măsurărilor.

- După mentenanță, ștergeți lichidul rămas în interiorul blocului electrod.



A Capacul blocului electrod

Imagine de sus a unității analitice ISE



Imagine frontală a unității analitice ISE



A Evacuare deșeuri în partea din spate a unității analitice (eticheta de siguranță ascunsă în spatele kitului recipientului de deșeuri)

Imagine posterioară a unității analitice ISE cu recipiente de deșeuri opționale

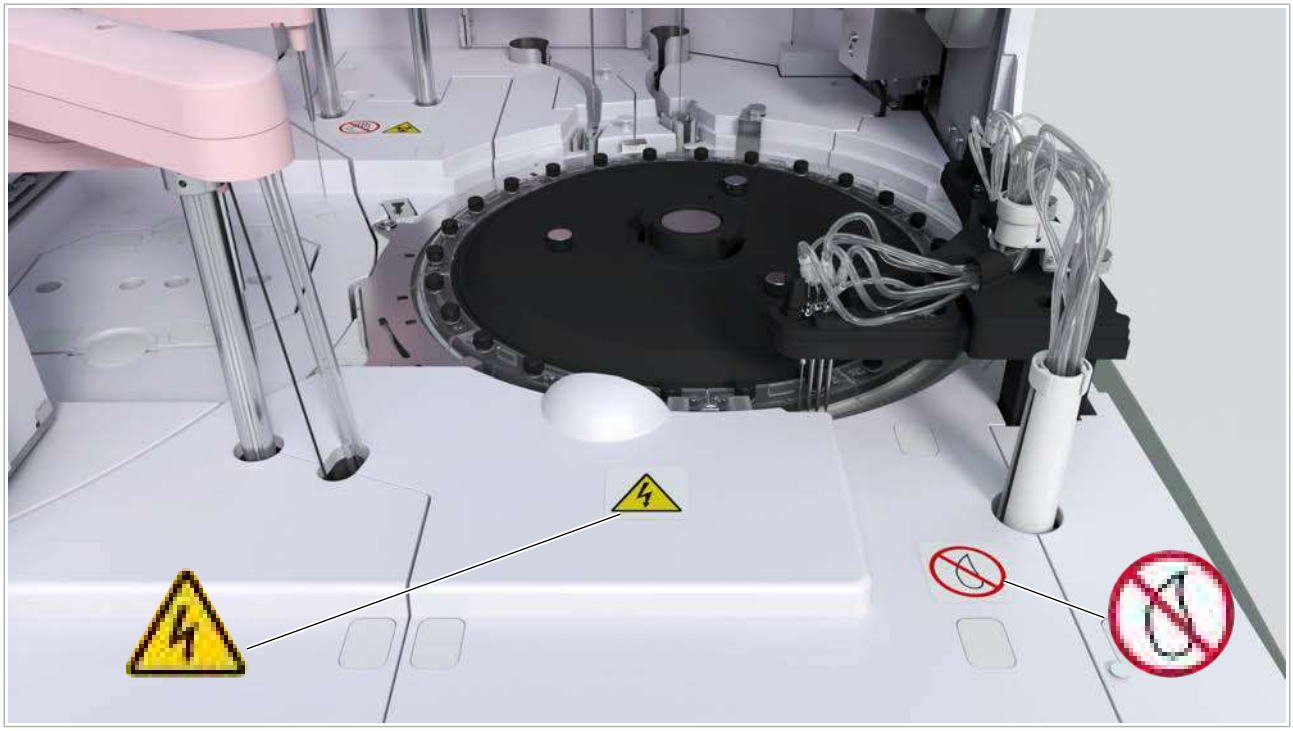
Subiecte asociate

- Lista marcajelor de siguranță ale produsului (46)

Marcaje de siguranță ale produsului – c 503



Zona de pipetare a unității analitice **c** 503

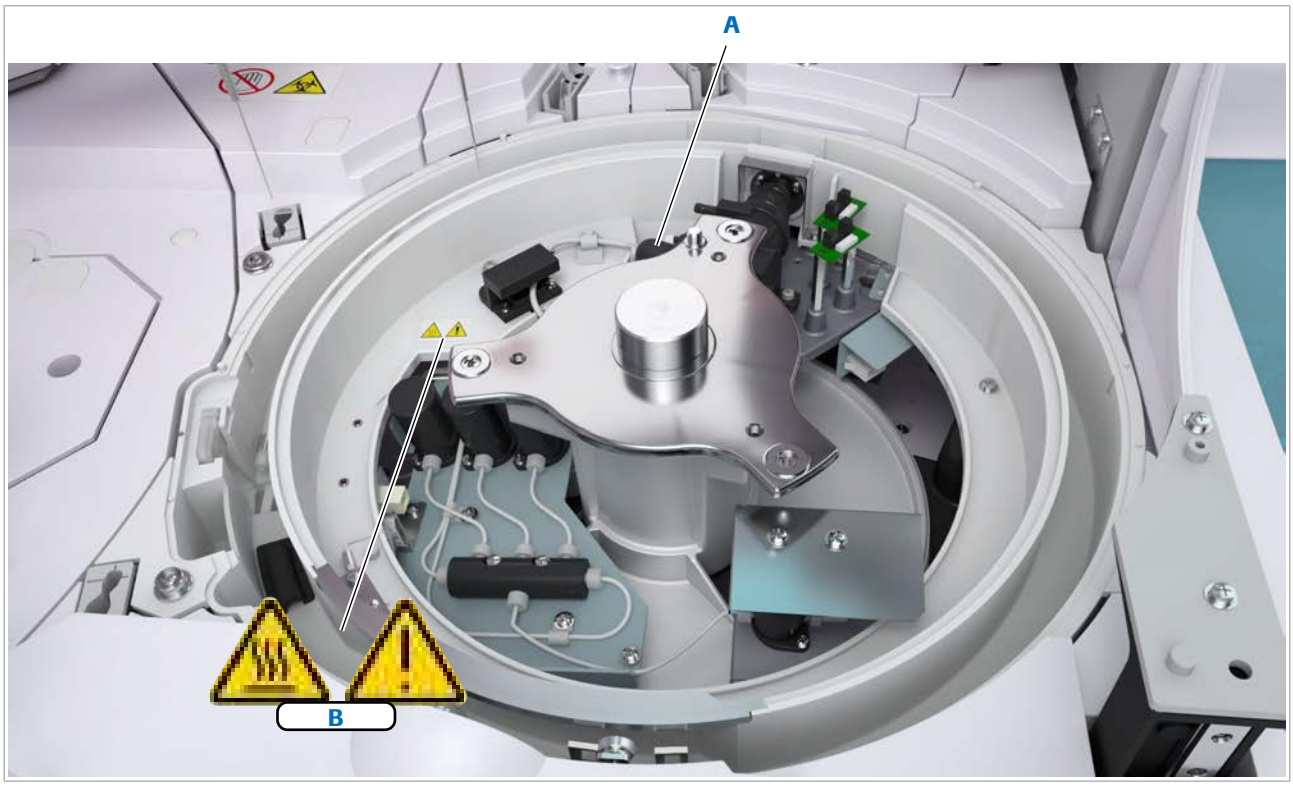


Zona discului de reacție al unității analitice **c** 503

Lampa fotometrului (sub discul de reacție)

Atingerea becului fierbinte al fotometrului sau a carcasei becului poate provoca arsuri.

- Așteptați până când lampa fotometrului se răcește.



A Lampă fotometru

B Etichetă de siguranță pentru lampa fotometrului

Sub discul de reacție al unității analitice **c** 503



Imagine frontală a unității analitice **c** 503



În spatele ușii frontale a unității analitice **c** 503



Imagine posterioară a unității analitice **c** 503 cu recipiente de deșeuri lichide opționale

Subiecte asociate

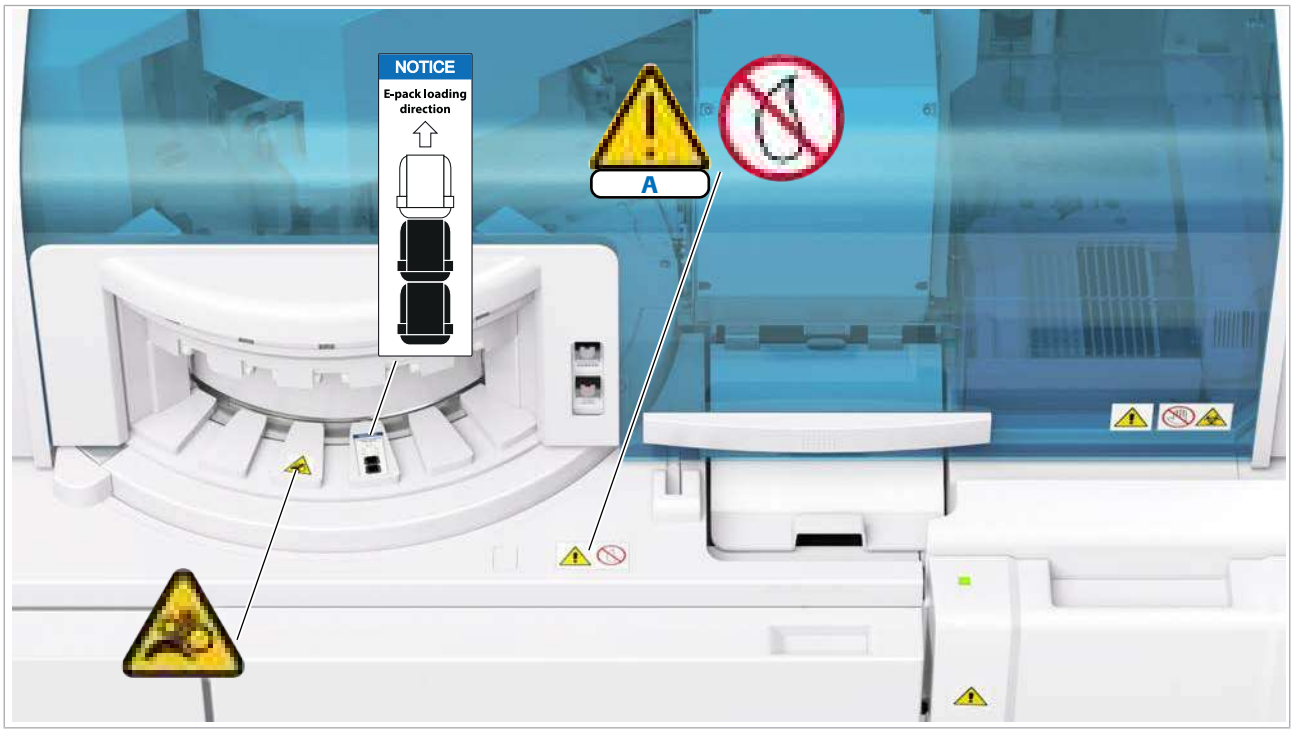
- Lista marcajelor de siguranță ale produsului (46)

Marcaje de siguranță ale produsului – e 801

Suprafața instrumentului

Deschideți și închideți cu grijă capacul principal pentru a evita accidentarea. Lichidul vărsat pe suprafața instrumentului poate deteriora instrumentul.

- Nu dați drumul mânerului când deschideți sau închideți capacul principal.
- Dacă un capac superior nu stă bine deschis, contactați reprezentantul local de Service & Customer Support Roche.
- Nu așezați lichide pe suprafața instrumentului.



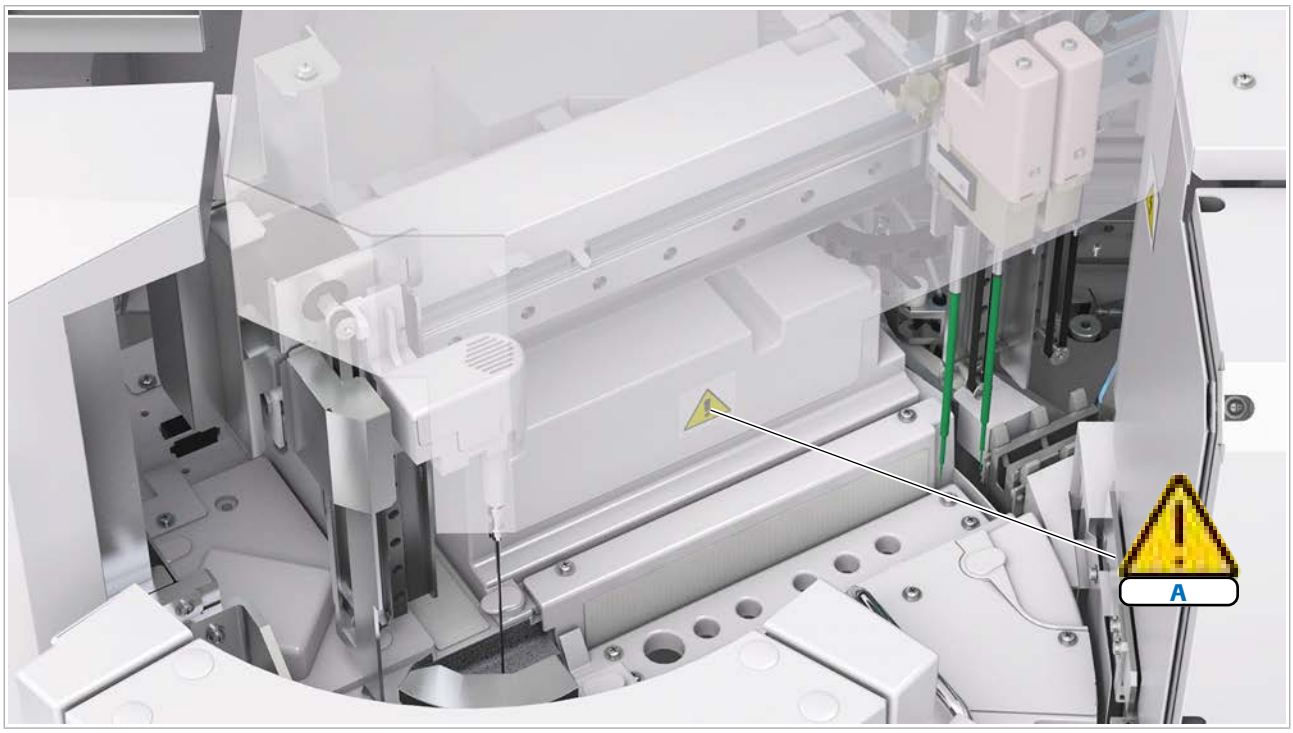
A Suprafața instrumentului

Imagine de sus a unității analitice **e** 801

Dispozitive de pipetare a reactivului

Atingerea pipetoarelor de reactivi se poate solda cu accidentare.

- Nu atingeți părțile aflate în mișcare.
- Nu atingeți vârful unui pipetor de reactivi.



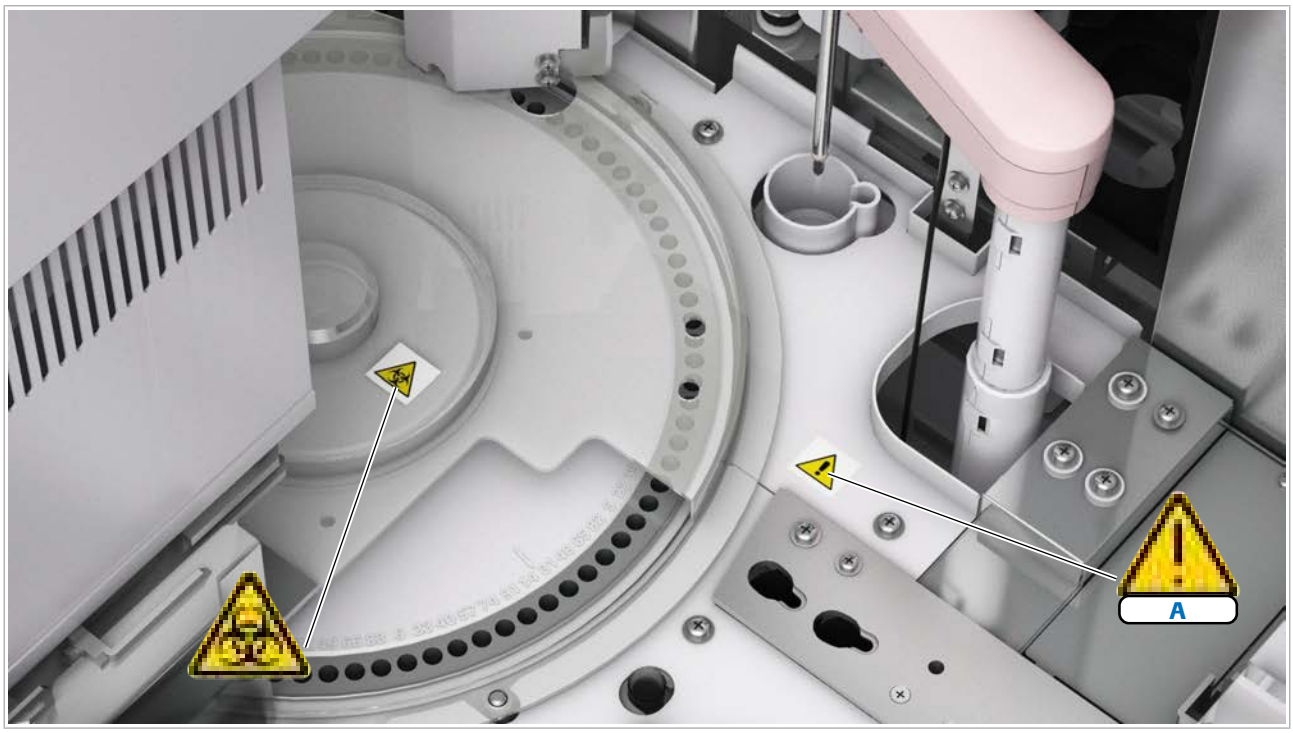
A Dispozitive de pipetare a reactivului

Zona de reactivi a unității analitice **e** 801

Pipetor de probe

Atingerea pipetorului de reactivi se poate solda cu accidentare sau infectare.

- Nu atingeți părțile aflate în mișcare.
- Purtați echipament individual de protecție corespunzător.



A Pipetor de probe

Zona de pipetare a unității analitice **e** 801



Interiorul unității de detecție a unității analitice **e** 801



Exteriorul unității de detecție a unității analitice **e** 801



Zona de prespălare a unității analitice **e** 801

Capac principal

Atingerea componentelor mecanice de sub capacul principal se poate solda cu accidentare sau infectare. Capacul principal este blocat cu un dispozitiv de blocare de siguranță în timpul funcționării.

- În măsura posibilului, capacul principal trebuie să rămână închis.

Sertar consumabile

Manipularea incorectă a sertarului de consumabile poate provoca daune.

- Nu deschideți sertarul de consumabile dacă indicatorul de stare este stins sau clipește.
- Deschideți sertarul de consumabile cu atenție doar atunci când indicatorul de stare este aprins.
- Nu amplasați greutăți în exces în sertarul de consumabile.



A Capac principal **B** Sertar consumabile

Imagine frontală a unității analitice **e** 801

Flacoane PreClean II M

Poziționarea incorectă a flacoanelor PreClean II M sau aspirarea aerului pot duce la obținerea unor rezultate incorecte.

- Schimbați un flacon PreClean II M doar dacă butonul de stare respectiv clipește.
- Înainte de a închide ușa frontală, introduceți tuburile de aspirare din nou în flacoane.

Seringi

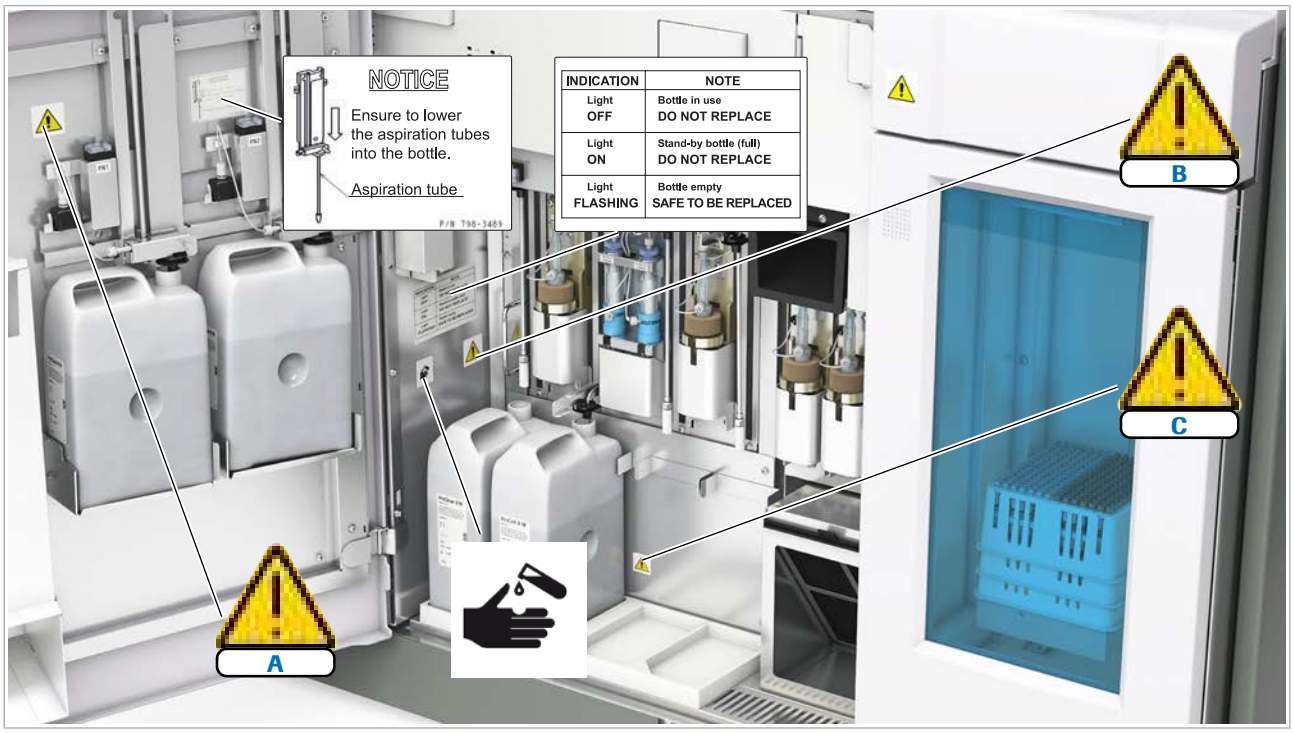
Pistoanele în mișcare ale seringilor vă pot prinde degetele sau pielea.

- Nu atingeți părțile aflate în mișcare.

Flacoane ProCell II M și CleanCell M

Poziționarea incorectă a flacoanelor de reactivi de sistem sau aspirarea aerului pot duce la obținerea unor rezultate incorecte.

- Pentru a evita amestecarea pozițiilor flacoanelor, asigurați-vă că suportul flaconului este pe poziție.
- Schimbați un flacon de reactiv de sistem doar dacă butonul de stare clipește sau dacă stabilitatea la bord a fost depășită.

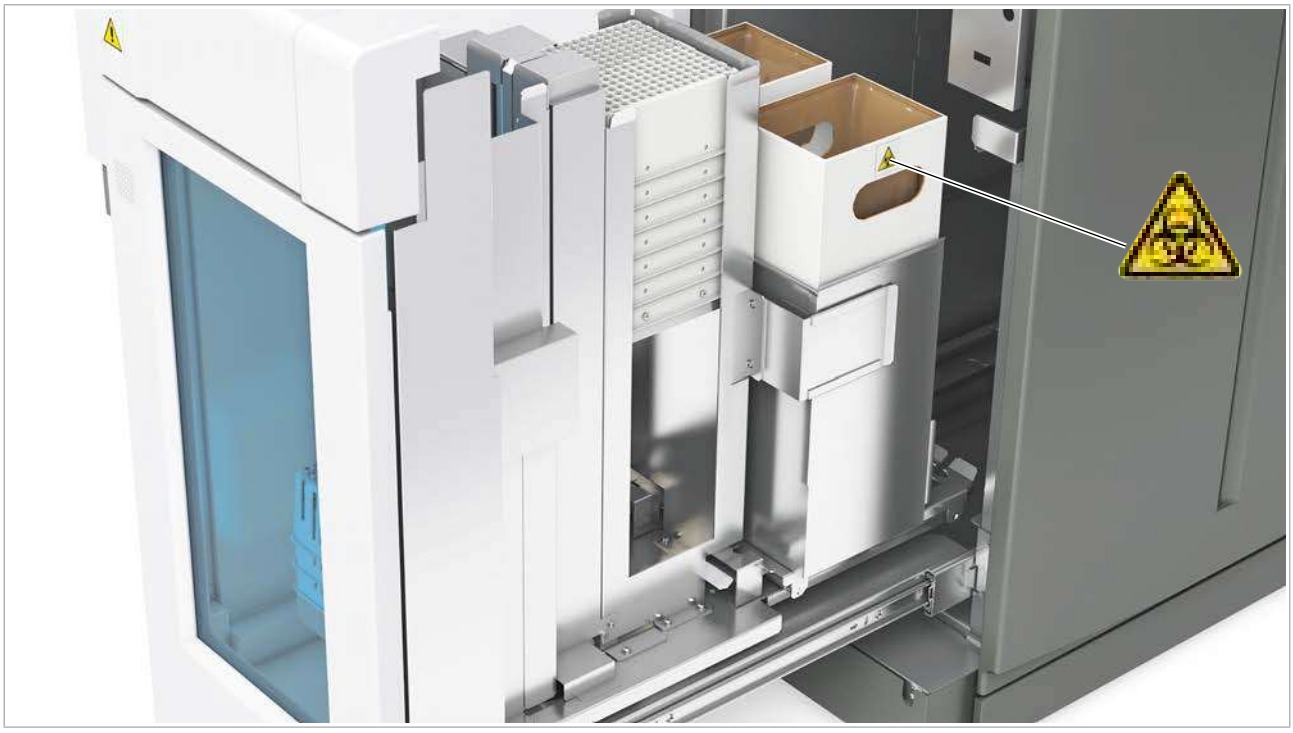


A Flacoane PreClean II M

B Seringi

C Flacoane ProCell II M și CleanCell M

În spatele ușii frontale a unității analitice **e** 801



Sertarul de consumabile al unității analitice **e** 801



Imagine posterioară a unității analitice **e** 801

Informații privind siguranța pentru cititoarele de coduri de bare

Sistemul utilizează cititoare de coduri de bare pentru scanarea codurilor de bare de pe probe și rackuri.

- Majoritatea cititoarelor de coduri de bare utilizează tehnologie LED, cu o putere la ieșire redusă.
- Un cititor de coduri de bare cu laser este utilizat în unitatea de alimentare a probelor. Fasciculul laser este complet acoperit în timpul funcționării normale.

Sistemul corespunde celei mai reduse clase laser (clasa 1) atâta timp cât cititorul de coduri de bare cu laser este acoperit. Cu toate acestea, trebuie să respectați următorul mesaj de siguranță.

⚠ ATENȚIE!

Afectarea ochilor din cauza cititorului de coduri de bare

Cititorul de coduri de bare al unității de alimentare a probelor conține un laser de clasa 2. Privirea directă deliberată în fascicul vă poate afecta ochii.

- ▸ Nu priviți direct în fasciculul luminos al unui cititor de coduri de bare.
- ▸ Nu scoateți capacele cititoarelor de coduri de bare.
- ▸ Nu efectuați nicio acțiune de mentenanță asupra cititoarelor de coduri de bare. Dacă aveți probleme cu cititoarele de coduri de bare, contactați reprezentantul de Service & Customer Support Roche.
- ▸ Efectuați doar procedurile descrise în instrucțiunile de operare. Efectuarea unor proceduri neautorizate se poate solda cu expunerea la radiații periculoase.

În această secțiune

Despre cititorul de coduri de bare cu laser (62)

Despre cititoarele de coduri de bare cu LED (63)

Despre cititorul de coduri de bare cu laser

Unitatea de alimentare a probelor utilizează un fascicul laser pentru a identifica etichetele cu coduri de bare de pe tuburi. Fasciculul clasei de laser 2 utilizate este

protejat de contactul vizual posibil, astfel încât unitatea de alimentare a probelor în sine este un produs de clasa 1 (care este clasa cea mai mică).



Clasele menţionate se referă la standardul IEC 60825-1:2014:

- Clasa 1: Nepericuloase pentru ochi în condiții de mediu normale.
- Clasa 2: Lasere vizibile. Nepericuloase pentru ochi în cazul contactului vizual accidental. Cu toate acestea, poate fi periculos dacă o persoană privește în mod deliberat spre fasciculul laser mai mult de 0,25 s, prin ignorarea răspunsului natural de aversiune împotriva luminii puternice.

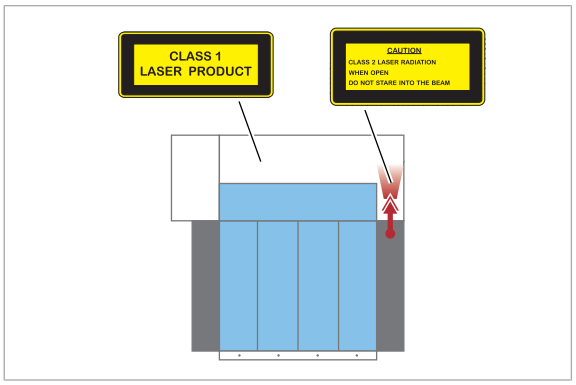


Figura următoare prezintă poziția cititorului de coduri de bare cu laser și direcțiile orificiilor sale.

	Specificație
Lungime de undă	660 nm
Lățime puls	112 µs
Frecvență puls	8,93 kHz
Putere de ieșire	1,0 mW
Putere de ieșire maximă a diodei laser	10 mW
Laser clasa 2 conform	IEC60825-1, +A2

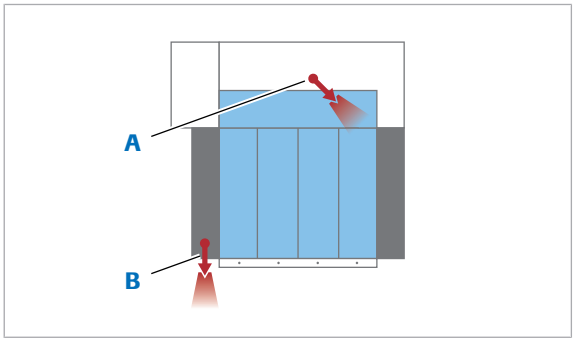
Cititor de coduri de bare cu laser din unitatea de alimentare a probelor

Despre cititoarele de coduri de bare cu LED

Cititoarele de coduri de bare cu LED (clasa 1) scanează codurile de bare de pe rackuri și electrozii ISE.

Figurile următoare prezintă poziția cititoarelor de coduri de bare cu LED (clasa 1) și direcțiile orificiilor acestora.

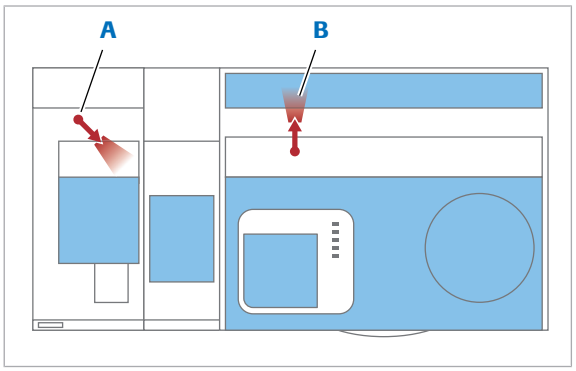
Unitate alimentare probe



Poziția	Lungime de undă	Putere de ieșire
R: Încărcător de rackuri	655 nm	10 µW
B: Electrozi ISE	655 nm	10 µW

Cititoare de coduri de bare cu LED – Unitate alimentare a probelor

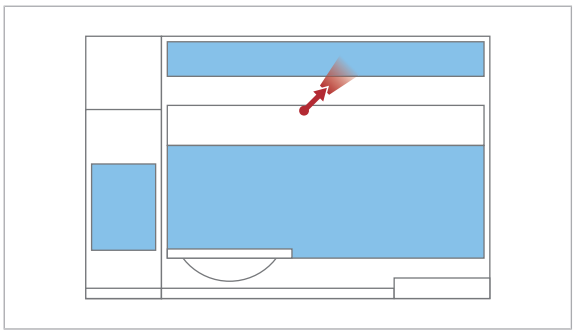
Unitatea analitică ISE și c 503



Poziția	Lungime de undă	Putere de ieșire
R: Unitatea analitică ISE	655 nm	10 µW
B: Linie de transport	655 nm	10 µW

Cititoare de coduri de bare cu LED – unitățile analitice

Unitatea analitică e 801



Poziția	Lungime de undă	Putere de ieșire
Linie de acționare	655 nm	10 µW

Cititoare de coduri de bare cu LED – unitatea analitică **e** 801

Dispozitiv de blocare de siguranță

Capacele sistemului sunt dotate cu un dispozitiv de siguranță pentru a vă proteja de accidentarea din cauza componentelor în mișcare rapidă.

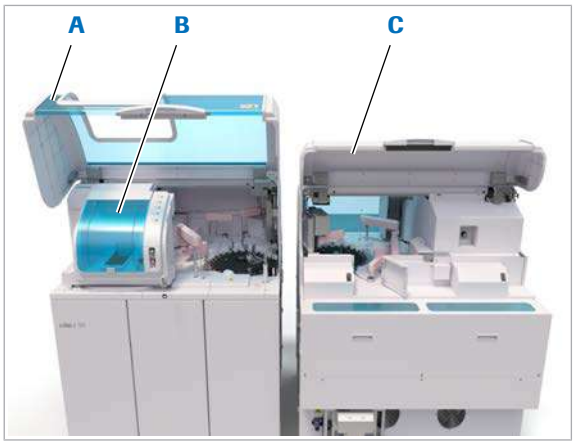
În această secțiune

Despre dispozitivul de siguranță al capacelor (65)

Folosirea modului mentenanță – **c** 503 (66)

Despre dispozitivul de siguranță al capacelor

Mai multe capace sunt prevăzute cu un dispozitiv de blocare de siguranță. Când porniți operarea, sistemul blochează capacul în mod automat.



A Capac principal **c** 503

B Capacul managerului de reactivi

C Capac posterior **c** 503

Următoarele capace sunt dotate cu un dispozitiv de siguranță:

- ISE: Capac principal
- **c** 503: Capacul principal, capacul managerului de reactivi și capacul posterior
- **e** 801: Capac principal

Dacă un capac cu dispozitiv de blocare de siguranță este deschis la începutul funcționării, sistemul nu îl poate bloca și declanșează o alarmă fără să pornească operarea.

În timpul funcționării, nu puteți deschide capacele cu sincronizator de siguranță.



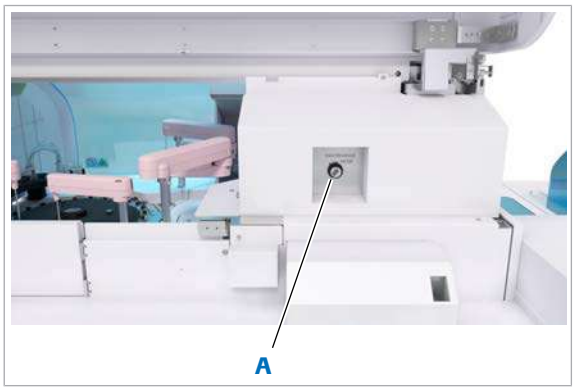
A Capac principal **e** 801

Pentru încărcarea pachetelor de reactivi în modul **Stand By**, capacul principal trebuie să fie închis.

Dacă deschideți un capac cu cu dispozitiv de blocare de siguranță când sistemul este în modul **Stand By**, alimentarea electrică este întreruptă de la unitatea analitică respectivă. Cu toate acestea, energia pentru răcirea reactivilor este alimentată în continuare.

Folosirea modului mentenanță – c 503

Pentru a verifica alinierea orizontală a probelor, utilizați modul mentenanță. Modul mentenanță le permite componentelor mobile să se miște în timp ce capacele cu sincronizatoare de siguranță sunt deschise. Dispozitivul de siguranță este oprit.



A Cheia Modul mentenanță – **c** 503

Utilizați cheia Modul mentenanță pentru a elibera dispozitivul de siguranță. Introduceți cheia Modul mentenanță în partea din spate a unității analitice **c** 503.

Când sistemul este în modul mentenanță, acesta nu pornește corect. Înainte de a porni sistemul, scoateți cheia Modul mentenanță.

⚠ AVERTISMENT!

Infectare și accidentare în urma contactului cu mecanismele sistemului

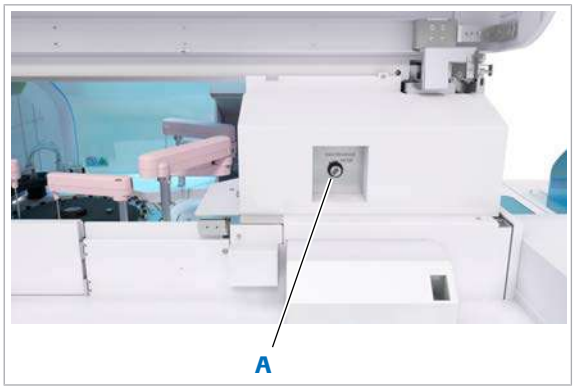
Contactul cu mecanismul de pipetare sau cu alte mecanisme poate provoca o contaminare cu potențial de risc biologic, ducând la vătămarea corporală și/sau infectare.

- Înainte de începerea mentenanței, nu uitați să închideți și să blocați capacele.
- Înainte de a lucra cu capacele deschise, puneți sistemul sau unitatea analitică respectivă în modul adecvat. Modurile adecvate sunt descrise în condițiile preliminare ale instrucțiunilor de mentenanță.
- Nu atingeți nicio altă componentă a sistemului cu excepția celor specificate.
- Respectați întocmai toate instrucțiunile din această publicație.

☐ Cheie Modul mentenanță

☐ Ați fost instruit privind utilizarea cheii Modul mentenanță.
☐ Sistemul este în modul **Stand By**.

Pentru a intra în modul mentenanță



A Cheia Modul mentenanță – **c** 503

1 În partea din spate a unității analitice **c** 503, introduceți cheia Modul mentenanță în dispozitivul de blocare.
2 Rotiți cheia în poziția Modul mentenanță.
→ În colțul din stânga sus al ecranului, încă este afișat modul **Stand By**.
3 Efectuați acțiunea de mentenanță conform descrierii.

Pentru a ieși din modul mentenanță

1 Rotiți cheia Modul mentenanță în poziția normală.
2 Scoateți cheia Modul mentenanță și depozitați-o într-o poziție sigură.

Subiecte asociate

- Eliminarea murdăriei din pipetorul de probe – ISE și **c** 503 (S2) (654)
- Înlocuirea unui pipetor de probe – ISE și **c** 503 (S2) (659)

Informații privind siguranța pentru eliminare

Informații referitoare la eliminare

Infectare din cauza unui sistem infectant

- Tratați sistemul ca deșeu infectant. Acest lucru se aplică tuturor unităților cu excepția componentelor unității de control.
  Decontaminarea (o combinație de procese care includ curățarea, dezinfectarea și/ sau sterilizarea) este obligatorie înainte de reutilizarea, reciclarea sau casarea sistemului.
- După decontaminare, tratați în continuare sistemul ca potențial infectant, deoarece mai poate exista un risc rămas.
- Casați sistemul în conformitate cu reglementările locale. Pentru mai multe informații, contactați reprezentantul de Service & Customer Support Roche.

Colectarea fluorocarburilor

Unitățile de răcire din unitățile analitice conțin fluorocarburi. În unele țări, fluorocarburile trebuie eliminate prin intermediul centrelor de colectare desemnate.

- Pentru eliminarea unității de răcire, consultați reglementările și autoritățile locale.

Îndepărtarea componentelor unității de control



Echipamente electronice: Acest simbol apare pe orice componentă a unității de control (cum ar fi calculatorul, monitorul și tastatura) care este conformă Directivei Europene privind deșeurile de echipamente electrice și electronice (DEEE).
Trebuie să casați aceste articole prin intermediul centrelor de colectare specializate desemnate de autoritățile guvernamentale sau locale.
Consultați manualul producătorului PC-ului sau contactați oficiul municipal competent, serviciul de eliminare a deșeurilor pentru mai multe informații referitoare la casarea produselor vechi.
Constrângere:
Determinarea contaminării componentelor unității de control este lăsată la aprecierea organizației responsabile de laborator. În cazul contaminării, acestea trebuie supuse aceluiași tratament recomandat pentru sistem.

Subiecte asociate

- Gaz fluorinat cu efect de seră (241)

Descriere generală a sistemului

2 Prezentarea generală a sistemului 71
3 Descrierea generală a instrumentului 103
4 Descrierea generală a interfeței de utilizare 173
5 Descriere generală a reactivilor și consumabilelor 213
6 Specificații 235

Prezentarea generală a sistemului

În acest capitol 2

Despre sistem ... 73

Prezentare generală a configurării IT a laboratorului ... 76

Prezentare generală a fluxului de informații ... 76

Despre **cobas** link ... 76

Despre fluxul de informații e-library ... 78

Despre e-library ... 79

Despre rackuri și recipiente de probe ... 81

Despre rackuri ... 81

Specificațiile rackurilor standard ... 81

Tipuri de rackuri standard ... 82

Despre etichetele adezive ale rackurilor pentru intervalele de ID-uri de rackuri ... 84

Despre tuburi și cupe de probe ... 84

Recipiente standard ... 85

Specificațiile recipientelor de probe ... 86

Eprubete nestandardizate ... 87

Eprubete cu bază falsă ... 88

Microeprubete ... 89

Eprubete Monovetă Sarstedt S ... 89

Manevrarea probelor ... 91

Despre încărcarea probelor ... 91

Despre selectarea recipientului de probe și a intervalului de rackuri corect ... 93

Despre utilizarea unor tipuri de probe diferite pe același rack ... 96

Coduri de bare pe probe ... 97

Despre modul cu coduri de bare și fără coduri de bare ... 97

Specificațiile codurilor de bare pentru probe ... 99

Specificațiile zonelor de scanare pentru codurile de bare pentru probe ... 101

Specificațiile codurilor de bare pentru rackuri 101

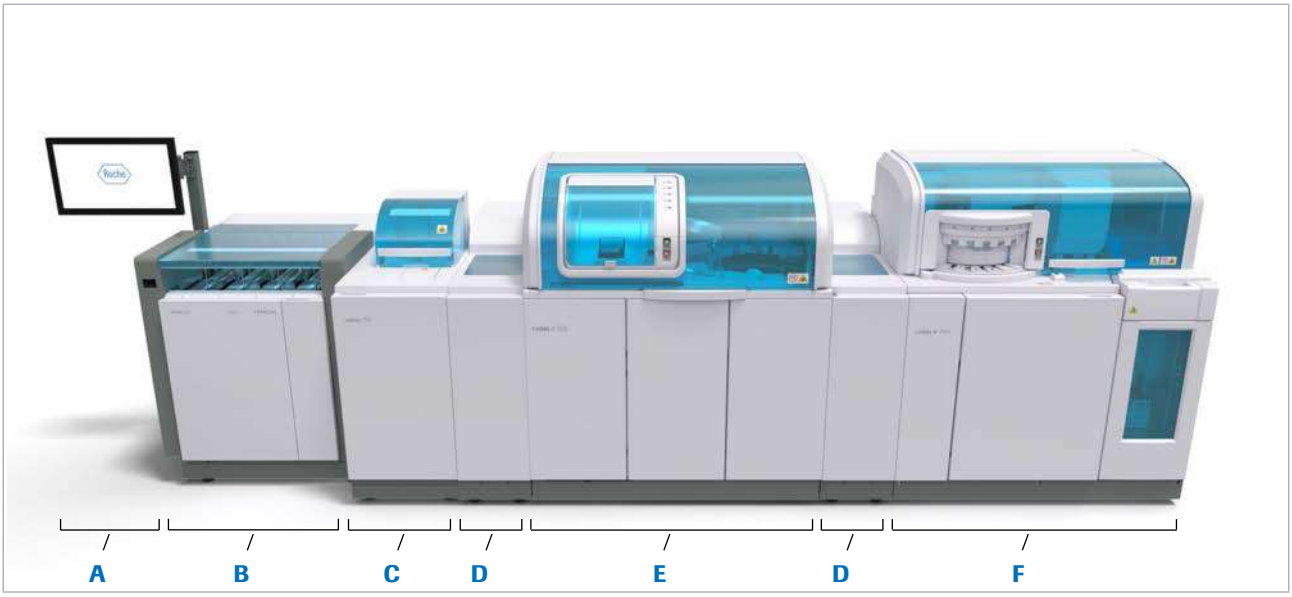
Despre sistem

cobas pro integrated solutions este un sistem de laborator complet automat pentru măsurarea analiților din fluidele biologice.
Sistemul simplifică fluxul de lucru prin automatizarea activităților intensive cum ar fi mentenanța și manevrarea reactivilor.

cobas pro integrated solutions are un design modular, ceea ce înseamnă că sunt disponibile configurații diferite ale unităților analitice.

Configurația poate fi formată din următoarele unități analitice:

- Unitatea analitică ISE pentru testarea ion-selectivă,
- Unitatea analitică **c** 503 pentru testarea chimiei clinice,
- Unitatea analitică **e** 801 pentru testarea imunochimică.



A Ecran tactil al unității de control
B Unitate alimentare probe
C Unitatea analitică ISE
D Unitate intermediară de stocare a probelor
E Unitatea analitică **c** 503
F Unitatea analitică **e** 801

Sistemul (<ISE | **c** 503 | **e** 801> configurare)

Componentă	Funcție	Opțiuni
Unitate de control	Controlează funcțiile sistemului	Ecranul tactil care afișează interfața de utilizator care ghidează prin, de exemplu, activitățile necesare pentru procesarea probelor, procesarea comenzilor și rezultatelor, inclusiv managementul datelor QC/calibratorilor.

Componentele sistemului

Componentă	Funcție	Opțiuni
		Unitatea de control a PC-ul este amplasată în spatele ușii frontale a unității de alimentare a probelor.
Unitate alimentare probe	Încarcă/descarcă rackuri	Capacitate de încărcare: 60 rackuri (300 probe)
		30 rackuri în 2 tăvi în zona de încărcare, 30 de rackuri în unitatea intermediară de stocare a probelor posterioară
		Capacitate de descărcare: 60 rackuri (300 probe)
		30 rackuri în 2 tăvi în zona de descărcare, 30 de rackuri în unitatea intermediară de stocare a probelor posterioară
		Include portul STAT, cititorul de coduri de bare pentru electrozi ISE și panoul electric din spatele ușii frontale
Unitate intermediară de stocare a probelor	Stochează rackurile înainte de pipetare	Rată de transfer 500 probe/oră
		25 de poziții de rack

Componentele sistemului

Unitate analitică	Funcție	Opțiuni
Unitatea analitică ISE	Determină concentrațiile de Na^+, K^+ și Cl^-	Până la 900 teste/oră (până la 300 probe/oră)
Unitatea analitică c 503	Teste fotometrice	Până la 1000 teste/oră
		680 aplicații
		Încărcarea automată a reactivilor în timpul **Operation** și **Stand By**
Unitatea analitică e 801	Teste imunochimice	Până la 300 teste/oră
		200 aplicații, teste **cobas e** flow
		Încărcarea automată a reactivilor în timpul **Operation** și **Stand By**

Unitate analitică

Componentele principale (unitatea de alimentare a probelor și unitățile intermediare de stocare a probelor) și unitățile analitice sunt denumite instrument.

Fiecare unitate analitică are propria sa unitate intermediară de stocare a probelor.

Cu toate acestea, unitatea analitică ISE împarte aceeași unitate intermediară de stocare a probelor cu unitatea analitică **c** 503 a instrumentului.

Subiecte asociate

- Despre liniile de transport (162)
- Despre unitatea de control (105)
- Despre unitatea de alimentare a probelor (107)
- Despre unitatea intermediară de stocare a probelor (113)
- Despre unitatea analitică ISE (115)

- Despre unitatea analitică **c** 503 (126)
- Despre unitatea analitică **e** 801 (142)

Prezentare generală a configurării IT a laboratorului

Software-ul sistemului **cobas** este integrat în configurarea IT a laboratorului. Sunt posibile diferite configurări.

Prezentare generală a fluxului de informații

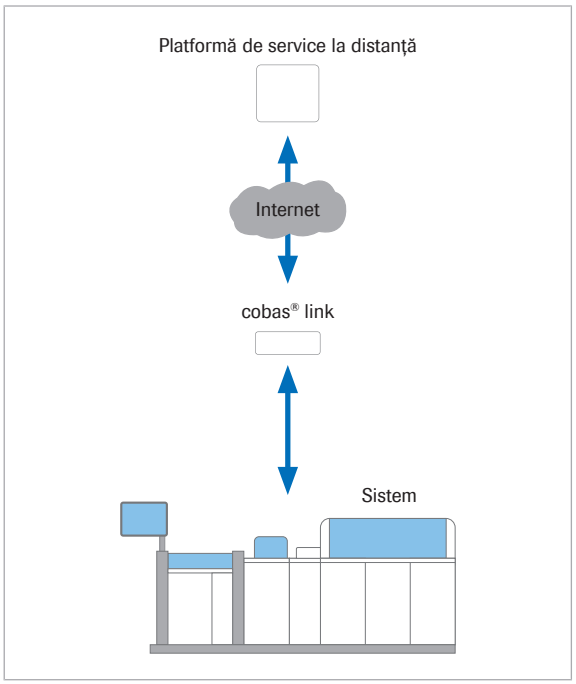
În această secțiune

Despre **cobas** link (76)

Despre fluxul de informații e-library (78)

Despre e-library (79)

Despre cobas link



cobas link oferă o conexiune sigură la distanță pentru transferul de date dintre sistemele **cobas** din laboratorul dvs. și platforma de service la distanță.

cobas link este utilizat pentru a accesa e-library pentru a vizualiza Fișele de Metode, Fișele cu valori de referință pentru calibratori și controale și alte documente.

Alte funcționalități oferite de **cobas** link sunt:

- Descărcarea automată a informațiilor recente cu privire la aplicații, calibratori și seruri de control din infrastructura de service la distanță Roche în sistemul dvs.
- Arhivarea Instrucțiunilor de Folosire și parametrilor sistemului.
- Încărcarea datelor statistice din sistemul dvs., pentru a monitoriza performanțele, pentru managementul QC și în scopuri de service pe platforma de service la distanță.

Pentru a activa accesul la platforma de service la distanță, sistemul dvs. **cobas** trebuie să fie conectat la o stație de date **cobas** link. Pentru a verifica dacă **cobas** link este conectat, verificați butonul **cobas link** din fereastra de dialog **Overview**.

Platformă de service la distanță

Platforma de service disponibile la distanță este o infrastructură care activează capabilitățile de service la distanță pentru sistemul dvs. **cobas**.

Infrastructura este formată din componentele de mai jos:

Servicii electronice	Funcție
e-library	Este interfața de acces la informația din Fișele de Metode, Fișele cu valori de referință pentru calibratori și seruri de control și alte documente.
Axeda ServiceLink	Îi oferă unui reprezentant de Service & Customer Support Roche acces sigur de la distanță la sistemul dvs. **cobas**.
cobas e-LabPerformance	Pentru a monitoriza performanțele și pentru managementul QC, încarcă date statistice din sistemul dvs.

cobas® e-services

cobas link

Pachetul software **cobas** link include e-library, interfața pentru accesarea informațiilor despre aplicație, calibratori și material QC.

Stația de date **cobas** link este conectată la unitatea de control a sistemului **cobas**.

Un reprezentant de Service & Customer Support Roche setează și configurează stația de date **cobas** link.

Stația de date **cobas** link poate fi utilizată în modul de acces de la distanță sau în modul Transfer de date.

	Acces de la distanță (Modul online)	Transfer de date (Modul offline)
Activarea conexiunii sistemului **cobas** la infrastructura de service la distanță Roche	Da	Nu
Actualizări automate de software pentru **cobas** link, de exemplu, corecții de securitate	Da	**cobas** link nu poate descărca sau încărca automat informații de la infrastructura de service la distanță Roche. reprezentantul de Service & Customer Support Roche trebuie să mențină starea corecției de siguranță a **cobas** link.
Descărcarea automată a datelor e-library din infrastructura de service la distanță Roche	Da	Pentru a descărca e-library manual, utilizați CD-urile e-library furnizate de Roche sau de reprezentantul local de Service & Customer Support Roche

Diferențele dintre modul online și offline

Subiecte asociate

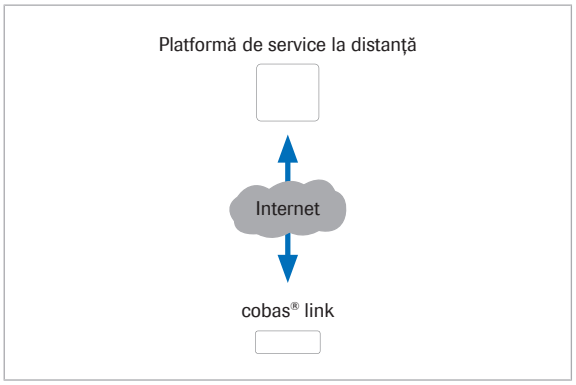
- Despre fluxul de informații e-library (78)
- Despre e-library (79)

Despre fluxul de informații e-library

E-library este interfața de citire a informațiilor despre produs. Fluxul de informații dintre platforma de service la distanță și **cobas** link și dintre sistemele **cobas** link și **cobas** este bidirecțional.

Descărcări

Descărcările de pe platforma de service disponibile la distanță includ elementele de mai jos.



- Pachetele e-library, care conțin informații de produs referitoare la aplicații, calibratori și controale
- Actualizări de software pentru **cobas** link

pachete e-library

Documentele de mai jos fac parte din pachetul e-library.

- Fișe de Metode
- Fișele cu valori de referință ale calibratorilor și serurilor de control
- Note importante, de exemplu, despre valorile QC reatribuite
- Anunțurile serviciului local de asistență tehnică

Puteți citi documentele în aplicația e-library din stația de date **cobas** link.

e-coduri de bare

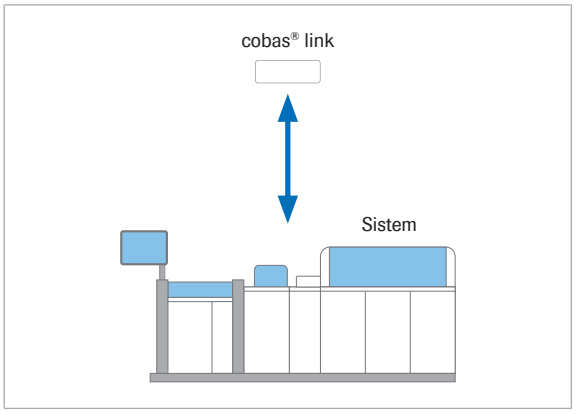
e-codurile de bare conțin informațiile de mai jos, care pot fi citite automat, pentru sistemele **cobas**

- Fișiere cu parametri de sistem specifici testului
- Fișiere cu parametri de aplicație specifici lotului
- Fișiere cu parametri pentru calibratori și QC
- Fișier cu reguli pentru spălarea specială

e-codurile de bare sunt stocate în stația de date **cobas** link.

Descărcări parametri din cobas link

Software-ul din sistemul **cobas** indică momentul în care să descărcați noile e-coduri de bare din **cobas** link în unitatea de control.



Descărcați noile e-coduri de bare atunci când are loc unul dintre evenimentele de mai jos.

- Zona Actualizare a butonului indicator **Calibration** al software-ului sistemului devine galbenă. Acest lucru poate indica faptul că punctele actualizate ale setului de calibratori sunt disponibile pentru lotul de calibratori curent. Pentru a verifica dacă punctele actualizate ale setului de calibratori sunt disponibile, verificați coloana **Status** din **Calibration > Order**.
- Puteți utiliza un lot QC nou în sistem.
- După ce ștergeți lotul curent, doriți să instalați un lot nou de calibratori.

Arhivare informații

Laboratoarele acreditate trebuie să arhiveze Instrucțiunile de Folosire și parametrii sistemului pentru mai mulți ani.

Dacă acest lucru este solicitat de autoritățile locale, copiile documentelor obișnuite trebuie arhivate de pe e-library pe un server de arhivare.

Pentru securitatea datelor, respectați recomandările de mai jos.

- Dedicați un dispozitiv de stocare extern, de exemplu, o unitate USB, pentru transferul de date de la **cobas** link (de exemplu, pentru a salva un document de pe e-library).
- Înainte de a utiliza dispozitivul de stocare extern al **cobas** link, verificați dispozitivul cu un program antivirus pe un alt PC.

Subiecte asociate

- Despre e-library (79)
- Despre **cobas** link (76)

Despre e-library

Aplicația e-library este o interfață pe care o puteți utiliza pentru a citi informațiile despre produs, precum și o arhivă electronică ce funcționează în stația de date **cobas** link. Verificați în fiecare zi dacă există intrări noi în listă, pentru ultimele completări e-library.

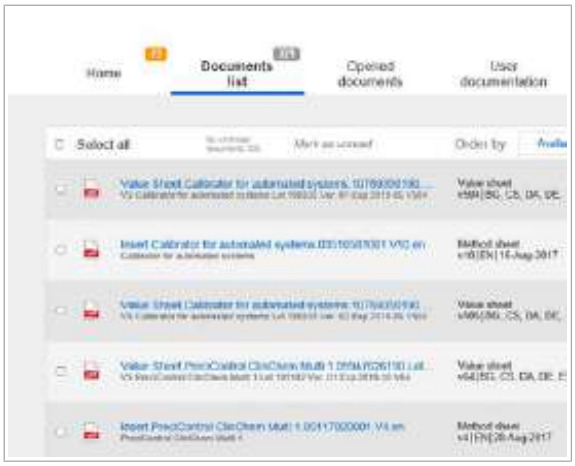
Pentru mai multe informaţii referitoare la e-library, consultaţi Ghidul utilizatorului e-library.

Accesul la e-library



Pentru accesarea e-library, selectaţi butonul de asistenţă e-library din zona de stare a software-ului sistemului.

Conţinutul e-library



Pentru fiecare aplicaţie, calibrator şi material QC, e-library conţine ultima versiune a pachetului e-library respectiv şi versiunea anterioară. Toate pachetele e-library mai vechi sunt şterse din e-library.

În cazul în care **cobas** link dispune de conexiune la internet, e-library este actualizată zilnic printr-o descărcare automată de pe platforma de service la distanţă. Pentru cazurile offline, e-library trebuie actualizată manual cu ajutorului unui CD e-library.

Ghidul utilizatorului

Cel mai recent Ghidul utilizatorului pentru sistemul dvs. **cobas** va fi disponibil pentru descărcare de pe e-library.

Subiecte asociate

- Despre **cobas** link (76)
- Despre fluxul de informaţii e-library (78)

Despre rackuri și recipiente de probe

Utilizați doar rackurile și recipientele de probe specificate pentru sistem.

În această secțiune

Despre rackuri (81)

Despre tuburi și cupe de probe (84)

Despre rackuri

Rackurile sunt utilizate pentru a transporta probele, calibratorii, materialele QC și soluțiile de mentenanță din tuburi sau cupe de la unitatea de alimentare a probelor la unitățile analitice.

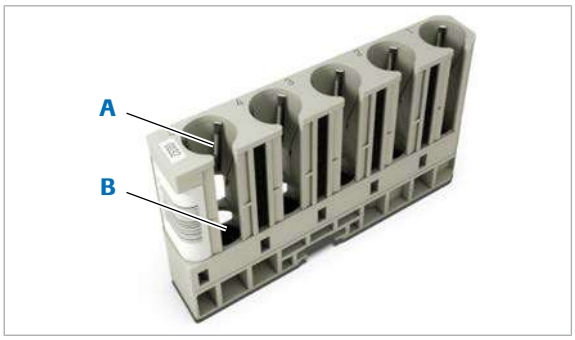
În această secțiune

Specificațiile rackurilor standard (81)

Tipuri de rackuri standard (82)

Despre etichetele adezive ale rackurilor pentru intervalele de ID-uri de rackuri (84)

Specificațiile rackurilor standard



A Stabilizator

B Disc de cauciuc pentru rackuri

Rackurile standard sunt dotate cu discuri de cauciuc și stabilizatori în fiecare poziție de eprubetă pentru a fixa orientarea verticală a eprubetelor.

Rackuri standard	
Discuri de cauciuc pentru rackuri	Da
Diametrul eprubetei	ø 11–16 mm

Specificațiile rackurilor cu și fără stabilizatori

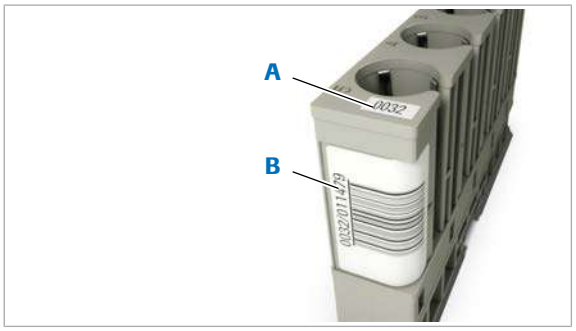
	Rackuri standard
Adaptor eprubetă 	Necesar pentru eprubetele ≤ 13 mm
Recipiente	Tuburi de probe, cupe, fiole de calibratori/QC
	Eprubete nestandardizate
	Eprubete cu bază falsă
	Micro eprubetă Sarstedt

Specificaţiile rackurilor cu şi fără stabilizatori

Subiecte asociate

- Despre selectarea recipientului de probe și a intervalului de rackuri corect (93)
- Procesarea unui rack de spălare zilnică – ISE (574)
- Procesarea unui rack de spălare săptămânală – ISE (580)

Tipuri de rackuri standard



A ID vizibil al rackului **B** ID rack cu cod de bare

Probele (de exemplu, probele de rutină, probele STAT sau calibratorii) trebuie transportate pe rackuri din tipul de rack corespunzător.

Fiecare tip de rack are propria culoare și propriul interval de ID-uri.

ID-ul vizibil al rackului este un cod din 4 cifre, vizibil în partea de sus a rackului. Codul este utilizat pentru a identifica rackul.

În interfața de utilizator, ID-urile rackurilor sunt afișate cu un cod diferit. Pentru detalii suplimentare, consultați tabelul de mai jos.

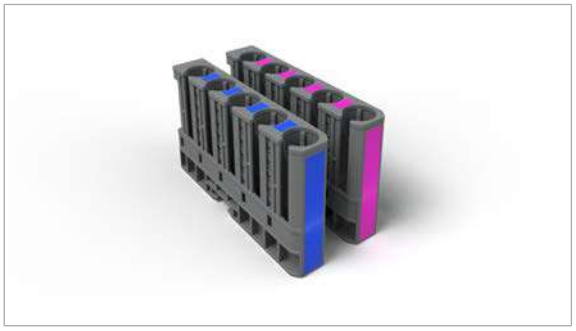
Tip de rack	Color		Interval de ID-uri de rackuri (în interfața de utilizator)	Interval de ID-uri vizibile de rackuri
Rutină	Gri		N50001–N50999 N60000–N60999 N70000–N70999 N80000–N80999	0001-0999 1000-1999 2000-2999 3000-3999
STAT	Roşu		S40001–S40999	S001–S999
Reprocesare	Roz		R00001–R00999	R001–R999
Calibrator	Negru		C20001–C20999	C001–C999
QC	Alb		Q30001–Q30999	Q001–Q999
Spălare	Verde		W10001-W10999	W001-W999

Tipuri de rackuri standard

Subiecte asociate

- Despre selectarea recipientului de probe și a intervalului de rackuri corect (93)
- Procesarea unui rack de spălare zilnică – ISE (574)
- Procesarea unui rack de spălare săptămânală – ISE (580)

Despre etichetele adezive ale rackurilor pentru intervalele de ID-uri de rackuri



Pentru a facilita diferențierea dintre intervalele de ID-uri de rackuri specifice tipului de probă, pe rackuri pot fi aplicate etichete cu culori diferite.

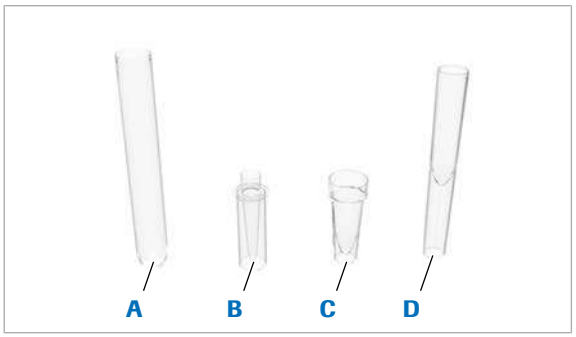
De exemplu, dacă utilizați un rack de rutină, o etichetă colorată poate fi utilizată pentru probele de ser și o alta pentru urină.

Referință rapidă: Reactivi și consumabile – **c** 503 (228)

Subiecte asociate

- Despre selectarea recipientului de probe și a intervalului de rackuri corect (93)
- Procesarea unui rack de spălare zilnică – ISE (574)
- Procesarea unui rack de spălare săptămânală – ISE (580)

Despre tuburi și cupe de probe



A Tub de probă[a]
B Microcupă
C Cupă standard
D Eprubetă cu bază falsă

(a) Tubul de probă poate avea o înălțime de 75 mm sau 100 mm și un diametru de 16 mm sau 13 mm.

Utilizați următoarele recipiente pe instrument.



În unitatea analitică **e** 801, fiolele sunt recipiente standard pentru calibratori și material QC.

- Pentru calibratori, se utilizează fiole cu capace negre și albe.
- Pentru materialul QC, se utilizează fiole cu capace maro și portocalii.

În această secțiune

Recipiente standard (85)

Specificațiile recipientelor de probe (86)

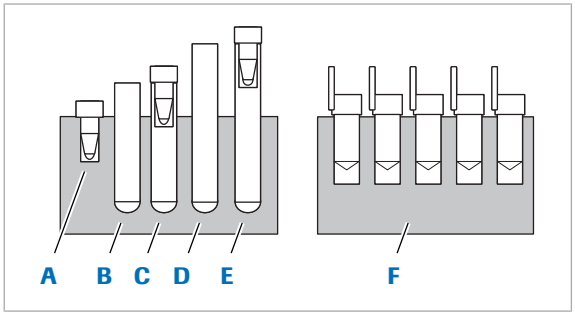
Eprubete nestandardizate (87)

Eprubete cu bază falsă (88)

Microeprubete (89)

Eprubete Monovetă Sarstedt S (89)

Recipiente standard



A Cupă standard

B Eprubetă 16 x 75 mm

C Cupă standard pe eprubetă 16 x 75 mm

D Eprubetă 16 x 100 mm

E Cupă standard pe eprubetă de 16 x 100 mm

F Rack cu fiole de calibratori sau fiole QC

Recipientele standard sunt eprubete, cupe și fiole de calibratori/QC, precum și o combinație denumită cupă pe eprubetă pe care sistemul le recunoaște automat.

Cupele introduse în eprubetele standard sunt de asemenea recunoscute de senzorii de înălțime ca recipiente standard (cupă pe eprubetă). De exemplu, o microcupă introdusă într-o eprubetă standard de 16 mm este un recipient standard.

Puteți așeza cupele standard sau microcupele pe eprubete de 16 mm (cupă pe eprubetă) sau direct pe rackuri.

Pe rackurile standard, este permisă orice combinație posibilă de recipiente standard.

Nu amestecați fiolele de calibratori/QC cu alte recipiente pe același rack. Trebuie să deschideți capacele fiolelor înainte de încărcare.

Sistemul nu poate detecta microcupele pe baza dimensiunii acestora. Selectați opțiunea **Micro** din **Routine > Order Tests** sau pe unitatea gazdă.

Nu utilizați microcupe pentru calibratori sau material QC.

Subiecte asociate

- Despre selectarea recipientului de probe și a intervalului de rackuri corect (93)

Specificațiile recipientelor de probe

Recipient (denumire produs) (Cod de comandă)	Specificații	Utilizare	Volum mort
Tub de probă[a]	ø 16 mm x 100 mm	Doar eprubetă	1000 µl[b]
	ø 16 mm x 75 mm	Pentru probele de la pacienți, calibratori și material QC (ISE, **c** 503)	
		Pentru probele de la pacienți și material QC non-Roche (**e** 801)	
	ø 13 mm x 100 mm	Doar eprubetă	500 µL[b]
	ø 13 mm x 75 mm	Adaptor eprubetă recomandat pentru alinierea eprubetelor	
		Pentru probele de la pacienți, calibratori și material QC (ISE, **c** 503)	
		Pentru probele de la pacienți și material QC non-Roche (**e** 801)	
Cupă standard[a] **(Sample Cup)** **(10394246001)**		Direct pe rack cu stabilizatori (recomandat); sau cupă pe eprubetă de 16 mm	100 µl
		Pentru probele de la pacienți, calibratori și material QC (ISE, **c** 503)	
		Pentru probele de la pacienți și material QC non-Roche (**e** 801)	
Microcupă[a][c] **(Micro-Sample Cup)** **(11229290001)**		Direct pe rack cu stabilizatori sau cupă pe eprubetă de 16 mm	50 µl
		Doar pentru probe de la pacienți	
Fiole de calibratori[c] **(11776576322)**	1,0–1,5 ml (Calib.),	Doar pentru unitățile analitice **e** 801	200 µl
		Doar pentru calibratori	

(a) Nivelul maxim de umplere: 10 mm sub marginea superioară a recipientului de probă.

(b) Pentru testarea HbA1c cu sânge integral (pe S2), nivelul de umplere trebuie să fie între 11 și 55 mm.

(c) Detecția spumei nu este disponibilă pentru eprubetele nestandardizate, fiolele de calibratori și fiolele QC. Detecția spumei este disponibilă pentru tuburile de probe, cupele standard și microcupe (11229290001).

Recipient (denumire produs) (Cod de comandă)	Specificații	Utilizare	Volum mort
Fiole QC[c] **(03142949122)**	1,0–3,0 ml (QC)	Doar pentru unitățile analitice **e** 801 Doar pentru material QC Roche	200 µl

(a) Nivelul maxim de umplere: 10 mm sub marginea superioară a recipientului de probă.

(b) Pentru testarea HbA1c cu sânge integral (pe S2), nivelul de umplere trebuie să fie între 11 și 55 mm.

(c) Detecția spumei nu este disponibilă pentru eprubetele nestandardizate, fiolele de calibratori și fiolele QC. Detecția spumei este disponibilă pentru tuburile de probe, cupele standard și microcupe (11229290001).

Subiecte asociate

- Despre selectarea recipientului de probe și a intervalului de rackuri corect (93)

Eprubete nestandardizate

3 tipuri de eprubete nestandardizate sunt prezente în interfața de utilizator și pot fi selectate fără a fi nevoie să se adauge dimensiuni; eprubete Sarstedt cu baza falsă, microeprubete Sarstedt de 0,5 ml și microeprubete Sarstedt de 2 ml.

Recipient	În unitatea analitică	Specificații	Utilizare
Eprubete nestandardizate[a]	**c** 503	ø 11–16 mm x 63–102 mm Diametru interior > 10 mm	Doar probe de la pacienți
	e 801	ø 13–16 mm x 63–102 mm	Doar probe de la pacienți

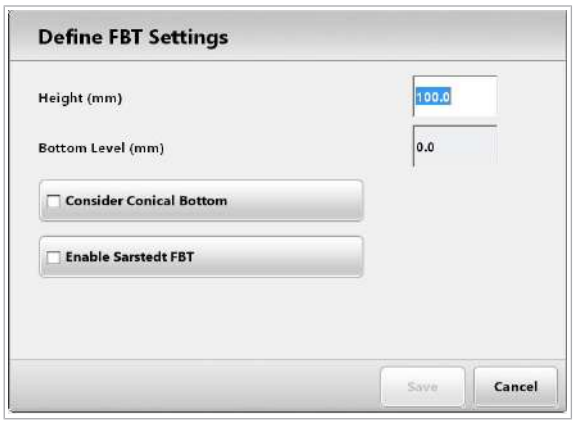
(a) Detecția spumei nu este disponibilă pentru eprubetele nestandardizate, fiolele de calibratori/QC.

Eprubete nestandardizate

Subiecte asociate

- Despre selectarea recipientului de probe și a intervalului de rackuri corect (93)

Eprubete cu bază falsă



În sistem puteți utiliza 3 tipuri diferite de eprubete cu bază falsă. Trebuie să înregistrați dimensiunile eprubetelor cu bază falsă în fila **False Bottom 1**, **False Bottom 2** sau **False Bottom 3** din **Settings > System > Rack Ranges**. Selectați fereastra de dialog **Define FBT Settings** și alocați înălțimea și nivelul inferior al tubului.

Sistemul recunoaște eprubetele cu bază falsă pe baza ID-ului rackului. Prin urmare, într-un rack de probe, puteți utiliza un singur tip de tub cu bază falsă. Pipetorul de probe utilizează înălțimea, nivelul inferior și geometria bazei recipientului respectiv.

De asemenea, puteți configura cupele de pe eprubetele nestandardizate ca eprubete cu bază falsă.

Material QC

Pentru a utiliza eprubetele cu bază falsă pentru un material QC, alocați unul dintre cele 3 tipuri de eprubete cu bază din **QC > Installation > Edit QC**.

Recipient (Cod de comandă)	Specificații	Utilizare	Volum mort
Eprubetă cu bază falsă Roche Standard **(04740955001)**	ø 13 mm x 75 mm	Pentru probe de la pacienți și material QC	
		În unitatea analitică ISE	50 µl
		În unitatea analitică **c** 503	50 µl
		În unitatea analitică **e** 801 fără adaptor eprubetă	100 µl
Eprubetă cu bază falsă Sarstedt **(07743254001)**	ø 13 mm x 75 mm 2,5 ml Cod de comandă Sarstedt 60.614.010	Pentru probe de la pacienți și material QC	
		În unitatea analitică ISE	50 µl
		În unitatea analitică **c** 503	50 µl
		Sânge integral prin pipetorul S2 (**c** 503)	300 µl
		În unitatea analitică **e** 801	100 µl
Alte eprubete cu bază falsă	ø 13–16 mm x 63–102 mm	Pentru probe de la pacienți și material QC	

Eprubete cu bază falsă

Subiecte asociate

- Despre selectarea recipientului de probe și a intervalului de rackuri corect (93)

Microeprubete

Microeprubetele sunt predefinite. Trebuie să așezați întotdeauna microeprubetele pe eprubete Sarstedt de 13 x 82 mm (*cupă pe eprubetă*).

Cod de comandă Sarstedt pentru eprubetele de 13 x 82 mm: 60.550.100

Recipient (Cod de comandă Sarstedt)	Specificații	Utilizare	Volum mort
Micro eprubetă Sarstedt 0,5 ml (72.730.007)	ø 10,8 mm x 44 mm	Doar cupă pe eprubetă de 13 x 82 mm	Pe **e** 801: 100 µl Pe ISE/ **c** 503: n.a.
Micro eprubetă Sarstedt 2 ml (72.664.711)	ø 10,8 mm x 44 mm	Doar cupă pe eprubetă de 13 x 82 mm	Pe **e** 801: 150 µl Pe ISE/ **c** 503: n.a.
Accesorii necesare pentru microeprubete: ▪ Eprubetă Sarstedt 13 x 82 mm (60.550.100)			

Microeprubete

Subiecte asociate

- Despre selectarea recipientului de probe și a intervalului de rackuri corect (93)

Eprubete Monovetă Sarstedt S

Sistemul poate procesa probele de sânge integral într-un anumit tip de tub Monovetă Sarstedt S. Pentru acest tip de eprubetă, rackurile trebuie să fie dotate cu adaptoare de rackuri specifice.

Recipient (Cod de comandă)	Specificații	Utilizare
Monovetă Sarstedt S K2 EDTA (04.1915.100)	11 mm x 66 mm (lungime fără capac)	Sânge integral prin pipetorul S2 pe **c** 503 Doar pentru probe de la pacienți
Accesorii necesare: ▪ Adaptoare de rack de la setul de inserție RD5 (03283445001) ▪ Instrumentul de inserție RD5 (03285251001)		

Eprubete Monovetă Sarstedt S

Subiecte asociate

- Despre selectarea recipientului de probe și a intervalului de rackuri corect (93)
- Despre recipientele de probe pentru probele de sânge integral (832)
- Utilizarea eprubetelor Monovetă Sarstedt S pentru testul HbA1c (833)

Manevrarea probelor

Trebuie să încărcați probele de rutină sau STAT înainte de a începe analiza.

În această secțiune

Despre încărcarea probelor (91)

Despre selectarea recipientului de probe și a intervalului de rackuri corect (93)

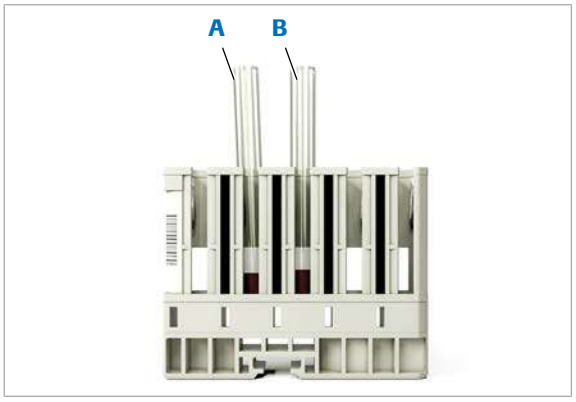
Despre utilizarea unor tipuri de probe diferite pe același rack (96)

Despre încărcarea probelor

În timpul încărcării probelor, asigurați-vă că tuburile și codurile de bare sunt aliniate corect în rack.

Alinierea corectă a tuburilor de probe într-un rack

Acordați o atenție sporită așezării corecte a tuburilor de probe pe rack.



A Incorect — tub de probă aliniată greșit

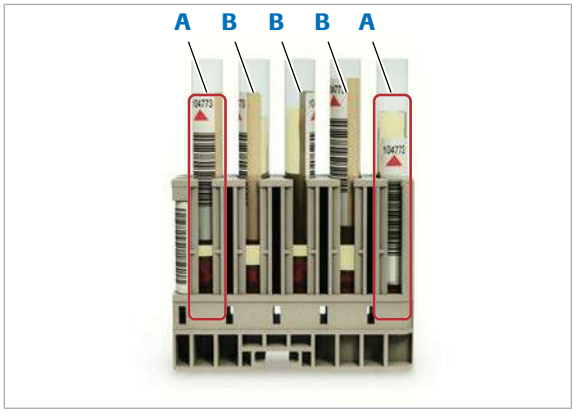
B Corect — tub de probă aliniată vertical

Poziția tubului de probă trebuie să fie perfect verticală pentru o eșantionare corectă. Dacă tuburile de probe nu sunt în poziție verticală corectă în rack, pipetorul de probe poate lovi marginea tubului de probă. Acest lucru va duce la detecția incorectă a nivelului de lichid (LLD) și la aspirarea aerului. De asemenea, poziția verticală reduce erorile posibile de citire a codurilor de bare și pipetările incorecte.

Amplasarea corectă este importantă în special pentru tuburile de probe de 13 mm. Adaptorul de cupă pentru eprubetele de 13 mm poate fi utilizat pentru a se asigura că eprubetele de 13 mm au o orientare verticală.

Lizibilitatea codurilor de bare

Pentru a evita erorile de citire a codurilor de bare, este necesar să lipiți corect etichetele cu coduri de bare pe eprubete și să aliniați corect eprubetele din rack.



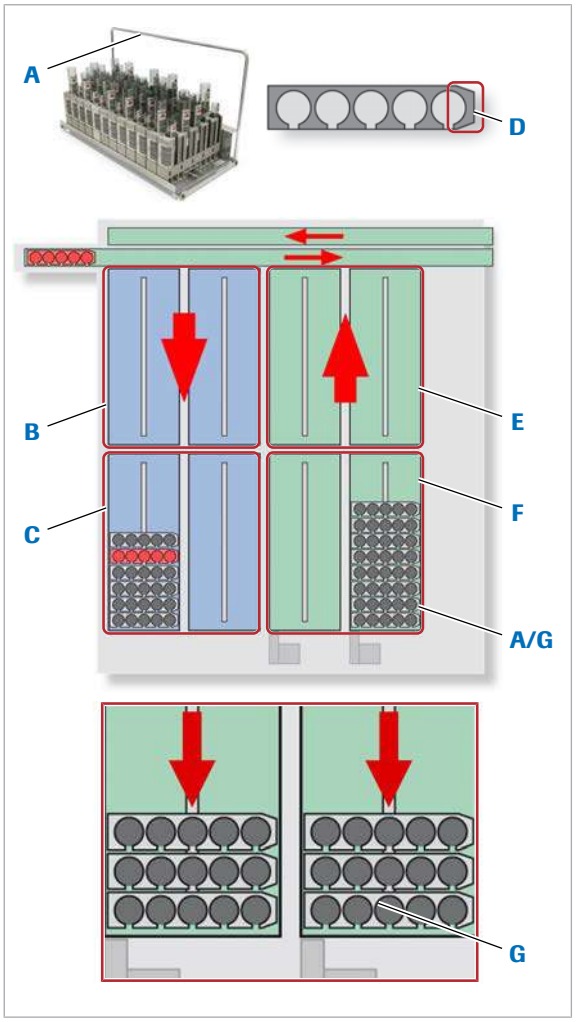
A Etichete cu coduri de bare aliniate

B Etichete cu coduri de bare nealiniate

Trebuie să aşezaţi eprubeta cu eticheta cu codul de bare orientată spre latura cu orificiul deschis al rackului.

Manevrare probe

În conformitate cu bunele practici de laborator, respectaţi următoarele:



A Mânerul tăvii de rackuri spre dreapta
B Zonă de ieșire
C Tavă de descărcare
D Capătul îngust al rackului spre dreapta
E Zonă de intrare
F Tavă de încărcare
G Poziția corectă a rackurilor în tavă

- Pentru a evita contaminarea probelor, țineți capacul unității de alimentare a probelor închis în timpul procedurilor de rutină.
- Asigurați poziția corectă a tuturor etichetelor cu coduri de bare în rackuri pentru a minimiza erorile din timpul citirii codurilor de bare.
- Asigurați orientarea corectă a rackurilor și a tăvii de rackuri. Rackurile sunt așezate pe o tavă cu ajutorul unei șine de ghidare. Capătul îngust al rackului și mânerul tăvii de rackuri trebuie să fie în partea dreaptă.
- Deplasați întotdeauna rackurile atenție, pentru a evita stropirea dintre probe și, astfel, carryoverul.
- După încărcarea tăvilor de rackuri în zona de intrare, mutați rackurile în partea din față a tăvii, astfel încât să nu existe spațiu între rackurile individuale.

Subiecte asociate

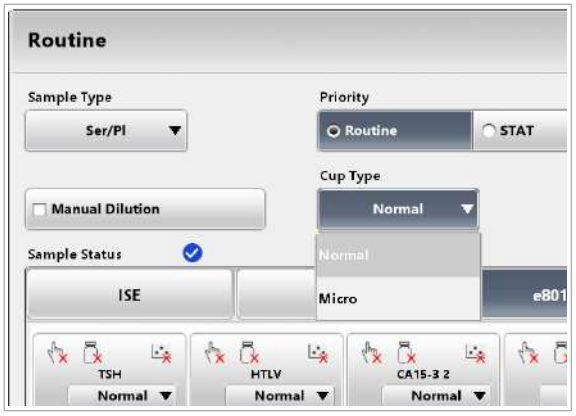
- Specificațiile rackurilor standard (81)
- Specificațiile recipientelor de probe (86)
- Specificațiile zonelor de scanare pentru codurile de bare pentru probe (101)
- Încărcarea probelor pe banda de încărcare (314)
- Încărcarea probelor prin portul STAT (316)

Despre selectarea recipientului de probe și a intervalului de rackuri corect

Trebuie să încărcați probele doar în recipientele de probe specificate și să le așezați în tipul de rack corespunzător. Pentru probele de la pacienți, ID-ul rackului trebuie să se încadreze în intervalul de rackuri alocat tipurilor de probe dedicate sau mixte.

Recipiente standard

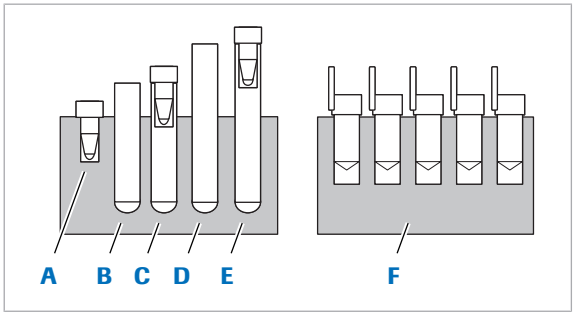
Recipientele standard sunt tuburi de probă, cupe și fiole de calibratori/QC care corespund specificațiilor din această publicație. Eprubetele nestandardizate și eprubetele cu bază falsă sunt de asemenea specificate.



Sistemul recunoaște toate recipientele standard cu excepția microcupelor pe baza dimensiunilor acestora. Pentru microcupe, din lista derulantă **Cup Type**, selectați **Micro** din **Routine > Order Tests**.

Administratorii pot aloca intervale de rackuri pentru recipientele standard în fila **Standard** din **Settings > System > Rack Ranges**.





- Selectați un rack cu un ID de rack care este alocat pentru tipul de probă respectiv, conform definirii din fila **Standard**.
- Puteți utiliza toate tipurile de tuburi de probă standard și cupe pe același rack. Utilizați rackuri separate pentru fiolele de calibratori/QC.
- Puteți așeza cupele standard sau microcupele pe eprubete de 16 mm (cupă pe eprubetă) sau direct pe rackuri.

A Cupă standard

B Eprubetă 16 x 75 mm

C Cupă standard pe eprubetă 16 x 75 mm

D Eprubetă 16 x 100 mm

E Cupă standard pe eprubetă de 16 x 100 mm

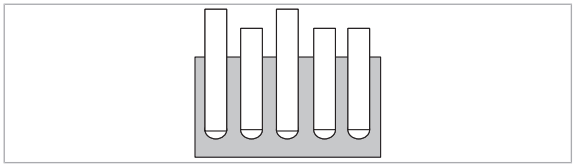
F Rack cu fiole de calibratori sau fiole QC

Eprubete nestandardizate

Sistemul nu poate detecta eprubetele nestandardizate pe baza înălțimii acestora. Sistemul recunoaște eprubetele nestandardizate pe baza ID-ului rackului.



Administratorii pot aloca intervale de rackuri pentru recipientele nestandardizate în fila **Non-Standard** din **Settings > System > Rack Ranges**.



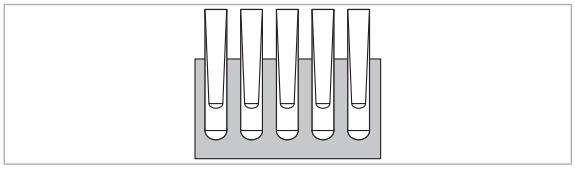
- Puteți amesteca eprubete nestandardizate diferite pe același rack.
- Sistemul manevrează toate recipientele de pe acest rack ca eprubete nestandardizate, indiferent de înălțimea lor.
- Cupele de pe eprubetele nestandardizate trebuie alocate ca eprubete cu bază falsă.

Eprubete cu bază falsă

Sistemul nu poate detecta eprubetele cu bază falsă (FBT) pe baza înălțimii acestora. Sistemul recunoaște eprubetele cu bază falsă pe baza ID-ului rackului.



Administratorii pot aloca intervale de rackuri pentru eprubetele cu bază falsă în fila **False Bottom 1**, fila **False Bottom 2** sau fila **False Bottom 3** din **Settings > System > Rack Ranges**.



- Sistemul manevrează toate recipientele de pe acest rack ca eprubete cu bază falsă, indiferent de înălțimea lor.
- Trebuie să editați dimensiunile eprubetelor cu bază falsă selectând butonul **Define FBT Settings** din fila False Bottom.
- Puteți utiliza un tip de recipient pe un rack.
- Cupele de pe eprubetele nestandardizate trebuie alocate ca eprubete cu bază falsă.

Trebuie să utilizați rackurile din intervalul de rackuri alocat pentru tipul respectiv de recipient.

Subiecte asociate

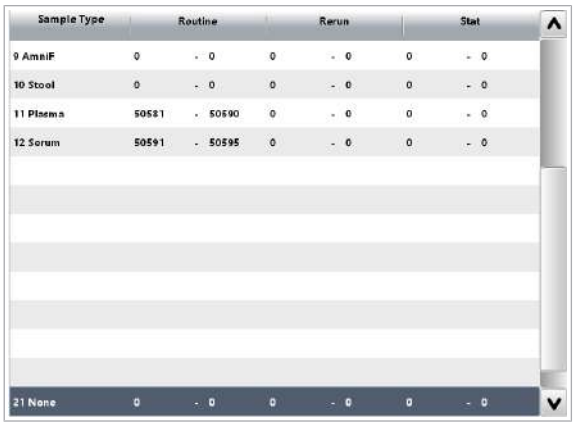
- Găsirea unui ID de rack adecvat pentru un tip de recipient și un tip de probă (380)
- Despre rackuri și recipiente de probe (81)
- Eprubete nestandardizate (87)

- Despre utilizarea unor tipuri de probe diferite pe același rack (96)

Despre utilizarea unor tipuri de probe diferite pe același rack

Așezarea probelor din diferite tipuri de probe pe același rack poate fi utilă, de exemplu, dacă instrumentul este conectat la un Sistem de Automatizare a Laboratorului (LAS). LAS poate utiliza același interval de rackuri pentru pre-procesarea unor tipuri de probe diferite.

Dacă o probă este încărcată pe un rack alocat tipului de probe din urină, de exemplu, sistemul presupune că toate probele din acel rack sunt probe de urină. Dacă există conexiune cu unitatea gazdă, tipul de probă alocat de sistem trebuie să corespundă cu tipul de probă din unitatea gazdă, în caz contrar proba nu va fi măsurată. De asemenea, o probă de ser/plasmă programată manual poate fi măsurată doar pe un rack alocat acestui tip de probă. Pentru a obține consolidarea tipului de probă, adică încărcarea unor tipuri de probe diferite în același rack, trebuie respectate anumite reguli.



Pentru a încărca diferite tipuri de probe pe același rack, ID-ul rackului trebuie să fie alocat tipului de probă **None** în **Settings > System > Rack Ranges**.

Administratorul trebuie să definească dimensiunile eprubetelor cu bază falsă selectând butonul **Define FBT Settings** din fila **False Bottom 1**, fila **False Bottom 2** sau fila **False Bottom 3** din **Settings > System > Rack Ranges**.

Subiecte asociate

- Încărcarea probelor pe banda de încărcare (314)
- Încărcarea probelor prin portul STAT (316)
- Despre tuburi și cupe de probe (84)

Coduri de bare pe probe

În această secțiune

Despre modul cu coduri de bare și fără coduri de bare (97)

Specificațiile codurilor de bare pentru probe (99)

Specificațiile zonelor de scanare pentru codurile de bare pentru probe (101)

Specificațiile codurilor de bare pentru rackuri (101)

Despre modul cu coduri de bare și fără coduri de bare

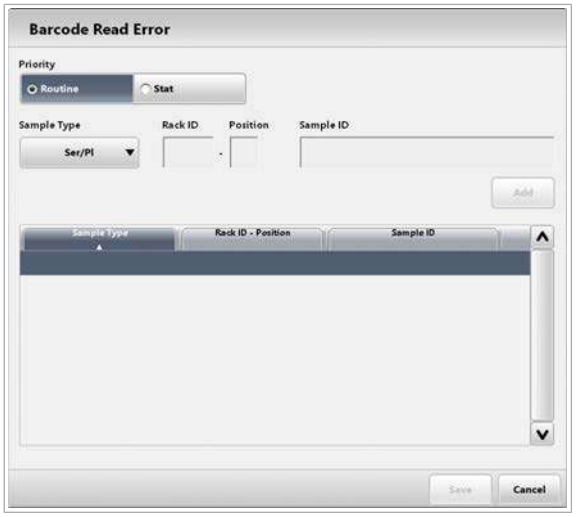
În modul cu coduri de bare, sistemul utilizează coduri de bare pentru a identifica probele. În modul fără coduri de bare, sistemul alocă un număr de secvență probelor încărcate. Trebuie să organizați manual această secvență de probe sau cu ajutorul unității gazdă pentru a urmări identitățile probelor.

Mod cu cod de bare

Codurile de bare sunt utilizate pentru identificarea probelor, calibratorilor și materialului QC. În modul cu coduri de bare, codul de bare de pe recipientul de probe reprezintă ID-ul probei.

Codurile de bare pentru probe pot fi generate de sistemul etichetare cu coduri de bare și de imprimare al laboratorului dvs. Codurile de bare pentru calibratori și materialul QC sunt furnizate în pachet.

Pentru a evita riscul de nepotrivire a probelor, Roche recomandă operarea sistemului în modul cu coduri de bare.



Dacă modul cu coduri de bare este activat în **Settings > System > Barcode Reading**, este totuşi posibilă procesarea unei singure probe fără cod de bare. În acest caz, din **Routine > Order Tests** utilizaţi fereastra de dialog **Barcode Read Error** pentru a introduce un ID de rack şi poziţia rackului pentru aceste probe. De asemenea, calibratorii şi materialul QC pot fi utilizate fără coduri de bare, folosind alocarea rackului.

Dacă probele fără coduri de bare au fost alicotate într-un sistem de automatizare a laboratorului, este utilizat şi modul cu coduri de bare. În acest caz, sistemul primeşte ID-ul probei, ID-ul rackului şi numărul poziţiei rackului împreună cu comanda de test.

Mod fără cod de bare

Sistemul utilizează o listă de lucru internă pentru a monitoriza succesiunea probelor. În lista de lucru, probele sunt numerotate succesiv şi alocate în rackuri în funcţie de ID-ul rackului şi poziţia rackului.

Puteţi genera manual o listă de lucru prin comandarea testelor în submeniul **Order Tests** şi introducerea unui număr de secvenţă a probei. Lista de lucru poate fi generată şi de unitatea gazdă.

Lista Comandă test reprezintă lista de lucru internă.

Sistemul utilizează doar numărul de secvenţă al probei pentru a identifica probele. Opţional, puteţi aloca şi un ID de probă, care poate fi text, pentru a contribui la identificarea probelor.

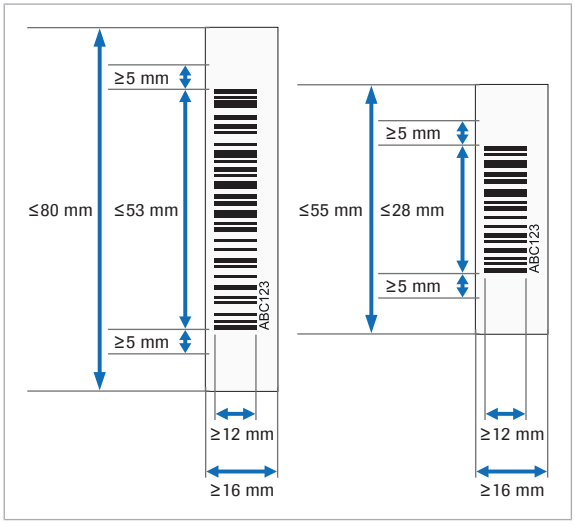
Subiecte asociate

- Specificaţiile codurilor de bare pentru probe (99)
- Comandarea manuală a testelor (309)

Specificațiile codurilor de bare pentru probe



Etichetele cu coduri de bare sunt utilizate pentru identificarea probelor, calibratorilor și materialului QC, precum și a rackurilor din sistem.



Utilizați doar coduri de bare cu cifre de control pentru a evita erorile nedetectate de citire a codurilor de bare. Erorile nedetectate de citire a codurilor de bare pot duce la neconcordanță între probe. Asigurați-vă că etichetele cu coduri de bare sunt curate, uscate și cu scriere clară. Când aplicați etichete cu coduri de bare pe tuburile de probe, asigurați-vă că imaginea codului de bare se află în zona de scanare. Evitați etichetele cu coduri de bare înclinate.

Etichetele cu coduri de bare nu pot fi amplasate pe cupe. Dacă trebuie să identificați o cupă prin codul de bare, utilizați o cupă pe eprubetă și etichetați eprubeta respectivă cu un cod de bare. Alternativ, puteți utiliza un tub cu bază falsă pentru probele cu volum mic.

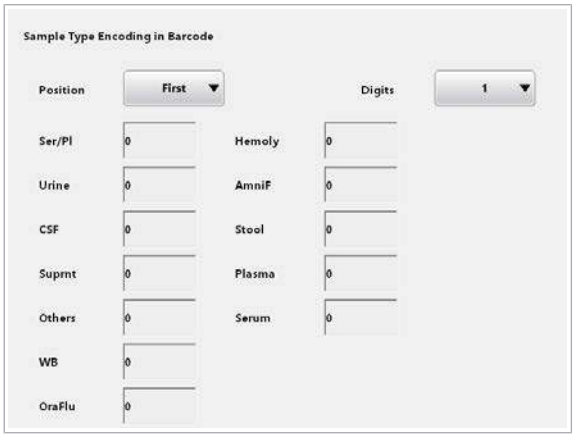
Specificații		
Tipuri de coduri de bare compatibile	Codabar (Japonia: NW-7)	
	Code 39	
	Interleaved 2 of 5 (ITF)	
	Code 128 (inclusiv ISBT 128 Număr de identificare al donării)	
Cifră de control	Toate tipurile de coduri de bare trebuie să fie utilizate cu o cifră de control	
Numărul de cifre al codului de bare pentru eprubetele de 100 mm	Codabar (NW-7) Dacă algoritmul de calcul al cifrei de control este Modul 11, 6 cifre + 1 cifră.	3–22 cifre + 1 cifră de control 4–22 cifre fără cifră de control
	Code 39	3–16 cifre + 1 cifră de control 4–17 cifre fără cifră de control
	Interleaved 2 of 5	3–21 cifre + 1 cifră de control 4–22 cifre fără cifră de control
	Code 128 (inclusiv ISBT 128 Număr de identificare al donării)	4–22 cifre + 2 cifre de control
Numărul de cifre al codului de bare pentru eprubetele de 75 mm	Codabar (NW-7) Dacă algoritmul de calcul al cifrei de control este Modul 11, 6 cifre + 1 cifră.	3–10 cifre + 1 cifră de control 4–11 cifre fără cifră de control

Specificațiile codurilor de bare pentru probe

Specificații		
	Code 39	3-7 cifre + 1 cifră de control 4-8 cifre fără cifră de control
	Interleaved 2 of 5	3-15 cifre + 1 cifră de control 4-16 cifre fără cifră de control
	Code 128 (inclusiv ISBT 128 Număr de identificare al donării)	4-18 cifre + 2 cifre de control
Caractere acceptate	Codabar (NW-7) Dacă algoritmul de calcul al cifrei de control este Modul 16, sunt disponibile următoarele 6 simboluri suplimentare (-, /, ., $, :, +).	0 la 9 + cifră de control 0 la 9, -, /, ., $, :, + fără cifră de control
	Code 39	0 - 9, A - Z, -, ., [ ], /, +, $, %
	Interleaved 2 of 5	0 - 9
	Code 128 (inclusiv ISBT 128 Număr de identificare al donării)	Caractere ASCII (128 caractere) Cu excepția celor alocate funcțiilor și comunicațiilor.
Algoritmul de calcul al cifrei de control	Codabar (NW-7)	Modul 16
		Modul 11 Doar primele șase cifre sunt calculate ca cifre de control. Restul cifrelor sunt ignorate.
		Modul 10/Pondere 2
		Modul 10/Pondere 3
		7 control DR
		Pondere Modul 11
		Modul 10/Pondere 2-A
	Code 39	Modul 43
	Interleaved 2 of 5	Modul 10/Pondere 3
	Code 128 (inclusiv ISBT 128 Număr de identificare al donării)	Modul 103
Zonă de liniște a codului de bare la ambele capete ale simbolului codului de bare	≥ 5 mm	

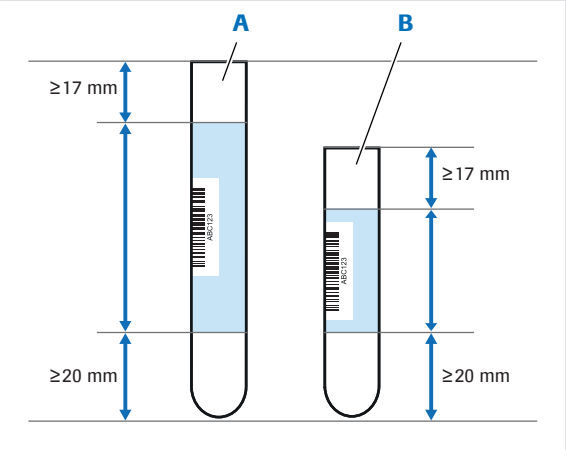
Specificațiile codurilor de bare pentru probe

Cod de bare pentru probe cu tip de probă



Este posibilă configurarea software-ului sistemului pentru a identifica tipul de probă prin adăugarea a 2 cifre la începutul sau la sfârșitul codurilor de bare. În acest scop, selectați **Menu > System > Barcode Reading**.

Specificațiile zonelor de scanare pentru codurile de bare pentru probe



A Eprubetă de 100 mm **B** Eprubetă de 75 mm

Cititorul de coduri de bare pentru probe scanează imaginile codurilor de bare doar în interiorul unei zone specificate de scanare a codurilor de bare. Dimensiunea zonei de scanare a codurilor de bare este indicată în albastru deschis și depinde de lungimea eprubetei.

Zona de scanare a codurilor de bare pentru eprubetele de 100 mm	≤ 63 mm
Zona de scanare a codurilor de bare pentru eprubetele de 75 mm	≤ 38 mm
Distanța minimă dintre zona de scanare a codurilor de bare și vârful eprubetei	17 mm
Distanța minimă dintre zona de scanare a codurilor de bare și baza eprubetei	20 mm
Înclinația maximă a etichetei cu cod de bare pe eprubetă	5 °

Zone de scanare a codurilor de bare de probe

Specificațiile codurilor de bare pentru rackuri

Specificații	
Tipuri de coduri de bare compatibile	Interleaved 2 of 5
Cifră de control	Trebuie utilizat cu o cifră de control
Numărul de cifre pentru ID-uri	5 cifre + 1 cifră de control
Caractere acceptate	0 - 9
Interval cod de bare pentru rack	00000-99999
Algoritmul de calcul al cifrei de control	Modul 10/Pondere 3

Specificațiile codurilor de bare pentru rackuri

Descrierea generală a instrumentului

În acest capitol 3

Despre unitatea de control ... 105

Despre unitatea de alimentare a probelor ... 107

- Imagine de sus – unitatea de alimentare a probelor ... 108
- Imagine frontală – unitatea alimentare probe ... 110
- Imagine posterioară – unitatea alimentare probe ... 111

Despre unitatea intermediară de stocare a probelor ... 113

- Imagine posterioară – unitatea intermediară de stocare a probelor ... 114

Despre unitatea analitică ISE ... 115

- Imagine de sus – ISE ... 116
  - Zonă de pipetare – ISE ... 116
  - Bloc electrod – ISE ... 118
- Imagine frontală – ISE ... 121
  - Seringi – ISE ... 121
  - Flacoane de reactivi – ISE ... 123
- Imagine posterioară – ISE ... 125

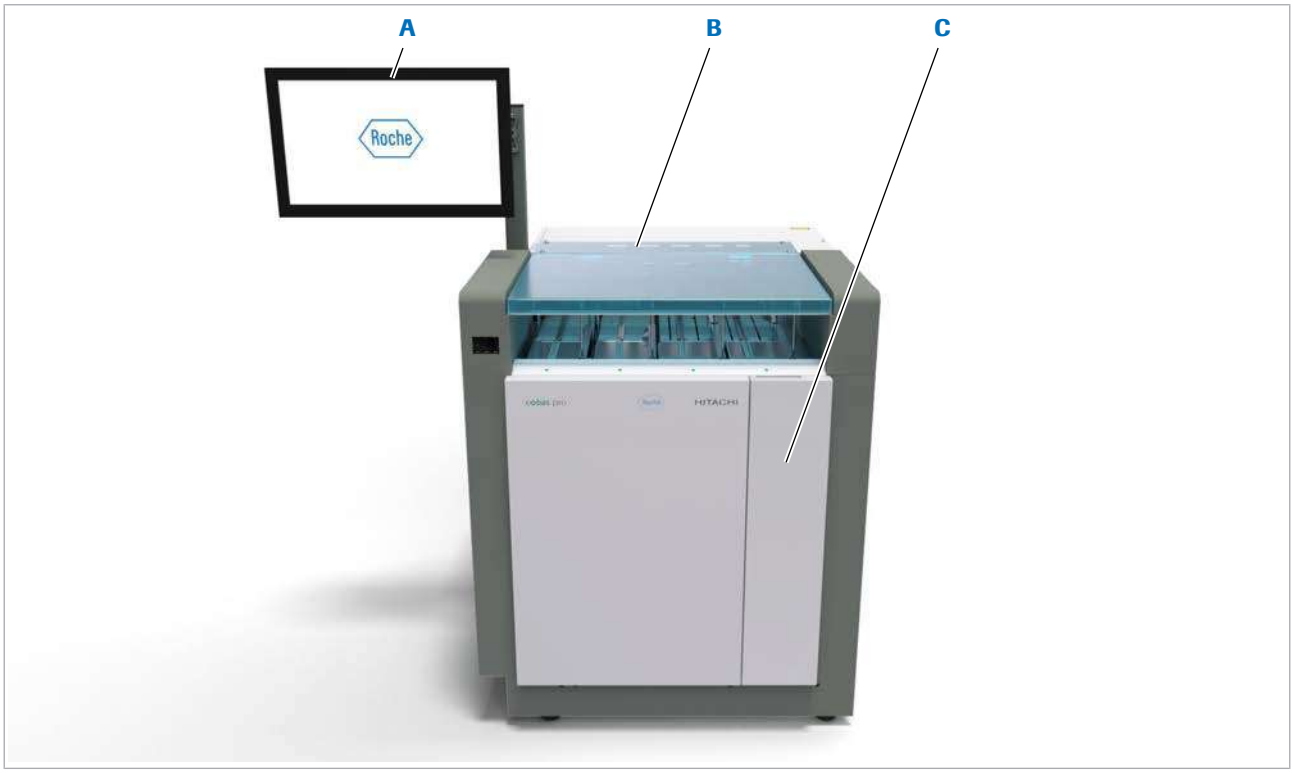
Despre unitatea analitică **c** 503 ... 126

- Imagine de sus – **c** 503 ... 127
  - Manager de reactivi – **c** 503 ... 128
  - Zonă de pipetare – **c** 503 ... 130
  - Zona de reactivi – **c** 503 ... 132
  - Zona discului de reacție – **c** 503 ... 134
- Imagine frontală – **c** 503 ... 136
  - Seringi – **c** 503 ... 136
  - Filtru unitate de răcire – **c** 503 ... 138
  - Tubulatură de scurgere – **c** 503 ... 138

Flacoane de reactivi pentru sistem – **c** 503 138
Imagine posterioară – **c** 503 140
Despre unitatea analitică **e** 801 142
Imagine de sus – **e** 801 143
Manager de reactivi – **e** 801 143
Zona de reactivi – **e** 801 145
Zona de prespălare – **e** 801 147
Unitate de detecție – **e** 801 149
Zonă de pipetare – **e** 801 151
Zona pentru consumabile – **e** 801 153
Imagine frontală – **e** 801 155
Seringi – **e** 801 155
Sertar consumabile – **e** 801 157
Flacoane de reactivi pentru sistem – **e** 801 159
Filtru unitate de răcire – **e** 801 160
Imagine posterioară – **e** 801 161
Despre fluxul de rackuri 162
Despre liniile de transport 162
Despre componentele sistemului de transport al rackurilor 163
Flux rackuri în funcțiune (control rackuri) 165
Despre prioritatea rackurilor 167
Despre factorii de prioritizare 167
Despre prioritatea în funcție de tipul rackurilor 169
Componente opționale 171

Despre unitatea de control

Utilizaţi monitorul cu ecran tactil instalat în unitatea de control pentru a opera instrumentul şi pentru a controla toate funcţiile instrumentului.



A Monitor cu ecran tactil
B Unitate alimentare probe
C PC (în spatele uşii frontale)

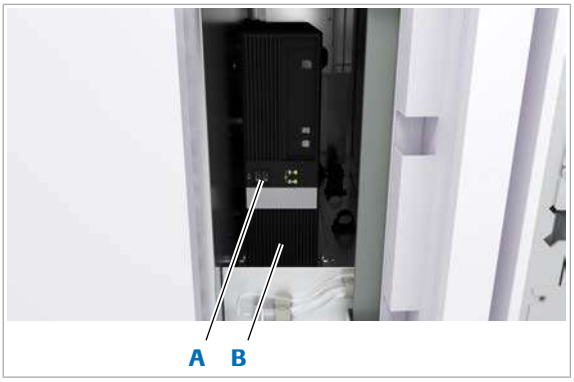
Unitatea de control este integrată în unitatea de alimentare a probelor.

Monitor cu ecran tactil



Monitorul cu ecran tactil afişează interfaţa de utilizator. Vă puteţi utiliza degetul sau un dispozitiv cu vârf ascuţit pentru a naviga şi a selecta informaţii.

PC



A Port USB **B** PC

PC-ul rulează software-ul care controlează instrumentul. O bază de date gestionează înregistrările probelor, datele de calibrare și QC, precum și parametrii de sistem și rezultatele.

PC-ul are o unitate DVD-RAM și două porturi USB accesibile prin ușa frontală a unității de alimentare a probelor. Introduceți un DVD-RAM sau conectați un stick USB pentru a realiza o copie de rezervă a înregistrărilor probe sau pentru a realiza o copie de rezervă și a restaura configurația sistemului.

Printer

Imprimanta imprimă rezultatele și rapoartele din software. Utilizarea unei imprimante este opțională.

Instalarea și conectarea imprimantei pot fi efectuate doar de către un reprezentant de Service & Customer Support Roche.

Subiecte asociate

- Despre sistem (73)

Despre unitatea de alimentare a probelor

Prin unitatea de alimentare a probelor, puteți de asemenea să porniți sistemul, să gestionați procesele prin ecranul tactil și să accesați PC-ul. Utilizați unitatea de alimentare a probelor pentru încărcarea și descărcarea rackurilor de probe, a rackurilor de calibratori și a rackurilor QC.

Unitatea de alimentare a probelor controlează și optimizează mișcările rackurilor prin întregul instrument.

Specificații – unitate de alimentare a probelor și unitate intermediară de stocare a probelor (244)

Pornirea sau oprirea sistemului (473)



A Cititorul de coduri de bare al electrodului ISE

B Panou electric (în spatele ușii frontale)

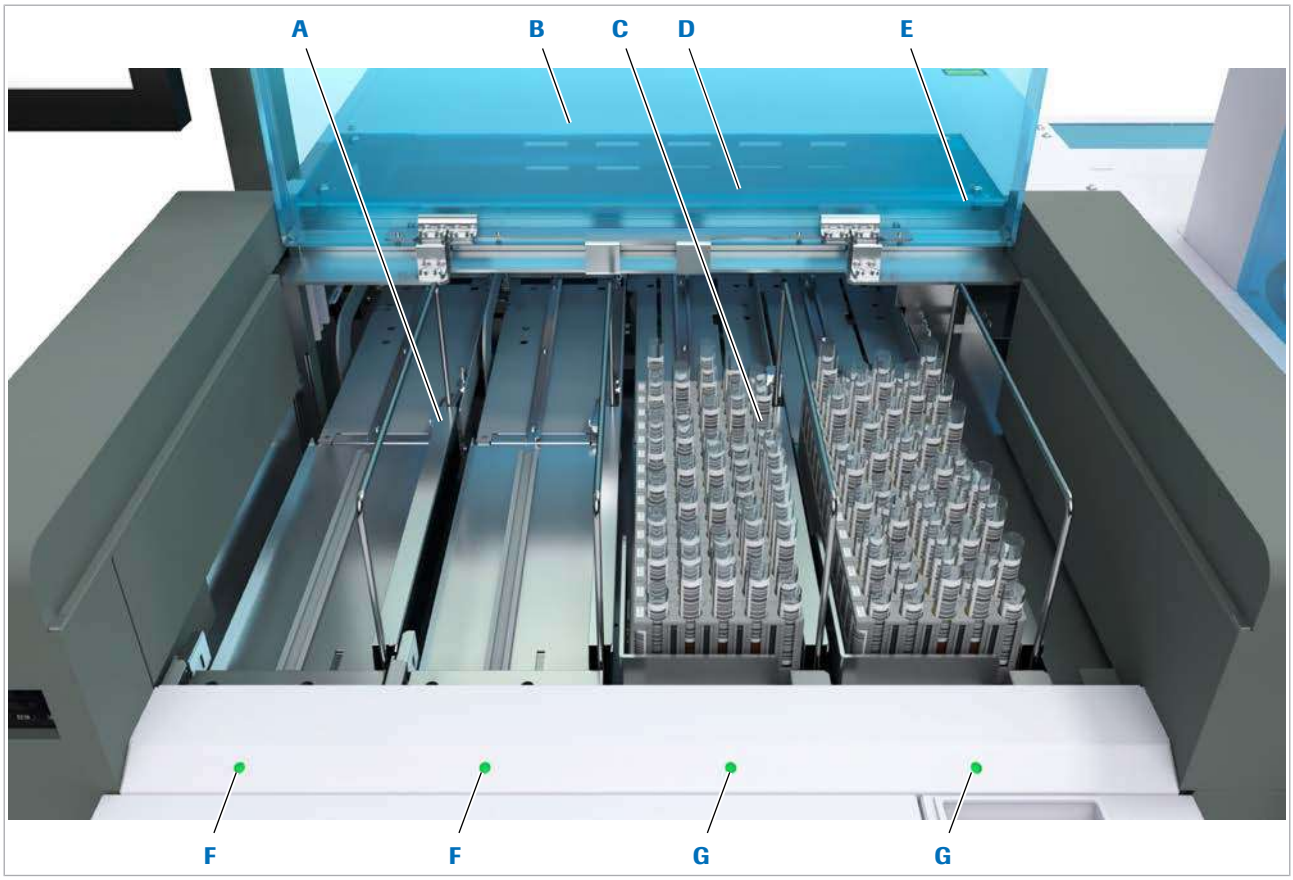
În această secțiune

Imagine de sus – unitatea de alimentare a probelor (108)

Imagine frontală – unitatea alimentare probe (110)

Imagine posterioară – unitatea alimentare probe (111)

Imagine de sus – unitatea de alimentare a probelor



A Benzi de descărcare
B Capac principal
C Culoare de încărcare
D Cititor de coduri de bare rack
E Cititor de coduri de bare probe
F Indicatoare de stare (banda de descărcare)
G Indicatoare de stare (banda de încărcare)

Benzi de descărcare

Benzile de descărcare sunt formate din 2 benzi, fiecare găzduind până la 30 de rackuri (150 probe). Benzile de descărcare găzduiesc rackurile procesate până când le eliminați din instrument.

Capac principal

Capacul principal protejează probele de contaminare. Nu deschideți capacul principal dacă indicatoarele de stare sunt stinse.

Culoare de încărcare

Benzile de încărcare sunt formate din 2 benzi, fiecare găzduind până la 30 de rackuri (150 probe). Rackurile pot fi așezate pe banda de încărcare pe tăvi de rackuri care cuprind până la 15 rackuri. Rackurile sunt transportate spre unitatea intermediară de stocare a probelor posterioară a benzii respective. Imediat ce tava

de rackuri este goală, indicatorul de stare devine verde. După aceea, puteți deschide capacul principal și puteți înlocui tava de rackuri goală cu o tavă de rackuri plină.

Cititor de coduri de bare probe

Cititorul de coduri de bare pentru probe scanează codul de bare al fiecărui tub. Pentru a evita erorile de citire ale codurilor de bare, asigurați-vă că etichetele cu coduri de bare sunt curate, uscate și cu scriere clară. Când aplicați etichete cu coduri de bare pe eprubete, asigurați-vă că codul de bare se află în zona de scanare. Evitați etichetele și eprubetele cu coduri de bare înclinate.

Cititor de coduri de bare rack

Cititorul de coduri de bare pentru rackuri scanează ID-urile cu coduri de bare de pe rackuri pentru a identifica rackurile. Probele (probele de rutină, probele STAT, calibratorii sau materialul QC) trebuie transportate pe rackuri din tipul de rack corespunzător. Fiecare tip de rack are propria culoare și propriul interval de ID-uri.

Indicatoare de stare

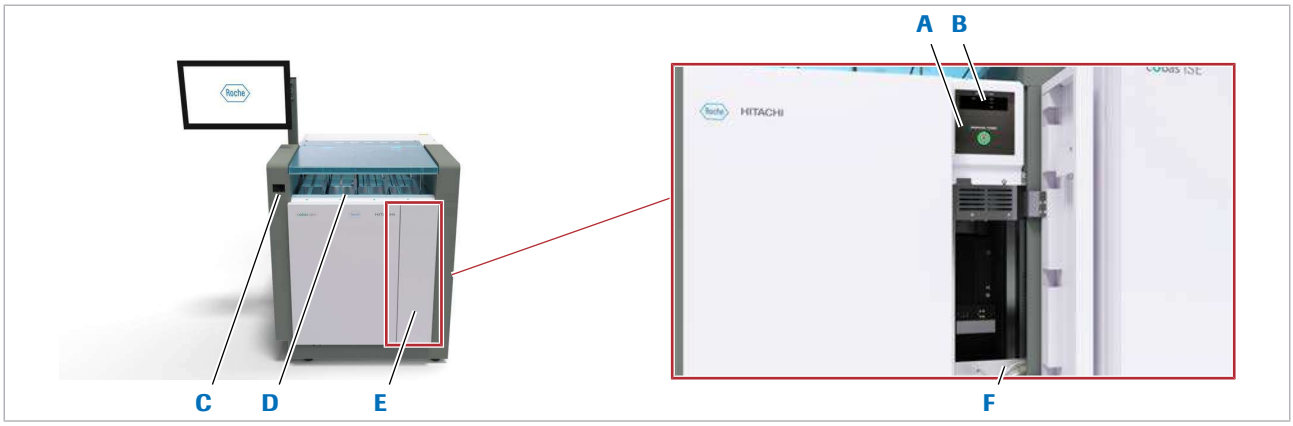
Indicatoarele de stare indică dacă puteți accesa o bandă de încărcare sau de descărcare.

- ON: Banda este accesibilă
- OFF: Fără acces

Subiecte asociate

- Specificații – unitate de alimentare a probelor și unitate intermediară de stocare a probelor (244)
- Specificațiile rackurilor standard (81)
- Tipuri de rackuri standard (82)
- Specificațiile codurilor de bare pentru probe (99)
- Încărcarea probelor (310)

Imagine frontală – unitatea alimentare probe



A Panou electric
B Afișaj timer
C Cititorul de coduri de bare al electrodului ISE
D Indicatoare de stare
E Panou frontal
F Tubulatură de scurgere a degazorului

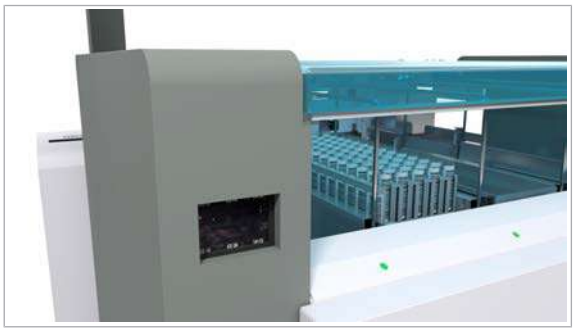
Panou electric



Utilizați butonul Operation Power din panoul electric pentru a porni alimentarea întregului sistem. Alternativ, puteți utiliza comutatorul timer-ului pentru a alimenta automat sistemul la o oră setată.

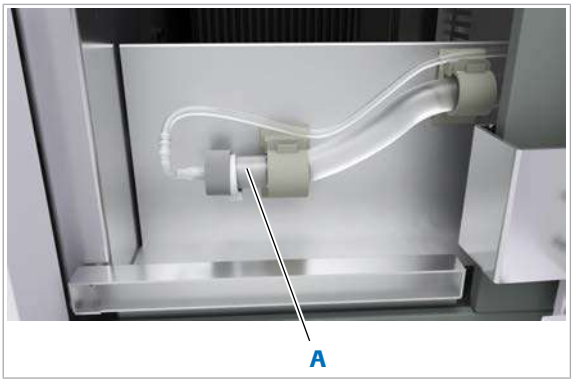
Sistemul este oprit prin interfața de utilizator. Când este oprit, unitățile de răcire ale unităților analitice rămân pornite.

Cititorul de coduri de bare al electrodului ISE



Când înlocuiți un electrod ISE, utilizați cititorul de coduri de bare din partea frontală a unității de alimentare a probelor pentru a scana codurile de bare de pe cutia electrozilor (Na^+, K^-, Cl^- și electrozi de referință).

Tubulatură de scurgere a degazorului



A Tubulatură de scurgere a degazorului

Degazorul elimină bulele de aer din sistemul fluidic şi contribuie la ameliorarea exactităţii şi preciziei în sistemele în care gazele dizolvate provoacă probleme.

Subiecte asociate

- Specificaţii – unitate de alimentare a probelor şi unitate intermediară de stocare a probelor (244)

Imagine posterioară – unitatea alimentare probe



A Alimentarea cu energie
B Recipient pentru apă
C port STAT
D Admisie apă
E Întrerupător principal

Alimentarea cu energie

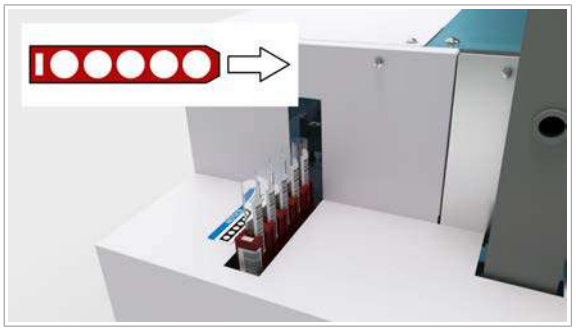
Alimentarea cu energie conectează sistemul la sursa principală de alimentare cu energie.

Admisie apă şi recipient pentru apă

Admisia apei este conectată la sursa de alimentare cu apă deionizată a laboratorului.

Recipientul pentru apă stochează apa deionizată pentru perioadele de consum de vârf. Un senzor de nivel de lichid controlează nivelul apei din interiorul recipientului pentru apă.

port STAT



La nivelul portului STAT, puteți încărca un rack STAT sau un rack de probe direct pe linia de transport. Rackurile încărcate prin portul STAT sunt procesate cu un grad de prioritate ridicat față de rackurile de probe încărcate prin zona de încărcare. Dacă sistemul este conectat la un sistem de automatizare a laboratorului, toate rackurile de probe sunt importate prin portul STAT. În acest caz, benzile de încărcare reprezintă intrarea pentru rackurile STAT.

Întrerupător principal



Întrerupătorul de circuit principal protejează sistemul de deteriorarea din cauza curentului excesiv. Pentru remedierea defecțiunilor, reprezentanții departamentului de service Roche vă pot sfătui să utilizați întrerupătorul de circuit pentru a întrerupe alimentarea sistemului, inclusiv a discului de reactivi și unității de răcire.

Subiecte asociate

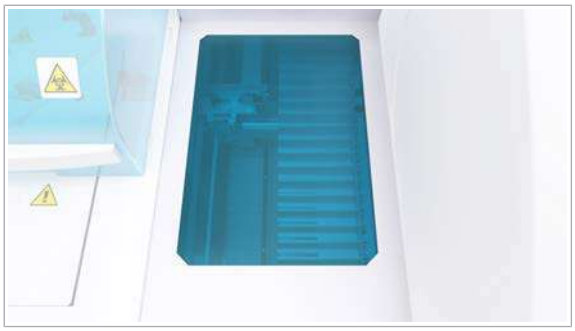
- Specificații – unitatea de alimentare a probelor (244)
- Curățarea recipientului pentru apă – unitatea de alimentare a probelor (607)

Despre unitatea intermediară de stocare a probelor

Instrumentul are 2 unități intermediare pentru probe care sunt atașate în partea stângă a unității analitice **e** 801 și în partea stângă a unității analitice **c** 503.



Unitate intermediară de stocare a probelor (imagine frontală)



Unitățile intermediare de stocare a probelor primesc rackurile din unitatea de alimentare a probelor prin linia de transport. Unitățile intermediare de stocare a probelor păstrează rackurile până când acestea sunt necesare pentru pipetarea probelor într-una sau mai multe unități analitice.

Fiecare unitate intermediară de stocare a probelor are 25 de poziții de rack. Unitățile intermediare de stocare a probelor pot livra rackuri oricărei unități analitice în orice moment. După procesare, rackurile sunt mutate pe banda de descărcare a unității de alimentare a probelor, prin linia de returnare a rackurilor din partea din spate a instrumentului.

Specificații – unitate de alimentare a probelor și unitate intermediară de stocare a probelor (244)

Despre fluxul de rackuri (162)

Imagine posterioară – unitatea intermediară de stocare a probelor



A Întrerupător de circuit pentru unitatea intermediară de stocare a probelor (2,5 A)

B Întrerupător de circuit pentru unitatea analitică corespunzătoare (10 A)

Întrerupătoare de circuit

Întrerupătoarele de circuit ale unității intermediare pentru probe protejează unitățile analitice de deteriorarea din cauza curentului excesiv. Pentru remedierea defecțiunilor, reprezentanții departamentului de service Roche vă pot sfătui să utilizați unul dintre întrerupătoarele de circuit pentru a opri unitatea intermediară de stocare a probelor sau unitățile analitice, inclusiv unitățile de răcire ale acestora.

Subiecte asociate

- Specificații – unitate intermediară de stocare a probelor (245)

Despre unitatea analitică ISE

Unitatea analitică ISE utilizează 3 electrozi ion-selectivi și un electrod de referință pentru a stabili concentrația ionilor respectivi în probele diluate:

- Sodiu (Na^+)
- Potasiu (K^+)
- Clor (Cl^-)

Unitatea analitică ISE are o capacitate de procesare de 900 teste/oră.



Specificații – ISE (246)

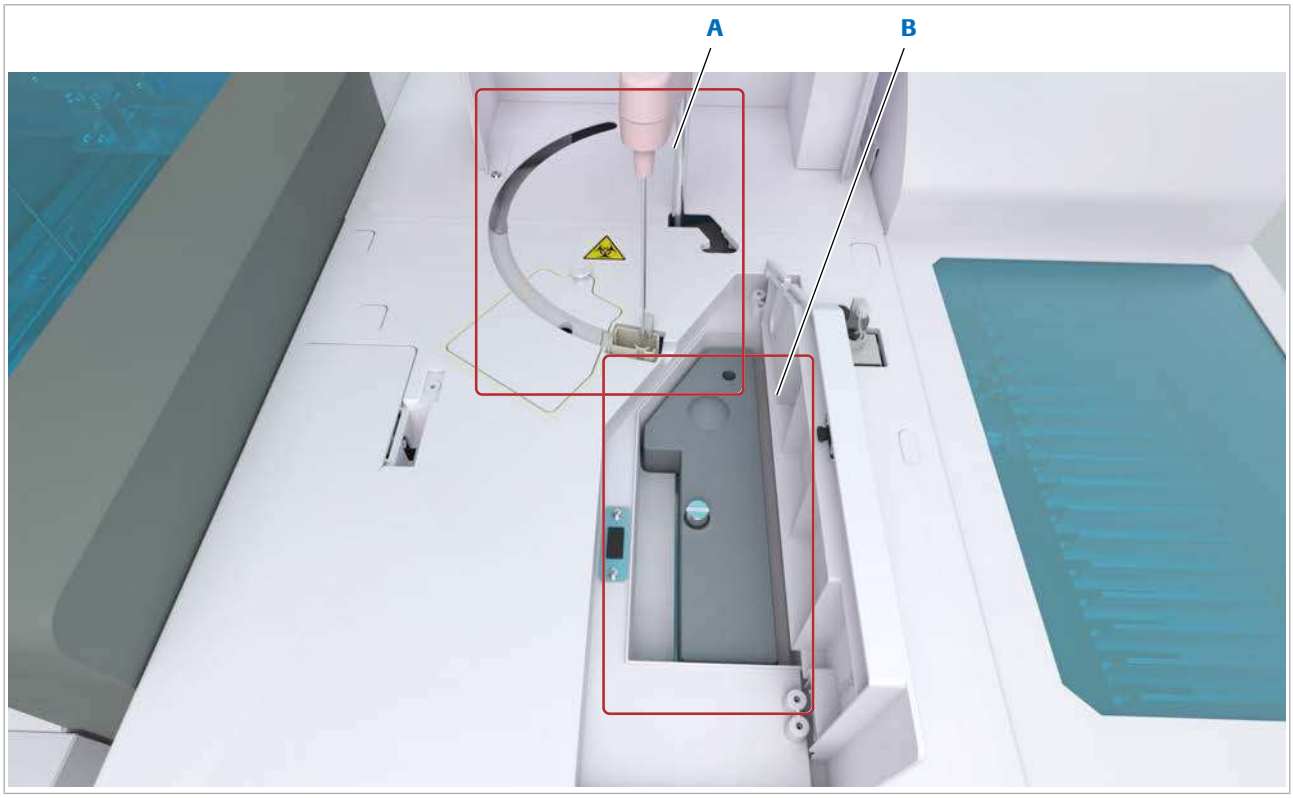
În această secțiune

Imagine de sus – ISE (116)

Imagine frontală – ISE (121)

Imagine posterioară – ISE (125)

Imagine de sus – ISE



A Zonă de pipetare

B Bloc electrod

Zonele sunt descrise în ordinea fluxului de lucru.

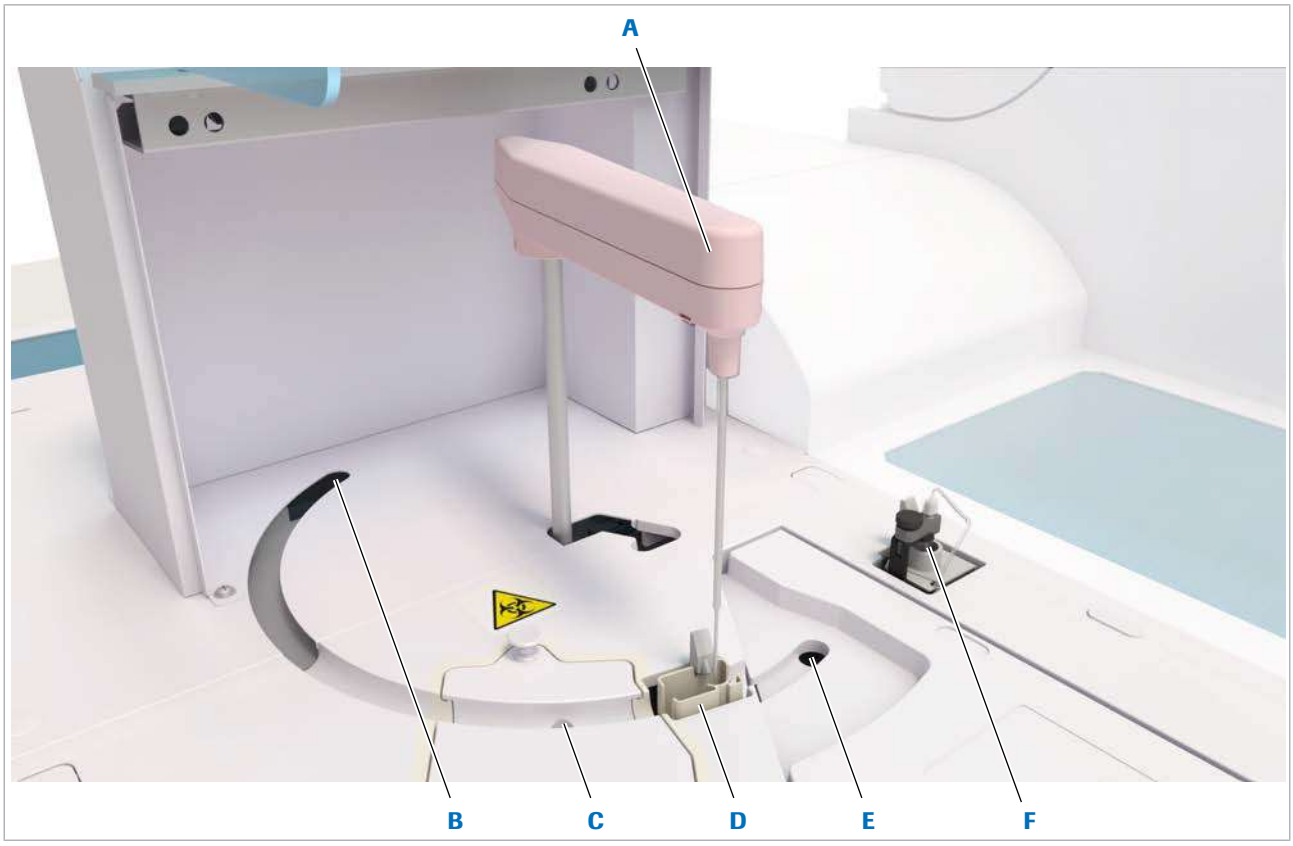
În această secțiune

Zonă de pipetare – ISE (116)

Bloc electrod – ISE (118)

Zonă de pipetare – ISE

Pipetorul de probe aspiră probe, calibratori, sau material QC din recipientele de pe rackuri și le distribuie în vasul de diluție al unității analitice ISE.



A Pipetor de probe
B Poziția de pipetare
C Stație de spălare sonică
D Stație de clătire (ISE)
E Poziția de distribuire
F Port de scurgere

Pipetor de probe

Pipetorul de probe aspiră unul dintre următoarele lichide și îl distribuie în vasul de diluție al unității analitice ISE:

- Probă
- Calibratori ISE (de exemplu, ISE Standard Low, ISE Standard High)
- Material QC pentru ISE (de exemplu, PCCC1, PCCC2)
- ISE Cleaning Solution/SysClean (pentru curățarea traseului fluidic ISE)
- Activator (activator pentru condiționarea electrozilor)

Poziția de pipetare

Linia de transport a rackurilor transportă rackurile în unitatea analitică ISE până când prima eprubetă de pe rack este în poziția de pipetare. După aceea, pipetorul de probe aspiră proba.

Stație de spălare sonică

La intervale regulate, pipetorul de probe este spălat în interior și exterior cu soluție Basic Wash și ultrasunete. Există întotdeauna un rezervor de soluție Basic Wash furnizată automat din flaconul Basic Wash.

Stație de clătire

Pentru a preveni carryoverul, pipetorul de probe este clătit cu apă deionizată în interior și exterior înainte de fiecare aspirare.

Poziția de distribuire

În poziția de distribuire, vasul de diluție primește proba din pipetorul de probe.

Port de scurgere

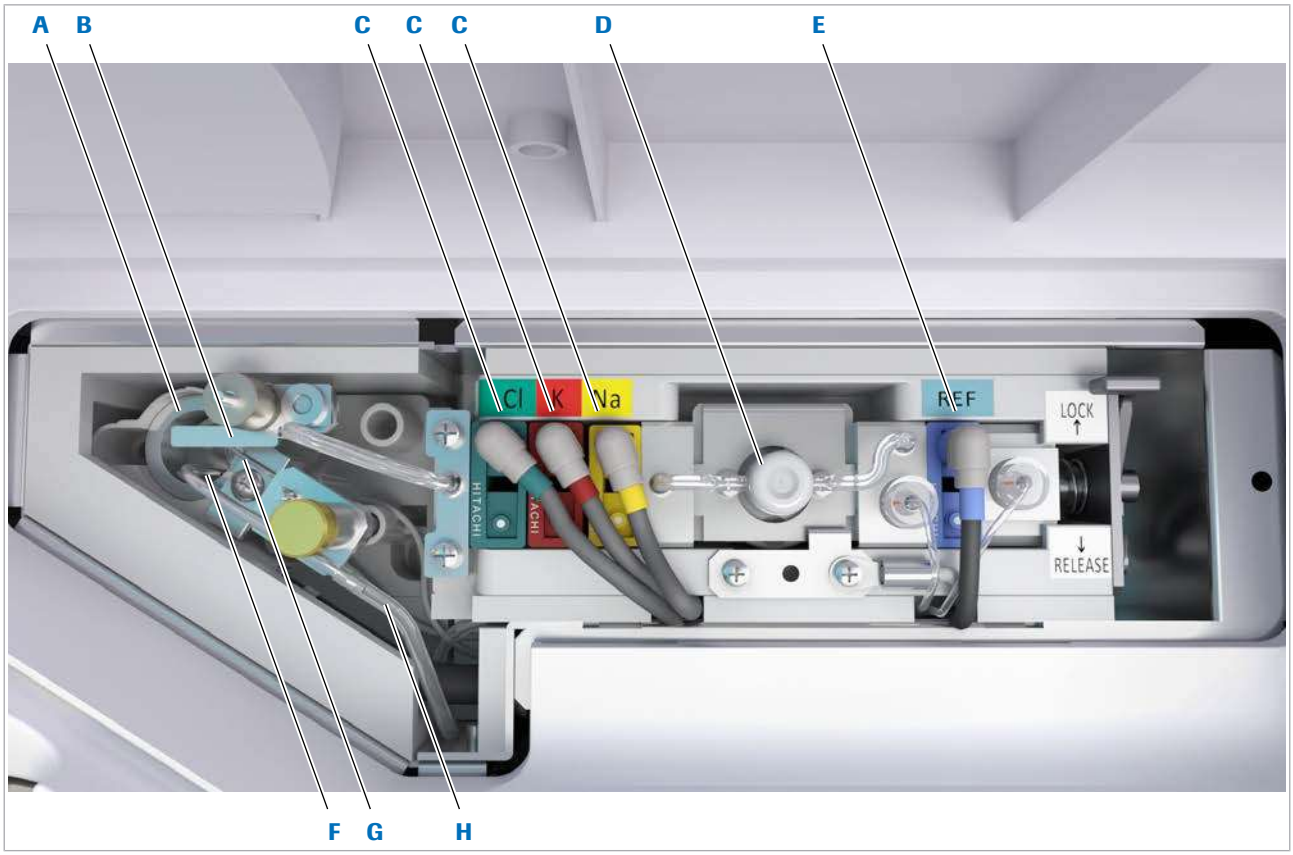
Deșeurile lichide din unitatea analitică ISE se scurg în portul de scurgere.

Subiecte asociate

- Despre tehnologia ISE (859)
- Despre principiile de testare - ISE (879)
- Flacoane de reactivi – ISE (123)
- Specificații – ISE (246)
- Curățarea portului de scurgere – ISE (632)
- Despre reactivi și consumabile – ISE și **c** 503 (215)
- Curățarea stațiilor de clătire – ISE (587)

Bloc electrod – ISE

Unitatea analitică ISE are un compartiment cu temperatură controlată cu 3 electrozi ion-selectivi și 1 electrod de referință ISE. Concentrația de Na^+, K^+ și Cl^- în proba diluată este măsurată pe baza diferențelor potențiale dintre electrozii ion-selectivi și electrodul de referință ISE.



A Vas de diluție
B Duză de aspirare ISE
C Electrozi ISE
D Supapă cu manșon deformabil
E ISE reference electrode
F Duză de alimentare ISE Diluent
G Duză de alimentare ISE Internal Standard
H Duză de aspirare

Vas de diluție

În vasul de diluție, proba este amestecată cu ISE Diluent într-un raport corespunzător cu setările aplicației, specificate în fișierul aplicației respective. Amestecul este aspirat în electrozii ISE și măsurat.

Duză de aspirare ISE

Această duză aspiră soluția ISE Internal Standard sau proba diluată din vasul de diluție în blocul electrod.

Electrozi ISE, electrod de referință ISE

Proba diluată este aspirată din vasul de diluție în electrozii ISE. Soluția ISE Reference Electrolyte este aspirată din flaconul respectiv din spatele ușii frontale prin electrodul de referință ISE.

Supapă cu manșon deformabil

Supapa cu manșon deformabil este implicată în controlarea fluxului de lichid prin electrozi.

Duză de alimentare ISE Diluent

Această duză distribuie soluția ISE Diluent în vasul de diluție. Seringa ISE Diluent aspiră ISE Diluent dintr-un flacon din spatele ușii frontale. ISE Diluent este încălzită înainte de distribuire.

Duză de alimentare ISE Internal Standard

Această duză distribuie soluția ISE Internal Standard în vasul de diluție. Seringa soluției ISE Internal Standard aspiră soluția ISE Internal Standard dintr-un flacon din spatele ușii frontale. Soluția ISE Internal Standard este încălzită înainte de distribuire.

Duză de aspirare

După măsurare, duza de aspirare aspiră orice lichid rămas din vasul de diluție. Lichidul se scurge în recipientul pentru deşeuri lichide din spatele unității analitice ISE.

Subiecte asociate

- Despre tehnologia ISE (859)
- Despre principiile de testare - ISE (879)
- Seringi – ISE (121)
- Flacoane de reactivi – ISE (123)
- Specificații – ISE (246)
- Despre reactivi și consumabile – ISE și **c** 503 (215)
- Înlocuirea electrozilor Cl, K și Na – ISE (633)
- Înlocuirea electrodului de referință – ISE (638)

Imagine frontală – ISE



A Seringi

B Flacoane de reactivi

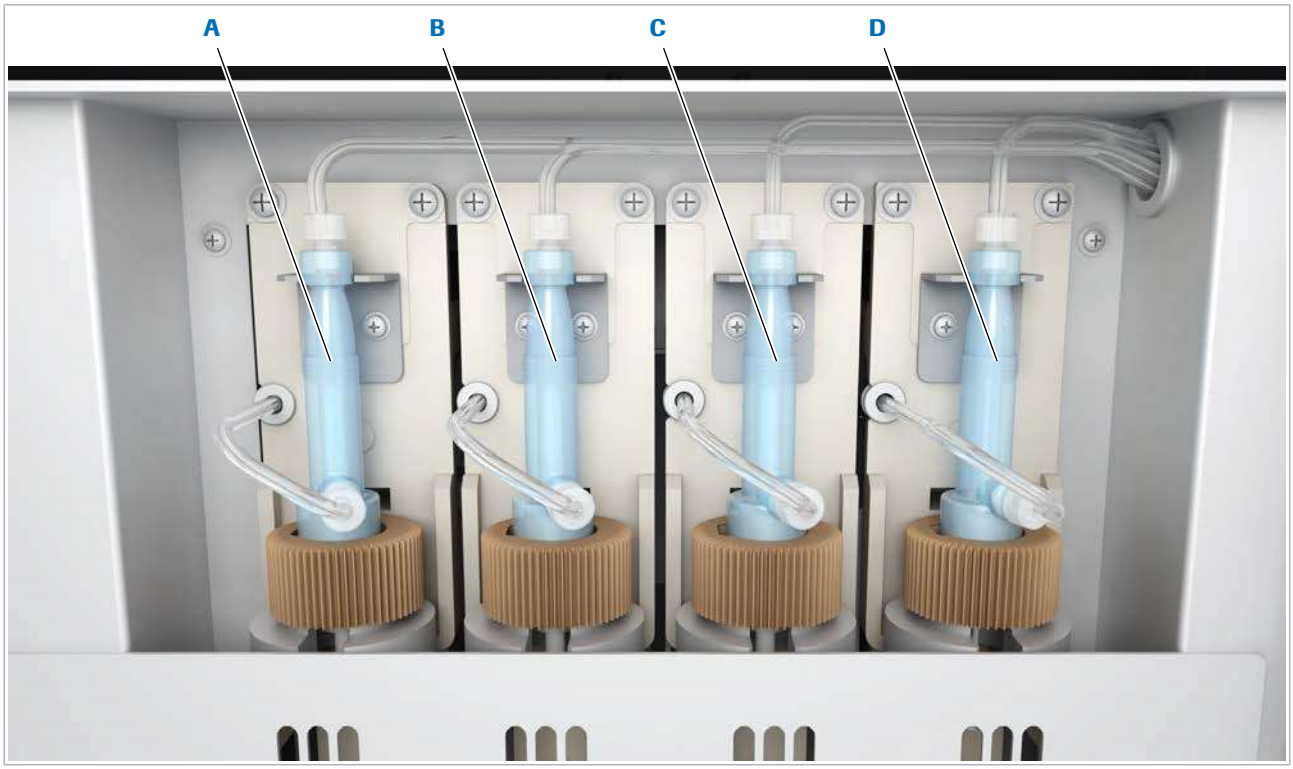
În această secțiune

Seringi – ISE (121)

Flacoane de reactivi – ISE (123)

Seringi – ISE

Fiecare dintre cele 4 seringi aspiră și distribuie un anumit tip de lichid.



A Seringă ISE Internal Standard (IS)
B Seringă ISE Diluent (DIL)
C Seringă de aspirare (SIP)
D Seringă de probe

Seringă ISE Internal Standard

Seringa ISE Internal Standard aspiră soluția ISE Internal Standard din flaconul de reactivi respectiv și o distribuie prin duza de alimentare ISE Internal Standard în vasul de diluție al unității analitice ISE. ISE Internal Standard Soluția este utilizată pentru curățarea vasului de diluție și pentru măsurarea concentrației de analit din proba diluată.

Seringă ISE Diluent

Seringa ISE Diluent aspiră ISE Diluent din flaconul de reactivi respectiv și o distribuie prin duza de alimentare ISE Diluent în vasul de diluție al unității analitice ISE. ISE Diluent se folosește pentru a curăța vasul de diluție și a dilua probele într-un raport corespunzător cu setările aplicației, specificate în fișierul aplicației respective.

Seringi de aspirare

Seringa de aspirare aspiră proba diluată sau soluția ISE Internal Standard din vasul de diluție în blocul electrod. După ce supapa cu manșon deformabil a fost închisă, seringa de aspirare aspiră soluția ISE Reference Electrolyte prin electrodul de referință ISE.

Seringă de probe

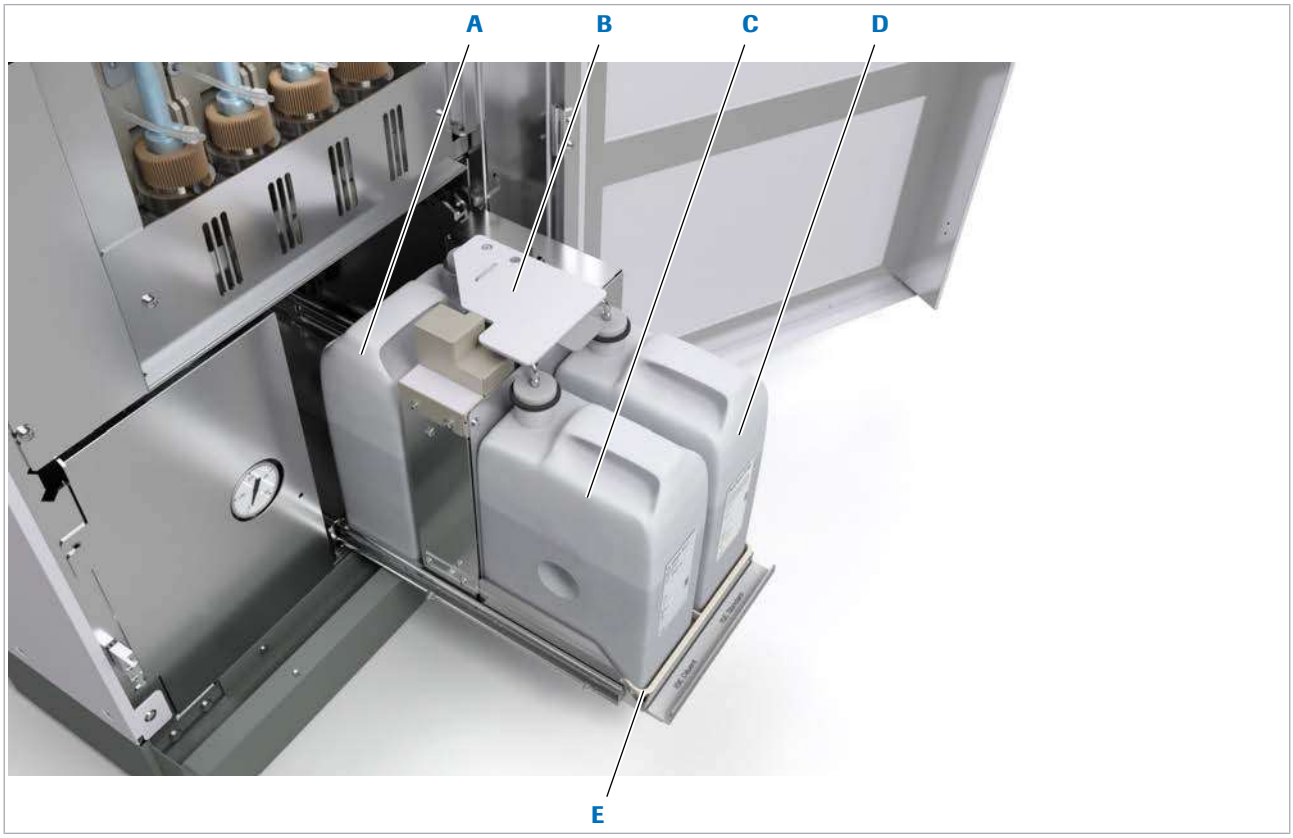
Seringa de probe aspiră și distribuie volume fixe de probe, calibratori și material QC prin pipetorul de probe. Un senzor de presiune conectat la traseul fluidic al pipetorului de probe efectuează detecția cheagurilor.

Subiecte asociate

- Despre tehnologia ISE (859)
- Despre principiile de testare - ISE (879)
- Zonă de pipetare – ISE (116)
- Bloc electrod – ISE (118)
- Flacoane de reactivi – ISE (123)
- Specificații – ISE (246)
- Despre reactivi și consumabile – ISE (215)

Flacoane de reactivi – ISE

Cele 3 flacoane de reactivi pentru unitatea analitică ISE sunt depozitați într-un sertar din spatele ușii frontale; ISE Diluent (stânga față), ISE Internal Standard (dreapta față) și ISE Reference Electrolyte (spate).



A Flacon ISE Reference Electrolyte (spate)
B Ridicător tuburi
C Flacon ISE Diluent (stânga față)
D Flacon ISE Internal Standard (dreapta față)
E Suport flacon

ISE Reference Electrolyte

Soluția ISE Reference Electrolyte este utilizată în timpul măsurării pentru a închide circuitul de măsurare. Seringa de aspirare aspiră soluția în electrodul de referință ISE. Sistemul de vid degazează soluția ISE Reference Electrolyte pentru a asigura o măsurare corectă.

Ridicător tuburi

La înlocuirea flacoanelor de soluție ISE Reference Electrolyte, soluție ISE Internal Standard sau ISE Diluent, ridicătorul de tuburi trebuie să fie tras în sus, astfel încât flacoanele respective să poată fi înlocuite. După ce flacoanele înlocuite sunt în poziția corectă, vârful ridicătorului de tuburi coboară automat, iar tuburile de aspirare ale ridicătorului de tuburi intră în flacoane. LED-ul se aprinde când flacoanele și ridicătorul sunt în poziții.

ISE Diluent

ISE Diluent se folosește pentru a dilua probele într-un raport corespunzător cu setările aplicației, specificate în fișierul aplicației respective. Seringa ISE Diluent aspiră diluantul și îl distribuie prin doza de alimentare ISE Diluent în vasul de diluție al unității analitice ISE. Sistemul de vid degazează soluția ISE Diluent pentru a asigura o măsurare corectă. ISE Diluent se folosește și împreună cu soluția ISE Internal Standard pentru curățarea vasului.

ISE Internal Standard

Soluția ISE Internal Standard conține concentrații predefinite de Na^+, K^+ și Cl^-. Seringa ISE Internal Standard aspiră soluția și o distribuie prin doza de alimentare ISE Internal Standard în vasul de diluție al unității analitice ISE. Soluția ISE Internal Standard este utilizată pentru curățarea vasului de diluție și pentru măsurarea concentrației de analit din probele diluate.

Indicatoare de stare

Stare LED	Descriere
Pornit	▪ Flacon înregistrat cu succes
Oprit	▪ Flacon în uz ▪ Flaconul nu a putut fi schimbat în timpul funcționării
Lumină verde intermitentă	▪ Flaconul trebuie înlocuit. Acest lucru se poate face când ISE este mascată, în timpul funcționării

Semnificația LED-urilor de pe ridicătorul ISE

Subiecte asociate

- Despre tehnologia ISE (859)
- Despre principiile de testare - ISE (879)
- Specificații – ISE (246)

- Despre reactivi și consumabile – ISE (215)

Imagine posterioară – ISE



A Ansamblul senzorului de nivel de lichid

B Recipient pentru deșeuri lichide

Ansamblul senzorului de nivel de lichid

Ansamblul senzorului de nivel de lichid controlează nivelul de lichid din recipientul pentru deșeuri lichide.

Recipient pentru deșeuri lichide

Recipientul pentru deșeuri lichide colectează deșeurile lichide concentrate din unitatea analitică ISE. Deșeurile lichide concentrate sunt potențial infectante și trebuie procesate în conformitate cu reglementările locale. De asemenea, poate fi conectat un recipient suplimentar pentru deșeuri lichide.

Subiecte asociate

- Despre tehnologia ISE (859)
- Despre principiile de testare - ISE (879)
- Specificații – ISE (246)
- Golirea și curățarea recipientelor pentru deșeuri lichide (670)

Despre unitatea analitică c 503

Unitatea analitică **c** 503 este un analizor fotometric complet automat pentru o gamă largă de teste *in vitro* cantitative și calitative.

Specificații – **c** 503 (248)



A Capacul managerului de reactivi
B Manager de reactivi
C Capac principal

Capac dispozitiv de siguranță

Capacul principal al unității analitice **c** 503 este dotat cu un dispozitiv de siguranță pentru a vă proteja de accidentarea din cauza componentelor în mișcare rapidă. Comutatorul pentru mentenanță eliberează temporar dispozitivul de siguranță. Acesta trebuie utilizat doar de operatorii care au fost instruiți pentru mentenanță de un reprezentant de Service & Customer Support Roche.

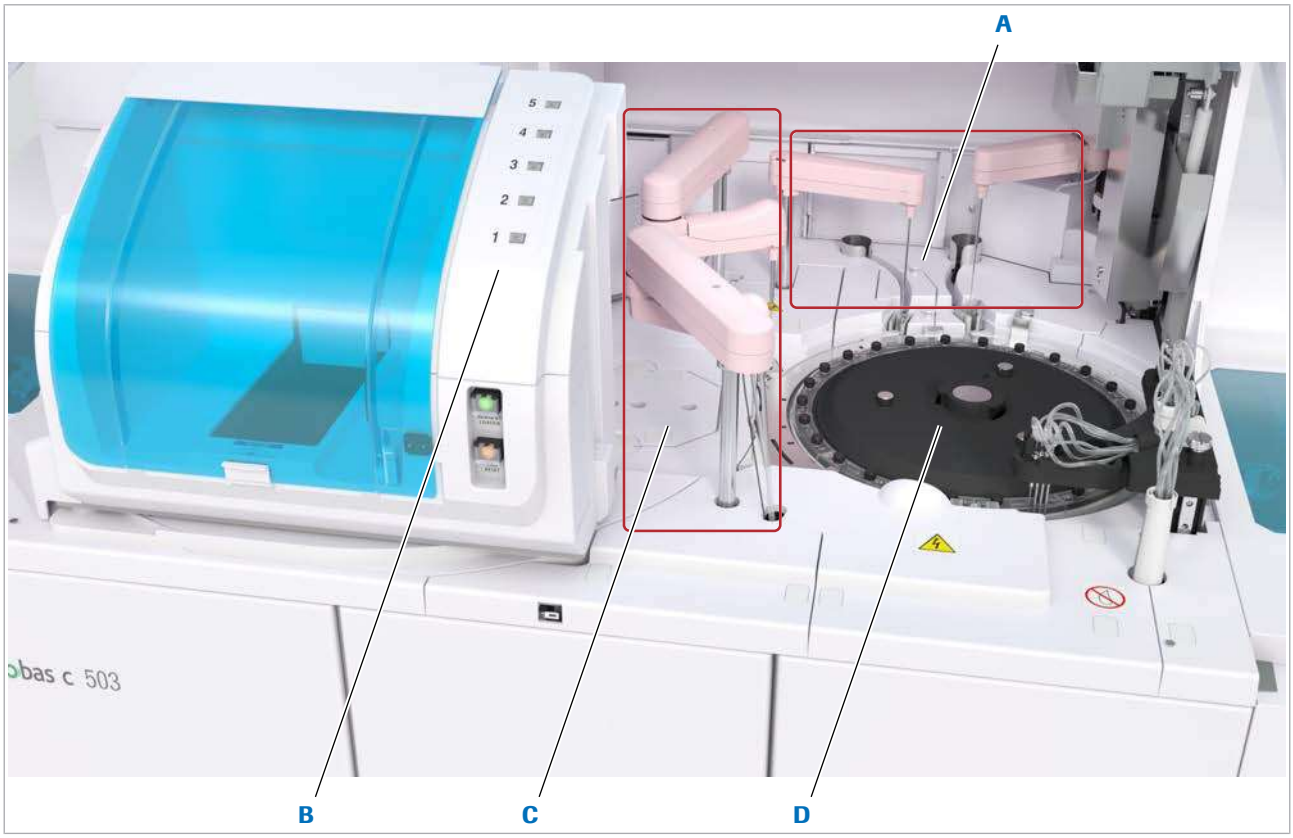
În această secțiune

Imagine de sus – **c** 503 (127)

Imagine frontală – **c** 503 (136)

Imagine posterioară – **c** 503 (140)

Imagine de sus – c 503



A Zonă de pipetare
B Manager de reactivi
C Zona de reactiv
D Zona discului de reacție

Partea de sus a unității analitice include următoarele zone:

- Zona managerului de reactivi
- Zonă de pipetare
- Zona de reactiv
- Zona discului de reacție

Fiecare zonă este descrisă detaliat mai jos.

În această secțiune

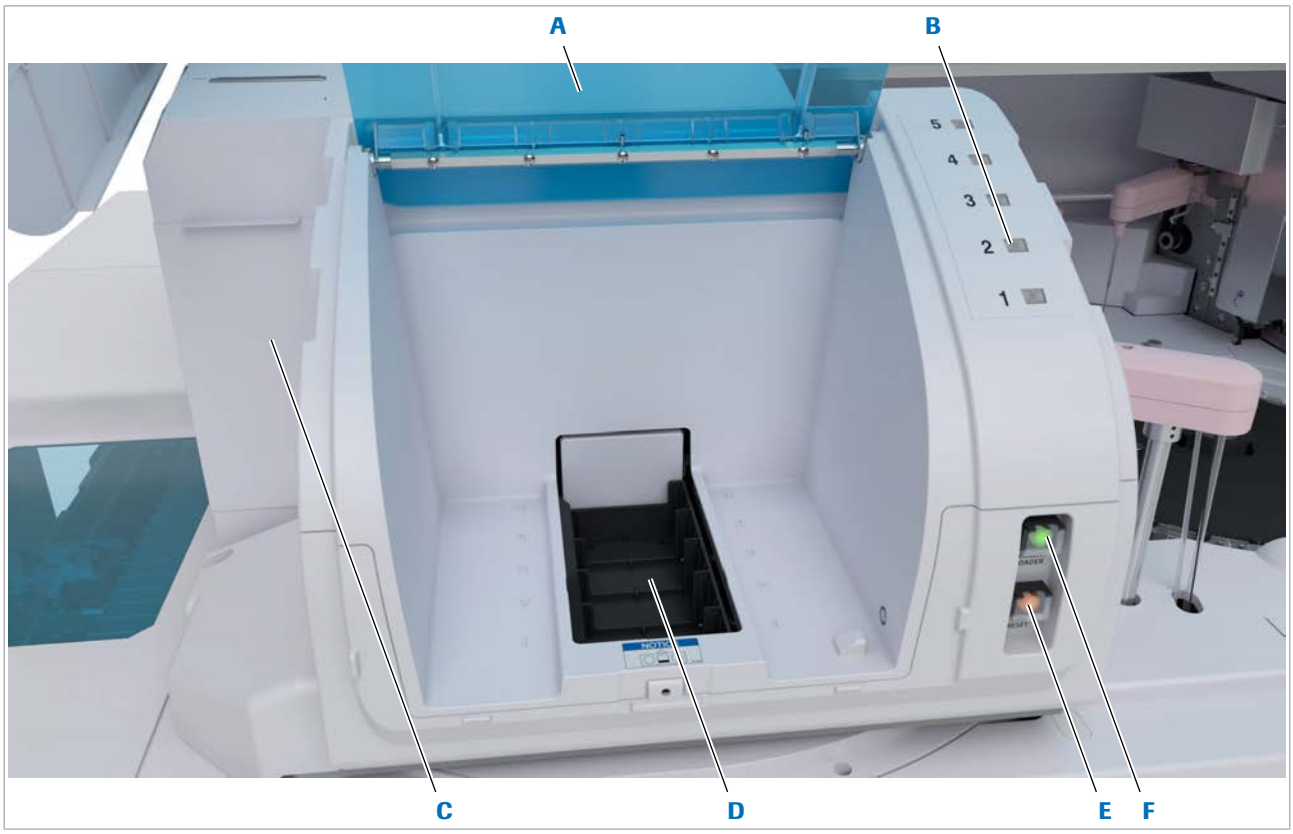
Manager de reactivi – **c** 503 (128)

Zonă de pipetare – **c** 503 (130)

Zona de reactivi – **c** 503 (132)

Zona discului de reacție – **c** 503 (134)

Manager de reactivi – c 503



A Capacul managerului de reactivi
B Indicator de stare 1-5
C Dispozitiv de perforare și braț de prindere (în spatele capacului)
D Port de încărcare 1-5
E Buton Timer Reset
F Buton Încărcător reactivi

Port de încărcare

La nivelul portului de încărcare, așezați pachetele de reactivi într-unul din cele 5 porturi de încărcare. Încărcarea maximă este de 5 pachete de reactivi o dată. Pachetul de reactiv așezat în portul de încărcare 1 are prioritate și este încărcat primul. Apăsând butonul Încărcător reactivi, puteți muta încărcătorul de reactivi. Încărcătorul de reactivi va încărca automat pachetele după 2 min.

De asemenea, managerul de reactivi descarcă pachetele de reactivi prin portul de încărcare.

Unitatea analitică activează încărcarea automată în timpul modulului **Stand By** și **Operation**.

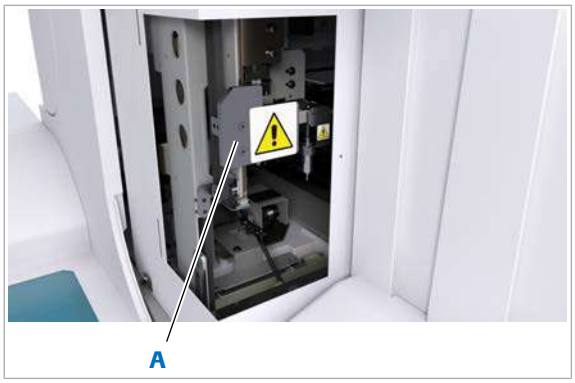
Dispozitiv de perforare a pachetului de reactiv



A Dispozitiv de perforare a pachetului de reactiv

Dispozitivul de perforare a pachetului de reactiv este montat pe mecanismul y-z al unității mecanismului brațului de prindere. Dispozitivul de perforare a pachetului de reactiv perforează capacele pachetelor de reactivi după ce acestea sunt înregistrate.

Braț de prindere a pachetului de reactiv



A Braț de prindere a pachetului de reactiv

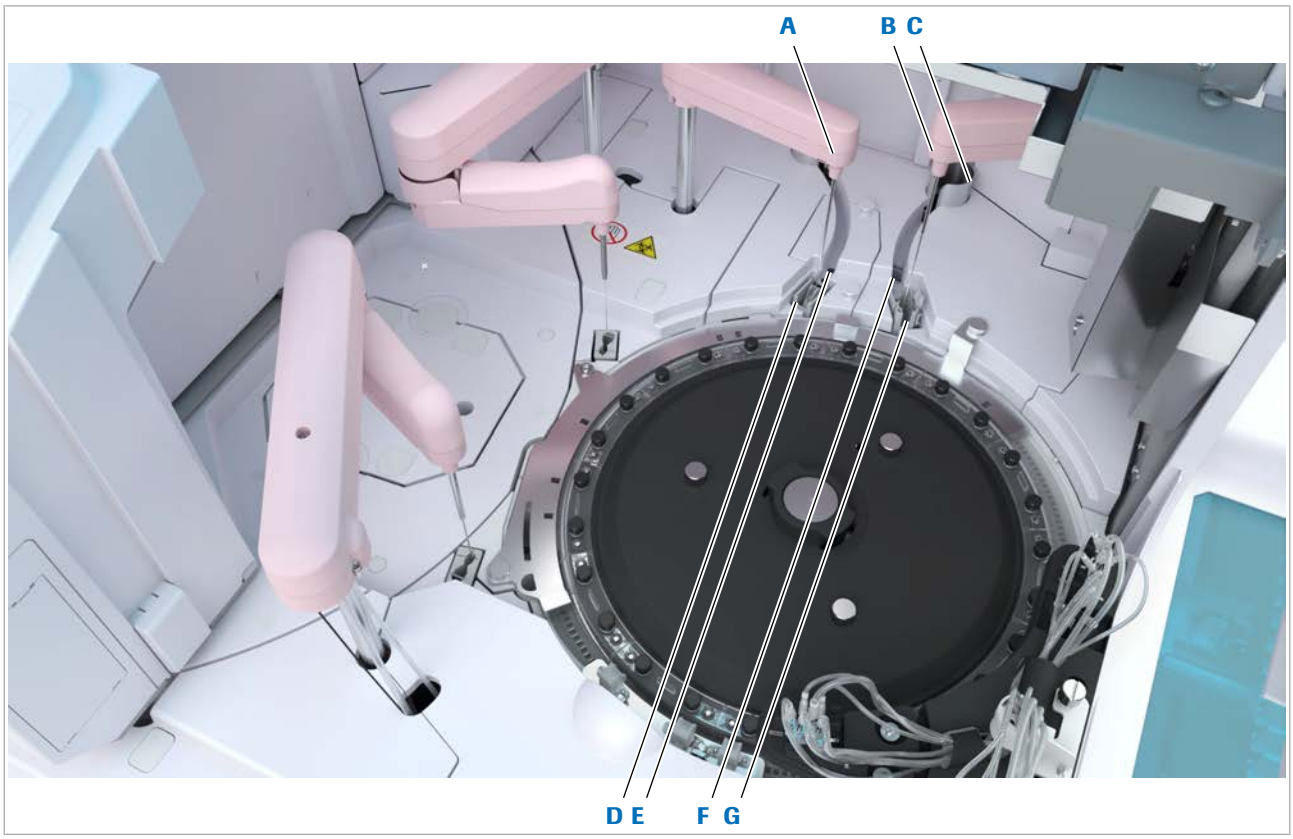
Brațul de prindere a pachetului de reactiv este de asemenea montat pe mecanismul y-z. După ce sunt încărcate, brațul de prindere a reactivilor transportă pachetele de reactivi la discul de reactiv. La descărcare, brațul de prindere a reactivilor transportă pachetele de reactivi înapoi la portul de încărcare.

Despre managerul de reactivi – **c** 503 (406)

Subiecte asociate

- Despre tehnologia fotometrică (864)
- Despre principiile de măsurare fotometrice - **c** 503 (881)
- Despre reactivi și consumabile – **c** 503 (215)
- Despre managerul de reactivi – **c** 503 (406)
- Curățarea pipetoarelor de reactivi – **c** 503 (582)

Zonă de pipetare – c 503



A Pipetor de probe (S1)
B Pipetor de probe (S2) (doar pentru testarea sângelui integral)
C Conducta de protecție
D Stație de clătire (S1)
E Stație de spălare sonică (S1)
F Stație de spălare (S2)
G Stație de clătire (S2)

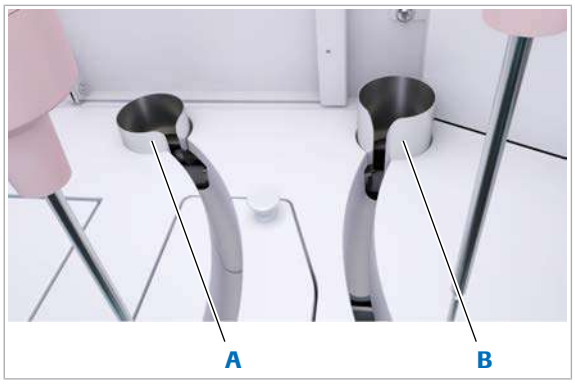
Pipetor de probe (S1)

Acest pipetor de probe aspiră probe, calibratori sau material QC din recipientele de pe rackuri și distribuie materialul într-o celulă de reacție goală de pe discul de reacție. Pipetorul de probe dispune de detecția nivelului de lichid, detecția cheagurilor și detecția aspirării aerului. O probă poate fi distribuită la intervale de 3,6 s. În timpul distribuirii, vârful oblic al pipetorului de probe atinge baza celulei de reacție pentru a asigura un volum distribuit exact. Pipetorul de probe este montat cu arc pentru a evita deteriorarea pipetorului sau a celulelor de reacție.

Pipetor de probe (S2)

Acest pipetor de probe este utilizat doar pentru testarea sângelui integral. Acesta aspiră probe, calibratori sau material QC din recipientele de probe de pe rackuri și distribuie materialul într-o celulă de reacție goală de pe discul de reacție. Pipetorul de probe dispune de detecția cheagurilor.

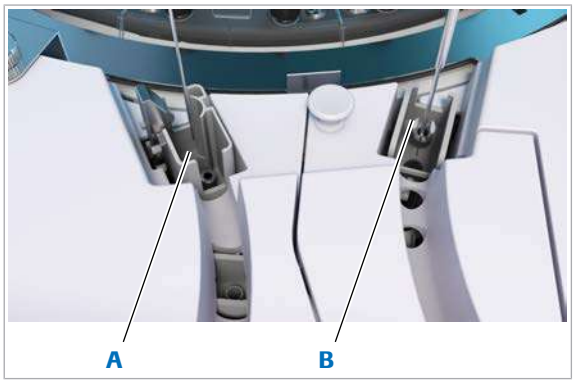
Conducta de protecție



A Conducta de protecție S1 **B** Conducta de protecție S2

O conductă de protecție din metal protejează pipetorul de probe împotriva zgomotului electrostatic în timpul aspirării. Zgomotul electrostatic poate interfera cu măsurarea sensibilă a capacitanței efectuată pentru detecția nivelului de lichid.

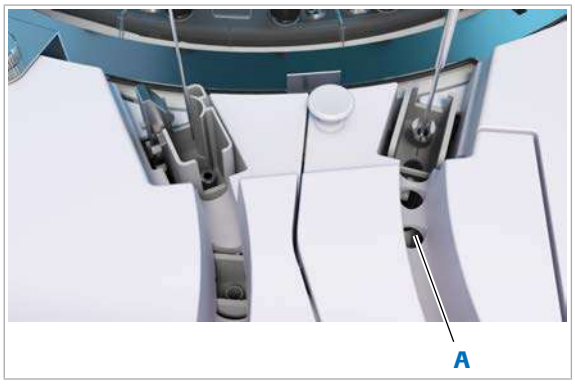
Stații de clătire (S1/S2)



A Stație de clătire S2 **B** Stație de clătire S1

Înainte de aspirare și după distribuirea unei probe, pipetorul de probe este clătit cu apă deionizată în interior și exterior. Stația de clătire reprezintă poziția de repaus a pipetorului de probe.

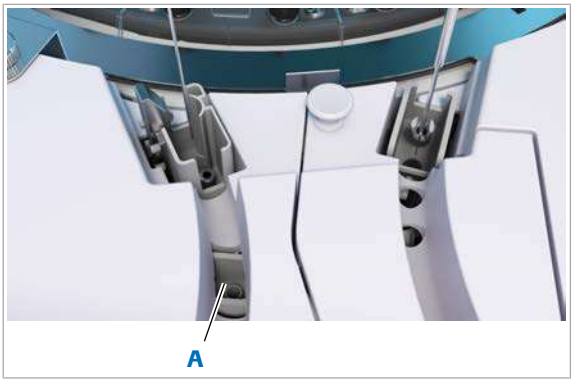
Stație de spălare sonică (S1)



A Stație de spălare sonică

La intervale regulate, pipetorul de probe este spălat în interior și exterior cu soluție Basic Wash și ultrasunete. Există întotdeauna un rezervor de soluție Basic Wash furnizată automat din flaconul Basic Wash.

Stație de spălare (S2)



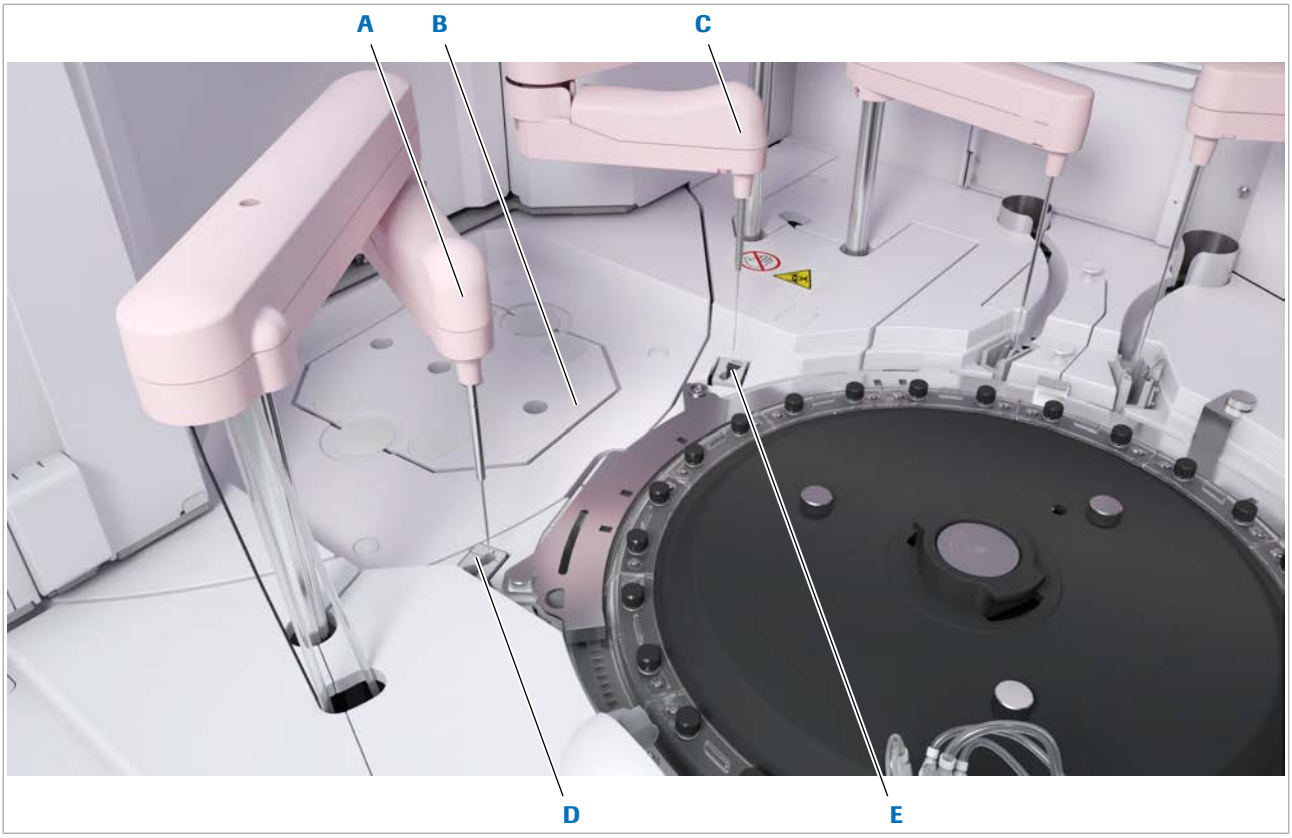
A Stație de clătire

Înainte de aspirare și după distribuirea unei probe, pipetorul de probe este spălat în interior și exterior cu soluție Basic Wash în stația de spălare. Există întotdeauna un rezervor de soluție Basic Wash furnizată automat din flaconul Basic Wash.

Subiecte asociate

- Despre tehnologia fotometrică (864)
- Despre principiile de măsurare fotometrice - **c** 503 (881)
- Specificații – **c** 503 (248)
- Eliminarea murdăriei din pipetorul de probe – ISE și **c** 503 (S2) (654)
- Curățarea stațiilor de clătire – **c** 503 (588)

Zona de reactivi – c 503



A Pipetoare de reactivi (R1)
B Disc de reactiv (sub capac)
C Pipetor de reactivi (R2/3)
D Stație de clătire (R1)
E Stație de clătire (R2/3)

Dispozitive de pipetare a reactivului

Pipetoarele de reactivi sunt montate pe 2 mecanisme x-y independente. Pipetoarele de reactivi transportă reactivii din pachetele de reactivi și distribuie reactivul în celulele de reacție din zona discului de reacție. Fiecare pipetor de reactivi este sincronizat pentru anumiți reactivi (R1 sau R2/R3). Pipetorul de reactivi R1 dispune de detecția nivelului de lichid pentru a verifica volumul de reactiv al noilor pachete de reactivi.. Pipetoarele de reactivi sunt conectate la seringile de reactiv, care sunt amplasate în spatele ușilor frontale ale instrumentului.

Disc de reactiv

Discul de reactiv are 2 inele concentrice într-un compartiment cu temperatură controlată cu un total de 60 de poziții pentru pachetele de reactivi. Inelul interior are 24 de poziții, inelul exterior are 36 de poziții.

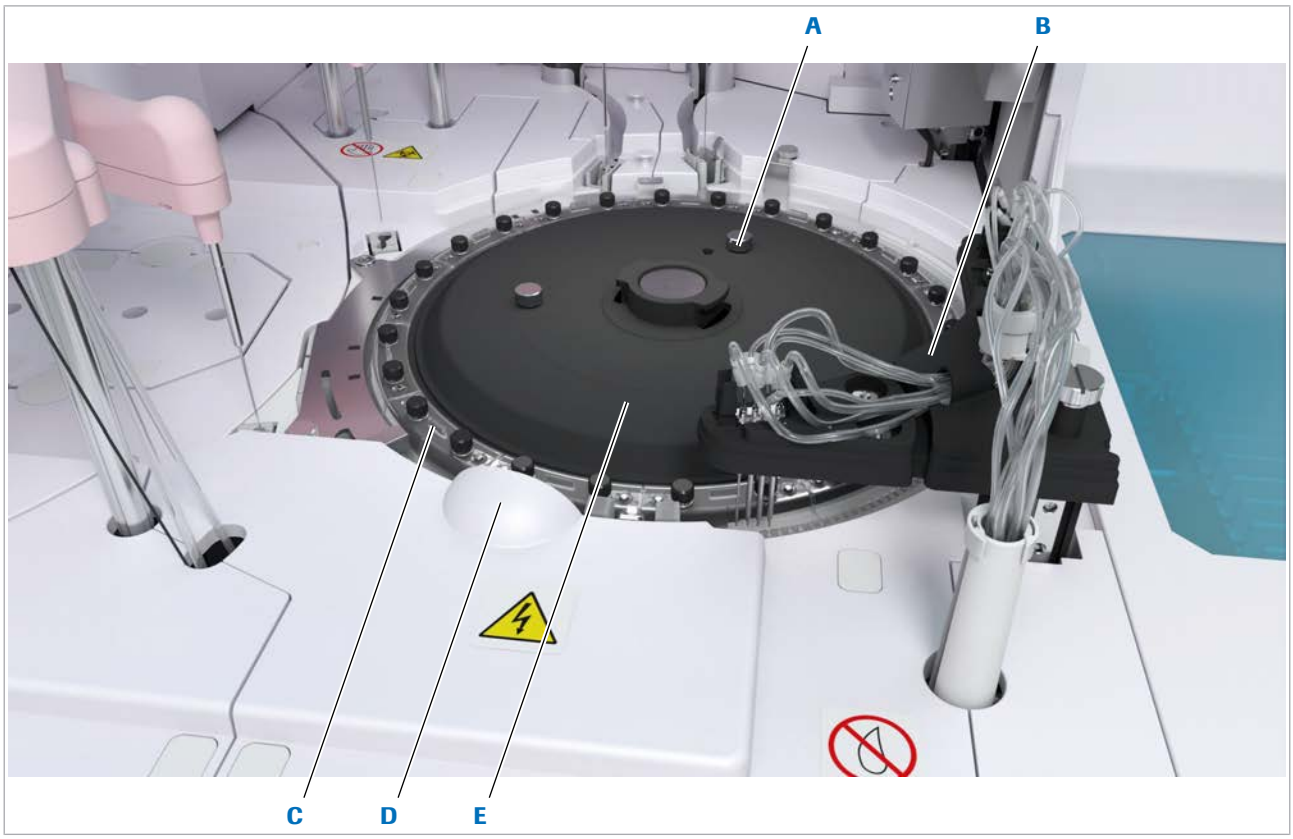
Stații de clătire

Înainte de aspirare și după distribuirea reactivului, pipetoarele de reactivi sunt clătite cu apă deionizată în interior și exterior. Stațiile de clătire reprezintă pozițiile de repaus ale pipetoarelor de reactivi.

Subiecte asociate

- Despre tehnologia fotometrică (864)
- Despre principiile de măsurare fotometrice - **c** 503 (881)
- Flacoane de reactivi pentru sistem – **c** 503 (138)
- Despre managerul de reactivi – **c** 503 (406)
- Despre reactivi și consumabile – ISE și **c** 503 (215)
- Curățarea stațiilor de clătire – **c** 503 (588)

Zona discului de reacție – c 503



A Lampa fotometrului (sub discul de reacție)
B Unitate de spălare a celulelor de reacție
C Celule de reacție (segment)
D Mixere ultrasonice (3 in total, sub capace)
E Disc de reacție

Lampă fotometru

Lumina lămpii fotometrului trece printr-o fereastră de sticlă în baia de incubație. În baia de incubație, aceasta trece prin celula de reacție și prin amestecul de reacție. După aceea, lumina trece prin altă fereastră de sticlă în fotometru. Fotometrul măsoară absorbanța amestecului de reacție. Sistemul stabilește concentrația de analit pe baza măsurătorilor și a respectivei curbe de calibrare.

Unitate de spălare a celulelor de reacție

După măsurare, unitatea de spălare curăță, clătește și usucă celulele de reacție. Pentru curățare se utilizează soluția Basic Wash și soluția Acid Wash. Pentru clătire, se utilizează apă deionizată în funcție de testul efectuat anterior. După curățare și clătire, sunt efectuate 3 măsurări de celule neutre pentru a verifica performanța optică a celulei de reacție. Dacă rezultatul testului se abate semnificativ de la măsurarea anterioară de celulă blank, celula de reacție este dezactivată.

Celule de reacție

Materialul de probă și reactivii sunt distribuiți în celulele de reacție. Soluția din fiecare celulă de reacție este amestecată, incubată și măsurată. Discul de reacție conține 13 segmente cu 17 celule de reacție per segment. Trebuie să înlocuiți segmentele lunar.

Mixere ultrasonice

Cele 3 vortexuri ultrasonice sunt utilizate pentru mixarea fără contact a amestecului de reacție în celulele de reacție. Fiecare vortex ultrasonic este alocat pentru 1 din cele 3 puncte de reactiv R1, R2 sau R3. Pentru diluțiile automate ale probelor, se utilizează R1.

Disc de reacție

Discul de reacție cuprinde 221 de celule de reacție din plastic, reutilizabile. Discul de reacție întoarce celulele de reacție spre pipetorul de probe, pipetoarele de reactivi, vortexurile ultrasonice, fereastra fotometrului și unitatea de spălare a celulelor de reacție.

Baia de incubație

Celulele de reacție sunt scufundate într-o baie de incubație pentru a păstra amestecul de reacție la temperatura necesară de 37 °C ± 0,1 °C. un senzor de nivel de lichid controlează nivelul apei din baia de incubație și adaugă apă deionizată pentru a compensa evaporarea.

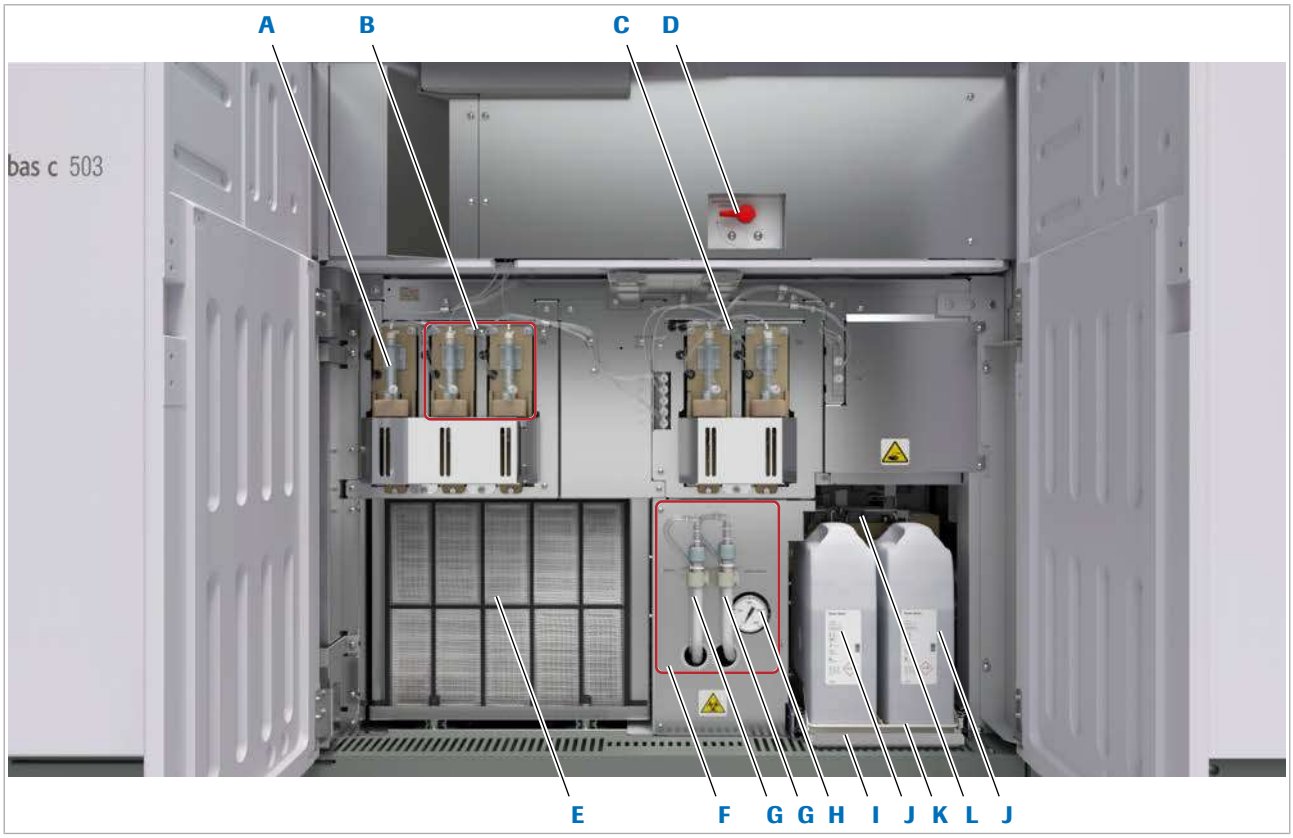
EcoTergent

EcoTergent este un aditiv care minimizează formarea bulelor de aer care ar putea interfera cu citirile fotometrului. De asemenea, acesta crește conductivitatea senzorului de nivel de apă și împiedică dezvoltarea bacteriilor și algelor.

Subiecte asociate

- Despre tehnologia fotometrică (864)
- Despre principiile de măsurare fotometrice - **c** 503 (881)
- Specificații – **c** 503 (248)
- Efectuarea acțiunilor de mentenanță a sistemului fotometric – **c** 503 (616)
- Despre reactivi și consumabile – ISE și **c** 503 (215)

Imagine frontală – c 503



A Seringă Basic Wash

B Seringi de reactiv (R1, R2/R3)

C Seringi probe (S1, S2)

D Robinet scurgere baia de incubație

E Filtru unitate de răcire

F Sistemul de vid

G Tubulatură de scurgere pentru rezervorul de vid 1 și 2

H Manometru presiune pompă

I Sertar reactivi

J Basic Wash (2 flacoane în față)

K Suport flacon

L Acid Wash (1 flacon în spate)

În această secțiune

Seringi – **c** 503 (136)

Filtru unitate de răcire – **c** 503 (138)

Tubulatură de scurgere – **c** 503 (138)

Flacoane de reactivi pentru sistem – **c** 503 (138)

Seringi – c 503

Fiecare seringă este conectată prin tuburi la unul dintre pipetoarele de probe sau reactivi. Seringile folosesc principiul de dislocare de volum pentru a aspira și distribui materialul de probă, reactivii și soluția Basic Wash prin pipetoare.



A Seringă Basic Wash
B Seringă de reactiv R1
C Seringă de reactiv R2
D Seringă de probe S1
E Seringă de probe S2

Seringă Basic Wash

Seringa Basic Wash aspiră volumele stabilite din flaconul Basic Wash și le distribuie în stația de spălare sonică (S1).

Seringi de reactiv (R1, R2, R3)

Seringile de reactiv aspiră volumele de reactivi stabilite din pachetele de reactivi și le distribuie în celulele de reacție. Fiecare seringă este sincronizată pentru anumiți reactivi (R1 sau R2/R3).

Seringă de probe (S1, S2)

Seringa de probe aspiră volumele de pipetare stabilite din tuburile de probe și le distribuie în celulele de reacție.

Subiecte asociate

- Despre tehnologia fotometrică (864)
- Despre principiile de măsurare fotometrice - **c** 503 (881)
- Zonă de pipetare – **c** 503 (130)
- Zona de reactivi – **c** 503 (132)
- Zona discului de reacție – **c** 503 (134)
- Curățarea filtrelor – **c** 503 (624)

Filtru unitate de răcire – c 503



Filtru este utilizat pentru a împiedica intrarea prafului în unitate. Filtrul trebuie curățat lunar.

Curățarea filtrelor – **c** 503 (624)

Subiecte asociate

- Despre tehnologia fotometrică (864)
- Despre principiile de măsurare fotometrice - **c** 503 (881)

Tubulatură de scurgere – c 503



Tubulatura de scurgere a sistemului de vid este utilizată pentru a evacua apa de condensare sau deșeurile lichide din sistemul de vid. Există 2 tuburi de scurgere, pentru rezervorul de vid 1 și rezervorul de vid 2.

Golirea rezervorului de vid – **c** 503 (644)

Subiecte asociate

- Despre tehnologia fotometrică (864)
- Despre principiile de măsurare fotometrice - **c** 503 (881)

Flacoane de reactivi pentru sistem – c 503

Unitatea de spălare a celulelor de reacție utilizează reactivi pentru sistem pentru a curăța celulele de reacție după măsurare.



A Acid Wash (1 flacon) (spate)

B Basic Wash (2 flacoane) (ambele flacoane în față)

C Sertar reactivi

Acid Wash

Soluția Acid Wash este o soluție de spălare acidă pentru celulele de reacție. Atunci când sistemul efectuează o acțiune de mentenanță de verificare a mecanismului, acesta utilizează soluția Acid Wash.

Sistemul începe chiar cu un flacon Acid Wash gol (este generată o alarmă de sistem galbenă). Cu toate acestea, dacă celulele de reacție trebuie spălate cu soluție Acid Wash, spălarea celulelor de reacție este omisă.

Notă: Puteți înlocui flaconul Acid Wash doar în starea **Stand By**. Pentru a evita întreruperea funcționării pentru înlocuirea flaconului, înlocuiți flaconul Acid Wash în timpul pregătirii de dimineața a sistemului, dacă este necesar. (Consumul este scăzut pentru că doar puține aplicații utilizează soluția Acid Wash.)

Basic Wash

Soluția Basic Wash este o soluție de spălare alcalină pentru celulele de reacție, stațiile de spălare sonică ale ISE și c 503 (S1) și pentru stația de spălare (S2).

Sistemul utilizează soluția Basic Wash care este furnizată stației de spălare sonică a **c** 503 pentru a curăța pipetorul de probe S1. Soluția Basic Wash este utilizată și pentru a curăța pipetorul de probe S2 al **c** 503 și pipetorul de probe al ISE. După ce o reacție este finalizată, sistemul curăță celulele de reacție cu soluție Basic Wash. Atunci când sistemul efectuează o acțiune de mentenanță de verificare a mecanismului, acesta utilizează soluția Basic Wash.

Puteți porni sistemul doar dacă ambele flacoane Basic Wash au volum rămas.

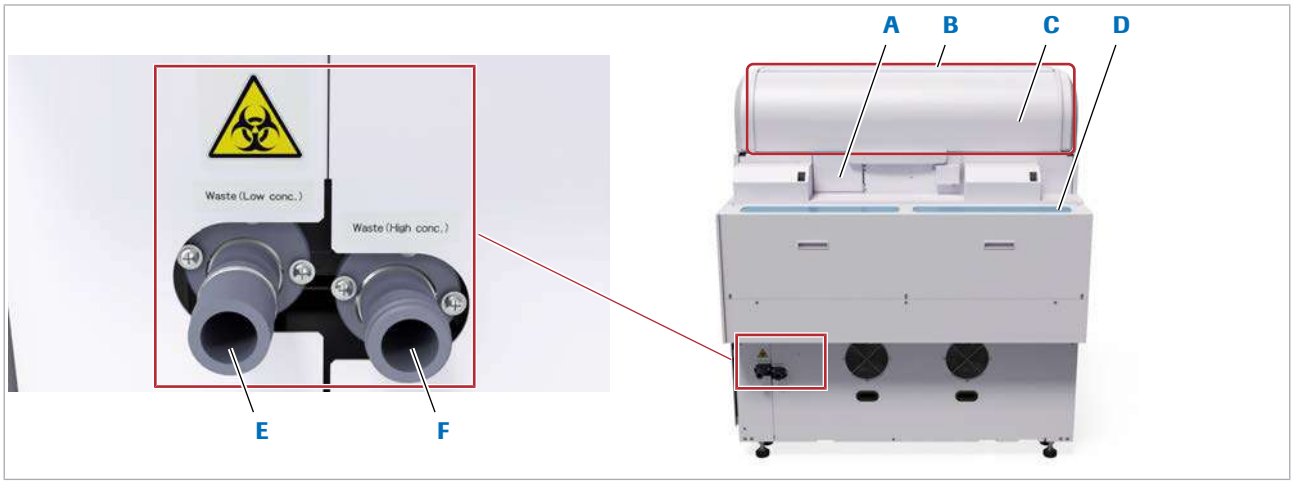
Sertar reactivi

Conține flacoanele de reactivi ale sistemului etichetate RFID: Basic Wash Soluție (2 flacoane, în față) și soluție Acid Wash (1 flacon, în spate).

Subiecte asociate

- Despre tehnologia fotometrică (864)
- Despre principiile de măsurare fotometrice - **c** 503 (881)
- Despre reactivi și consumabile – **c** 503 (215)
- Despre reactivi – **c** 503 (406)

Imagine posterioară – c 503



A Ușă posterioară de service
B Capac posterior
C Cheie mod mentenanță (în spatele capacului posterior)
D Linie de transport
E Evacuare pentru deșeuri diluate (neconectată)
F Evacuare pentru deșeuri cu concentrație ridicată (neconectată)

Cheie Modul mentenanță

Cheia Modul mentenanță este utilizată pentru eliberarea temporară a sincronizatorului de siguranță (modul **Maintenance** pornit) în scopuri de mentenanță.

Evacuare pentru deșeuri diluate

Această evacuare elimină deșeurile diluate din unitatea analitică.

Evacuare pentru deșeuri cu concentrație ridicată

Această evacuare elimină deșeurile cu concentrație ridicată din unitatea analitică. Deșeurile cu concentrație ridicată sunt potențial infectante și trebuie procesate în conformitate cu reglementările locale. Opțional, pot fi conectate 2 recipiente pentru deșeuri lichide (2 x 10 l).

Subiecte asociate

- Despre tehnologia fotometrică (864)
- Despre principiile de măsurare fotometrice - **c** 503 (881)
- Folosirea modului mentenanță – **c** 503 (66)
- Golirea și curățarea recipientelor pentru deșeuri lichide (670)

Despre unitatea analitică e 801

Unitatea analitică **e** 801 este un analizor de imunologie complet automat, cu capacitate de procesare ridicată, pentru o gamă largă de teste *in vitro* cantitative și calitative, inclusiv teste **cobas e** flow.

Specificații – **e** 801 (251)



A Manager de reactivi

B Capac principal

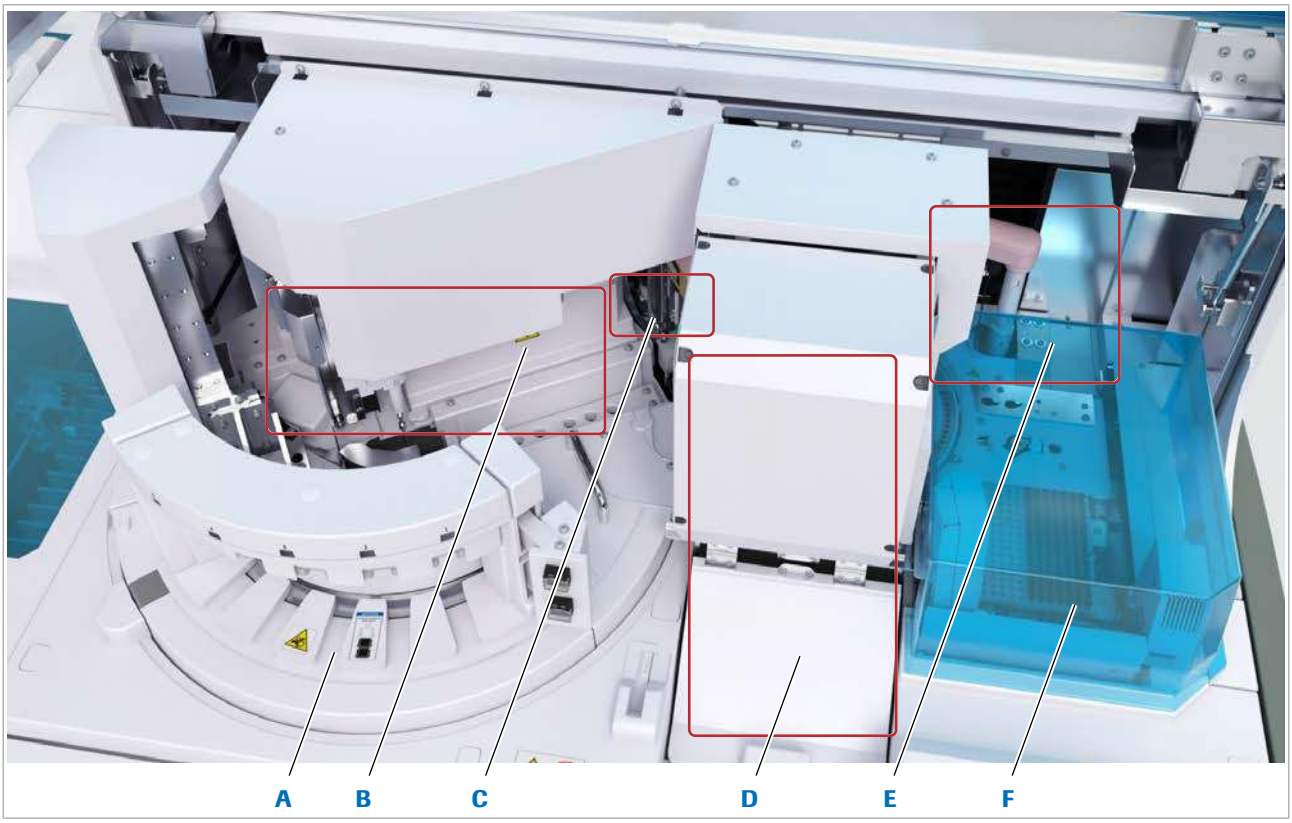
În această secțiune

Imagine de sus – **e** 801 (143)

Imagine frontală – **e** 801 (155)

Imagine posterioară – **e** 801 (161)

Imagine de sus – e 801



A Manager de reactivi
B Zona de reactiv
C Zona de prespălare (ascunsă)
D Unitate de detecție cu stație de pipetor
E Zonă de pipetare
F Zona pentru consumabile

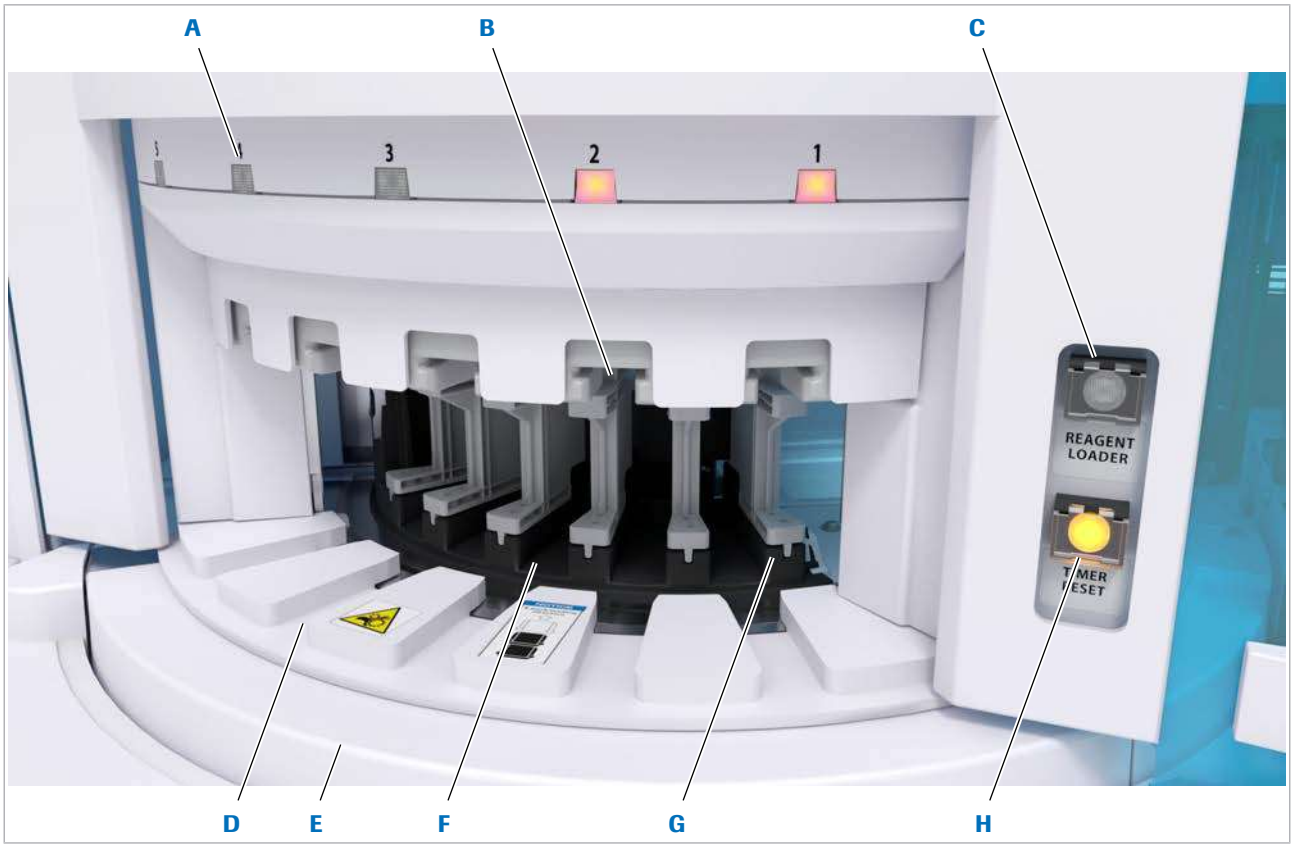
Zonele sunt descrise în ordinea fluxului de lucru.

În această secțiune

Manager de reactivi – **e** 801 (143)
Zona de reactivi – **e** 801 (145)
Zona de prespălare – **e** 801 (147)
Unitate de detecție – **e** 801 (149)
Zonă de pipetare – **e** 801 (151)
Zona pentru consumabile – **e** 801 (153)

Manager de reactivi – e 801

Managerul de reactivi încarcă și descarcă pachetele de reactivi. Puteți acționa managerul de reactivi în modul **Stand By** sau în modul **Operation**.



A Indicator de stare
B Pre-deschizător capace
C Buton Încărcător reactivi
D Port de încărcare
E Depozit de reactivi (sub capac)
F Cititor RFID (sub și spre încărcătorul de reactivi)
G Încărcător reactivi
H Buton Timer Reset

Indicatoare de stare

Cele 5 indicatoare de stare indică starea pachetelor de reactivi din portul de încărcare respectiv.

Pre-deschizător capace

La încărcarea unui pachet de reactiv, pre-deschizătorul de capace deschide capacele flacoanelor de reactivi în poziția întredeschisă. La descărcarea unui pachet de reactiv, pre-deschizătorul de capace închide ușor capacele. Capacele în poziția întredeschisă minimizează evaporarea reactivilor.

Buton Încărcător reactivi

Butonul Încărcător reactivi apelează încărcătorul reactivi sau îl expediază în jos. LED-ul butonului indică poziția încărcătorului de reactivi.

Porturi de încărcare

Pentru a încărca un pachet de reactiv, trebuie să-l împingeți prin 1 din cele 5 porturi de încărcare în încărcătorul de reactivi. Pentru a descărca un pachet de reactiv, trebuie să-l scoateți din încărcătorul de reactivi și prin portul de încărcare respectiv.

Cititoare RFID

Cititoarele RFID sunt instalate în interiorul axului încărcătorului de reactivi. Pentru fiecare poziție din încărcătorul de reactivi, există 1 cititor RFID care citește eticheta RFID de pe pachetele de reactivi. Eticheta RFID conține următoarele informații: Denumirea pachetului de reactiv, numărul de lot, termenul de valabilitate și codul recipientului de reactiv (**System ID**).

Încărcător reactivi

Încărcătorul de reactivi transportă pachetele de reactivi în jos până la nivelul depozitului de reactivi și înapoi. La jumătatea drumului, încărcătorul de reactivi se oprește pentru ca cititoarele RFID să citească etichetele RFID ale pachetelor de reactivi.

Buton Timer Reset

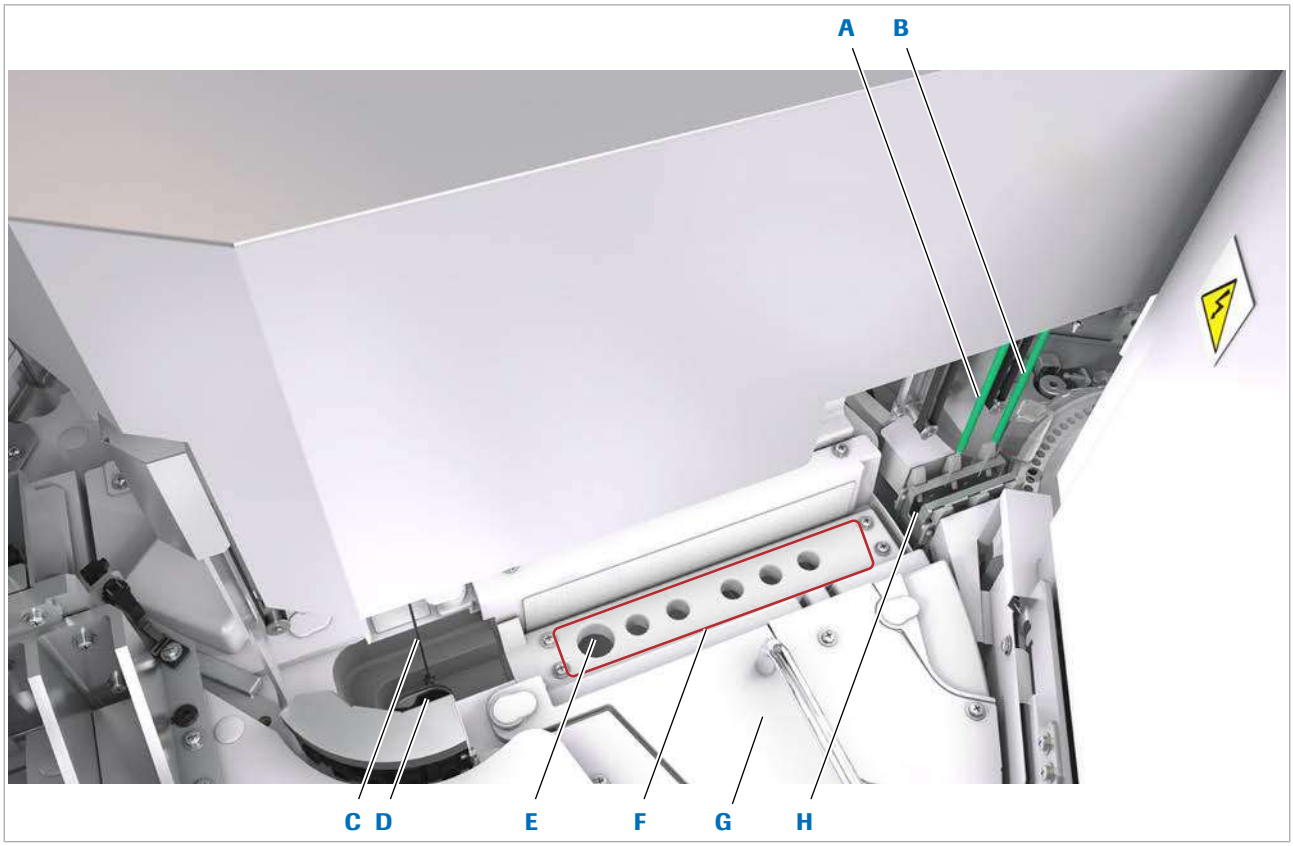
Pentru ca expunerea reactivilor la temperatura camerei să fie scurtă, încărcătorul de reactivi este programat să se deplaseze în jos automat după 120 de secunde. Apăsând butonul Timer Reset, puteți extinde perioada de încărcare cu încă 2 minute.

Subiecte asociate

- Despre tehnologia ECL (869)
- Prezentare generală a principiilor imunologice - **e** 801 (901)
- Specificații – **e** 801 (251)
- Încărcarea pachetelor de reactivi – **e** 801 (271)
- Descărcarea pachetelor de reactivi (267)
- Lista indicatoarelor de stare și a stărilor butoanelor – **e** 801 (415)
- Despre managerul de reactivi – **e** 801 (412)

Zona de reactivi – e 801

Pipetoarele de reactivi aspiră reactivul de pretratare, reactivul, microbilele și diluantul din pachetele de reactivi și le distribuie în cupele de pe discul de incubație.



A Pipetor de reactivi 2
B Pipetor de reactivi 1
C Mixer cu microbile
D Stația de clătire a vortexului cu microbile
E Poziția de amestecare a microbilelor
F Pozițiile de pipetare a reactivului
G Depozit de reactivi (sub capac)
H Stația de spălare a pipetoarelor de reactivi

Dispozitive de pipetare a reactivului

Pipetoarele de reactivi aspiră reactivul de pretratare, reactivul, microbilele și diluantul din pachetele de reactivi și le distribuie în cupele de pe discul de incubație.

Mixer cu microbile

Înainte de aspirarea microbilelor, vortexul cu microbile mixează suspensia de microbile din pachetele de reactivi pentru a obține o suspensie omogenă.

Stația de clătire a vortexului cu microbile

După mixare, stația de clătire pentru vortexul cu microbile clătește paleta vortexului cu microbile cu apă deionizată.

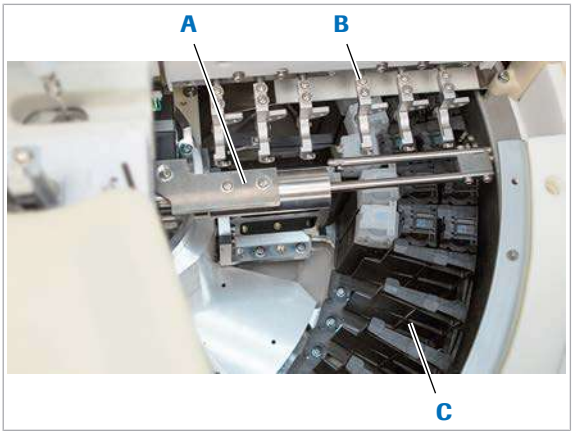
Poziția de amestecare a microbilelor

Vortexul cu microbile mixează suspensia de microbile printr-un orificiu al depozitului de reactivi.

Pozițiile de pipetare a reactivului

Pipetoarele de reactivi aspiră reactivii prin orificiile din depozitul de reactivi.

Depozit de reactivi



A Comutatorul pachetului de reactiv
B Deschizător capace
C Poziție pentru pachetul de reactiv

Depozitul de reactivi conține 48 poziții pentru pachetele de reactivi pentru test, diluanți sau de pre-tratare. Pozițiile se află în inelul exterior al discului de reactiv. Pachetele de reactivi sunt stocate la 5 °C până la 10 °C.

Comutatorul pachetului de reactiv mută pachetele de reactivi între inelul exterior și o poziție de pe inelul interior:

- Cele 48 de poziții de pe inelul exterior sunt utilizate pentru depozitarea reactivilor, pipetarea reactivilor și citirea RFID.
- Poziția de pe inelul interior este utilizată pentru pipetarea reactivilor, pentru mixarea și pipetarea microbilelor și pentru încărcarea și descărcarea pachetelor de reactivi.

Deschizătorul capace deschide capacele flacoanelor de reactivi înainte de aspirare și le închide ulterior pentru a minimiza evaporarea.

Stația de spălare a pipetoarelor de reactivi

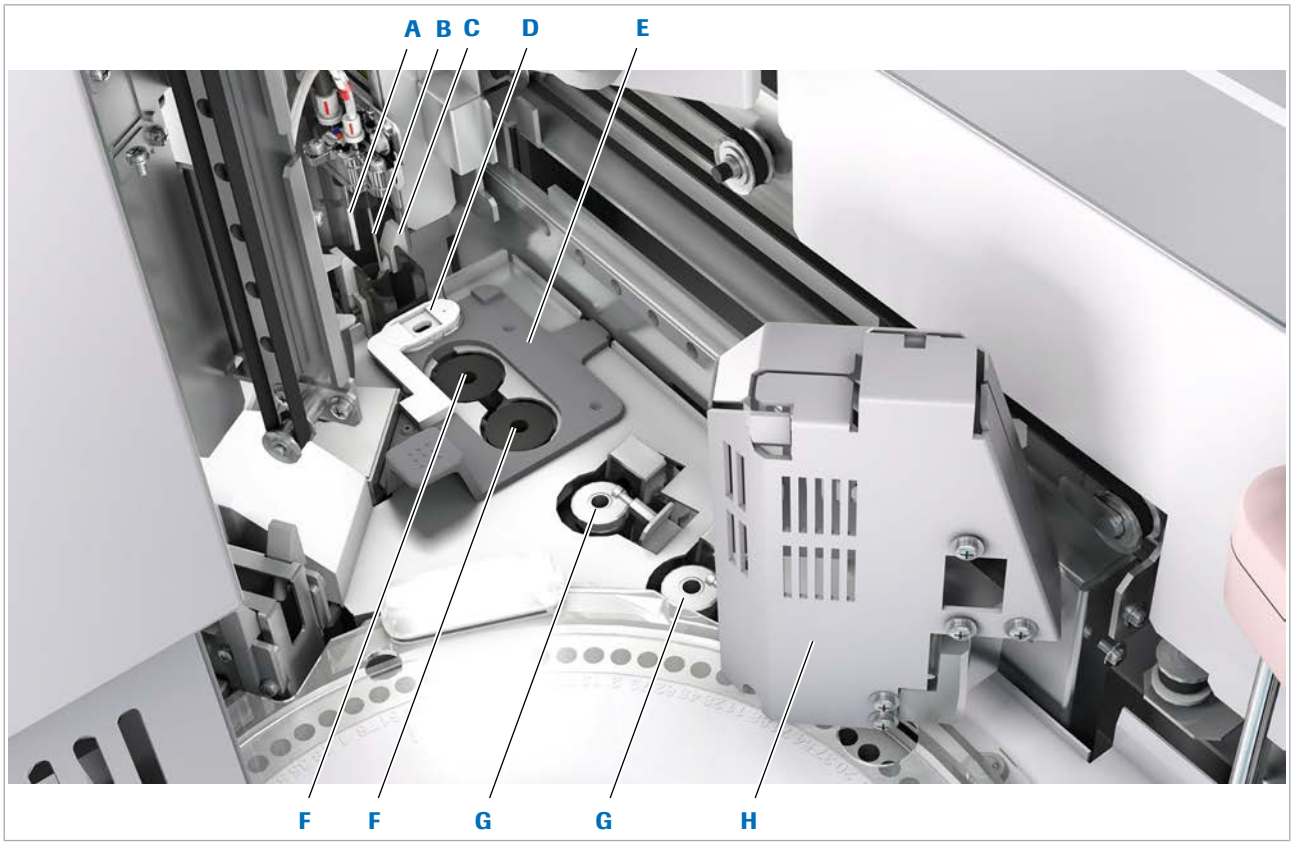
Înainte și după pipetare, pipetoarele de reactivi sunt spălate cu soluție CleanCell M și clătite cu apă deionizată.

Subiecte asociate

- Despre tehnologia ECL (869)
- Prezentare generală a principiilor imunologice - **e** 801 (901)
- Specificații – **e** 801 (251)
- Curățarea mixerului cu microbile – **e** 801 (605)
- Curățarea pipetoarelor și duzelor – **e** 801 (575)

Zona de prespălare – e 801

Unele teste necesită o prespălare a amestecului de reacție înainte de măsurare. În timpul prespălării, constituenții serici care nu sunt legați de microbile sunt eliminați din amestecul de reacție.



A Duză de alimentare PreClean
B Duză pipetor prespălare
C Stație de clătire
D Cupă SysClean
E Dispozitiv de poziționare a cupelor SysClean
F Stații de separare
G Vortexuri de omogenizare
H Braț de prindere prespălare

Duză de alimentare PreClean

Duza de alimentare PreClean furnizează soluția PreClean II M în cupele din stațiile de separare. Soluția PreClean II M elimină constituenții serici care pot influența măsurarea.

Duză pipetor prespălare

Duza pipetor de prespălare aspiră amestecul de reacție și soluția PreClean II M din cupele din stațiile de separare.

Stație de clătire

Stația de clătire clătește duzele din zona de prespălare cu apă deionizată.

Cupă SysClean

Cupa SysClean este utilizată pentru curățarea traseului fluidic al duzei pipetorului de prespălare cu soluție SysClean.

Dispozitiv de poziționare a cupelor SysClean

Dispozitivul de poziționare a cupelor SysClean facilitează introducerea cupei SysClean în pozițiile respective.

Stații de separare

Magneții permanenți ai celor 2 stații de separare capturează microbilele cu complexul imun legat din cupe.

Vortexuri de omogenizare

După prespălare, un vortex de omogenizare aduce microbilele înapoi în starea de suspensie.

Braț de prindere prespălare

Brațul de prindere prespălare transportă cupele:

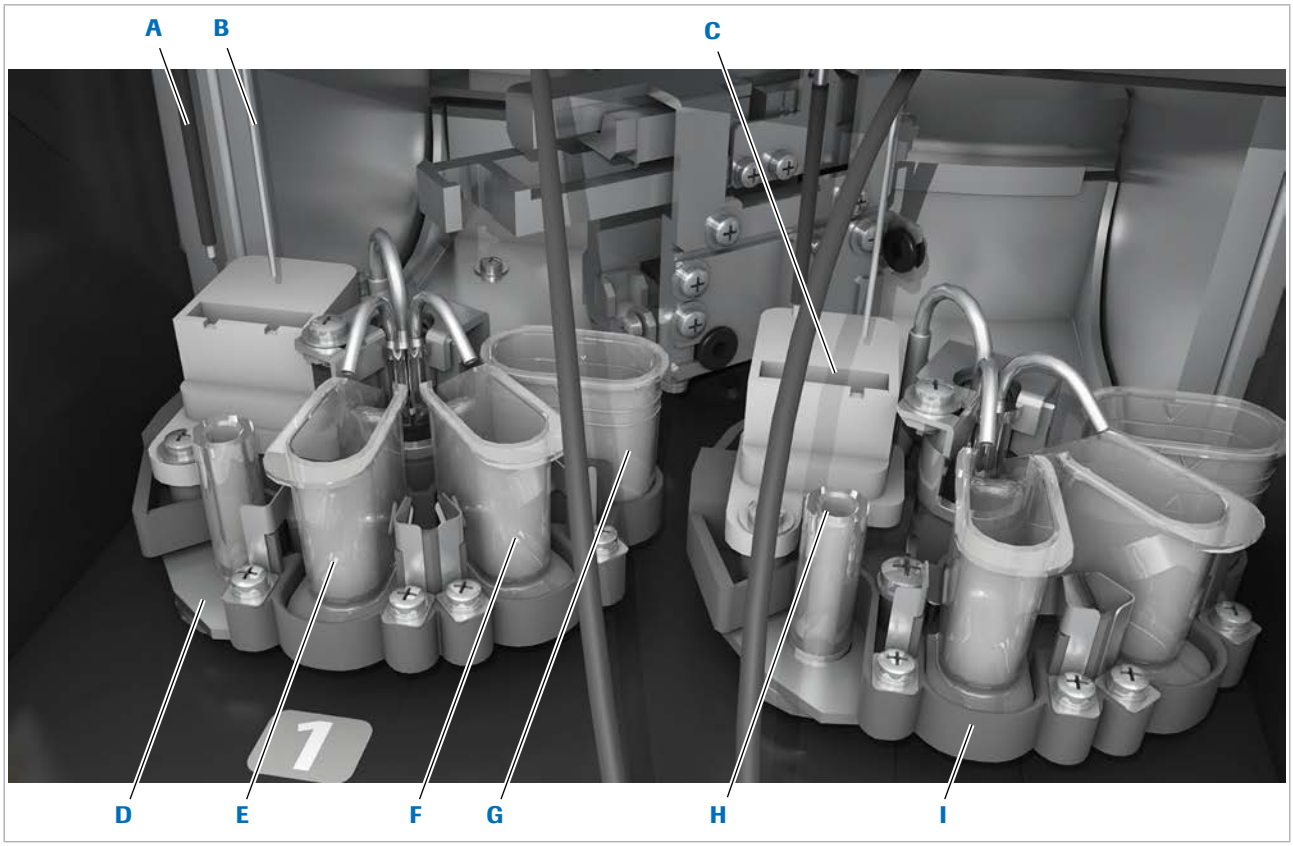
- De la discul de incubație la stațiile de separare
- De la stațiile de separare la vortexurile de omogenizare
- De la vortexurile de omogenizare la discul de incubație

Subiecte asociate

- Despre tehnologia ECL (869)
- Prezentare generală a principiilor imunologice - **e** 801 (901)
- Flacoane de reactivi pentru sistem – **e** 801 (159)
- Specificații – **e** 801 (251)
- Curățarea pipetoarelor și duzelor – **e** 801 (575)

Unitate de detecție – e 801

Unitatea de detecție are 2 canale de măsurare. Fiecare canal are un disc turnant pipetor, o duză pipetor ECL și o celulă de măsurare. Fiecare disc turnant al pipetorului conține o cupă, o cupă ProCell și o cupă CleanCell. Duzele pipetorului ECL aspiră amestecul de reacție, soluția ProCell II M și soluția CleanCell M din cupele respective în celulele de măsurare.



A Duză pipetor ECL
B Senzor de nivel de lichid
C Stație de clătire
D Discul turnant al pipetorului (canalul 1)
E Cupă CleanCell
F Cupă ProCell
G Cupă SysClean
H Suport AssayCup
I Discul turnant al pipetorului (canalul 2)

Duze pipetor ECL

Fiecare duză pipetor ECL aspiră următoarele lichide:

- Soluție ProCell II M pentru a pregăti celula de măsurare.
- Amestec de reacție din cupa de pe suportul pentru cupă.
- Soluție ProCell II M pentru a spăla microbilele cu complexele imune atașate din celula de măsurare înainte de măsurare.
- Soluție CleanCell M și soluție ProCell II M pentru a clăti celula de măsurare după măsurare.
- Soluție SysClean pentru a curăța traseele fluidice ECL.

Senzori de nivel de lichid

Senzorii de nivel de lichid măsoară nivelul de lichid al soluției ProCell II M și CleanCell M.

Stații de clătire

După aspirarea amestecului de reacție, exteriorul duzei pipetorului ECL și exteriorul senzorului de nivel de lichid sunt clătite cu apă deionizată.

Discurile turnante ale pipetoarelor

Discurile turnante ale pipetoarelor sunt suporturi rotative pentru cupe, cu o stație de clătire. Fiecare disc turnant al pipetorului conține o cupă, o cupă ProCell și o cupă CleanCell. Discurile turnante ale pipetoarelor se deplasează în sus și în jos pentru a le permite duzelor pipetoarelor ECL să aspire lichid din cupe.

Cupe CleanCell

Duzele pipetorului ECL aspiră soluția CleanCell M din cupele CleanCell. Cupele CleanCell sunt reumplute din flacoanele CleanCell M din spatele ușii frontale.

Cupe ProCell

Duzele pipetorului ECL aspiră soluția ProCell II M din cupele ProCell. Cupele ProCell sunt reumplute din flacoanele ProCell II M din spatele ușii frontale.

Cupe SysClean

Cupele SysClean sunt folosite pentru curățarea traseelor fluidice ECL cu soluție SysClean.

Suporturi AssayCup

Brațul de prindere al stației pipetorului transportă cupele de pe discul de incubație pe suporturile cupelor de pe discurile turnante ale pipetoarelor.

Celule de măsurare

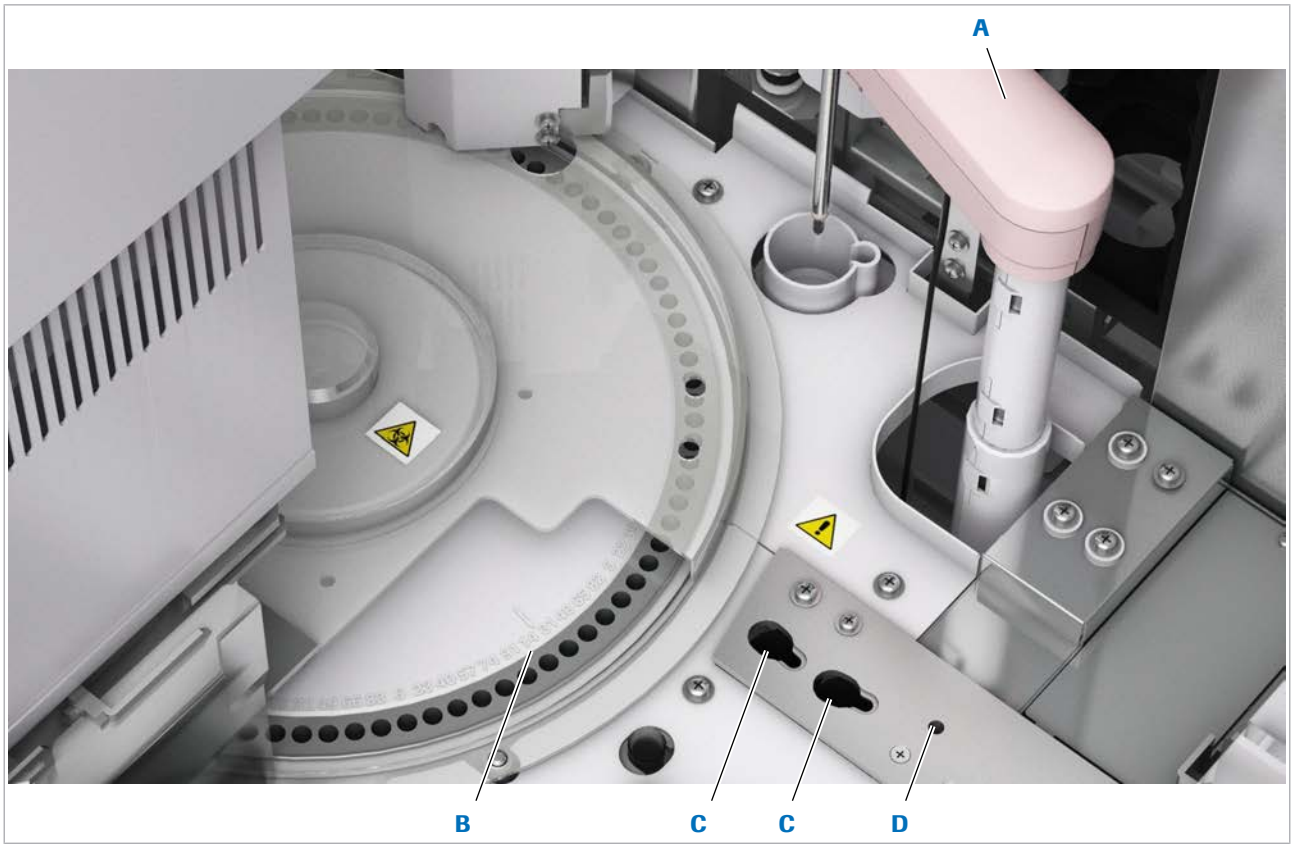
Celulele de măsurare capturează magnetic microbilele cu complexul imun atașat care trebuie măsurat. Toți ceilalți constituenți serici și reactivi nelegați din celulele de măsurare sunt îndepărtați cu soluția ProCell II M. Un fotomultiplicator măsoară semnalul luminos emis de eticheta de ruteniu de pe complexul imun sub efectul câmpului electric.

Subiecte asociate

- Despre tehnologia ECL (869)
- Prezentare generală a principiilor imunologice - **e** 801 (901)
- Flacoane de reactivi pentru sistem – **e** 801 (159)
- Curățarea stațiilor de clătire și spălare – **e** 801 (590)
- Curățarea duzelor de alimentare ProCell/CleanCell și înlocuirea cupelor ProCell/CleanCell – **e** 801 (596)

Zonă de pipetare – e 801

Pipetorul de probe aspiră probe, calibratori sau material QC din recipientele de pe rackuri și distribuie materialul în cupele de pe discul de reacție.



A Pipetor de probe
B Disc de incubație
C Orificii de eliminare AssayTip
D Stație intermediară de stocare AssayTip

Pipetor de probe

Pipetorul de probe prinde vârful de pe stația intermediară de stocare pentru vârfuri. Pipetorul de probe aspiră probe, calibratori sau material QC din recipientele de pe rackuri și distribuie materialul în cupele de pe discul de reacție. Pipetorul de probe dispune de detecția nivelului de lichid și detecția cheagurilor.

Orificii de eliminare AssayTip

Pipetorul de probe elimină vârfurile uzate în 1 din cele 2 orificii de eliminare a vârfurilor. Fiecare orificiu este conectat la 1 din cele 2 recipiente pentru deșeuri solide din sertarul de consumabile.

Stație intermediară de stocare AssayTip

Pentru fiecare probă, brațul de prindere a vârfurilor/cupelor introduce un nou vârf în stația intermediară de stocare pentru vârfuri.

Cameră

Camera de deasupra poziției de pipetare verifică dacă există spumă pe probă.

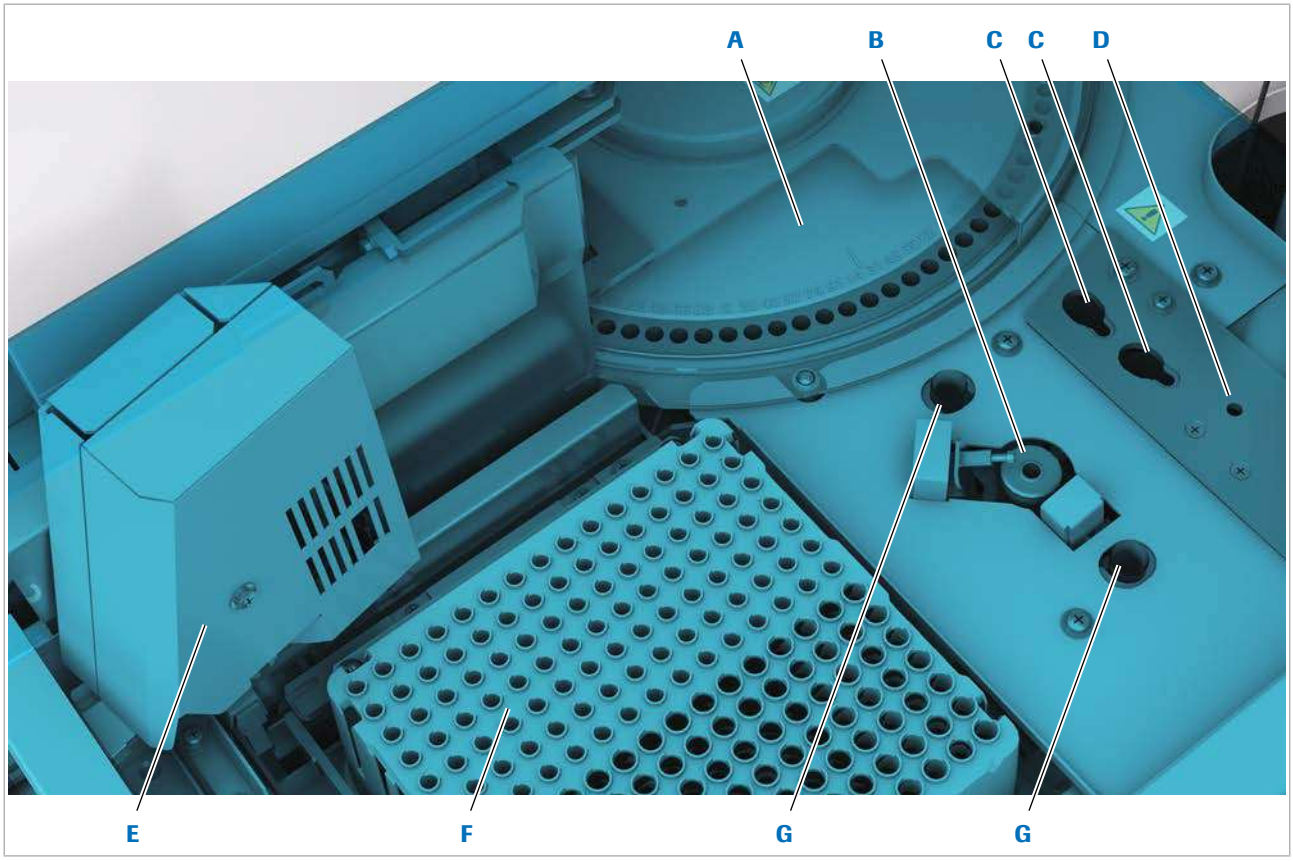
Subiecte asociate

- Despre tehnologia ECL (869)

- Prezentare generală a principiilor imunologice - **e** 801 (901)
- Specificații – **e** 801 (251)
- Curățarea discului de incubație – **e** 801 (603)

Zona pentru consumabile – e 801

Brațul de prindere vârfuri/cupe alimentează cu cupe discul de incubație și cu vârfuri pipetorul de probe. Vârfurile și cupele uzate sunt eliminate în orificiile de eliminare respective.



A Disc de incubație
B Vortex de omogenizare
C Orificii de eliminare AssayTip
D Stație intermediară de stocare AssayTip
E Braț de prindere vârfuri/cupe
F Tavă
G Orificii de eliminare AssayCup

Disc de incubație

Discul de incubație are 94 de poziții pentru cupe. Incubatorul este menținut la o temperatură de 37,0 ± 0,3 °C.

Vortex de omogenizare

Vortexul de omogenizare amestecă amestecul de reacție după adăugarea microbilelor.

Orificii de eliminare AssayTip

Pipetorul de probe elimină vârfurile uzate în 1 din cele 2 orificii de eliminare a vârfurilor. Fiecare orificiu este conectat la 1 din cele 2 recipiente pentru deșeuri solide din sertarul de consumabile.

Stație intermediară de stocare AssayTip

Brațul de prindere a vârfurilor/cupelor introduce un vârf în stația intermediară de stocare pentru vârfuri. Pipetorul de probe prinde vârful.

Braț de prindere vârfuri/cupe

Brațul de prindere vârfuri/cupe transportă cupele și vârfurile:

- Cupele din tavă la discul de incubație
- Vârfurile din tavă la stația intermediară de stocare pentru vârfuri
- Cupele de la discul de incubație la vortexul de omogenizare și înapoi
- Cupele uzate de la discul de incubație la orificiile de eliminare a cupelor

Tavă

Cupele și vârfurile sunt furnizate în tăvi.

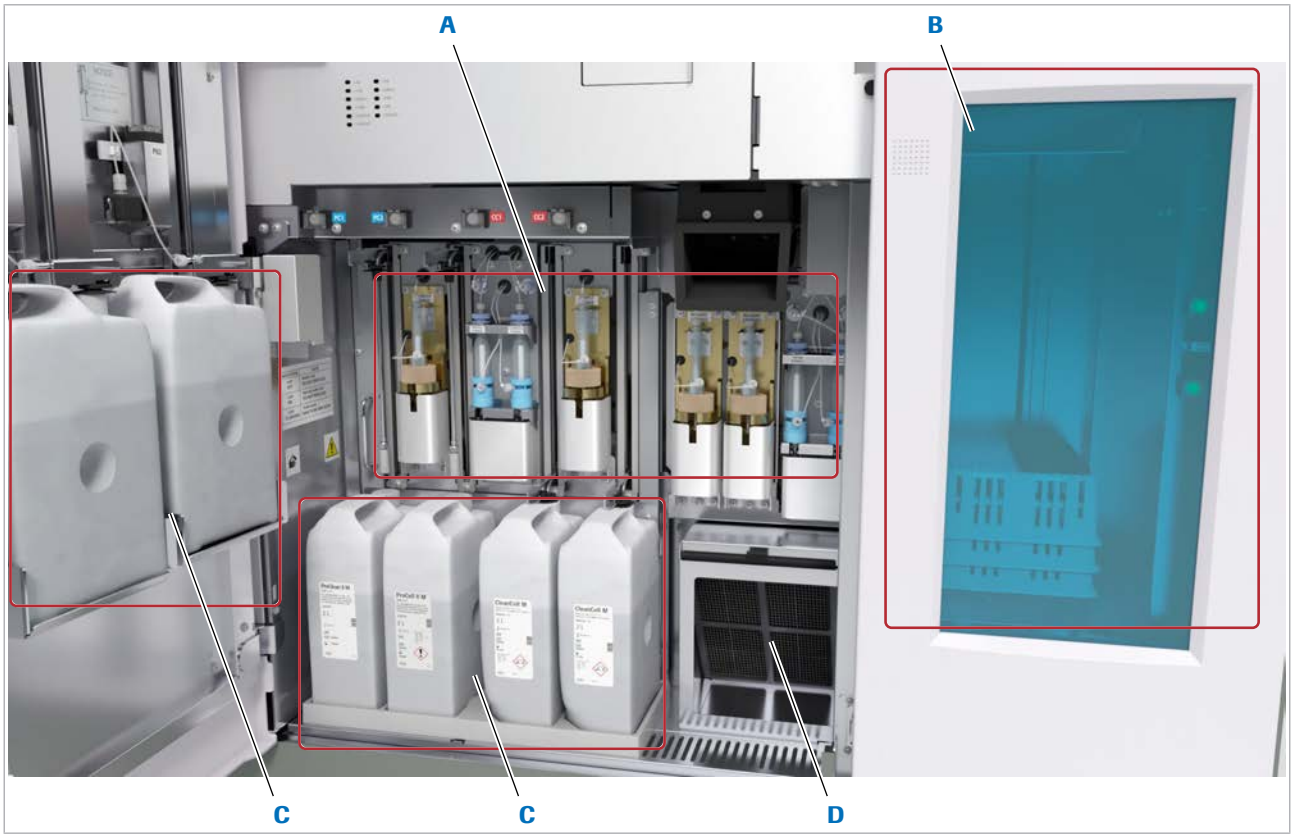
Orificii de eliminare AssayCup

Brațul de prindere vârfuri/cupe elimină cupele uzate în 1 din cele 2 orificii de eliminare a cupelor. Fiecare orificiu este conectat la 1 din cele 2 recipiente pentru deșeuri solide din sertarul de consumabile.

Subiecte asociate

- Despre tehnologia ECL (869)
- Prezentare generală a principiilor imunologice - **e** 801 (901)
- Zonă de pipetare – **e** 801 (151)
- Sertar consumabile – **e** 801 (157)
- Specificații – **e** 801 (251)
- Încărcarea tăvilor cu vârfuri și cupe – **e** 801 (285)
- Înlocuirea WasteLiner – **e** 801 (287)

Imagine frontală – e 801



A Seringi

B Sertar consumabile

C Flacoane de reactivi pentru sistem

D Filtru unitate de răcire

În această secțiune

Seringi – **e** 801 (155)

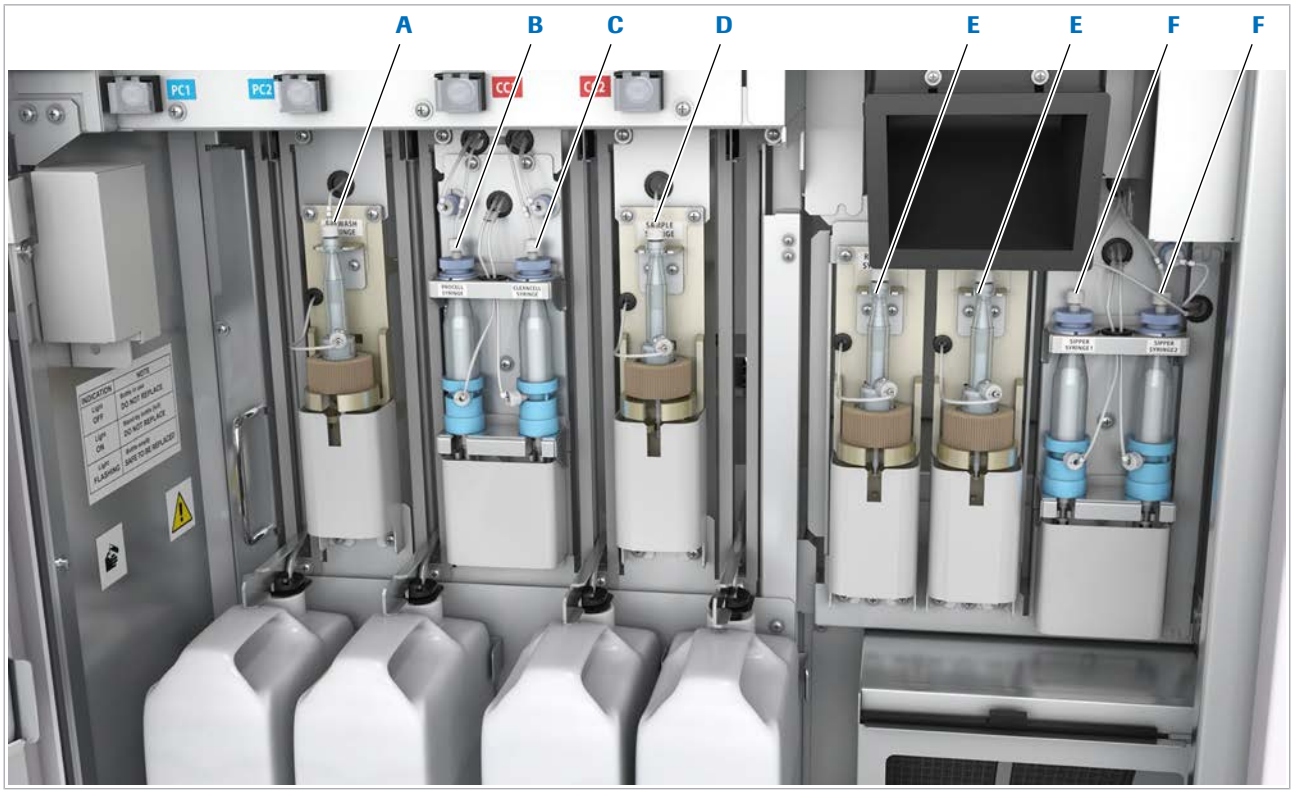
Sertar consumabile – **e** 801 (157)

Flacoane de reactivi pentru sistem – **e** 801 (159)

Filtru unitate de răcire – **e** 801 (160)

Seringi – e 801

Seringile sunt conectate la pipetoarele și duzele respective. Seringile aspiră și distribuie reactivii, materialul de probă, microbilele, amestecul de reacție și reactivii sistemului. Seringile sunt umplute cu apă degazată și deionizată.



A Seringă prespălare
B Seringă ProCell
C Seringă CleanCell
D Seringă de probe
E Seringi de reactiv
F Seringi de aspirare

Seringă prespălare

Seringa de prespălare este utilizată pentru duza pipetorului de prespălare şi duza de alimentare PreClean a zonei de prespălare.

Seringă ProCell

Seringa ProCell aspiră soluţie ProCell II M din flacoanele ProCell II M şi distribuie soluţia în cupele ProCell de pe discurile turnante ale staţiei pipetorului.

Seringă CleanCell

Seringa CleanCell aspiră soluţie CleanCell M din flacoanele CleanCell M şi distribuie soluţia în staţia de clătire a pipetoarelor de reactivi şi în cupele CleanCell de pe discurile turnante ale pipetorului.

Seringă de probe

Seringa de probe este conectată la pipetorul de probe. Pipetorul de probe aspiră probe, calibratori sau material QC din recipientele de pe rackuri şi distribuie materialul în cupele de pe discul de incubaţie.

Seringi de reactiv

Sistemul are două seringi de reactivi care sunt conectate la pipetoarele de reactivi.

Seringi de aspirare

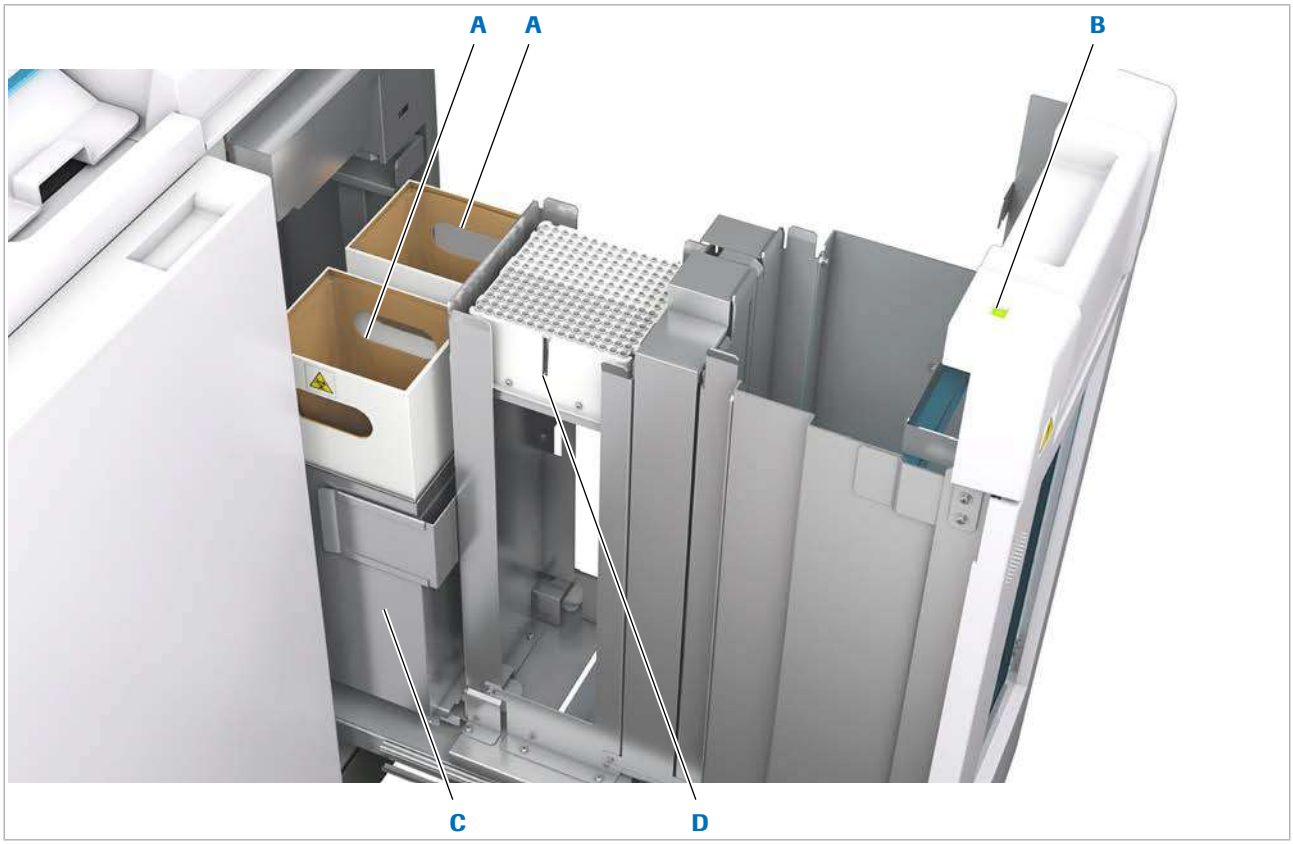
Sistemul are două seringi de aspirare care sunt conectate la duzele pipetorului ECL din unitatea de detecție.

Subiecte asociate

- Despre tehnologia ECL (869)
- Prezentare generală a principiilor imunologice - **e** 801 (901)
- Zona de reactivi – **e** 801 (145)
- Zonă de pipetare – **e** 801 (151)
- Zona de prespălare – **e** 801 (147)
- Unitate de detecție – **e** 801 (149)
- Flacoane de reactivi pentru sistem – **e** 801 (159)
- Specificații – **e** 801 (251)

Sertar consumabile – e 801

Sertarul de consumabile conține tăvile cu cupe și vârfuri de unică folosință. De asemenea, sertarul depozitează deșeurile rezultate, adică vârfuri uzate, cupe uzate și tăvi goale.



A WasteLiner (1 per recipient pentru deșeuri solide)
B Indicator de stare
C Recipiente pentru deșeuri solide
D Compartiment pentru tăvi uzate

WasteLiner

Un WasteLiner primește vârfurile și cupele uzate pentru eliminarea ulterioară.

Indicator de stare

Dacă indicatorul de stare este aprins, puteți deschide sertarul de consumabile. Dacă indicatorul de stare clipește sau este stins, sertarul este blocat.

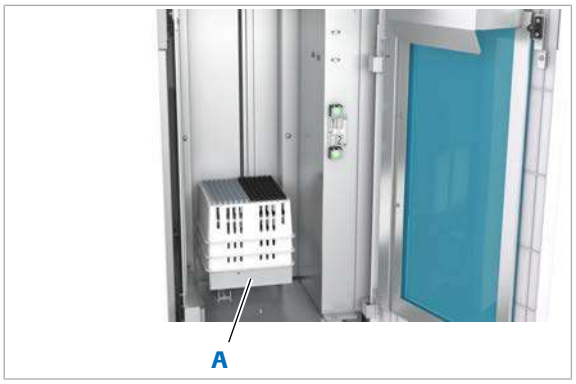
Recipiente pentru deșeuri solide

Recipientele pentru deșeuri solide conțin fiecare câte un WasteLiner. Cele 2 compartimente sunt utilizate alternativ pentru a elimina vârfurile și cupele uzate.

Compartiment pentru tăvi uzate

Tăvile goale sunt eliminate în compartimentul pentru tăvi uzate.

Ridicător tăvi



A Ridicător tăvi

Ridicătorul de tăvi cuprinde până la 15 tăvi. Brațul de prindere vârfuri/cupe din zona pentru consumabile poate accesa tava de deasupra.

Subiecte asociate

- Despre tehnologia ECL (869)
- Prezentare generală a principiilor imunologice - **e** 801 (901)
- Zona pentru consumabile – **e** 801 (153)
- Specificații – **e** 801 (251)
- Încărcarea tăvilor cu vârfuri și cupe – **e** 801 (285)
- Înlocuirea WasteLiner – **e** 801 (287)

Flacoane de reactivi pentru sistem – e 801

Unitatea analitică **e** 801 conține 2 flacoane din fiecare reactiv pentru sistem în spatele ușilor frontale. Pentru fiecare reactiv al sistemului, puteți înlocui un flacon fără să întrerupeți operarea. Pentru a evita amplasarea greșită a flacoanelor, pozițiile pentru flacoanele ProCell II M, CleanCell M și PreClean II M sunt prevăzute cu cheie.



A Flacoane PreClean II M
B Flacoane ProCell II M
C Flacoane CleanCell M

Flacoane PreClean II M

Soluția PreClean II M este utilizată pentru prespălarea amestecului de reacție. Prespălarea elimină constituenții serici care pot influența măsurarea.

Flacoane ProCell II M

Soluția ProCell II M este utilizată pentru a pregăti celulele de măsurare și pentru a îndepărta constituenții serici și reactivii nelegați din celula de măsurare. Doar microbilele și complexele imune legate de microbile rămân în celula de măsurare. ProCell este necesar și pentru reacția ECL. Fiecare flacon ProCell II M are o etichetă RFID.

Flacoane CleanCell M

Soluția CleanCell M este utilizată pentru a curăța celulele de măsurare după măsurare și pipetoarele de reactivi după pipetare.

Subiecte asociate

- Despre tehnologia ECL (869)
- Prezentare generală a principiilor imunologice - **e** 801 (901)
- Înlocuirea unui flacon ProCell II M sau CleanCell M – **e** 801 (279)
- Înlocuirea unui flacon PreClean II M – **e** 801 (282)
- Specificații – **e** 801 (251)

Filtru unitate de răcire – e 801



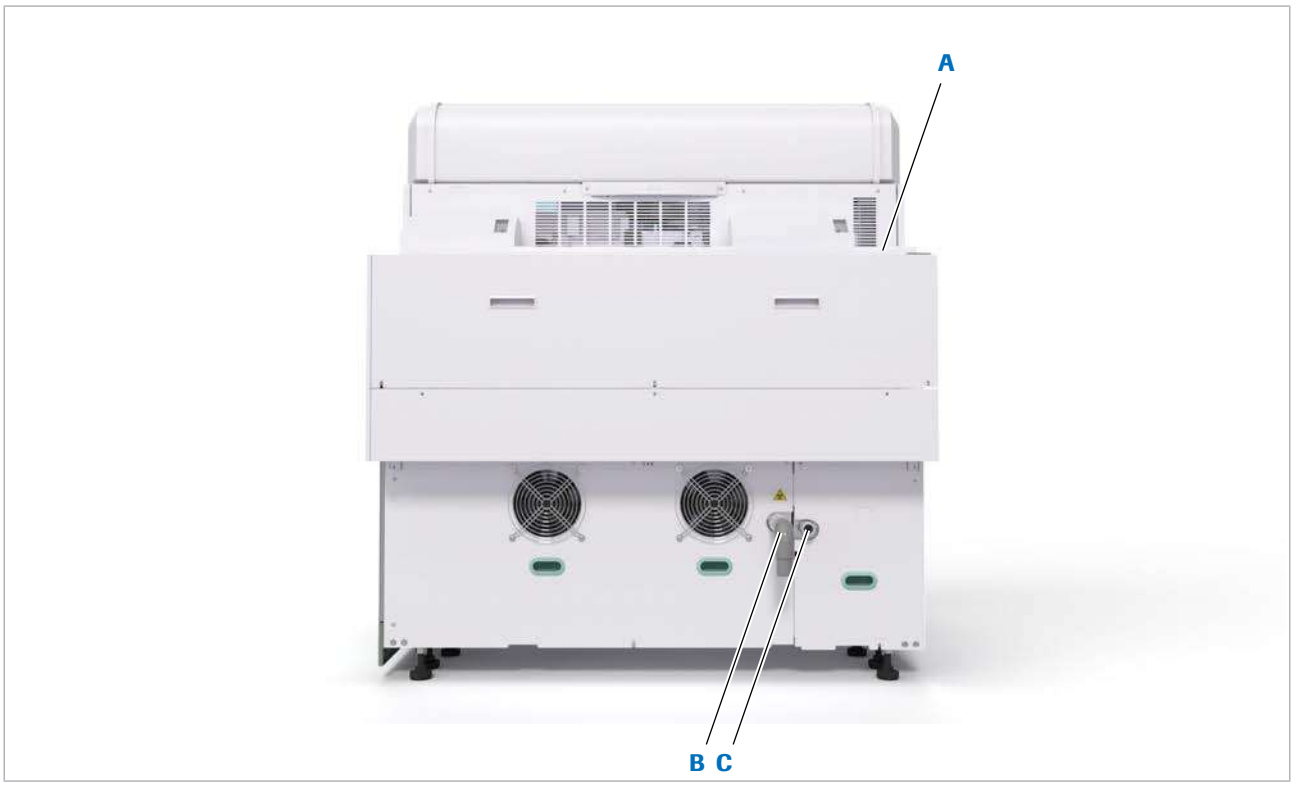
Filtru este utilizat pentru a împiedica intrarea prafului în unitate. Filtrul trebuie curățat după caz.

Verificarea și curățarea filtrului unității de răcire – **e** 801 (696)

Subiecte asociate

- Despre tehnologia ECL (869)
- Prezentare generală a principiilor imunologice - **e** 801 (901)

Imagine posterioară – e 801



A Linie de transport

B Evacuare pentru deșeuri diluate

C Evacuare pentru deșeuri cu concentrație ridicată

Evacuare pentru deșeuri diluate

Această evacuare elimină deșeurile diluate din unitatea analitică.

Evacuare pentru deșeuri cu concentrație ridicată

Această evacuare elimină deșeurile cu concentrație ridicată din unitatea analitică. Deșeurile cu concentrație ridicată sunt potențial infectante și trebuie procesate în conformitate cu reglementările locale. Opțional, pot fi conectate 2 recipiente pentru deșeuri lichide (2 x 10 l).

Subiecte asociate

- Despre tehnologia ECL (869)
- Prezentare generală a principiilor imunologice - **e** 801 (901)
- Specificații – **e** 801 (251)
- Golirea și curățarea recipientelor pentru deșeuri lichide (670)

Despre fluxul de rackuri

Liniile de transport din spatele unității analitice transportă probele pe rackuri între unitatea de alimentare a probelor, unitățile analitice și unitățile intermediare de stocare a probelor.

În această secțiune

Despre liniile de transport (162)

Despre componentele sistemului de transport al rackurilor (163)

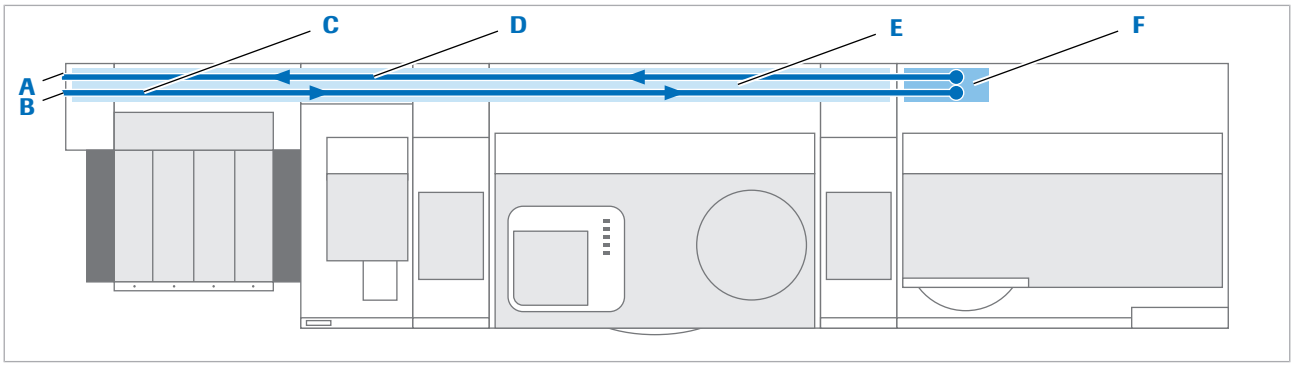
Flux rackuri în funcțiune (control rackuri) (165)

Despre liniile de transport

Liniile de transport sunt amplasate în spatele unității analitice: Linia principală transportă rackurile din unitatea de alimentare a probelor la unitățile intermediare de stocare a probelor și unitățile analitice. Linia de retur transportă rackurile procesate înapoi la unitatea de alimentare a probelor.

Unitatea analitică din partea dreaptă a configurației este dotată cu linii de acționare în loc de linii de transport. Fiecare linie de acționare este acționată de un motor.

Dacă sistemul este conectat la un sistem de automatizare a laboratorului, acesta este conectat prin portul B-gate. În acest caz, benzile de încărcare ale unității principale devin portul STAT.



A Portul B-gate (în cazul conectării la un sistem de automatizare a laboratorului)

B Port STAT (în cazul neconectării la un sistem de automatizare a laboratorului)

C Linie principală

D Linie de retur

E Linii de transport

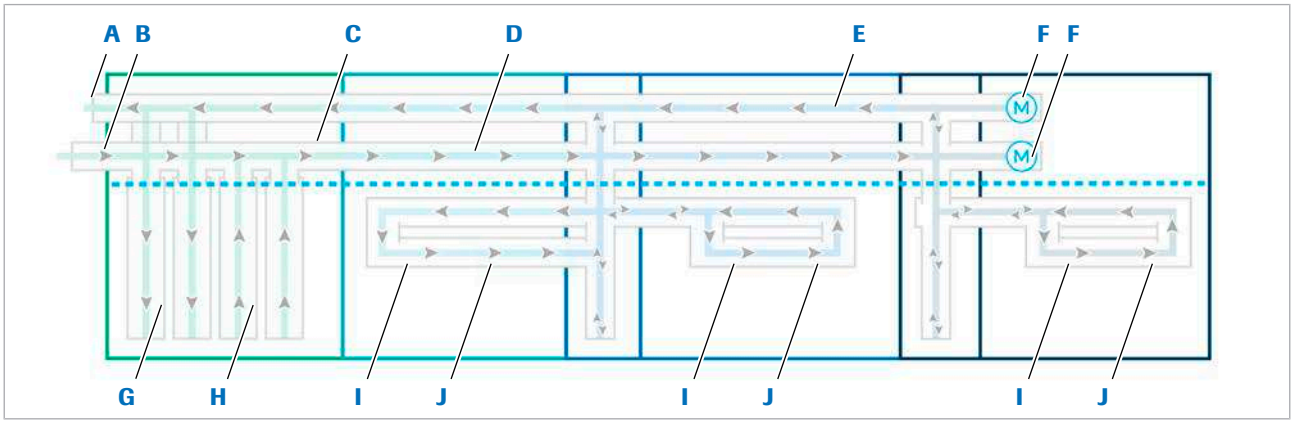
F Linii de acționare

Subiecte asociate

- Încărcarea probelor (310)
- Descărcarea rackurilor din unitatea de alimentare a probelor (331)

Despre componentele sistemului de transport al rackurilor

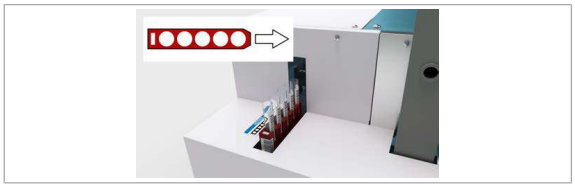
Liniile de transport transferă rackurile de pe banda de încărcare prin unitatea intermediară de stocare a probelor la poziţiile de pipetare din unităţile analitice. După aceea, rackurile revin la unitatea intermediară de stocare a probelor şi în cele din urmă la banda de descărcare.



A Portul B-gate (în cazul conectării la un sistem de automatizare a laboratorului)
B port STAT
C Cititor de coduri de bare rack
D Linie principală
E Linie de retur
F Motorul liniei de acţionare
G Benzi de descărcare
H Culoare de încărcare
I Linii de procesare
J Poziţia de pipetare

Transportul rackurilor într-o configuraţie <ISE | **c** 503 | **e** 801>

port STAT



La nivelul portului STAT, puteţi încărca un rack STAT sau un rack de probe direct pe linia de transport. Rackurile încărcate prin portul STAT sunt procesate cu un grad de prioritate ridicat faţă de rackurile de probe încărcate prin zona de încărcare. Dacă instrumentul este conectat la un sistem de automatizare a laboratorului, toate rackurile STAT şi de probe sunt importate prin portul STAT. În acest caz, benzile de încărcare preiau funcţia portului STAT.

Cititor de coduri de bare rack

Cititorul de coduri de bare pentru rackuri scanează ID-urile cu coduri de bare de pe rackuri pentru a identifica rackurile. După aceea, senzorul de înălțime detectează prezența și tipul recipientului de probe standard.

Linie principală

Linia principală transportă rackurile din unitatea de alimentare a probelor la unitatea intermediară de stocare a probelor și unitățile analitice.

Linie de retur

Linia de retur care transportă rackurile din unitățile analitice înapoi la benzile de descărcare din unitatea de alimentare a probelor.

Benzi de descărcare

Benzile de descărcare transportă rackurile de pe liniile de transport în zona de ieșire. Tava de descărcare păstrează rackurile procesate până când le eliminați din instrument.

Culoare de încărcare

Benzile de încărcare transportă rackurile la linia de transport. Imediat ce o tavă de rackuri este goală, indicatorul de stare se aprinde. După aceea, puteți deschide capacul principal și puteți înlocui tava de rackuri goală cu o tavă de rackuri plină.

Linii de procesare

Liniile de procesare transportă rackurile de pe banda de transport la pozițiile de pipetare din unitățile analitice și înapoi.

Pozițiile de pipetare din unitățile analitice

După pipetarea din pozițiile de pipetare, sistemul transportă rackurile prin linia de procesare înapoi la unitatea intermediară de stocare a probelor sau la următoarea linie de transport.

Linie de acționare

Unitatea analitică din partea dreaptă extremă este dotată cu a linie de acționare în locul unei linii de transport. Motoarele din linia de acționare acționează linia principală și respectiv linia de retur.

Subiecte asociate

- Încărcarea probelor (310)
- Descărcarea rackurilor din unitatea de alimentare a probelor (331)

Flux rackuri în funcțiune (control rackuri)

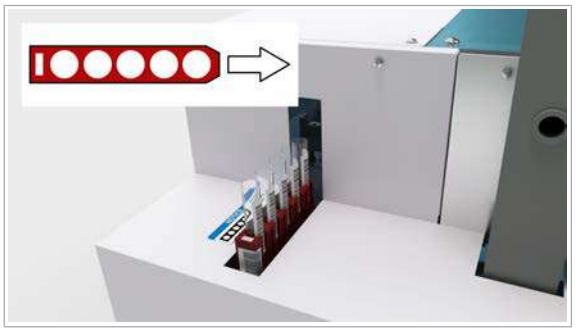
Puteți încărca rackurile prin banda de încărcare sau prin portul STAT.

Flux de rackuri de rutină

Pas	Parcursul rackului în curs de procesare
1	Un rack este transportat de pe banda de încărcare a unității de alimentare a probelor la linia de transport.
2	Cititorul de coduri de bare citește codul de bare al rackului. După aceea, senzorul de înălțime detectează prezența și tipul recipientului de probe standard. În pozițiile ocupate ale rackurilor sunt citite codurile de bare ale probelor (doar în modul cu coduri de bare).
3	Destinația rackului este stabilită pe baza comenzilor de teste și a disponibilității unității analitice și/sau a unității intermediare pentru probe.
4	Sistemul transportă rackul prin intermediul liniei de transport la unitatea intermediară de stocare a probelor, unde acesta așteaptă până când unitatea analitică este disponibilă pentru pipetare. Rackul va fi transportat pe linia de procesare a unității analitice. Dacă nu există niciun rack în așteptare în unitatea intermediară de stocare a probelor pentru a fi procesat, rackul va fi transportat direct pe linia de procesare a unității analitice.
5	După pipetarea tuturor testelor solicitate disponibile în unitatea analitică respectivă, comportamentul ulterior depinde de solicitările testelor, unitatea analitică ce a procesat prima și setarea de reprocesare automată. În cazul în care setarea de reprocesare automată este *inactivă* sau nu se aplică pentru rack, pipetarea este finalizată în toate unitățile analitice, iar apoi rackul va fi transportat înapoi la unitatea de alimentare a probelor. Pentru o posibilă reprocesare a măsurării, rackul trebuie încărcat din nou manual.
6	Rackul este descărcat pe una din cele 2 benzi de descărcare.

Parcursul unui singur rack

Fluxul de rackuri STAT



Dacă un rack STAT este încărcat prin portul STAT, rackul este procesat cu prioritate ridicată.

Dacă există rackuri în așteptare în unitatea intermediară de stocare a probelor, rackul STAT este procesat înaintea acestora. Nu vor fi lăsate în urmă rackurile din unitățile analitice care se află pe linia de procesare. Grupurile de rackuri, în care probele din rackurile respective sunt pipetate consecutiv, nu vor fi nici ele lăsate în urmă.

Sistemul transportă rackul STAT la o poziție de rack goală dintr-o unitate intermediară de stocare a probelor. După aceea, rackul este transportat la unitatea analitică pentru pipetare.

Despre prioritatea în funcție de tipul rackurilor (169)

Flux de rackuri în caz de alarme de eroare

În cazul în care o probă prezintă o eroare de citire a codului de bare sau o eroare a probei, proba nu este măsurată și descărcată cu comenzile de testare.

În cazul în care instrumentul este conectat la un sistem suplimentar pentru prepararea automată a probelor și gestionarea sistemului de automatizare a laboratorului, proba este transportată prin portul B-Gate la sistemul de automatizare a laboratorului pentru descărcare.

Oprirea temporară a alimentării cu rackuri

O oprire temporară a alimentării cu rackuri poate surveni în următoarele cazuri:

- Tăvile de descărcare și zonele sunt pline.
- Nu există spațiu în unitatea intermediară de stocare a probelor (cu excepția încărcării din portul STAT).
- Numărul de rackuri din instrument este egal cu limita de încărcare cu rackuri.

Analiză urgentă

Dacă rackul este deja încărcat în instrument, selectând din software proba urmată de opțiunea **Change Priority** din **Routine > Results**, o puteți desemna ca rack de analiză urgentă. Rackului îi este acordată prioritate.

Subiecte asociate

- Încărcarea probelor (310)
- Descărcarea rackurilor din unitatea de alimentare a probelor (331)

Despre prioritatea rackurilor

Pentru a optimiza capacitatea de procesare a sistemului și pentru a reduce la minimum timpul de procesare al rackurilor din sistem, sistemul prioritizează rackurile. Sistemul prioritizează ce rackuri vor intra primele în unitatea analitică, în funcție de modul în care încărcați rackurile.

În această secțiune

Despre factorii de prioritizare (167)

Despre prioritatea în funcție de tipul rackurilor (169)

Despre factorii de prioritizare

Prioritizarea de către sistem implică mai mulți factori. În spatele prioritizării există un set complex de algoritmi, care nu sunt acoperiți în detaliu de această documentație pentru utilizator. Se oferă o descriere generală a factorilor de prioritizare, care nu sunt menționați în ordinea importanței.

Poziția în bandă și zona de intrare

Mecanismul brațului de transport pentru rackuri execută acțiunea de împingere de două ori. Dacă nu există niciun rack detectat la a doua împingere, mecanismul își întrerupe acțiunea de împingere. Brațul de transport al rackurilor împinge mai întâi rackul prezent în unitatea de alimentare a probelor. Așadar, gradul de încărcare a benzilor influențează timpii de încărcare.

Locația de încărcare

Dacă rackurile sunt încărcate în unitatea de alimentare a probelor și în portul STAT în timpul funcționării, rackul din portul STAT are prioritate. Rackurile din tava de încărcare pot fi încărcate doar atunci când există spațiu pentru acestea în unitățile intermediare de stocare a probelor. Aceasta nu include poziția care a fost rezervată pentru rackul STAT. Rackurile din portul STAT pot fi încărcate doar atunci când există spațiu pentru acestea în unitatea intermediară de stocare a probelor.

Tip de rack

Sistemul prioritizează diferite tipuri de rackuri, de exemplu, calibrare, QC, spălare sau rutină, în funcție de pozițiile lor de încărcare și dacă fac parte dintr-un grup de rackuri stabilit.

Tipul de unitate analitică și poziția din unitatea de alimentare a probelor

Dacă unitățile analitice au același volum de încărcare, sistemul oferă o prioritate ridicată unității analitice imunologice. După aceea, are prioritate unitatea analitică cu cea mai scurtă cale până la unitatea de alimentare a probelor.

De exemplu, cu o configurație ISE, **c** 503 și **e** 801, **e** 801 are prioritate, urmată de ISE cu a doua prioritate și apoi de **c** 503.

Încărcarea curentă a unităților intermediare de stocare a probelor

Dacă sistemul are mai mult de o unitate intermediară pentru probe, acesta îi oferă prioritate unității intermediare pentru probe cu cel mai mic grad de încărcare, deoarece aceasta este asociată cu unitatea analitică care poate începe pipetarea cel mai curând.

Încărcarea curentă a unităților analitice

Sistemul prioritizează unitatea analitică care ar finaliza cel mai curând eșantionarea. Pentru aceasta, sistemul determină gradul de încărcare al unității analitice.

Conectarea la un sistem de automatizare a laboratorului (LAS)

Rackurile încărcate de la o conexiune LAS sunt manipulate ca rackuri de rutină. Rackurile încărcate în unitatea de alimentare a probelor au prioritate față de cele care provin de la o conexiune LAS.

Sistemul listei de așteptare

Un rack nou încărcat este gestionat printr-un sistem de listă de așteptare în funcție de gradul său de prioritate și de gradul de prioritate al rackurilor aflate deja în instrument. Ordinea din lista de așteptare se poate modifica dacă rackurile care sunt deja în instrument aparțin unui grup de rackuri

Grup de rackuri



Un grup de rackuri este format atunci când mai mult de un rack de calibratori sau QC sunt încărcate consecutiv într-o tavă. Probele conținute într-un grup de rackuri sunt pipetate consecutiv. Un grup de rackuri care a fost deja atribuit nu poate fi depășit, de exemplu, de un rack STAT.

Există 3 tipuri de grupuri de rackuri:

1. Calibrare
2. QC
3. QC după calibrare

Un grup de rackuri este desființat în următoarele cazuri:

- Când un tip diferit de rack trece de cititorul de coduri de bare
- Dacă există o eroare de citire a ID-ului rackului
- Dacă toate rackurile de pe o bandă de încărcare sunt încărcate
- Dacă rackurile STAT sunt încărcate în afara limitei de timp (timp expirat)

Puteți întrerupe un grup de rackuri prin selectarea butonului **Stop Sample Supply** din software.

Teste imunologice cu prioritate ridicată fără spălare specială

Din cauza carryoverului potențial, probele care au teste cu prioritate ridicată comandate pot fi pipetate mai întâi în unitatea analitică **e** 801. Dacă rackul este transportat mai întâi la unitatea analitică **c** 503, doar toate celelalte probe din acel rack sunt pipetate. După aceea, rackul este transportat la unitatea analitică **e** 801 și pipetat. Dacă este setată reprocesarea automată, rackul așteaptă rezultatele în unitatea intermediară de stocare a probelor a unității analitice **e** 801. Dacă este solicitată reprocesarea, rackul revine la unitatea analitică **e** 801. După aceea, rackul este transportat din nou la unitatea analitică **c** 503 pentru pipetarea testelor rămase pentru probe.

Teste imunologice cu prioritate ridicată cu spălare specială (recomandată)

Pentru a evita carryoverul potențial, poate fi efectuată o spălare specială înainte de pipetarea în unitatea analitică **c** 503. La activarea acestei funcții, nu este necesară procesarea probei mai întâi în unitatea analitică **e** 801. Această funcție nu se aplică tuturor testelor, ci doar probelor care au un anumit profil imunochimic și care sunt pipetate în unitatea analitică **c** 503 sau ISE înainte de a ajunge la unitatea analitică **e** 801.

Unitatea analitică **c** 503 are o caracteristică nouă, stația de spălare sonică. În cazul probelor care au teste imunochimice sensibile la carryover în lista de comandă, înainte de prima eșantionare, pipetorul de probe este spălat în interior și exterior cu soluție Basic Wash și ultrasunete. Aceasta este o caracteristică suplimentară pentru a evita carryoverul.

Despre prioritatea în funcție de tipul rackurilor

Tabelul următor prezintă prioritatea rackurilor în sistem. Nivelul de prioritate cel mai ridicat este 1, nivelul de prioritate cel mai scăzut este 7. În general, rackurile cu aceeași prioritate sunt procesate în ordinea în care au fost încărcate.

Poziție de încărcare	Tip de rack	Stabilirea unui grup de rackuri	Prioritate	Analiză urgentă[a]
Bandă de încărcare	Calibrare[a]	✓	**1**	-
	Calibrare	✓	6	-
	QC[a]	✓	**1**	-

(a) Când este detectat chiar după ce sistemul intră în modul **Operation**.

(b) Tratat ca fiind în același grup ca și calibratorii anteriori.

Prioritatea de tip a rackurilor

Poziție de încărcare	Tip de rack	Stabilirea unui grup de rackuri	Prioritate	Analiză urgentă[a]
	QC	✓	6	-
	QC după calibrare[a]	✓[b]	**1**	-
	Rutină	-	6	3
	STAT	-	3	-
	Reprocesare manuală	-	5	3
	Spălare (modul **Maintenance**)	-	7	-
	Spălare (modul **Operation**)	-	6	-
port STAT	Calibrare[a]	✓	**1**	-
	Calibrare	✓	3	-
	QC[a]	✓	**1**	-
	QC	✓	3	
	QC după calibrare	✓[b]	**1**	-
	QC după calibrare[a]	✓[b]	3	-
	Rutină	-	3	-
	STAT	-	3	-
	Rutină (Reprocesare manuală)	-	3	-
	Spălare (modul **Maintenance**)	-	7	-
	Spălare (modul **Operation**)	-	6	-
Unitate intermediară de stocare a probelor	Reprocesare automată de rutină	-	5	3
	Reprocesare automată STAT	-	2	-

(a) Când este detectat chiar după ce sistemul intră în modul **Operation**.

(b) Tratat ca fiind în același grup ca și calibratorii anteriori.

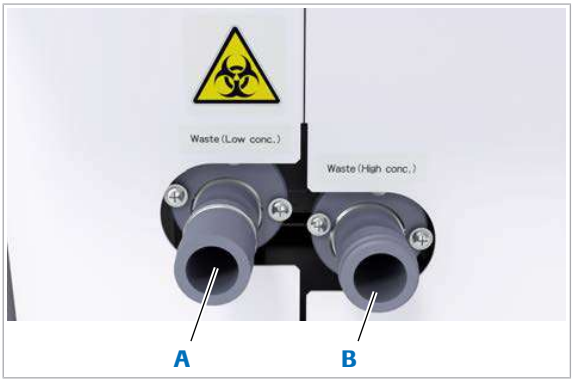
Prioritatea de tip a rackurilor

Subiecte asociate

- Tipuri de rackuri standard (82)

Componente opționale

Recipient pentru deșeuri lichide



A Evacuare pentru deșeuri diluate

B Evacuare pentru deșeuri cu concentrație ridicată

Instrumentul are ieșiri separate pentru deșeurile lichide cu concentrație ridicată și diluate. În funcție de reglementările locale, ambele ieșiri pot fi conectate direct la sistemul de scurgere.



Opțional, sunt disponibile recipiente pentru deșeuri lichide concentrate. Fiecare recipient pentru deșeuri lichide are un volum de 10 l și un senzor pentru detectarea umplerii recipientului. Când recipientul este plin, deșeurile lichide curg automat în al doilea recipient. Eliminați deșeurile lichide conform reglementărilor locale.

Subiecte asociate

- Golirea și curățarea recipientelor pentru deșeuri lichide (670)

Descrierea generală a interfeței de utilizare

În acest capitol 4

Despre zonele ecranului ... 175
Despre zona de stare ... 176
Despre zona principală ... 177
Despre zona butoanelor indicatoare ... 178
Despre zona Diverse ... 179
Despre zona de activități ... 180
Despre zona de control ... 181
Despre interfața de utilizator ... 183
Despre culorile stărilor ... 184
Navigare în interfața de utilizator ... 185
Despre fereastra de dialog Alarm ... 186
Imprimarea rapoartelor ... 188
Lista simbolurilor din rapoarte ... 190
Realizarea unei capturi de ecran ... 191
Lista modurilor sistemului ... 192
Despre modul Rack Reception ... 194
Găsirea ajutorului ... 196
Despre User Assistance ... 198
Prezentare generală a interfeței User Assistance ... 198
Accesarea User Assistance din interfața de utilizator ... 200
Căutarea în User Assistance ... 200
Explorarea sistemului ... 202
Utilizați asistența interactivă (depanator) ... 204
Accesarea acțiunilor de mentenanță în User Assistance ... 206
Urmărirea filmelor utile în User Assistance ... 208

Căutarea fișelor cu valori de referință QC în e-library 209

Despre zonele ecranului

Interfața de utilizator a unității de control are zone diferite.



	Zona ecranului	Descriere
A	Stare	Modul curent al sistemului, previzualizare pre-rutină, ID utilizator curent și funcții de asistență
B	Principal	Zone de lucru și ferestre de dialog
C	Butoane indicatoare	Proba actuală, reactiv, calibrare, QC și alte stări Accesul la zonele de lucru aferente
D	Diverse	Data și ora actuală, accesul la tastatura virtuală și ejectarea unității USB flash
E	Activitate	Accesul la zonele de lucru aferente
F	Control	Funcțiile pornire și oprire

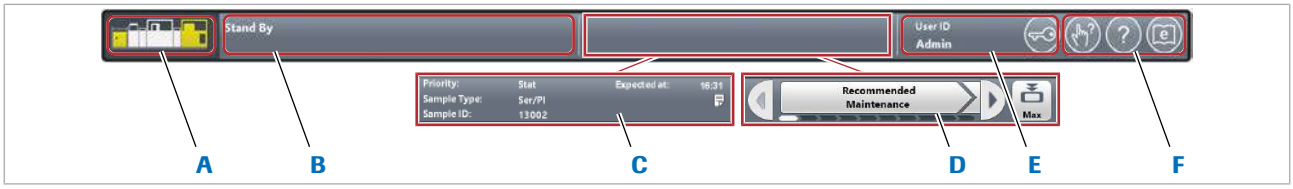
Zonele ecranului

În această secțiune

Despre zona de stare (176)
Despre zona principală (177)
Despre zona butoanelor indicatoare (178)
Despre zona Diverse (179)
Despre zona de activități (180)
Despre zona de control (181)

Despre zona de stare

Zona de stare afișează modul actual al sistemului și oferă acces la sistemele Help.



A Monitor unitate
B Modul sistemului
C Previzualizare stare probă
D Previzualizare pre-rutină
E ID utilizator
F Butoanele Help

Monitor unitate

Oferă o descriere generală a stării fiecărei unități.



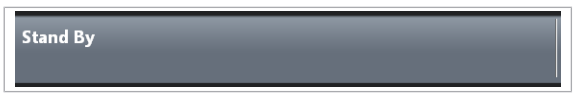
Simbol	Unitate
	Unitate alimentare probe
	Unitatea analitică ISE
	Unitate intermediară de stocare a probelor
	Unitatea analitică **c** 503
	Unitatea analitică **e** 801

Unitățile monitorului unității

Color	Explicație
Negru	▪ Întrerupere alimentare electrică ▪ Comunicare oprită
Gri	Mascarea modulului (doar unitățile analitice)
Roșu	Alarmă peste nivelul de atenționare
Galben	Alarmă de nivel atenționare
Verde	Altă stare decât Standby
Alb	Standby

Explicație culoare

Modul sistemului



Afișează modul actual al sistemului.

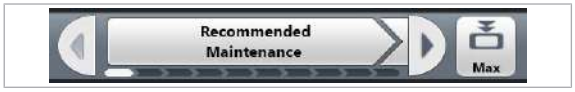
Afișează timpul rămas de mentenanță.

Previzualizare stare probă



Dacă selectați o probă în prelucrare, previzualizarea afișează ora la care pot fi așteptate rezultatele probei.

Previzualizare pre-rutină



Afișează acțiunile ghidului pre-rutină.

 afișează fereastra de dialog **Pre-Routine**.

Zona ID utilizator



Afișează ID-ul utilizatorului curent.

 afișează fereastra de dialog **LogOff**.

Butoanele Help



Oferă diferite surse de asistență pentru utilizatori.

Subiecte asociate

- Lista modurilor sistemului (192)
- Găsirea ajutorului (196)

Despre zona principală

Zona principală afișează zona de lucru, precum și ferestrele de dialog.

Zona de lucru

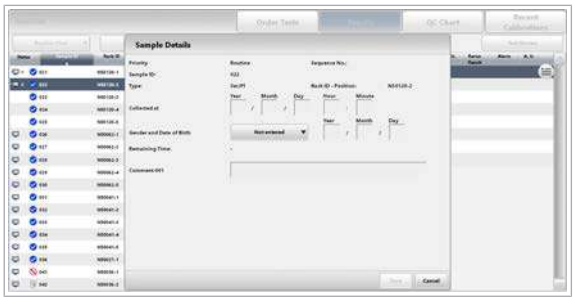


În zonele de lucru, gestionați sistemul și evaluați datele testului. Fiecare zonă de lucru are una sau mai multe file.

Zonele de lucru nu au un buton **Close** sau buton **Cancel**.

Pentru a comuta între zonele de lucru, selectați butoanele indicatoare.

Fereastră de dialog



Ferestrele de dialog furnizează date sau setări suplimentare.

Ferestrele de dialog se suprapun peste zona de lucru. Trebuie să închideți ferestrele de dialog pentru a afișa sau a comuta la zona de lucru.

Despre zona butoanelor indicatoare

Zona butoanelor indicatoare se află la baza interfeței de utilizator și conține 6 butoane indicatoare care indică diferite stări.

Selectați butonul indicator pentru a afișa zona de lucru corespunzătoare. Dacă se afișează o fereastră de dialog, trebuie să închideți mai întâi fereastra de dialog.

Buton indicator	Simbol	Culori	Explicație
Indicator **Routine** 			Numărul probelor comandate. Probele sunt comandate sau înregistrate, dar nu pipetate.
			Numărul probelor în curs de procesare.
			Numărul probelor complete. Probele au fost procesate cu succes. Toate rezultatele de test sunt disponibile fără nicio alarmă de date.
			Indică o actualizare a numărului de probe complete.
			Numărul probelor incomplete. Probă procesată, dar există o alarmă de date. Un test comandat este mascat.
			Indică o actualizare a numărului de probe incomplete.
Indicator **Sample Status** 			Numărul probelor care prezintă o eroare de probă. Volumul de probă este prea mic. Spumă, cheaguri sau aer au fost detectate în recipientele de probe. Există o alarmă de date.
			Numărul probelor cu o eroare de citire a codului de bare.
			Numărul probelor care au o comandă deschisă, care nu au putut fi procesate din cauza unui test mascat.
			Indică o actualizare a numărului probelor cu o eroare de probă, eroare de cod de bare sau cu comandă deschisă din cauza unui test mascat.

Explicația butoanelor indicatoare

Buton indicator	Simbol	Culori	Explicație
Indicator **Reagents** 			Starea reactivului ISE.
			Starea reactivului **c** 503 include: Reactiv de test, diluant, soluție de spălare, spălare specială, reactiv de sistem.
			Starea reactivului **e** 801 include: Reactiv de test, diluant, pretratare, celulă blank, reactiv sistem.
			Reactivul este epuizat.
			Reactiv sub nivelul galben de avertizare pentru reactiv.
			Reactiv sub nivelul violet de avertizare pentru reactiv.
			Reactivul este suficient.
			Nu există reactivi la bord sau: Electrozi ISE sunt mascați. Efectuați mentenanța necesară a rackului de spălare.
Indicator **Calibration**  Ordinea de pe buton indică gradul de prioritate al cauzelor de recomandare.	**Changeover**		Schimbarea pachetului de reactiv fără calibrare validă.
	Failed		Calibrarea nu a reușit.
	Timeout		Intervalul de calibrare s-a scurs.
	QC Violation		Rezultatele QC nu se încadrează în limite.
	Calib.Now		Timpul rămas din timpul de expirare a calibrării s-a scurs.
	Update		Aplicația sau calibratorul au fost actualizate.
			Se recomandă calibrarea.
Indicator **QC** 	**Failed**		QC nu a reușit (de ex. alarmă de date). Mascarea unui reactiv epuizat a împiedicat o măsurare QC.
	Changeover		Schimbarea pachetului de reactiv. Material QC cu un nou ID de lot. ISE: Schimbarea flaconului de reactiv sau a electrodului
	Timeout		Intervalul QC s-a scurs.
	Update		O nouă măsurare QC necesară după calibrare.
	QC Now		Timpul rămas din timpul de expirare QC s-a scurs.
			Se recomandă măsurarea QC.
Indicator **Data Monitor** 	**Stat**		Previzualizare raport rezultate STAT.
	Calibration		Previzualizare raport rezultate calibrare.
	Control		Previzualizare raport rezultate control.
	Routine		Previzualizare raport rezultate rutină.
			Un nou raport este gata pentru vizualizare.

Explicația butoanelor indicatoare

Despre zona Diverse

Zona Diverse oferă acces la funcția de ejectare a mediilor USB.



Afișează data și ora curente.

realizează o captură de ecran.

deconectează unitatea USB flash utilizată curent.

Realizarea unei capturi de ecran (191)
Lucrul cu medii de stocare (499)

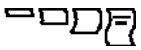
Despre zona de activități

Zona de activităţi are 6 butoane. Unele butoane sunt colorate sau animate pentru a afișa condițiile sistemului.

Selectaţi butoanele de activităţi pentru a afișa fereastra de dialog corespunzătoare.

Buton de activitate	Animație	Culori	Explicație
Buton **Menu** 			Afișează fereastra de dialog **Menu**. Asigură accesul la zonele de lucru principale.
Buton **Pre-Routine** 			Afișează fereastra de dialog **Pre-Routine**. Fluxul de lucru din fereastra de dialog **Pre-Routine** vă ghidează prin acțiunile pre-rutină. Despre pre-rutină (261)
			Acțiunea este *esențială*. Exemple: Un reactiv este gol sau o acțiune de mentenanță este depășită.
			Acțiunea este *necesară*. Exemple: Un reactiv este sub nivelul de avertizare de pentru reactiv definit sau este necesară o calibrare.
			Este *recomandată* încărcarea de reactiv nou. Cel puțin un reactiv este sub nivelul necesar zilnic setat, iar caseta de selectare **Preventive Action** este bifată.
Buton **Overview** 			Afișează fereastra de dialog **Overview** în următoarele scopuri: ▪ Pentru a vizualiza stările și temperaturile din fiecare unitate analitică ▪ Pentru a verifica dacă există o sesiune la distanță în curs cu Roche Service și pentru a întrerupe această sesiune ▪ Pentru a activa și a dezactiva conexiunea la o unitate gazdă, la **cobas** link sau la un sistem de automatizare a laboratorului

Explicația butoanelor de activități

Buton de activitate	Animație	Culori	Explicație
			Este necesară intervenția utilizatorului: Pentru a permite analiza, demascați unitățile analitice ISE și **c** 503.
			Sistemul a mascat unitatea analitică **c** 503 pentru că incubatorul încă nu atinsese 37 ± 0,1 °C când ați trecut sistemul în modul **Operation**.
Buton **Maintenance** 			Afișează fereastra de dialog **Maintenance**.
			Oferă informații privind acțiunile de mentenanță, procesele de mentenanță și acțiunile de verificare.
			O acțiune de mentenanță sau un proces de mentenanță și-a depășit intervalul de mentenanță.
			O acțiune de mentenanță sau un proces de mentenanță și-a depășit nivelul de avertizare.
			O mentenanță interactivă este în curs de desfășurare. Pasul curent necesită intervenția dumneavoastră. Selectați **Maintenance > Monitor Status** pentru a continua.
Buton **Alarms** 			Afișează fereastra de dialog **Alarms**.
			Dacă este generată o alarmă de sistem, butonul clipește roșu sau galben.
			Este generată o alarmă cu nivelul S.Stop, Stop sau E.Stop.
			Este generată o alarmă cu nivelul Atenție.
Buton **Report** 			Afișează fereastra de dialog **Reports**.
			În timp ce software-ul generează un raport, pictograma din butonul **Report** este animată.

Explicația butoanelor de activități

Despre zona de control

Zona de control furnizează funcțiile de pornire și oprire ale sistemului.

Buton Stop



Afișează fereastra de dialog **Stop**. Utilizați fereastra de dialog **Stop** pentru a opri sistemul. Fereastra de dialog **Stop** cuprinde butonul **Stop Sample Supply** și butonul **Stop System Completely**.



Butonul **Stop Sample Supply** oprește sistemul imediat ce este posibil printr-o procedură ordonată. Probele pipetate sunt finalizate, iar rezultatele sunt generate și afișate.



Butonul **Stop System Completely** oprește sistemul (oprire de urgență). Toate procesele sunt oprite imediat, probele deja pipetate sunt pierdute. Rezultatele incomplete ale măsurărilor în curs sunt eliminate și trebuie reprocesate.

Despre oprirea sistemului (363)

Buton Start



Afișează fereastra de dialog **Start**. Utilizați fereastra de dialog **Start Conditions** pentru a porni un ciclu de procesare.

Fereastra de dialog **Start Conditions** oferă și unele setări ale sistemului.

- **Startup Maintenance Pipe**
- **Retain Rack in System for Automatic Rerun**
- **Rack Reception Mode**
- **Masking**
- **Default Profile**
- **Rack Ranges**



În timpul oricărui mod de operare, butonul **Start** clipește verde.

Subiecte asociate

- Despre oprirea sistemului (363)
- Pornirea unui ciclu de operare (317)

Despre interfața de utilizator

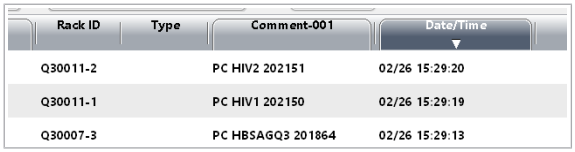
Pentru a utiliza software-ul, consultați sugestiile practice de mai jos.

Selectați mai multe elemente dintr-o listă



Pentru a selecta elemente consecutive dintr-o listă, apăsați pe prima linie și trageți în sus sau în jos.

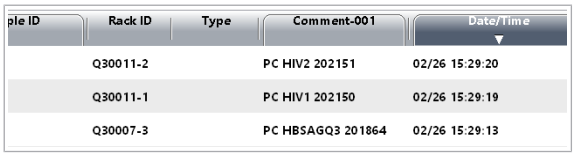
Sortarea datelor într-o listă sau într-un tabel



Pentru a sorta datele într-o listă sau într-un tabel, selectați un antet de coloană.

Doar antetele de coloană cu o linie de margine subțire sunt disponibile ca criterii de sortare.

Ajustarea lățimilor coloanelor



Pentru a modifica lățimea unei coloane, selectați marginea coloanei și apoi deplasați degetul.

Butonul meniu de opțiuni



Dacă selectați un element din tabelele specifice, se afișează butonul meniului de opțiuni .

Selectați butonul din meniul de opțiuni pentru a afișa butoanele specifice contextului.

Butonul evidențiate cu galben



Pentru a vă reaminti să salvați modificările efectuate, software-ul evidențiază un buton de confirmare.

Pentru a salva modificările, selectați butoanele de confirmare evidențiate.

Reîmprospătare



Pentru a reactualiza ecranul curent, selectați butonul de reîmprospătare .

Despre culorile stărilor

Culorile stărilor vă oferă informații legate de stare.

Codul de culori

Semnificația generală a culorilor este după cum urmează:

Roșu

Atenție: Este necesară o acțiune imediat.

Galben

Atenție: Este necesară o acțiune în curând.

Violet

- Reactivul este sub numărul de teste setat pentru nivelul de alarmă violet (afișat doar dacă caseta de selectare **Preventive Action** este bifată).
- QC: Valorile țintă specifice laboratorului sunt utilizate în locul valorilor producătorului.

Albastru

- Acțiunea a reușit.
- Sunt disponibile date noi.

Verde

OK:

- Nu este necesară nicio acțiune.
- Unitatea analitică este ocupată (de ex. modul **Maintenance**, modul **Operation**).

Albastru verzui

Volum de reactiv sau numărul de teste rămase este OK.

Turcoaz

OK: Calibrarea este comandată pentru următorul ciclu de procesare.

Alb

Pregătit: Unitatea sau unitatea analitică este în modul **Stand By**.

Gri închis

Întrerupere alimentare electrică

Gri

Funcția sau elementul nu este disponibil.

Navigare în interfața de utilizator

Descoperiți principiile de bază pentru a naviga și a opera interfața de utilizator.









Pentru a utiliza interfața de utilizator

1 De la bază, selectați un buton indicator pentru a afișa zona de lucru corespunzătoare.

ⓘ Ferestrele de dialog se suprapun peste zona de lucru. Trebuie să închideți ferestrele de dialog pentru a afișa sau a comuta la zona de lucru.

2 Din partea de sus, selectați o filă pentru a afișa fila respectivă.

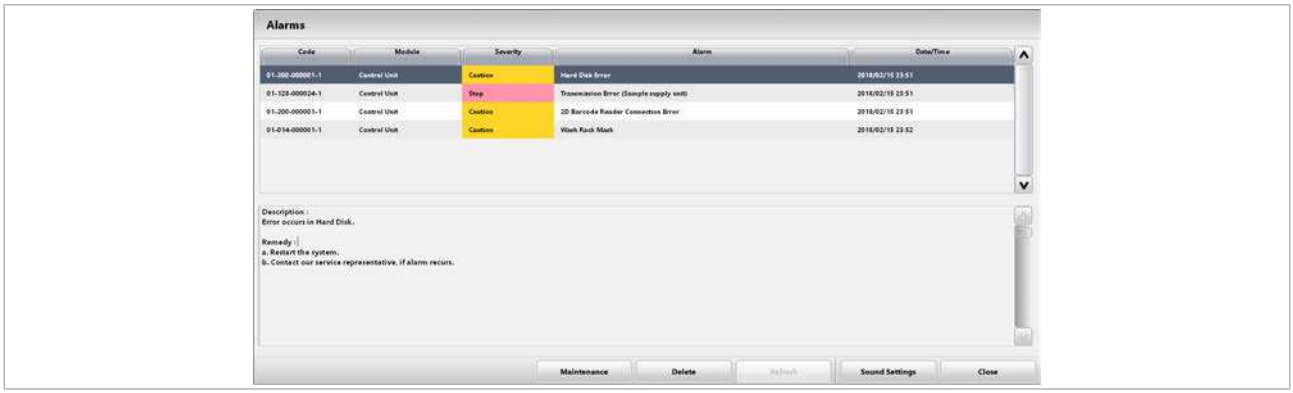
3 Din tabel, selectați o linie, selectați butonul și selectați un buton pentru a afișa fereastra de dialog corespunzătoare.

4 Dacă selectați un câmp care permite o intrare, software-ul afișează tastatura virtuală. Utilizați tastatura virtuală pentru a introduce date.

ⓘ Pentru a susține securitatea IT, unele funcții cheie sunt blocate.

Despre fereastra de dialog Alarm

Dacă este generată o alarmă de sistem, butonul **Alarms** clipește roșu sau galben. Selectați fereastra de dialog **Alarm** pentru a rezolva alarma.



Fereastra de dialog **Alarm** oferă o listă a alarmelor curente. Pentru o alarmă selectată, descrierea și soluția sunt afișate mai jos.

Software-ul utilizează culorile de mai jos pentru a indica diferite niveluri de alarmă.

Galben

Alarmă de nivel atenționare.

Puteți continua operarea sistemului.

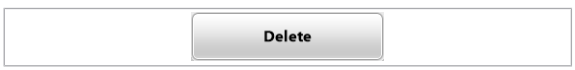
Roșu

Orice alarmă peste nivelul de atenționare.

Sistemul își întrerupe operarea până când rezolvați alarma și resetați componentele mecanice ale analizorului.



Dacă se generează o alarmă nouă în timp ce este afișată fereastra de dialog **Alarm**, butonul **Refresh** devine activ. Selectați butonul **Refresh** pentru a afișa noua alarmă în lista alarmelor.



Butonul **Delete** șterge alarma selectată din lista alarmelor. Cu toate acestea, alarmele nu sunt șterse niciodată din baza de date.

Imprimarea raportului de alarme

Toate alarmele de sistem sunt stocate în baza de date. Pentru a imprima alarmele din baza de date, selectați **Report > Settings > Alarm Log**.

Subiecte asociate

- Imprimarea rapoartelor (188)

Imprimarea rapoartelor

Generarea, vizualizarea sau imprimarea rapoartelor. Programul software este sensibil la context şi afişează fereastra de dialog **Reports** corespunzătoare secţiunii software curente afişate.

Puteţi genera mai multe tipuri de rapoarte.

Generarea automată a raportului

Puteţi configura anumite rapoarte pentru generarea automată a raportului. De exemplu, raportul **Calibration Monitor**.

Selectaţi **Menu > System > Report Content** pentru a configura rapoartele automate.

Celelalte rapoarte sunt generate automat din cauza efectuării unei acţiuni de mentenanţă. De exemplu, raportul **Photometer Check**.

Rapoarte din fereastra de dialog Reports

Structura ferestrei de dialog **Reports** se referă la structura software-ului. Unele rapoarte necesită să definiţi parametrii specifici înainte de generare.

Capacitatea de stocare pentru rapoarte

Capacitatea de stocare pentru rapoarte este 500 MB. În cazul în care capacitatea de stocare este depăşită, sistemul emite o alarmă de sistem. Dacă, în această situaţie, nu ştergeţi niciun raport, sistemul şterge rapoartele cele mai vechi pentru a putea adăuga în continuare rapoarte noi.

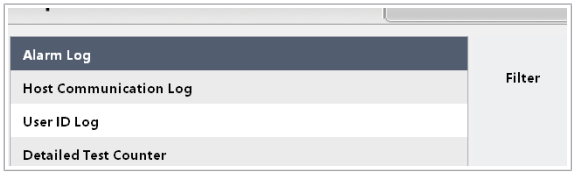
Pentru a imprima un raport



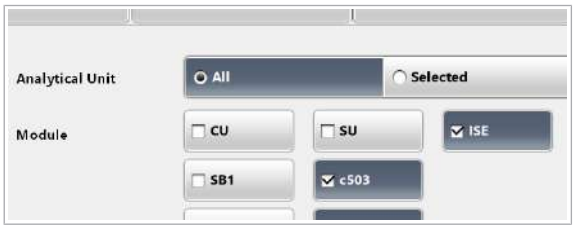
1 Selectaţi butonul **Report**.
→ În funcţie de afişajul curent, se deschide fereastra de dialog **Reports** cu setări speciale.



2 Selectaţi fila necesară.



3 Din lista din stânga, selectaţi raportul care va fi imprimat.



4 Dacă este necesar, definiţi datele şi intervalele pentru raport.



5 Selectați butonul **Generate**.
- Sistemul generează raportul comandat. În timpul generării, butonul **Report** afișează un simbol animat.



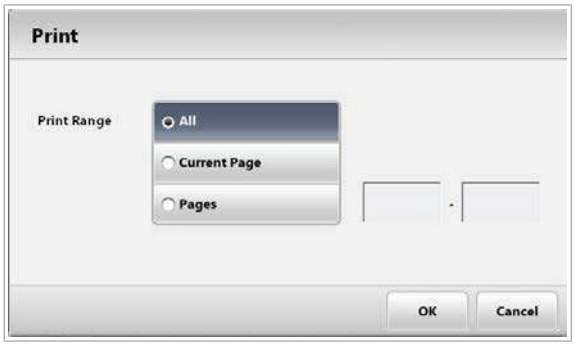
6 Pentru a vizualiza rapoartele deja generate, selectați butonul **Display**.



7 Dacă butonul **Refresh** devine galben, selectați butonul **Refresh**.
➔ Software-ul afișează raportul.



8 Selectați butonul **Print Out**.



9 Din fereastra de dialog **Print** selectați paginile care trebuie imprimate și selectați butonul **OK**.

Subiecte asociate

- Lista simbolurilor din rapoarte (190)

Lista simbolurilor din rapoarte

Unele rapoarte utilizează simboluri pentru a indica informații specifice.

Simboluri din rapoarte

Tabelul explică semnificația simbolurilor:

Denumirea raportului	Simbol asociat coloanei	Simbol	Semnificație
Sample Results Report	**Test**	+	Test reprocesat
		*	Subrezultat eFlow
Reaction Monitor Report	**Test**	+	Test reprocesat
Test Order List	**Test**	+	Test reprocesat
Reagent Status Report	**Test**	?????	Reactiv necunoscut
Calibration Trace Report	**Lot**	*	Numărul lotului a fost schimbat de la ultima calibrare
	Serial No.	*	Numărul de serie al pachetului de reactiv a fost schimbat de la ultima calibrare
		@	S-a utilizat un pachet de reactiv expirat pentru evenimentul de calibrare desemnat
User ID Log	**Logoff Date**	**	Instrumentul a fost oprit fără deconectare
		_ _	Același cu utilizatorul autentificat
Maintenance Actions Log	Data și ora acțiunii de mentenanță	*	Acțiunea de mentenanță a făcut parte dintr-un proces
Reaction Cell Log	**Test**	*	Ser
ISE Check	Valorile EMF ale oricărui electrod	*	Diferența EMF dintre această valoare și cea anterioară este > 0,2 mV. Notă: Semnul „*” nu este asociat la primele 9 măsurători din verificare, nici atunci când diferența este > 0,2 mV.
Sample & Rack Barcode Reader Check	**Rack Barcode**	?????	Eroare de citire a codului de bare al rackului
	Sample ID	#	Detectată
		?	Nedetectată

Simboluri din rapoarte

Subiecte asociate

- Imprimarea rapoartelor (188)

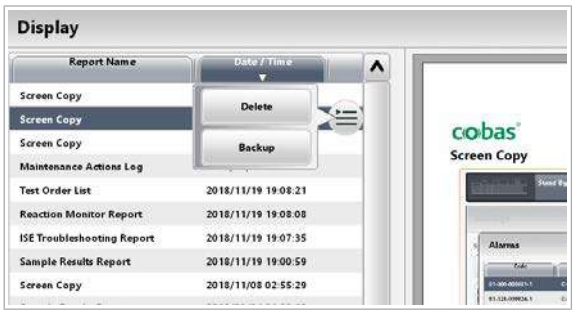
Realizarea unei capturi de ecran

Pentru a salva ecranul curent afișat într-un fișier, realizați o captură de ecran. Capturile de ecran pot fi utile pentru remedierea defecțiunilor, de exemplu, înainte de a porni remedierea unei alarme sau atunci când trebuie să contactați reprezentantul de Service & Customer Support Roche.









Pentru a realiza o captură de ecran

1 Selectați butonul din partea dreaptă sus.

2 Pentru a vizualiza captura de ecran, selectați butonul **Report**.

3 Selectați butonul **Display**.

4 Selectați copia ecranului dorit.
→ Captura de ecran va fi afișată în format PDF.

5 Pentru a salva captura de ecran pe o unitate USB flash sau DVD-RAM, din meniul de opțiuni, selectați butonul **Backup**.

Subiecte asociate

- Imprimarea rapoartelor (188)

Lista modurilor sistemului



Modul curent este afișat în zona de stare.

Moduri de operare

În modurile de operare, sistemul procesează probele încărcate fără nicio intervenție.

Operation	Sistemul procesează probele: ▪ Transport ▪ Pipetare ▪ Măsurare
Rack Supply Complete	Niciun rack de probe nu a rămas în zona de intrare.
Rack Collect End	Sistemul a finalizat pipetarea. Toate rackurile de probe sunt în zona de ieșire.
Rack Reception	Sistemul așteaptă mai multe rackuri pentru procesare.

Moduri de non-operare

Este necesară intervenția utilizatorului înainte ca probele să poată fi procesate:

Power Up	Sistemul încarcă programe, efectuează verificări automate etc.
Initialize	După modul de pornire a alimentării electrice, sistemul efectuează inițializarea.
Preparation	Sistemul pregătește unitățile analitice pentru operare, de exemplu, prin spălarea celulelor de reacție.
Stand By	Sistemul a finalizat inițializarea și este pregătit pentru utilizare.
Post Operation	Sistemul pregătește unitățile analitice pentru modul **Stand By**.
Maintenance with rack / **Maintenance without rack**	Sistemul efectuează acțiunile de mentenanță controlate de software.
Stop	Sistemul a efectuat o oprire completă din cauza evenimentului următor: ▪ Acțiunea utilizatorului (**Stop > Stop System Completely**) Sistemul întrerupe operarea și trece în modul **Stand By**.

S. Stop

Sistemul a efectuat o oprire de pipetare din cauza unui dintre următoarele evenimente:

- Alarmă sistem
- Acțiunea utilizatorului (**Stop > Stop Sample Supply**)

Sistemul întrerupe pipetarea. Doar pentru rackurile de probe aflate deja în unităţile analitice, pipetarea şi măsurarea sunt finalizate. Toate celelalte rackuri de probe sunt mutate în zona de ieşire.

Sistemul trece în modul **Post Operation** şi apoi în modul **Stand By**

E. Stop

Sistemul a efectuat o oprire de urgență din cauza unui dintre următoarele evenimente:

- Defecțiune hardware
- Solicitare dispozitiv de siguranță

Sistemul trece în modul **Stand By**.

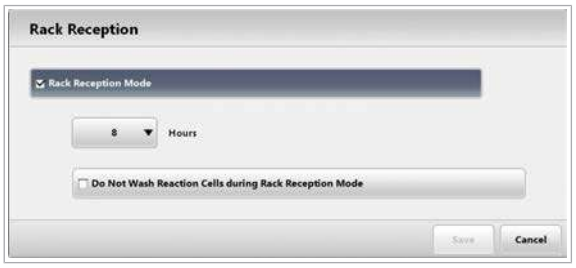
Sistemul solicită fie decuplarea totală a alimentării electrice, fie resetarea (**Maintenance > 1 Reset**) pentru a-și relua operarea.

Subiecte asociate

- Despre modul Rack Reception (194)

Despre modul Rack Reception

Modul **Rack Reception** îi permite sistemului să pornească următoarea analiză fără să efectueze pregătirea. Prin urmare, această funcție poate reduce timpul până la rezultat.



Operatorii cu drepturi de acces de administratori pot seta funcția **Rack Reception** din fereastra de dialog **Menu > System > Rack Reception**.

Rack Reception Mode

Dacă funcția **Rack Reception** este activă:

- După ce toate probele curente au fost procesate, sistemul trece din modul **Operation** în **Rack Collect End** și apoi în modul **Rack Reception**.
- În cazul în care comandați teste ulterioare și începeți analiza în timpul modului **Rack Reception**, sistemul trece în modul **Operation** imediat.
- Dacă perioada de timp setată se încheie și toate testele sunt finalizate, sistemul trece în modul **Post Operation** și apoi în modul **Stand By**.

Dacă funcția **Rack Reception** este inactivă:

- Sistemul oprește modul **Operation** și trece în modul **Post Operation** și apoi în modul **Stand By** după ce toate probele curente au fost procesate.

Perioada pentru Rack Reception Mode

Când începeți un ciclu de procesare și sistemul trece în modul **Operation**, începe perioada de timp setată (de ex. 8 ore). Când începeți un nou ciclu de procesare, cronometrul se repornește cu perioada de timp setată (8 ore).

Puteți seta perioada de timp la 1, 2, 4, 8, 12 sau 24 ore.

Rack Reception Mode rămâne activ până când are loc una dintre următoarele:

- Perioada de timp setată a expirat.
- Debifați caseta de selectare **Rack Reception**.
- Apare o alarmă de sistem roșie.
- Selectați **Stop > Stop System Completely** or **Stop > Stop Sample Supply**.

Do Not Wash Reaction Cells during Rack Reception Mode

Această casetă de selectare se referă la funcția de spălare a celulelor de reacție din unitatea analitică **c** 503.

Dacă este bifată caseta de selectare **Do Not Wash Reaction Cells during Rack Reception Mode**:

- Când analiza din unitatea analitică **c** 503 este finalizată, unitatea analitică trece în modul **Stand By** (verificați **Maintenance > Monitor Status**). În acest mod, puteți chiar să înlocuiți flaconul Acid Wash și flacoanele de reactivi ISE.
- După ce ultima probă este procesată, sistemul spală toate celulele de reacție utilizate și apoi spălarea se oprește.
- Dacă începeți analiza din nou, sistemul spală toate celulele de reacție și apoi sistemul începe procesarea probelor.
- Consumul de apă este redus.
- Timpul până la rezultat poate fi crescut.

Dacă este bifată caseta de selectare **Do Not Wash Reaction Cells during Rack Reception Mode** și unitatea analitică **e** 801 este mascată, unitatea analitică **c** 503 trece direct în modul **Stand By**. Modul **Rack Reception** nu poate fi continuat pentru că nu este nicio altă unitate analitică disponibilă.

Subiecte asociate

- Despre oprirea sistemului (363)

Găsirea ajutorului

Sistemul de ajutor vă asistă cu informaţii din 3 surse de ajutor diferite: Quick Help, User Assistance **cobas pro** şi e-library.

Quick Help



Selectaţi butonul Quick Help şi atingeţi un singur element de software pentru a afişa o scurtă explicaţie referitoare la acesta.

User Assistance cobas pro



Selectaţi butonul User Assistance **cobas pro** pentru a afişa User Assistance **cobas pro** şi beneficiaţi de îndrumare pentru acţiuni specifice contextului, informaţii de fundal şi descrierile ecranului.

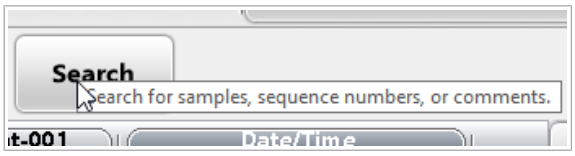
e-library



Selectaţi butonul e-library pentru a accesa documentele furnizate în e-library: cum ar fi Fişele de Metode, Fişele cu valori de referinţă şi documentaţia pentru utilizator.

Găsirea ajutorului pentru un element software (Quick Help)





1 Selectaţi butonul Quick Help.
→ Lângă cursor, este afişat un semn de întrebare [?].

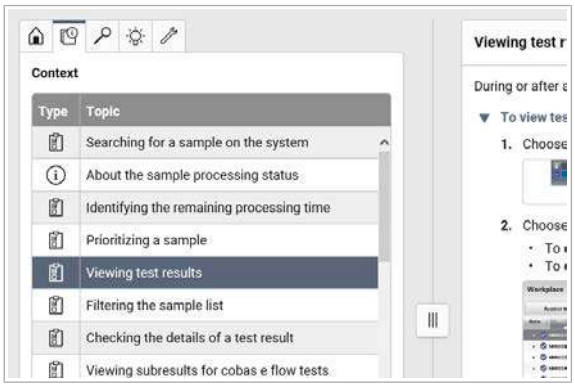
2 Selectaţi un element de software despre care doriţi informaţii.

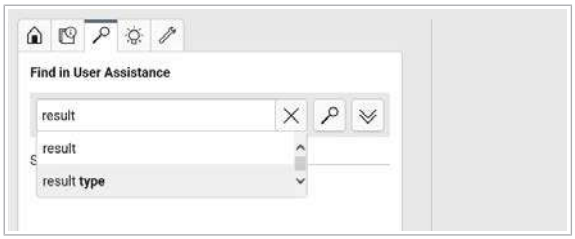
Găsirea ajutorului referitor la o fereastră de dialog (User Assistance)

1 Navigaţi la zona de lucru sau fereastra de dialog despre care doriţi informaţii.



2 Selectaţi butonul User Assistance **cobas pro**.
→ Se afişează User Assistance **cobas pro**.





3 Selectați subiectul necesar.

4 Alternativ, selectați fila Find și introduceți un termen de căutare.

Subiecte asociate

- Prezentare generală a interfeței User Assistance (198)
- Căutarea fișelor cu valori de referință QC în e-library (209)

Despre User Assistance

În această secțiune

Prezentare generală a interfeței User Assistance (198)

Accesarea User Assistance din interfața de utilizator (200)

Căutarea în User Assistance (200)

Explorarea sistemului (202)

Utilizați asistența interactivă (depanator) (204)

Accesarea acțiunilor de mentenanță în User Assistance (206)

Urmărirea filmelor utile în User Assistance (208)

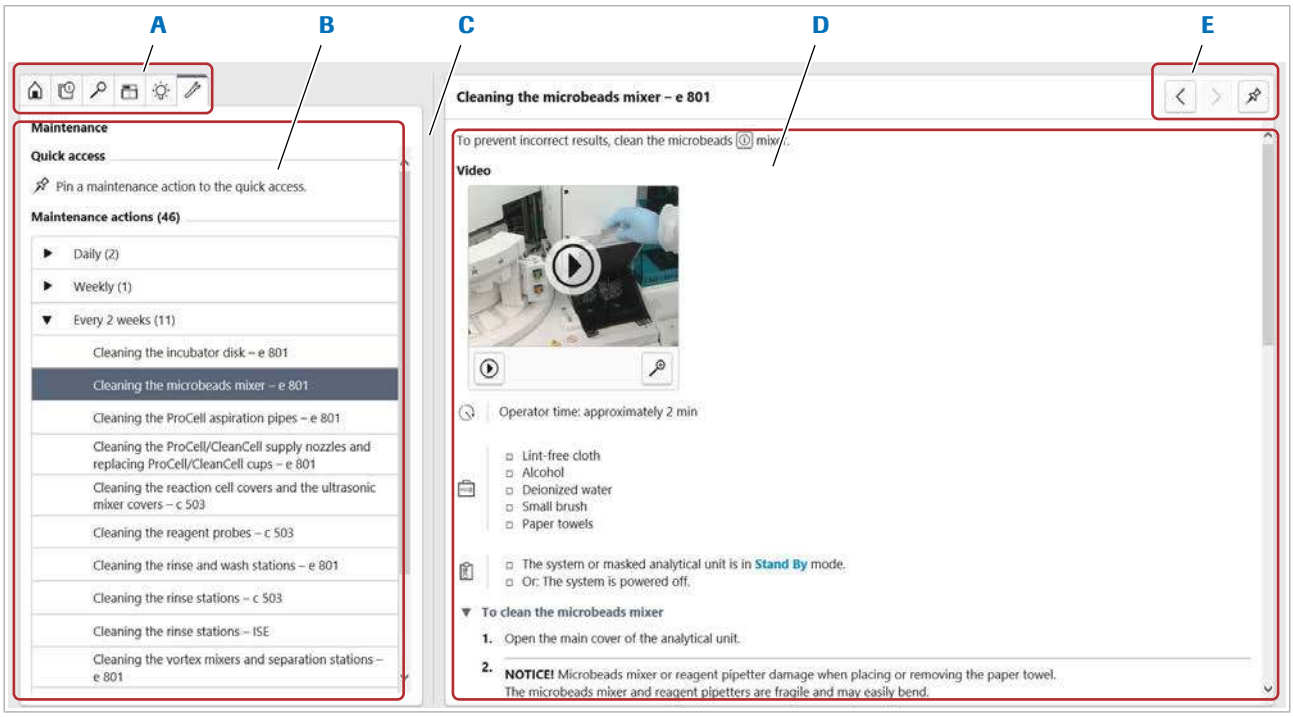
Prezentare generală a interfeței User Assistance

User Assistance vă ghidează prin activitatea zilnică. Utilizați-o atunci când aveți o întrebare, când aveți nevoie de asistență pentru a efectua acțiunile de mentenanță sau procedurile de remediere a defecțiunilor sau când doriți să explorați întregul sistem.

Următoarele subiecte vă explică principalele opțiuni ale User Assistance.

Accesarea User Assistance din interfața de utilizator (200)
Căutarea în User Assistance (200)
Explorarea sistemului (202)
Utilizați asistența interactivă (depanator) (204)
Accesarea acțiunilor de mentenanță în User Assistance (206)
Urmărirea filmelor utile în User Assistance (208)

Interfața de utilizator User Assistance este împărțită într-un panou principal și un panou de detalii.



A File pentru accesul selectiv al informațiilor

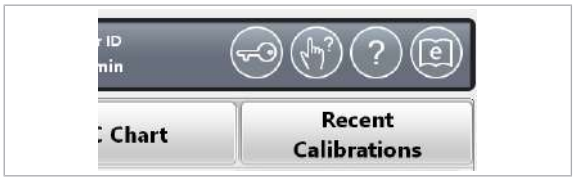
B Panoul principal

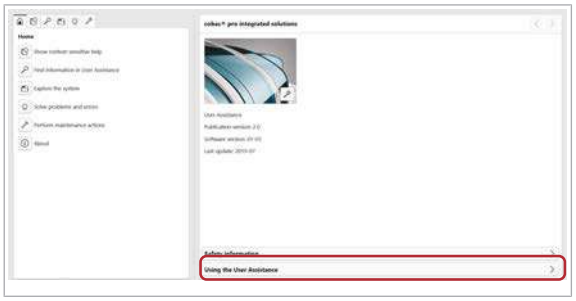
C Separator de panou

D Panoul Detail

E Butoane pentru navigare înainte/înapoi și pentru fixarea unei acțiuni de mentenanță

Descrierea generală a interfeței de utilizare User Assistance





Pentru a accesa ajutorul în User Assistance

1 Din zona de informații globale a software-ului, selectați butonul .

➔ Se afișează User Assistance.

2 Selectați fila .

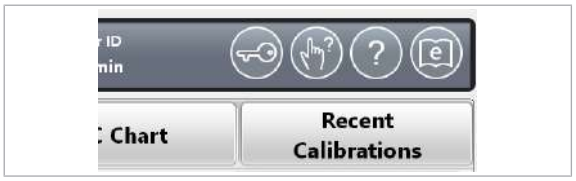
3 Selectați butonul **Ajutor Asistență pentru utilizatori**.

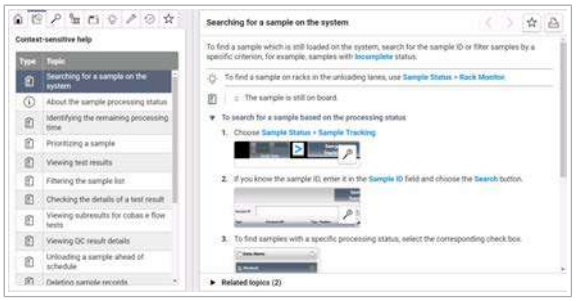
Subiecte asociate

- Accesarea acțiunilor de mentenanță în User Assistance (206)
- Urmărirea filmelor utile în User Assistance (208)
- Accesarea User Assistance din interfața de utilizator (200)
- Căutarea în User Assistance (200)
- Explorarea sistemului (202)
- Utilizați asistența interactivă (depanator) (204)

Accesarea User Assistance din interfața de utilizator

Treceți direct dintr-un ecran din interfața de utilizator la o listă de subiecte aferente User Assistance.





Pentru accesarea User Assistance din interfața de utilizator

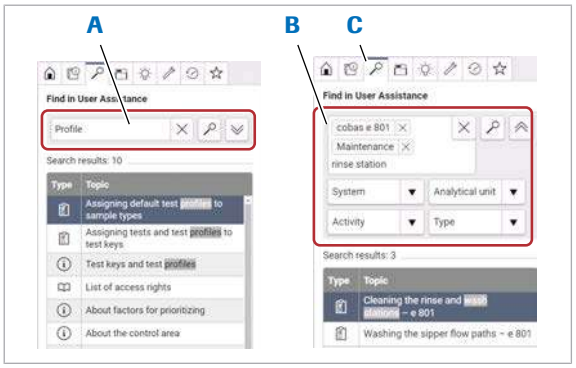
1. Navigați la zona de lucru sau fereastra de dialog despre care doriți informații.
2. Din zona de informații globale, selectați butonul .
   → În User Assistance este afișată o listă de subiecte aferente.
3. Selectați subiectul care se potrivește cel mai bine căutării dvs.
   Dacă este necesar, selectați coloana **Subiect** sau coloana **Tip** pentru a sorta subiectele enumerate.
   → Subiectul este afișat în panoul detaliat.
4. Alternativ, selectați fila și introduceți un termen de căutare adecvat.
   Căutarea în User Assistance (200)

Subiecte asociate

- Prezentare generală a interfeței User Assistance (198)
- Căutarea în User Assistance (200)
- Explorarea sistemului (202)
- Utilizați asistența interactivă (depanator) (204)
- Accesarea acțiunilor de mentenanță în User Assistance (206)
- Urmărirea filmelor utile în User Assistance (208)

Căutarea în User Assistance

Utilizați funcțiile de căutare din User Assistance pentru a găsi informațiile rapid.



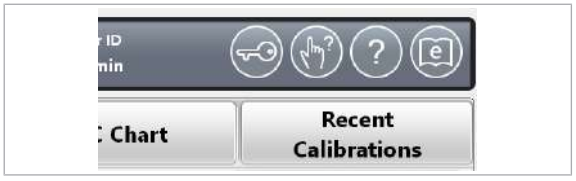
A Funcția de căutare simplă
B Funcția de căutare fațetată
C Fila Căutare

Există două funcții de căutare în User Assistance:

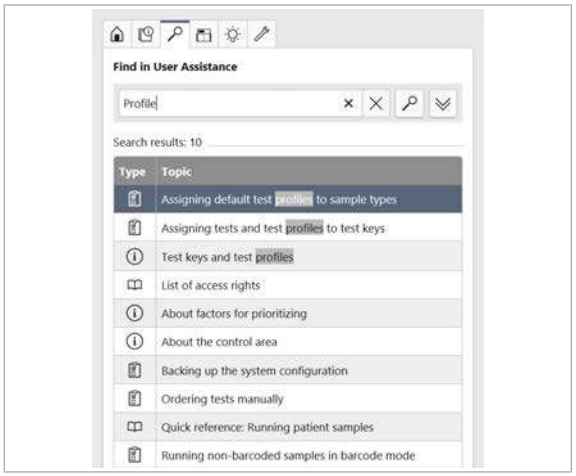
- Căutare simplă:
  Pentru a căuta integral în User Assistance, introduceți termenul de căutare în câmpul de căutare și selectați butonul .
- Căutare fațetată:
  Pentru a limita numărul de subiecte căutate în User Assistance, utilizați căutarea fațetată și utilizați un filtru de căutare.

Puteți combina funcțiile de căutare.

Pentru a căuta în User Assistance



1 Din zona de informații globale a software-ului, selectați butonul .



2 Din User Assistance, selectați fila .

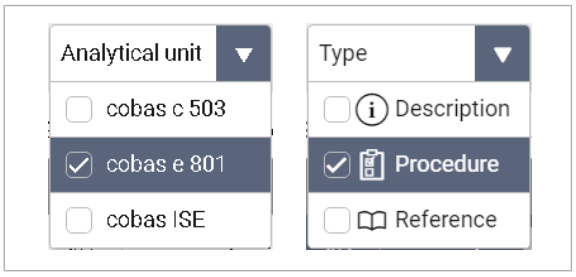
3 Pentru a efectua o căutare simplă, introduceți termenul de căutare și selectați butonul .

➔ Se caută în întreaga User Assistance și sunt enumerate toate subiectele corespunzătoare.



4 Pentru a efectua o căutare fațetată, selectați butonul .

➔ Se afișează listele derulante de filtrare.



5 Din listele derulante, selectați unul sau mai multe filtre de căutare.

ⓘ De exemplu, pentru a căuta o anumită unitate analitică și numai în proceduri, selectați unitatea analitică și tipul **Procedură** din lista derulantă.

➔ Sunt enumerate toate subiectele corespunzătoare.

Subiecte asociate

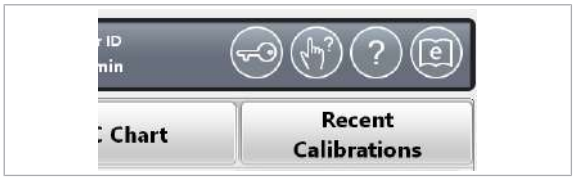
- Prezentare generală a interfeței User Assistance (198)
- Accesarea User Assistance din interfața de utilizator (200)
- Explorarea sistemului (202)
- Utilizați asistența interactivă (depanator) (204)
- Accesarea acțiunilor de mentenanță în User Assistance (206)
- Urmărirea filmelor utile în User Assistance (208)

Explorarea sistemului

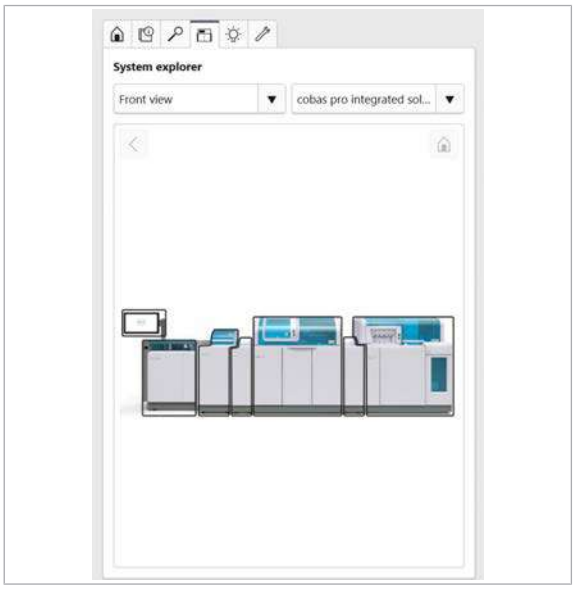
Din fila **Explorator sistem**, puteți explora întregul sistem în detaliu prin deschiderea ușilor și capacelor sau prin mărirea zonelor de interes.

☐ You want to explore the system

Pentru a explora sistemul în User Assistance



1 Din zona de informații globale a software-ului, selectați butonul .

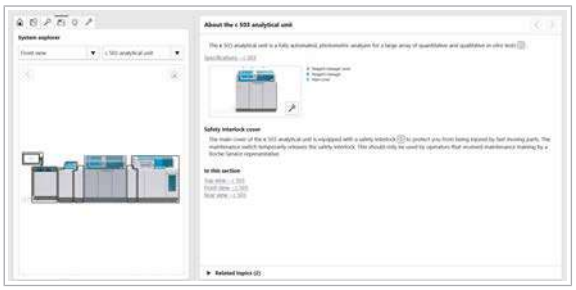


2 Din User Assistance, selectați fila .

➔ Se afișează **Explorator sistem**.



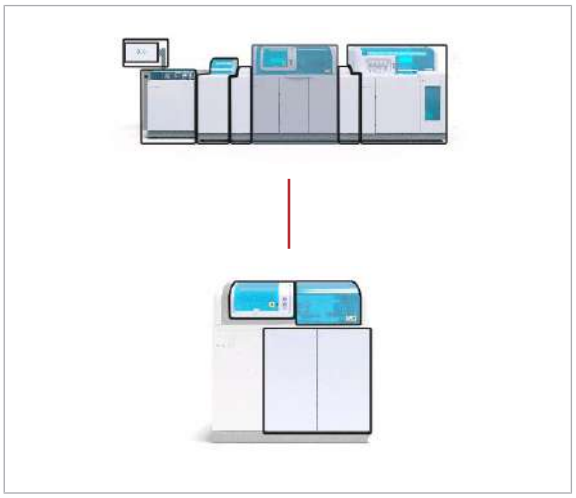
3 Din lista derulantă din partea stângă, selectați o imagine cu care doriți să începeți.



4 Mergeți la informațiile detaliate despre un element al sistemului, selectați o zonă cu margini negre.

- Selectați o zonă cu margine neagră pentru a obține informații despre toate elementele disponibile în această imagine.

➔ În panoul de detalii din partea dreaptă a acestei imagini, sunt afișate informații despre elementul selectat.



5 Pentru a explora o imagine, selectați zona curentă activă a doua oară.

ℹ Zona curentă activă este evidențiată cu gri.

➔ Vizualizarea este actualizată cu o imagine mai detaliată.



6 Pentru a naviga înapoi, efectuați una dintre următoarele:
   - Pentru a trece cu un nivel mai sus în vizualizare, selectați butonul .
   - Pentru a reveni la vizualizarea inițială a sistemului, selectați butonul .

   Butonul și butonul sunt dezactivate când vă aflați în pagina de pornire a vizualizării.

Subiecte asociate

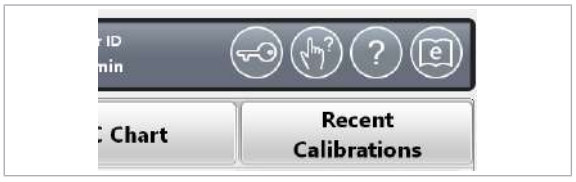
- Prezentare generală a interfeței User Assistance (198)
- Accesarea User Assistance din interfața de utilizator (200)
- Căutarea în User Assistance (200)
- Utilizați asistența interactivă (depanator) (204)
- Accesarea acțiunilor de mentenanță în User Assistance (206)
- Urmărirea filmelor utile în User Assistance (208)

Utilizați asistența interactivă (depanator)

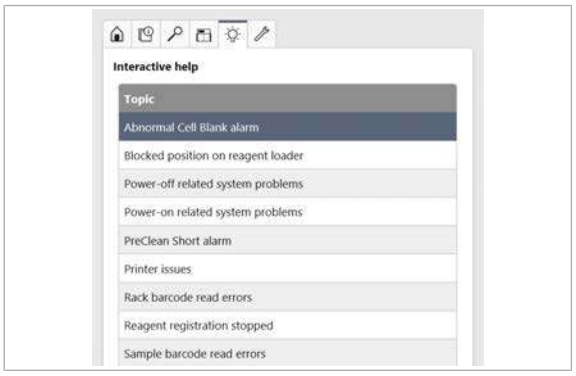
Fila **Ajutor interactiv** enumeră toate subiectele de asistență interactivă. Asistența interactivă oferă o succesiune de acțiuni ghidate pentru a vă ajuta cu remedierea defecțiunilor.

☐ Aveți nevoie de asistența interactivă, de exemplu, când apare o problemă.

Pentru a utiliza asistența interactivă din User Assistance



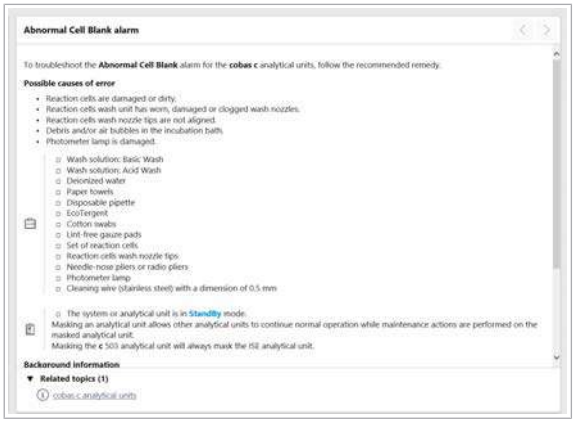
1 Din zona de informații globale a software-ului, selectați butonul .



2 Din User Assistance, selectați fila .

➔ Toate subiectele de asistență interactivă sunt prezentate. Acestea sunt sortate alfabetic.

3 Din listă, selectați subiectul corespunzător problemei dvs.

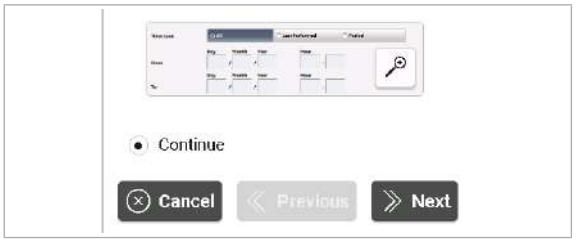


4 Citiți informațiile afișate în panoul detaliat. Dacă informațiile corespund cu problema dvs., efectuați următoarele:

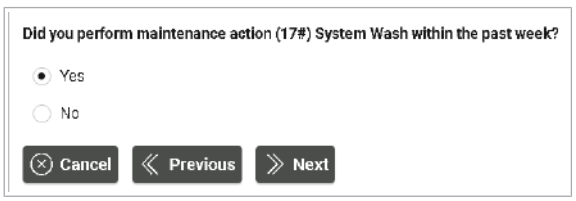
- Dacă este necesar, pregătiți materialele necesare.
- Pentru a porni asistența interactivă, derulați în jos în panoul de detalii și selectați butonul **Pornire**.



5 Efectuați toți pașii activității.

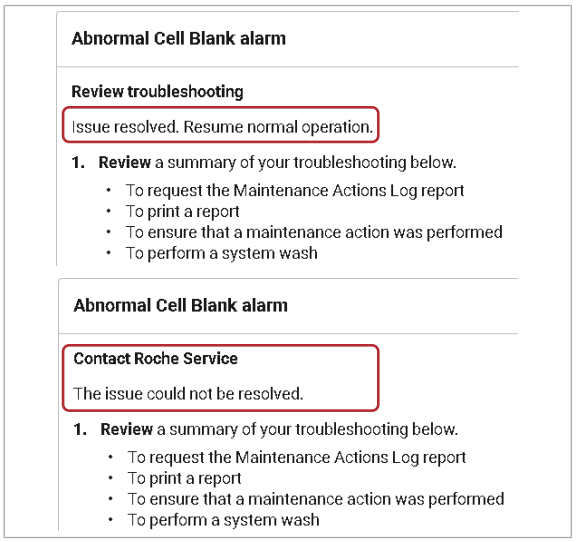


6 Dacă nu există nicio întrebare la sfârșitul activității, selectați opțiunea **Continuare**. Selectați butonul **Următoare**.



7 Dacă există o întrebare la sfârșitul activității, răspundeți selectând opțiunea **Da** sau opțiunea **Nu**. Selectați butonul **Următoare**.

8 Dacă este afișată o altă activitate, efectuați toți pașii activității.



9 Dacă ați ajuns la sfârșitul subiectului de asistență interactivă, efectuați următoarele:

- Verificați rezumatul.
- Urmați toate recomandările finale.
- Selectați butonul **Termină**.

Subiecte asociate

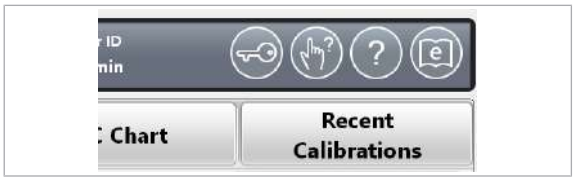
- Prezentare generală a interfeței User Assistance (198)
- Accesarea User Assistance din interfața de utilizator (200)
- Căutarea în User Assistance (200)
- Explorarea sistemului (202)
- Accesarea acțiunilor de mentenanță în User Assistance (206)
- Urmărirea filmelor utile în User Assistance (208)

Accesarea acțiunilor de mentenanță în User Assistance

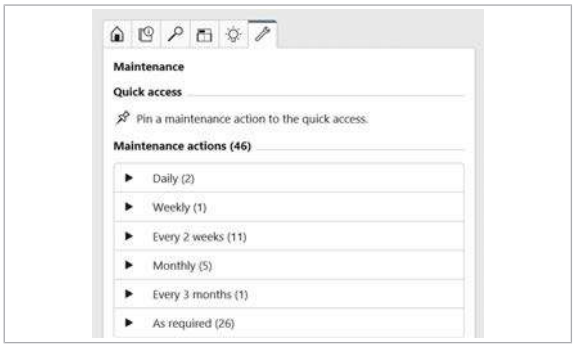
Fila **Întreținere** enumeră toate acțiunile de mentenanță pentru sistem. Acestea sunt sortate în funcție de intervalul de mentenanță.

Pentru un acces rapid, fixați acțiunile de mentenanță selectate în caseta de grup **Acces rapid**.

Pentru a accesa acțiunile de mentenanță din User Assistance



1 Din zona de informații globale a software-ului, selectați butonul .



2 Din User Assistance, selectați fila .

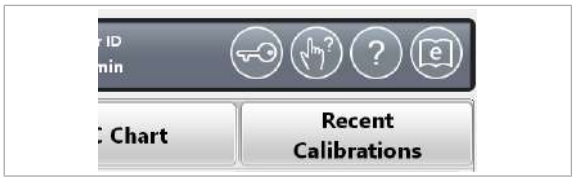
➔ Toate acțiunile de mentenanță sunt enumerate. Acestea sunt sortate în funcție de intervalul de mentenanță.

3 Din caseta de grup **Proceduri de mentenanță**, selectați o acțiune de mentenanță.

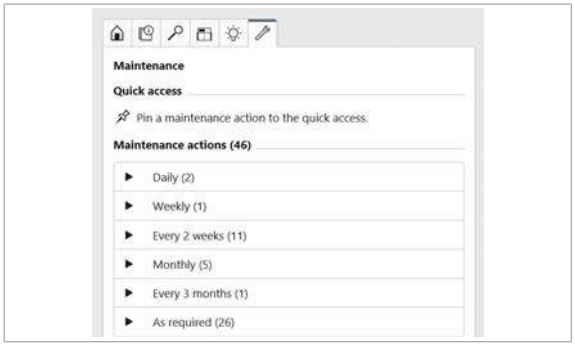
- Dacă este disponibil, urmăriți filmul util care explică acțiunea de mentenanță pas cu pas. Urmărirea filmelor utile în User Assistance (208)

➔ În panoul de detalii este afișată acțiunea de mentenanță.

Pentru a fixa acțiunile de mentenanță pentru acces rapid



1 Din zona de informații globale a software-ului, selectați butonul .



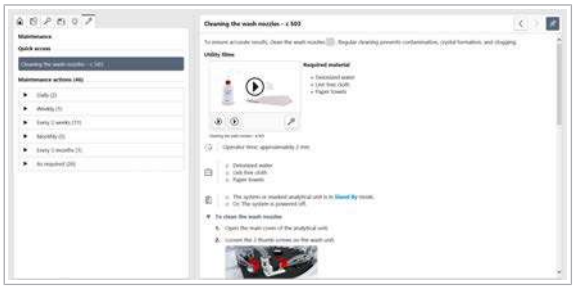
2 Din User Assistance, selectați fila .
→ Toate acțiunile de mentenanță sunt enumerate. Acestea sunt sortate în funcție de intervalul de mentenanță.

3 Din caseta de grup **Proceduri de mentenanță**, selectați o acțiune de mentenanță.
→ În panoul de detalii este afișată acțiunea de mentenanță.



4 Pentru a fixa o acțiune de mentenanță în caseta de grup **Acces rapid**, selectați butonul .
→ Acțiunea de mentenanță selectată este fixată în caseta de grup **Acces rapid**.
→ Acțiunile de mentenanță fixate rămân în caseta de grup **Acces rapid** atâta timp cât nu închideți User Assistance.

Pentru a ascunde User Assistance fără a o închide, selectați orice element software din afara User Assistance.



5 Pentru a elimina acțiunea de mentenanță fixată din caseta de grup **Acces rapid**, selectați butonul din nou.

Subiecte asociate

- Prezentare generală a interfeței User Assistance (198)
- Căutarea în User Assistance (200)
- Utilizați asistența interactivă (depanator) (204)
- Urmărirea filmelor utile în User Assistance (208)

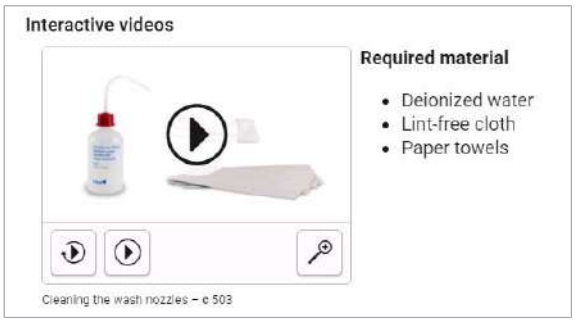
Urmărirea filmelor utile în User Assistance

User Assistance conține filme utile care să vă ajute în efectuarea acțiunilor de mentenanță. Un film util este format din mai multe clipuri video separate. Fiecare clip acoperă un singur pas din acțiunea de mentenanță.



Puteți urmări filmul util în panoul de detalii direct sau puteți mări vizualizarea. În această vizualizare mărită, puteți accesa direct fiecare pas.

Informațiile video sunt întotdeauna informații complementare și nu înlocuiesc descrierile detaliate.



Pentru a urmări un film util în User Assistance

1. Pentru a reda primul clip video, selectați butonul ⊙.
   - Pentru a urmări clipul din nou, selectați butonul ⊙.
2. Efectuați pasul de mentenanță așa cum este prezentat în video.
3. Pentru a reda următorul clip video, selectați butonul ⊙.
   - Pentru a urmări clipul din nou, selectați butonul ⊙.
4. Efectuați următorul pas de mentenanță așa cum este prezentat în video.
5. Redați toate clipurile video ale pașilor de mentenanță și efectuați-i în sistem.

Subiecte asociate

- Lista materialelor video privind mentenanța (560)
- Prezentare generală a interfeței User Assistance (198)
- Accesarea acțiunilor de mentenanță în User Assistance (206)

Căutarea fișelor cu valori de referință QC în e-library

Fișele cu valori de referință sunt actualizate regulat și sunt disponibile prin intermediul e-library.

Când utilizați un nou lot de reactiv, noile valori țintă QC (media țintă și deviația standard) și intervalele QC pot fi disponibile.

Pentru unitățile analitice **e** 801, există fișe cu valori de referință QC pentru fiecare lot QC, care conțin toate valorile țintă QC și intervalele QC pentru toate testele încorporate și loturile de reactivi diferite posibile.

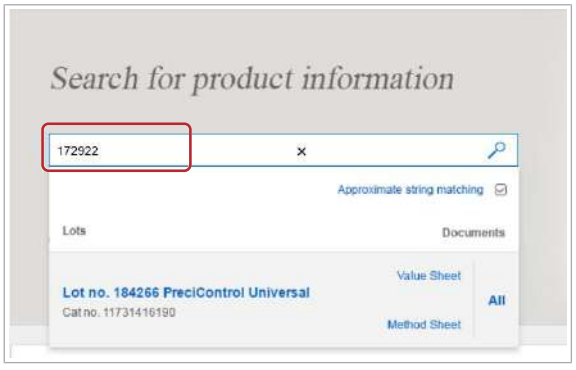
Pentru a căuta fișele cu valori de referință QC



1 Verificați numărul de lot.

➔ Pentru **c** 503 și ISE: Verificați numărul de lot de pe flacon sau ambalaj.

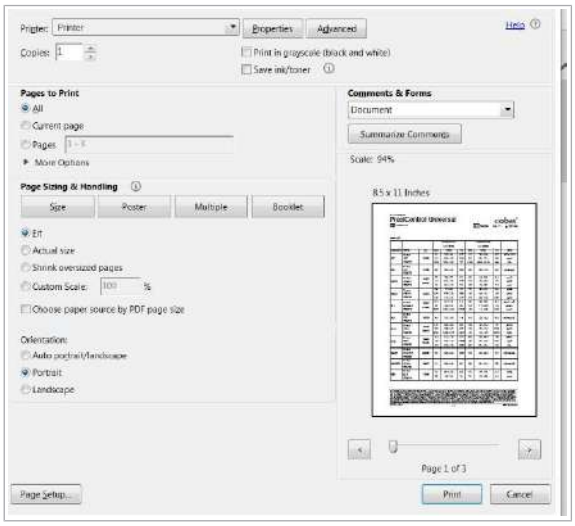
➔ Pentru **e** 801: Verificați numărul de lot al kitului când deschideți un ambalaj cu un lot QC nou. Unele kituri QC conțin mai multe materiale QC individuale cu numere de lot individuale.



2 În e-library, căutați numărul de lot al materialului QC.



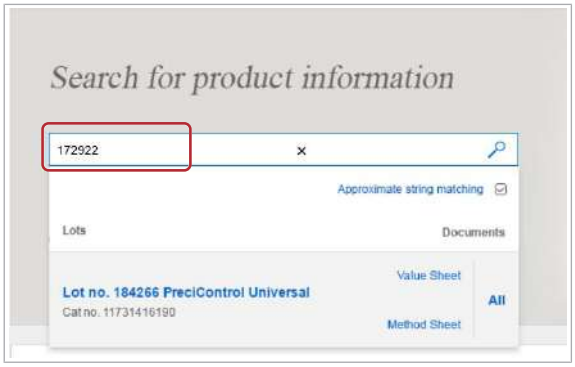
3 Pentru a afișa fișa cu valori de referință, selectați elementul corespunzător.



4 Pentru a imprima fișa cu valori de referință, efectuați următoarele.
- Selectați pictograma .
- Selectați paginile care trebuie imprimate și selectați butonul **Print**.

Pentru a căuta fișele cu valori de referință QC când utilizați un lot de reactiv nou

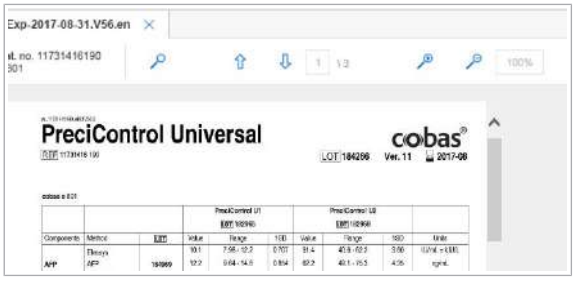
1 Pentru a afla ce număr de lot QC (lot de flacoane sau lot de kituri) este alocat testului, selectați **QC > Installation** și verificați numărul de lot.



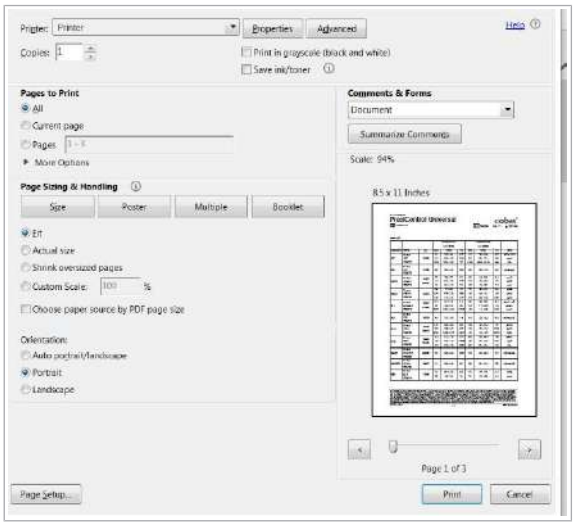
2 În e-library, căutați numărul de lot al materialului QC, căutați numărul de lot al materialului QC (lot de flacoane sau lot de kituri).



3 Pentru a afișa fișa cu valori de referință, selectați elementul corespunzător.



4 Pentru a căuta numărul noului lot de reactiv, selectați pictograma .



5 Pentru a imprima fișa cu valori de referință, efectuați următoarele.
   - Selectați pictograma .
   - Selectați paginile care trebuie imprimate și selectați butonul **Print**.

6 Comparați valorile țintă și intervalele QC utilizate curente cu cele specificate pentru noul lot de reactiv.

   Valorile specifice lotului de reactiv sunt evidențiate.

Subiecte asociate

- Despre e-library (79)

Descriere generală a reactivilor și consumabilelor

În acest capitol 5

Despre reactivi și consumabile – ISE și **c** 503 215
Despre reactivi și consumabile – ISE 215
Despre reactivi și consumabile – **c** 503..... 215
Despre **cobas c** pack green – **c** 503..... 216
Despre calibratori și material QC – ISE și **c** 503..... 218
Despre reactivi și consumabile – **e** 801..... 220
Despre reactivi și consumabile – **e** 801 220
Despre **cobas e** pack green – **e** 801..... 221
Despre calibratori și material QC – **e** 801 223
Referință rapidă: Reactivi și consumabile - ISE..... 225
Referință rapidă: Reactivi și consumabile – **c** 503 228
Referință rapidă: Reactivi și consumabile – **e** 801 232

5 Descriere generală a reactivilor și consumabilelor

Despre reactivi și consumabile – ISE și c 503

În această secțiune

Despre reactivi și consumabile – ISE (215)

Despre reactivi și consumabile – **c** 503 (215)

Despre **cobas c** pack green – **c** 503 (216)

Despre calibratori și material QC – ISE și **c** 503 (218)

Despre reactivi și consumabile – ISE

Reactivii ISE sunt utilizați pentru măsurarea sodiului (Na^+), potasiului (K^+) și clorului (Cl^-). Flacoanele de reactivi ISE pentru unitatea analitică ISE sunt depozitați într-un sertar din spatele ușii frontale.
Alți reactivi sunt utilizați pentru curățarea, condiționarea electrozilor ISE pentru calibrare și QC.



A ISE Reference Electrolyte (REF)

B ISE Diluent (DIL)

C ISE Internal Standard (IS)

Subiecte asociate

- Referință rapidă: Reactivi și consumabile - ISE (225)

Despre reactivi și consumabile – c 503

Unitatea analitică **c** 503 utilizează reactivi de sistem, soluții de spălare în pachete de reactivi și reactivi de test.



A Flacon Basic Wash

B Flacon Acid Wash

C Pachete de reactiv

Subiecte asociate

- Referință rapidă: Reactivi și consumabile – **c** 503 (228)
- Înlocuirea reactivilor și consumabilelor (264)
- Referință rapidă: Înlocuirea reactivilor (303)

Despre cobas c pack green – c 503

În timp ce reactivii pentru sistem sunt universali, reactivii de test sunt specifici testului.



- **cobas c** pack green se utilizează în unitatea analitică **c** 503 pentru reactivii de test, CDC, diluanți și soluții de spălare specifice.
- Pachet de reactiv gata de utilizat
- Pachete de reactivi răcite, temperatura discului de reactiv 5–15 °C
- Stabilitate la bord până la 6 luni
- **cobas c** pack green poate conține 1 sau 2 reactivi.
  - Reactivi speciali: Dacă reactivul suplimentar poate fi utilizat de mai multe teste, acest reactiv se numește reactiv special, de ex. reactiv STAT.
  - Kituri de reactivi: Dacă o aplicație necesită 3 reactivi, acești reactivi pot fi furnizați într-un kit de reactivi format din până la 2 pachete de reactivi.

- Diluanți: Pentru aplicațiile fotometrice, se folosește fie apă de sistem, fie o soluție NACL 9% pentru diluția automată a probelor.

Pentru măsurarea HbA1c în sânge integral, sistemul utilizează A1CD ca reactiv de hemoliză.

Soluție de spălare pentru spălări speciale



A Soluție de spălare (**c** 503)

Unitatea de control utilizează un sistem cu acces aleatoriu. În consecință, pipetoarele de reactiv și celulele de reacție pot provoca carryover și astfel, interferențe între teste.

Pentru a evita carryoverul între teste, puteți instala reguli de spălare specială. Descărcați regulile de spălare specială recomandate pentru aplicația instalată. Spălările speciale pot fi programate și manual.

Pentru a vă asigura că spălările speciale programate pentru aplicațiile instalate sunt corecte și complete:

- Descărcați întotdeauna regulile de spălare specială cele mai actuale, selectând **Pre-Routine > Download Required Items** și selectați **Special Wash** urmat de **Download**.
  Odată descărcate, spălările speciale ale pipetoarelor de reactivi și ale celulelor de reacție sunt efectuate automat.
- În e-library, puteți vizualiza *lista de spălare specială* din Fișa de Metode pentru NaOHD-SMS-SCCS.

Pentru a evita carryoverul probelor în cazul unor teste imunologice, pipetorul de probe este spălat la stația de spălare sonică a unității analitice **c** 503 sau a unității analitice ISE înainte de eșantionare.

Pentru a evita carryoverul probelor în cazul unor teste imunologice, proba este pipetată în unitatea analitică **e** 801 înainte de pipetarea în unitatea analitică ISE și unitatea analitică **c** 503. Aceste teste se numesc teste imunochimice cu prioritate ridicată (HPI).

Dacă soluția de spălare specială este insuficientă în timpul unei procesări, unitatea analitică **c** 503 reacționează după cum urmează:

- În timpul spălării pipetorului de probe: este generată o alarmă Det.S, iar sistemul intră în modul **S. Stop**.
- În timpul unei spălări a pipetorului de reactiv: este generată o alarmă Det.S.
- În timpul unei spălări a celulelor de reacție: celulele de reacție nu vor fi utilizate pentru măsurare.

Pentru a evita transferul, unitatea analitică **c** 503 și unitatea analitică ISE au o stație de spălare sonică. După un anumit număr de pipetări, pipetorul de probe este spălat în interior și exterior cu soluție Basic Wash și ultrasunete.

etichetă RFID

Eticheta RFID (identificare prin radiofrecvență) conține informații despre reactiv:

- Denumirea pachetului de reactiv/denumirea testului, de exemplu, GLUC3
- Numărul de serie al pachetului de reactiv
- Numărul de lot al pachetului de reactiv
- Termenul de valabilitate
- ID sistem (ID pachet de reactiv)

Puteți găsi aceste informații în meniul **Reagents > Status**.

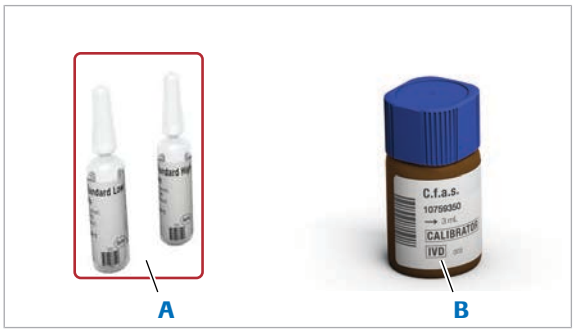
Subiecte asociate

- Referință rapidă: Reactivi și consumabile – **c** 503 (228)
- Încărcarea reactivilor în timpul funcționării (333)
- Înlocuirea reactivilor și consumabilelor (264)
- Referință rapidă: Înlocuirea reactivilor (303)

Despre calibratori și material QC – ISE și c 503

Calibratorii sunt utilizați pentru a calibra un reactiv într-un sistem, iar materialul QC este utilizat pentru a verifica precizia sistemului și a testelor.

Calibratori



A Calibratori pentru măsurările ISE

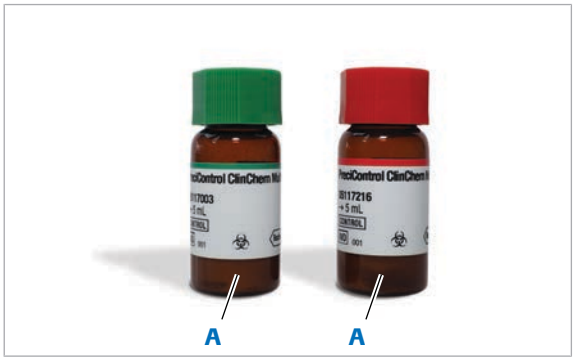
B Calibrator pentru teste fotometrice

Pentru detalii referitoare la calibratori, consultați Instrucțiunile de Folosire.

- Pentru teste, sunt disponibili multi-calibratori (de exemplu, C.f.a.s. Proteins) și calibratori specifici testului (de exemplu PreciSet RF).
- Calibratorii trebuie încărcați în rackuri de calibratori **negre**.
- Închideți flacoanele de calibratori și depozitați-le la 2-8 °C pentru a minimiza evaporarea.
- Calibratori și controalele se încarcă în cupe sau alte recipiente de probe adecvate.
- Calibratorii expirați nu trebuie utilizați.

- Numărul maxim de calibratori care pot fi instalați în sistem este 160 pentru unitatea analitică **c** 503 și 30 pentru unitatea analitică ISE.

Material QC



A Material QC pentru măsurările ISE și testele fotometrice

Pentru detalii referitoare la materialul QC, consultați Instrucțiunile de Folosire.

- Sunt disponibile materiale QC universale și materiale QC specifice testului.
- Materialul QC trebuie încărcat în rackuri QC **albe**.
- Materialele QC expirate nu trebuie utilizate.
- Numărul maxim de materiale QC care pot fi instalate în sistem este 100.

În general

- Asigurați-vă că calibratorii, materialele QC și probele sunt la temperatura camerei înainte de măsurare.
- Datorită efectelor posibilei evaporări, probele, calibratorii și materialele QC de la bord trebuie măsurate cât mai curând posibil.
- Utilizați doar recipientele de probe specificate.

Subiecte asociate

- Referință rapidă: Reactivi și consumabile – **c** 503 (228)
- Referință rapidă: Reactivi și consumabile - ISE (225)
- Efectuarea calibrării și QC (293)
- Efectuarea calibrării (342)
- Efectuarea QC (348)
- Despre calibrare – ISE și **c** 503 (434)

Despre reactivi și consumabile – e 801

În această secțiune

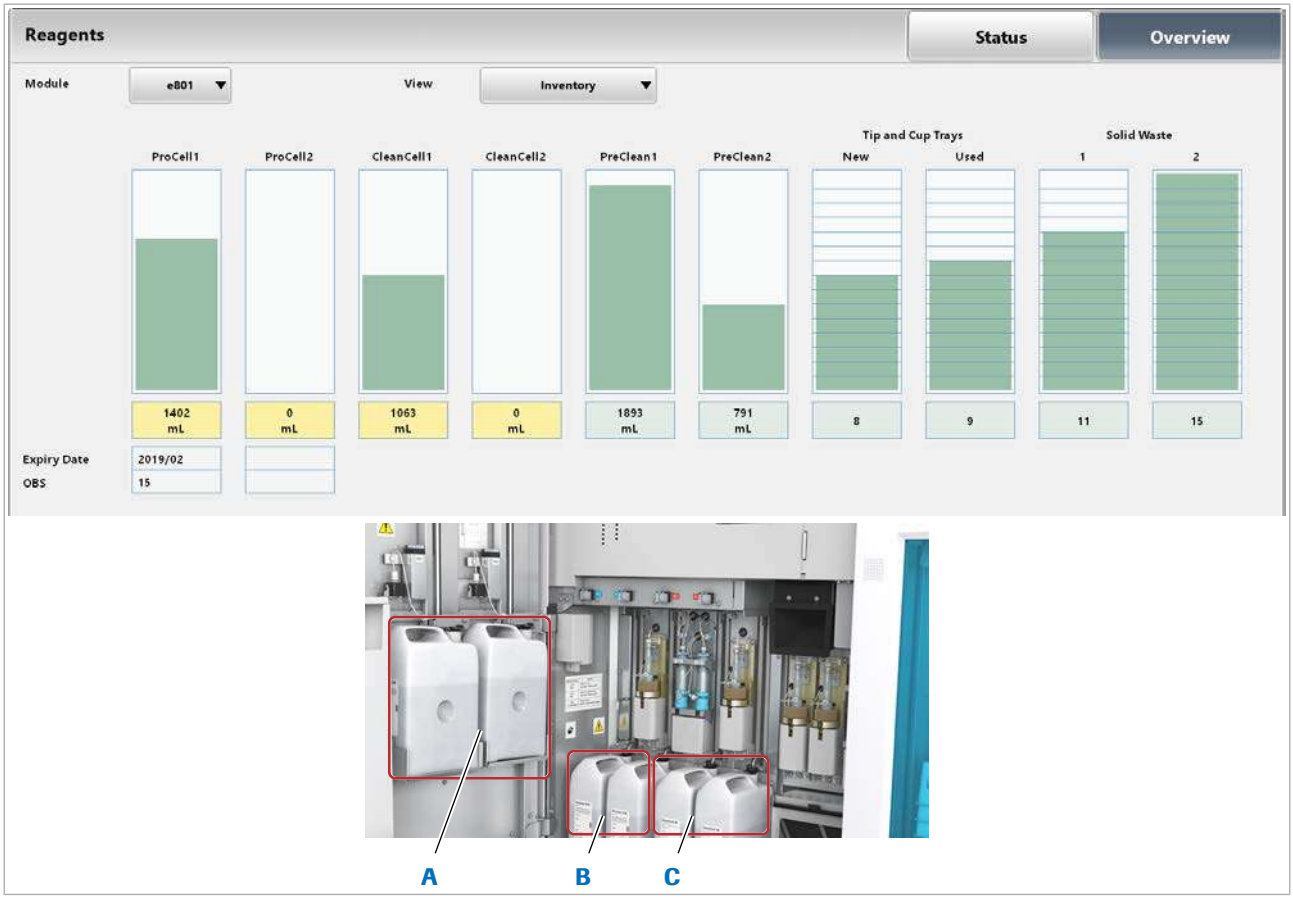
Despre reactivi și consumabile – **e** 801 (220)

Despre **cobas e** pack green – **e** 801 (221)

Despre calibratori și material QC – **e** 801 (223)

Despre reactivi și consumabile – e 801

Unitatea analitică **e** 801 necesită reactivi de sistem pentru procesele de susținere ale tuturor măsurărilor și reactivi de teste sau reactivi de pretratare pentru testarea specifică.



A PreClean II M 1/2

B ProCell II M 1/2

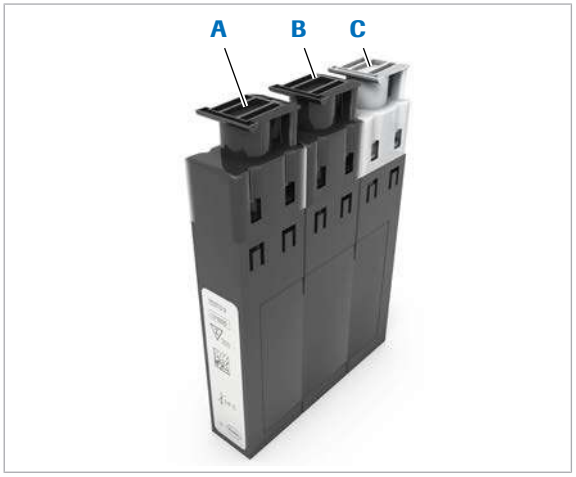
C CleanCell M 1/2

Subiecte asociate

- Referință rapidă: Reactivi și consumabile – **e** 801 (232)

- Referință rapidă: Înlocuirea reactivilor (303)

Despre cobas e pack green – e 801



A Reactiv 1 (R1)
B Reactiv 2 (R2)
C Microbile

cobas e pack green pentru unitatea analitică **e** 801 este principalul pachet de reactiv.

Un pachet de reactiv pentru unitățile analitice **e** 801 constă din 3 flacoane de reactiv încapsulate. Pachetele de reactivi sunt disponibile cu 2 volume de umplere: S pentru 100 teste și L pentru 300 teste. Carcasa pachetului de reactiv are aceeași dimensiune pentru volumele de umplere S și L. Numărul de flacoane este același pentru fiecare tip de reactiv. Nu toate flacoanele trebuie să fie umplute, unul sau 2 flacoane pot fi goale.

Următoarele tipuri de reactivi sunt furnizate în pachete de reactivi. Nu toate cele 3 flacoane trebuie să fie umplute.

Tipul reactivului	Configurarea pachetului de reactiv
Test	3 flacoane de reactivi umplute
Diluant	3 flacoane de reactivi umplute (2 pline pe jumătate, 1 plin din cauza pipetării în doi pași)
Pretratare (pretratarea probei utilizată pentru anumite teste imunologice)	1 sau 2 flacoane de reactivi umplute

Tipuri de reactivi în pachete de reactivi

Asigurați-vă că pachetele de reactivi sunt depozitate la 2-8°C în poziție verticală. Asigurați-vă că ambalajul nu atinge elementul de răcire pentru a împiedica înghețarea posibilă a microbilelor.

etichetă RFID

Etichetă RFID (identificare prin radiofrecvență) care conține informații despre reactiv:

- Denumirea pachetului de reactiv
- Numărul de lot
- Termenul de valabilitate
- ID sistem (ID pachet de reactiv)

Puteți găsi aceste informații în meniul **Reagents > Status**.

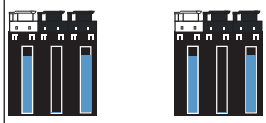
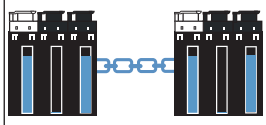
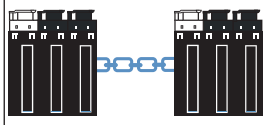
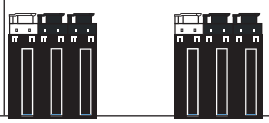
Pretratarea reactivilor și funcția PT link

Un pachet de reactiv de pretratare și un pachet de reactiv de test formează o pereche pentru a se asigura că aceeași combinație este utilizată întotdeauna pentru calibrare, QC și probele de la pacienți. Asocierea este stabilită în timpul înregistrării reactivului. Diferitele stări de asociere sunt indicate în tabelul de mai jos.



A Pachet de reactiv de analiză **B** Pachet de reactiv pentru pre-tratare

Un pachet de reactiv de pretratare poate forma o pereche doar cu un pachet de reactiv de test din același test și același lot. Această funcție se numește PT link.

Stare asociere		Explicație
Liber		Pachetul de reactiv de pretratare sau de test încă nu este asociat cu un alt pachet de reactiv. Pachetele de reactivi libere nu sunt disponibile pentru măsurare. Sistemul încearcă să găsească un pachet de reactiv de pretratare pentru legătură.
Asociat		Pachetul de reactiv de pretratare sau de test este disponibil pentru măsurare. Asocierea este stocată în momentul înregistrării pachetului de reactiv de test și/sau al pachetului de reactiv de pretratare. O dată ce un pachet de reactiv de test și un pachet de reactiv de pretratare sunt asociate, niciunul nu mai poate fi asociat cu un alt pachet de reactiv.
Gol		Unul sau ambele pachete de reactivi asociate sunt goale. Când unul dintre cele 2 pachete de reactivi este gol, niciun pachet de reactiv nu mai poate fi utilizat. Numărul de teste disponibile corespunde cu cel mai mic număr de teste rămase într-unul dintre pachetele de reactivi asociate.
		Pachetele de reactivi care nu sunt asociate sunt goale.

Explicarea stărilor asocierii

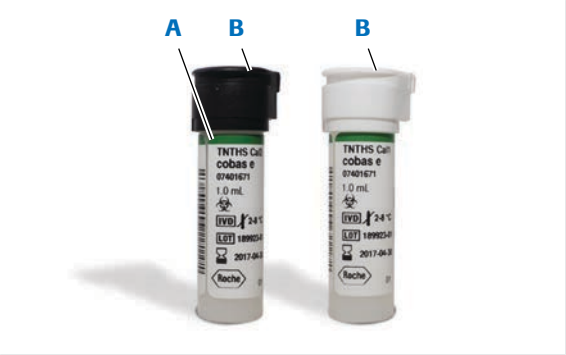
Subiecte asociate

- Referință rapidă: Reactivi și consumabile – **e** 801 (232)

Despre calibratori și material QC – e 801

Calibratorii sunt utilizați pentru a calibra un reactiv într-un sistem, iar materialele QC sunt utilizate pentru a verifica precizia sistemului și a testelor.

Calibratori



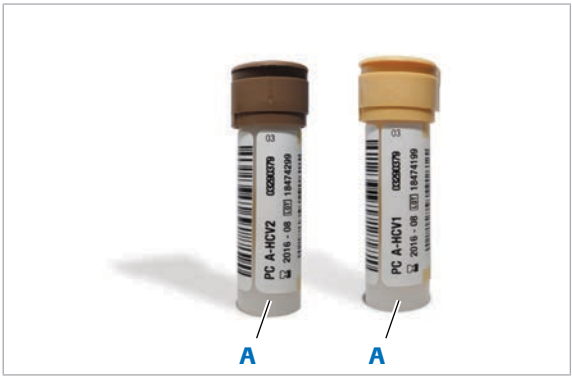
A Inel verde

B Fiole de calibratori pentru unitatea analitică **e** 801

Pentru detalii referitoare la calibratori, consultați Instrucțiunile de Folosire.

- Aceștia sunt calibratori în pachet specifici testului și specifici lotului re reactivi.
- Calibratorii multipli sunt disponibili și au un inel verde pe fiolă.
- Calibratorii trebuie încărcați în rackuri de calibratori **negre**.
- Pentru testele **e** 801, multi-calibratorii și calibratorii unici trebuie încărcați pe diferite rackuri de calibratori.
- Trebuie să amplasați un set de calibratori unici în poziții consecutive pe același rack.
- Închideți fiolele de calibratori cât mai curând posibil după luarea unei alicote și depozitați-le la 2-8 °C pentru a minimiza evaporarea.
- Fiolele de calibratori sunt prevăzute cu o etichetă cu cod de bare.
- Calibratorii expirați nu trebuie utilizați.
- Numărul maxim de calibratori care pot fi instalați în sistem este 290.

Material QC



A Flacoane QC pentru unitatea analitică **e** 801

Pentru detalii referitoare la materialul QC, consultați Instrucțiunile de Folosire.

- Materialul QC trebuie încărcat în rackuri QC **albe**.
- Flacoanele QC sunt prevăzute cu o etichetă cu cod de bare.
- Material QC expirat nu poate fi măsurat.
- Numărul maxim de materiale QC care pot fi instalate în sistem este 100.

În general

- Asigurați-vă că calibratorii, materialele QC și probele sunt la o temperatură de 20-25 °C înainte de măsurare.
- Datorită efectelor posibilei evaporări, probele, calibratorii și materialele QC de la bord trebuie măsurate cât mai curând posibil.
- Utilizați întotdeauna recipientele de probe specificate.

Subiecte asociate

- Referință rapidă: Reactivi și consumabile – **e** 801 (232)
- Despre calibratorii unici și multi-calibratori – **e** 801 (439)
- Efectuarea calibrării și QC (293)
- Efectuarea calibrării (342)
- Efectuarea QC (348)
- Despre calibrare – **e** 801 (437)

Referință rapidă: Reactivi și consumabile – ISE

Denumirile produselor Cod de comandă	Denumire a din software	Stabilitate	Utilizare	Recipient (Volum de umplere)
ISE Reference Electrolyte 08392013190	REF	Consultați Fișa de Metode	Soluție de referință pentru fiecare măsurare ISE care permite măsurările pe unitatea analitică ISE.	 Flacon (2 l) Volum mort 250 ml
ISE Diluent 04880480190	DIL	Consultați Fișa de Metode	Diluția materialului de probă	 Flacon (2 l) Volum mort 100 ml
ISE Internal Standard 04880455190	IS	Consultați Fișa de Metode	calibrare în 1 punct înainte și după fiecare măsurare a probei	 Flacon (2 l) Volum mort 100 ml
ISE Cleaning Solution/ SysClean 11298500316	-	Proaspătă	Curățarea traseului fluidic al electrodului ISE și a vasului de diluție (în poziția 2 a rackului de spălare zilnică) (în poziția 1 și 2 a rackului de spălare săptămânală)	 Flacon (100 ml)
Activator 04663632190	-	Consultați Fișa de Metode	Condiționarea electrozilor ISE, a tubulaturii și pipetorului de probe (în poziția 3 a rackului de spălare)	 Flacon (9 x 12 ml)
ISE Deproteinizer 20763071122	-	Consultați Fișa de Metode	Curățarea traseului fluidic al reactivului ISE	 Flacon (6 x 21 ml)

Reactivii și consumabilele unității analitice ISE

Denumirile produselor Cod de comandă	Denumire a din software	Stabilitate	Utilizare	Recipient (Volum de umplere)
ISE Standard Low 11183974216	ISE LOW (S1)	Consultați Fișa de Metode	Calibrarea ISE (în poziția 1 a rackului de calibratori)	 Fiolă de sticlă (10 x 3 ml)
ISE Standard High 11183982216 Consultați Fișa de Metode	ISE HIGH (S2); ISE S3	Consultați Fișa de Metode	Calibrarea ISE (în poziția 2 a rackului de calibratori) Calibrarea ISE (în poziția 3 a rackului de calibratori)	 Fiolă de sticlă (10 x 3 ml)
Electrod Na (galben) 10825468001	-	Consultați Fișa de Metode		
Electrod Cl (verde) 03246353001	-	Consultați Fișa de Metode		
Electrod K (roșu) 10825441001	-	Consultați Fișa de Metode		
Electrod RE (albastru) ELECTROD DE REFERINȚĂ 03149501001	-	Consultați Fișa de Metode		
Fir de curățare FIR DE CURĂȚARE 3 ASSY 08906238001 (Ø 0,2 mm pentru pipetorul ISE)	-	-		
Set piese garnitură SET GARNITURĂ DUZĂ S 5 08944164001	-	-		
Pipetor de probe ISE incl. 1 piesă garnitură PIPETOR ISE (ST) ASSY 08763313001	-	-		

Reactivii și consumabilele unității analitice ISE

Subiecte asociate

- Lista pieselor de schimb și a intervalelor de înlocuire (558)

Referință rapidă: Reactivi și consumabile – c 503

Denumire produs Cod de comandă	Denumirea din software	Stabilitate	Utilizare	Recipient (Volum de umplere)
Basic Wash 08302545190	**Basic Wash**	10 săptămâni la bord	Utilizare specifică testului Spălarea: ▪ celule de reacție ▪ stații de spălare sonică ▪ stație de spălare (S2)	 Flacon (2 x 2 l) (partea frontală a sertarului)
Acid Wash 08302723190	**Acid Wash**	12 săptămâni la bord	Utilizare specifică testului Spălarea: ▪ celule de reacție	 Flacon (2 l) (partea posterioară a sertarului)
EcoTergent 08063354190	**ECO-D**	28 zile la bord	Aditiv pentru baia de incubație pentru a reduce formarea bulelor, a inhiba creșterea microorganismelor, a crește conductivitatea apei necesară pentru detecția nivelului.	 Pachet de reactiv (40 ml)
NaOHD 08063451190	**NAOHD**	84 zile la bord	Soluție de spălare alcalină pentru pipetoarele de reactivi și celulele de reacție pentru acțiunea de mentenanță **17 System Wash**.	 Pachet de reactiv (120 ml)
SMS 08063478190	**SMS**	84 zile la bord	Soluție de spălare acidă pentru pipetoarele de reactivi.	 Pachet de reactiv (120 ml)
SCCS 08463093190	**SCCS**	7 zile la bord	Soluție de spălare specială destinată curățării individuale a celulelor de reacție după un număr de teste, așa cum este definită în regulile de spălare specială pentru celulele de reacție. Soluția de spălare specială poate fi utilizată opțional pentru acțiunea de mentenanță **17 System Wash**.	 Pachet de reactiv (50 ml)

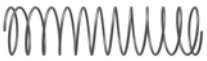
Reactivii **c** 503

Denumire produs Cod de comandă	Denumirea din software	Stabilitate	Utilizare	Recipient (Volum de umplere)
Diluant NACL 9% 08063494190	NACL	26 săptămâni la bord	Diluant concentrat, utilizat diluat (1:9) pentru diluția automată a probelor de la pacienți sau a materialului QC	 Pachet de reactiv (120 ml)
Indice probă 08063516190	SI2	26 săptămâni la bord	Soluție salină utilizată pentru determinarea indicelui probei	 Pachet de reactiv (120 ml)
Reactiv de hemolizare HbA1c (diluant) 08463107190	A1CD	28 zile la bord	Soluție de hemoliză aplicată ca diluant pentru testele cu sânge integral HbA1c.	 Pachet de reactiv (50 ml)

Reactivii **c** 503

Denumirile produselor Cod de comandă	Imagine
Lampă fotometru BEC HALOGEN ASSY 12V/50W 04813707001	
Bec cu șurub de fixare BEC CU 2 ȘURUBURI DE FIXARE 04844351001	
Celule de reacție Celulă de reacție pentru c 503 / c 513 07700814001	
Șurub moletat pentru celulele de reacție SET ȘURUBUL 11406701001	

Consumabile din **c** 503

Denumirile produselor Cod de comandă	Imagine
Suport cu arc SUPORT CU ARC 11709933001	
Arc ARC L 913561 11228854001	
Set piese garnitură (S1) SET GARNITURĂ DUZĂ S 5 08944164001	
Set piese garnitură (S2) SET GARNITURĂ DUZĂ S2 5 08944172001	
Filtru baie de apă FILTRU 08420939001	
Fir de curățare FIR DE CURĂȚARE 3 ASSY 08906238001 (Ø 0,2 mm pentru pipetorul S1) (Ø 0,26 mm pentru pipetorul S2) (Ø 0,5 mm pentru duzele de spălare)	
Pipetor de probe S2 incl. 1 piesă garnitură PIPETOR S2 (ST) ASSY 08762660001	
Capac mixer ultrasonic CAPAC CELULĂ USM 05236479001	

Consumabile din **c** 503

Denumirile produselor Cod de comandă	Imagine
Piuliță pentru capac celulă mare PIULIȚĂ 06889310001	
Șurub pentru capac celulă mică ȘURUB G316 05119642001	
Etichetă adezivă rack ETICHETĂ PENTRU RACK STD 12024128001 (portocaliu) 12024144001 (albastru închis) 12024152001 (albastru deschis) 12024136001 (verde deschis) 12024098001 (galben) 12024101001 (roz) 12024080001 (maro) Se poate utiliza pe rackuri pentru toate analizoarele	

Consumabile din **c** 503

Subiecte asociate

- Lista pieselor de schimb și a intervalelor de înlocuire (558)

Referință rapidă: Reactivi și consumabile – e 801

Denumirile produselor Cod de comandă	Denumirea din software	Stabilitate	Utilizare	Recipient (Volum de umplere)
PreClean II M[a] 06908853190	**PreClean1**, **PreClean2**	4 săptămâni la bord	▪ Eliminarea substanțelor potențial interferente în timpul prespălării înainte de măsurare.	 2 flacoane de reactivi (fiecare 2 l), ≥ 2000 teste/ flacon volum mort 50 ml
ProCell II M[b] 06908799190	**ProCell1**, **ProCell2**	Consultați Fișa de Metode. Sistemul maschează automat **e** 801 AU după ce OBS al soluției ProCell II M s-a scurs.	▪ Condiționarea electrozilor ▪ Transportul amestecului de reacție ▪ Spălarea imunocomplexelor imobilizate în celula de măsurare ▪ Conține TPA[c] necesar pentru generare semnal	 2 flacoane de reactivi (fiecare 2 l), ≥ 1000 teste/ flacon, volum mort 50 ml
CleanCell M[a] 04880293190	**CleanCell1**, **CleanCell2**	Consultați Fișa de Metode	▪ Curățarea traseului fluidic ECL după fiecare măsurare ▪ Curățarea interiorului pipetorului de reactivi ▪ Soluție Basic Wash	 2 flacoane de reactivi (fiecare 2 l), ≥ 800 teste/ flacon volum mort 50 ml
ISE Cleaning Solution/SysClean 11298500316	-	Proaspătă	Curățarea traseului fluidic	 Flacon (100 ml)

(a) Sistemul identifică informațiile referitoare la flacon, dacă este amplasat în poziția corectă.

(b) Sistemul identifică aceste informații referitoare la flacon prin eticheta RFID.

(c) Tripropilamină.

Reactivii **e** 801

Denumirile produselor Cod de comandă	
AssayTip/AssayCup tray inclusiv recipiente pentru deșeuri solide (WasteLiner) 05694302001	

Consumabile din **e** 801

Denumirile produselor Cod de comandă	
Dispozitiv de poziționare a cupelor SysClean PW LFC Cup ASSY 07485433001	
Cupe ProCell/CleanCell pentru **e** 801 Reservoir Cup ASSY 07485409001	
Cupă SysClean LFC Cup ASSY 07485425001	
Cupă SysClean (cu vârf) PW LFC Cup 2 ASSY 08255920001	
Cutii pentru deşeuri solide (WasteLiner) pentru vârfuri și cupe uzate Livrate împreună cu tăvile pentru vârfuri și cupe AssayTip/AssayCup tray 05694302001	
CalSet Vials Elecsys, cobas e 11776576322	
Fiole ControlSet Elecsys, cobas e 03142949122	

Consumabile din **e** 801

Subiecte asociate

- Lista pieselor de schimb și a intervalelor de înlocuire (558)

Specificații

În acest capitol 6

Specificații – sistem ... 237
Dimensiuni și mase ... 237
Alimentare cu energie ... 238
Echipament radio ... 238
Alimentarea și consumul de apă deionizată ... 239
Debitele maxime ale deșeurilor lichide concentrate ... 239
Condiții de mediu în timpul funcționării ... 240
Condiții de mediu pe durata transportului și depozitării ... 240
Gaz fluorinat cu efect de seră ... 241
Specificații – unitatea de control ... 242
Specificații generale ... 242
Specificații medii de stocare ... 242
Specificații – unitate de alimentare a probelor și unitate intermediară de stocare a probelor ... 244
Specificații – unitatea de alimentare a probelor ... 244
Specificații – unitate intermediară de stocare a probelor ... 245
Specificații – ISE ... 246
Specificații generale ... 246
Volume de pipetare ... 246
Specificații – **c** 503 ... 248
Specificațiile sistemului de reactivi ... 248
Specificațiile sistemului de pipetare ... 249
Specificațiile sistemului de reacție ... 249
Specificațiile sistemului fotometric ... 250
Specificații – **e** 801 ... 251
Specificațiile sistemului de consumabile ... 251
Specificațiile sistemului de reactivi ... 251
Specificațiile sistemului de pipetare ... 252

Specificațiile sistemului de reacție 253
Specificațiile sistemului de măsurare ECL 253

Specificații – sistem

Specificațiile următoare sunt valabile pentru sistem.

În această secțiune

Dimensiuni și mase (237)

Alimentare cu energie (238)

Echipament radio (238)

Alimentarea și consumul de apă deionizată (239)

Debitele maxime ale deșeurilor lichide concentrate (239)

Condiții de mediu în timpul funcționării (240)

Condiții de mediu pe durata transportului și depozitării (240)

Gaz fluorinat cu efect de seră (241)

Dimensiuni și mase

Dimensiunile și masele tuturor unităților analitice sunt specificate în unități de măsură metrice și imperiale.

Unitate analitică		Lățime [mm] [inch]	Adâncime [mm] [inch]	Înălțime [mm] [inch]	Greutate [kg] [lb]
Unitate alimentare probe (incl. portul STAT și monitorul cu ecran tactil)		1320 52	1185 46,7	1430 56,3	250 551
ISE		450 17,7	1150 45,3	1160 45,7	170 375
c 503 **(incl. unitatea intermediară de stocare a probelor și c 503 linia de transport sau linia de acționare)**		1500 59,1	1140 44,9	1355 53,4	740 1742
e 801 **(incl. unitatea intermediară de stocare a probelor și e 801 linia de acționare)**		1500 59,1	1140 44,9	1350 53,2	780 1720

Dimensiunile și masele tuturor unităților analitice

Subiecte asociate

- Despre unitatea de alimentare a probelor (107)
- Despre unitatea analitică ISE (115)
- Despre unitatea analitică **c** 503 (126)
- Despre unitatea analitică **e** 801 (142)

Alimentare cu energie



Sursa de alimentare electrică trebuie să fie legată la pământ pentru a evita șocul electric și rezultate incorecte.

Specificații	
Distanța față de instrument	≤ 5 m (16 ft)
Alimentare electrică	AC monofazic
	200/208/220/230/240 V
	50/60 Hz
Fluctuația maximă a energiei	< 10%
Putere nominală	6 kVA
Categorie de supratensiune	Nivel II
Grad de poluare	2 (IEC 61010-1)

Specificațiile sursei de alimentare și consumului de energie electrică

Subiecte asociate

- Pornirea sau oprirea sistemului (473)

Echipament radio

Sistemul conține următoarele cititoare RFID.

Unitate analitică	Frecvența (MHz)	Puterea maximă de radiofrecvență (mW)	Număr de cititoare RFID
ISE	13,56	< 200	3
c 503	13,56	< 200	4

Specificațiile echipamentului radio

Unitate analitică	Frecvența (MHz)	Puterea maximă de radiofrecvență (mW)	Număr de cititoare RFID
e 801	13,56	< 200	8

Specificațiile echipamentului radio

Alimentarea și consumul de apă deionizată



Instrumentul utilizează apă deionizată în seringi, în baia de incubație și pentru clătirea pipetoarelor și celulelor de reacție.

Specificații			
Distanța față de instrument	≤ 5 m (16 ft)		
Conductivitate	≤ 1,0 µS/cm		
Presiunea apei	50 până la 340 kPa (0,5 până la 3,4 bari)		
Temperatura apei	> 12 °C		
Consumul de apă deionizată (valoare medie)	≤ 70 l/oră	**Unitate analitică** ISE **c** 503 **e** 801	**Consumul de apă [l/oră]** < 2 aproximativ 32 < 30

Specificații privind alimentarea și consumul de apă deionizată

Debitele maxime ale deșeurilor lichide concentrate



Deșeurile lichide concentrate trebuie procesate ca deșeuri infecțioase, conform specificațiilor reglementărilor locale.

Unitate analitică	Debitul deșeurilor lichide concentrate [l/oră]	Debitul deșeurilor lichide normale [L/oră]
ISE	< 2,8	-
c 503	< 2	< 30
e 801	< 7	< 22

Debitele deșeurilor lichide concentrate

Condiții de mediu în timpul funcționării



În timpul funcționării, trebuie îndeplinite următoarele condiții de mediu.

Specificații		
Altitudinea maximă peste nivelul mării	2000 m	2000-3000 m la cerere
Temperatură ambientală (altitudine ≤ 2000 m peste nivelul mării)	18–32 °C	64,4-89,6 °F
Temperatură ambientală (altitudine 2000-3000 m peste nivelul mării)	18-30 °C	64,4-86 °F
Fluctuația temperaturii ambiante	≤ 2 °C/oră	≤ 3,6 °F/oră
Umiditate ambientală	30–85%	
Starea pardoselei	înclinație ≤ 0,5%	Suficient de solidă pentru a susține greutatea
Emisia de zgomot în mediu	< 65 dB (A)	(în timpul funcționării)
	< 56 dB (A)	(în starea de veghe)
Alte condiții de mediu	Aer condiționat fără praf	
	Fără expunere directă la razele soarelui	
	Fără vibrații perceptibile	

Condiții de mediu în timpul funcționării

Condiții de mediu pe durata transportului și depozitării



Pe durata transportului și depozitării, trebuie îndeplinite următoarele condiții de mediu, pentru a evita deteriorarea instrumentului.

Specificații		
Umiditate ambientală	5-95%	
Temperatură ambientală	-29-60 °C	-20,2-140 °F
Temperatură ambiantă pentru celulele de reacție	-29-75 °C	-20,2-167 °F

Condiții de mediu pe durata transportului și depozitării

Gaz fluorinat cu efect de seră

Produsul conține un gaz fluorinat cu efect de seră în echipamentul frigorific etanșat ermetic. Izolația camerei include spumă umplută cu gaz fluorinat cu efect de seră.

Unitatea analitică c 503

Tip	Greutatea sarcinii (kg)	Tone de echivalent CO_2	GWP (potențial de încălzire globală)
R-134a	0,160	0,23	1430

Detalii despre gazul fluorinat cu efect de seră (**c** 503)

Unitatea analitică e 801

Tip	Greutatea sarcinii (kg)	Tone de echivalent CO_2	GWP (potențial de încălzire globală)
R-134a	0,170	0,24	1430

Detalii despre gazul fluorinat cu efect de seră (**e** 801)

Specificații – unitatea de control



Unitatea de control controlează funcțiile sistemului.

În această secțiune

Specificații generale (242)

Specificații medii de stocare (242)

Specificații generale

Specificații		
Sistem de operare	Windows 10	
Monitor	Monitor LCD cu ecran tactil de 21,5"	
Dispozitive cuplate	Ecran tactil (tastatură software)	
Capacitatea de stocare a bazei de date	Înregistrări probe (rutină/STAT/QC)	12.000 probe (inclusiv reprocesări)
	Date despre procesul de reacție	12.000 probe
Numărul maxim de calibratori și materiale QC care pot fi instalate în sistem	Calibratori	290
	Material QC	100

Specificațiile unității de control

Subiecte asociate

- Despre unitatea de control (105)

Specificații medii de stocare

Sistemul acceptă următoarele medii de stocare:

- Unități USB flash
- DVD-RAM (mediu de memorie cu acces aleatoriu)

Specificații	
unitate USB flash	Înregistrat în software-ul **cobas pro**

Specificațiile mediilor de stocare

Specificații		
DVD-RAM	Formate compatibile	UDF2.01 (recomandat) UDF2.00 UDF1.50
	Capacitate acceptată	4,7 GB
	Viteza acceptată	viteză de 2 până la 5 ori
	Note	Utilizați doar unități DVD-RAM care au fost verificate de viruși pe un alt computer. DVD-RAM în cartușe nu sunt acceptate. 2,6 GB și 5,2 GB nu sunt acceptate. Unitatea DVD-RAM externă nu este acceptată.

Specificațiile mediilor de stocare

Subiecte asociate

- Despre unitatea de control (105)
- Salvarea și copierea de rezervă a datelor (490)
- Lucrul cu medii de stocare (499)
- Înregistrarea unităților USB flash (501)

Specificații – unitate de alimentare a probelor și unitate intermediară de stocare a probelor



Unitatea de alimentare a probelor controlează și optimizează mișcările rackurilor prin întregul instrument.



Unitățile intermediare de stocare a probelor păstrează rackurile până când acestea sunt necesare pentru pipetarea probelor într-una sau mai multe unități analitice.

În această secțiune

Specificații – unitatea de alimentare a probelor (244)

Specificații – unitate intermediară de stocare a probelor (245)

Specificații – unitatea de alimentare a probelor

	Specificații		Nr. de rackuri
Durata de pornire (pornire în modul Stand By)	15 min (<ISE | **c** 503 | e 801>) configurare)		
Durata de oprire (Stand By la oprire)	5 min		
Capacitatea benzii de încărcare rackuri	Zona de intrare	2 tăvi de rackuri	30
	Unitate intermediară posterioară de stocare a probelor	2 tăvi de rackuri	30
Capacitatea benzii de descărcare rackuri	Zona de ieșire	2 tăvi de rackuri	30

Specificațiile unității de alimentare a probelor

	Specificații	Nr. de rackuri
	Unitate intermediară posterioară de 2 tăvi de rackuri stocare a probelor	30
Rata de transfer a rackurilor de pe banda de încărcare / banda de descărcare		200/h
Identificarea rackurilor	Cod de bare	
Identificarea eprubetelor	Cod de bare	
port STAT	Da	

Specificațiile unității de alimentare a probelor

Subiecte asociate

- Despre unitatea de alimentare a probelor (107)
- Despre unitatea intermediară de stocare a probelor (113)

Specificații – unitate intermediară de stocare a probelor

Specificații	
Capacitatea SB	25 de orificii pentru rackuri de probe

Specificațiile unității intermediare de stocare a probelor (SB)

Subiecte asociate

- Despre unitatea de alimentare a probelor (107)
- Despre unitatea intermediară de stocare a probelor (113)
- Despre unitatea de alimentare a probelor (107)
- Despre rackuri (81)
- Coduri de bare pe probe (97)
- Despre unitatea intermediară de stocare a probelor (113)

Specificații – ISE



Unitatea analitică ISE măsoară concentrația de sodiu, potasiu și clor dintr-o probă cu ajutorul analizei potențiometrice.

În această secțiune

Specificații generale (246)

Volume de pipetare (246)

Specificații generale

Specificații		
Aplicații	Na	Sodiu
	K	Potasiu
	Cl	Clorură
Număr de aplicații	ISE	60
	Indice probă	60 (3 aplicații/20 tipuri de probe)
Tipuri de probe	Ser/plasmă	
	Urină	
Capacitate maximă de procesare	900 teste/oră	300 probe/oră
Durata ciclului de pipetare	12 s	
Cititorul de coduri de bare al electrodului ISE 2D	Da	
Detecția nivelului de lichid	Da	
Detecția cheagurilor	Da	
Detecția aspirării aerului	Da Este detectată o presiune de aspirare anormală pentru aspirarea pipetorului ISE	

Specificațiile unității analitice ISE

Volume de pipetare

Specificații	
Volume de pipetare a probelor (ser/plasmă/urină)	15 µL
	10 µl (selectabil)

Volumele de pipetare ale unității analitice ISE

Subiecte asociate

- Despre unitatea analitică ISE (115)

Specificații – c 503



Unitatea analitică **c** 503 efectuează măsurările fotometrice.

În această secțiune

Specificațiile sistemului de reactivi (248)

Specificațiile sistemului de pipetare (249)

Specificațiile sistemului de reacție (249)

Specificațiile sistemului fotometric (250)

Specificațiile sistemului de reactivi

	Specificațiile sistemului de reactivi
Tipuri de pachete de reactivi	**cobas c** pack green (unitatea analitică **c** 503)
Încărcare/descărcare reactivi	Automată
Identificarea reactivului	RFID
Capacitatea managerului de reactivi	5 pachete de reactivi
Capacitatea discului de reactivi	60 pachete de reactivi Inel interior: 24 (poziția 1-24) Inel exterior: 36 (poziția 25-60)
Temperatura de depozitare a reactivilor	5-15 °C
Volume de pipetare a reactivului	Pipetare prin împingerea apei: 5–120 µl
	Pipetare fără împingerea apei: 15-135 µl
Durata de pipetare a reactivului	R1/R2/R3: 0/1,8/5 min (pentru test de 10 min)
Controlul volumului de reactiv	Controlat de software (număr de teste)
Detecția aspirării aerului	Da O presiune de aspirare anormală este detectată pentru pipetoarele R1 și R2/R3 la un volum de aspirare mai mare de 30 µl.

Specificațiile sistemului de reactivi al unității analitice **c** 503

Subiecte asociate

- Despre unitatea analitică **c** 503 (126)

Specificațiile sistemului de pipetare

	Specificațiile sistemului de pipetare
Tipuri de probe	Ser/plasmă
	Urină
	Lichid cefalorahidian (LCR)
	Supernatant
	Sânge integral pentru HbA1c; utilizând pipetorul S2 Hemolizat pentru HbA1c; utilizând pipetorul S1.
	Salivă
	Hemolizat
	Lichid amniotic
	Scaun procesat
	Plasmă
	Ser
Durata ciclului de pipetare	Pipetorul S1: 3,6 s Pipetorul S2: 7,2 s
Volum de pipetare a probelor (S1)	1,0–25,0 µl (pași de 0,1 µl) Sunt necesare 2 cicluri pentru 15,1–25,0 µl
Volum de pipetare a probelor (S2)	1,3–2,0 µl (pași de 0,1 µl) cu metoda de împingere a apei
Detecție nivel lichid probă	Da
Detecția cheagurilor	Da
Detecția aspirării aerului (S1)	Da Este detectată o presiune de aspirare anormală pentru aspirarea pipetorului S1.

Specificațiile sistemului de pipetare al unității analitice **c** 503

Subiecte asociate

- Despre unitatea analitică **c** 503 (126)

Specificațiile sistemului de reacție

	Specificațiile sistemului de reacție
Număr de aplicații	680
Capacitate maximă de procesare[(a)]	Fotometric: 1000 teste/oră HbA1c: 500 probe/oră
Numărul de celule de reacție	221
Numărul segmentelor celulelor de reacție	13 (17 celule/segment)
Volum de reacție	75–185 µl (volum de reacție detectabil)

(a) Capacitatea de procesare poate fi redusă din cauza unor condiții cum ar fi diluția probelor, spălarea specială sau întârzieri cauzate de furnizarea probelor.

Specificațiile generale ale sistemului de reacție al unității analitice **c** 503

	Specificațiile sistemului de reacție
Temperatura băii de incubație	37 ± 0,1°C (98,6 ± 0,1°F) (circulația apei)
Timp de reacție	3-10 min (pași de 1 min)
Mixer	Ultrasonic

(a) Capacitatea de procesare poate fi redusă din cauza unor condiții cum ar fi diluția probelor, spălarea specială sau întârzieri cauzate de furnizarea probelor.

Specificațiile generale ale sistemului de reacție al unității analitice **c** 503

Subiecte asociate

- Despre unitatea analitică **c** 503 (126)

Specificațiile sistemului fotometric

	Specificațiile sistemului fotometric
Măsurări per celulă de reacție/10 min	34
Lampa fotometrului	12 V, 50 W
Fotometru	Spectrofotometru cu lungimi de undă multiple
Lungimi de undă	12: 340, 376, 415, 450, 480, 505, 546, 570, 600, 660, 700, 800 nm
Lungime de cale optică	5,0 mm
Interval optic	Absorbanță 0,0-3,3
Linearitate	Până la absorbanță 3,3 (Abs)
Mod optic	Monocromatic și bicromatic

Specificațiile sistemului fotometric al unității analitice **c** 503

Subiecte asociate

- Despre unitatea analitică **c** 503 (126)

Specificații – e 801



Unitatea analitică **e** 801 efectuează testele imunochimice.

În această secțiune

Specificațiile sistemului de consumabile (251)

Specificațiile sistemului de reactivi (251)

Specificațiile sistemului de pipetare (252)

Specificațiile sistemului de reacție (253)

Specificațiile sistemului de măsurare ECL (253)

Specificațiile sistemului de consumabile

	Specificațiile consumabilelor
Capacitatea ridicătorului de tăvi	15 tăvi
Cupe per tavă	105
Vârfuri per tavă	105
Numărul maxim de cupe din ridicătorul de tăvi	1575
Numărul maxim de vârfuri din ridicătorul de tăvi	1575
Durata maximă de eliminare	5 h 15 min
Numărul de recipiente pentru deşeuri solide	2
Capacitatea fiecărui recipient pentru deşeuri solide (în total 2 recipiente pentru deşeuri)	15 tăvi
Capacitatea compartimentului pentru tăvi uzate	15 tăvi

Specificaţiile sistemului de consumabile al unităţilor analitice **e** 801

Specificațiile sistemului de reactivi

	Specificațiile sistemului de reactivi
Tip de pachet de reactiv	**cobas e** pack green (unitatea analitică **e** 801) 
Încărcare/descărcare reactivi	Automată
Pre-deschizător capace	Da
Identificarea reactivului	RFID
Capacitatea discului de reactivi	48 pachete de reactivi
Temperatura de depozitare a reactivilor	5-10 °C
	41-50 °F
Volume de pipetare a reactivului	6-60 µl
Volume de pipetare microbile	6-60 µl
Controlul volumului de reactiv	Număr de teste controlat de software
Protecție împotriva evaporării	Da

Specificaţiile sistemului de reactivi al unităţii analitice **e** 801

Specificațiile sistemului de pipetare

	Specificațiile sistemului de pipetare
Tipuri de probe	Ser/plasmă
	Urină
	Lichid cefalorahidian (LCR)
	Supernatant
	Others (Altele)
	Sânge integral
	Salivă
	Hemolizat
	Lichid amniotic
	Scaun procesat
Principiul de pipetare a probelor	Un AssayTip de unică folosinţă/pas de pipetare[(a)]
Durata ciclului de pipetare	12 s per unitate analitică
	24 s per canal de măsurare
Volume de pipetare a probelor	4-60 µl
Detecția nivelului de lichid	Da
Detecția cheagurilor	Da
Detecția spumei cu ajutorul camerei	Da

(a) Pentru diluţia automată a probelor, pot fi necesari până la 3 paşi de pipetare suplimentari.

Specificaţiile sistemului de pipetare al unităţii analitice **e** 801

Specificațiile sistemului de reacție

	Specificațiile sistemului de reacție
Numărul de aplicații care pot fi încărcate în sistem	200
Numărul de poziții ale discului incubatorului	94
Volum de reacție	120 µL
Temperatură incubator	37 °C ± 0,3 °C
	98,6 °F ± 0,5 °F
Timpi de reacție pentru teste	9/18/27 min
Diluție automată	1-pas, 2-pași, 3-pași
Raport de diluție	1:1,1 până la 1:27.000
Mixer	Vortex de omogenizare

Specificațiile sistemului de reacție al unității analitice **e** 801

Specificațiile sistemului de măsurare ECL

	Specificația sistemului de măsurare ECL
Celulă de măsurare	Celulă de măsurare ECL V7.0
Numărul de canale de măsurare	2
Durata ciclului per canal de măsurare	24 s
Durata generală a ciclului (2 canale de măsurare)	12 s
Capacitate maximă de procesare	300 teste/oră
Temperatura unității de detecție	28 °C ± 0,5 °C
	82,4 °F ± 0,9 °F
Controlul temperaturii (unitatea de detecție)	Panou de aluminiu, circulația aerului
Teste per flacon PreClean	≥ 2000
Teste per flacon ProCell	≥ 1000
Teste per flacon CleanCell	≥ 800

Specificațiile sistemului de măsurare ECL al unității analitice **e** 801

Subiecte asociate

- Despre unitatea analitică **e** 801 (142)

Operare

7 Înainte de operare 257
8 În timpul operării 307
9 După operare 361
10 Operare non-rutină 369

Înainte de operare

În acest capitol 7

Conectarea la sistem ... 259

Verificarea pentru alarme de sistem ... 260

Despre pre-rutină ... 261

Actualizarea componentelor software ... 263

Înlocuirea reactivilor și consumabilelor ... 264

- Pregătirea înlocuirii reactivilor printr-o listă de management a reactivilor ... 264
- Verificarea pachetelor de reactivi de la bord ... 266
- Descărcarea pachetelor de reactivi ... 267
- Încărcarea pachetelor de reactivi – **c** 503 ... 268
- Încărcarea pachetelor de reactivi – **e** 801 ... 271
- Înlocuirea reactivilor – ISE ... 274
- Înlocuirea unui flacon Basic Wash sau Acid Wash – **c** 503 ... 277
- Înlocuirea unui flacon ProCell II M sau CleanCell M – **e** 801 ... 279
- Înlocuirea unui flacon PreClean II M – **e** 801 ... 282
- Încărcarea tăvilor cu vârfuri și cupe – **e** 801 ... 285
- Înlocuirea WasteLiner – **e** 801 ... 287

Descărcarea parametrilor necesari ... 289

Efectuarea mentenanței recomandate ... 291

Efectuarea calibrării și QC ... 293

- Comandarea calibrărilor recomandate ... 293
- Comandarea măsurărilor QC ... 294
- Generarea listelor de calibrare și încărcare QC ... 295
- Efectuarea calibrării și măsurării QC ... 296
- Verificarea calibrării și rezultatelor QC ... 298

Referință rapidă: Flux de lucru pre-rutină ... 300

Referință rapidă: Înlocuirea reactivilor ... 303

Conectarea la sistem



Pentru a utiliza sistemul, autentificați-vă în sistem cu ID-ul de utilizator și parola.

Pentru a vă conecta la sistem

1 Introduceți ID-ul dvs. de utilizator și parola.

ⓘ Când vă autentificați pentru prima dată, definiți-vă parola.

2 Selectați butonul **Log on**.

ⓘ Dacă introduceți o parolă incorectă de 5 ori, fereastra de dialog **Log on** este blocată pentru 10 min.

➔ Sistemul efectuează inițializarea.

➔ Sistemul este pregătit când modul **Stand By** este afișat în colțul din stânga sus.

Subiecte asociate

- Adăugarea unui utilizator (789)
- Deconectarea de la sistem (366)

Verificarea pentru alarme de sistem

Dacă butonul **Alarms** clipește galben sau roșu, trebuie să verificați cauza alarmei și să efectuați soluția recomandată.



Culoarea indică gradul de severitate al celei mai ridicate alarme:



Atenție: Operarea poate continua.



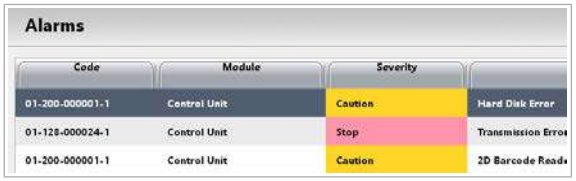
Stop: Operațiunea nu a putut fi continuată.

Imprimarea unei liste de alarme

Puteți imprima un raport al tuturor alarmelor, inclusiv alarmele deja șterse din fereastra de dialog **Alarm**. Selectați **Report > Settings > Alarm Log**.

Pentru a remedia alarmele sistemului







1 Selectați butonul **Alarms** dacă este colorat.

2 Selectați o alarmă din tabel.

ⓘ În mod implicit, tabelul afișează cea mai recentă alarmă la baza listei (ordine cronologică inversă). Puteți sorta tabelul selectând unul din antetele coloanelor.

➔ Tabelul afișează toate alarmele care nu au fost șterse după pornire.

3 Pentru a rezolva problema, efectuați acțiunea recomandată.

4 Pentru a șterge alarma din listă, selectați butonul **Delete**.

ⓘ Dacă ați șters o alarmă, nu o mai puteți afișa din nou în fereastra de dialog **Alarm**.

5 Repetați pașii **2**–**4** pentru toate alarmele.

6 Selectați butonul **Close**.

➔ Culoarea de fundal a butonului **Alarms** devine gri (normală).

Subiecte asociate

- Realizarea unei capturi de ecran (191)
- Despre alarmele de date și alarmele de sistem (705)

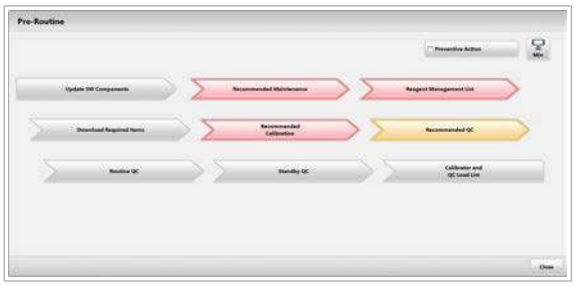
Despre pre-rutină

Pentru a pregăti sistemul pentru măsurarea probelor, efectuaţi toate activităţile necesare indicate de butoanele colorate din fereastra de dialog **Pre-Routine**.



Selectaţi butonul **Pre-Routine**.

Dacă un buton din fereastra de dialog **Pre-Routine** este galben sau roşu, butonul **Pre-Routine** afişează aceeaşi culoare.



Fluxul de lucru din fereastra de dialog **Pre-Routine** vă ghidează prin acţiunile pre-rutină. Puteţi efectua unele acţiuni pre-rutină şi în timpul funcţionării. Cu toate acestea, fluxul de lucru recomandat este de a efectua aceste acţiuni înainte de procesarea probelor.

Administratorii pot configura acţiunile din fereastra de dialog **Pre-Routine**, astfel încât butoanele pot fi diferite în sistemul dvs.

Culori

Efectuaţi cel puţin acţiunile evidenţiate cu galben sau roşu.



Roşu: Acţiunea este *esenţială*. Exemple: Un reactiv este gol sau o acţiune de mentenanţă este depăşită.



Galben: Acţiunea este *necesară*. Exemple: Un reactiv este sub nivelul de avertizare definit sau este necesară o calibrare.



Violet: Este *recomandată* încărcarea de reactiv nou. Cel puţin un reactiv este sub nivelul necesar zilnic setat, iar caseta de selectare **Preventive Action** este bifată.



Gri: Nu este necesară nicio acţiune.

Presupuneri pentru pre-rutină

Presupunem că sistemul utilizează setările implicite recomandate:

- Mentenanţă automată (sistemul efectuează mentenanţa automată în fundal)
- Gestionarea automată a probelor (salvare de rezervă şi ştergerea rezultatelor declanşate de timp)
- Intervalele de timp scurse declanşează un avertisment colorat (setări mentenanţă)

Dacă reprezentantul dvs. de Service & Customer Support Roche a dezactivat unele setări implicite, trebuie să efectuaţi manual acţiunile respective.

Subiecte asociate

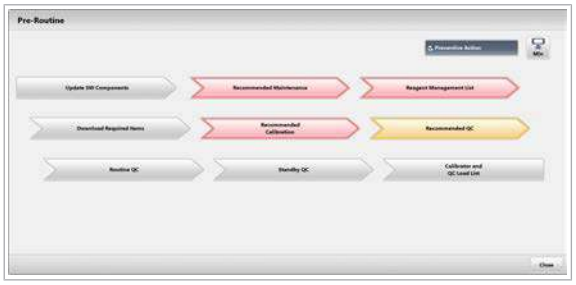
- Referinţă rapidă: Flux de lucru pre-rutină (300)

Actualizarea componentelor software

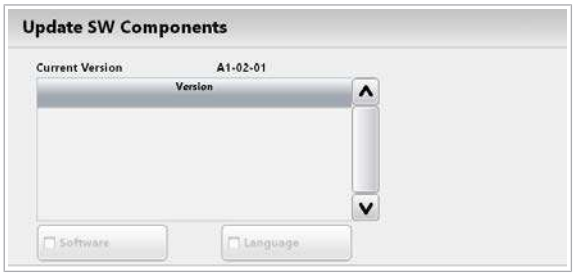
Pentru a profita de aceste opțiuni noi, trebuie să aveți software-ul sistemului actualizat.

Butonul **Update SW Components** devine galben atunci când o nouă versiune software sau fișiere de asistență actualizate sunt disponibile pentru instalare.

Pentru a actualiza componentele software



1 Din fereastra de dialog **Pre-Routine** selectați butonul **Update SW Components** când este galben.



2 Selectați versiunea software și pachetul lingvistic care trebuie instalat.

ⓘ Dacă bifați caseta de selectare **Language**, sistemul instalează interfața de utilizator, User Assistance și Asistența rapidă pentru limba selectată.

3 Selectați butonul **Perform** pentru a începe instalarea.

➔ Dacă instalarea software-ului sistemului nu reușește, versiunea anterioară va fi restaurată automat.

Înlocuirea reactivilor și consumabilelor

Când un reactiv se epuizează sau a expirat, trebuie să îl înlocuiți pentru a permite continuarea funcționării.

Asigurați-vă pachetele de reactivi sunt curate. Nu scrieți pe etichetele pachetelor de reactivi și nu aplicați niciun fel de marcaje.



În timpul funcționării pre-rutină, bifați caseta de selectare **Preventive Action** pentru a activa alarma de reactiv violet.

Pentru informații privind stabilitatea la bord a reactivilor, consultați Fișa de Metode respectivă în e-library.

În această secțiune

Pregătirea înlocuirii reactivilor printr-o listă de management a reactivilor (264)

Verificarea pachetelor de reactivi de la bord (266)

Descărcarea pachetelor de reactivi (267)

Încărcarea pachetelor de reactivi – **c** 503 (268)

Încărcarea pachetelor de reactivi – **e** 801 (271)

Înlocuirea reactivilor – ISE (274)

Înlocuirea unui flacon Basic Wash sau Acid Wash – **c** 503 (277)

Înlocuirea unui flacon ProCell II M sau CleanCell M – **e** 801 (279)

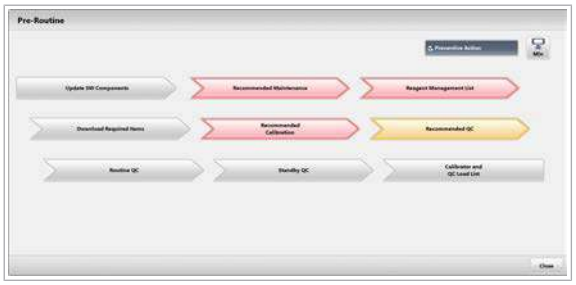
Înlocuirea unui flacon PreClean II M – **e** 801 (282)

Încărcarea tăvilor cu vârfuri și cupe – **e** 801 (285)

Înlocuirea WasteLiner – **e** 801 (287)

Pregătirea înlocuirii reactivilor printr-o listă de management a reactivilor

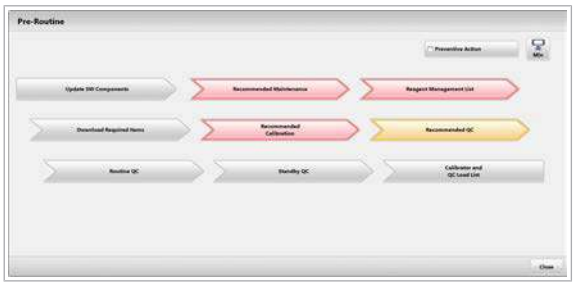
Lista de management a reactivilor indică ce reactivi trebuie încărcați sau descărcați pe baza nivelului de reactiv, termenului de valabilitate sau stabilității la bord (OBS).



Generați o listă de management a reactivilor când butonul **Reagent Management List** din fereastra de dialog **Pre-Routine** este colorat:

- Violet: Reactivul este sub volumul de reactiv setat pentru o zi.
- Galben: Reactivul este sub nivelul de avertizare pentru reactiv definit.
- Roșu: Reactivul este gol sau lipsă.

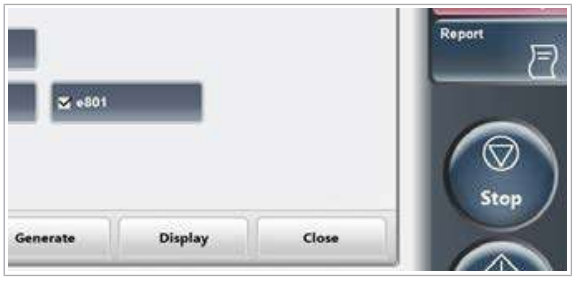
Pentru a genera o listă de management a reactivilor



1 Selectați butonul **Reagent Management List** dacă este colorat.



2 Selectați butonul **Confirm**.
➔ Butonul **Report** este animat când se generează raportul.



3 Pentru a vizualiza raportul, selectați butonul **Report**.

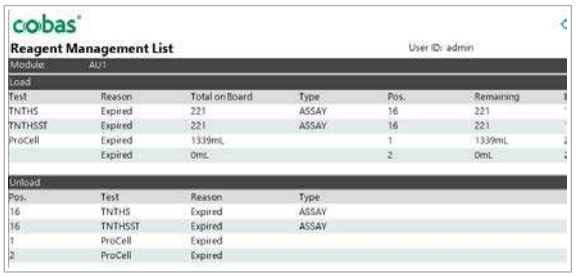
4 Selectați butonul **Display**.

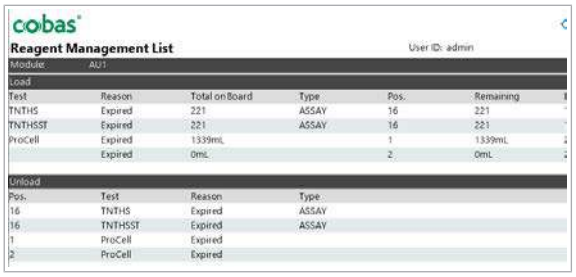


5 Dacă este activ, selectați butonul **Refresh**.



6 Selectați **Reagent Management List**.





7 Verificați zona de încărcare:
- Verificați numărul de teste disponibile sau volumul rămas.
- Aduceți reactivii lipsă din depozitul de reactivi.

Numărul dintre paranteze indică nivelul setat ca necesar zilnic (avertisment violet).

8 Verificați zona de descărcare:
- Sistemul va descărca pachetele de reactivi goale automat în timpul sesiunii de încărcare următoare. Pachetele de reactivi expirați vor fi de asemenea descărcate când sunt mascate; acest lucru depinde de setările aplicației și sistemului.
- Verificați dacă trebuie să înlocuiți manual orice flacon de reactiv de sistem.

9 Descărcați și încărcați reactivii conform raportului.

10 În fereastra de dialog **Pre-Routine**, verificați dacă butonul **Reagent Management List** nu mai este colorat.

Subiecte asociate

- Înlocuirea reactivilor – ISE (274)
- Descărcarea pachetelor de reactivi (267)
- Încărcarea pachetelor de reactivi – **c** 503 (268)
- Înlocuirea unui flacon Basic Wash sau Acid Wash – **c** 503 (277)
- Încărcarea pachetelor de reactivi – **e** 801 (271)
- Înlocuirea unui flacon ProCell II M sau CleanCell M – **e** 801 (279)
- Înlocuirea unui flacon PreClean II M – **e** 801 (282)
- Încărcarea tăvilor cu vârfuri și cupe – **e** 801 (285)

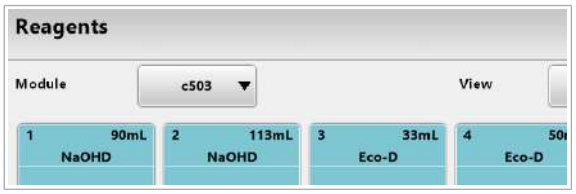
Verificarea pachetelor de reactivi de la bord

Înainte de a încărca pachetele de reactivi, verificați volumul de reactivi de la bord pentru a vedea ce reactivi sunt necesari.

Pentru a verifica pachetele de reactivi de la bord



1 Selectați **Reagents > Overview**.

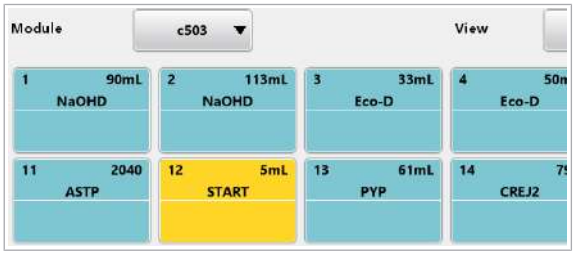


2 Din lista derulantă **Module**, selectați unitatea analitică dorită.

3 Din lista derulantă **View:**, selectați opțiunea **Reagent Pack**.

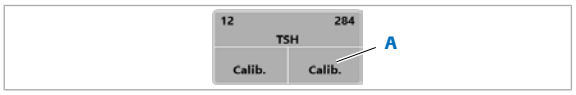
4 Verificați numărul de poziții goale pe discul de reactiv.

ⓘ Dacă discul de reactiv este (aproape) plin, încărcătorul de reactivi se deplasează în interior și în afară de mai multe ori pentru a descărca și încărca pachetele de reactivi unul câte unul.



5 Verificați dacă un pachet de reactiv este afișat colorat:

- : Pachetul de reactiv este gol și va fi descărcat automat la următorul proces de încărcare.
- / : Cantitatea de reactiv este sub nivelul de avertizare sau nivelul violet. Pregătiți un nou pachet de reactiv.
- : Cantitatea de reactiv este suficientă.
- : Poziție goală.
- : Pachet de reactiv selectat pentru descărcare la următorul proces de încărcare
- Font roșu: Stabilitatea la bord sau durata de viață este depășită.



A Recomandare

6 Verificați dacă o pictogramă pachet de reactiv este gri sau afișează o recomandare:

- : Pachetul de reactiv este mascat.
- Urmați recomandarea, de exemplu, încărcați un nou pachet de reactiv sau efectuați calibrarea.



7 Pentru a vizualiza detaliile referitoare la un pachet de reactiv, selectați butonul pachetului de reactiv.

Subiecte asociate

- Despre culorile stărilor (184)
- Niveluri de avertizare pentru reactiv (810)
- Încărcarea pachetelor de reactivi – **c** 503 (268)
- Încărcarea pachetelor de reactivi – **e** 801 (271)

Descărcarea pachetelor de reactivi

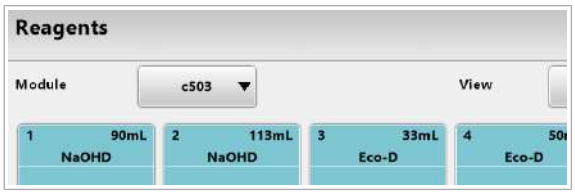
Sistemul selectează automat pachetele de reactivi inutilizabile (goale sau expirate) pentru descărcare. Dacă doriți să eliberați poziții de pe discul de reactivi, selectați pachetele de reactivi care să fie descărcate manual.

☐ Sistemul este în modul **Stand By**.

Pentru a selecta un pachet de reactivi pentru descărcare manuală



1 Selectați **Reagents > Overview**.



2 Din lista derulantă **Module**, selectați unitatea analitică.

3 Selectați butonul unui pachet de reactiv.
➔ Este afișată fereastra de dialog **Details**.



4 Selectați butonul **Unload**.



5 Selectați pachetele de reactivi care trebuie descărcate.



6 Selectați butonul **Unload**.
➔ După confirmare, managerul de reactivi va descărca automat pachetele de reactivi selectate în timpul următorului proces de descărcare.

7 Pentru a descărca pachetele de reactivi selectate direct (fără a aștepta următorul proces de descărcare), apăsați pe butonul Încărcător reactivi.

Subiecte asociate

- Despre culorile stărilor (184)
- Încărcarea pachetelor de reactivi – **c** 503 (268)
- Încărcarea pachetelor de reactivi – **e** 801 (271)

Încărcarea pachetelor de reactivi – c 503

Dacă volumul rămas al unui pachet de reactiv este redus sau dacă acesta a expirat, încărcați un nou pachet de reactiv.

⚠ AVERTISMENT!

Rezultate incorecte din cauza bulelor sau spumei din interiorul unui pachet de reactiv

Bulele sau spuma din interiorul unui pachet de reactiv pot cauza pipetarea incorectă a reactivului și pot duce la rezultate incorecte.

- Nu agitați reactivii.
- Dacă sistemul detectează reactiv insuficient din cauza spumei de la suprafață, sistemul maschează acest pachet de reactiv. Înlăturați acest pachet de reactiv pentru o perioadă scurtă, până când spuma dispare.

⚠ AVERTISMENT!

Rezultate incorecte din cauza temperaturii incorecte a reactivului

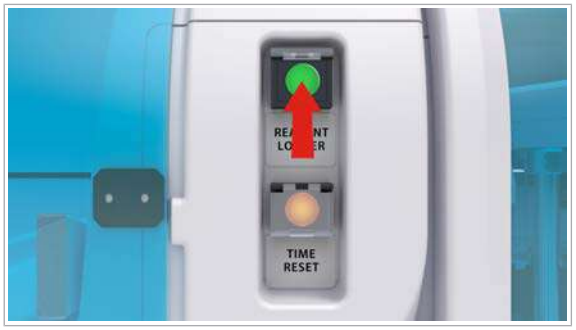
Lăsarea pachetelor de reactivi nerăcite pentru o perioadă de timp lungă poate duce la rezultate incorecte și poate influența stabilitatea la bord a reactivilor.

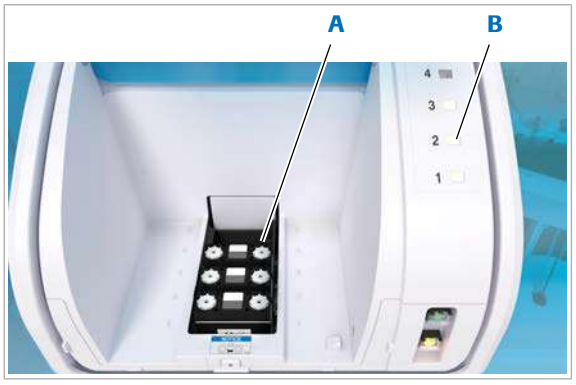
- În timpul operării și mentenanței, urmați întocmai instrucțiunile.
- Dacă un pachet de reactiv nu poate fi încărcat, rezolvați problema de încărcare sau eliminați pachetul de reactiv afectat.

Managerul de reactivi încarcă și descarcă pachetele de reactivi automat prin portul de încărcare. Pachetele de reactivi trebuie încărcate în interval de 1 oră. Dacă managerul de reactivi nu poate încărca pachetele de reactivi în interval d e1 oră, sistemul le face inutilizabile pentru orice sistem.

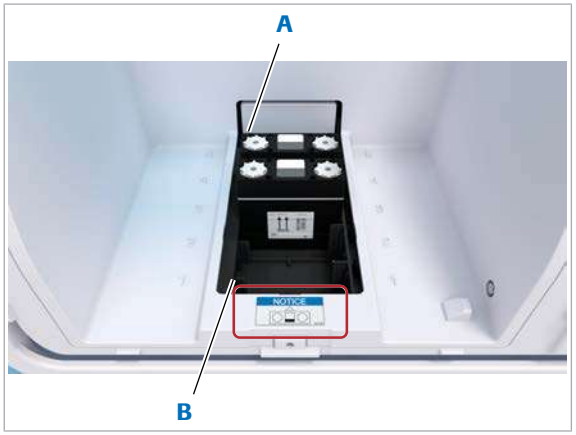
- ☐ Pachete de reactivi, luate direct din frigider și pregătite în conformitate cu Fișa de Metode respectivă

- ☐ Sistemul funcționează sau este în modul **Stand By**.
- ☐ Capacul managerului de reactivi este închis.





A Încărcător reactivi **B** Indicatoare de stare



A Port de încărcare 5 (prioritate minimă) **B** Port de încărcare 1 (prioritate maximă)

Pentru a încărca pachetele de reactivi

1 Apăsați butonul Încărcător reactivi.
➔ Butonul Încărcător reactivi clipește.

2 Așteptați până când butonul Încărcător reactivi devine.
➔ Încărcătorul de reactivi poate descărca pachetele de reactivi care sunt goale, inutilizabile sau care au fost selectate manual pentru descărcare.

3 Verificați indicatoarele de stare pentru pachetele de reactivi nedescărcate:
- : Pachetul de reactiv a fost selectat manual pentru descărcare. Depozitați-l în conformitate cu Fișa de Metode.
- : Pachetul de reactiv este gol sau expirat. Eliminați pachetul de reactiv conform reglementărilor locale.
- : Pachetul de reactiv este inutilizabil temporar. Selectați butonul **Alarms** și verificați cauza.
- : Nu există niciun pachet de reactiv în această poziție.

4 Deschideți capacul managerului de reactivi.

5 ATENȚIE! Pachetele de reactivi pot conține lichide reziduale. Contactul direct cu aceste lichide poate cauza vătămări corporale.

Eliminați pachetele de reactivi descărcate în poziție verticală și cu atenție.
➔ Culoarea indicatoarelor de stare devine .

6 AVERTISMENT! Rezultate incorecte din cauza pachetului de reactiv introdus în direcția greșită.

Amplasați 5 pachete de reactivi în porturile de încărcare, conform indicațiilor de pe eticheta Atenție.
➔ După 90 s, toate indicatoarele de stare se aprind roșu intermitent.

7 Dacă aveți nevoie de mai mult timp pentru a încărca pachetele de reactivi, apăsați butonul Timer Reset pentru a evita ca încărcătorul de reactivi să se pună în mișcare după 120 s.



8 Închideți capacul managerului de reactivi.

9 Apăsați butonul Încărcător reactivi.

➔ Încărcătorul de reactivi se pune în mișcare.

➔ : Pachet de reactiv înregistrat cu succes.

➔ Sistemul perforează pachetele de reactivi noi și le încarcă pe discul de reactiv.

➔ Când se află în modul **Operation**, sistemul caută un interval de timp optim pentru încărcarea reactivilor. Sistemul poate suspenda pentru puțin timp procesarea probelor.

➔ : Pachetul de reactiv nu a putut fi înregistrat. Toate pachetele de reactivi sunt transferate înapoi la portul de încărcare.



A Indicatoare de stare

10 Dacă încărcătorul de reactivi a transportat pachetele de reactivi înapoi în față, verificați indicatoarele de stare:

- Aveți 120 s pentru a elimina pachetele de reactivi neînregistrate înainte ca încărcătorul de reactivi să se pună în mișcare.
- : Pachetul de reactiv este gol sau expirat. Eliminați pachetul de reactiv conform reglementărilor locale.
- : Pachetul de reactiv este inutilizabil temporar (de ex. parametrii aplicației încă nu sunt descărcați sau discul de reactivi este plin). Selectați butonul **Alarms** și verificați cauza.

11 În modul **Stand By**, încărcătorul de reactivi se deplasează din nou în partea din față.

- Pentru a încărca mai multe pachete de reactivi, repetați pașii **7**–**10** cât de des este necesar.
- Pentru a finaliza încărcarea, apăsați butonul Încărcător reactivi.

Încărcarea pachetelor de reactivi – e 801

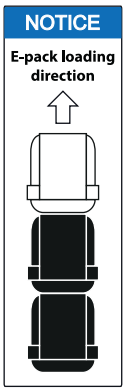
Managerul de reactivi încarcă și descarcă automat pachetele de reactivi pe și de pe discul de reactivi.

⚠ ATENȚIE!

Vătămare corporală în urma contactului cu încărcătorul de reactivi

Când încărcătorul de reactivi se deplasează în sus și în jos, vă puteți prinde degetele între încărcătorul de reactivi și capac. În cazul unei pene de curent, încărcătorul de reactivi poate coborî datorită greutății proprii.

- Nu vă introduceți degetele sau alte părți ale corpului în încărcătorul de reactivi.



OBSERVAȚIE!

Deteriorarea instrumentului din cauza pachetului de reactiv introdus în direcția greșită

Dacă încărcați un pachet de reactiv în direcția greșită, unitatea analitică **e** 801 poate fi deteriorată.

- Balamalele capacelor pachetelor de reactivi trebuie să fie orientate în exterior când le introduceți în încărcătorul de reactivi.

OBSERVAȚIE!

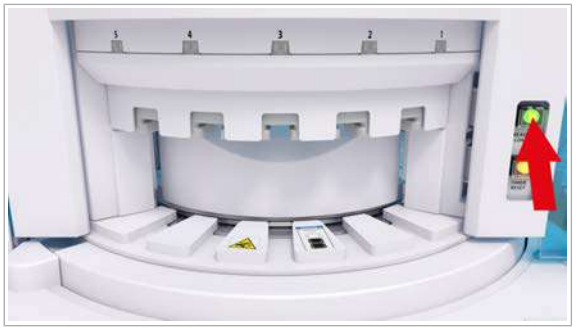
Deteriorarea instrumentului din cauza materialelor străine

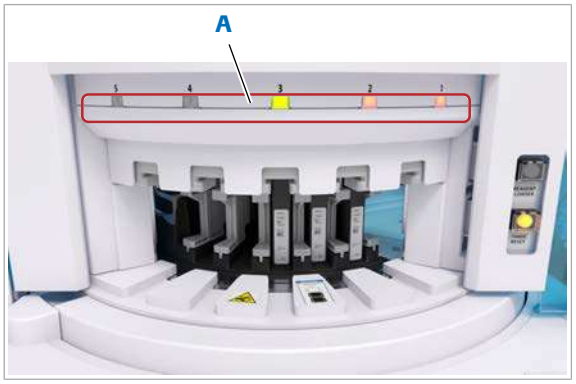
Materialele străine, cum ar fi șuruburile, pot deteriora încărcătorul de reactivi.

- Amplasați doar pachete de reactivi în portul de încărcare.
- Asigurați-vă că portul de încărcare este curat și fără materiale străine.

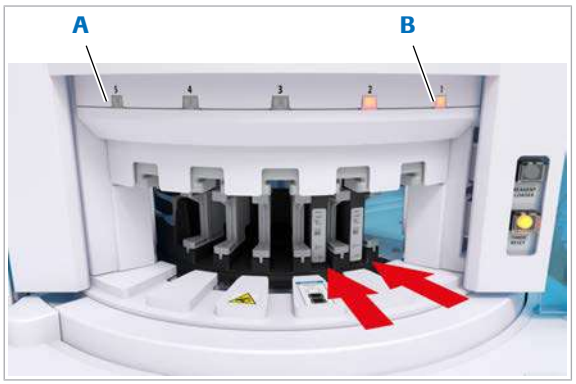
☐ Pachete de reactivi, luate direct din frigider

☐ Sistemul funcționează sau este în modul **Stand By**.





A Indicator de stare pentru fiecare port de încărcare



A Port de încărcare 5 (prioritate minimă) **B** Port de încărcare 1 (prioritate maximă)

Pentru a încărca pachetele de reactivi

1 Apăsaţi butonul Încărcător reactivi.
   ➔ Butonul Încărcător reactivi clipeşte.
   ➔ Încărcătorul de reactivi se deplasează.

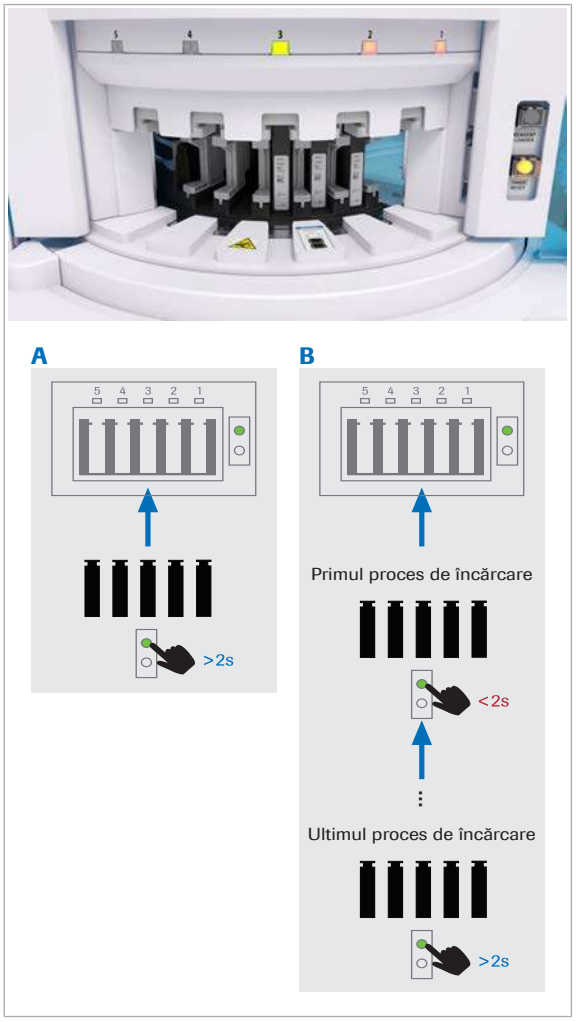
2 Aşteptaţi până când butonul Încărcător reactivi devine ○.
   ➔ Încărcătorul de reactivi poate descărca pachetele de reactivi care sunt goale, inutilizabile sau care au fost selectate manual pentru descărcare. Dacă doriţi să depozitaţi pachetele de reactivi pentru utilizare ulterioară, închideţi capacele manual complet.

3 Verificaţi indicatoarele de stare şi eliminaţi pachetele de reactivi nedescărcate:
   - ■: Pachetul de reactiv a fost selectat manual pentru descărcare. Închideţi complet capacele pachetului de reactiv şi depozitaţi-l în conformitate cu Fişa de Metode.
   - ■: Pachetul de reactiv este gol sau expirat. Eliminaţi pachetul de reactiv conform reglementărilor locale.
   - ■: Pachetul de reactiv este inutilizabil temporar. Selectaţi butonul **Alarms** şi verificaţi cauza.
   - ■: Nu există niciun pachet de reactiv în această poziţie.

4 Introduceţi complet pachetele de reactivi închise în orificiul negru al încărcătorului de reactivi.
   ➔ După 90 s, toate indicatoarele de stare se aprind roşu intermitent.

5 Dacă aveţi nevoie de mai mult timp pentru a încărca pachetele de reactivi, apăsaţi butonul Timer Reset ● pentru a evita ca încărcătorul de reactivi să se pună în mişcare după 120 s.

   ⓘ Dacă nu apăsaţi butonul Timer Reset, încărcătorul de reactivi se deplasează în jos automat şi toate indicatoarele de stare devin roşii. Pachetele de reactivi de pe încărcătorul de reactivi încă nu sunt înregistrate. Apăsaţi butonul Încărcător reactivi pentru a ridica încărcătorul de reactivi, apoi apăsaţi-l din nou pentru a înregistra pachetele de reactivi.



A Pentru a încărca până la 5 pachete de reactivi și a finaliza încărcarea

B Pentru a încărca mai mult de 5 pachete de reactivi

6 Pentru încărcarea rapidă în modul **Operation** sau pentru a finaliza încărcarea, apăsați butonul Încărcător reactivi mai mult de 2 s (**A**, în figura de mai jos, stânga).
Opțional: Pentru a încărca mai multe pachete de reactivi, apăsați butonul Încărcător reactivi mai puțin de 2 s (**B**).
➔ Încărcătorul de reactivi se deplasează în jos și se oprește la jumătatea drumului pentru citirea etichetei RFID.
➔ : Pachet de reactiv înregistrat cu succes.
➔ Sistemul încarcă pachetele de reactivi pe discul de reactivi.
➔ În modul **Operation**, sistemul suspendă procesarea probelor până când sunt încărcate pachetele de reactivi.
➔ : Pachetul de reactiv nu a putut fi înregistrat. Toate pachetele de reactivi sunt transferate înapoi sus.

7 Dacă încărcătorul de reactivi a transportat orice pachete de reactivi înapoi sus, verificați indicatoarele de stare:
- Aveți 120 s pentru a elimina pachetele de reactivi neînregistrate înainte ca încărcătorul de reactivi să se deplaseze în jos.
- : Pachetul de reactiv este gol sau expirat. Eliminați pachetul de reactiv conform reglementărilor locale.
- : Pachetul de reactiv este inutilizabil temporar (de ex. parametrii aplicației încă nu sunt descărcați sau discul de reactivi este plin sau eticheta RFID nu poate fi citită). Selectați butonul **Alarms** și verificați cauza.

8 Pentru a încărca mai multe pachete de reactivi (**B**), apăsați butonul Încărcător reactivi și repetați pașii **4**–**8** cât de des este necesar.

Înlocuirea reactivilor – ISE

Înlocuiți flacoanele de reactivi goale sau expirate. Sistemul urmărește termenul de valabilitate și monitorizează volumele de reactivi ISE rămase prin monitorizarea consumului.

Nu înlocuiți un flacon de reactiv în timp ce sistemul efectuează amorsarea reactivului, la scurt timp după ce ați pornit un ciclu de operare.

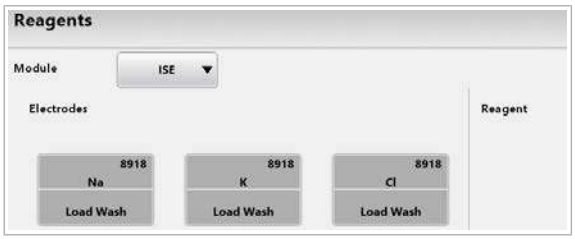
- ☐ Lavetă fără scame
- ☐ Flacon cu reactiv ISE

- ☐ Sistemul funcționează sau este în modul **Stand By**.

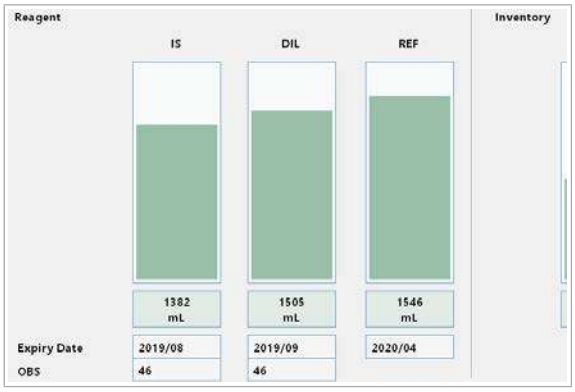
Pentru a verifica volumul rămas



1 Selectați **Reagents > Overview**.

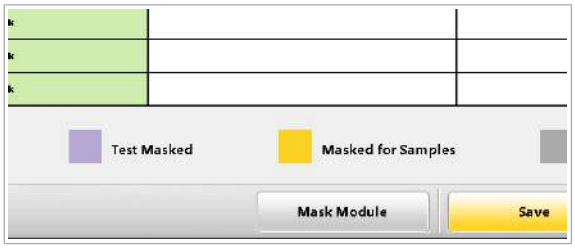


2 Din lista derulantă **Module**, selectați opțiunea **ISE**.



3 Verificați dacă un reactiv este insuficient sau expirat.

Pentru a înlocui flacoanele de reactivi ISE

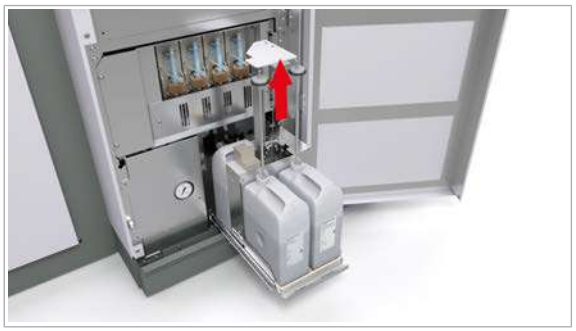


1 Dacă doriți să înlocuiți un flacon în timpul funcționării, mascați unitatea analitică ISE:
- Selectați **Start > Masking > Mask Module**.
- Așteptați până când unitatea analitică intră în modul **Stand By**.



2 Deschideți ușa frontală și deschideți sertarul cu reactivi.

3 Verificați indicatoarele de stare:
- : Înlocuiți acest flacon gol sau expirat.
- : Flacon curent. În modul **Stand By**, îl puteți înlocui dacă doriți.



4 Trageți în sus ridicătorul de tuburi, de mâner, până când se blochează.



5 Pentru a evita picurarea reactivului, uscați fiecare tub de aspirare cu o lavetă fără scame **separată**.

6 Eliminați unul sau mai multe flacoane de reactivi care trebuie înlocuite.

ⓘ Dacă doriți să înlocuiți mai multe flacoane în același timp, mai întâi scoateți toate flacoanele înainte de a amplasa flacoane noi. Această succesiune împiedică ridicătorul de eprubete să de deblocheze și să coboare înainte ca toate flacoanele să fie înlocuite.

➔ : Flaconul a fost îndepărtat.

7 Îndepărtați și eliminați flaconul gol conform reglementărilor locale.



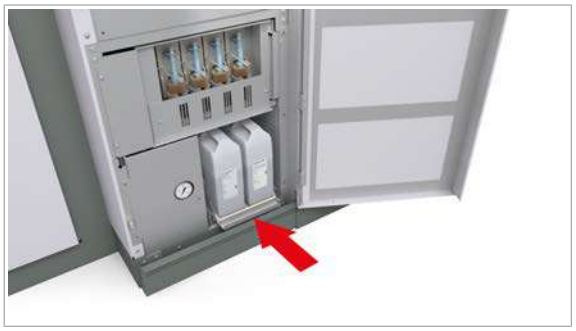
8 Încărcați noul flacon.

➔ Sistemul citește eticheta RFID a flaconului.

➔ : Flaconul a fost înregistrat cu succes.

➔ Ridicătorul de eprubete este deblocat și coboară automat imediat ce toate flacoanele sunt disponibile.

➔ Dacă intervine o eroare, ridicătorul de eprubete rămâne blocat. Selectați butonul **Alarms** și verificați cauza.



9 Închideți cu atenție sertarul de reactivi.

➔ Rezultatul calibrării ISE anterioare devine nevalid. Sistemul recomandă o refacere a calibrării și QC.

10 Închideți ușa frontală a unității analitice ISE.

11 Dacă ați mascat unitatea analitică, demascați-o.

- Nu deschideți din nou sertarul cu reactivi în timp ce sistemul efectuează o amorsare a reactivului.

➔ Dacă ați înlocuit flaconul în modul **Stand By** sau în timp ce unitatea analitică era mascată, amorsarea reactivului este efectuată în timpul modului **Preparation**.

➔ Dacă ați înlocuit flaconul în modul **Operation**, sistemul efectuează automat o amorsare a reactivului în următoarele 10 min.

12 Efectuați calibrarea și QC.

Subiecte asociate

- Mascarea și demascarea unităților analitice (340)

Înlocuirea unui flacon Basic Wash sau Acid Wash – c 503

Înlocuiți un flacon de reactiv de sistem dacă volumul rămas este redus sau a expirat.

Nu înlocuiți un flacon de reactiv în timp ce sistemul efectuează amorsarea reactivului, la scurt timp după ce ați pornit un ciclu de operare.

Sertarul de reactivi conține 2 flacoane Basic Wash și 1 flacon Acid Wash. Dacă flaconul curent Basic Wash este gol, sistemul trece automat la flaconul în așteptare.

Reîncărcarea unui flacon

După ce ați descărcat un flacon, îl puteți reîncărca doar în sistemul în care a fost înregistrat inițial.

- ☐ Lavetă fără scame
- ☐ Flacon Basic Wash sau Acid Wash

Fie:

- ☐ Sistemul este în modul **Stand By**.

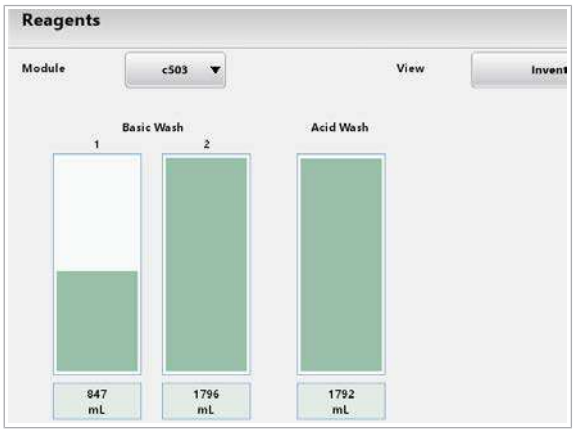
Sau, în timpul operării:

- ☐ Basic Wash: Al doilea flacon încă mai conține reactiv.
- ☐ Acid Wash: Unitatea analitică este mascată și în modul **Stand By**.

Pentru a verifica volumul rămas



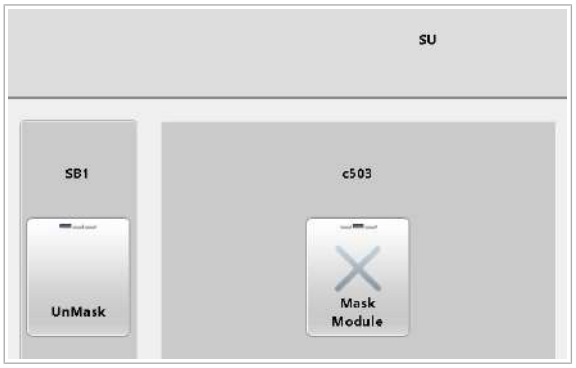
1 Selectați **Reagents > Overview**.



2 Din lista derulantă **View**, selectați opțiunea **Inventory**.

3 Verificați dacă un reactiv pentru sistem este insuficient sau expirat.

Pentru a înlocui un flacon de reactivi pentru sistem



1 Dacă doriți să înlocuiți un flacon Acid Wash în timpul funcționării, mascați unitatea analitică:
- Selectați **Start > Masking > Mask Module**.
- Așteptați până când unitatea analitică intră în modul **Stand By**.



2 Deschideți ușa frontală și deschideți sertarul cu reactivi.



3 Verificați indicatoarele de stare pentru a vedea ce flacon trebuie înlocuit:
- : Flacon gol sau expirat care trebuie înlocuit.
- : Flacon curent. În modul **Stand By**, îl puteți înlocui dacă doriți.
- : Flacon în mod de așteptare (plin)

4 Ridicați tubul de aspirare și țineți-l.

ⓘ Puteți ridica tuburile de aspirare indiferent de culoarea indicatorului de stare.





5 Pentru a evita picurarea reactivului, uscați tubul de aspirare cu o lavetă fără scame.

6 Înlăturați flaconul de reactiv care trebuie înlocuit.
➔ : Flaconul a fost îndepărtat.

7 Eliminați flaconul gol conform reglementărilor locale.

8 Încărcați noul flacon.
➔ Sistemul citește eticheta RFID a flaconului.
➔ : Flaconul a fost înregistrat cu succes.
➔ : Flaconul nu a putut fi înregistrat. Selectați butonul **Alarms** și verificați cauza.

9 Coborâți tubul de aspirare în flacon.

10 Închideți cu atenție sertarul de reactivi.

11 Închideți ușa frontală a unității analitice.

12 Dacă ați mascat unitatea analitică, demascați-o.
- Nu deschideți din nou sertarul cu reactivi în timp ce sistemul efectuează o amorsare a reactivului.
➔ Dacă ați înlocuit flaconul în modul **Stand By** sau în timp ce unitatea analitică era mascată, amorsarea reactivului este efectuată în timpul modului **Preparation**.
➔ Dacă ați înlocuit flaconul în modul **Operation**, sistemul efectuează automat o amorsare a reactivului în următoarele 10 min.

Subiecte asociate

- Mascarea și demascarea unităților analitice (340)

Înlocuirea unui flacon ProCell II M sau CleanCell M – e 801

Înlocuiți un flacon gol de reactiv pentru sistem pentru a permite măsurarea. În timp ce înlocuiți flaconul, sistemul continuă să funcționeze cu al doilea flacon.

⚠ AVERTISMENT!

Rezultate incorecte sau rezultate întârziate din cauza erorilor din timpul înlocuirii flacoanelor de reactivi pentru sistem

Dacă apăsați un buton de stare fără să fi schimbat flaconul corespunzător, este posibil ca volumul disponibil pentru pipetare să fie mai mic decât cel așteptat de sistem. Această diferență poate cauza reducerea preciziei de măsurare.

- Schimbați un flacon doar dacă butonul de stare clipește sau dacă reactivul sistemului a expirat sau dacă stabilitatea la bord a fost depășită.
- Înlocuiți întotdeauna flacoanele goale de reactivi pentru sistem cu altele noi și pline.
- După ce schimbați un flacon de reactiv pentru sistem, apăsați butonul de stare corespunzător.

⚠ AVERTISMENT!

Rezultate incorecte din cauza spumei din flacoanele de reactivi pentru sistem

Spuma din flaconul de reactiv pentru sistem poate duce la o detecție eronată a nivelului de lichid. Prin urmare, poate apărea un volum redus în cupele ProCell/CleanCell și se pot obține rezultate false.

- Manipulați cu atenție flacoanele de reactivi pentru sistem.
- Asigurați-vă că nu există spumă în flacoanele de reactivi pentru sistem.

⚠ AVERTISMENT!

Rezultate incorecte din cauza contaminării tuburilor de aspirare sau filtrelor de aspirare

Atingerea tuburilor de aspirare sau filtrelor de aspirare poate duce la contaminare și la instabilitatea reactivilor sistemului.

- Nu atingeți tuburile de aspirare sau filtrele de aspirare.
- Dacă ați atins tuburile de aspirare sau filtrele de aspirare în mod accidental, utilizați o lavetă umezită cu alcool.

⚠ ATENȚIE!

Vătămare corporală în urma contactului cu mecanismul sistemului

Contactul cu seringile din spatele ușii frontale se poate solda cu vătămarea corporală.

- Nu atingeți nicio altă componentă a sistemului cu excepția celor specificate.
- Respectați întocmai toate instrucțiunile din această publicație.

☐ Lavetă fără scame
☐ Un flacon ProCell II M sau CleanCell M nou și plin

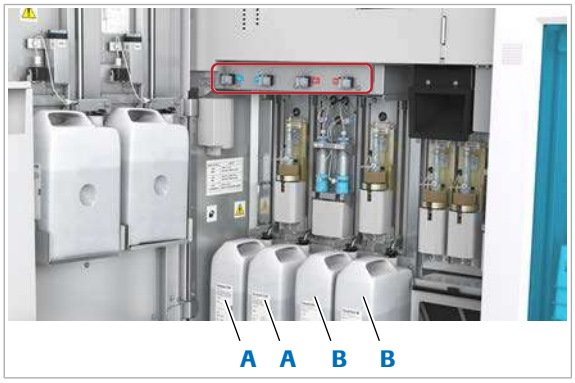
☐ Sistemul funcționează sau este în modul **Stand By**.
☐ Butonul de stare al flaconului luminează intermitent verde.

Pentru a înlocui un flacon ProCell II M sau CleanCell M

1 AVERTISMENT! Rezultate incorecte din cauza spumei.

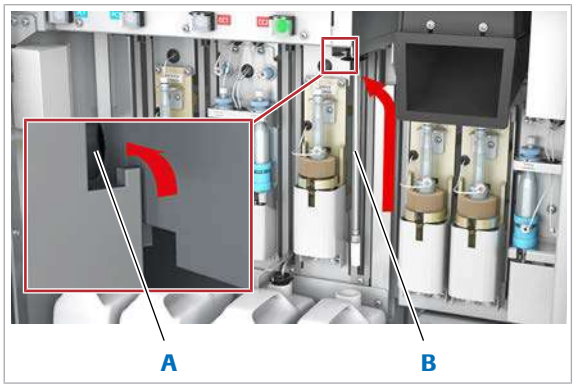
Deschideți ușor ușa frontală pentru a evita formarea de spumă în flacoanele PreClean II M.

2 Verificați butoanele de stare de deasupra fiecărui flacon:
- : Înlocuiți acest flacon gol sau expirat.
- : Flacon în mod de așteptare. Nu îl înlocuiți.
- : Flacon curent. Nu îl înlocuiți.



A Flacoane ProCell II M **B** Flacoane CleanCell M

3 Pentru a prinde tubul de aspirare în canelura respectivă, trageți-l în sus și apoi deplasați-l spre stânga.



A Canelură **B** Tub de aspirare



4 Pentru a evita picurarea reactivului, uscați tubul de aspirare cu o lavetă fără scame.



5 Înlăturați flaconul gol.
- Închideți capacul flaconului.
- Eliminați flaconul conform reglementărilor locale.

6 AVERTISMENT! Rezultate incorecte sau întârziate din cauza flacoanelor ProCell II M/CleanCell M/ PreClean II M amplasate greșit.

Așezați flaconul nou în poziția corectă.
- Îndepărtați capacul flaconului.

7 AVERTISMENT! Rezultate incorecte atunci când filtrul tubului de aspirare ProCell/CleanCell/PreClean este slăbit sau pierdut.

Verificați ca filtrul să fie fixat la capătul inferior al tubului de aspirare.



8 AVERTISMENT! Rezultate incorecte din cauza tuburilor de aspirare nescufundate.

Introduceți tubul de aspirare complet în noul flacon.
- Desfaceți tuburile de aspirare.
- Introduceți încet tuburile de aspirare.
- Pentru a împiedica evaporarea, asigurați-vă că flaconul este închis corect cu capacul glisor.



9 Apăsați butonul de stare corespunzător noului flacon.

➔ : După înregistrare, butonul de stare nu mai clipește și rămâne aprins (flacon în mod de așteptare).

10 AVERTISMENT! Rezultate incorecte din cauza spumei.

Închideți ușor ușa frontală pentru a evita formarea de spumă în flacoanele PreClean II M.

Înlocuirea unui flacon PreClean II M – e 801

Înlocuiți un flacon PreClean II M gol pentru a permite măsurarea. În timp ce înlocuiți flaconul, sistemul continuă să funcționeze cu al doilea flacon.

⚠ AVERTISMENT!

Rezultate incorecte sau rezultate întârziate din cauza erorilor din timpul înlocuirii flacoanelor de reactivi pentru sistem

Dacă apăsați un buton de stare fără să fi schimbat flaconul corespunzător, este posibil ca volumul disponibil pentru pipetare să fie mai mic decât cel așteptat de sistem. Această diferență poate cauza reducerea preciziei de măsurare.

- Schimbați un flacon doar dacă butonul de stare clipește sau dacă reactivul sistemului a expirat sau dacă stabilitatea la bord a fost depășită.
- Înlocuiți întotdeauna flacoanele goale de reactivi pentru sistem cu altele noi și pline.
- După ce schimbați un flacon de reactiv pentru sistem, apăsați butonul de stare corespunzător.

⚠ ATENȚIE!

Vătămare corporală în urma contactului cu mecanismul sistemului

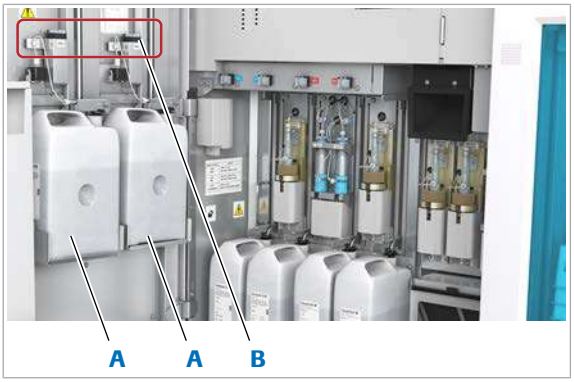
Contactul cu seringile din spatele ușii frontale se poate solda cu vătămarea corporală.

- Nu atingeți nicio altă componentă a sistemului cu excepția celor specificate.
- Respectați întocmai toate instrucțiunile din această publicație.

- ☐ Lavetă fără scame
- ☐ Un flacon PreClean II M nou și plin

- ☐ Sistemul funcționează sau este în modul **Stand By**.
- ☐ Butonul de stare al flaconului luminează intermitent verde.

Pentru a înlocui un flacon PreClean II M



A Flacoane PreClean II M

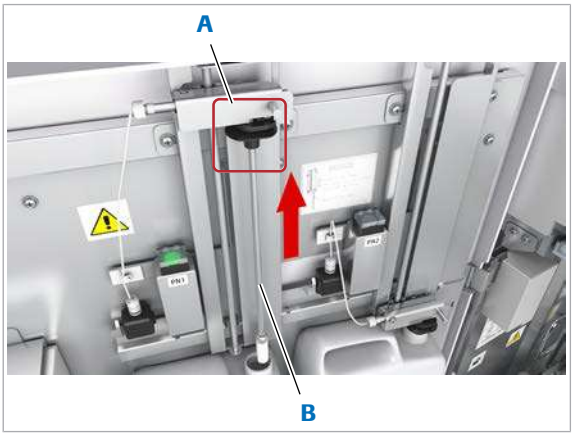
B Butoane de stare

1 AVERTISMENT! Rezultate incorecte din cauza spumei.

Deschideți ușor ușa frontală pentru a evita formarea de spumă în flacoanele PreClean II M.

2 Verificați butoanele de stare de deasupra fiecărui flacon:

- : Înlocuiți acest flacon gol sau expirat.
- : Flacon în mod de așteptare. Nu îl înlocuiți
- : Flacon curent. Nu îl înlocuiți.



A Canelură

B Tub de aspirare

3 Pentru a prinde tubul de aspirare în canelură, trageți-l în sus și apoi rotiți-l ușor.



4 OBSERVAȚIE! Deteriorarea instrumentului când un tub de aspirare PreClean este prins în canelură. Nu închideți ușa frontală până când nu introduceți tuburile de aspirare din nou în flacoane.

Pentru a evita picurarea reactivului, uscați tubul de aspirare cu o lavetă fără scame.



5 Pentru a elimina flaconul gol, înclinați vârful flaconului în față și ridicați flaconul.

- Închideți capacul flaconului.
- Eliminați flaconul conform reglementărilor locale.



6 AVERTISMENT! Rezultate incorecte sau întârziate din cauza flacoanelor ProCell II M/CleanCell M/ PreClean II M amplasate greșit.

Așezați flaconul nou în poziția corectă.

- Îndepărtați capacul flaconului.

7 AVERTISMENT! Rezultate incorecte atunci când filtrul tubului de aspirare ProCell/CleanCell/PreClean este slăbit sau pierdut.

Verificați ca filtrul să fie fixat la capătul inferior al tubului de aspirare.

- Introduceți tubul de aspirare încet în noul flacon.
- Pentru a împiedica evaporarea, asigurați-vă că flaconul este închis corect cu capacul glisor.



8 Apăsați butonul de stare corespunzător noului flacon.

➔ : După înregistrare, butonul nu mai clipește și rămâne aprins (flacon în mod de așteptare).

9 AVERTISMENT! Rezultate incorecte din cauza spumei.

Închideți ușor ușa frontală pentru a evita formarea de spumă în flacoanele PreClean II M.

Încărcarea tăvilor cu vârfuri și cupe – e 801

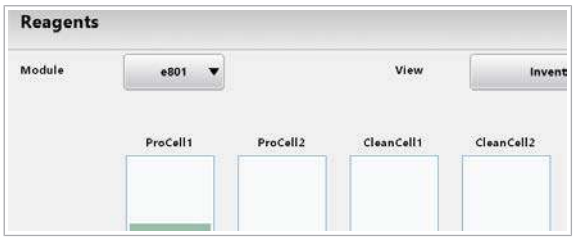
Încărcați vârfuri și cupe noi la începutul fiecărei ture. Prin această măsură, vor fi la bord suficiente consumabile pentru măsurători.

☐ Tăvi noi cu vârfuri și cupe

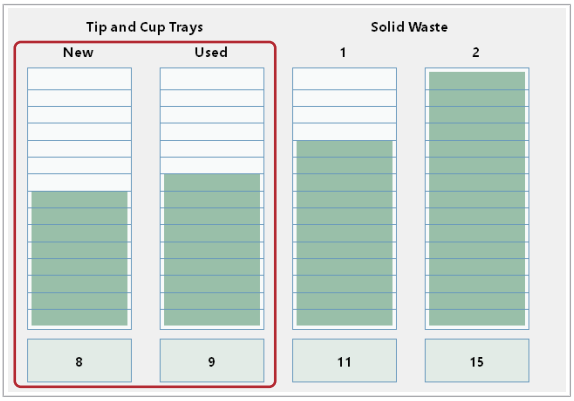
☐ Sistemul funcționează sau este în modul **Stand By**.

☐ Indicatorul de stare al sertarului de consumabile este aprins, nu clipește.

Pentru a verifica cantitatea rămasă de vârfuri și cupe

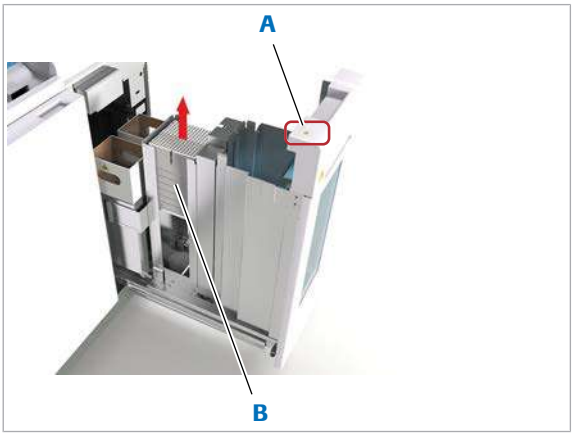


1 Selectați **Reagents > Overview**.



2 Selectați opțiunea **e 801** și opțiunea **Inventory**.
- **New**: Numărul și bara verde indică numărul de tăvi pline.
- **Used**: Numărul și bara verde indică numărul de poziții goale pentru tăvi.

Pentru a încărca tăvi cu vârfuri și cupe



A Indicator de stare al sertarului de consumabile

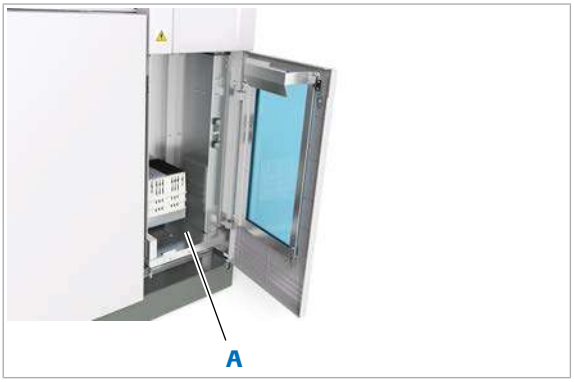
B Compartiment pentru tăvi uzate

1 Dacă indicatorul de stare al sertarului de consumabile este aprins, deschideți sertarul de consumabile.

ⓘ Sertarul poate fi deschis și în modul **Stand By**.

2 Îndepărtați și eliminați tăvile goale de vârfuri și cupe din compartimentul pentru tăvi uzate.

3 Închideți complet sertarul cu consumabile.



A Ridicător tăvi

4 Din fața sertarului de consumabile, deschideți ușa transparentă.

5 AVERTISMENT! Rezultate incorecte din cauza încărcării unui tip greșit de vârfuri. Utilizați doar vârfurile specificate pentru unitatea analitică.

Încărcați tăvi noi cu vârfuri și cupe în ridicătorul de tăvi.

6 Închideți ușa transparentă.

➔ Data viitoare când sistemul accesează tăvile cu vârfuri și cupe, nivelul va fi verificat și inventarul va fi actualizat automat.

Subiecte asociate

- Curățarea sertarului pentru consumabile – **e** 801 (694)
- Înlocuirea WasteLiner – **e** 801 (287)

Înlocuirea WasteLiner – e 801

Înlocuiți cutiile pentru deșeuri solide pline. Butonul cutiei pentru deșeuri solide clipește când este plină și se generează o alarmă.

⚠ AVERTISMENT!

Deșeuri infecțioase

Contactul cu deșeurile (lichide și/sau solide) poate provoca infecții. Toate materialele și componentele mecanice asociate cu sistemele de deșeuri prezintă risc biologic potențial.

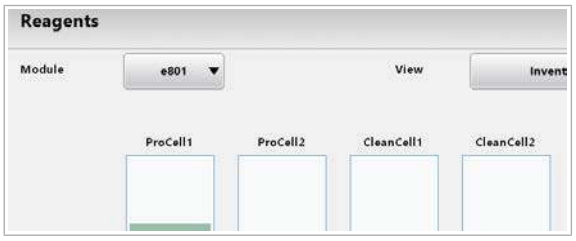
- Purtați echipament individual de protecție corespunzător.
- Acordați o atenție sporită atunci când lucrați cu mănuși de laborator. Acestea pot fi înțepate sau tăiate cu ușurință.
- În cazul deversării de materiale periculoase biologic, ștergeți imediat și tratați locul cu dezinfectant.
- În cazul în care deșeurile intră în contact cu pielea, spălați imediat zona afectată cu apă și săpun și aplicați un dezinfectant. Consultați medicul.

☐ WasteLiner

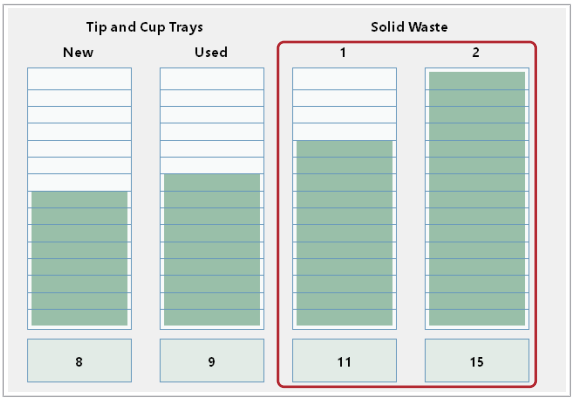
☐ Indicatorul de stare al sertarului de consumabile este aprins, nu clipește sau nu este oprit.

☐ Butonul pentru cutia pentru deșeuri solide luminează intermitent verde.

Pentru a verifica capacitatea rămasă pentru deșeuri solide

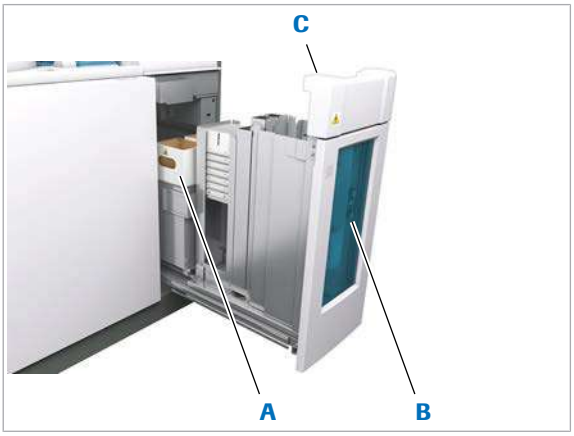


1 Selectați **Reagents > Overview**.



2 Selectați opțiunea **e 801** și opțiunea **Inventory**.
- Bara **1**: cutia stângă pentru deșeuri solide
- Bara **2**: cutia dreaptă pentru deșeuri solide
- Barele verzi și numerele indică din câte tăvi mai pot fi colectate vârfuri și cupe în cutiile pentru deșeuri solide.

Pentru a înlocui o cutie pentru deșeuri solide



A Cutie pentru deșeuri solide (WasteLiner)

B Butoane de stare pentru cutiile pentru deșeuri solide

C Indicator de stare al sertarului de consumabile

1 Dacă indicatorul de stare al sertarului de consumabile este aprins, deschideți sertarul de consumabile.

2 Îndepărtați cutia pentru deșeuri solide plină.

3 Eliminați cutia pentru deșeuri solide conform reglementărilor locale.

4 Introduceți o nouă cutie pentru deșeuri solide în sertarul de consumabile.

ⓘ Apăsați complet cutia pentru deșeuri.

5 Închideți complet sertarul cu consumabile.



6 Din fața sertarului de consumabile, deschideți ușa transparentă.

7 Apăsați butonul de stare intermitent corespunzător cutiei de deșeuri solide înlocuite.

➔ Butonul de stare nu mai clipește și rămâne aprins, indicând că cutia pentru deșeuri solide este în așteptare.

8 Închideți ușa transparentă.

Subiecte asociate

- Curățarea sertarului pentru consumabile – **e** 801 (694)
- Încărcarea tăvilor cu vârfuri și cupe – **e** 801 (285)

Descărcarea parametrilor necesari

Pentru a asigura măsurători precise, trebuie să păstrați toți parametrii actualizați. Parametrii sunt aplicații, parametri de calibratori, parametri de material QC și parametri de spălare specială.



Culoarea butonului **Download Required Items** indică faptul că există parametri disponibili pentru instalare:

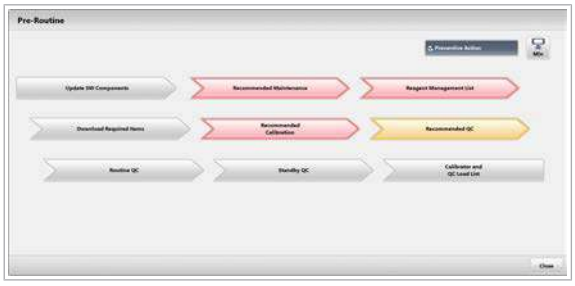
- Galben: Parametri actualizați disponibili, de exemplu, Roche a ajustat valorile QC țintă.
- Roșu: Parametri importanți necesari pentru sistem, de exemplu, un număr de lot utilizat nu corespunde numărului de lot instalat.

Numerele de lot sunt codificate în etichete cu coduri de bare sau etichete RFID pentru reactivi, calibratori și material QC.

Descărcați toți parametrii enumerați în fereastra de dialog **Download Required Items** pentru a vă asigura că parametrii corecți sunt disponibili în sistem.

Software-ul afișează doar parametrii pentru descărcare care sunt relevanți pentru sistemul curent. De exemplu, parametrii calibratorului specifici lotului de reactiv sunt disponibili pentru descărcare doar dacă acest lot de reactivi a fost anterior încărcat în sistem.

Pentru descărcarea parametrilor



1 Din caseta de dialog **Pre-Routine** selectați butonul **Download Required Items** dacă este colorat.



2 Verificați cele 5 file pentru parametrii disponibili.

3 Selectați elementul dorit și selectați butonul **Continue**.

Se recomandă să fie descărcată ultima versiune.



4 Pentru calibratori și materialul QC: Selectați parametrii pentru lotul de reactivi utilizat.

5 Selectați setările dorite, dacă sunt disponibile.

ⓘ Nu puteți schimba denumirea testului și a unității mai târziu, fără să ștergeți aplicația. Denumirea testului setată aici va fi utilizată și în rapoarte.

6 Selectați butonul **Download** pentru a începe descărcarea.

ⓘ Software-ul generează o alarmă de sistem dacă încercați să descărcați un parametru deja instalat sau mai mult de 10 parametri pentru diluanți sau soluții de spălare.

7 Dacă ați descărcat o aplicație nouă, încărcați pachetele de reactivi corespunzătoare.

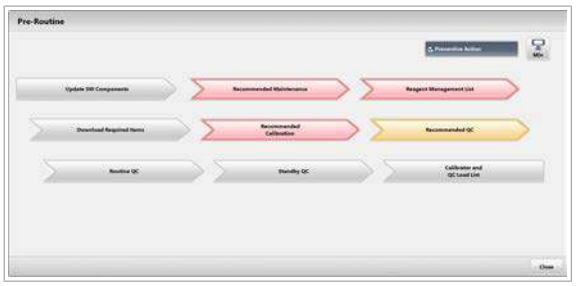
8 Calibrați testele corespunzătoare și efectuați măsurările QC.

Subiecte asociate

- Înlocuirea reactivilor și consumabilelor (264)
- Efectuarea calibrării și QC (293)

Efectuarea mentenanței recomandate

Efectuați acțiunile de mentenanță recomandate pentru operare pe baza intervalelor de timp predefinite sau a contoarelor de consum.



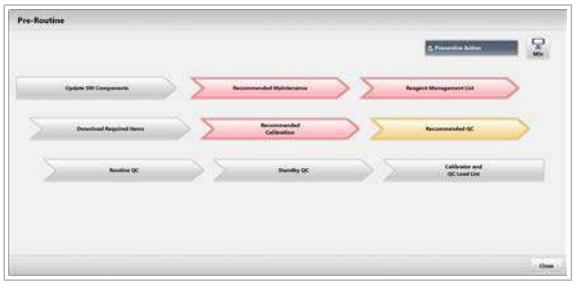
Culoarea butonului **Recommended Maintenance** înseamnă:

- Galben: Un interval de mentenanță este aproape scadent.
- Roșu: Un interval de mentenanță este aproape depășit.

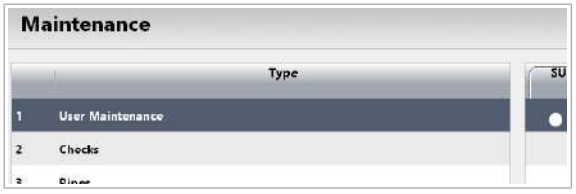
Pentru a efectua acțiunile de mentenanță recomandate



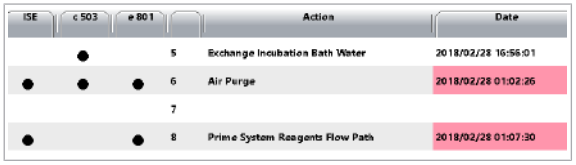
1 Selectați butonul **Pre-Routine**.



2 Selectați butonul **Recommended Maintenance** dacă este colorat.



3 Din lista din stânga, selectați opțiunea **Mentenanță utilizator**.



4 Selectați o acțiune de mentenanță dorită.

ⓘ Activitățile de mentenanță pentru care a fost definit un interval de mentenanță sunt evidențiate cu galben atunci când intervalul este aproape scadent sau cu roșu când acesta a fost deja depășit.



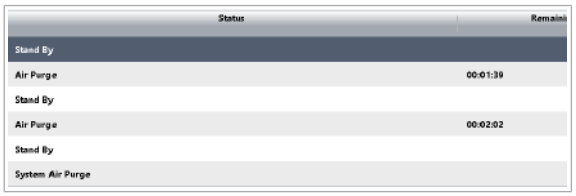
5 Din meniul de opțiuni , selectați butonul **Select**.

- Selectați unitatea analitică.
- Adaptați numărul de cicluri sau alte setări dacă este necesar.



6 Selectați butonul **Perform**.

➔ Dacă este posibil, timpul rămas pentru acțiunea de mentenanță este indicat pe rândul de stare.



7 Pentru a vizualiza timpul rămas pentru fiecare unitate analitică, selectați butonul **Monitor Status**.

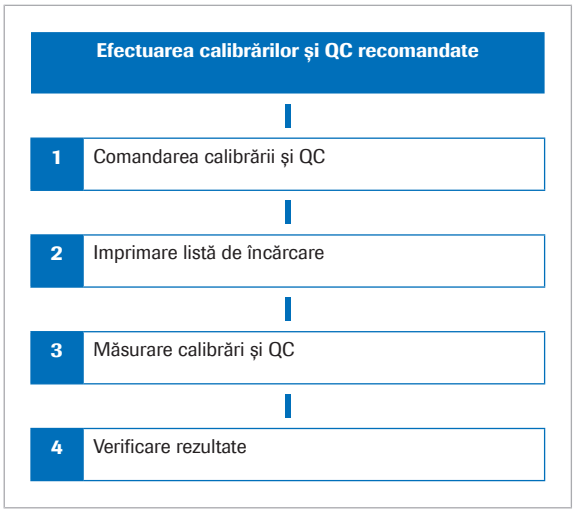
8 Repetați pașii **4**–**6** pentru toate acțiunile de mentenanță evidențiate.

Subiecte asociate

- Lista intervalelor de mentenanță (567)
- Lista acțiunilor de mentenanță software (549)

Efectuarea calibrării și QC

Software-ul recomandă automat calibrarea pentru toate testele care necesită calibrare. În mod normal, efectuați și măsurările QC pentru toate testele înainte de măsurarea probelor.



- Pentru a activa recomandarea, comandați calibrarea și măsurarea QC.
- Puteți imprima listele de încărcare cu calibratorii și materialele QC necesare, inclusiv poziția rackurilor și volumul necesar.
- Pentru a începe măsurarea, încărcați calibratorii și materialul QC în rackurile respective.
- Verificați ca toate calibrările să fie valide, iar rezultatele QC să fie în intervalul de referință.

În această secțiune

Comandarea calibrărilor recomandate (293)

Comandarea măsurărilor QC (294)

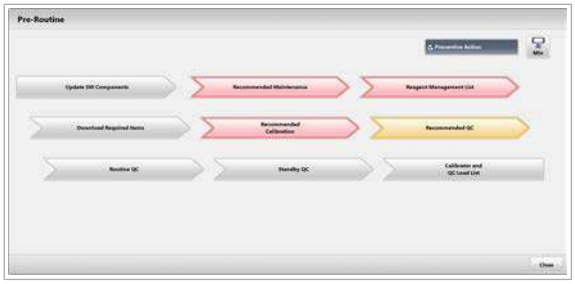
Generarea listelor de calibrare și încărcare QC (295)

Efectuarea calibrării și măsurării QC (296)

Verificarea calibrării și rezultatelor QC (298)

Comandarea calibrărilor recomandate

Software-ul recomandă calibrări în conformitate cu parametrii aplicației.

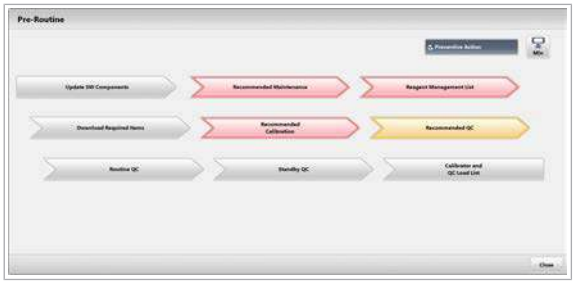


Culoarea indică faptul că este necesară calibrarea:

- Galben: Sistemul recomandă calibrarea.
- Roșu: Sistemul a mascat un test pentru că este necesară o calibrare (mascarea calibrării).

☐ Sistemul funcționează sau este în modul **Stand By**.

Pentru a comanda calibrările recomandate



1 Din caseta de dialog **Pre-Routine** selectați butonul **Recommended Calibration** dacă este colorat.



2 Selectați butonul **Confirm**.
➔ Calibrările recomandate sunt acum comandate.

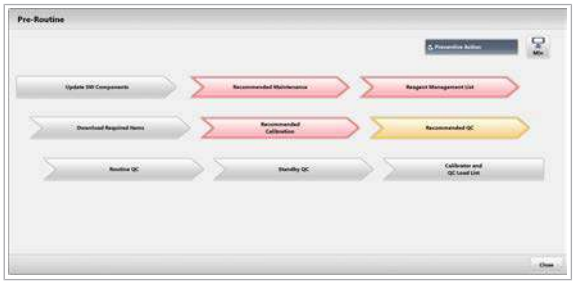
Subiecte asociate

- Efectuarea calibrării (342)

Comandarea măsurărilor QC

Pentru a asigura precizia, efectuați regulat măsurări QC pentru toate testele. Sistemul poate fi configurat să recomande măsurări QC pe baza intervalelor de expirare specifice testelor.

Pentru a comanda măsurări QC



1 În caseta de dialog **Pre-Routine**, selectați un tip de QC:
   - Pentru a comanda măsurări QC pentru toate pachetele de reactivi în uz, selectați butonul **Routine QC**. Acest lucru se aplică tuturor combinațiilor activate test-control.
   - Pentru a comanda măsurări QC pentru toate pachetele de reactivi în așteptare, selectați butonul **Standby QC**.
   - Pentru a comanda toate măsurările QC recomandate indiferent de motiv, selectați butonul **Recommended QC**.

   QC de rutină și QC în așteptare sunt recomandate la începutul zilei de lucru.

2 Selectați butonul **Confirm** pentru fiecare tip de QC.

Subiecte asociate

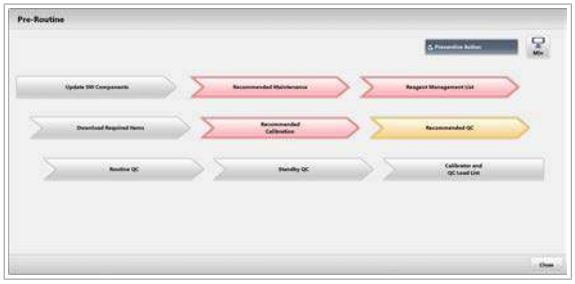
- Dezactivarea sau activarea testelor pentru materialul QC (463)
- Comandarea QC pentru reactivii curenți (348)
- Comandarea QC pentru reactivii în așteptare (349)

Generarea listelor de calibrare și încărcare QC

Înainte de a încărca calibratorii necesari și materialul QC, generați liste de încărcare pentru calibratori și materialul QC.

Listele de încărcare prezintă calibratorii și materialul QC necesar sistemului pe baza măsurărilor QC comandate în prezent. De asemenea, listele de încărcare indică volumul necesar, precum și pozițiile respective în rackuri când sunt alocate.

Pentru a genera liste de încărcare pentru calibratori și materialul QC

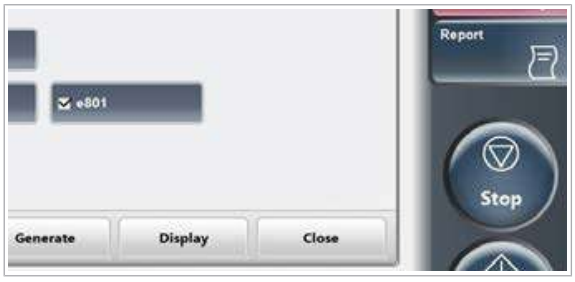


1 Din caseta de dialog **Pre-Routine** selectați butonul **Calibrator and QC Load List**.

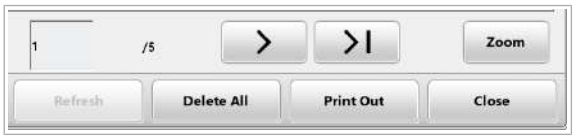


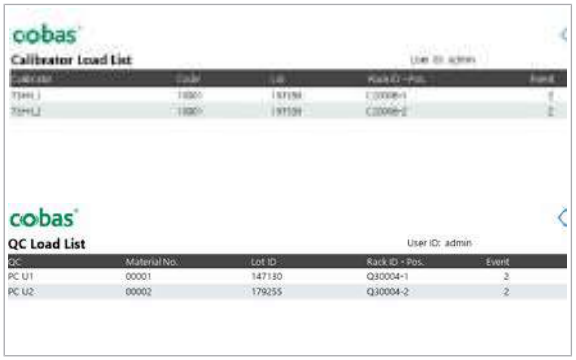
2 Bifați ambele casete de selectare și selectați butonul **Confirm**.

➔ Se generează rapoartele.



3 Pentru a vizualiza rapoartele, selectați **Report > Display**.





4 Selectați butonul **Refresh** când este activ.

5 Selectați lista de încărcare a calibratorilor și lista de încărcare QC.

6 Vizualizați pozițiile alocate în rackuri ale calibratorilor și materialului QC necesar.

ⓘ Lista de încărcare indică *volumele de utilizare* necesare pentru fiecare calibrator și material QC. Volumul indicat nu include volumul mort al recipientului de probe utilizat, nici volumul de control eliminat după pipetare.

7 Pentru a imprima un raport, selectați butonul **Print Out**. Selectați numerele paginilor dorite.

Subiecte asociate

- Efectuarea calibrării și măsurării QC (296)
- Imprimarea rapoartelor (188)
- Specificațiile recipientelor de probe (86)

Efectuarea calibrării și măsurării QC

Pentru a calibra testele și a monitoriza performanța sistemului, efectuați calibrarea și măsurările QC înainte de a procesa probele.

Manipulați calibratorii și materialul QC în conformitate cu Fișele de Metode (accesibile în e-library).

Volum de control

Pipetorul de probe aspiră un volum puțin mai mare decât cel pe care îl distribuie în celula de reacție. Acest volum de control este eliminat.

În special pentru calibratori, trebuie să luați în calcul volumul de control, pentru că acesta este eliminat după fiecare pipetare. În cazul materialului QC și probelor, volumul de control este păstrat pentru toate pipetările ulterioare din recipientul respectiv.

	Calibratori	Material QC și probe de la pacienți
	Per pipetare (a se vedea exemplul):	O dată per material (recipient):
ISE	10 µL	10 µL
c 503	7,5 µL	7,5 µL

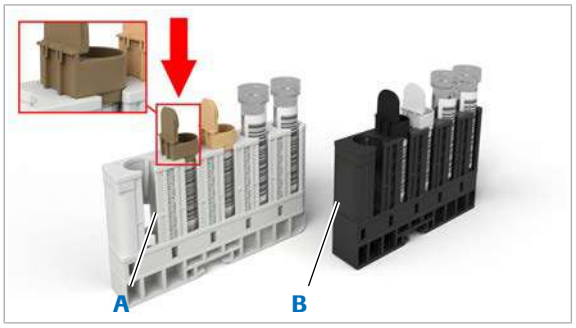
Volum de control

Exemplu pentru **c** 503: Pentru o calibrare neliniară sau o calibrare în mai multe puncte cu 5 puncte de referinţă pentru calibrator, volumul de control este: 5 x 2 x 7,5 = 75 µl. Factorul 2 rezultă din faptul că toate calibrările sunt efectuate în duplicat.

În unitatea analitică **e** 801, nu este necesar niciun volum de control, datorită utilizării vârfurilor de unică folosinţă.

- ☐ Cupe, tuburi de probă sau fiole
- ☐ Calibratori
- ☐ Rackuri calibratori (negre)
- ☐ Material QC
- ☐ Rackuri QC (albe)

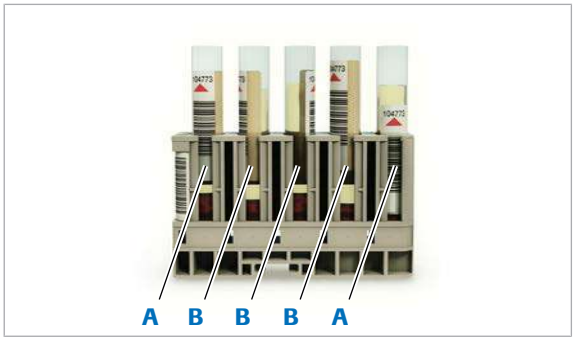
Pentru a efectua calibrarea şi măsurarea QC



A Rack de materiale QC **B** Rack de calibratori

1 Pregătiţi cantităţi suficiente de calibratori şi material QC. Pe lângă volumul de utilizare indicat în listele de încărcare, luaţi în considerare volumul mort al recipientului de probe utilizat şi volumul de control.

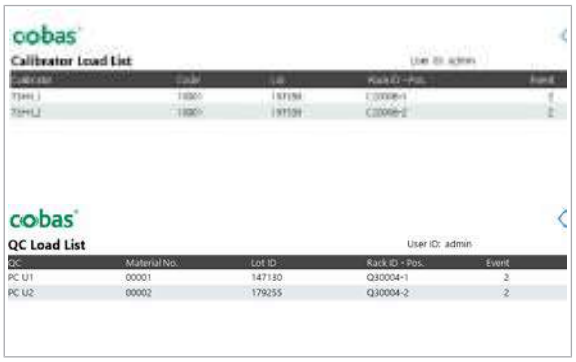
- Pentru unitatea analitică **c** 503: Utilizaţi tuburi de probă sau cupe.
- Pentru unitatea analitică **e** 801: Utilizaţi fiole de calibratori pentru calibratori. Utilizaţi fiole QC pentru materialul QC descărcat.
- Nu utilizaţi microcupe pentru calibratori sau material QC.
- Pentru unitatea analitică **e** 801, utilizaţi rackuri separate pentru calibratorii unici sau multipli. Calibratorii multipli au un inel verde pe fiolă.
- Asiguraţi-vă nu existe bule de aer pe suprafaţa calibratorului sau materialului QC.
- Utilizaţi rackuri negre pentru calibratori şi rackuri albe pentru materialul QC.



A Cod de bare corect **B** Cod de bare incorect

2 Dacă utilizaţi recipiente de probe cu coduri de bare, respectaţi următoarele:

- Asiguraţi-vă că recipientele de probe sunt în poziţie verticală pentru o pipetare corectă.
- Rotiţi recipientul de probe astfel încât codurile de bare să fie orientate spre orificiu.
- Amplasaţi recipientele de probe cu coduri de bare doar pe rackuri fără poziţii alocate.

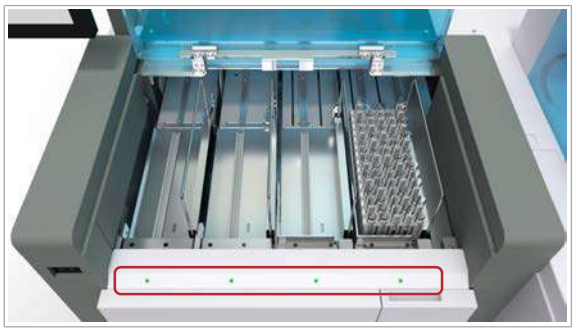


3 Dacă utilizați recipiente de probe fără coduri de bare, încărcați calibratorii și materialul QC în conformitate cu pozițiile alocate manual imprimate în listele de încărcare.



4 Amplasați rackurile într-o tavă de rackuri.
Pentru a efectua QC după calibrare, încărcați rackurile albe pentru QC imediat în spatele rackurilor negre pentru calibratori.

ⓘ Formați un bloc de rackuri negre și un bloc de rackuri albe. Nu așezați rackuri albe între rackurile negre.



5 Asigurați-vă că indicatoarele de stare sunt aprinse, apoi ridicați capacul unității de alimentare a probelor.

6 Încărcați rackul pe una dintre benzile de încărcare.



7 Selectați butonul **Start** și porniți ciclul de operare.

Subiecte asociate

- Pornirea unui ciclu de operare (317)

Verificarea calibrării și rezultatelor QC

După ce rezultatele sunt disponibile, verificați dacă calibrarea a reușit și dacă rezultatele QC se încadrează în limitele corespunzătoare.

Sistemul utilizează doar testele cu o calibrare validă.

☐ Calibrarea și rezultatele QC sunt disponibile.

Pentru verificarea calibrării și rezultatelor QC



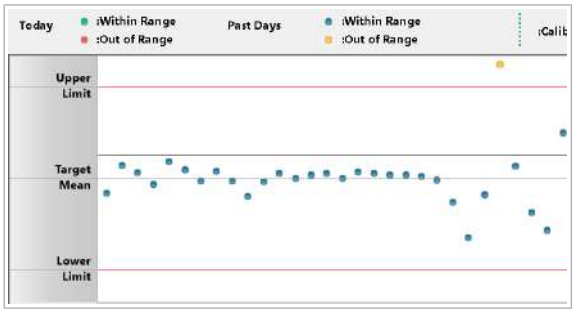
1 Selectați **Routine > Recent Calibrations**.



2 Verificați dacă toate testele au o bifă în coloana **Status**. Dacă un test nu este bifat, efectuați următoarele:
- Din meniul de opțiuni, selectați butonul **Details**.
- Remediați alarma de date în conformitate cu *Lista de alarme de date*.
- După aceea, repetați calibrarea pentru acest test. Din meniul de opțiuni, selectați butonul **Mai multe acțiuni**. Se afișează **Calibration > Order**.
- Repetați și măsurarea QC.

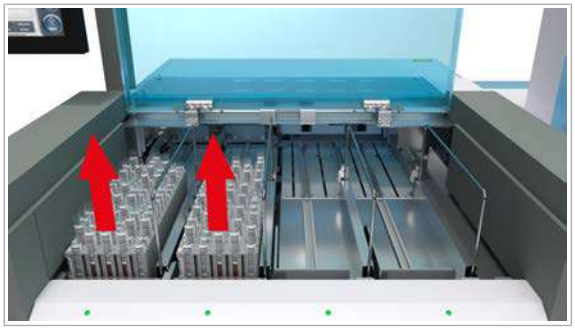


3 Selectați fila **QC Chart**.



4 Verificați dacă rezultatele QC ale zilei se încadrează în intervalul acceptabil (cercul verde).
- Dacă rezultatele QC sunt în afara intervalului (cercul roșu), identificați cauza.
- Repetați măsurarea QC anterioară nereușită înainte de măsurarea probelor.

➔ În cazul în care calibrarea și QC sunt reușite, sistemul este pregătit pentru măsurarea probelor.



5 Descărcați calibratorii și materialul QC de pe banda de descărcare.
- Eliminați calibratorii și materialul QC conform reglementărilor locale.
- Nu lăsați recipiente de probe deschise la bord indiferent de durată.



6 Pentru a dezactiva alarmele violet în timpul funcționării, selectați butonul **Pre-Routine** și debifați caseta de selectare **Preventive Action**.

Subiecte asociate

- Alarme de date pentru calibrare (766)
- Listă de alarme de date pentru măsurările QC (779)

Referință rapidă: Flux de lucru pre-rutină

Sistemul este proiectat pentru operare continuă (24/7). La începutul turei, autentificați-vă în sistem și efectuați acțiunile pre-rutină evidențiate cu culori din fereastra de dialog **Pre-Routine**.

Culori

Efectuați cel puțin acțiunile evidențiate cu galben sau roșu.



Roșu: Acțiunea este *esențială*. Exemple: Un reactiv este gol sau o acțiune de mentenanță este depășită.



Galben: Acțiunea este *necesară*. Exemple: Un reactiv este sub nivelul de avertizare definit sau este necesară o calibrare.

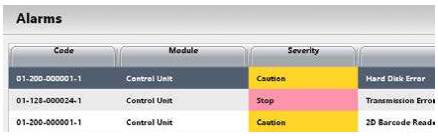
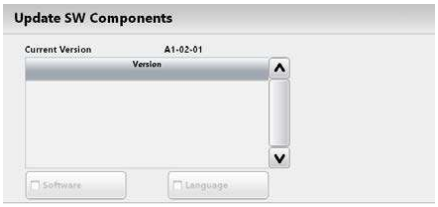
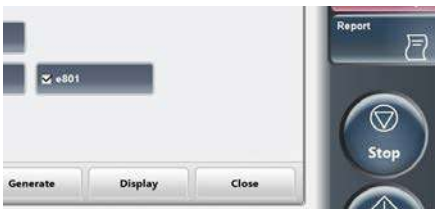


Violet: Este *recomandată* încărcarea de reactiv nou. Cel puțin un reactiv este sub nivelul necesar zilnic setat, iar caseta de selectare **Preventive Action** este bifată.

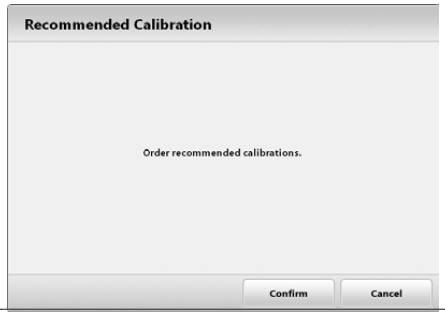


Gri: Nu este necesară nicio acțiune.

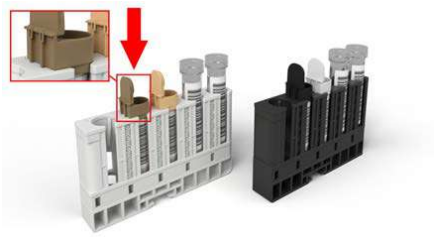
☐ Sistemul sau unitatea analitică mascată este în modul **Stand By**.

Pași			Activitatea utilizatorului
1	Verificarea alarmelor		1. Dacă butonul **Alarms** clipește în culoarea galben sau roșu, selectați butonul **Alarms**. 2. Verificați alarmele și aplicați măsurile recomandate. 3. Ștergeți alarmele.
2	Bifarea casetei de selectare **Preventive Action**		1. Selectați butonul **Pre-Routine**. 2. Selectați caseta de selectare **Preventive Action**.
3	Actualizarea componentelor software		1. Selectați **Pre-Routine > Update SW Components**. 2. Selectați versiunea software și pachetul lingvistic care trebuie instalat. 3. Selectați butonul **Perform**.
4	Înlocuirea reactivilor lipsă		1. Selectați **Pre-Routine > Reagent Management List**. 2. Selectați butonul **Confirm**. 3. Selectați **Report > Display**. 4. Selectați lista de management a reactivilor. 5. Folosiți lista pentru a aduce reactivii lipsă din depozitul de reactivi. 6. Înlocuiți reactivii. Referință rapidă: Înlocuirea reactivilor (303)

Efectuarea acțiunilor pre-rutină

Pași			Activitatea utilizatorului
5	Descărcarea parametrilor		1. Selectați **Pre-Routine > Download Required Items**. 2. Verificați cele 4 file pentru parametrii disponibili. 3. Selectați elementul dorit și selectați butonul **Continue**. – Se recomandă ultima versiune. – Selectați setările dorite și selectați butonul **Download**. 4. Dacă ați descărcat o aplicație nouă, încărcați pachetul de reactiv corespunzător.
6	Efectuarea acțiunilor de mentenanță recomandate		1. Selectați **Pre-Routine > Recommended Maintenance**. 2. Selectați și efectuați toate acțiunile evidențiate cu galben sau roșu.
7	Comandarea calibrărilor recomandate		1. Selectați **Pre-Routine > Recommended Calibration**. 2. Pentru a comanda calibrările recomandate, selectați butonul **Confirm**.
8	Comandarea măsurărilor QC		1. Din caseta de dialog **Pre-Routine** selectați următoarele: – **Routine QC**: Pentru a comanda QC pentru toate pachetele de reactivi în uz – **Standby QC**: Pentru a comanda QC pentru toate pachetele de reactivi în așteptare 2. Selectați butonul **Confirm**.
9	Generarea listelor de calibrare și încărcare QC		1. Selectați **Pre-Routine > Calibrator and QC Load List**. 2. Selectați butonul **Confirm**. 3. Selectați **Report > Display**. 4. În listele de încărcare, verificați calibratorii și materialele QC necesare cu pozițiile alocate ale rackurilor și volumul necesar.

Efectuarea acțiunilor pre-rutină

Pași			Activitatea utilizatorului
10	Efectuarea calibrării și măsurării QC		1. Pregătiți calibratorii și materialul QC în recipiente de probe corespunzătoare. 2. Utilizați rackuri negre pentru calibratori și rackuri albe pentru materialul QC. 3. Amplasați rackurile într-o tavă de rackuri, mai întâi rackurile negre pentru calibratori. 4. Încărcați tava de rackuri pe o bandă de încărcare. 5. Începeți procesarea.
11	Verificarea calibrării și rezultatelor QC		1. Selectați **Routine > Recent Calibrations**. 2. Verificați dacă toate testele au o bifă în coloana **Status**. În caz contrar, selectați butonul **Details** din meniul de opțiuni și remediați alarma de date. 3. Selectați fila **QC Chart**. 4. Verificați dacă rezultatele QC ale zilei se încadrează în intervalul acceptabil (verde). În cazul în care calibrarea și QC sunt reușite, sistemul este pregătit pentru măsurarea probelor.
12	Debifarea casetei de selectare **Preventive Action**		1. Selectați butonul **Pre-Routine**. 2. Pentru a dezactiva alarmele violet în timpul funcționării, debifați caseta de selectare **Preventive Action**.

Efectuarea acțiunilor pre-rutină

Subiecte asociate

- Referință rapidă: Înlocuirea reactivilor (303)

Referință rapidă: Înlocuirea reactivilor

Când un reactiv se epuizează sau a expirat, trebuie să îl înlocuiți pentru a asigura măsurarea corectă și continuă.

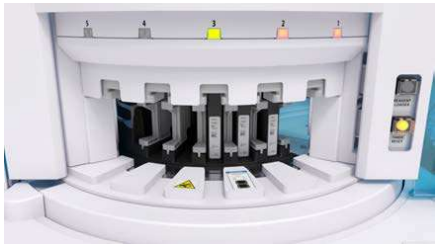
⚠ Nerespectarea mesajelor de precauție

Nerespectarea mesajelor de precauție poate provoca accidentare, infectare sau deteriorarea sistemului.

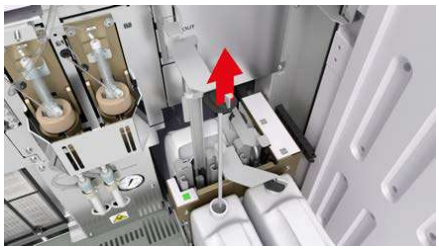
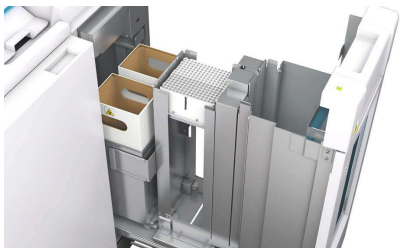
- Utilizați tabelele Referințelor rapide doar ca atenționare pentru activitățile cu care sunteți familiarizat.
- Respectați întotdeauna Ghidul de siguranță și mesajele de precauție din descrierile activităților respective.

Pași			Activitatea utilizatorului
1	Descărcarea pachetelor de reactivi manual (pentru pachetele de reactivi care nu sunt goale sau inutilizabile)		1. Selectați **Reagents > Overview**. 2. Selectați un pachet de reactiv. 3. Selectați butonul **Unload**. 4. Selectați pachetele de reactivi și selectați butonul **Unload**. 5. Apăsați butonul Încărcător reactivi din manager de reactivi al unității analitice. 6. Eliminați pachetele de reactivi descărcate. 7. Apăsați din nou butonul Încărcător reactivi.
2	Încărcarea pachetelor de reactivi în unitatea analitică **c** 503		1. Apăsați butonul Încărcător reactivi până când nu mai clipește. 2. Dacă pachetele de reactivi au fost descărcate, verificați indicatoarele de stare: 🟩: Selectat manual pentru descărcare. 🟥: Pachet de reactiv gol sau expirat. ✳🟥: Pachet de reactiv inutilizabil temporar, selectați butonul **Alarms**. 3. Eliminați pachetele de reactivi descărcate. 4. Încărcați pachetele de reactivi din frigider. 5. Închideți capacul manager reactivi și apăsați butonul Încărcător reactivi. 🟩: Pachet de reactiv înregistrat cu succes. ✳🟥: Pachetul de reactiv nu a putut fi înregistrat; toate pachetele de reactivi sunt transferate înapoi. 6. Dacă încărcătorul de reactivi se deplasează din nou în partea din față, apăsați butonul Încărcător reactivi pentru a finaliza încărcarea.

Înlocuirea reactivilor

Pași			Activitatea utilizatorului
3	Încărcarea pachetelor de reactivi în unitatea analitică **e** 801		1. Apăsați butonul Încărcător reactivi până când nu mai clipește. 2. Dacă pachetele de reactivi au fost descărcate, verificați indicatoarele de stare: : Selectat manual pentru descărcare. : Pachet de reactiv gol sau expirat. : Pachet de reactiv inutilizabil temporar, selectați butonul **Alarms**. 3. Eliminați pachetele de reactivi descărcate. 4. Introduceți complet pachetele de reactivi din frigider în încărcătorul de reactivi. 5. Apăsați butonul Încărcător reactivi. : Pachet de reactiv înregistrat cu succes. : Pachetul de reactiv nu a putut fi înregistrat; toate pachetele de reactivi sunt transferate înapoi. 6. Dacă încărcătorul de reactivi se deplasează din nou în sus, apăsați butonul Încărcător reactivi pentru a finaliza încărcarea.
4	Înlocuirea reactivilor – ISE		1. Verificați indicatoarele de stare: : Flacon gol sau expirat : Flacon curent 2. Trageți în sus ridicătorul de tuburi până când se blochează. 3. Uscați fiecare tub de aspirare cu o lavetă fără scame **separată**. 4. Înlocuiți flaconul. : Flacon înregistrat cu succes. Ridicătorul de tuburi coboară automat. 5. Închideți cu atenție sertarul de reactivi. Sistemul efectuează automat o amorsare de reactiv.

Înlocuirea reactivilor

Pași			Activitatea utilizatorului
5	Înlocuirea reactivilor sistemului – **c** 503 (Basic Wash sau Acid Wash)		1. Deschideți sertarul cu reactivi. 2. Verificați indicatoarele de stare: : Flacon gol sau expirat : Flacon în mod de așteptare (doar Basic Wash) : Flacon curent 3. Ridicați tubul de aspirare și țineți-l. 4. Uscați fiecare tub de aspirare cu o lavetă fără scame separată. 5. Înlocuiți flaconul. : Flacon înregistrat cu succes. 6. Coborâți tubul de aspirare. 7. Închideți cu atenție sertarul de reactivi. Sistemul efectuează automat o amorsare de reactiv.
6	Înlocuirea reactivilor sistemului – **e** 801 (ProCell II M, CleanCell M sau PreClean II M)		1. Verificați ce buton de stare clipește . 2. Trageți în sus tubul de aspirare și securizați-l. 3. Uscați tubul de aspirare cu o lavetă fără scame. 4. Înlocuiți flaconul. 5. Introduceți tubul de aspirare încet în noul flacon. 6. Apăsați butonul de stare pentru a confirma înlocuirea acestui flacon. : Flacon înregistrat cu succes. 7. Închideți ușor ușa frontală.
7	Înlocuirea tăvilor de vârfuri și cupe – **e** 801	 	1. Indicatorul de stare de deasupra este aprins, deschideți sertarul de consumabile. 2. Eliminați tăvile goale de vârfuri și cupe. 3. Închideți sertarul cu consumabile. 4. Deschideți ușa transparentă și încărcați tăvi noi cu vârfuri și cupe în ridicător. 5. Închideți ușa transparentă.

Înlocuirea reactivilor

Pași			Activitatea utilizatorului
8	Înlocuirea cutiilor pentru deșeuri solide – **e** 801		1. Indicatorul de stare de deasupra este aprins, deschideți sertarul de consumabile. 2. Îndepărtați cutia pentru deșeuri solide plină și înlocuiți-o cu una nouă. 3. Închideți sertarul cu consumabile. 4. Deschideți ușa transparentă și apăsați butonul de stare corespunzător cutiei de deșeuri solide înlocuite. 5. Închideți ușa transparentă.

Înlocuirea reactivilor

Subiecte asociate

- Descărcarea pachetelor de reactivi (267)
- Încărcarea pachetelor de reactivi – **c** 503 (268)
- Încărcarea pachetelor de reactivi – **e** 801 (271)
- Înlocuirea reactivilor – ISE (274)
- Înlocuirea unui flacon Basic Wash sau Acid Wash – **c** 503 (277)
- Înlocuirea unui flacon ProCell II M sau CleanCell M – **e** 801 (279)
- Înlocuirea unui flacon PreClean II M – **e** 801 (282)
- Încărcarea tăvilor cu vârfuri și cupe – **e** 801 (285)
- Înlocuirea WasteLiner – **e** 801 (287)

În timpul operării

În acest capitol 8

Procesarea probelor de la pacienți 309
Comandarea manuală a testelor 309
Încărcarea probelor 310
Pregătirea probelor cu coduri de bare 311
Pregătirea probelor fără coduri de bare 312
Încărcarea probelor pe banda de încărcare 314
Încărcarea probelor prin portul STAT 316
Pornirea unui ciclu de operare 317
Monitorizarea unui ciclu de operare 318
Căutarea unei probe în baza de date 318
Căutarea unei probe în sistem 320
Despre starea de procesare a probei 320
Identificarea timpului de procesare rămas 321
Prioritizarea unei probe 323
Verificarea rezultatelor testelor 324
Vizualizarea rezultatelor testului 324
Filtrarea listei de probe 325
Verificarea detaliilor unui rezultat de test 326
Vizualizarea subrezultatelor pentru testele **cobas e** flow 327
Vizualizarea detaliilor rezultatelor calibrării 328
Vizualizarea detaliilor rezultatelor QC 328
Descărcarea unei probe înainte de termen 330
Descărcarea rackurilor din unitatea de alimentare a probelor 331
Încărcarea reactivilor în timpul funcționării 333
Verificarea stării reactivului 333
Despre verificarea stării reactivului 334
Mascarea și demascarea manuală a reactivilor, testelor și unităților analitice 337

Mascarea și demascarea pachetelor de reactivi 337
Mascarea și demascarea testelor 339
Mascarea și demascarea unităților analitice 340
Efectuarea calibrării 342
Comandarea calibrărilor 342
Calibrări în curs 343
Verificarea rezultatelor calibrării 345
Efectuarea QC 348
Comandarea QC pentru reactivii curenți 348
Comandarea QC pentru reactivii în așteptare 349
QC în procesare 349
Verificarea rezultatelor QC 351
Referință rapidă: Procesarea probelor de la pacienți 353
Referință rapidă: Verificarea rezultatelor testelor 356
Referință rapidă: Efectuarea calibrării 357
Referință rapidă: Efectuarea QC 359

Procesarea probelor de la pacienți

După ce toți pașii pre-rutină sunt finalizați, puteți începe operarea de rutină și puteți măsura probele.

În această secțiune

Comandarea manuală a testelor (309)

Încărcarea probelor (310)

Pornirea unui ciclu de operare (317)

Monitorizarea unui ciclu de operare (318)

Comandarea manuală a testelor

De obicei, sistemul primește comenzile de testare de la unitate gazdă conectată. Puteți comanda testele și manual în unitatea de control.

☐ Sistemul funcționează sau este în modul **Stand By**.

▸ Pentru a comanda teste în interfața de utilizator





1 Selectați **Routine > Order Tests**.

2 Selectați tipul de probă.

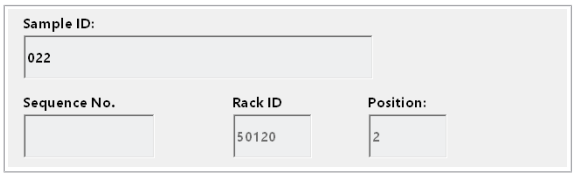
3 Din zona **Priority**, selectați opțiunea **STAT** dar pentru probele urgente.

4 Dacă ați diluat proba manual, bifați caseta de selectare **Manual Dilution**.

ⓘ În cazul diluțiilor manuale, calculați rezultatul final din rezultatul raportat. Diluțiile manuale sunt indicate în fereastra de dialog **Test Result Details**.

5 Pentru a utiliza o microcupă, selectați opțiunea **Micro** din lista derulantă **Cup Type**.

ⓘ opțiune **Normal**: Sistemul detectează toate celelalte recipiente de probe automat.







6 Introduceți ID-ul probei de pe eticheta cu cod de bare (maxim 22 de caractere) și selectați butonul Enter de pe tastatura virtuală.

ⓘ În modul fără cod de bare, următorul număr de secvență disponibil este completat automat. ID-ul rackului și poziția sunt completate automat după înregistrarea probei.

7 Selectați toate testele sau profilurile de teste dorite.

ⓘ Cheile de teste utilizează culorile următoare:
- : Testul este selectat.
- : Rezultatul este disponibil.
- : Testul nu este selectat.

8 Pentru a comanda o măsurare a indicelui probei, selectați testul S.Ind.

9 Dacă doriți ca proba să fie diluată, selectați diluția din lista derulantă din cheia de test.

10 Selectați butonul **Save**.

➔ Testele selectate sunt comandate.

Subiecte asociate

- Mascarea și demascarea manuală a reactivilor, testelor și unităților analitice (337)
- Mascarea și demascarea testelor (339)
- Despre volumele de pipetare și factorii de diluție (376)
- Despre măsurarea indicelui de probă (378)
- Procesarea probelor fără coduri de bare în modul cu cod de bare (389)
- Mod fără cod de bare (mod secvență) (391)

Încărcarea probelor

Puteți încărca probe de rutină și STAT fie înainte, fie în timpul procesării.

În această secțiune

Pregătirea probelor cu coduri de bare (311)

Pregătirea probelor fără coduri de bare (312)

Încărcarea probelor pe banda de încărcare (314)

Încărcarea probelor prin portul STAT (316)

Pregătirea probelor cu coduri de bare

În modul cu coduri de bare, sistemul utilizează coduri de bare pentru a identifica probele. Pentru a permite scanarea codului de bare, amplasați eticheta cu codul de bare în interiorul zonei de scanare specificate.

⚠ AVERTISMENT!

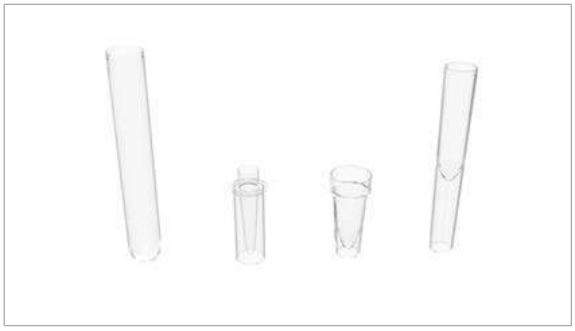
Rezultate incorecte dacă eprubetele nu sunt aliniate vertical

Amplasarea incorectă a eprubetelor în rackuri poate cauza pipetarea incorectă, care poate duce la rezultate false, în special în cazul testelor imunologice.

- Asigurați-vă că eprubetele și cupele sunt așezate vertical și sunt introduse complet în rackuri.
- Utilizați adaptor de eprubetă pentru eprubetele cu un diametru exterior de 13 mm sau mai puțin.
- Utilizați doar eprubetele specificate pentru utilizarea în sistem.

- ☐ Etichete cu coduri de bare
- ☐ Recipiente de probe
- ☐ Rackuri de probe, cu ID-uri de rackuri în conformitate cu alocarea rackurilor pentru tipurile de probe
- ☐ Tăvi de rackuri

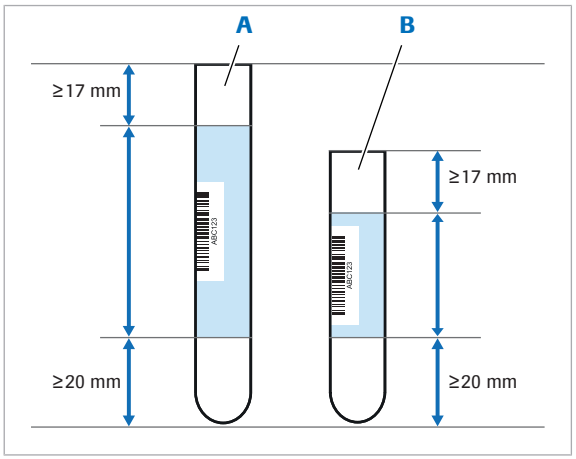
Pentru pregătirea probelor cu coduri de bare



1 Utilizați recipiente de probe adecvate: cupe sau tuburi.
- Amplasați etichetele cu coduri de bare doar pe eprubete.
- Când utilizați cupe, amplasați cupa pe o eprubetă cu cod de bare (*cupă pe eprubetă*).



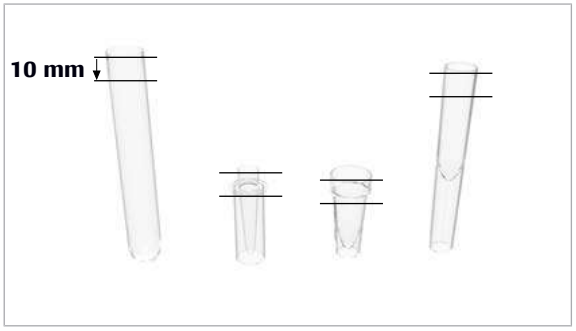
2 Utilizați rackuri adecvate:
- ID-ul rackului trebuie să fie în conformitate cu alocarea rackurilor pentru tipul de probă.
- Utilizați adaptoare de eprubete pentru eprubetele cu un diametru exterior de 13 mm sau mai puțin.



A Eprubetă de 100 mm **B** Eprubetă de 75 mm

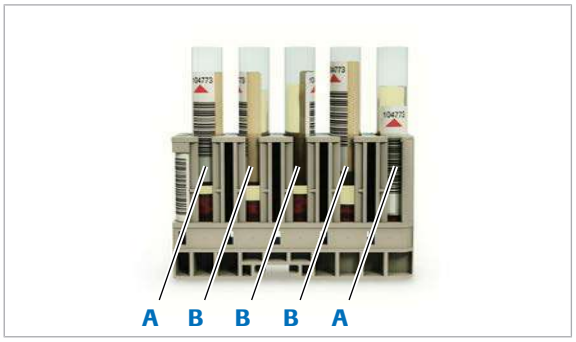
3 AVERTISMENT! Rezultate incorecte din cauza erorii de citire a codului de bare.
Amplasați codul de bare conform descrierii.

Amplasați eticheta cu codul de bare în poziție verticală în interiorul zonei de scanare marcate cu albastru. Păstrați distanțele date până la vârful și la baza recipientului de probă.



4 Pentru a evita stropirea probei, lăsați un spațiu de cel puțin 10 mm până la marginea superioară a recipientului de probă (nivel de umplere maxim).

5 Pentru probele de la pacienți: Respectați recomandarea producătorului privind centrifugarea, cu privire la forța și timpul de centrifugare.



A Cod de bare corect **B** Cod de bare incorect

6 Așezați recipientele de probe pe rackuri.
- Asigurați-vă că recipientele de probe sunt în poziție verticală pentru o pipetare corectă.
- Asigurați-vă că codurile de bare ale probelor sunt orientate spre orificiu.
- Nu utilizați alicotele care au fost în interiorul recipientelor de probă perioade de timp îndelungate (evaporarea poate cauza rezultate false).
- Asigurați-vă că suprafața lichidului de probă nu prezintă spumă, peliculă, bule de aer sau gel separator.

Subiecte asociate

- Efectuarea calibrării și măsurării QC (296)
- Găsirea unui ID de rack adecvat pentru un tip de recipient și un tip de probă (380)
- Tipuri de rackuri standard (82)

Pregătirea probelor fără coduri de bare

În modul fără cod de bare, sistemul identifică probele doar pe baza succesiunii lor în rackuri. Trebuie să organizați manual secvențele de probe sau cu ajutorul unității gazdă pentru a urmări identitățile probelor.

⚠ AVERTISMENT!

Rezultate incorecte din cauza nepotrivirii probelor

Amplasarea unui recipient de probe într-o poziție greșită poate duce la obținerea unor rezultate incorecte.

- În cazul operării în modul fără coduri de bare, nu uitați să încărcați probele în rackuri în aceeași ordine în care au fost comandate.
- Aveți grijă când lucrați în modul fără coduri de bare, există riscul neconcordanței între probe.
- Nu înlocuiți sau nu îndepărtați probele.

⚠ AVERTISMENT!

Rezultate incorecte dacă eprubetele nu sunt aliniate vertical

Amplasarea incorectă a eprubetelor în rackuri poate cauza pipetarea incorectă, care poate duce la rezultate false, în special în cazul testelor imunologice.

- Asigurați-vă că eprubetele și cupele sunt așezate vertical și sunt introduse complet în rackuri.
- Utilizați adaptor de eprubetă pentru eprubetele cu un diametru exterior de 13 mm sau mai puțin.
- Utilizați doar eprubetele specificate pentru utilizarea în sistem.

Puteți genera o listă de lucru manual, prin comandarea testelor din submeniul **Order Tests** și definirea unui număr de secvență al probei. Cel mai mic număr de secvență disponibil este precompletat.

- ☐ Recipiente de probe
- ☐ Rackuri de probe, cu ID-uri de rackuri în conformitate cu alocarea rackurilor pentru tipurile de probe
- ☐ Tăvi de rackuri

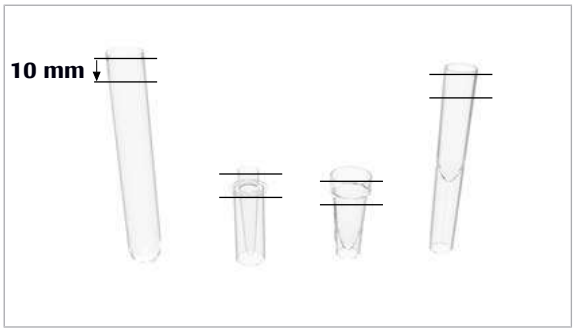
▸ Pentru pregătirea probelor fără coduri de bare



1 Pentru a genera lista de lucru, selectați probele din **Routine > Order Tests**.
   - Selectați **Report > Routine > Test Order List**.
   - Selectați butonul **Generate**.
   - Când animația butonului **Report** se încheie, selectați butonul **Display**.



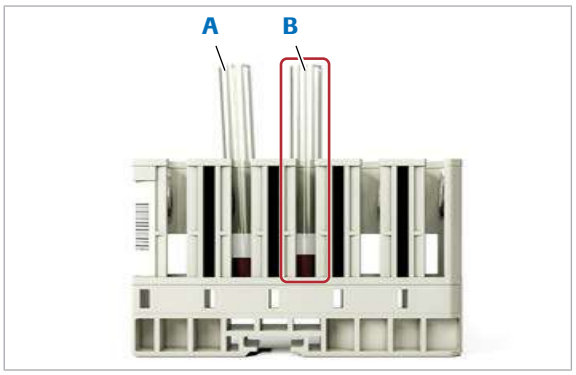
2 Utilizați rackuri adecvate:
- ID-ul de rack desemnat în **Test Order List**
- Adaptoare de eprubete pentru eprubetele < 13 mm



3 Utilizați recipiente de probe adecvate: cupe sau tuburi.

4 Pentru a evita stropirea probei, lăsați un spațiu de cel puțin 10 mm până la marginea superioară a recipientului de probă (nivel de umplere maxim).

5 Respectați recomandarea producătorului privind centrifugarea probelor cu privire la forța și timpul de centrifugare.



A Incorect — tub de probă aliniat greșit

B Corect — tub de probă aliniat vertical

6 Încărcați probele în pozițiile de rackuri conform alocării din lista de comenzi de teste.
- Asigurați-vă că recipientele de probe sunt în poziție verticală pentru o pipetare corectă.
- Nu utilizați alicotele care au fost în interiorul recipientelor de probă perioade de timp îndelungate (evaporare).
- Asigurați-vă că suprafața lichidului de probă nu prezintă spumă, peliculă, bule de aer sau gel separator.

Subiecte asociate
- Efectuarea calibrării și măsurării QC (296)
- Găsirea unui ID de rack adecvat pentru un tip de recipient și un tip de probă (380)

Încărcarea probelor pe banda de încărcare

După prepararea probelor în recipiente, încărcați tăvile de rackuri pe banda de încărcare. Puteți încărca probe suplimentare în orice moment, chiar și în timpul funcționării.

☐ Sistemul funcționează sau este în modul **Stand By**.

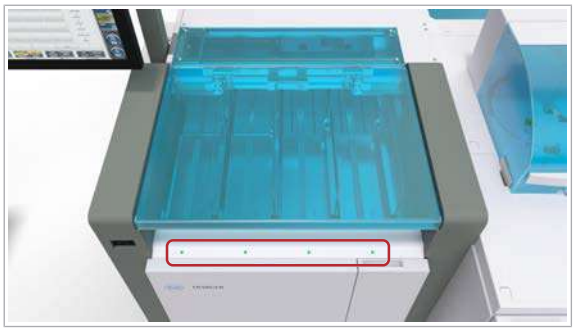
☐ Testele au fost comandate de la unitatea gazdă sau manual la unitatea de control.

Pentru a încărca probe



1 Glisați rackurile într-o tavă de rackuri în orice ordine.

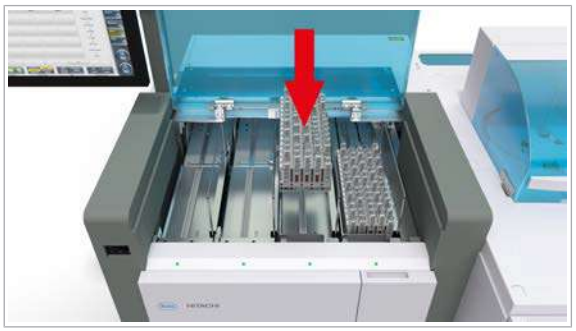
ⓘ Asigurați-vă că fanta de la baza rackului este introdusă corect în șina de ghidaj a tăvii de rackuri. În cazul în care rackul este amplasat incorect în partea de sus a șinei de ghidare, acesta poate cădea în timpul procesului de încărcare.



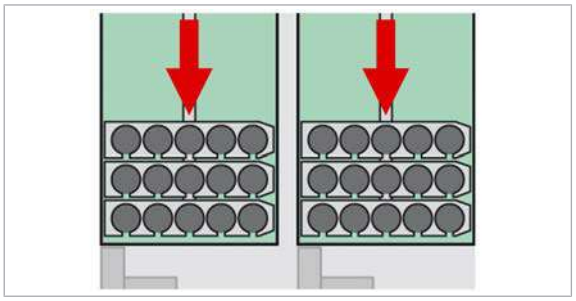
2 Asigurați-vă că indicatoarele de stare sunt aprinse.

ⓘ Dacă este necesar, așteptați ca unitatea de alimentare a probelor să proceseze tăvile de rackuri care au fost deja încărcate. Indicatoarele de stare se vor stinge după ce celelalte tăvi de rackuri au fost procesate.

3 Deschideți capacul principal al unității de alimentare a probelor.



4 Încărcați tăvile de rackuri pregătite cu mânerul în partea dreaptă.



5 Mutați rackurile în partea din față a tăvii, astfel încât să nu existe spațiu între rackurile individuale.

➔ Dacă sistemul este în modul **Operation**, acesta procesează probele fără vreo altă acțiune ulterioară.



6 Dacă sistemul nu este deja în modul **Operation**, selectați butonul **Start** și porniți ciclul de operare.

Subiecte asociate

- Efectuarea calibrării și măsurării QC (296)
- Pornirea unui ciclu de operare (317)

Încărcarea probelor prin portul STAT

Pentru a procesa probele cu prioritate ridicată, încărcați orice tip de rack prin portul STAT.

În modul fără coduri de bare, nu se recomandă încărcarea probelor prin portul STAT, deoarece aceasta poate duce la o confuzie a numerelor de secvență. În schimb, încărcați rackurile STAT roșii prin benzile de încărcare.

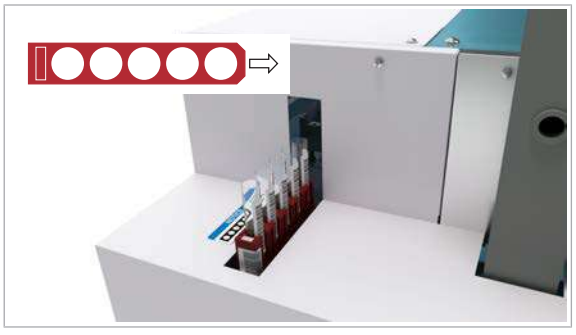
- ☐ Rack STAT roșu (pentru a marca probele ca probe STAT)
- ☐ Rack de rutină

- ☐ Testele au fost comandate de la unitatea gazdă sau manual la unitatea de control.

Pentru a încărca probe STAT



1 Pregătiți probele pe un rack.
   - ➔ Orice rack încărcat prin portul STAT este procesat cu aceeași prioritate ca un rack STAT.
   - ➔ Doar probele de pe rackurile roșii sunt probe STAT și sunt tratate separat, de exemplu, în comunicarea cu unitatea gazdă.



2 Încărcați rackul în portul STAT cu codurile de bare orientate spre dreapta.
   - ➔ Dacă sistemul este în modul **Operation**, acesta procesează probele fără vreo altă acțiune ulterioară.



3 Dacă sistemul este în modul **Stand By**, selectați butonul **Start** și porniți ciclul de operare.

Subiecte asociate

- Efectuarea calibrării și măsurării QC (296)
- Comandarea manuală a testelor (309)
- Pornirea unui ciclu de operare (317)
- Despre prioritatea rackurilor (167)

Pornirea unui ciclu de operare

După ce probele sunt încărcate, puteți începe analiza.

Alimentare manuală a probelor în modul cu coduri de bare

Când sistemul este în *operare*, acesta procesează tăvile de rackuri nou încărcate și rackurile încărcate prin portul STAT în timpul ciclului de operare curent. Nu este nevoie să începeți un alt ciclu de operare.

Faptul că sistemul este în *operare* se referă la modurile următoare:

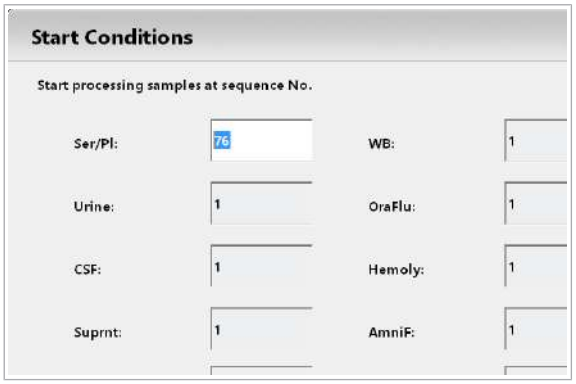
- **Operation**
- **Rack Reception**
- **Rack Supply Complete**
- **Rack Collect End**

- ☐ Probele sunt la bord.
- ☐ Toate capacele sunt închise.
- ☐ Sistemul este în modul **Stand By**.

Pentru a începe un ciclu de operare



1 Selectați butonul **Start**.



2 În modul fără coduri de bare, introduceți numărul de secvență al primei probe care va fi procesată.



3 În zona **Rack Reception Mode**, asigurați-vă că setarea este pornită.

➔ După ce toate probele sunt procesate, sistemul va trece în modul **Rack Reception** pentru perioada specificată. Dacă încărcați rackuri în continuare, sistemul le procesează în cadrul aceluiași ciclu de operare.



4 Selectați butonul **Start**.

➔ Sistemul efectuează un număr de verificări de funcțiilor. De exemplu, sistemul generează o alarmă atunci când reactivii sistemului sunt indisponibili.
Dacă baia de incubație încă nu a atins 37 °C, sistemul maschează unitatea analitică **c** 503 dar

începe pregătirea altor unități analitice.
Când baia de incubație este pregătită, butonul **Overview** devine albastru pentru a indica faptul că trebuie să demascați unitatea analitică **c** 503.

➔ După o rutină de pregătire, începe procesarea probelor.

➔ În modul cu cod de bare, sistemul scanează codurile de bare ale probelor și solicită comenzile respective (selecțiile de testare) de la unitatea gazdă.

Subiecte asociate

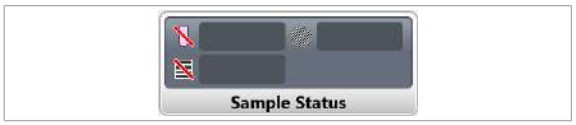
- Despre modul Rack Reception (194)

Monitorizarea unui ciclu de operare

Puteți observa progresul procesării probei dintr-o privire:



Indicatorul **Routine** afișează starea procesării probelor și numărul de probe per stare.



Indicatorul **Sample Status** afișează informații despre probele care sunt în prezent în sistem.

În această secțiune

Căutarea unei probe în baza de date (318)

Căutarea unei probe în sistem (320)

Despre starea de procesare a probei (320)

Identificarea timpului de procesare rămas (321)

Căutarea unei probe în baza de date

Pentru a verifica starea probei, a obține detaliile despre rezultatele testelor sau a schimba prioritatea probelor, căutați o probă în baza de date. Baza de date cuprinde înregistrările probelor de la înregistrare la ștergere.

Puteți căuta o probă pe baza ID-ului probei sau a comentariului principal. De asemenea, puteți căuta probele care sunt deja în copia de rezervă.

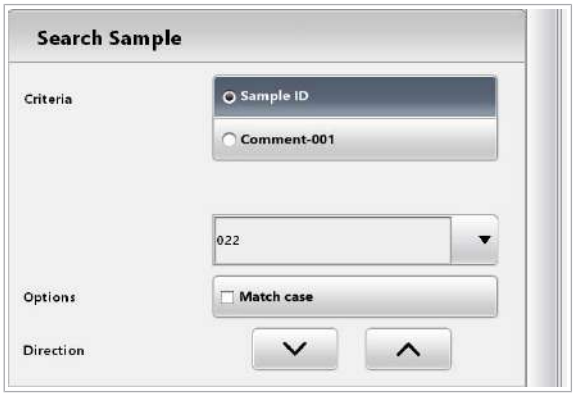
Pentru căutarea unei probe în baza de date



1 Selectați **Routine > Results**.



2 Selectați butonul **Search**.



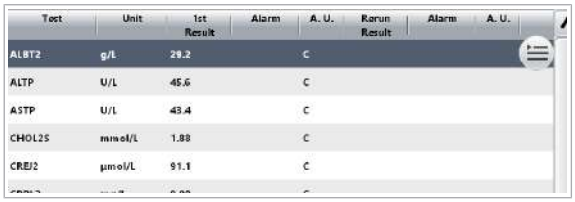
3 Selectați una dintre următoarele opțiuni **Criteria** și introduceți un șir de căutare.

4 Pentru a efectua o căutare sensibilă la litere mari și mici, bifați caseta de selectare **Match case**.

5 Pentru a găsi corelarea următoare sau anterioară, selectați butonul ⌄ sau ⌃.



6 Verificați starea probei.



7 Verificați rezultatele care sunt deja disponibile.



8 În meniul de opțiuni ☰ din partea stângă a tabelului, aveți opțiuni multiple:

- Pentru a procesa probele selectate și toate celelalte probe de pe acest rack cu prioritate STAT, selectați butonul **Change Priority**.
- Pentru a descărca rackul selectat cât mai curând posibil, selectați butonul **Unload Rack**.

Subiecte asociate

- Despre starea de procesare a probei (320)
- Descărcarea unei probe înainte de termen (330)
- Prioritizarea unei probe (323)

Căutarea unei probe în sistem

Pentru găsi o probă care este încă încărcată în sistem, căutați ID-ul probei sau filtrați probele în funcție de un criteriu specific, de exemplu, probele cu starea **Incomplete**.

Pentru a găsi o probă în rackurile de pe benzile de descărcare, utilizați **Sample Status > Rack Monitor**.

☐ Proba este încă la bord.

Pentru a căuta o probă pe baza stării de procesare



1 Selectați **Sample Status > Sample Tracking**.



2 Dacă cunoașteți ID-ul probei, introduceți-l în câmpul **Sample ID** și selectați butonul **Search**.



3 Pentru a găsi probele cu o anumită stare de procesare, bifați caseta de selectare corespunzătoare.

Subiecte asociate

- Despre starea de procesare a probei (320)
- Descărcarea unei probe înainte de termen (330)

Despre starea de procesare a probei

Pictogramele indică starea de procesare a probei.



În indicatorul **Routine** este afișată starea de procesare pentru toate probele din baza de date.



În **Routine > Results**, starea de procesare este afișată pentru fiecare probă.

Ordered
Proba nu a fost pipetată încă sau există o comandă deschisă (de ex. reprocesare automată din cauza alarmei de date).

Processing
Proba este în curs de procesare.

Complete
Rezultatele sunt disponibile. Nu a apărut nicio alarmă de date.

Incomplete
Testul a fost mascat sau a apărut o alarmă de date.

Cup present

Rezultatele pentru această probă au fost încărcate în unitatea gazdă.

Pipetată pe ISE sau **c** 503 *fără* spălarea specială a pipetorului de probe.

Pipetată pe ISE sau **c** 503 *cu* spălarea specială a pipetorului de probe.

Teste suplimentare pentru probele marcate cu #

Indică faptul că această probă este potențial afectată de carryover între probe din cauza pipetării anterioare din acest recipient de probă fără spălare specială.

- Pentru testele suplimentare sau reprocesările manuale care ar fi necesitat o spălare specială înainte de prima pipetare, alarma Samp.O este asociată la rezultat. Repetați testul cu o probă alicotată din nou.
- Pentru repetarea testelor imunologice cu prioritate ridicată (teste HPI), se aplică același lucru. Utilizați, de asemenea, o probă alicotată din nou.
- Dacă un test HPI este comandat ca test reflex sau reprocesare automată, testul HPI este mascat și nu est efectuat din contaminării posibile a probei.

Identificarea timpului de procesare rămas

Pentru fiecare probă, puteți vizualiza timpul estimat când rezultatele vor fi disponibile. Sistemul calculează timpul după ce toate testele au fost pipetate.

Pentru a vizualiza timpul de procesare rămas







1 Selectați **Routine > Results**.

2 Din tabelul din stânga, selectați proba.

3 În partea de sus a ecranului, vizualizați ora estimată la care rezultatele vor fi disponibile.

Subiecte asociate

- Prioritizarea unei probe (323)

Prioritizarea unei probe

În cazul rezultatelor necesare urgent, puteți crește gradul de prioritate al unei probe.

Pentru a scurta timpul de procesare, rackul cu proba selectată este procesat cu prioritate STAT. Tipul de rack rămâne neschimbat.

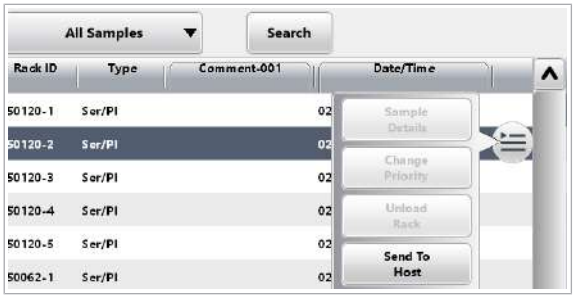
Rackurile alimentate prin portul STAT sunt deja procesate cu prioritate STAT. Nu puteți crește gradul de prioritate al acestora. De asemenea, prioritizarea nu este posibilă pentru rackurile de calibratori și rackurile QC.

- ☐ Sistemul este în modul **Operation**.
- ☐ Rackul este un rack de rutină sau un rack de reprocesare.

Pentru a modifica prioritatea probei

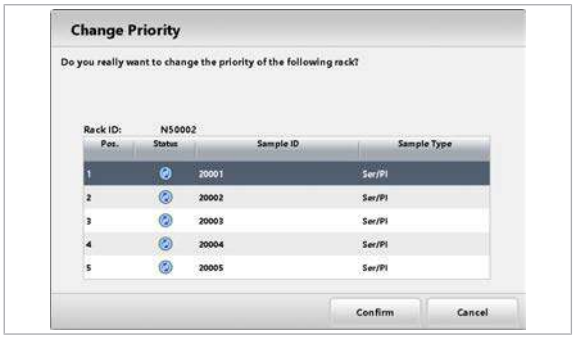


1 Selectați **Routine > Results**.



2 Selectați proba care trebuie procesată cu prioritate STAT.

3 Din meniul de opțiuni , selectați butonul **Change Priority**.



4 Selectați butonul **Confirm**.

➔ În coloana **Rack ID**, probele de pe rackul prioritar sunt evidențiate în roșu.

Verificarea rezultatelor testelor

Probele înregistrate de sistem sunt afișate în tabelul din partea stângă a filei **Results**. Rezultatele testelor pentru proba selectată sunt afișate în tabelul din partea dreaptă a filei **Results**.

În această secțiune

Vizualizarea rezultatelor testului (324)

Filtrarea listei de probe (325)

Verificarea detaliilor unui rezultat de test (326)

Vizualizarea subrezultatelor pentru testele **cobas e** flow (327)

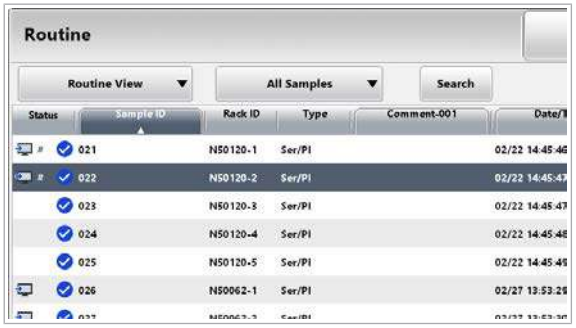
Vizualizarea detaliilor rezultatelor calibrării (328)

Vizualizarea detaliilor rezultatelor QC (328)

Vizualizarea rezultatelor testului

În timpul sau după un ciclu de procesare, puteți vizualiza rezultatele probelor de la pacienți selectate și ale măsurărilor QC.





Pentru a vizualiza rezultatele testului

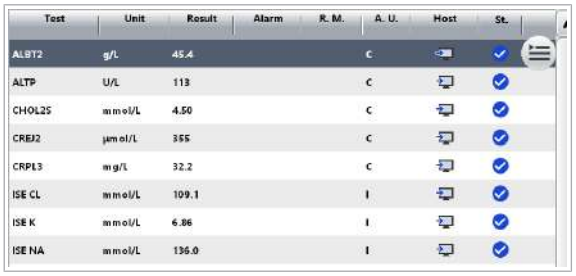
1 Selectați **Routine > Results**.

2 Selectați vizualizarea:
- Pentru a afișa rezultatele pentru probele curente, selectați opțiunea **Routine View**.
- Pentru a afișa rezultatele pentru probele arhivate, selectați opțiunea **Backup View**.

3 Din tabelul din stânga, selectați proba respectivă.

4 Pentru a sorta tabelul, selectați unul dintre antetele tabelului care prezintă un cadru.

ⓘ Coloana **Date/Time** afișează momentul în care sistemul a înregistrat proba (citirea codului de bare). Culoarea de fundal a acestei coloane se schimbă în galben cu 1 oră înainte ca această înregistrare de probă să fie copiată de rezervă în mod automat și ștearsă prin mentenanța automată.
Excepție: Dacă reprezentantul dvs. de Service & Customer Support Roche a setat timpul de retenție la 0, coloana **Date/Time** nu este evidențiată cu galben înainte de ștergere.



5 În tabelul din dreapta, verificați dacă rezultatele sunt deja disponibile.

ⓘ Dacă un test **cobas e** flow a fost anulat cu ajutorul butonului **Cancel e-flow** din meniul de opțiuni , rezultatele sunt șterse din listă fără a menționa anularea.

6 Dacă o alarmă de date este afișată în coloana **Alarm**, căutați descrierea alarmei și rezolvați problema.

Subiecte asociate

- Despre starea de procesare a probei (320)

Filtrarea listei de probe

Puteți găsi probe care corespund caracteristicilor specifice prin utilizarea filtrelor.

Administratorii pot defini sau adapta filtrele prin intermediul butonului **Filter**.

Filtrare referitoare la rackuri

Pentru o vizualizare bazată pe rackuri, utilizați indicatorul **Sample Status**.

Căutarea unei probe în sistem (320)

☐ Filtrele au fost definite.

Pentru a filtra probe

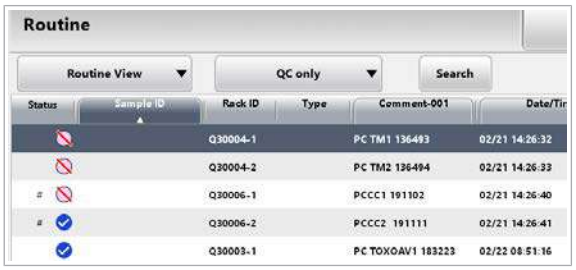


1 Selectați **Routine > Results**.



2 Din lista derulantă **All Samples**, selectați filtrul dorit, de exemplu, pentru a vizualiza doar probele care sunt incomplete.

ⓘ În mod implicit, nu sunt filtre configurate. Definiți filtrele în conformitate cu nevoile dumneavoastră.



3 Din tabelul filtrat, selectați proba respectivă.

Subiecte asociate

- Configurarea filtrelor pentru rezultate (813)

Verificarea detaliilor unui rezultat de test

Dacă aveți nevoie de detalii cu privire la un rezultat sau la modul în care a fost generat, utilizați fereastra de dialog **Test Result Details**.

Puteți vedea următoarele detalii:

- Când proba a fost înregistrată (codul de bare a fost scanat), când a fost pipetată și a fost generat rezultatul.
- Ce reactivi au fost utilizați.
- Ce calibrarea și QC au fost utilizate.
- Ce celulă de măsurare a fost utilizată.
- Dacă spălarea specială a fost sau nu efectuată.

Ora din câmpul **Registered** este actualizată de fiecare dată când proba este reîncărcată. Aceasta reprezintă ora ultimei înregistrări a probei.

☐ Rezultatele sunt disponibile.

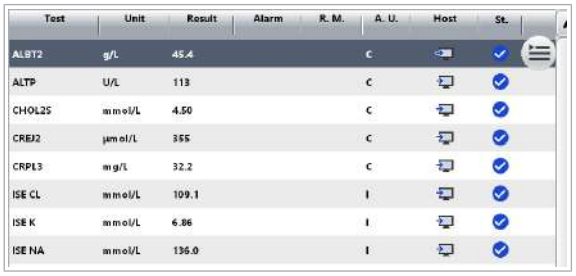
Pentru a vizualiza detaliile unui rezultat



1 Selectați **Routine > Results**.



2 Din tabelul din stânga, selectați proba respectivă.



3 În tabelul din dreapta, selectați rezultatul dorit.

4 Din meniul de opțiuni , selectați butonul **Result Details**.



5 Verificați detaliile rezultatului.

6 Dacă o alarmă de date este afișată în coloana **Data Alarms**, căutați descrierea alarmei și aplicați soluțiile descrise.

7 Dacă un motiv de mascare este afișat în coloana **Main Mask**, desființați motivul de mascare.

➔ Masca activă cu cea mai mare prioritate este afișată în coloana **Main Mask**.

8 Pentru a verifica dacă există alte motive de mascare care împiedică efectuarea acestui test, selectați butonul **All Masks**.

ⓘ Doar măștile cu aceeași prioritate pot fi indicate. Așadar, pot fi active alte măști cu prioritate redusă, care nu sunt afișate.

Subiecte asociate

- Listă de alarme de date (723)
- Descriere generală a funcțiilor de mascare (504)

Vizualizarea subrezultatelor pentru testele cobas e flow

Pentru a vizualiza subrezultatele, utilizați fereastra de dialog **e-flow Details**.

Pentru a vizualiza subrezultatele pentru testele cobas e flow



1 Selectați **Routine > Results**.

2 Din tabelul din stânga, selectați proba respectivă.





3 În tabelul din dreapta, selectați rezultatul respectiv.

4 Din meniul de opțiuni , selectați butonul **Result Details**.

5 Verificați detaliile rezultatului.

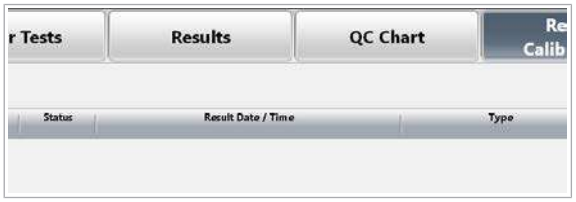
Dacă valorile numerice nu sunt relevante pentru un test **cobas e** flow, subrezultatele sunt afișate ca ********.
Aceeași denumire de test este enumerată de două ori în tabelul **Subresults** pentru anumite teste **cobas e** flow.

Vizualizarea detaliilor rezultatelor calibrării

După ce calibrarea a fost efectuată, puteți vizualiza informațiile detaliate referitoare la calibrările cele mai recente.

Pentru a vizualiza detaliile rezultatelor calibrării





1 Selectați **Routine > Recent Calibrations**.

2 Din lista derulantă **All Samples**, selectați filtrul dorit pentru a vizualiza doar anumite teste.

3 În coloana **Status**, verificați dacă toate testele au o bifă.

4 Din meniul de opțiuni , selectați butonul **Used Calibrators** pentru un test.

➔ Fereastra de dialog **Used Calibrator Details** afișează informații suplimentare, cum ar fi lotul de reactivi utilizat.

Vizualizarea detaliilor rezultatelor QC

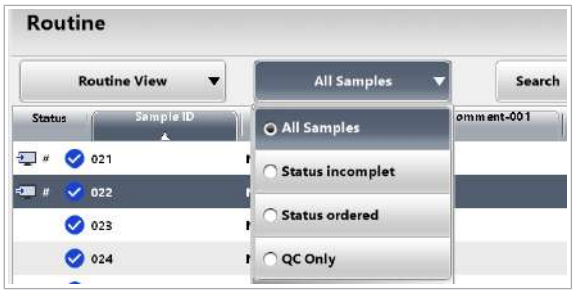
După ce măsurarea QC este completă, puteți vizualiza informațiile detaliate referitoare la testele efectuate.

Sistemul indică rezultatele QC în același mod ca rezultatele testelor. Din fila **Results**, puteți filtra, căuta, imprima și copia de rezervă rezultatele QC.

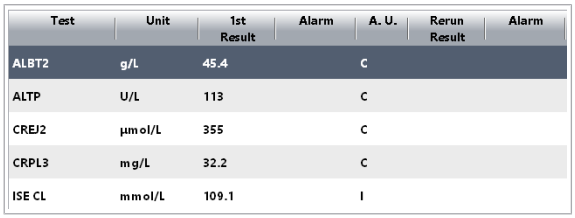
Pentru a vizualiza detaliile rezultatelor QC



1 Selectați **Routine > Results**.



2 Pentru a filtra doar pentru rezultatele QC, selectați lista derulantă **All Samples** și selectați opțiunea corespunzătoare.



Test	Unit	1st Result	Alarm	A. U.	Rerun Result	Alarm
ALBT2	g/L	45.4		C		
ALTP	U/L	113		C		
CREJ2	µmol/L	355		C		
CRPL3	mg/L	32.2		C		
ISE CL	mmol/L	109.1		I		

3 Vizualizați rezultatele QC.

4 Dacă o alarmă de date este asociată unui rezultat, identificați cauza.

Subiecte asociate

- Verificarea rezultatelor QC (351)
- Listă de alarme de date pentru măsurările QC (779)

Descărcarea unei probe înainte de termen

Dacă aveți nevoie de probă înainte ca procesarea normală să fie finalizată, puteți descărca rackul manual. Cu toate acestea, nu puteți descărca manual rackurile de calibratori și rackurile QC.

Sistemul va păstra comenzile de testare rămase drept comenzi deschise. După ce reîncărcați proba, sistemul măsoară comenzile de testare rămase deschise.

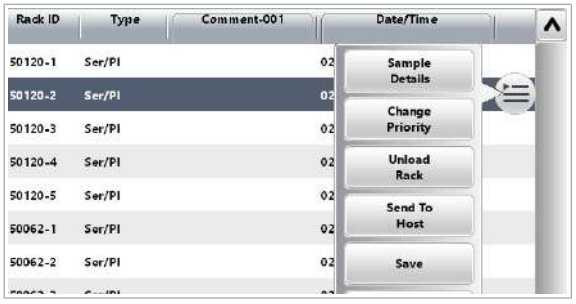
Pentru a descărca o probă



1 Selectați **Routine > Results**.



2 Din tabelul din stânga, selectați proba respectivă.

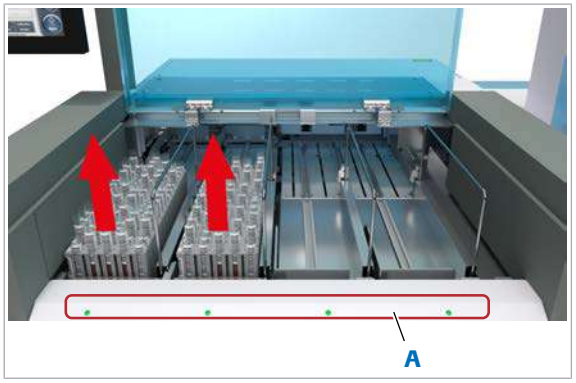


3 Din meniul de opțiuni , selectați butonul **Unload Rack** și confirmați mesajul care este afișat.

➔ În coloana **Rack ID** , toate probele de pe rackul care trebuie descărcat sunt evidențiate în albastru.

➔ Sistemul descarcă rackul cât mai rapid posibil.

➔ Poziția curentă a rackului este afișată în **Sample Status > Rack Monitor**.



A Indicatoare de stare

4 Când indicatoarele de stare sunt aprinse, ridicați capacul unității de alimentare a probelor.

5 Eliminați rackul respectiv de pe banda de descărcare.

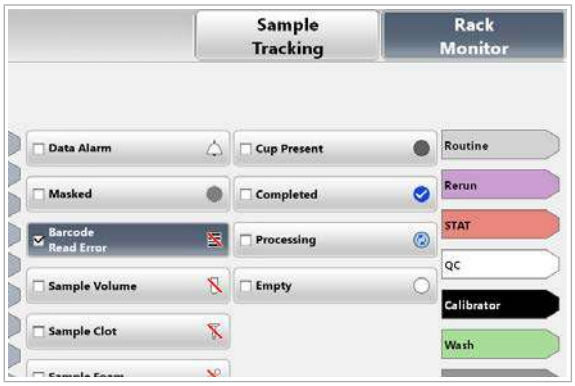
6 Dacă este necesar, după verificarea probei, reîncărcați rackul pentru a continua procesarea probei în mod automat.

Descărcarea rackurilor din unitatea de alimentare a probelor

Când un ciclu de procesare este finalizat sau înainte ca benzile de descărcare să devină pline, descărcați tăvile de rackuri din unitatea de alimentare a probelor. Asigurați-vă că toate testele au fost procesate cu succes.







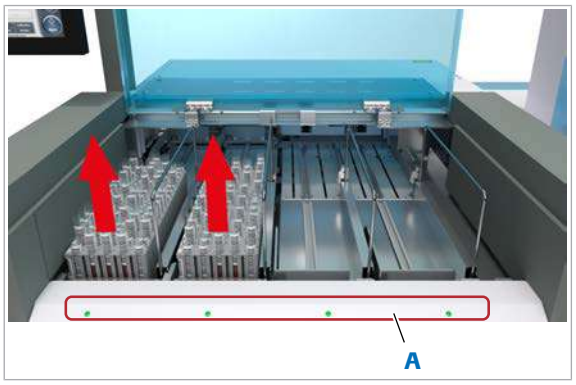
Pentru a descărca rackurile din unitatea de alimentare a probelor

1 Verificați dacă indicatorul **Routine** nu afișează nicio probă ca incompletă.

2 Dacă există probe incomplete, selectați **Sample Status > Rack Monitor**.

3 Verificați ce probe de pe rackurile de pe benzile de descărcare nu au fost procesate cu succes.
- : Remediați orice probe cu alarme de date în conformitate cu *Lista de alarme de date*.
- : Dacă un test a fost mascat, verificați cauza. Selectați proba și selectați butonul **Results** din meniul de opțiuni .
  Selectați rezultatul din tabelul din dreapta și selectați butonul **Details** din meniul de opțiuni .
- : Remediați erorile posibile de citire a codurilor de bare.
- De asemenea, remediați probele cu volum de probă insuficient, cheaguri și spumă.

4 Din meniul de opțiuni , aveți opțiuni multiple:
- Pentru a vizualiza rezultatele testului probei selectate sau materialului QC, selectați butonul **Results**.
- Pentru a vizualiza rezultatele pentru calibratorul selectat, selectați butonul **Recent Calibrations**.
- Pentru a genera un raport de *arhivare rack*, selectați butonul **Report > Generate**.



A Indicatoare de stare

5 Pentru a descărca rackurile, asigurați-vă că indicatoarele de stare sunt aprinse înainte de ridica capacul unității de alimentare a probelor.

6 Scoateți tăvile de rackuri cu rackuri.
➔ Rackurile sunt șterse din fila **Rack Monitor**.

7 Eliminați probele conform reglementărilor locale.

Subiecte asociate

- Despre starea de procesare a probei (320)
- Listă de alarme de date (723)

Încărcarea reactivilor în timpul funcționării

Când sistemul funcționează 24/7, pre-rutina nu trebuie neapărat efectuată în începutul unei ture. Puteți completa reactivii și consumabilele în orice moment.

Cu toate acestea, în timpul funcționării, încărcarea reactivilor poate fi mai lentă decât în modul **Stand By**.

Înlocuirea reactivilor și consumabilelor (264)

În această secțiune

Verificarea stării reactivului (333)

Despre verificarea stării reactivului (334)

Verificarea stării reactivului

Înainte sau în timpul unui ciclu de operare, asigurați-vă că există cantități suficiente de reactivi la bord.







Pentru a verifica starea reactivului

1. Verificați dacă indicatorul **Reagents** este verde. Verde înseamnă că există cantități suficiente de reactivi la bord.
2. Dacă indicatorul **Reagents** este galben sau roșu, selectați indicatorul **Reagents**.
3. Înlocuiți reactivul lipsă.
   - Nu selectați pentru încărcare pachete de reactivi care sunt încă în uz în sistem.
   - → Sistemul utilizează direct noul reactiv, atâta timp cât calibrarea este valabilă pentru acest lot de reactiv.
4. Verificați dacă coloana **Test Mask** este goală (nu **Masked**).
   - În cazul reactivilor pentru imunodozare, **Masked** se afișează doar atunci când ambele canale de detecție sunt mascate.



5 În tabelul din dreapta sus, verificați stabilitatea la bord în coloana **OBS**.

ⓘ Reactivii care au depășit stabilitatea la bord (0) nu sunt mascați, dar o alarmă de date va fi asociată la rezultat.

Subiecte asociate

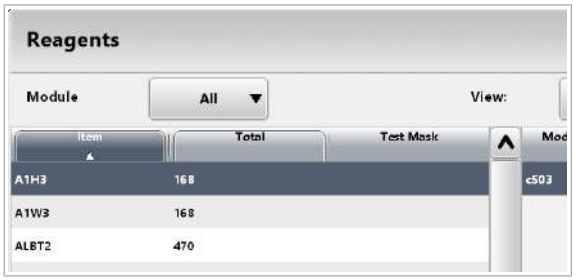
- Înlocuirea reactivilor și consumabilelor (264)
- Despre verificarea stării reactivului (334)

Despre verificarea stării reactivului

Puteți să verificați starea reactivului utilizând diferite file și rapoarte.

Reagents > Status

Utilizați fila **Status** pentru a vizualiza testele care pot fi efectuate cu ajutorul reactivilor din unitatea analitică selectată.



Tabelul din stânga afișează numărul total de teste la bord sau, respectiv, volumul rămas.

Culorile indică starea fiecărui reactiv:

- : Reactiv epuizat
- / : Sub nivelul de avertizare galben sau violet

Coloana **Test Mask** indică dacă reactivii sunt indisponibili (mascați).



Selectați un reactiv din tabelul din stânga pentru a vizualiza detaliile despre acest reactiv în tabelele din dreapta.

Reagents > Overview

Utilizați fila **Overview** pentru o descriere generală rapidă a pachetelor de reactivi de pe discul de reactiv și din managerul de reactivi.



Culorile indică starea fiecărui pachet de reactiv:

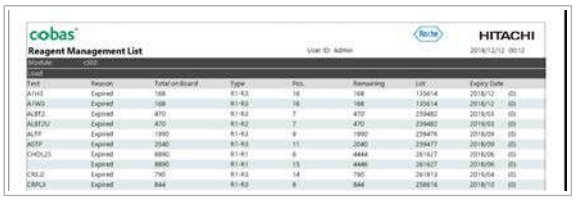
- : Reactiv epuizat
- / : Sub nivelul de avertizare galben sau violet
- : Reactiv suficient
- : Poziție goală sau reactivul este mascat
- : Pachet de reactiv selectat pentru descărcare la următorul proces de încărcare
- Font roșu: Stabilitatea la bord sau durata de viață este depășită.

Dacă textul este afișat în partea de jos a butonului, urmați această recomandare, cum ar fi **Load RP** (încărcare pachet de reactiv).

Selectați un pachet de reactiv pentru a vizualiza detaliile despre acesta.

Reagent Management List

Acest raport afișează necesitățile de reactivi pe baza nivelurilor de avertizare setate ale reactivilor. De asemenea, acesta afișează reactivii expirați și reactivii care au depășit stabilitatea la bord.

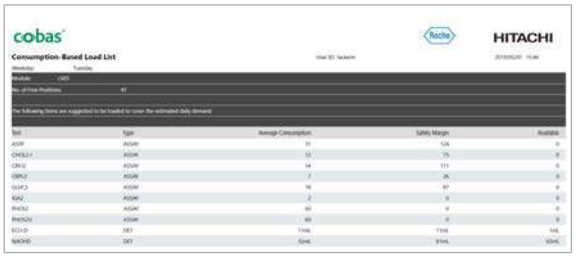


În coloana **Expiry Date**, numărul din paranteze indică stabilitatea la bord rămasă în zile.

Pentru a utiliza acest raport în mod eficient, administratorul dvs. trebuie să seteze niveluri de avertizare pentru reactivi adecvate (violet și galben) pentru fiecare reactiv.

Consumption-Based Load List

Acest raport afișează necesitățile de reactivi per zi din săptămână, pe baza consumului actual per zi lucrătoare pentru ultimele 9 săptămâni.



Acest raport este util atunci când numărul de teste variază între zilele săptămânii, de exemplu, pentru că laboratorul efectuează anumite teste doar în anumite zile ale săptămânii.

Coloanele au următoarele semnificații:

- Consum mediu: Consumul mediu din acest reactiv în ultimele 9 săptămâni în ziua din săptămână curentă
- Marja de siguranță: Numărul 3SD din ultimele 9 săptămâni pentru acest reactiv
- Disponibil: Numărul de teste sau volumul rămas în sistem

Subiecte asociate

- Înlocuirea reactivilor şi consumabilelor (264)
- Despre verificarea stării reactivului (334)

Mascarea și demascarea manuală a reactivilor, testelor și unităților analitice

Pachetele de reactivi, testele sau unitățile analitice mascate sunt indisponibile pentru măsurarea probelor de la pacienți.

Pe lângă această mascare manuală, sistemul maschează automat un pachet de reactivi atunci când, de exemplu, acesta este gol sau expirat.

În **Routine > Order Tests**, puteți verifica dacă un test este mascat dintr-un anumit motiv:



User Mask
Ceva necesar pentru acest test este în prezent mascat (*mască test*, *mască pacient*, *mască modul* sau *mască pacient pachet de reactiv*).



Reagent Mask
Sistemul a mascat automat un reactiv necesar pentru acest test (*mască automată reactiv*, *mască electrod ISE* sau *mască ISE din cauza rackului de spălare*).



Calib. Mask
Sistemul a mascat un pachet de reactiv pentru că nu a existat nicio calibrare validă sau ultima calibrare nu a reușit (*mască de calibrare automată*).



QC Mask
Sistemul a mascat un pachet de reactiv din cauza stării QC a acestuia (*mască pacient pachet de reactiv automat prin QC*).

Descriere generală a funcțiilor de mascare (504)

În această secțiune

Mascarea și demascarea pachetelor de reactivi (337)

Mascarea și demascarea testelor (339)

Mascarea și demascarea unităților analitice (340)

Mascarea și demascarea pachetelor de reactivi

Mascați un pachet de reactiv pentru a-l face temporar indisponibil pentru măsurarea probelor de la pacienți. Sistemul începe să utilizeze un pachet de reactiv în modul standby, dacă este disponibil.

Mască pacient pachet de reactiv

Mascați un pachet de reactiv, de exemplu, în cazurile următoare:

- Dacă nu efectuați un anumit test, puteți masca pachetul de reactiv de această dată.
- Dacă are loc o defecțiune și nu o puteți remedia pe moment, puteți masca pachetul de reactiv și utiliza pachetul de reactiv în așteptare.

Puteți masca doar pachetele de reactivi de test (nu diluanții, soluțiile de spălare, reactivii de pretratare sau reactivii speciali).

Dacă un pachet de reactiv face parte dintr-un kit asociat sau test asociat, și pachetul de reactiv asociat este mascat.

☐ Pentru mascare: Unitatea analitică funcționează sau este în modul **Stand By**.

☐ Pentru demascare: Unitatea analitică este în modul **Stand By** sau în modul **Rack Reception**. Când sistemul funcționează, solicitarea de demascare este stocată.

Pentru mascarea sau demascarea pachetelor de reactivi







1 Selectați **Reagents > Overview**.

2 Din lista derulantă **Module**, selectați unitatea analitică.

3 Din lista derulantă **View**, selectați opțiunea **Reagent Pack**.

4 Selectați butonul pachetului de reactiv care trebuie mascat sau demascat.

5 Selectați butonul **R.Pack Mask**.

➔ Sistemul încetează utilizarea acestui reactiv cât de repede posibil. Poate dura până la 30 s până când un pachet de reactiv este mascat. Mascarea nu se aplică probelor pipetate.

➔ În **Reagents > Overview**, pachetele de reactiv mascate sunt afișate cu un fundal gri.

Subiecte asociate

- Descriere generală a funcțiilor de mascare (504)

Mascarea și demascarea testelor

Sistemul exclude testele mascate din măsurare. Astfel se economisesc timp și materiale QC, de exemplu atunci când nu utilizați anumite teste în anumite zile.

Puteți masca testele doar pentru probe (Mască pacient) sau pentru toate testele inclusiv calibrarea și QC (Mască test).

Puteți masca fiecare test ISE separat.

În unitatea analitică **e** 801, puteți masca testele pe ambele canale de măsurare separat.
Excepție: Pentru testele **cobas e** flow, sistemul maschează întotdeauna ambele canale de măsurare colectiv.

- ☐ Sistemul este în modul **Stand By**.
- ☐ Sau în modul **Operation**: Probele care trebuie mascate încă nu au fost încărcate.

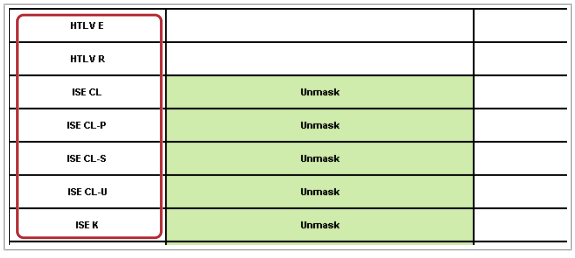
Pentru mascarea și demascarea testelor



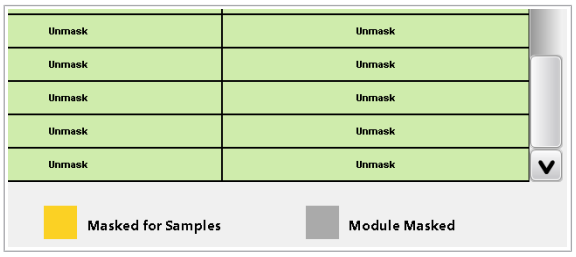
1 Selectați butonul **Start**.

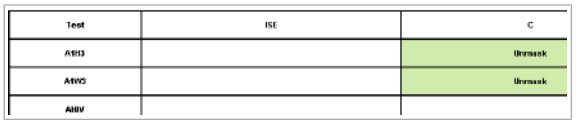


2 Selectați butonul **Masking**.



3 Pentru a masca testele în toate unitățile analitice, efectuați următoarele:
- Selectați testul dorit în coloana din stânga.
- Pentru a exclude testul din măsurarea probei, selectați celula tabelului în mod repetat până când se afișează **P. Mask**.
- Pentru a exclude testul și din calibrare și QC, selectați celula tabelului în mod repetat până când se afișează **T. Mask**.





4 Pentru a masca un test doar într-un anumit canal de măsurare al unității analitice **e** 801, efectuați următoarele:
   - Selectați celula tabelului corespunzătoare testului și canalul de măsurare.
   - Pentru a masca testul, selectați celula tabelului în mod repetat până când se afișează **T. Mask** sau **P. Mask**.

5 Pentru a demasca un test care a fost exclus din analiză, selectați celula corespunzătoare a tabelului în mod repetat până când se afișează **Unmasked**.

Subiecte asociate

- Descriere generală a funcțiilor de mascare (504)

Mascarea și demascarea unităților analitice

Pentru a pune o unitate analitică în modul **Stand By** în timp ce alte unități funcționează, mascați unitatea analitică. Puteți masca o unitate analitică pentru a efectua acțiuni de mentenanță (*mentenanță de fundal*) sau pentru a încărca reactivii care necesită modul **Stand By**.

Dacă nu utilizați modul quick start, puteți masca unitatea analitică **e** 801 în timpul modulului **Preparation**. După aceea, celelalte unități analitice vor fi gata pentru operare într-un timp mai scurt.

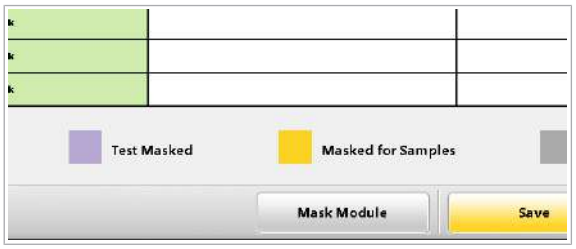
Pentru mascarea și demascarea unităților analitice



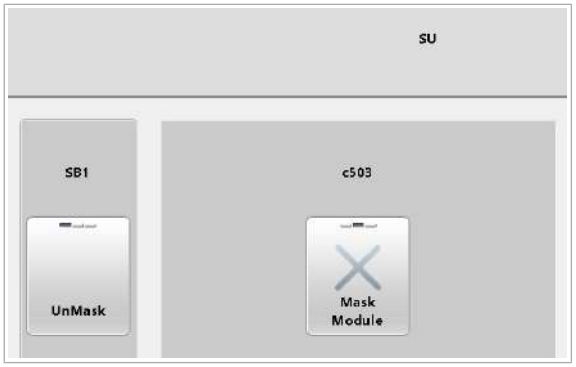
1 Selectați butonul **Start**.



2 Selectați butonul **Masking**.



3 Selectați butonul **Mask Module**.



4 Selectați butonul unității analitice în mod repetat până când este afișată opțiunea **Mask Module**.

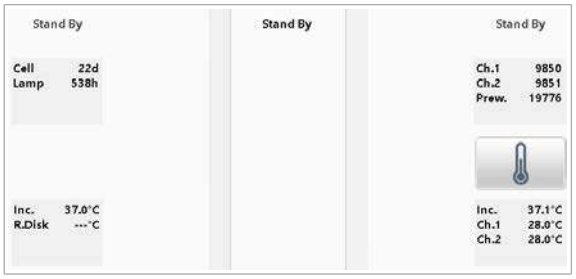
ⓘ Opțiunea **Service Mask** este doar pentru reprezentanții departamentului de service Roche.

5 Selectați butonul **Save**.



6 Pentru a vizualiza starea unităților analitice, selectați butonul **Overview**.

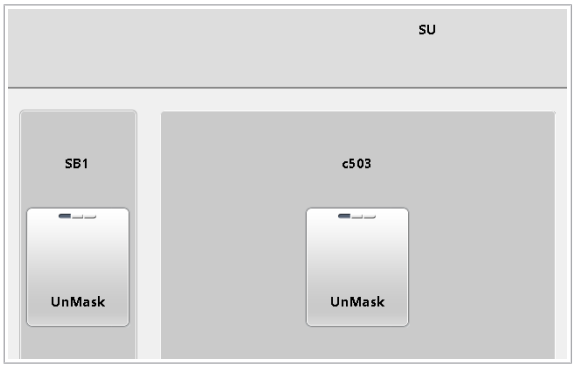
ⓘ Dacă butonul **Overview** este albastru, trebuie să demascați unitățile analitice. Baia de incubație a atins acum temperatura necesară pentru analiză.



7 Pentru a demasca ISE și unitatea analitică **c** 503, selectați butonul **Unmask**.

ⓘ Fereastra de dialog **Overview** prezintă și calculatoarele de consum pentru celulele de reacție și lampa fotometrului, de exemplu.

8 Așteptați până când unitatea analitică intră în modul **Stand By** înainte de a efectua mentenanța sau alte activități în unitatea analitică mascată.



9 Pentru a demasca unitatea analitică, selectați **Start > Masking > Mask Module** din nou.
Selectați butonul unității analitice în mod repetat până când este afișată opțiunea **UnMask**. Selectați butonul **Save**.

➔ Unitatea analitică revine la starea sistemului.

Subiecte asociate

- Despre mascarea unei unități analitice (532)
- Descriere generală a funcțiilor de mascare (504)

Efectuarea calibrării

În această secțiune

Comandarea calibrărilor (342)

Calibrări în curs (343)

Verificarea rezultatelor calibrării (345)

Comandarea calibrărilor

Software-ul recomandă calibrări în conformitate cu intervalele setate pentru fiecare aplicație. Trebuie doar să comandați calibrările recomandate.

Pentru a asigura precizia, trebuie să efectuați o măsurare QC după calibrarea unui test.

Funcția QC după calibrare

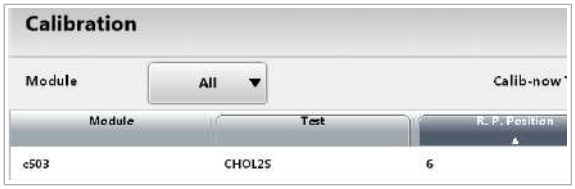
Dacă încărcați rackurile QC direct după rackurile de calibratori în același ciclu de procesare, sistemul va măsura QC automat după calibrarea testelor. Nu este nevoie să comandați un QC.
Notă: Testele trebuie să fie activate pentru materialul QC.

☐ Puteți comanda calibrarea pentru următorul ciclu de procesare în orice mod al sistemului.

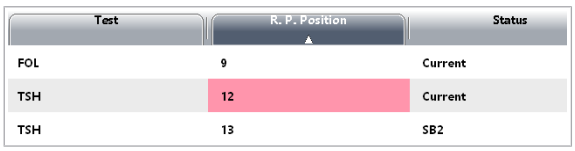
Pentru a comanda calibrări



1 Selectați **Calibration > Order**.



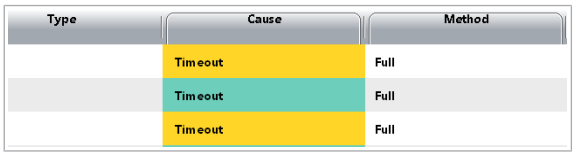
2 Din lista derulantă **Module**, selectați unitatea analitică.



3 Verificați coloana **Position**:

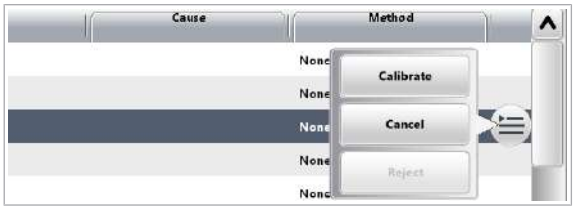
➔ Nicio culoare: Ultima calibrare a fost efectuată cu succes.

➔ : Ultima calibrare nu a reușit sau: nu există niciun rezultat de calibrare valid sau: sistemul recomandă calibrarea după schimbarea pachetului de reactivi.



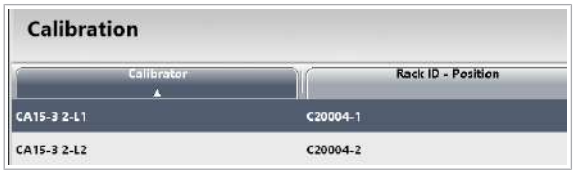
4 Verificați cauza calibrării în coloana **Cause** pentru fiecare test:
   ➔ Nicio culoare: Calibrarea nu este recomandată sau comandată pentru acest test.
   ➔ : Se recomandă calibrarea.
   ➔ : Calibrarea este comandată pentru următorul ciclu de procesare.

5 Pentru a comanda calibrările recomandate, selectați butonul **Save**.
   ➔ Toate calibrările comandate pentru următorul ciclu de procesare sunt afișate cu un fundal verde.



6 Pentru a comanda manual o calibrare, selectați testul:
   - Din meniul de opțiuni , selectați butonul **Calibrate**.
   - Selectați butonul **Save**.
   ➔ Se afișează "Manual" în coloana **Cause**.

7 Pentru a amâna o calibrare recomandată, selectați butonul **Cancel** din meniul de opțiuni .



8 Pentru a schimba alocarea pozițiilor calibratorilor, selectați **Calibration > Position > Assign**.
   ⓘ Puteți aloca același calibrator unor rackuri diferite.

Subiecte asociate

- Despre calibrare (427)
- Despre calibrare – **e** 801 (437)
- Despre calibrare – ISE și **c** 503 (434)

Calibrări în curs

Pregătiți calibratorii necesari și porniți calibrarea.

Volum de control

Pipetorul de probe aspiră un volum puțin mai mare decât cel pe care îl distribuie în celula de reacție. Acest volum de control este eliminat.

În special pentru calibratori, trebuie să luați în calcul volumul de control, pentru că acesta este eliminat după fiecare pipetare. În cazul materialului QC și probelor, volumul de control este păstrat pentru toate pipetările ulterioare din recipientul respectiv.

	Calibratori	Material QC şi probe de la pacienţi
	Per pipetare (a se vedea exemplul):	O dată per material (recipient):
ISE	10 µL	10 µL
c 503	7,5 µL	7,5 µL

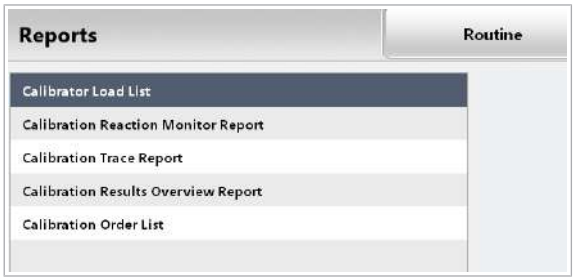
Volum de control

Exemplu pentru **c** 503: Pentru o calibrare neliniară sau o calibrare în mai multe puncte cu 5 puncte de referinţă pentru calibrator, volumul de control este: 5 x 2 x 7,5 = 75 µl. Factorul 2 rezultă din faptul că toate calibrările sunt efectuate în duplicat.

În unitatea analitică **e** 801, nu este necesar niciun volum de control, datorită utilizării vârfurilor de unică folosinţă.

- ☐ Cupe, tuburi de probă sau fiole
- ☐ Calibratori
- ☐ Rackuri calibratori (negre)

Pentru a procesa calibrarea

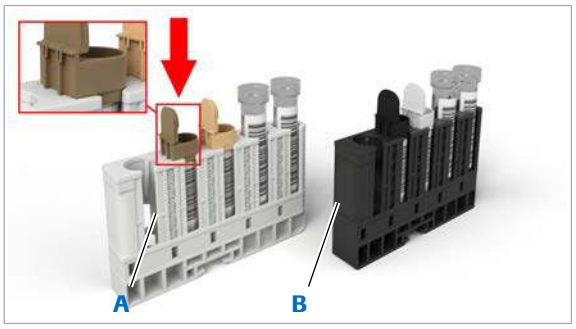




1 Selectaţi **Report > Calibration**.
   - Selectaţi **Calibrator Load List**.
   - Pentru a verifica pachetele de reactivi care trebuie calibrate, selectaţi butonul **Calibration Order List**.
   - Selectaţi butonul **Generate**, apoi butonul **Display**.

2 Din **Calibrator Load List**, verificaţi ce calibratori sunt necesari. În cazul calibratorilor care au alocată o poziţie, verificaţi şi poziţiile din rack.

   Lista de încărcare indică *volumul de utilizare* necesar pentru calibratori, respectiv fără volumul mort al recipientului de probe utilizat şi fără volumul de control.



A Rack de materiale QC **B** Rack de calibratori

3 Pregătiți cantități suficiente de calibratori. Pe lângă volumul de utilizare indicat în listele de încărcare, luați în considerare volumul mort al recipientului de probe utilizat și volumul de control.

- Pentru unitatea analitică **c** 503: Utilizați tuburi de probă sau cupe.
- Pentru unitatea analitică **e** 801: Utilizați doar fiole de calibratori.
- Nu utilizați microcupe pentru calibratori.
- Pentru unitatea analitică **e** 801, utilizați rackuri separate pentru calibratorii unici sau multipli. Calibratorii multipli au un inel verde pe fiolă.
- Asigurați-vă nu există bule de aer pe suprafața calibratorilor.
- Utilizați rackuri negre pentru calibratori.



4 Încărcați rackurile de calibratori.
Pentru a efectua QC după calibrare, încărcați rackurile albe pentru QC imediat în spatele rackurilor negre pentru calibratori.



5 Selectați butonul **Start** și porniți ciclul de operare.

Subiecte asociate

- Generarea listelor de calibrare și încărcare QC (295)
- Efectuarea calibrării și măsurării QC (296)

Verificarea rezultatelor calibrării

După ce calibrarea este finalizată, verificați dacă aceasta a fost efectuată cu succes.

O calibrare este considerată reușită atunci când sunt îndeplinite criteriile de calitate stabilite pentru calibrare.

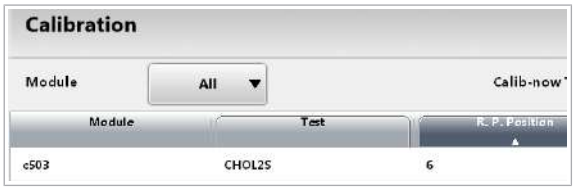
În cazul în care sistemul detectează o condiție sau un rezultat anormal, este declanșată o alarmă. Calibrarea este considerată ca fiind nereușită și se recomandă repetarea calibrării.

☐ Calibrarea și rezultatele QC sunt disponibile.

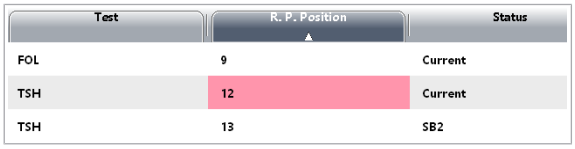
Pentru a verifica rezultatele calibrării



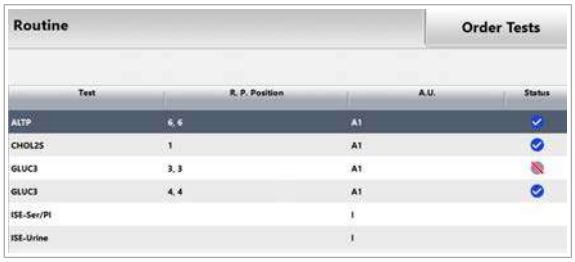
1 Selectați **Calibration > Order**.



2 Din lista derulantă **Module**, selectați unitatea analitică.



3 Vizualizați coloana **Position**:
- ➔ Nicio culoare: Ultima calibrare a fost efectuată cu succes.
- ➔ : Ultima calibrare nu a reușit.



4 Dacă o calibrare nu a reușit, efectuați următoarele:
- Selectați **Routine > Recent Calibrations** pentru a verifica ce alarmă de date a fost generată.
- Remediați alarma de date în conformitate cu *Lista de alarme de date*.
- Repetați calibrarea pentru acest test.

5 În cazul în care ultima calibrare nu a reușit și doriți să continuați să utilizați o calibrare anterioară reușită, selectați butonul **Reject** din meniul de opțiuni .
- ➔ Recomandarea de calibrare rămâne pentru acest pachet de reactiv fără indicație (**Failed**).



6 Pentru a vizualiza detaliile unui rezultat de calibrare, selectați **Calibration > Results**.

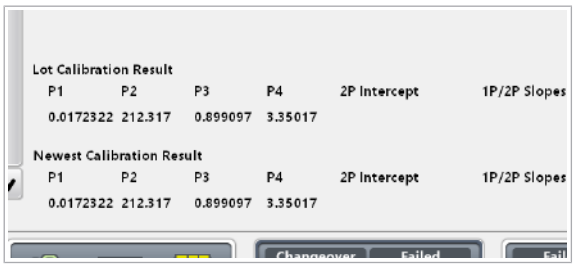


7 Selectați butonul Refresh.

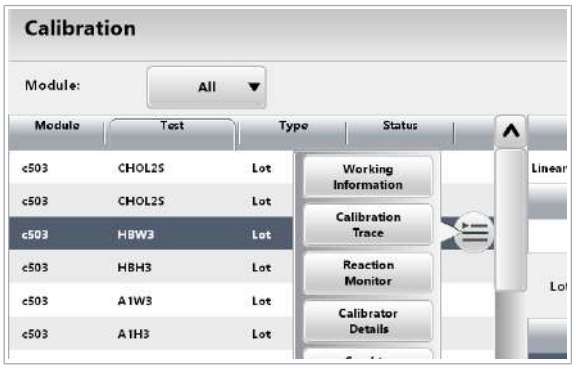


8 Din lista derulantă **Module**, selectați unitatea analitică.

9 Din lista din stânga, selectați testul.



10 Verificați rezultatul calibrării pentru fiecare test:
- Rezultatele afișate diferă în funcție de unitatea analitică în care a fost realizat testul.
- **Lot Calibration Result**: Ultima calibrare de lot validă a acestui lot specific de reactivi.
- **Newest Calibration Result**: Ultima calibrare de lot validă a testului.

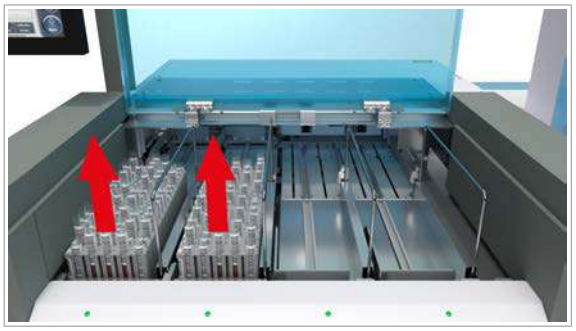


11 Dacă doriţi să vizualizaţi detaliile despre calibratorii utilizaţi, delectaţi butonul **Calibrator Details** din meniul de opţiuni al tabelului din stânga.



12 Pentru a imprima rezultatele pentru toate testele dintr-o unitate analitică, efectuaţi următoarele:

- Selectaţi un test.
- Selectaţi **Report > Calibration > Calibration Results Overview Report**.
- Selectaţi butonul **Generate**, apoi butonul **History**.



13 Descărcaţi calibratorii de pe benzile de descărcare.

- Eliminaţi calibratorii conform reglementărilor locale.
- Nu lăsaţi recipiente de probe deschise la bord indiferent de durată.

Subiecte asociate

- Alarme de date pentru calibrare (766)

Efectuarea QC

Scopul măsurărilor QC este de a monitoriza performanța sistemului.

În această secțiune

Comandarea QC pentru reactivii curenți (348)
Comandarea QC pentru reactivii în așteptare (349)
QC în procesare (349)
Verificarea rezultatelor QC (351)

Comandarea QC pentru reactivii curenți

Comandați manual măsurările QC, de exemplu, atunci când un rezultat QC nu se încadrează în interval. La finalul unei ture de lucru, puteți comanda măsurări QC pentru testele pe care le-ați utilizat.

Opțional, puteți comanda măsurările QC pentru toate testele și reactivii de la bord (QC de rutină).

☐ Sistemul funcționează sau este în modul **Stand By**.

Pentru a comanda QC pentru reactivii curenți



1 Selectați **QC > Order**.



2 Bifați casetele de selectare **Select** ale reactivilor pentru care solicitați o măsurare QC.
→ În coloana **Cause**, se afișează "Manual".
→ Butonul **Save** devine galben.



3 Opțional: Dacă solicitați măsurări QC pentru toți reactivii curenți, selectați butonul **Assign Routine QC**.



4 Pentru a comanda măsurările QC selectate, selectați butonul **Save** .

Comandarea QC pentru reactivii în așteptare

Puteți comanda măsurări QC pentru reactivii care sunt deja la bord, dar nu în uz.

În cazul în care comandați QC pentru toți reactivii în așteptare la începutul turei de lucru (recomandat), QC nu este necesar atunci când un reactiv devine reactiv curent.

☐ Sistemul funcționează sau este în modul **Stand By**.

Pentru a comanda QC pentru reactivii în așteptare



1 Selectați **QC > Order**.



2 Din lista derulantă **Module**, selectați unitatea analitică.



3 Selectați butonul **Standby Bottle QC**.



4 Bifați casetele de selectare **Select** ale reactivilor în așteptare pentru care solicitați o măsurare QC.
➔ În coloana **Cause**, se afișează "Manual".

5 Selectați butonul **Save**.

QC în procesare

Pregătiți materialul QC necesar și porniți procesarea.

Nu puteți utiliza material QC expirat. Testele comandate pentru materialul QC expirat sunt mascate și nu sunt efectuate.

Comandați măsurările QC în funcție de materialul QC, nu în funcție de lotul QC. Sistemul efectuează măsurarea QC cu ajutorul primului lot QC încărcat. Sistemul nu procesează alte loturi QC ulterioare pentru același material QC în același ciclu de operare.

- ☐ Cupe, tuburi de probă sau fiole
- ☐ Material QC
- ☐ Rackuri QC (albe)

Pentru a procesa o măsurare QC





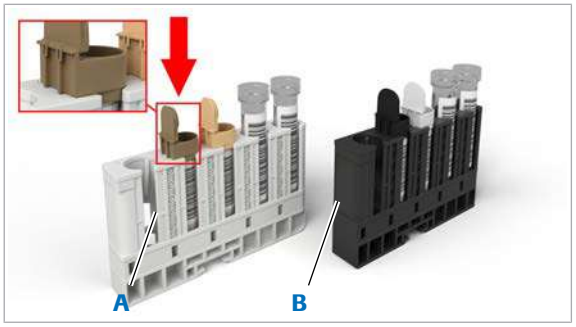
1 Selectați **Report > QC**.

- Pentru a vizualiza materialele QC necesare și pozițiile acestora în rackuri, selectați **QC Load List**.
- Selectați butonul **Generate**, apoi butonul **Display**.

2 Din **QC Load List**, verificați ce materiale QC sunt necesare în ce poziții din rack.

3 Verificați tipurile de recipiente specificate în lista de încărcare QC pentru materialul QC și numărul de lot. Semnificația "Standard" depinde de utilizare:

- Pentru ISE și teste **c** 503: Tuburi de probă sau cupe standard
- Pentru măsurătorile QC de sânge integral (pipetorul S2): Tuburile de probă
- Pentru testele **e** 801: Fiole QC pentru material QC Roche; tuburi de probe sau cupe standard pentru materiale non-Roche (nu fiole).



A Rack de materiale QC **B** Rack de calibratori

4 Pregătiți material QC suficient. Pe lângă volumul de utilizare indicat în listele de încărcare, luați în considerare volumul mort al recipientului de probe utilizat și volumul de control.

- Nu utilizați microcupe pentru materialul QC.
- Asigurați-vă nu există bule de aer pe suprafața materialului QC.
- Utilizați rackuri albe pentru materialul QC.



5 Încărcați rackurile QC.



6 Selectați butonul **Start** și porniți ciclul de operare.

Subiecte asociate

- Generarea listelor de calibrare și încărcare QC (295)
- Efectuarea calibrării și măsurării QC (296)

Verificarea rezultatelor QC

După ce măsurarea QC este finalizată, rezultatele și statisticile QC calculate sunt afișate în fila **QC Chart**. Verificați dacă măsurarea QC a fost efectuată cu succes.

☐ Rezultatele QC sunt disponibile.

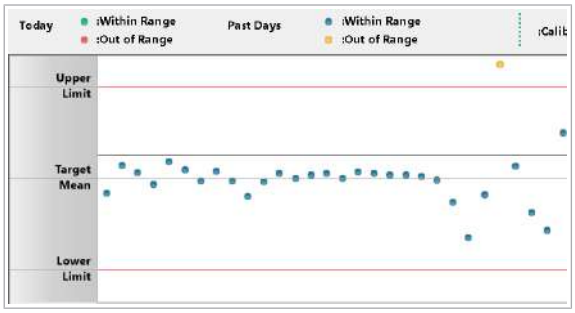
Pentru a verifica rezultatele QC



1 Selectați **Routine > QC Chart**.



2 Pentru a selecta un test, selectați butonul **Select**.

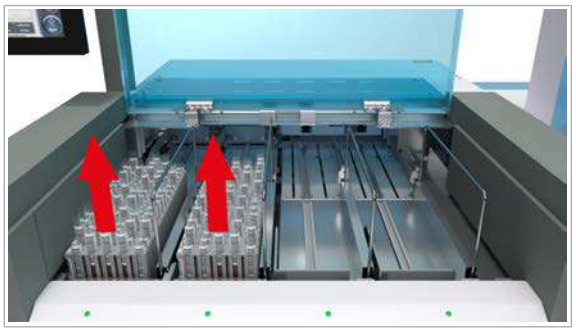


3 Verificați dacă rezultatele QC ale zilei se încadrează în intervalul acceptabil (cercul verde).
   - Dacă rezultatele QC sunt în afara intervalului (cercul roșu), identificați cauza.
   - Repetați măsurarea QC înainte de măsurarea probelor.

   → În cazul în care calibrarea și QC sunt reușite, sistemul este pregătit pentru măsurarea probelor.



4 Pentru a imprima rezultatele QC pentru toate testele dintr-o unitate analitică, efectuați următoarele:
   - Selectați un test.
   - Selectați **Report > QC > QC Statistics**.
   - Selectați butonul **Generate**.
   - Selectați butonul **Display**.



5 Descărcați rackurile QC de pe benzile de descărcare.
- Eliminați materialul QC conform reglementărilor locale.
- Nu lăsați recipiente de probe deschise la bord indiferent de durată.

Subiecte asociate

- Listă de alarme de date pentru măsurările QC (779)

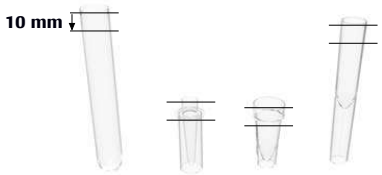
Referință rapidă: Procesarea probelor de la pacienți

După ce toți pașii pre-rutină sunt finalizați, puteți începe operarea de rutină și puteți măsura probele.

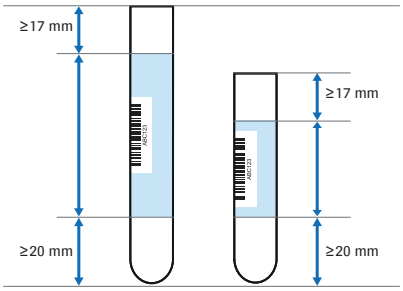
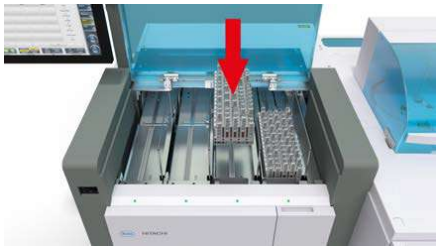
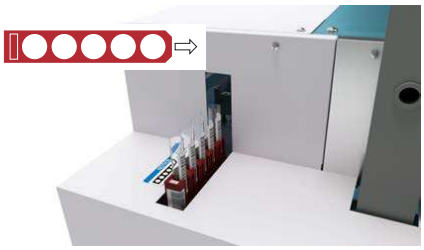
⚠ Nerespectarea mesajelor de precauție

Nerespectarea mesajelor de precauție poate provoca accidentare, infectare sau deteriorarea sistemului.

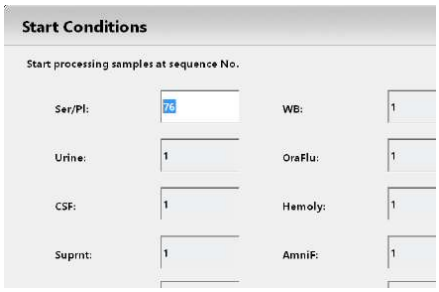
- Utilizați tabelele Referințelor rapide doar ca atenționare pentru activitățile cu care sunteți familiarizat.
- Respectați întotdeauna Ghidul de siguranță și mesajele de precauție din descrierile activităților respective.

Pași			Activitatea utilizatorului
1	Comandarea manuală a testelor (când nu sunt descărcate de pe unitatea gazdă)		1. Selectați **Routine > Order Tests**. 2. Selectați tipul de probă și prioritatea. 3. Selectați opțiunea **Micro** pentru microcupe sau opțiunea Normal pentru alte recipiente. 4. Introduceți ID-ul probei de pe eticheta cu cod de bare. 5. Selectați toate testele sau profilurile de teste dorite: – : Testul este selectat. – : Rezultatul este disponibil. – : Testul nu este selectat. 6. Selectați butonul **Save**.
2	Pregătirea probelor		1. Utilizați doar recipiente de probe adecvate. 2. Nivelul maxim de umplere: 10 mm sub marginea superioară a recipientului de probă. 3. Centrifugați probele în conformitate cu instrucțiunile producătorului. 4. Recipientele de probe trebuie să stea drepte în poziție verticală în rackuri. Utilizați adaptoare de eprubete pentru eprubetele < 13 mm. 5. Asigurați-vă că suprafața lichidului de probă nu prezintă spumă, peliculă, bule de aer sau gel separator.

Procesarea probelor de la pacienți

Pași			Activitatea utilizatorului
3	Pregătirea probelor cu coduri de bare		1. Utilizați rackuri cu ID de rack în conformitate cu alocarea rackurilor pentru tipul de probă. 2. Amplasați eticheta cu codul de bare în poziție verticală pe eprubete, în interiorul zonei de scanare marcate cu albastru.
4	Pregătirea probelor fără coduri de bare		1. Pentru a genera lista de lucru, selectați probele din **Routine > Order Tests**. 2. Selectați **Report > Routine > Test Order List**. 3. Selectați butonul **Generate**. Când animația butonului **Report** se încheie, selectați butonul **Display**. 4. Amplasați proba în rackul cu ID-ul de rack desenat în **Test Order List**.
5	Încărcarea probelor pe banda de încărcare		1. Asigurați-vă că indicatoarele de stare ale unității de alimentare a probelor sunt aprinse și ridicați capacul principal. 2. Încărcați tava de rackuri cu mânerul în partea dreaptă. Dacă sistemul este în modul **Operation**, acesta procesează probele fără vreo altă acțiune ulterioară. 3. Dacă sistemul nu este deja în modul **Operation**, selectați butonul **Start** și porniți ciclul de operare.
6	Încărcarea probelor în portul STAT		1. Utilizați rackul roșu pentru a marca probele ca probe STAT. (Orice rack încărcat prin portul STAT este procesat cu aceeași prioritate.) 2. Încărcați rackul în portul STAT cu codurile de bare orientate spre dreapta. Dacă sistemul este în modul **Operation**, acesta procesează probele fără vreo altă acțiune ulterioară. 3. Dacă sistemul nu este deja în modul **Operation**, selectați butonul **Start** și porniți ciclul de operare.

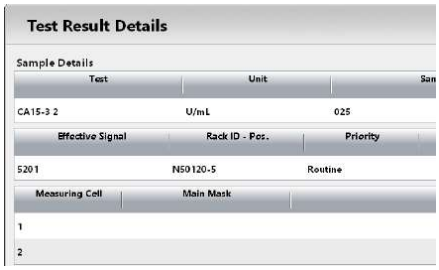
Procesarea probelor de la pacienți

Paşi			Activitatea utilizatorului
7	Pornirea unui ciclu de operare		1. Selectaţi butonul **Start** din partea dreaptă jos a ecranului. 2. În modul fără coduri de bare, introduceţi numărul de secvenţă al primei probe care va fi procesată. 3. În zona **Rack Reception Mode**, asiguraţi-vă că setarea este pornită. 4. Pentru a porni ciclul de procesare, selectaţi butonul **Start** verde.
8	Căutarea unei probe pe baza stării de procesare		1. Selectaţi **Sample Status > Sample Tracking**. 2. Dacă cunoaşteţi ID-ul probei, introduceţi-l şi selectaţi butonul **Search**. 3. Pentru a identifica starea de procesare, verificaţi simbolul de pe pictograma probei. 4. Din meniul de opţiuni, aveţi opţiuni multiple, de exemplu, butonul **Change Priority** sau butonul **Unload Rack**.

Procesarea probelor de la pacienţi

Referință rapidă: Verificarea rezultatelor testelor

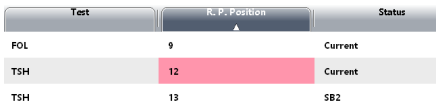
În timpul sau după un ciclu de procesare, puteți vizualiza rezultatele probelor de la pacienți selectate și ale măsurărilor QC.

Pași			Activitatea utilizatorului
1	Vizualizarea rezultatelor testului		1. Selectați **Routine > Results**. 2. Pentru a vizualiza probele curente, selectați opțiunea **Routine View**. 3. Din tabelul din stânga, selectați proba respectivă. Utilizați lista derulantă **All Samples** pentru a filtra după anumite probe. 4. În tabelul din dreapta, verificați rezultatele deja disponibile și alarmele de date.
2	Vizualizarea detaliilor rezultatelor testului		1. Din **Routine > Results**, selectați proba respectivă. 2. Din meniul de opțiuni, selectați butonul **Result Details**. 3. Dacă o alarmă de date este afișată în coloana **Data Alarms**, căutați descrierea alarmei și aplicați soluțiile descrise.

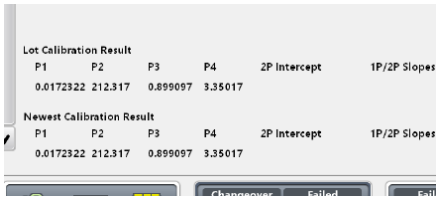
Verificarea rezultatelor testelor

Referință rapidă: Efectuarea calibrării

Software-ul recomandă calibrări în conformitate cu intervalele setate pentru fiecare aplicație. Trebuie doar să comandați calibrările recomandate.

Pași			Activitatea utilizatorului
1	Comandarea calibrărilor		1. Selectați **Calibration > Order**. 2. Verificați coloana **Cause**: : Se recomandă calibrarea. : Calibrarea este comandată pentru următorul ciclu de procesare. 3. Pentru a comanda calibrările recomandate, selectați butonul **Save**. 4. Pentru comandarea manuală a unei calibrări, selectați testul și selectați **Calibrate**.
2	Calibrări în curs		1. Selectați **Report > Calibration > Calibrator Load List**. Selectați butonul **Generate**, apoi butonul **Display**. 2. Din lista de încărcare, verificați ce calibratori sunt necesari. În cazul calibratorilor care au alocată o poziție, verificați și pozițiile din rack. 3. Preparați calibratorii după cum este indicat în lista de încărcare. Luați în considerare volumul mort al recipientului de probe utilizat. 4. Încărcați rackurile de calibratori și porniți ciclul de operare.
3	Verificarea rezultatelor calibrării		1. Când rezultatele sunt disponibile, selectați **Calibration > Order**. 2. Vizualizați coloana **Position**: Nicio culoare: Ultima calibrare a fost efectuată cu succes. : Ultima calibrare nu a reușit. 3. Dacă o calibrare nu a reușit, verificați alarmele de date din **Routine > Recent Calibrations**. – Remediați alarma de date în conformitate cu *Lista de alarme de date*. – Repetați calibrarea pentru acest test.

Efectuarea calibrării

Pași		Activitatea utilizatorului
4	Vizualizarea detaliilor unui rezultat de calibrare 	1. Selectați **Calibration > Results** și selectați testul: – **Lot Calibration Result**: Ultima calibrare de lot validă a acestui lot specific de reactivi. – **Newest Calibration Result**: Ultima calibrare de lot validă a testului. 2. Descărcați rackurile de calibratori de pe benzile de descărcare.

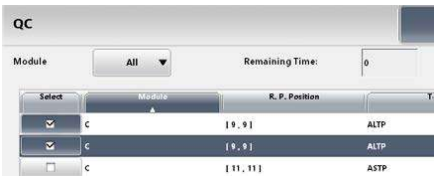
Efectuarea calibrării

Referință rapidă: Efectuarea QC

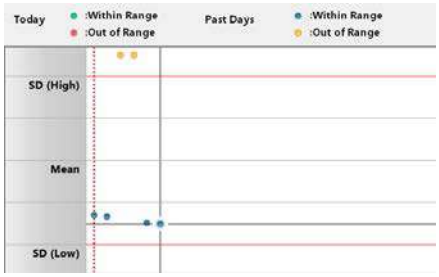
Puteți comanda măsurările QC pentru toate testele și reactivii de la bord (QC de rutină) sau doar pentru anumiți reactivi sau în așteptare.

Nu puteți utiliza material QC expirat. Testele comandate pentru materialul QC expirat sunt mascate și nu sunt efectuate.

Comandați măsurările QC în funcție de materialul QC, nu în funcție de lotul QC. Sistemul efectuează măsurarea QC cu ajutorul primului lot QC încărcat. Sistemul nu procesează alte loturi QC ulterioare pentru același material QC în același ciclu de operare.

Pași			Activitatea utilizatorului
1	Comandarea QC pentru reactivii curenți		1. Selectați **QC > Order**. 2. Pentru a comanda QC pentru toți reactivii curenți, selectați butonul **Assign Routine QC**. 3. Pentru a comanda QC pentru anumiți reactivi, bifați casetele de selectare **Select** corespunzătoare. 4. Selectați butonul **Save**.
2	Comandarea QC pentru reactivii în așteptare		1. Selectați **QC > Order > Standby Bottle QC**. 2. Bifați casetele de selectare **Select** ale reactivilor în așteptare pentru care solicitați o măsurare QC. 3. Selectați butonul **Save**.
3	QC în procesare		1. Selectați **Report > QC > QC Load List**. Selectați butonul **Generate**, apoi butonul **Display**. 2. Din lista de încărcare, verificați ce materiale QC sunt necesare în ce poziții din rack. 3. Preparați materialul QC după cum este indicat în lista de încărcare. Luați în considerare volumul mort al recipientului de probe utilizat. 4. Încărcați rackurile de QC și porniți ciclul de operare.

Efectuarea QC

Pași		Activitatea utilizatorului
4 Verificarea rezultatelor QC		1. Selectați **Routine > QC Chart**. 2. Selectați un test. 3. Verificați dacă rezultatele QC ale zilei se încadrează în intervalul acceptabil (cercul verde). – Dacă rezultatele QC sunt în afara intervalului (cercul roșu), identificați cauza și repetați măsurarea QC. – În cazul în care calibrarea și QC sunt reușite, sistemul este pregătit pentru măsurarea probelor. 4. Descărcați rackurile QC de pe benzile de descărcare.

Efectuarea QC

După operare

În acest capitol 9

Despre oprirea sistemului 363
Oprirea funcționării 364
Oprirea funcționării după ciclul de procesare curent 365
Deconectarea de la sistem 366
Referință rapidă: Flux de lucru post-rutină 367

Despre oprirea sistemului

Sistemul oferă 3 metode de oprire a funcționării, care diferă ca urgență.

Oprire de urgență

Pentru a opri operarea imediat, selectați **Stop > Stop System Completely**. Sistemul oprește operarea la finalul ciclului mecanic în curs. Pipetarea și toate măsurările sunt oprite. La reluarea funcționării, efectuați **Maintenance > 2 Reset Transport Lines** pentru a descărca rackurile.

Oprire pipetare

Pentru a opri unitatea de alimentare a probelor de a mai încărca rackuri noi, selectați **Stop > Stop Sample Supply**. Sistemul continuă să pipeteze toate testele pipetate până când rezultatele sunt disponibile și apoi intră în modul **Rack Reception** (când este activat).

Oprire după ciclul de procesare curent

Pentru a pune sistemul în modul **Stand By** când toate probele sunt procesate, debifați caseta de selectare **Rack Reception Mode** din fereastra de dialog **Start**.

	Oprire de urgență	Oprire pipetare	Oprirea după ciclul de operare curent este finalizată
			
Testele pipetate sunt pierdute	Da	Nu	Nu
Rackurile sunt descărcate	Nu	Da	Da
Finalizarea este efectuată în e 801	Nu (dacă nu reporniți operarea, trebuie să efectuați finalizarea manual)	Da (după ce timpul de recepție a rackurilor s-a scurs)	Da

Metode de oprire a funcționării

Finalizare

Dacă ați oprit sistemul și nu reporniți operarea, efectuați **Maintenance > 31 Finalization** în unitatea analitică **e** 801.

Subiecte asociate

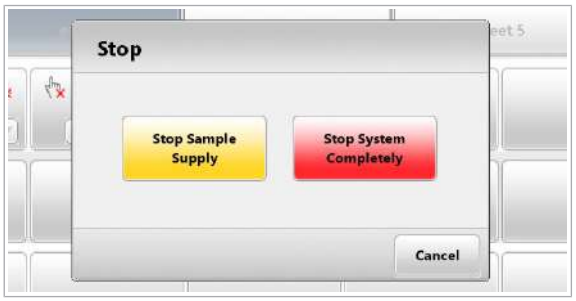
- Oprirea funcționării (364)
- Oprirea funcționării după ciclul de procesare curent (365)
- Lista modurilor sistemului (192)
- Referință rapidă: Flux de lucru post-rutină (367)
- Despre modul Rack Reception (194)

Oprirea funcționării

Puteți opri operarea complet (oprire de urgență) sau puteți opri încărcarea altor probe. În ultimul caz, sistemul continuă procesarea probelor care sunt deja în unitățile analitice.

Pentru a opri operarea





1 Selectați butonul **Stop**.

2 Pentru a opri încărcarea unor alte probe, selectați butonul **Stop Sample Supply**.
   ➔ Sistemul finalizează analiza curentă pentru rackurile care sunt deja în unitățile analitice. Toate celelalte rackuri sunt mutate pe benzile de descărcare.

3 Pentru a opri operarea (oprire de urgență) selectați butonul **Stop System Completely**.
   ➔ Sistemul anulează operarea în curs.
   ➔ Toate probele pipetate vor fi pierdute. La reluarea funcționării, reîncărcați probele.

Subiecte asociate

- Despre oprirea sistemului (363)
- Descărcarea rackurilor din unitatea de alimentare a probelor (331)

Oprirea funcționării după ciclul de procesare curent

Pentru a efectua acțiunile de mentenanță sau pentru a opri sistemul, opriți modul **Rack Reception**. Când toate probele sunt procesate, sistemul trece de la operare la modul **Stand By**.

☐ Sistemul funcționează.

Pentru a opri operarea după ce ciclul de operare este finalizat



1 Selectați butonul **Start**.



2 Din zona **Rack Reception Mode**, selectați butonul **Change**.

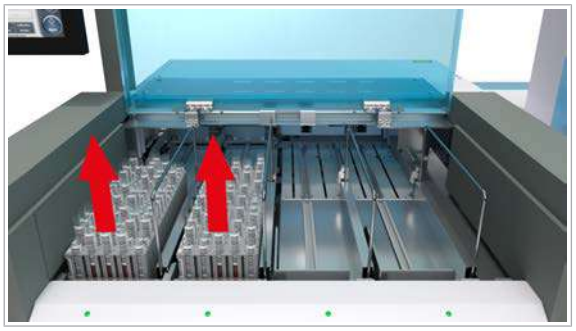


3 Debifați caseta de selectare **Activate Rack Reception Mode** și selectați butonul **Save**.

➔ Când ciclul de operare curent este finalizat, sistemul intră în modul **Post Operation**.

➔ Finalizarea este efectuată.

➔ Rackurile sunt transferate la unitatea de alimentare a probelor, iar sistemul intră în modul **Stand By**.



4 Eliminați toate rackurile de pe benzile de descărcare.

5 Efectuați acțiunile de mentenanță necesare:

- Efectuați rackul de spălare (zilnic).
- Curățați pipetoarele **e** 801 (zilnic).
- Efectuați alte acțiuni de mentenanță în conformitate cu intervalul curent.

Subiecte asociate

- Despre modul Rack Reception (194)
- Descărcarea rackurilor din unitatea de alimentare a probelor (331)
- Procesarea unui rack de spălare zilnică – ISE (574)
- Curățarea pipetoarelor și duzelor – **e** 801 (575)

Deconectarea de la sistem

La sfârșitul turei dvs. sau pentru schimbarea utilizatorului, deconectați-vă din sistem.

Deconectare automată

De asemenea, administratorii pot configura sistemul astfel încât utilizatorul să fie deconectat automat după o perioadă de inactivitate stabilită.
În rapoarte, coloana **User** rămâne goală după o perioadă de deconectare automată.

☐ Sistemul este în modul **Stand By**.

Pentru deconectarea de la sistem

1 Selectați butonul Logoff din partea dreaptă sus a ecranului.



2 Selectați butonul **Execute**.
➔ Fereastra de dialog **LogOff** este închisă.
➔ Curând după aceea, fereastra de dialog **Log on** este afișată pentru următoarea conectare.

Subiecte asociate

- Adăugarea unui utilizator (789)
- Conectarea la sistem (259)

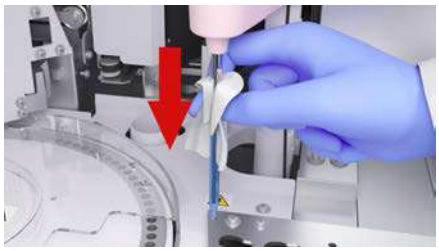
Referință rapidă: Flux de lucru post-rutină

La sfârșitul unei ture zilnice, opriți analiza și efectuați acțiunile de mentenanță zilnică.

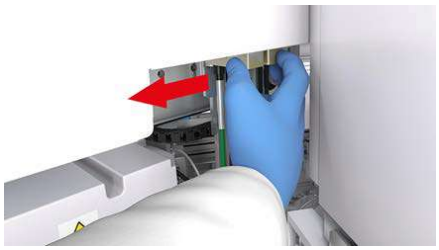
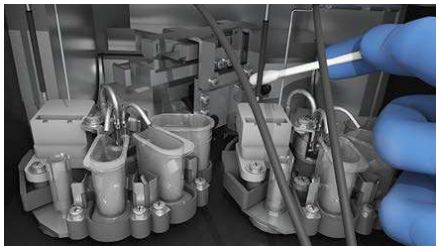
⚠ Nerespectarea mesajelor de precauție

Nerespectarea mesajelor de precauție poate provoca accidentare, infectare sau deteriorarea sistemului.

- Utilizați tabelele Referințelor rapide doar ca atenționare pentru activitățile cu care sunteți familiarizat.
- Respectați întotdeauna Ghidul de siguranță și mesajele de precauție din descrierile activităților respective.

Pași			Activitatea utilizatorului
1	Oprirea sistemului după ciclul de operare curent		1. Selectați butonul **Start**. 2. Din zona **Rack Reception Mode**, selectați butonul **Change**. 3. Debifați caseta de selectare **Activate Rack Reception Mode**. După ciclul de operare, sistemul va efectua finalizarea și va descărca toate rackurile. 4. Eliminați toate rackurile de pe banda de descărcare.
2	Procesarea unui rack de spălare zilnică - ISE		1. Pregătiți un rack de spălare: – Poz. 1: goală – Poz. 2: 600 µl ISE Cleaning Solution/ SysClean – Poz. 3: 600 µl Activator 2. Încărcați rackul de spălare. 3. Începeți procesarea. 4. Efectuați calibrarea și QC.
3	Curățarea pipetorului de probe – **e** 801		1. Ștergeți pipetorul de probe cu alcool. – Apoi ștergeți cu apă deionizată. – Ștergeți întotdeauna de sus în jos.

Flux de lucru post-rutină

Pași			Activitatea utilizatorului
4	Curățarea pipetoarelor de reactivi – **e** 801		1. Așezați un șervețel de hârtie deasupra pozițiilor de pipetare a reactivilor. 2. Deplasați mecanismul de pipetare a reactivului spre stânga. 3. Ștergeți pipetoarele de reactivi cu alcool. – Apoi ștergeți cu apă deionizată. – Ștergeți întotdeauna de sus în jos. – Verificați vizual dacă pipetoarele de reactivi sunt îndoite. 4. Îndepărtați șervețelele de hârtie.
5	Curățarea duzelor din zona de prespălare – **e** 801		1. Deplasați mecanismul de pipetare prespălare spre stațiile de separare. 2. Ștergeți duzele cu alcool: – Apoi ștergeți cu apă deionizată. – Ștergeți întotdeauna de sus în jos.
6	Curățarea duzelor pipetorului ECL și senzorilor de nivel de lichid – **e** 801		1. Deschideți capacul stației pipetorului. 2. Curățați duzele pipetorului ECL și senzorii de nivel de lichid: – Apoi ștergeți cu apă deionizată. – Ștergeți întotdeauna de sus în jos. 3. Închideți capacul stației pipetorului și capacul principal.

Flux de lucru post-rutină

Subiecte asociate

- Procesarea unui rack de spălare zilnică – ISE (574)
- Curățarea pipetoarelor și duzelor – **e** 801 (575)

Operare non-rutină

În acest capitol 10

Comenzi și rezultate 375

Despre comandarea testelor 376

Despre volumele de pipetare și factorii de diluție 376

Despre măsurarea indicelui de probă 378

Găsirea unui ID de rack adecvat pentru un tip de recipient și un tip de probă 380

Procesarea testelor reprocesate 381

Despre reprocesarea automată a testelor 381

Activarea reprocesării automate a testelor la nivelul întregului sistem 383

Activarea reprocesării automate a testelor pentru o aplicație 384

Repetarea unui test prin configurarea limitelor de repetare 386

Despre comandarea reprocesării manuale a testelor în modul cu cod de bare 387

Comandarea reprocesării testelor într-un mod fără coduri de bare 388

Procesarea probelor fără coduri de bare în modul cu cod de bare 389

Mod fără cod de bare (mod secvență) 391

Comutarea între modul cu cod de bare și modul fără cod de bare 392

Despre pornirea unui ciclu de operare în modul fără cod de bare 393

Repetarea manuală a unei comenzi pentru aceeași probă în modul fără cod de bare 395

Repetarea unei comenzi pentru alte probe manual în modul fără cod de bare 396

Ștergerea înregistrărilor probelor sau rezultatelor testelor individuale 397
Ștergerea înregistrărilor probelor 397
Ștergerea unui rezultat de test 399
Trimiterea înregistrărilor probelor la unitatea gazdă manual 400
Managementul reactivilor 402
Despre expirarea reactivilor și electrozilor 402
Despre reactivi – **c** 503 406
Despre managerul de reactivi – **c** 503 406
Despre canalele de dezvoltare 410
Lista indicatoarelor de stare și a stărilor butoanelor – **c** 503 410
Despre reactivi – **e** 801 411
Despre managerul de reactivi – **e** 801 412
Lista indicatoarelor de stare și a stărilor butoanelor – **e** 801 415
Despre testele **cobas e** flow - **e** 801 417
Despre tipurile de teste **cobas e** flow - **e** 801 419
Prezentare generală a informațiilor pentru testele încorporate - **e** 801 420
Despre testele cu aplicați multiple - **e** 801 423
Despre pretratarea reactivilor și funcția PT link - e 801 424
Identificarea diluantului utilizat pentru anumite teste – **e** 801 425
Referință rapidă: **cobas e** flow HIV Duo 426
Calibrare 427
Despre calibrare 427
Ce este calibrarea? 427
Despre calibrarea lotului și pachetului de reactiv 429
Despre mascarea calibrării 430
Referință rapidă: Flux de lucru pentru mascarea calibrării 432
Despre copierea calibrării 433
Despre calibrare – ISE și **c** 503 434
Despre încărcarea calibratorilor – ISE și **c** 503 434
Despre factorul K descărcat - **c** 503 435

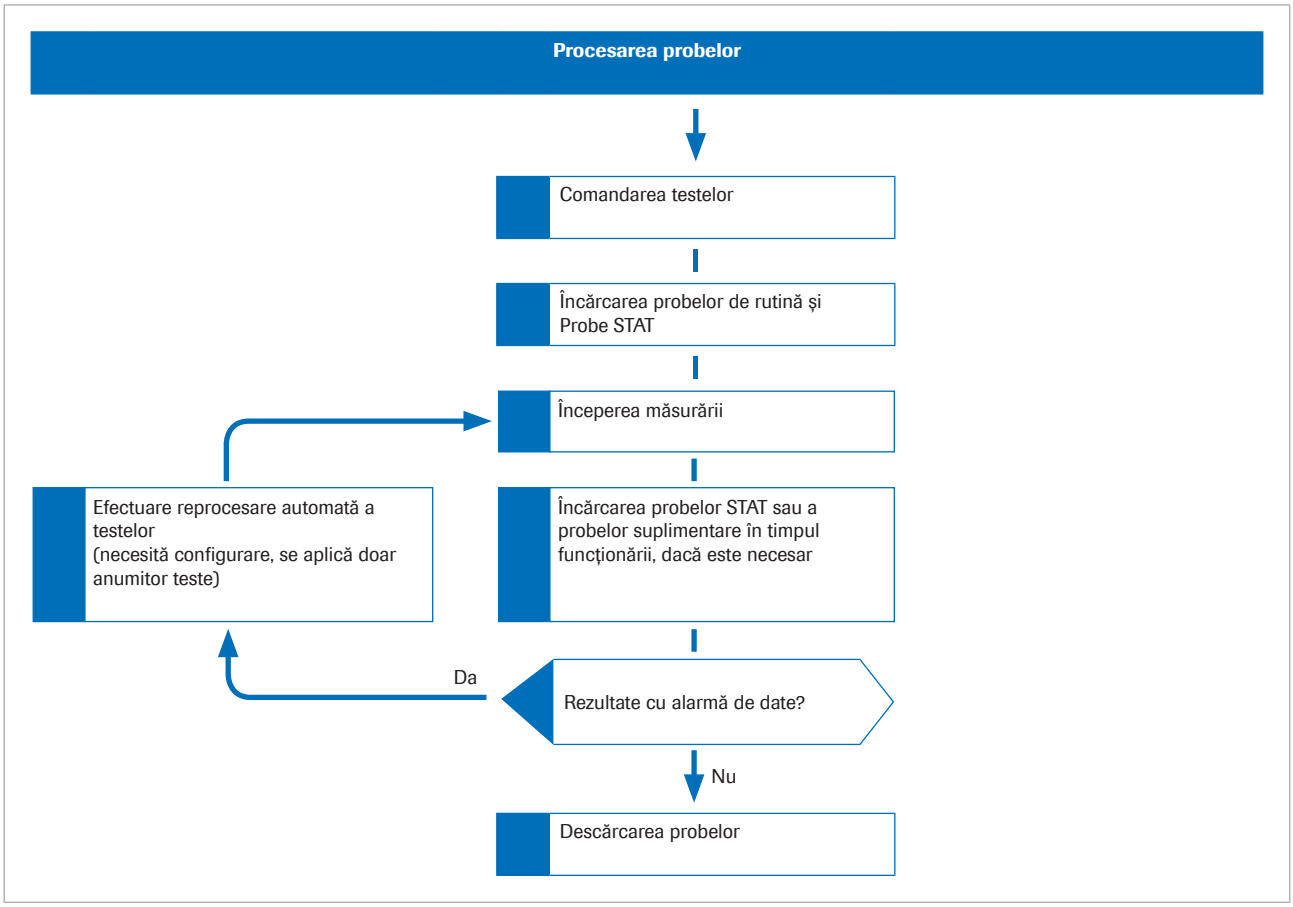
Despre calibrarea automată la schimbarea lotului ... 435
Comandarea unei calibrări pentru un reactiv AutoCal ... 436
Calcularea rezultatului calibrării pentru reactivii AutoCal ... 437
Despre calibrare – **e** 801 ... 437
Despre calibrarea testelor imunologice ... 438
Despre calibratorii unici și multi-calibratori – **e** 801 ... 439
Instalare parametri calibrator ... 440
Vizualizarea punctelor de referință ale calibratorului specifice lotului de reactiv 441
Descărcarea parametrilor calibratorului ... 441
Adăugare manuală calibratori non-Roche - **c** 503 ... 443
Editarea valorilor concentrației calibratorilor non-Roche - **c** 503 ... 444
Configurarea calibrării ... 445
Despre cauzele calibrării ... 445
Configurarea recomandărilor sistemului pentru calibrare ... 447
Configurarea setărilor Calib. Now ... 449
Setarea funcției de mascare automată a calibrării ... 450
Modificarea setărilor pentru Instrument Factor ... 451
Definirea și comandarea unui profil de calibrare ... 451
Alocarea calibratorilor fără coduri de bare în poziții în rack ... 453
Ștergerea loturilor de calibratori ... 454
QC ... 456
Despre QC ... 456
Despre QC – **e** 801 ... 457
Despre tipurile de QC ... 458
Instalarea parametrilor materialului QC ... 461
Vizualizarea valorilor țintă QC și a intervalelor QC ... 461
Descărcarea parametrilor materialului QC ... 462
Dezactivarea sau activarea testelor pentru materialul QC ... 463

Adăugare manuală a unui material QC non-Roche ... 464
Editarea parametrilor unui material QC non-Roche ... 466
Configurarea QC ... 467
Configurarea recomandărilor pentru măsurările QC ... 467
Setarea intervalului de expirare QC ... 468
Configurarea setărilor QC Now ... 469
Alocarea materialului QC fără cod de bare pozițiilor în rack ... 470
Ștergerea parametrilor materialului QC ... 471
Pornirea sau oprirea sistemului ... 473
Deconectarea sistemului de la alimentare ... 473
Pregătirea sistemului pentru oprire ... 474
Oprirea pentru cel mult 64 de ore ... 476
Oprirea pentru 64 de ore până la 17 zile 477
Pornirea sistemului ... 479
Pornirea sistemului după o oprire extinsă ... 481
Pornirea după 24 până la 64 de ore de oprire ... 482
Pornirea după 64 de ore până la 17 zile de oprire ... 485
Salvarea și copierea de rezervă a datelor ... 490
Despre salvare și copierea de rezervă a datelor ... 490
Salvarea înregistrărilor probelor ... 491
Despre salvarea automată a înregistrărilor probelor ... 491
Despre formatele de ieșire pentru salvarea înregistrărilor probelor ... 492
Salvarea și ștergerea manuală a înregistrărilor probelor ... 492
Afișarea înregistrărilor de probe salvate ... 494
Salvarea și ștergerea rapoartelor ... 495
Salvarea rapoartelor ... 496
Ștergerea rapoartelor ... 497
Copierea de rezervă și restaurarea configurației sistemului ... 497
Copierea de rezervă a configurației sistemului ... 497
Lucrul cu medii de stocare ... 499

Pregătirea sau ștergerea tuturor datelor de pe DVD-RAM 500
Înregistrarea unităților USB flash 501
Despre conectarea și deconectarea unităților USB flash 501
Ștergerea tuturor datelor de pe unitățile USB flash 502
Descriere generală a funcțiilor de mascare 504
Lucrul cu un sistem de automatizare a laboratorului 510
Despre conexiunea la un sistem de automatizare a laboratorului 510
Activarea conexiunii la sistemul de automatizare a laboratorului 511
Procesarea probelor cu un sistem de automatizare a laboratorului 512
Îndrumări pentru screeningul donării de sânge – **e** 801 514
Referință rapidă: Efectuarea QC înainte și după o procesare a probei – **e** 801 514
Referință rapidă: Activarea modului cod de bare pentru pentru toate probele procesate în banca de sânge – **e** 801 516

Comenzi și rezultate

Fluxul de lucru prezintă secvența de bază a procesării probelor.



Fluxul de lucru al procesării probei

Fluxul de lucru de mai sus ilustrează comandarea lotului. Alternativ, puteți utiliza fluxul de lucru în timp real. În cazul fluxului de lucru în timp real, primii 2 pași se schimbă: Încărcați probele, iar sistemul aduce în mod automat comenzile respective de la unitatea gazdă.

În această secțiune

Despre comandarea testelor (376)

Procesarea testelor reprocesate (381)

Procesarea probelor fără coduri de bare în modul cu cod de bare (389)

Mod fără cod de bare (mod secvență) (391)

Ștergerea înregistrărilor probelor sau rezultatelor testelor individuale (397)

Trimiterea înregistrărilor probelor la unitatea gazdă manual (400)

Despre comandarea testelor

Prin comenzile dvs., puteți predefini factorii de diluție și volumele de pipetare și puteți include o măsurare a indicelui probei.

În această secțiune

Despre volumele de pipetare și factorii de diluție (376)

Despre măsurarea indicelui de probă (378)

Găsirea unui ID de rack adecvat pentru un tip de recipient și un tip de probă (380)

Despre volumele de pipetare și factorii de diluție

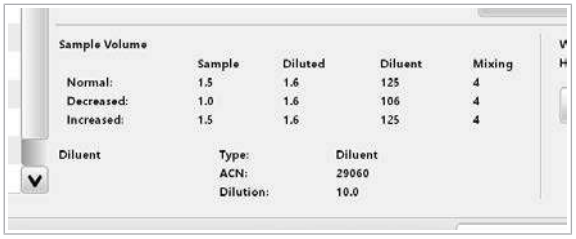
Puteți efectua teste cu factori de diluție selectabili (adică 1:3, 1:20 etc.), cu volume de pipetare normale, reduse sau crescute sau cu diluție manuală.

Aplicarea volumelor de pipetare și factorilor de diluție

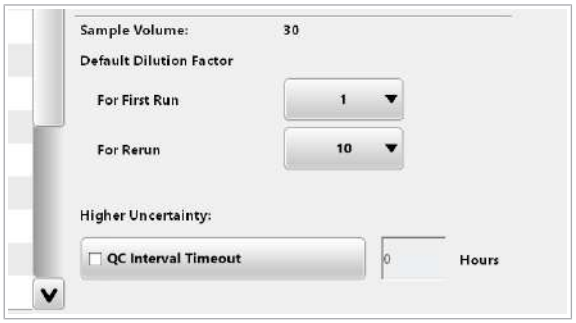
Există diferite moduri în care volumele de pipetare și factorii de diluție pot fi aplicați:

- Volumele de pipetare și factorii de diluție sunt programați în fișierul aplicației.
- Puteți selecta manual un factor de diluție sau 1 din cele 3 niveluri de volume de pipetare normale, reduse sau crescute.
- Volume de pipetare și factorii de diluție predefiniți pot fi comandați de unitatea gazdă.
- Puteți dilua o probă manual înainte de a o încărca în sistem.

➧ Pentru comandarea volumelor de pipetarea și a factorilor de diluție de la unitatea gazdă, consultați Manualul interfeței cu unitatea gazdă.



Pentru unitatea analitică **c** 503, valorile pentru volumele de pipetare normale, reduse și crescute sunt programate în fișierul aplicației. Nu puteți schimba aceste volumele de pipetare care sunt afișate în **Menu > Application > c 503**.



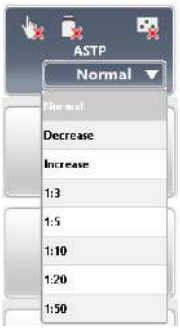
Pentru unitatea analitică **e** 801, factorii de diluție sunt cuprinși în fișierul aplicației.

În **Menu > Application > e 801**, puteți defini factorii de diluție impliciți pentru volumul de pipetare normal și redus în zona **Sample Volume:**.

- Sistemul utilizează factorul selectat în lista derulantă **For First Run** când selectați **Normal** din fila **Order Tests**.
- Sistemul utilizează factorul selectat în lista derulantă **For Rerun** când selectați **Decrease** din fila **Order Tests**.

Volumele de pipetare și factorii de diluție disponibili pentru selecția manuală

Puteți selecta manual următoarele volumele de pipetare și factori de diluție din lista derulantă din fila **Order Tests**:



Pentru unitatea analitică **c** 503, sunt disponibile aceleași diluții pentru fiecare test.
Dacă selectați o diluție din lista derulantă, sistemul folosește diluția selectată. Volumele de diluție și pipetare programate în fișierul aplicației pentru volumul normal de probă sunt suprascrise.

Pentru unitatea analitică **e** 801, diluțiile selectabile sunt specifice testului, adică anumite diluții nu sunt disponibile pentru anumite aplicații.
Dacă nu selectați o diluție manual, sistemul aplică volumele de pipetare implicite (**Normal** pentru primele procesări, **Decrease** pentru reprocesări după o >Test alarmă de date).
Dacă selectați o diluție din lista derulantă, sistemul aplică ambele diluții, diluția predefinită și diluția selectată (exemplu: 1:2 x 1:10 înseamnă 1:20).

	Volum normal de pipetare	Volum redus de pipetare	Volum crescut de pipetare	Factori de diluție selectabili
ISE	✓	✓	✓	–
c 503	✓	✓	✓	De la 1:3 la 1:50
e 801	✓(a)	✓	–	De la 1:1,1 la 1:27 000 (specific testului)

(a) Sistemul folosește factorul de diluție din lista derulantă **For First Run** definită în **Menu > Application > e 801**.

Volumele de pipetare și factorii de diluție disponibili

Consultați Fișa de Metode pentru aplicația respectivă pentru factorii de diluție recomandați.

Diluție manuală

Probele diluate manual sunt probe care au fost diluate înainte de încărcarea probelor în sistem. Diluția manuală nu trebuie confundată cu factorii de diluție selectați manual. Factorii de diluție selectați manual sunt aplicați de sistem și sunt luați în considerare automat pentru calcularea rezultatului.

Dimpotrivă, factorul de diluție al unei diluții manuale *nu* este luat în considerare automat pentru calcularea rezultatului final. În raport, rezultatele pentru probele diluate manual sunt indicate prin *Manually diluted*. În **Routine > Results > Test Review**, există un marcaj în coloana **Dil.**.

Este responsabilitatea dvs. să calculați rezultatele finale pentru probele diluate manual.

Subiecte asociate

- Procesarea probelor de la pacienți (309)
- Verificarea rezultatelor testelor (324)
- Descărcarea rackurilor din unitatea de alimentare a probelor (331)
- Referință rapidă: Procesarea probelor de la pacienți (353)
- Referință rapidă: Verificarea rezultatelor testelor (356)
- Procesarea probelor de la pacienți (309)
- Verificarea rezultatelor testelor (324)
- Descărcarea rackurilor din unitatea de alimentare a probelor (331)
- Referință rapidă: Procesarea probelor de la pacienți (353)
- Referință rapidă: Verificarea rezultatelor testelor (356)
- Volume de pipetare (246)
- Lista alarmelor de date care generează o reprocesare automată a testului (782)

Despre măsurarea indicelui de probă

Pentru a asigura măsurarea precisă a probelor, puteți comanda valorile indicilor de probe pentru lipemie (L), hemoliză (H) și icter (I) împreună cu orice comandă de test în unitatea analitică **c** 503.

Valorile indicilor probelor

Lipemia, hemoliza şi icterul pot interfera cu măsurarea probelor. Valorile indicilor probelor sunt utilizate pentru a indica interferenţa.

Valorile indicilor probelor		Substanţă interferentă sau mod de interferenţă
L	Indice lipemic	Turbiditate
H	Indice de hemoliză	Hemoglobină
I	Indice de icter	Bilirubină

Valorile indicilor probelor

Sample Index Limits



Fiecare aplicaţie are limite de interferenţă specifice. În **Menu > Application > Ranges**, zona **Sample Index Limits** afişează limitele de interferenţă pentru aplicaţiile fotometrice.

Pentru aplicaţiile ISE, zona **Sample Index Limits** este afişată în **Menu > Application > Reference Ranges**.

Dacă o valoare de indice de probă a unei probe de la pacient depăşeşte limita de interferenţă specifică aplicaţiei, starea probei cauzează interferenţă de măsurare şi se generează o alarmă de date. Alarma de date indică faptul că rezultatul testului deviază cu cel puţin 10%.

În toate setările aplicaţiilor, limitele indicilor probelor pentru L, H şi I sunt implementate în unităţi de măsură convenţionale.

Subiecte asociate

- Procesarea probelor de la pacienţi (309)
- Verificarea rezultatelor testelor (324)
- Descărcarea rackurilor din unitatea de alimentare a probelor (331)
- Referinţă rapidă: Procesarea probelor de la pacienţi (353)
- Referinţă rapidă: Verificarea rezultatelor testelor (356)

- Procesarea probelor de la pacienţi (309)
- Verificarea rezultatelor testelor (324)
- Descărcarea rackurilor din unitatea de alimentare a probelor (331)
- Referinţă rapidă: Procesarea probelor de la pacienţi (353)
- Referinţă rapidă: Verificarea rezultatelor testelor (356)

- Configurarea testelor indicilor de probă (830)

Găsirea unui ID de rack adecvat pentru un tip de recipient și un tip de probă

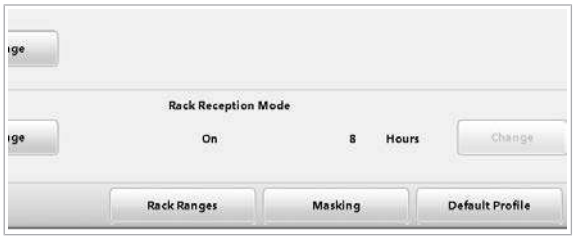
La încărcarea probelor, trebuie să utilizați doar rackurile care corespund intervalului de ID-uri de rackuri alocat pentru tipul de recipient și pentru tipul de probă respectiv. În fereastra de dialog **Start Conditions**, puteți verifica ce intervale de ID-uri de rackuri au fost alocate și, prin urmare, sunt adecvate.

Administratorii pot modifica intervalele de rackuri alocate.

▸ Pentru a identifica intervalul de rackuri alocat



1 Selectați butonul **Start**.



2 Selectați butonul **Rack Ranges**.



3 Selectați tipul de recipient pe care doriți să-l folosiți.



4 Verificați ce ID-uri de rackuri pot fi utilizate pentru tipul de recipient și tipul de probă selectat.

Subiecte asociate

- Procesarea probelor de la pacienți (309)
- Verificarea rezultatelor testelor (324)
- Descărcarea rackurilor din unitatea de alimentare a probelor (331)
- Referință rapidă: Procesarea probelor de la pacienți (353)
- Referință rapidă: Verificarea rezultatelor testelor (356)
- Procesarea probelor de la pacienți (309)
- Verificarea rezultatelor testelor (324)

- Descărcarea rackurilor din unitatea de alimentare a probelor (331)
- Referință rapidă: Procesarea probelor de la pacienți (353)
- Referință rapidă: Verificarea rezultatelor testelor (356)
- Despre selectarea recipientului de probe și a intervalului de rackuri corect (93)
- Despre rackuri și recipiente de probe (81)

Procesarea testelor reprocesate

Sistemul oferă un număr de funcții pentru reprocesarea manuală sau automată a testelor.

În această secțiune

Despre reprocesarea automată a testelor (381)

Activarea reprocesării automate a testelor la nivelul întregului sistem (383)

Activarea reprocesării automate a testelor pentru o aplicație (384)

Repetarea unui test prin configurarea limitelor de repetare (386)

Despre comandarea reprocesării manuale a testelor în modul cu cod de bare (387)

Comandarea reprocesării testelor într-un mod fără coduri de bare (388)

Despre reprocesarea automată a testelor

Dacă reprocesarea automată este activată în întregul sistem și specific aplicației pentru cel puțin 1 test comandat, proba rămâne în unitatea intermediară de stocare a probelor până când sunt disponibile rezultatele pentru probă. Dacă o alarmă de date specificată pentru declanșarea unei reprocesări de test automate este asociată cu rezultatul, această probă este măsurată din nou în mod automat în același ciclu de procesare.

Condiții preliminare pentru o reprocesare automată

Pentru a permite efectuarea reprocesării automate pentru un test, trebuie activate următoarele setări:

1. Pentru toate testele: **Start > Retain Rack in System for Automatic Rerun**
2. Pentru testul respectiv: **Menu > Application > Analytical Parameters**

Dacă ambele setări sunt active, proba rămâne în sistem până când sunt disponibile rezultatele primei procesări. Sistemul efectuează automat reprocesarea testului atunci când un rezultat este marcat cu una dintre alarmele de date menționate mai jos.

Recomandăm dezactivarea reprocesării automate a testului pentru testele imunologice cantitative.

Reprocesarea automată a testelor poate fi declanșată de un număr de alarme de date. Pentru alarmele de date care pot declanșa o reprocesare automată a testului, consultați lista alarmelor de date care generează o reprocesare automată a testului.

Dacă o comandă include teste imunologice cu prioritate ridicată (HPI), se aplică reguli de spălare speciale: O probă pentru un test HPI este procesată mai întâi în unitatea analitică **e** 801, înainte de a fi procesată în unitatea analitică ISE sau **c** 503. Sau, dacă o probă pentru un test HPI este procesată mai întâi în unitățile analitice ISE și **c** 503, ISE și **c** 503 pipetoarele de probe sunt spălate prin tehnica cu ultrasunete înainte de prima eșantionare. Pentru a evita deviația rezultatelor testelor între prima reprocesare și o reprocesare cauzată carryoverul probelor, o probă pentru testul HPI nu ajunge la unitatea analitică ISE sau **c** 503 înainte ca toate testele imunologice, inclusiv reprocesările posibile, să fi fost finalizate.

Tabelul următor indică dacă o reprocesare automată este efectuată sau doar comandată în funcție de setarea în întregul sistem și specifică aplicației:

Setări reprocesare automată		Test reprocesat	
Activat în întregul sistem[a]	Configurat în funcție de aplicație	Ordonat	Efectuat
Da	Da	✓	✓
Da	Nu	✓[b]	–
Nu	Da	✓[b]	–
Nu	Nu	✓[b]	–

(a) În **Start > Retain Rack in System for Automatic Rerun**.

(b) Starea probei revine la *Ordered (O)*. Un test reprocesat se poate efectua repornind măsurarea.

Corelarea între setarea pentru reprocesarea testului la nivelul întregului sistem și în funcție de aplicație

Dacă o alarmă de date care declanșează o reprocesare automată a testului este asociată cu un rezultat de test, o reprocesare a testului este comandată automat, independent de setările la nivelul întregului sistem și specifice aplicației.

Doar dacă ambele setări sunt activate și configurate, un test reprocesat este realizat automat în același ciclu de procesare.

Subiecte asociate

- Procesarea probelor de la pacienți (309)
- Verificarea rezultatelor testelor (324)
- Descărcarea rackurilor din unitatea de alimentare a probelor (331)
- Referință rapidă: Procesarea probelor de la pacienți (353)
- Referință rapidă: Verificarea rezultatelor testelor (356)
- Procesarea probelor de la pacienți (309)
- Verificarea rezultatelor testelor (324)
- Descărcarea rackurilor din unitatea de alimentare a probelor (331)
- Referință rapidă: Procesarea probelor de la pacienți (353)
- Referință rapidă: Verificarea rezultatelor testelor (356)
- Activarea reprocesării automate a testelor la nivelul întregului sistem (383)
- Activarea reprocesării automate a testelor pentru o aplicație (384)
- Repetarea unui test prin configurarea limitelor de repetare (386)
- Lista alarmelor de date care generează o reprocesare automată a testului (782)

Activarea reprocesării automate a testelor la nivelul întregului sistem

Activarea la nivelul întregului sistem a reprocesării automate este o condiție preliminară a reprocesării automate în general.

De asemenea, puteți utiliza setarea la nivelul întregului sistem pentru a dezactiva reprocesarea automată global, fără să schimbați setările specifice fiecărei aplicații.

Pentru activarea reprocesării automate la nivelul întregului sistem



1 Selectați butonul **Start**.



2 Din zona **Retain Rack in System for Automatic Rerun**, selectați butonul **Change**.



3 Bifați caseta de selectare **For Routine** și caseta de selectare **For STAT**.

4 Selectați butonul **Save**.

Subiecte asociate

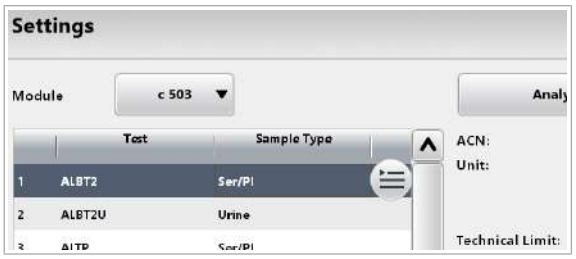
- Procesarea probelor de la pacienți (309)
- Verificarea rezultatelor testelor (324)
- Descărcarea rackurilor din unitatea de alimentare a probelor (331)
- Referință rapidă: Procesarea probelor de la pacienți (353)
- Referință rapidă: Verificarea rezultatelor testelor (356)
- Procesarea probelor de la pacienți (309)
- Verificarea rezultatelor testelor (324)
- Descărcarea rackurilor din unitatea de alimentare a probelor (331)
- Referință rapidă: Procesarea probelor de la pacienți (353)
- Referință rapidă: Verificarea rezultatelor testelor (356)
- Despre reprocesarea automată a testelor (381)
- Activarea reprocesării automate a testelor pentru o aplicație (384)
- Repetarea unui test prin configurarea limitelor de repetare (386)

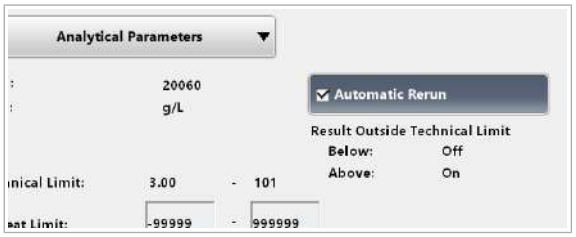
Activarea reprocesării automate a testelor pentru o aplicație

Cu ajutorul setărilor de reprocesare automată specifice aplicației, puteți include și exclude aplicațiile individuale.

☐ Sunteți autentificat ca administrator.

Pentru activarea reprocesării automate a testelor pentru o aplicație





1 Selectați **Menu > Application**.

2 Selectați testul pe care doriți să îl editați.

3 Pentru activarea reprocesării automate, bifați caseta de selectare **Automatic Rerun**.

4 Selectați butonul **Save**.

Subiecte asociate

- Procesarea probelor de la pacienți (309)
- Verificarea rezultatelor testelor (324)
- Descărcarea rackurilor din unitatea de alimentare a probelor (331)
- Referință rapidă: Procesarea probelor de la pacienți (353)
- Referință rapidă: Verificarea rezultatelor testelor (356)
- Procesarea probelor de la pacienți (309)
- Verificarea rezultatelor testelor (324)
- Descărcarea rackurilor din unitatea de alimentare a probelor (331)
- Referință rapidă: Procesarea probelor de la pacienți (353)
- Referință rapidă: Verificarea rezultatelor testelor (356)
- Lista alarmelor de date care generează o reprocesare automată a testului (782)
- Despre reprocesarea automată a testelor (381)
- Activarea reprocesării automate a testelor la nivelul întregului sistem (383)
- Repetarea unui test prin configurarea limitelor de repetare (386)

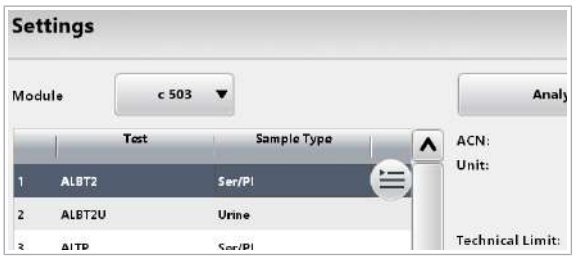
Repetarea unui test prin configurarea limitelor de repetare

Pentru a verifica rezultatele din cadrul unui interval de concentrații relevant clinic, puteți seta o limită de repetare inferioară și superioară pentru fiecare test.

Dacă rezultatul este în afara limitei de repetare dar se încadrează în limita tehnică, testul este repetat folosind același volum de pipetare a probei ca la prima procesare. În **Menu > System > Alarms**, puteți activa reprocesarea automată în cazul unei alarme de date a limitei de repetare.

- ☐ Sistemul este în modul **Stand By**.
- ☐ Sunteți autentificat ca administrator.

Pentru a configura limitele de repetare





1 Selectați **Menu > Application**.

2 Selectați testul pe care doriți să îl editați.

3 Definiți limitele de repetare:
- În câmpul **Repeat Limit:** din stânga, introduceți limita de repetare inferioară.
- În câmpul **Repeat Limit:** din dreapta, introduceți limita de repetare superioară.

ⓘ Pentru testele fotometrice, limitele de repetare trebuie să se încadreze în limitele tehnice.

4 Selectați butonul **Save**.

Subiecte asociate

- Procesarea probelor de la pacienți (309)
- Verificarea rezultatelor testelor (324)
- Descărcarea rackurilor din unitatea de alimentare a probelor (331)
- Referință rapidă: Procesarea probelor de la pacienți (353)
- Referință rapidă: Verificarea rezultatelor testelor (356)
- Procesarea probelor de la pacienți (309)
- Verificarea rezultatelor testelor (324)

- Descărcarea rackurilor din unitatea de alimentare a probelor (331)
- Referință rapidă: Procesarea probelor de la pacienți (353)
- Referință rapidă: Verificarea rezultatelor testelor (356)
- Despre reprocesarea automată a testelor (381)

Despre comandarea reprocesării manuale a testelor în modul cu cod de bare

⚠ AVERTISMENT!

Rezultate incorecte din cauza reprocesării manuale a unui test HPI

Dacă reprocesaţi o probă care a fost deja pipetată în **c** 503 sau unitatea analitică ISE, contaminarea poate duce la rezultate incorecte.

▸ Utilizaţi o probă alicotată din nou pentru reprocesarea unui test HPI.

În modul cu cod de bare, puteți comanda o reprocesare manuală a testului pentru probele de rutină și STAT asemănătoare cu un test obișnuit.

Subiecte asociate

- Procesarea probelor de la pacienți (309)
- Verificarea rezultatelor testelor (324)
- Descărcarea rackurilor din unitatea de alimentare a probelor (331)
- Referință rapidă: Procesarea probelor de la pacienți (353)
- Referință rapidă: Verificarea rezultatelor testelor (356)
- Procesarea probelor de la pacienți (309)
- Verificarea rezultatelor testelor (324)
- Descărcarea rackurilor din unitatea de alimentare a probelor (331)
- Referință rapidă: Procesarea probelor de la pacienți (353)
- Referință rapidă: Verificarea rezultatelor testelor (356)

Comandarea reprocesării testelor într-un mod fără coduri de bare

Pentru a comanda o reprocesare a testului într-un mod fără coduri de bare, alocați proba unui rack de reprocesare.

⚠ AVERTISMENT!

Rezultate incorecte din cauza reprocesării manuale a unui test HPI

Dacă reprocesați o probă care a fost deja pipetată în **c** 503 sau unitatea analitică ISE, contaminarea poate duce la rezultate incorecte.

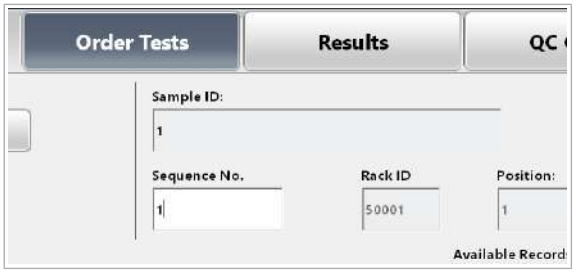
- Utilizați o probă alicotată din nou pentru reprocesarea unui test HPI.

☐ Rack de reprocesare roz

☐ Ați definit intervalele de rackuri pentru rackurile de reprocesare.

Intervale rackuri (797)

Pentru a aloca o probă unui rack de reprocesare







1. Selectați **Routine > Order Tests**.
2. Introduceți numărul secvenței probei pe care doriți să o reprocesați și selectați butonul Enter de pe tastatura virtuală.
3. Selectați butonul **Assign Rerun Rack**.
4. Asigurați-vă că ați selectat proba corectă verificând numărul de secvență al probei.
5. Introduceți ID-ul rackului și poziția rackului de reprocesare.
6. Selectați butonul **Save**.

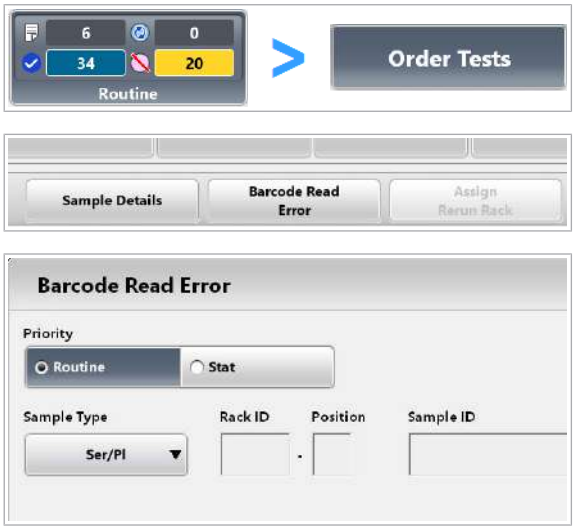
Subiecte asociate

- Procesarea probelor de la pacienți (309)
- Verificarea rezultatelor testelor (324)
- Descărcarea rackurilor din unitatea de alimentare a probelor (331)
- Referință rapidă: Procesarea probelor de la pacienți (353)

- Referință rapidă: Verificarea rezultatelor testelor (356)
- Procesarea probelor de la pacienți (309)
- Verificarea rezultatelor testelor (324)
- Descărcarea rackurilor din unitatea de alimentare a probelor (331)
- Referință rapidă: Procesarea probelor de la pacienți (353)
- Referință rapidă: Verificarea rezultatelor testelor (356)
- Tipuri de rackuri standard (82)
- Mod fără cod de bare (mod secvență) (391)

Procesarea probelor fără coduri de bare în modul cu cod de bare

De obicei, doriți să procesați o probă fără cod de bare în modul cu coduri de bare dacă primiți o eroare de citire a codului de bare. Cu toate acestea, puteți procesa probelor fără coduri de bare în modul cu cod de bare în orice moment. O eroare de citire a codului de bare nu constituie o condiție preliminară.



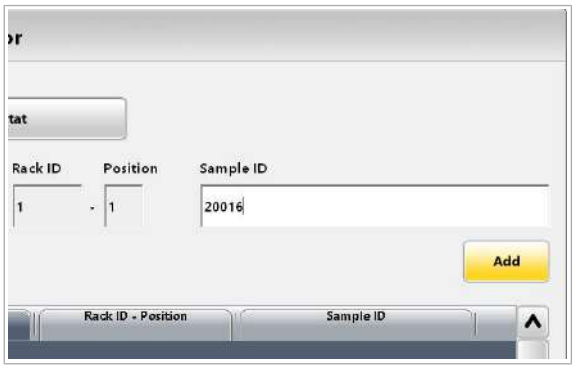
Pentru a introduce un ID de probă și poziția rackului

1 Selectați **Routine > Order Tests**.

2 Selectați butonul **Barcode Read Error**.

3 Selectați opțiunea **Routine** sau opțiunea **Stat**, în conformitate cu proba respectivă.

4 Din lista derulantă **Sample Type**, selectați tipul de probă.



5 Introduceți ID-ul rackului și poziția rackului pe care intenționați să așezați proba.
➔ Puteți utiliza același rack pe care l-ați descărcat anterior.

Pentru câmpul **Rack ID**, trebuie să convertiți ID-ul vizual din 4 cifre al rackului într-o literă plus 5 cifre.

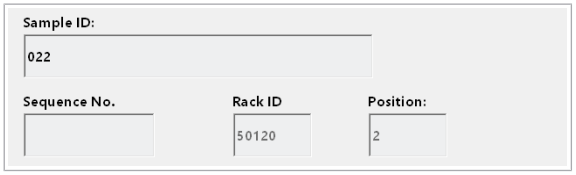
Tipuri de rackuri standard (82)

6 Introduceți ID-ul corect al probei.

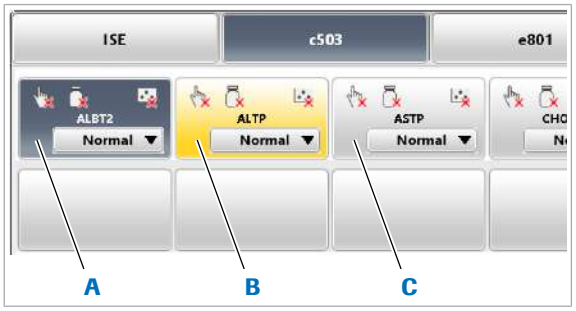
7 Selectați butonul **Add**.

8 Selectați butonul **Save**.

Pentru comandarea testelor



1 Introduceți același ID de probă pe care l-ați introdus anterior și selectați butonul Enter de pe tastatura virtuală.



2 Selectați toate testele sau profilurile de teste dorite.

3 Pentru a comanda o măsurare a indicelui probei, selectați testul S.Ind.

A Gri închis: Testul este selectat
B Gri: Testul nu este selectat
C Galben: Rezultatul este disponibil



4 Dacă doriți ca proba să fie diluată, selectați diluția din lista derulantă din cheia de test.

5 Selectați butonul **Save**.
➔ Testele selectate sunt comandate.



6 Încărcați probele și porniți ciclul de procesare.

Subiecte asociate

- Procesarea probelor de la pacienți (309)
- Verificarea rezultatelor testelor (324)

- Descărcarea rackurilor din unitatea de alimentare a probelor (331)
- Referință rapidă: Procesarea probelor de la pacienți (353)
- Referință rapidă: Verificarea rezultatelor testelor (356)
- Procesarea probelor de la pacienți (309)
- Verificarea rezultatelor testelor (324)
- Descărcarea rackurilor din unitatea de alimentare a probelor (331)
- Referință rapidă: Procesarea probelor de la pacienți (353)
- Referință rapidă: Verificarea rezultatelor testelor (356)
- Încărcarea probelor (310)

Mod fără cod de bare (mod secvență)

Sistemul utilizează o listă de lucru internă pentru a monitoriza succesiunea probelor. În lista de lucru, probele sunt numerotate succesiv și alocate în rackuri în funcție de ID-ul rackului și poziția rackului.

Puteți genera manual o listă de lucru prin comandarea testelor în fila **Order Tests** și introducerea unui număr de secvență a probei. Alternativ, lista de lucru poate fi generată și de unitatea gazdă.

Test Order List din **Report > Routine** reprezintă lista de lucru internă.

În modul fără cod de bare, sistemul utilizează doar numărul de secvență al probei pentru a identifica probele. Opțional, puteți aloca și un ID de probă, care poate fi text, pentru a contribui la identificarea probelor.

În această secțiune

Comutarea între modul cu cod de bare și modul fără cod de bare (392)

Despre pornirea unui ciclu de operare în modul fără cod de bare (393)

Repetarea manuală a unei comenzi pentru aceeași probă în modul fără cod de bare (395)

Repetarea unei comenzi pentru alte probe manual în modul fără cod de bare (396)

Comutarea între modul cu cod de bare și modul fără cod de bare

Înainte de comutarea de la modul cu cod de bare la modul fără cod de bare sau invers, trebuie să ștergeți toate probele din sistem și din unitatea gazdă. Prin urmare, trebuie ca mai întâi să evaluați avantajele și dezavantajele ștergerii tuturor probelor și trebuie să arhivați toate înregistrările probelor.

În modul cu coduri de bare, ID-ul probei este utilizat pentru identificarea fiecărei probe. Codul de bare de pe un recipient de probe reprezintă ID-ul probei. Fiecare probă este inclusă în baza de date a probelor din sistem și din unitatea gazdă. Prin urmare, nu puteți comuta cu ușurință între modul cu cod de bare și modul fără cod de bare fără a risca ID-urile probelor duplicat din una dintre bazele de date.

Mod fără cod de bare (mod secvență) (391)

- ☐ Sunteți autentificat ca administrator.
- ☐ Ați arhivat toate înregistrările probelor.
- ☐ Ați stabilit dacă ștergerea probelor afectate din unitatea gazdă este necesară și, dacă da, ați șters toate probele afectate din unitatea gazdă.

Salvarea și copierea de rezervă a datelor (490)

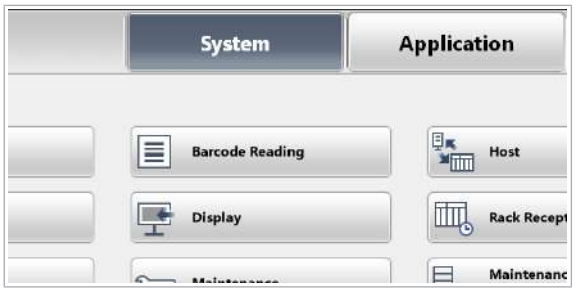
Manual de utilizare al unității gazdă

Pentru a șterge toate probele

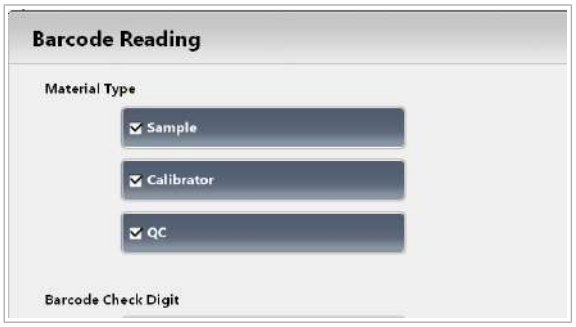


1. Selectați **Routine > Results**.
2. Selectați o probă.
3. Din meniul de opțiuni, selectați butonul **Delete All** și confirmați mesajul care este afișat.

Pentru comutarea între modul cu cod de bare și modul fără cod de bare



1 Selectați **Menu > System > Barcode Reading**.



2 Activați sau dezactivați modul cu cod de bare pentru probe (caseta de selectare **Sample**), calibratori (caseta de selectare **Calibrator**) sau materialul QC (caseta de selectare **QC**) după caz.

3 Selectați butonul **Save**.

Subiecte asociate

- Procesarea probelor de la pacienți (309)
- Verificarea rezultatelor testelor (324)
- Descărcarea rackurilor din unitatea de alimentare a probelor (331)
- Referință rapidă: Procesarea probelor de la pacienți (353)
- Referință rapidă: Verificarea rezultatelor testelor (356)
- Procesarea probelor de la pacienți (309)
- Verificarea rezultatelor testelor (324)
- Descărcarea rackurilor din unitatea de alimentare a probelor (331)
- Referință rapidă: Procesarea probelor de la pacienți (353)
- Referință rapidă: Verificarea rezultatelor testelor (356)
- Tipuri de rackuri standard (82)

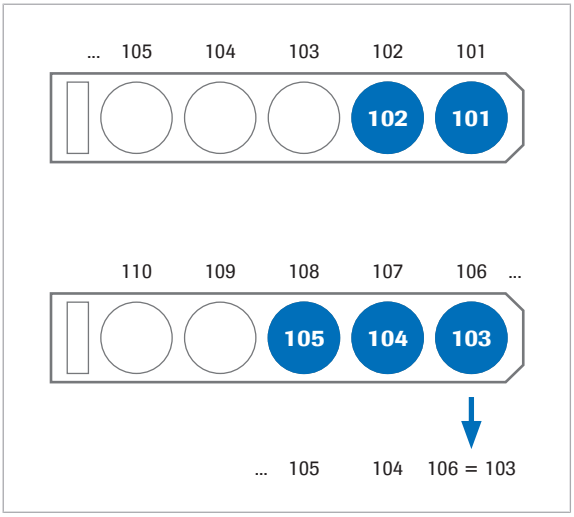
Despre pornirea unui ciclu de operare în modul fără cod de bare

Când porniți un ciclu de operare în modul fără cod de bare, sistemul setează automat numărul probei inițiale. Numărul probei inițiale este numărul primei probe din procesare. În funcție de ciclul de operare anterior, poate fi necesar să ajustați numărul probei inițiale.

Sistemul întotdeauna crește numărul probei inițiale cu 5.

În cazul a mai puțin de 5 probe

Dacă ultimul rack al ciclului de procesare anterior a avut mai puțin de 5 probe, pozițiile goale sunt automat adăugate la numărul probei inițiale din noul ciclu de procesare.



De exemplu, dacă ultimul rack din ciclul de procesare anterior are 2 probe cu numerele de probe 101 și 102 în pozițiile 1 și 2, prima probă a noului ciclu de procesare are numărul de probă 103.

Cu toate acestea, sistemul setează automat numărul probei inițiale a noului ciclu de procesare la 106. În acest caz, va trebui să ajustați numărul probei inițiale de la 106 la 103.

În cazul unui rack plin

Dacă ultimul rack al ciclului de procesare anterior nu a avut nicio poziție goală, numărul probei inițiale setat automat de sistem este corect.. În acest caz, nu va trebui să ajustați numărul probei inițiale.

Subiecte asociate

- Procesarea probelor de la pacienți (309)
- Verificarea rezultatelor testelor (324)
- Descărcarea rackurilor din unitatea de alimentare a probelor (331)
- Referință rapidă: Procesarea probelor de la pacienți (353)
- Referință rapidă: Verificarea rezultatelor testelor (356)
- Procesarea probelor de la pacienți (309)
- Verificarea rezultatelor testelor (324)
- Descărcarea rackurilor din unitatea de alimentare a probelor (331)
- Referință rapidă: Procesarea probelor de la pacienți (353)
- Referință rapidă: Verificarea rezultatelor testelor (356)
- Tipuri de rackuri standard (82)

Repetarea manuală a unei comenzi pentru aceeași probă în modul fără cod de bare

Pentru a procesa același test de mai multe ori în 1 procesare în modul fără cod de bare, puteți repeta o comandă pentru o probă.

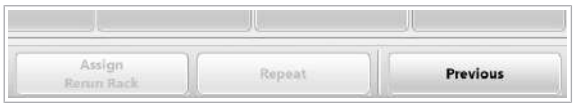


Pentru repetarea unei comenzi pentru aceeași probă

1 Selectați **Routine > Order Tests**.

2 Comandați testele ale căror probe doriți să le repetați.

ℹ Puteți comanda și repeta și teste STAT.



3 Selectați butonul **Repeat**.



4 Selectați opțiunea **Replicate Measurement from same cup :**.

5 Introduceți numărul de repetări.

ℹ Puteți repeta o comandă pentru cel mult 99 de probe.

6 Selectați butonul **Save**.



7 Încărcați probele și porniți ciclul de procesare.

Subiecte asociate

- Procesarea probelor de la pacienți (309)
- Verificarea rezultatelor testelor (324)
- Descărcarea rackurilor din unitatea de alimentare a probelor (331)
- Referință rapidă: Procesarea probelor de la pacienți (353)
- Referință rapidă: Verificarea rezultatelor testelor (356)
- Procesarea probelor de la pacienți (309)
- Verificarea rezultatelor testelor (324)
- Descărcarea rackurilor din unitatea de alimentare a probelor (331)
- Referință rapidă: Procesarea probelor de la pacienți (353)
- Referință rapidă: Verificarea rezultatelor testelor (356)
- Tipuri de rackuri standard (82)

Repetarea unei comenzi pentru alte probe manual în modul fără cod de bare

În modul fără cod de bare, puteți repeta o comandă pentru multe alte probe.

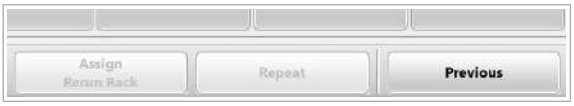
Pentru repetarea unei comenzi pentru alte probe



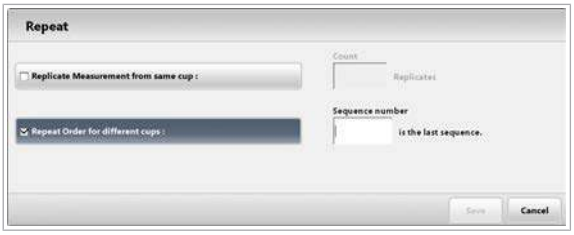
1 Selectați **Routine > Order Tests**.

2 Comandați testele pentru probele ale căror teste doriți să le repetați pentru alte probe.

ⓘ Puteți comanda și repeta și teste STAT.



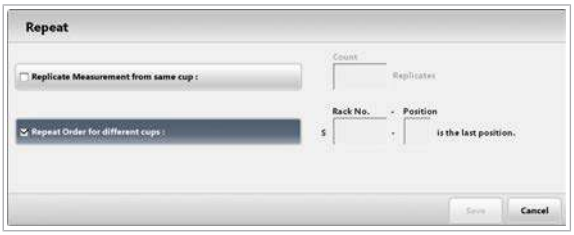
3 Selectați butonul **Repeat**.



4 Selectați opțiunea **Repeat Order for different cups :**.

5 Pentru probele de rutină, introduceți ultimul număr de secvență al probelor pentru care doriți să repetați comanda.

ⓘ Dacă, de exemplu, numărul de secvență al probei din pasul **2** este "356" și dacă doriți să repetați testele acelei probe pentru următoarele 3 probe, introduceți numărul de secvență "359".
Puteți repeta o comandă pentru cel mult 300 de probe simultan.



6 Pentru probele STAT, introduceți ID-ul rackului și ultima poziție în rack a probelor pentru care doriți să repetați comanda.

ⓘ Dacă, de exemplu, doriți să repetați comanda pentru 4 probe STAT, introduceți poziția de rack "4".

7 Selectați butonul **Save**.



8 Încărcați probele și porniți ciclul de procesare.

Subiecte asociate

- Procesarea probelor de la pacienți (309)
- Verificarea rezultatelor testelor (324)
- Descărcarea rackurilor din unitatea de alimentare a probelor (331)
- Referință rapidă: Procesarea probelor de la pacienți (353)

- Referință rapidă: Verificarea rezultatelor testelor (356)
- Procesarea probelor de la pacienți (309)
- Verificarea rezultatelor testelor (324)
- Descărcarea rackurilor din unitatea de alimentare a probelor (331)
- Referință rapidă: Procesarea probelor de la pacienți (353)
- Referință rapidă: Verificarea rezultatelor testelor (356)
- Tipuri de rackuri standard (82)

Ștergerea înregistrărilor probelor sau rezultatelor testelor individuale

Puteți șterge fie înregistrările probelor în întregime, fie rezultatele unui test individual.

În această secțiune

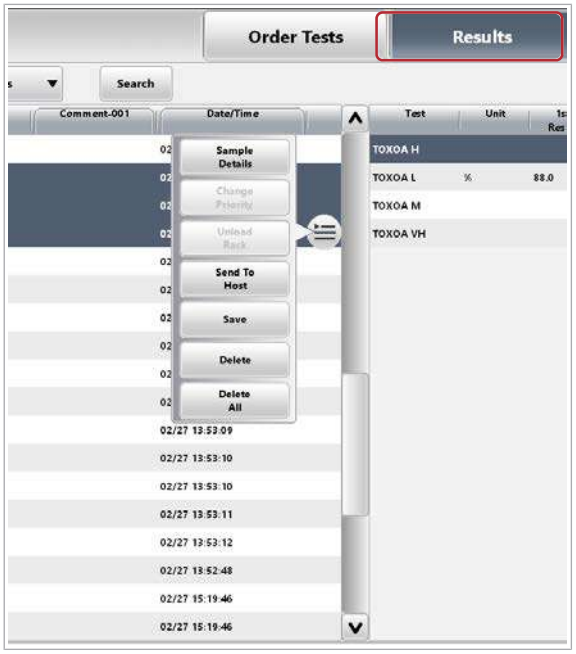
Ștergerea înregistrărilor probelor (397)

Ștergerea unui rezultat de test (399)

Ștergerea înregistrărilor probelor

Dacă este necesar, puteți șterge o înregistrare completă a probei sau baza de date completă a probei.

Pentru a șterge înregistrările probelor





1 Selectați **Routine > Results**.

2 Selectați una sau mai multe probe.

3 Din meniul de opțiuni, selectați butonul **Delete** și confirmați mesajul care este afișat.

4 Dacă doriți să ștergeți toate înregistrările probelor, selectați butonul **Delete All** din meniul de opțiuni. Confirmați mesajul care este afișat.

Subiecte asociate

- Procesarea probelor de la pacienți (309)
- Verificarea rezultatelor testelor (324)
- Descărcarea rackurilor din unitatea de alimentare a probelor (331)
- Referință rapidă: Procesarea probelor de la pacienți (353)
- Referință rapidă: Verificarea rezultatelor testelor (356)
- Procesarea probelor de la pacienți (309)
- Verificarea rezultatelor testelor (324)
- Descărcarea rackurilor din unitatea de alimentare a probelor (331)
- Referință rapidă: Procesarea probelor de la pacienți (353)
- Referință rapidă: Verificarea rezultatelor testelor (356)

Ștergerea unui rezultat de test

Dacă este necesar, puteți șterge rezultatele testelor individuale dintr-o înregistrare de probă.

Pentru a șterge un rezultat de test



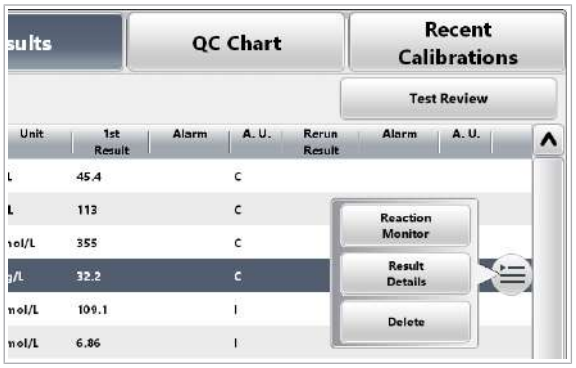
1 Selectați **Routine > Results**.

2 Selectați o probă.

➔ Lista de rezultate de teste din partea dreaptă afișează rezultatele cele mai recente.



3 Selectați butonul **Test Review**.



4 Selectați rezultatul testului.

5 Din meniul de opțiuni , selectați butonul **Delete** și confirmați mesajul care este afișat.

Subiecte asociate

- Procesarea probelor de la pacienți (309)
- Verificarea rezultatelor testelor (324)
- Descărcarea rackurilor din unitatea de alimentare a probelor (331)
- Referință rapidă: Procesarea probelor de la pacienți (353)
- Referință rapidă: Verificarea rezultatelor testelor (356)

- Procesarea probelor de la pacienți (309)
- Verificarea rezultatelor testelor (324)
- Descărcarea rackurilor din unitatea de alimentare a probelor (331)
- Referință rapidă: Procesarea probelor de la pacienți (353)
- Referință rapidă: Verificarea rezultatelor testelor (356)

Trimiterea înregistrărilor probelor la unitatea gazdă manual

Dacă unitatea gazdă a fost deconectată, începeți încărcarea rezultatelor și a datelor aferente manual.

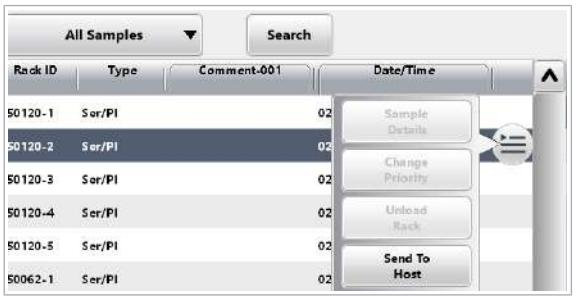
În condiții normale, sistemul încarcă automat înregistrările probelor în unitatea gazdă.

☐ Înregistrările probelor nu au fost încărcate automat.

Pentru a trimite înregistrările probelor la unitatea gazdă manual

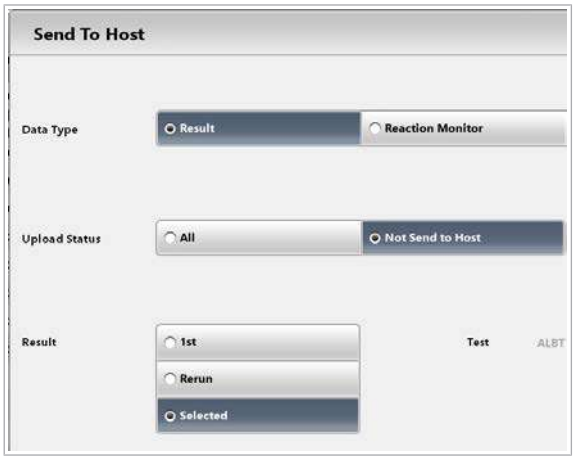


1 Selectați **Routine > Results**.



2 Selectați probele.

3 Din meniul de opțiuni , selectați butonul **Send to Host**.



4 Pentru a încărca înregistrarea de probă completă, selectați opțiunea **Result**.

5 Pentru a încărca doar rezultatele testelor fotometrice, selectați opțiunea **Reaction Monitor**.

6 Selectați celelalte opțiuni după caz și selectați butonul **Send**.

Subiecte asociate

- Procesarea probelor de la pacienți (309)
- Verificarea rezultatelor testelor (324)
- Descărcarea rackurilor din unitatea de alimentare a probelor (331)
- Referință rapidă: Procesarea probelor de la pacienți (353)
- Referință rapidă: Verificarea rezultatelor testelor (356)
- Procesarea probelor de la pacienți (309)
- Verificarea rezultatelor testelor (324)
- Descărcarea rackurilor din unitatea de alimentare a probelor (331)

- Referință rapidă: Procesarea probelor de la pacienți (353)
- Referință rapidă: Verificarea rezultatelor testelor (356)

Managementul reactivilor

În această secțiune

Despre expirarea reactivilor și electrozilor (402)

Despre reactivi – **c** 503 (406)

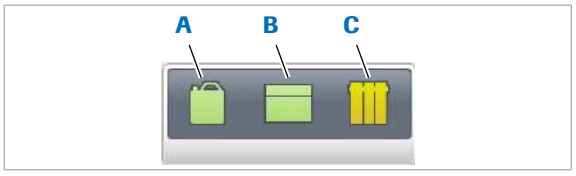
Despre reactivi – **e** 801 (411)

Referință rapidă: **cobas e** flow HIV Duo (426)

Despre expirarea reactivilor și electrozilor

Sistemul urmărește testele sau volumele rămase ale tuturor reactivilor. În plus, sistemul urmărește termenul de valabilitate și stabilitatea la bord pentru toți reactivii cu etichetă RFID. În cazul electrozilor, se urmărește durata de viață, testele rămase și stabilitatea la bord.

Stările reactivilor



A ISE **B** **c** 503 **C** **e** 801

Pentru a verifica starea reactivului, consultați butonul indicator **Reagents**. O pictogramă reprezintă starea reactivilor fiecărei unități analitice.

Tabelul de mai jos explică semnificația culorilor:

	Orice pachet de reactiv sau flacon de reactiv este gol sau mascat Testele rămase pentru un electrod sunt zero Un pachet de reactiv sau un electrod a expirat (în funcție de setarea sistemului **Mask Expired Reagents and Electrodes**).
	Volumul rămas/numărul de teste pentru un reactiv sau electrod a scăzut sub nivelul de avertizare pentru reactiv galben.
	Volumul rămas/numărul de teste pentru un reactiv sau electrod a scăzut sub nivelul de avertizare pentru reactiv violet.
	Reactivul este suficient.
	Reactivii sau electrozii nu au fost încărcați.

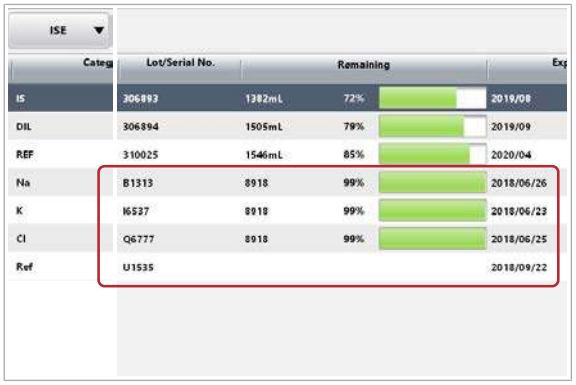
Explicația culorilor pentru stările reactivilor

Starea pachetelor de reactivi



Pentru a verifica volumele sau numărul de teste, termenul de valabilitate și stabilitatea la bord rămasă (OBS) a pachetelor de reactivi, selectați **Reagents > Status**. Selectați **Reagent Pack** din lista derulantă **View**.

Starea electrozilor



Pentru a verifica numărul de teste rămase și termenul de valabilitate al electrozilor, selectați **Reagents > Status**. Selectați unitatea analitică ISE din lista derulantă **Module**.

Coloana **Lot/Serial No.** afișează numărul de serie al fiecărui electrod.

- Înlocuirea electrozilor Cl, K și Na – ISE (633)
- Înlocuirea electrodului de referință – ISE (638)

Stabilitate la bord (OBS)



Stabilitatea la bord reprezintă perioada în care un reactiv/electrod poate fi utilizat după încărcarea în sistem. Coloana OBS afișează zilele de stabilitate la bord rămase.

O OBS expirată nu maschează testele aferente. Cu toate acestea, testele realizate cu reactivi/electrozi cu OBS expirată vor avea una dintre următoarele alarme de date asociate.

Unitate analitică	Tip	Item	Alarme de date
			Stabilitate la bord
ISE	reactivi ISE	REF	OBS.RR
		DIL	OBS.RR
		IS	OBS.RR
	Electrozi	Orice electrod	OBS.EL
c 503	Pachete de reactiv	Test	OBS.RR

Mascare reactiv expirat și alarme de date

Unitate analitică	Tip	Item	Alarme de date
			Stabilitate la bord
		Reactiv special	OBS.RR
		Diluant	OBS.RR
	Reactivi sistem	Basic Wash	-
		Acid Wash	-
e 801	Pachete de reactiv	Test	OBS.RR
		Diluant	OBS.RR
		Pre-tratament	OBS.RR
	Reactivi sistem	ProCell	-
		PreClean	-
		CleanCell M	-

Mascare reactiv expirat și alarme de date

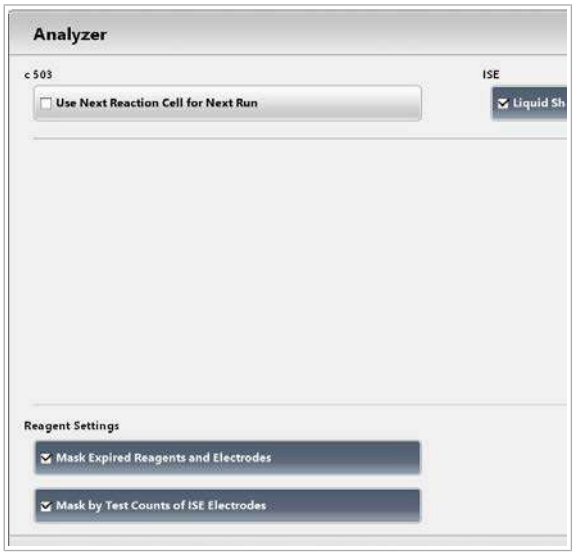
Verificarea stării reactivului (333)

Referință rapidă: Înlocuirea reactivilor (303)

Termenul de valabilitate (durata de viață)

Durata de viață se încheie cu termenul de valabilitate care este definit de producător. Nu utilizați niciodată materiale dincolo de termenul de valabilitate.

Mascarea reactivilor și electrozilor expirați



⚠ AVERTISMENT!

Rezultate incorecte când se utilizează reactivi expirați

Datele obținute în urma folosirii de reactivi expirați nu sunt sigure.

- Nu utilizați reactivi care au depășit termenul de valabilitate sau stabilitatea la bord.

Dacă bifați caseta **Mask Expired Reagents and Electrodes** de sub **Settings > System > Analyzer**, **nu puteți** utiliza reactivi sau electrozi ISE expirați pentru măsurare, deoarece aceștia sunt mascați automat atunci când expiră (durata de viață).

Dacă debifați caseta de selectare, reactivii expirați nu vor fi mascați, dar rezultatele vor fi marcate cu o alarmă de date ReagEx.

Caseta de selectare **Mask Expired Reagents and Electrodes** se aplică următoarelor elemente la expirare:

- Reactivi ISE și electrozi
- Reactivi de analiză
- Reactivi de pretratare asociați
- Reactivi asociați care fac parte din kituri asociate

Reactivii sau electrozii cu stabilitatea la bord depășită nu sunt mascați, cu excepția soluției ProCell II M.

Dacă este activată, electrozii sau reactivii aspirați sunt mascați fără avertizare prealabilă.

Unele teste necesită două pachete de reactivi. Dacă 1 pachet este mascat sau lipsă, și celălalt pachet este mascat.

În cazul unității analitice ISE, dacă oricare dintre reactivi a expirat sau este mascat, întreaga unitate analitică ISE este mascată.
Dacă orice electrod a expirat sau este mascat, doar testul corespunzător este mascat.

În cazul unității analitice **e** 801, pachetele de reactivi diluanți sunt excluse din mascarea reactivului expirat. Reactivul sistemului ProCell este inclus în mascarea reactivului expirat.
Chiar dacă caseta de selectare **Mask Expired Reagents and Electrodes** este debifată, sistemul maschează anumite teste **e** 801 dacă reactivul a expirat. Așadar nu puteți utiliza astfel de pachete de reactivi din cauza unei setări din fișierul de parametri care are prioritate asupra setărilor sistemului.

Unitate analitică	Tip	Item	Setarea mascării reactivilor și electrozilor expirați	Alarme de date
				Reactiv expirat
ISE	reactivi ISE	REF	✓	ReagEx
		DIL	✓	ReagEx
		IS	✓	ReagEx
	Electrozi	Orice electrod	✓	ElecEx
c 503	Pachete de reactiv	Test	✓	ReagEx
		Reactiv special	✓	ReagEx
		Diluant	-	ReagEx
	Reactivi sistem	Basic Wash	✓	-
		Acid Wash	✓	-
e 801	Pachete de reactiv	Test	✓	ReagEx

Mascare reactiv expirat și alarme de date

Unitate analitică	Tip	Item	Setarea mascării reactivilor și electrozilor expirați	Alarme de date
				Reactiv expirat
		Diluant	-	ReagEx
		Pre-tratament	✓	ReagEx
	Reactivi sistem	ProCell II M	✓	ReagEx
		PreClean II M	-	-
		CleanCell M	-	-

Mascare reactiv expirat și alarme de date

Subiecte asociate

- Referință rapidă: Înlocuirea reactivilor (303)

Despre reactivi – c 503

În această secțiune

Despre managerul de reactivi – **c** 503 (406)

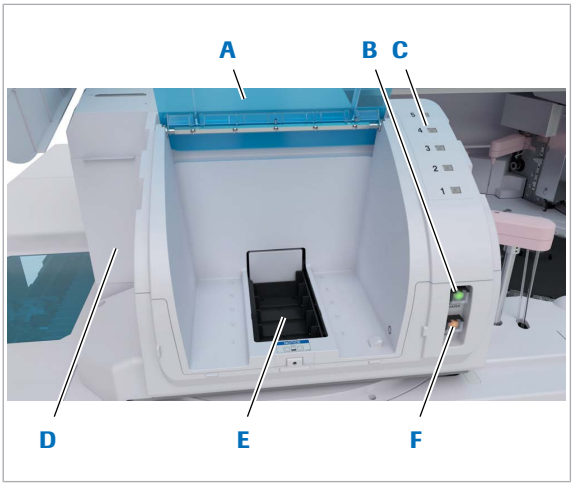
Despre canalele de dezvoltare (410)

Lista indicatoarelor de stare și a stărilor butoanelor – **c** 503 (410)

Despre managerul de reactivi – c 503

Încărcarea și descărcarea pachetelor de reactivi este posibilă în timpul modului **Stand By** sau modului **Operation**.

Indicatoare de stare



A Capacul managerului de reactivi

B Buton Încărcător reactivi

C Indicator de stare 1-5

D Dispozitiv de perforare a pachetului de reactiv (ascuns)

E Încărcător reactivi cu porturi de încărcare 1-5

F Buton Timer Reset

Cele 5 indicatoare de stare indică starea pachetului de reactiv în poziția respectivă din încărcătorul de reactivi.

- Pachetul de reactiv a fost selectat manual pentru descărcare. Depozitați-l în conformitate cu Fișa de Metode.
- Pachetul de reactiv este inutilizabil temporar. Selectați butonul **Alarms** și verificați cauza.
- Pachetul de reactiv este gol sau expirat. Eliminați pachetul de reactiv conform reglementărilor locale.
- 90 s au trecut de când încărcătorul de reactivi s-a deplasat în sus. În 30 s, încărcătorul de reactivi se deplasează în jos pentru ca expunerea reactivilor la temperatura camerei să fie scurtă. Pentru a extinde timpul de încărcare, apăsați butonul Timer Reset sau înregistrați casetele de reactivi încărcate, apăsați butonul Încărcător reactivi.
- După încărcarea pachetului de reactiv în portul de încărcare, pachetul de reactiv a fost înregistrat cu succes.
- După încărcarea pachetului de reactiv în portul de încărcare, un pachet de reactiv a fost încărcat în direcția greșită.

	Pachetul de reactiv a putut fi înregistrat. Toate pachetele de reactivi sunt transferate pe discul de reactiv.

Încărcător reactivi

Încărcătorul de reactivi se deplasează pentru a transporta pachetele de reactivi. Acesta poate conține până la 5 pachete de reactivi.

Dispozitiv de perforare a pachetului de reactiv



După încărcarea unui pachet de reactiv, dispozitivul de perforare a pachetului de reactiv perforează capacele flacoanelor de reactivi după ce acestea sunt înregistrate.

A Dispozitiv de perforare a pachetului de reactiv

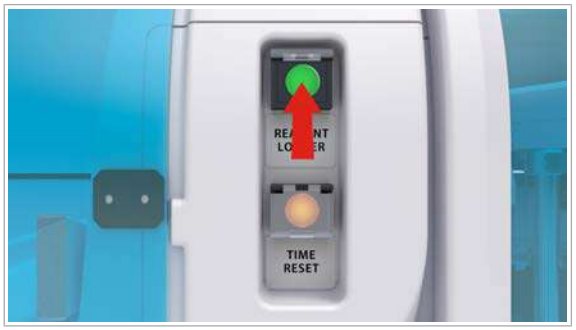
Porturi de încărcare



Pentru a încărca un pachet de reactiv, amplasați-l în unul din cele 5 porturi de încărcare din încărcătorul de reactivi. Portul de încărcare 1 are gradul de prioritate cel mai ridicat.

După ce ați încărcat sau descărcat pachetele de reactivi în sau din portul de încărcare, apăsați butonul Încărcător reactivi cât mai curând posibil. Expunerea reactivilor din interiorul managerului de reactivi la temperatura camerei trebuie să rămână scurtă.

Buton Încărcător reactivi



Apăsați butonul Reagent Loader pentru a deplasa tava încărcătorului de reactivi.

Modul sistemului	Comportamentul rezultat al sistemului
Stand By	▪ Pachetele de reactivi sunt transportate pe discul de reactiv. ▪ Încărcătorul de reactivi se deplasează din nou automat în față timp de 120 s și puteți încărca mai multe pachete de reactivi. ▪ Puteți repeta această procedură de mai multe ori. ▪ Pentru a finaliza procesul de încărcare a reactivilor, apăsați butonul Încărcător reactivi cu un încărcător de reactivi gol.
Operation	▪ Încărcătorul de reactivi se deplasează înapoi, iar pachetele de reactivi sunt încărcate cât mai curând posibil în funcție de volumul de lucru (necesită 3 cicluri de eșantionare goale). ▪ Încărcătorul de reactivi rămâne în interior.

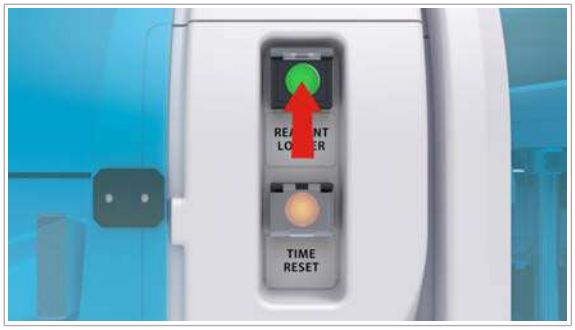
Încărcarea pachetelor de reactivi în managerul de reactivi

LED-ul butonului Încărcător reactivi indică poziția încărcătorului de reactivi:

- La apăsarea butonului încărcătorului pentru a încărca pachete de reactivi, butonul Reagent Loader clipește. Încărcătorul de reactivi poate descărca pachetele de reactivi care sunt goale, inutilizabile sau care au fost selectate manual pentru descărcare.
- După ce a fost apăsat butonul Reagent Loader, pachetele de reactivi pot fi încărcate doar atunci când butonul încărcătorului de reactivi se stinge.

Lista indicatoarelor de stare și a stărilor butoanelor – c 503 (410)

Ora încărcării și butonul Timer Reset



Pentru ca expunerea reactivilor la temperatura camerei să fie scurtă, încărcătorul de reactivi este programat să se deplaseze în jos automat după 120 de secunde. Apăsând butonul Timer Reset, puteți extinde perioada de încărcare cu încă 2 minute.

Butonul Timer Reset indică timpul rămas:

- Aveți 120 s în numărătoare inversă pentru a încărca și descărca.
- Aveți 30 s în numărătoare inversă pentru a finaliza încărcarea și descărcarea sau pentru a apăsa butonul Timer Reset pentru a extinde timpul de încărcare.

Subiecte asociate

- Referință rapidă: Înlocuirea reactivilor (303)

- Încărcarea pachetelor de reactivi – **c** 503 (268)
- Descărcarea pachetelor de reactivi (267)
- Despre reactivi și consumabile – **c** 503 (215)
- Lista indicatoarelor de stare și a stărilor butoanelor – **c** 503 (410)
- Manager de reactivi – **c** 503 (128)

Despre canalele de dezvoltare

Canalele de dezvoltare pot fi utilizate pentru a crea aplicații ale altor companii pentru utilizarea pe **cobas pro** integrated solutions. Utilizatorul poate crea o aplicație pe un portal web Roche. Aceste aplicații pot fi trimise la **cobas** link și descărcate în software-ul sistemului în mod normal, ca pentru o aplicație standard.

Subiecte asociate

- Referință rapidă: Înlocuirea reactivilor (303)
- Încărcarea pachetelor de reactivi – **c** 503 (268)
- Descărcarea pachetelor de reactivi (267)
- Despre reactivi și consumabile – **c** 503 (215)
- Configurarea unui test non-Roche (840)

Lista indicatoarelor de stare și a stărilor butoanelor – c 503

Majoritatea stărilor indicatoarelor de stare necesită intervenția dumneavoastră. Stările butonului Încărcător reactivi sunt doar informative. Stările butonului Timer Reset sugerează acțiuni posibile.

LED/buton	Color		Semnificație
Indicatoare de stare		Verde	Pachetul de reactiv a fost selectat manual pentru descărcare. Depozitați-l în conformitate cu Fișa de Metode.
		Roșu intermitent	Pachetul de reactiv este inutilizabil temporar. Selectați butonul **Alarms** și verificați cauza.
		Roșu	Pachetul de reactiv este gol sau expirat. Eliminați pachetul de reactiv conform reglementărilor locale.
		Roșu intermitent	90 s au trecut de când încărcătorul de reactivi s-a deplasat în sus. În 30 s, încărcătorul de reactivi se deplasează în jos pentru ca expunerea reactivilor la temperatura camerei să fie scurtă. Pentru a extinde timpul de încărcare, apăsați butonul Reset sau înregistrați casetele de reactivi încărcate, apăsați butonul Load.
		Verde	După încărcarea pachetului de reactiv în portul de încărcare, pachetul de reactiv a fost înregistrat cu succes.

Stările indicatoarelor de stare, butonului Încărcător reactivi și butonului Timer Reset din unitatea analitică **c** 503

LED/buton	Color		Semnificație
		Roșu intermitent	După încărcarea pachetului de reactiv în portul de încărcare, un pachet de reactiv a fost încărcat în direcția greșită.
		Oprit	Pachetul de reactiv a putut fi înregistrat. Toate pachetele de reactivi sunt transferate pe discul de reactiv.
Butonul Reagent Loader		Lumină verde intermitentă	La apăsarea butonului încărcătorului pentru a încărca pachete de reactivi, butonul Reagent Loader clipește. Încărcătorul de reactivi poate descărca pachetele de reactivi care sunt goale, inutilizabile sau care au fost selectate manual pentru descărcare.
		Oprit	După ce a fost apăsat butonul Reagent Loader, pachetele de reactivi pot fi încărcate doar atunci când butonul încărcătorului de reactivi se stinge.
Butonul Timer Reset		Portocaliu	Aveți 120 s în numărătoare inversă pentru a încărca și descărca.
		Lumină portocalie intermitentă	Aveți 30 s în numărătoare inversă pentru a finaliza încărcarea și descărcarea sau pentru a apăsa butonul Timer Reset pentru a extinde timpul de încărcare.

Stările indicatoarelor de stare, butonului Încărcător reactivi și butonului Timer Reset din unitatea analitică **c** 503

Buton Încărcător reactivi

Apăsați butonul Încărcător reactivi pentru a deplasa încărcătorul de reactivi înainte și înapoi.

Subiecte asociate

- Referință rapidă: Înlocuirea reactivilor (303)
- Încărcarea pachetelor de reactivi – **c** 503 (268)
- Descărcarea pachetelor de reactivi (267)
- Despre reactivi și consumabile – **c** 503 (215)

Despre reactivi – e 801

În această secțiune

Despre managerul de reactivi – **e** 801 (412)

Lista indicatoarelor de stare și a stărilor butoanelor – **e** 801 (415)

Despre testele **cobas e** flow - **e** 801 (417)

Despre tipurile de teste **cobas e** flow - **e** 801 (419)

Prezentare generală a informațiilor pentru testele încorporate - **e** 801 (420)

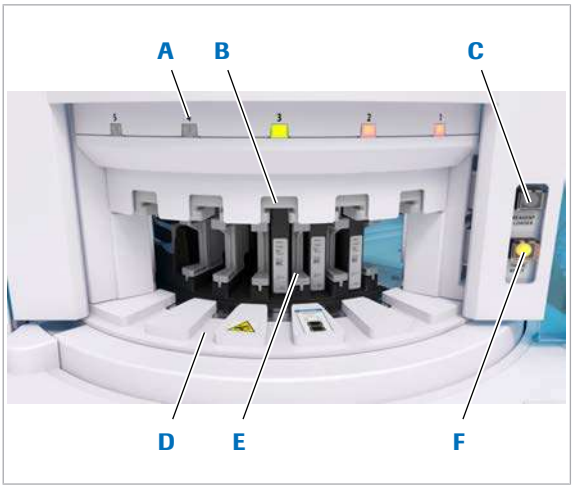
Despre testele cu aplicați multiple - **e** 801 (423)

Despre pretratarea reactivilor și funcția PT link - e 801 (424)

Identificarea diluantului utilizat pentru anumite teste – **e** 801 (425)

Despre managerul de reactivi – e 801

Încărcarea și descărcarea pachetelor de reactivi este posibilă în timpul modului **Stand By** sau modului **Operation**.



A Indicator de stare al portului de încărcare

B Pre-deschizător capace

C Buton Încărcător reactivi

D Porturi de încărcare

E Încărcător reactivi

F Buton Timer Reset

Cele 5 indicatoare de stare indică starea pachetului de reactiv în portul de încărcare respectiv.

- Pachetul de reactiv a fost selectat manual pentru descărcare. Depozitați-l în conformitate cu Fișa de Metode.
- Pachetul de reactiv este inutilizabil temporar. Selectați butonul **Alarms** și verificați cauza.
- Pachetul de reactiv este gol sau expirat. Eliminați pachetul de reactiv conform reglementărilor locale.
- 90 s au trecut de când încărcătorul de reactivi s-a deplasat în sus. În 30 s, încărcătorul de reactivi se deplasează în jos pentru ca expunerea reactivilor la temperatura camerei să fie scurtă. Pentru a extinde timpul de încărcare, apăsați butonul Timer Reset sau înregistrați casetele de reactivi încărcate, apăsați butonul Încărcător reactivi.
- După încărcarea pachetului de reactiv în portul de încărcare, pachetul de reactiv a fost înregistrat cu succes.

Pachet de reactiv încărcat în portul de încărcare în direcția greșită. La încărcarea unui pachet de reactiv, încărcătorul se deplasează jumătate de drum în jos și verifică RFID. Dacă pachetul de reactiv este încărcat în direcția greșită, lumina clipește și încărcătorul se deplasează în sus.

Pachetul de reactiv nu a putut fi înregistrat. Toate pachetele de reactivi sunt transferate la portul de încărcare.

Manager de reactivi – e 801 (143)

Încărcător reactivi

Încărcătorul de reactivi se deplasează înainte și înapoi pentru a transporta pachetele de reactivi în depozitul de reactivi. Acesta poate conține până la 5 pachete de reactivi.

Buton Încărcător reactivi

Apăsați butonul Încărcător reactivi mai puțin de 2 s dacă doriți să încărcați pachete de reactivi suplimentare. Apăsați butonul mai mult de 2 s dacă nu doriți să încărcați mai multe pachete de reactivi sau dacă reactivul trebuie încărcat urgent.

Durata	Modul sistemului	Comportamentul rezultat al sistemului
Apăsați butonul mai puțin de 2 secunde	Stand By	▪ Pachetele de reactivi sunt transportate pe discul de reactiv. ▪ Încărcătorul de reactivi se deplasează din nou automat în sus și puteți încărca mai multe pachete de reactivi. ▪ Puteți repeta această procedură de mai multe ori. ▪ Pentru a finaliza încărcarea pachetelor de reactivi, apăsați butonul Încărcător reactivi mai mult de 2 secunde.
	Operation	▪ Încărcătorul de reactivi se deplasează în jos, iar pachetele de reactivi sunt încărcate cât mai curând posibil în funcție de volumul de lucru (necesită 3 cicluri de eșantionare goale). ▪ Încărcătorul de reactivi rămâne coborât.
Apăsați butonul mai mult de 2 secunde	Stand By	▪ Pachetele de reactivi sunt transportate pe discul de reactiv. ▪ Dacă ați încărcat succesiv alte pachete de reactivi mai înainte, prin apăsarea butonului Încărcător reactivi mai puțin de 2 secunde, aceste pachete de reactivi sunt de asemenea procesate. ▪ Încărcătorul de reactivi rămâne coborât.
	Operation	▪ Încărcătorul de reactivi se deplasează în jos, iar ciclul de eșantionare curent este întrerupt. ▪ Pachetele de reactivi sunt transportate pe discul de reactiv. ▪ Încărcătorul de reactivi rămâne coborât.

Încărcarea pachetelor de reactivi în managerul de reactivi

LED-ul butonului Încărcător reactivi indică poziția încărcătorului de reactivi:



La apăsarea butonului Încărcător reactivi pentru a încărca pachete de reactivi, butonul Încărcător reactivi clipește. Încărcătorul de reactivi poate descărca pachetele de reactivi care sunt goale, inutilizabile sau care au fost selectate manual pentru descărcare.

După ce a fost apăsat butonul Încărcător reactivi, pachetele de reactivi pot fi încărcate doar atunci când butonul Încărcător reactivi se stinge.

Porturi de încărcare

Pentru a încărca un pachet de reactiv, trebuie să-l împingeți printr-unul din cele 5 porturi de încărcare în încărcătorul de reactivi. Pentru a descărca un pachet de reactiv, trebuie să-l scoateți din încărcătorul de reactivi și prin portul de încărcare respectiv.

Puteți introduce orice pachet de reactiv în orice port de încărcare în orice ordine. Cu cât mai mare este numărul portului de încărcare, cu atât mai mică este prioritatea la încărcare.



După ce ați încărcat sau descărcat pachetele de reactivi în sau din porturile de încărcare, apăsați butonul Încărcător reactivi cât mai curând posibil. Expunerea reactivilor din interiorul managerului de reactivi la temperatura camerei trebuie să rămână scurtă.

Pre-deschizător capace

La încărcarea unui pachet de reactiv, pre-deschizătorul de capace deschide capacele flacoanelor în poziția întredeschisă. Capacele în poziția întredeschisă minimizează evaporarea reactivilor.

La descărcarea unui pachet de reactiv, pre-deschizătorul de capace nu poate închide complet capacele. Dacă doriți să depozitați pachetele de reactivi pentru utilizare ulterioară, închideți capacele manual complet.

Ora încărcării și butonul Timer Reset



Depozitul de reactivi este răcit la 5–10 °C (41–50 °F). Încărcați reactivii imediat după scoaterea lor din frigider.

Pentru ca expunerea reactivilor la temperatura camerei să fie scurtă, încărcătorul de reactivi este programat să se deplaseze în jos automat după 120 de secunde. Apăsând butonul Timer Reset, puteți extinde perioada de încărcare cu încă 2 minute.

Indicatorul de stare al butonului Timer Reset indică timpul rămas:

- Aveți 120 s în numărătoare inversă pentru a încărca și descărca.
- Aveți 30 s în numărătoare inversă pentru a finaliza încărcarea și descărcarea sau pentru a apăsa butonul Timer Reset pentru a extinde timpul de încărcare.

Reîncărcarea pachetelor de reactivi

Puteți descărca un pachet de reactiv și să-l utilizați mai târziu în același sistem.

Depozitați pachetul de reactivi în conformitate cu Fișa de Metode (*condiții de depozitare*). Înainte de depozitare, închideți strâns capacele pachetului de reactiv.

Cu toate acestea, dacă descărcați un pachet de reactiv uzat, acesta expiră la 4 luni după prima înregistrare. După aceea, nu mai puteți încărca din nou pachetul de reactiv.

Subiecte asociate

- Lista indicatoarelor de stare și a stărilor butoanelor – **e** 801 (415)
- Manager de reactivi – **e** 801 (143)
- Referință rapidă: Înlocuirea reactivilor (303)
- Despre reactivi și consumabile – **e** 801 (220)
- Descărcarea pachetelor de reactivi (267)
- Încărcarea pachetelor de reactivi – **e** 801 (271)

Lista indicatoarelor de stare și a stărilor butoanelor – e 801

Majoritatea stărilor indicatoarelor de stare necesită intervenția dumneavoastră. Stările butonului Încărcător reactivi sunt doar informative. Stările butonului Timer Reset sugerează acțiuni posibile.

LED/buton	Color		Semnificație
Indicatoare de stare		Verde	Pachetul de reactiv a fost selectat manual pentru descărcare. Depozitați-l în conformitate cu Fișa de Metode.

Stările indicatoarelor de stare, butonului Încărcător reactivi și butonului Timer Reset din unitatea analitică **e** 801

LED/buton	Color		Semnificație
		Roșu intermitent	Pachetul de reactiv este inutilizabil temporar. Selectați butonul **Alarms** și verificați cauza.
		Roșu	Pachetul de reactiv este gol sau expirat. Eliminați pachetul de reactiv conform reglementărilor locale.
		Roșu intermitent	90 s au trecut de când încărcătorul de reactivi s-a deplasat în sus. În 30 s, încărcătorul de reactivi se deplasează în jos pentru ca expunerea reactivilor la temperatura camerei să fie scurtă. Pentru a extinde timpul de încărcare, apăsați butonul Reset sau înregistrați casetele de reactivi încărcate, apăsați butonul Load.
		Verde	După încărcarea pachetului de reactiv în portul de încărcare, pachetul de reactiv a fost înregistrat cu succes.
		Roșu intermitent	După încărcarea pachetului de reactiv în portul de încărcare, un pachet de reactiv a fost încărcat în direcția greșită.
		Roșu	Pachetul de reactiv nu a putut fi înregistrat. Toate pachetele de reactivi sunt transferate la portul de încărcare.
Buton Încărcător reactivi		Lumină verde intermitentă	La apăsarea butonului Încărcător reactivi pentru a încărca pachete de reactivi, butonul Încărcător reactivi clipește. Încărcătorul de reactivi poate descărca pachetele de reactivi care sunt goale, inutilizabile sau care au fost selectate manual pentru descărcare.
		Oprit	După ce a fost apăsat butonul Încărcător reactivi, pachetele de reactivi pot fi încărcate doar atunci când butonul Încărcător reactivi se stinge.
Buton Timer Reset		Portocaliu	Aveți 120 s în numărătoare inversă pentru a încărca și descărca.
		Lumină portocalie intermitentă	Aveți 30 s în numărătoare inversă pentru a finaliza încărcarea și descărcarea sau pentru a apăsa butonul Timer Reset pentru a extinde timpul de încărcare.

Stările indicatoarelor de stare, butonului Încărcător reactivi și butonului Timer Reset din unitatea analitică **e** 801

Buton Încărcător reactivi

Apăsați butonul Încărcător reactivi pentru a ridica și a coborî încărcătorul de reactivi:

În **Stand By**:

- < 2 secunde: Încărcați mai mult de 5 pachete de reactivi. Puteți repeta această procedură de mai multe ori.
- > 2 secunde: Încărcați până la 5 pachete de reactivi, procesate în același timp.

În timpul **Operation**:

- < 2 secunde: Încărcați până la 5 pachete de reactivi. Procesarea are loc când sunt disponibile cel puțin 3 cicluri de pipetare goale.
- > 2 secunde: Încărcați până la 5 pachete de reactivi. Ciclul de pipetare curent este întrerupt.



Dacă un pachet de reactiv este necesar imediat în sistem (încărcare rapidă), apăsați butonul Încărcător reactivi mai mult de 2 secunde.

Subiecte asociate

- Încărcarea pachetelor de reactivi – **e** 801 (271)
- Descărcarea pachetelor de reactivi (267)

Despre testele cobas e flow – e 801

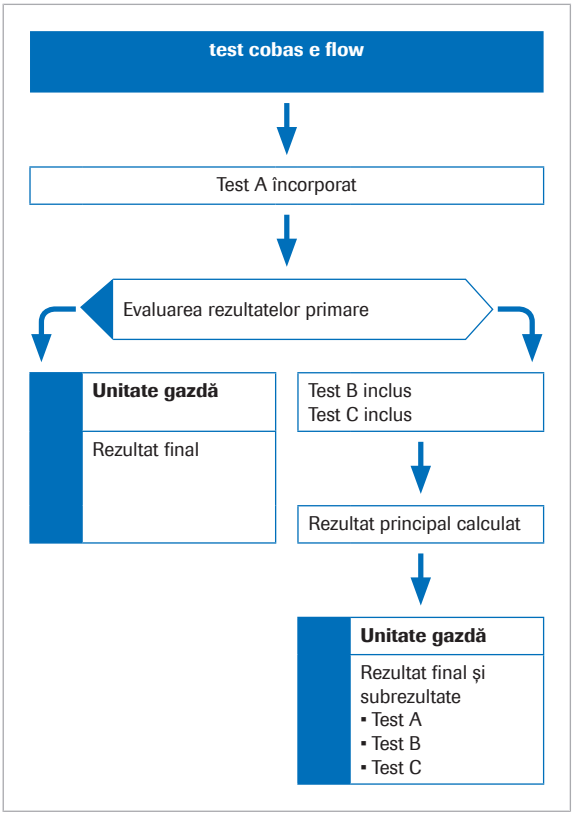
cobas e flow sunt combinaţii de teste integrate într-un proces de testare predefinit în unitatea analitică **e** 801. În funcţie de rezultatele primare, **cobas** pro poate comanda automat teste reprocesate cu o diluţie diferită, teste repetate sau teste reflex. Prin aceasta, testele **cobas e** flow permit efectuarea automată a paşilor manuali anteriori, precum şi calculul unui rezultat principal bazat pe diferite subrezultate.

Deoarece paşii manuali anteriori sunt automatizaţi în cadrul testelor **cobas e** flow, timpii de răspuns sunt optimizaţi, iar erorile sunt reduse.

Exemple de teste **cobas e** flow:

- HIV Duo (2 teste încorporate, AHIV, HIV Ag)
- CMV IgG Avidity (pretratarea alicotei de probă)
- Anti-HCV II R (1 test încorporat, repetare test duplicat fără diluţie dacă rezultatul primului test este *Iniţial reactiv*)
- HBsAg II quant II (2 teste încorporate, reprocesarea automată a testării cu diluţie în 3 paşi)

Cum funcționează un test cobas e flow



Un test **cobas e** flow este comandat manual în sistem prin intermediul unui sistem gazdă conectat. Dacă este comandată, secvența corespunzătoare de teste încorporate este efectuată automat. Rezultatele testelor încorporate măsurate sunt colectate, procesate și validate în cadrul sistemului, astfel încât rezultatul principal **cobas e** flow să poată fi furnizat conform designului **cobas e** flow. Rezultatul **cobas e** flow principal împreună cu toate subrezultatele definite, inclusiv marcajele și alarmele, dacă sunt disponibile, este trimis la sistemul gazdă conectat în conformitate cu designul testului **cobas e** flow.

În mod similar testelor normale, Roche furnizează fișierele cu parametrii aplicației pentru testele **cobas e** flow. Nu există parametri specifici lotului pentru testele **cobas e** flow.

Testele **cobas e** flow încorporate trebuie calibrate în afara testului **cobas e** flow. Calibrarea și QC nu sunt efectuate ca parte din testul **cobas e** flow.

Teste incluse

Testele imunologice efectuate în unitatea analitică **e** 801 ca parte a testelor **cobas e** flow se numesc teste încorporate. Operatorul nu poate comanda testele încorporate separat.

Există 2 tipuri de teste incluse:

1. Testele încorporate pot fi copii identice ale unui test obișnuit, care utilizează același pachet de reactiv, dar au un alt ACN, de exemplu, AHCV2.
2. Pentru anumite teste încorporate, nu există niciun test obișnuit corespunzător disponibil, de exemplu AHIV sau HIV Ag.

   Nu este posibilă procesarea unui astfel de test încorporat fără **cobas e** flow

Configurarea unui test **cobas e** flow (838)

Teste asociate pentru testele cobas e flow

Unele teste încorporate care sunt efectuate ca parte a testelor **cobas e** flow utilizează același pachet de reactiv. Aceste teste se numesc teste asociate. Testele asociate sunt pipetate într-o succesiune strictă. Dacă există o defecțiune într-unul din testele asociate, toate testele asociate sunt repetate.

Subiecte asociate

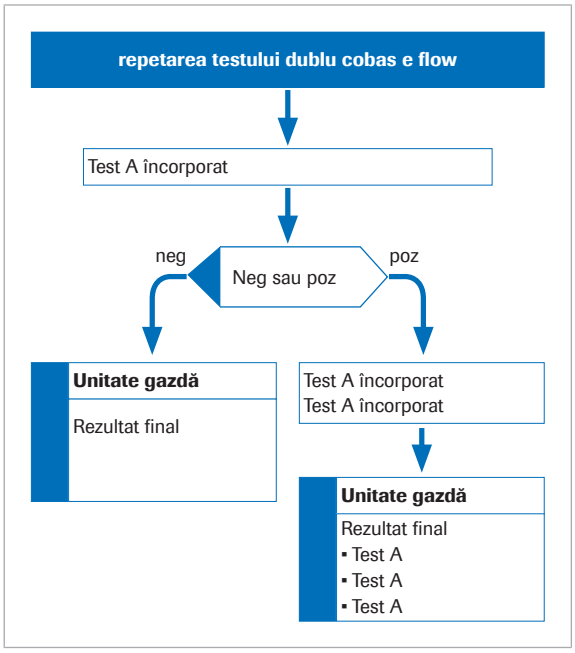
- Referință rapidă: **cobas e** flow HIV Duo (426)
- Vizualizarea subrezultatelor pentru testele **cobas e** flow (327)
- Configurarea unui test **cobas e** flow (838)
- Despre calibrare – **e** 801 (437)
- Despre QC – **e** 801 (457)

Despre tipurile de teste cobas e flow – e 801

Diferite tipuri de teste **cobas e** flow combină testele imunologice implicate în moduri diferite.

Repetare în duplicat a testelor cobas e flow

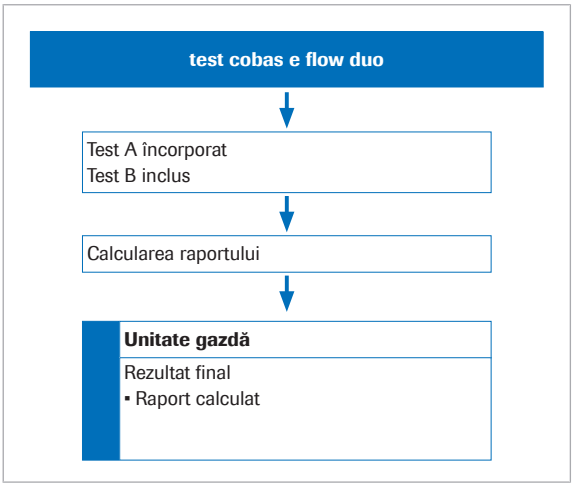
În cazul testelor repetate în duplicat, un test încorporat este efectuat din nou pentru confirmarea rezultatelor.



- Un rezultat negativ finalizează acest test **cobas e** flow și este raportat ca rezultat final. Un rezultat pozitiv pornește automat 2 teste de confirmare cu aceeași diluție ca mai înainte.
- Toate testele sunt rezumate într-un raport de rezultate. Cu toate acestea, doar rezultatele relevante sunt raportate. În cazul testelor ale căror rezultate nu sunt raportate, sunt indicate doar alarmele de date.

Testele cobas e flow duo

Un test **cobas e** flow duo este o măsurare independentă a aceluiași parametru, utilizând teste diferite.



- Testul **cobas e** flow defineşte care 2-10 teste încorporate pentru acelaşi parametru sunt trimise la unitatea de control.
- Raportul este calculat în software.

Kituri asociate pentru testele cobas e flow duo

Kiturile asociate se referă la testele **cobas e** flow duo. Kiturile asociate nu sunt aferente testelor asociate.

Aplicaţiile şi pachetele de reactivi ale testelor încorporate implicate sunt asociate în unitatea analitică **e** 801. Pachetele de reactivi care trebuie asociate sunt furnizate într-un pachet şi au acelaşi număr de lot.

Kiturile asociate sunt pipetate într-o succesiune strictă. Dacă există o defecţiune într-un test, toate testele trebuie repetate cu aceeaşi secvenţă de pipetare.

Dacă calibraţi sau efectuaţi măsurarea QC pe un test încorporat care face parte din acelaşi kit asociat, trebuie să calibraţi şi să efectuaţi măsurarea QC în toate testele încorporate care fac parte din acelaşi kit asociat.

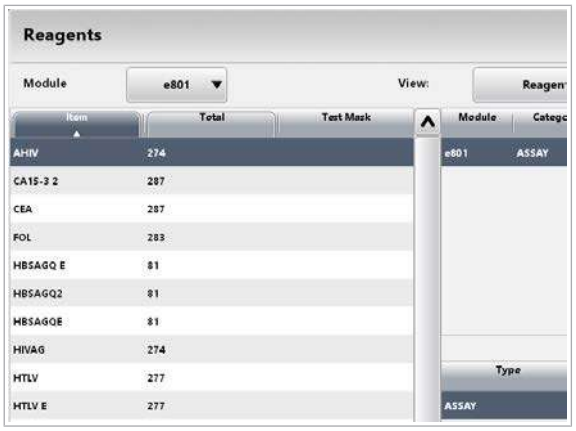
Subiecte asociate

- Referinţă rapidă: **cobas e** flow HIV Duo (426)
- Despre calibrare – **e** 801 (437)
- Despre QC – **e** 801 (457)

Prezentare generală a informaţiilor pentru testele încorporate – e 801

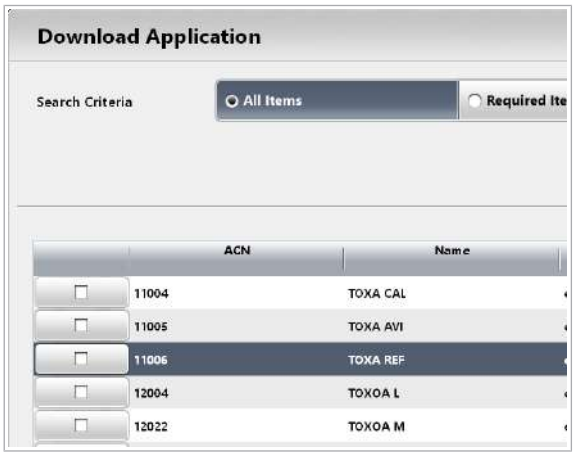
Unele meniuri afişează informaţii de stare speciale cu privire la testele încorporate.

Starea reactivului pentru un test încorporat



Pentru a verifica starea reactivului pentru un test încorporat, selectați **Reagents > Status**. Din lista derulantă, selectați **e** 801 și apoi selectați testul.

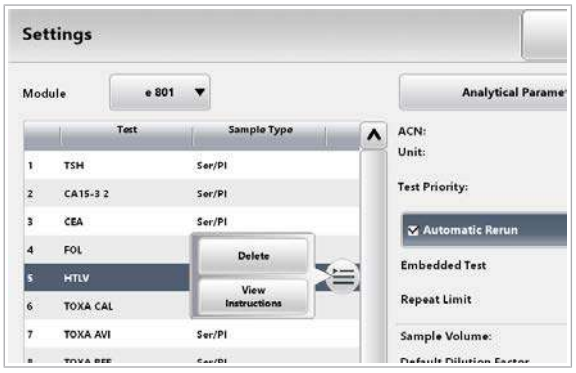
Descărcarea aplicațiilor unui test încorporat



Pentru a descărca o aplicație cobas e flow, selectați **Settings > Application** și selectați butonul **Download**.

ACN al unui test încorporat începe cu 11 și ACN al aplicației master a testelor **cobas e** flow începe cu 12. Testele obișnuite încep cu 10.

Vizualizarea Fișei de Metode a unui test încorporat



Pentru a vizualiza Fișa de Metode a unui test încorporat, selectați **Settings > Application**. Selectați meniul de opțiuni și butonul **View Instructions**.

Validarea rezultatelor unui test încorporat

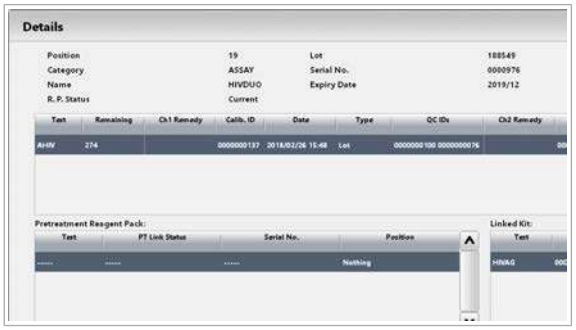


Pentru a verifica rezultatele unui test încorporat, selectați **Routine > Results**. Selectați testul **cobas e** flow și selectați meniul de opțiuni și butonul **Result Details** .



Acest ecran prezintă rezultatul principal și subrezultatele testelor încorporate.

Informații despre kitul inclus



Selectați un test în **Reagent > Overview**. Fereastra de dialog **Details** enumeră toate testele asociate sau toate testele care fac parte din același kit asociat.



Unele teste asociate necesită o pretratare individuală. Pentru a verifica starea PT Link, selectați un test în **Reagent > Overview**.

- Verificarea stării reactivului (333)
- Despre pretratarea reactivilor și funcția PT link - e 801 (424)

Alarme de date asociate cu cobas e flow

Dacă cel puțin un rezultat al unui test încorporat prezintă alarme de date sau alarme de instrument asociate cu acesta, alarmele generale de date pentru testele **cobas e** flow, eflowE sau eflowW sunt asociate la rezultatul principal.

eflowE (737)
eflowW (737)

Subiecte asociate

- Configurarea unui test **cobas e** flow (838)
- Listă de alarme de date (723)

Despre testele cu aplicați multiple – e 801

Testele cu aplicații multiple utilizează același pachet de reactiv, dar cu protocoale de măsurare diferite din aplicații diferite.

Conceptul general de teste cu aplicați multiple

O implementare tipică este măsurarea unui parametru pentru 2 scopuri:

- Măsurarea cu un protocol de măsurare obișnuit pentru probele de rutină
- Măsurarea cu un protocol de măsurare accelerată pentru probele STAT

Cu toate acestea, testele care fac parte dintr-un test cu aplicații multiple pot fi comandate independent și sunt efectuate independent.

Până la 4 aplicații pot face parte dintr-un test cu aplicații multiple. Diferite aplicații au numere de cod de aplicație individuale.

Informații privind starea reactivului

Calibrarea individuală și QC sunt necesare din cauza protocoalelor de măsurare diferite.

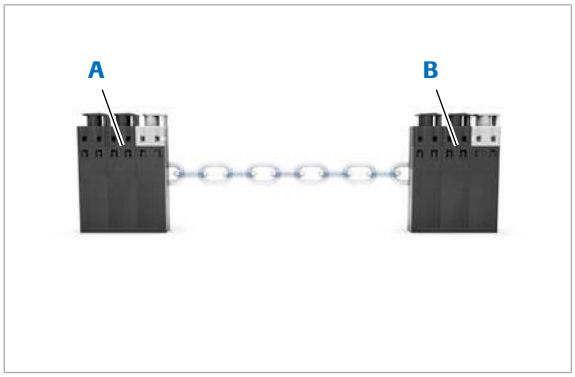


Când selectați un test din **Reagents > Overview**, este afișată fereastra de dialog **Details**. Fereastra de dialog **Details** enumeră până la 4 teste obișnuite și calibrările acestora.

Verificarea stării reactivului (333)

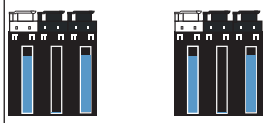
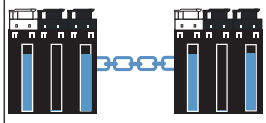
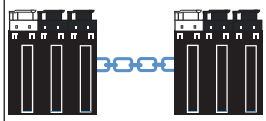
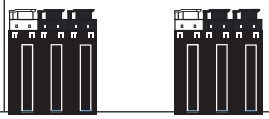
Despre pretratarea reactivilor și funcția PT link – e 801

Un pachet de reactiv de pretratare și un pachet de reactiv de test formează o pereche pentru a se asigura că aceeași combinație este utilizată întotdeauna pentru calibrare, QC și probele de la pacienți. Asocierea este stabilită în timpul înregistrării reactivului. Diferitele stări de asociere sunt indicate în tabelul de mai jos.



A Pachet de reactiv de analiză **B** Pachet de reactiv pentru pre-tratare

Un pachet de reactiv de pretratare poate forma o pereche doar cu un pachet de reactiv de test din același test și același lot. Această funcție se numește PT link.

Stare asociere		Explicație
Liber		Pachetul de reactiv de pretratare sau de test încă nu este asociat cu un alt pachet de reactiv. Pachetele de reactivi libere nu sunt disponibile pentru măsurare. Sistemul încearcă să găsească un pachet de reactiv de pretratare pentru legătură.
Asociat		Pachetul de reactiv de pretratare sau de test este disponibil pentru măsurare. Asocierea este stocată în momentul înregistrării pachetului de reactiv de test și/sau al pachetului de reactiv de pretratare. O dată ce un pachet de reactiv de test și un pachet de reactiv de pretratare sunt asociate, niciunul nu mai poate fi asociat cu un alt pachet de reactiv.
Gol		Unul sau ambele pachete de reactivi asociate sunt goale. Când unul dintre cele 2 pachete de reactivi este gol, niciun pachet de reactiv nu mai poate fi utilizat. Numărul de teste disponibile corespunde cu cel mai mic număr de teste rămase într-unul dintre pachetele de reactivi asociate.
		Pachetele de reactivi care nu sunt asociate sunt goale.

Explicarea stărilor asocierii

Subiecte asociate

- Despre reactivi și consumabile – **e** 801 (220)

Identificarea diluantului utilizat pentru anumite teste – e 801

Sistemul utilizează diluanți pentru diferite aplicații. Pentru a afla pentru ce teste este utilizat un anumit diluant, selectați **Reagents > Overview**.

Pentru a identifica testele care utilizează un anumit diluant



1 Selectați **Reagents > Overview**.

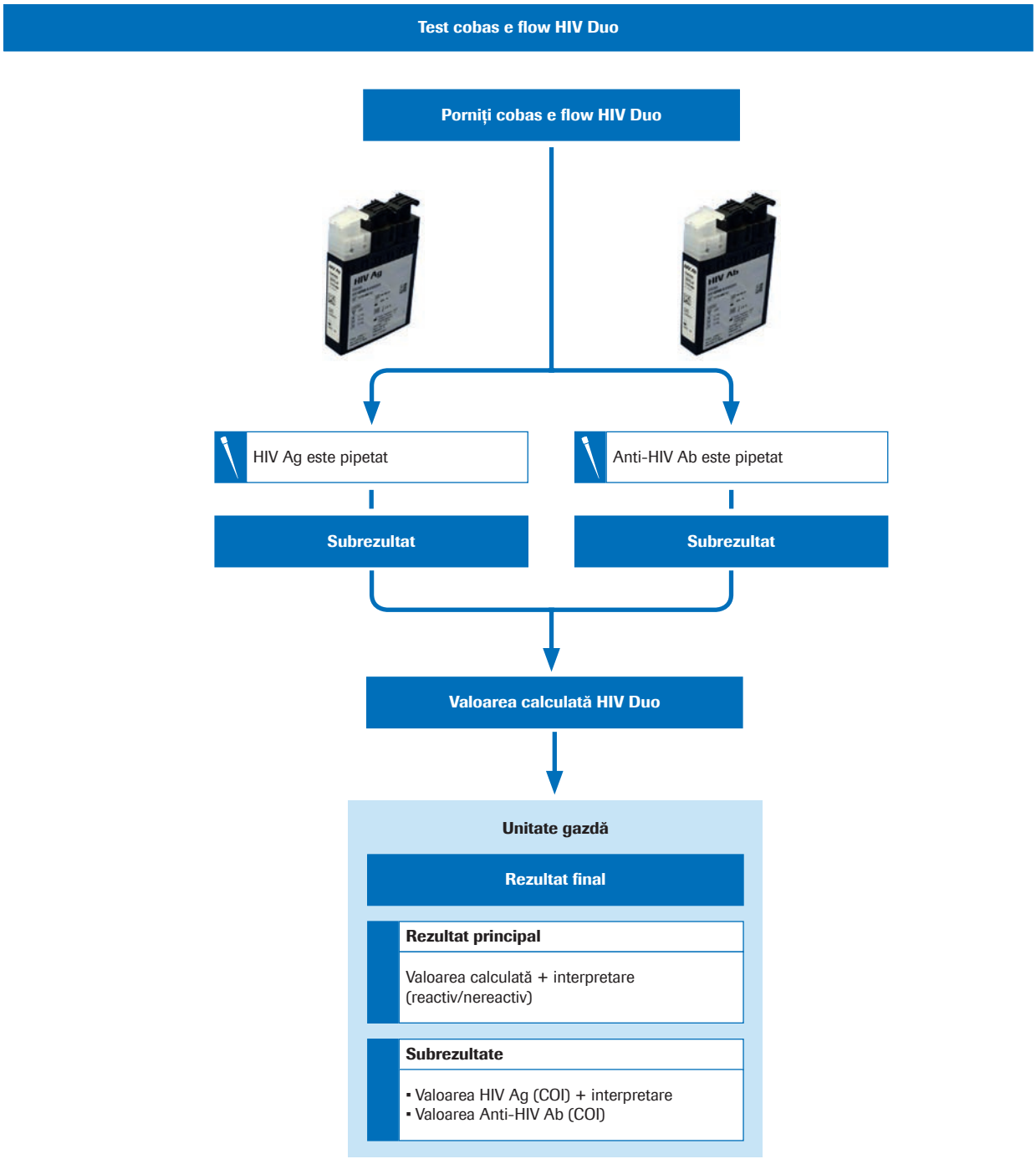


2 Pentru a afișa dialogul, selectați diluantul dorit.



3 Selectați testele care utilizează acest diluant.

Referință rapidă: cobas e flow HIV Duo



Testul **cobas e** flow duo este o măsurare independentă a unui parametru, utilizând teste diferite: HIV Ag și Anti-HIV.
Fiecare test va fi calibrat separat. Pe baza calibrării respective, la măsurarea probelor, se va calcula un raport semnal/cutoff (de exemplu, indicele cutoff, COI).
Pentru pacienți, testele HIV Ag și Anti-HIV pot fi comandate împreună, sub forma testului HIV Duo **cobas e** flow. După măsurare, sistemul calculează un rezultat HIV Duo pe baza rezultatelor testelor unice HIV Ag și Anti-HIV.

Calibrare

În această secțiune

Despre calibrare (427)

Despre calibrare – ISE și **c** 503 (434)

Despre calibrare – **e** 801 (437)

Instalare parametri calibrator (440)

Configurarea calibrării (445)

Ștergerea loturilor de calibratori (454)

Despre calibrare

Scopul calibrării este de a asigura măsurări precise pentru toate testele. Fiecare test este calibrat pentru a determina un factor de calibrare valid. Valorile măsurate depind de sistemul de măsurare și de reactivi și pot devia în timp. În consecință, calibrările trebuie repetate periodic. Cu toate acestea, sistemul oferă o stabilitate ridicată a calibrării, pentru a permite intervale de calibrare lungi.

În această secțiune

Ce este calibrarea? (427)

Despre calibrarea lotului și pachetului de reactiv (429)

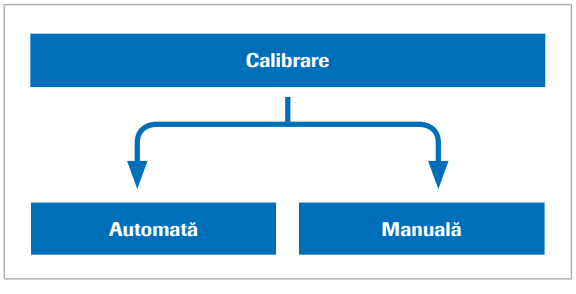
Despre mascarea calibrării (430)

Referință rapidă: Flux de lucru pentru mascarea calibrării (432)

Despre copierea calibrării (433)

Ce este calibrarea?

Calibrarea este specifică fiecărei unități analitice, canal de măsurare și reactiv.



Sistemul recomandă automat testele care trebuie calibrate. Pentru a asigura operarea neîntreruptă, trebuie să efectuați această calibrare recomandată înainte de începerea funcționării. De asemenea, unitatea gazdă poate trimite o comandă de calibrare sau puteți comanda teste individuale pentru calibrarea manuală.

Calibrare recomandată

Dacă un test necesită calibrare, sistemul recomandă în mod automat calibrarea acestui test. Înainte de începerea funcționării, trebuie să comandați toate testele recomandate pentru calibrare. În funcție de intervalul de calibrare specificat, poate fi necesar să calibrați testele recomandate în timpul funcționării.

Despre cauzele calibrării (445)

Calibrarea manuală

Dacă decideți să efectuați o calibrare manuală, selectați individual testele care trebuie calibrate în **Calibration > Order**.

Efectuarea calibrării (342)

Rezultate calibrare

Când sunt îndeplinite criteriile de calitate stabilite pentru calibrare, calibrarea este considerată reușită. În caz contrar, calibrarea nu a reușit.

Sistemul verifică automat fiecare calibrare. În cazul în care calibrarea a reușit, testele calibrate sunt valide și sistemul continuă operarea. Dacă sistemul detectează o condiție sau un rezultat neregulat, se generează o alarmă, calibrarea este considerată ca fiind nereușită și se recomandă repetarea calibrării.

Puteți verifica rezultatele în **Routine > Recent Calibrations**, în **Calibration > Results** sau în rapoartele de imprimare corespunzătoare.

Mascarea calibrării

Dacă nu este disponibilă nicio calibrare validă pentru un test, mascarea calibrării se asigură că acest test nu este efectuat.
Testul poate fi mascat separat pentru fiecare unitate analitică specifică.

Dacă mascarea calibrării este dezactivată, acest test este efectuat. Rezultatul este calculat pe baza unui factor de calibrare existent anterior și o alarmă de date este asociată cu rezultatele.

Despre mascarea calibrării (430)
Setarea funcției de mascare automată a calibrării (450)

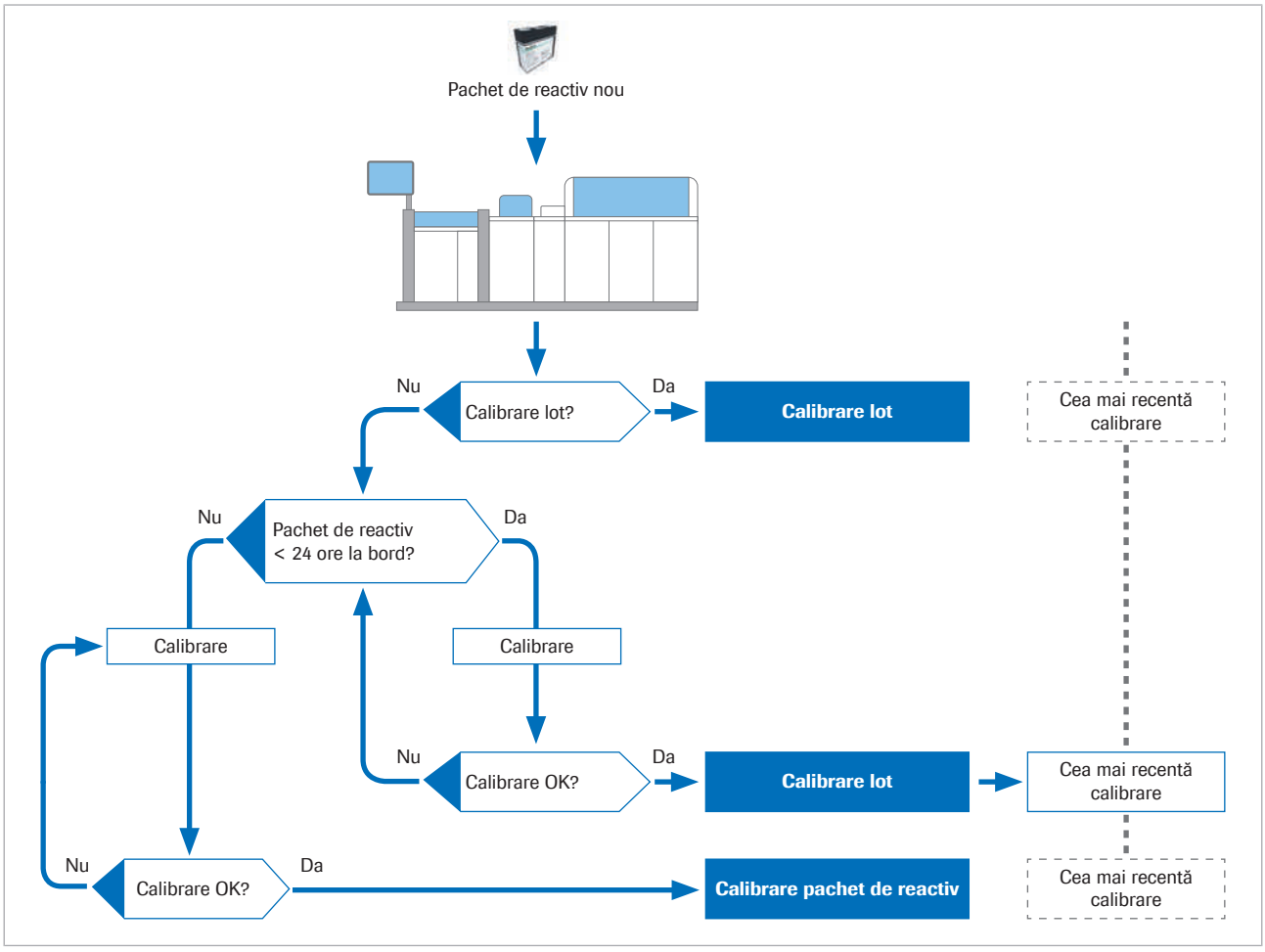
Subiecte asociate

- Despre cauzele calibrării (445)
- Despre calibrarea lotului și pachetului de reactiv (429)

Despre calibrarea lotului și pachetului de reactiv

Fiecare pachet de reactivi utilizat pentru măsurare trebuie să aibă o calibrare valabilă. Parametrii de calibrare pot fi valabili pentru un anumit pachet de reactivi (calibrarea pachetului de reactiv) sau pentru un lot întreg (calibrarea lotului).

Dacă utilizați un pachet de reactiv nou, sistemul verifică starea de calibrare. Dacă există o calibrare validă a lotului, pachetul de reactiv este utilizat pentru măsurări prin aplicarea factorului de calibrare al lotului. În caz contrar, pachetul de reactiv trebuie calibrat. În funcție de perioada de timp în care pachetul de reactiv a fost deja în sistem până în momentul calibrării, calibrarea poate deveni validă ca și calibrarea unui lot sau calibrarea unui pachet de reactiv.



Calibrare lot

În cazul în care calibrați un pachet de reactiv care a fost înregistrat de mai puțin de 24 de ore, sistemul generează o calibrare a lotului. Calibrarea este validă pentru acest pachet de reactiv și pentru toate pachetele de reactivi încărcate după această calibrare, care aparțin aceluiași lot de reactivi.

O calibrare a lotului este specifică unei unități analitice. În aceeași unitate analitică, o calibrare a lotului poate fi transferată asupra unui pachet de reactiv nou încărcat, cu același număr de lot, în condițiile specificate:

- Pachetul de reactiv a fost înregistrat în același timp sau mai târziu decât pachetul de reactiv utilizat pentru a genera calibrarea de lot.
- Pachetul de reactiv nu a fost utilizat anterior.

Calibrare pachet de reactiv

În cazul în care calibrați un pachet de reactiv care a fost înregistrat de mai mult de 24 de ore, sistemul generează o calibrare a pachetului de reactiv. Calibrarea este validă doar pentru acest pachet de reactiv.

O calibrare a pachetului de reactiv este specifică unui pachet de reactiv și nu poate fi transferată asupra unui lat pachet de reactiv.

Pachetele de reactivi expirate pot genera doar o calibrare de pachet de reactiv, nu o calibrare de lot.

Notă: Dacă în **Menu > System > Analyzer** caseta de selectare **Mask Expired Reagents and Electrodes** este bifată, sistemul nu poate utiliza reactivii sau electrozii expirați pentru măsurare.

Cea mai recentă calibrare (doar pentru unitatea analitică c 503)

Cea mai recentă calibrare este ultima calibrare de lot validă a testului.

Pentru un pachet de reactiv fără datele de calibrare (lot de reactiv nou), cele mai recente date de calibrare sunt vizibile, dar nu pot fi utilizate pentru măsurători.

Despre mascarea calibrării

Dacă nu este disponibilă nicio calibrare validă pentru un test, mascarea calibrării împiedică efectuarea testului. Trebuie să calibrați acest test. După ce testul a fost calibrat cu succes, testul este demascat automat.

Dacă mascarea calibrării este dezactivată, acest test este efectuat. Rezultatul este calculat pe baza unui factor de calibrare anterior și o alarmă de date este asociată cu rezultatele.

Puteți seta o mascare automată a calibrării în întregul sistem, precum și specifică testului. Dacă le setați pe ambele, în întregul sistem și specifică testului, un test este mascat automat atunci când calibrarea este nereușită sau nevalidă.

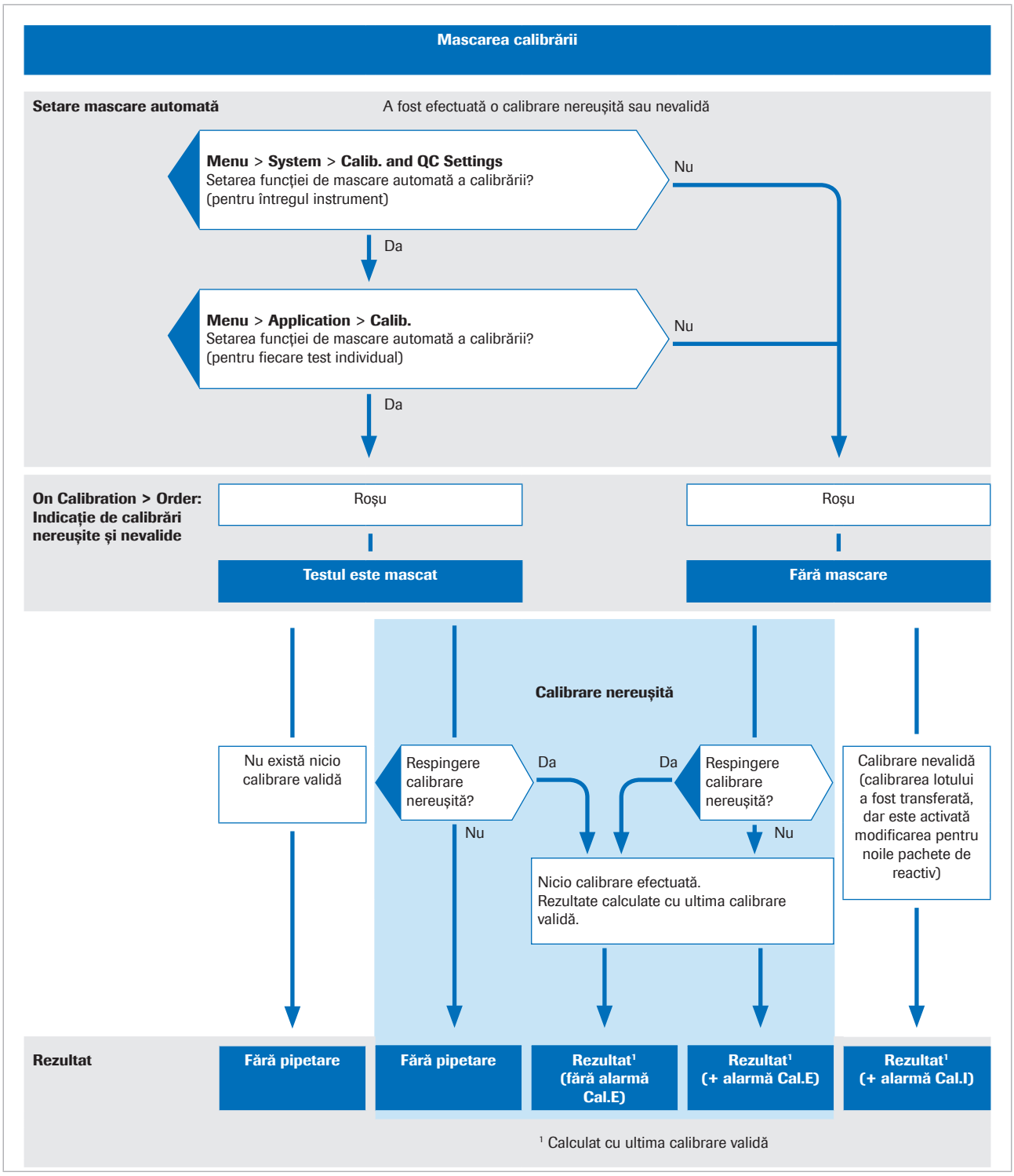
Kituri asociate și aplicații asociate (e 801)

Dacă una dintre componentele testului este mascată, întregul kit sau aplicația asociată este mascată.

Subiecte asociate

- Setarea funcției de mascare automată a calibrării (450)
- Descriere generală a funcțiilor de mascare (504)

Referință rapidă: Flux de lucru pentru mascarea calibrării

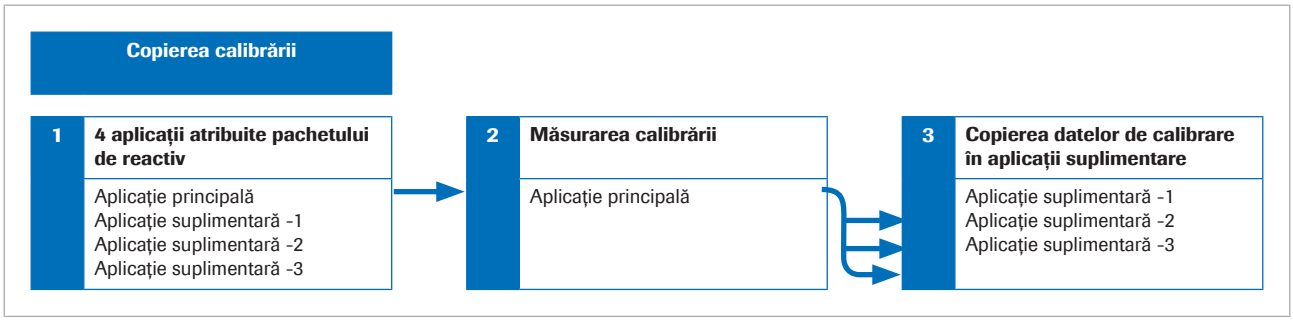


Despre copierea calibrării

Dacă un test utilizează numere de cod suplimentare pentru aplicație (ACN), nu este necesar să se calibreze toate ACN separat. Sistemul poate copia datele de calibrare de la un ACN la alte ACN pentru același test al aceluiași pachet de reactiv.

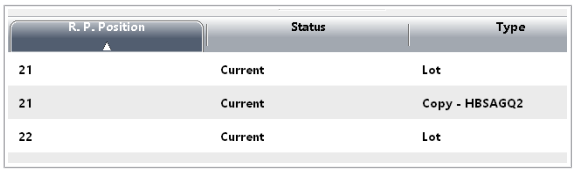
În funcție de test și de unitatea analitică, puteți utiliza până la 10 ACN diferite pentru un singur pachet de reactiv.

- Unitatea analitică **c** 503: până la 10 ACN.
- Unitatea analitică **e** 801: până la 4 ACN.



În timpul calibrării, un ACN reprezintă aplicația master. Celelalte ACN pentru același test și același pachet de reactiv reprezintă aplicații suplimentare. Unitatea de control copiază datele de calibrare din aplicația de master în aplicațiile suplimentare.

Atât aplicația master, cât și aplicația suplimentară trebuie instalate înainte de procesarea calibrării pentru o copiere reușită a calibrării. Rolurile aplicației master și aplicației suplimentare sunt predefinite în fișierul aplicației din unitatea de control. Nu puteți configura aceste roluri.



În **Calibration > Order** din coloana **Type**, o copiere a calibrării este marcată cu **Copy -** în fața denumirii testului din aplicația master.

Copierea calibrării și copierea QC în unitatea analitică e 801

În unitatea analitică **e** 801, un test obișnuit ia rolul aplicației master, iar testele încorporate rolul aplicațiilor suplimentare. Sau în cazul testelor încorporate asociate fără o contraparte de test obișnuită, un test încorporat ia rolul aplicației master, iar celelalte rolul aplicațiilor suplimentare.

Aplicația master și toate aplicațiile suplimentare trebuie să utilizeze aceeași unitate de măsură. Aceeași unitate de măsură este necesară pentru a permite copierea QC, deoarece aplicațiile suplimentare utilizează aceleași intervale de material QC.

În cazul testelor încorporate, care nu au o aplicație master, trebuie să comandați calibrările și măsurările QC pentru toate testele încorporate individual. Nu puteți comanda calibrări și măsurări QC pentru testele **cobas e** flow.

Despre calibrare – ISE și c 503

Pentru a asigura o măsurare precisă, toate testele de chimie clinică trebuie să aibă o calibrare validă.

În această secțiune

Despre încărcarea calibratorilor – ISE și **c** 503 (434)

Despre factorul K descărcat - **c** 503 (435)

Despre calibrarea automată la schimbarea lotului (435)

Comandarea unei calibrări pentru un reactiv AutoCal (436)

Calcularea rezultatului calibrării pentru reactivii AutoCal (437)

Despre încărcarea calibratorilor – ISE și c 503

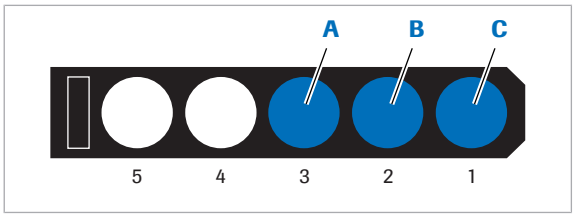
Pentru a vă asigura că a fost efectuată calibrarea, trebuie să urmați anumite reguli atunci când încărcați calibratorii. Există reguli diferite pentru unități analitice diferite.

- Utilizați rackuri de calibratori negre.
- Utilizați rackuri separate pentru calibratorii cu coduri de bare și fără coduri de bare.
- Utilizați recipiente standard ca recipiente pentru calibratori.
- Nu utilizați microcupe ca recipiente pentru calibratori.
- Puteți amesteca recipiente standard pe un rack de calibratori.

Multi-calibrator

Puteți utiliza un multi-calibrator pentru a calibra mai multe aplicații.

Calibratori ISE



A S3 (**ISE S3**)
B S2 (**ISE HIGH**)
C S1 (**ISE LOW**)

Dacă încărcați calibratori ISE, trebuie să amplasați toți calibratorii ISE în același rack și să-i așezați în ordinea următoare: ISE Standard Low, ISE Standard High și apoi ISE S3 conform recomandărilor din Fișa de Metode.

Despre reactivi și consumabile – ISE (215)

Subiecte asociate

- Efectuarea calibrării (342)
- Efectuarea calibrării și măsurării QC (296)

Despre factorul K descărcat - c 503

Un factor K este utilizat pentru calculul rezultatelor probei. Orice test care necesită mai mult decât o valoare blanc în timpul calibrării are factorul K calculat cu valorile absorbanței măsurate ale calibratorului 1 și ale celorlalți calibratori.

Testele fotometrice cu un tip de calibrare Pantă liniară pot utiliza un factor K fix, descărcat. Testele respective își actualizează valorile de blanc în timpul calibrării. Aplicația fixează factorul K descărcat și generează o curbă de calibrare în combinație cu absorbanța obținută doar prin măsurarea S1 cu concentrație scăzută.

Când sistemul detectează orice anomalii în timpul unei verificări a parametrilor, sistemul emite o alarmă.

Despre calibrarea automată la schimbarea lotului

Calibrarea automată la schimbarea lotului reduce numărul de calibrări. Când un nou lot de reactiv pentru un test deja calibrat este încărcat, calibrarea automată la schimbarea lotului generează o curbă de calibrare parametrii descărcați a reactivilor și parametrii sistemului din unitatea analitică **c** 503.

Calibrarea automată la schimbarea lotului se aplică anumitor teste, doar pentru unitatea analitică **c** 503.

Când metoda **Auto Cal.** este activă în parametrii aplicației, calibrarea automată la schimbarea lotului se aplică la test. În zona **Changeover Settings**, este afișată metoda **Auto Cal.**.



Pentru reactivii AutoCal nou încărcaţi, sistemul recomandă o calibrare integrală. **Changeover** este afişat în butonul indicatorului şi în coloana **Cause**. Rezultatul calibrării este gestionate ca rezultate normale de calibrare.

Când este utilizat un reactiv cu un lot nou, în mod normal trebuie efectuată o calibrare. Cu toate acestea, pentru un reactiv AutoCal, curba de calibrare este dată fără o nouă măsurare a calibrării.

Subiecte asociate

- Comandarea unei calibrări pentru un reactiv AutoCal (436)
- Calcularea rezultatului calibrării pentru reactivii AutoCal (437)

Comandarea unei calibrări pentru un reactiv AutoCal

Când încărcaţi un reactiv AutoCal pentru prima dată sau după schimbarea aplicaţiei unui reactiv AutoCal, trebuie să efectuaţi o calibrare pentru acest reactiv AutoCal.

- După încărcarea reactivului AutoCal pentru prima dată.
- După schimbarea aplicaţiei reactivului AutoCal.

Pentru a comanda o calibrare Full pentru un reactiv AutoCal încărcat





1 Selectaţi **Calibration > Order**.

ⓘ În coloana **Cause**, testul reactivului AutoCal este recomandat ca **Changeover**.

2 Selectaţi butonul **Save**.

➔ O calibrare **Full** este comandată.

3 Procesaţi calibrarea.

Subiecte asociate

- Calibrări în curs (343)
- Calcularea rezultatului calibrării pentru reactivii AutoCal (437)
- Despre calibrarea automată la schimbarea lotului (435)

Calcularea rezultatului calibrării pentru reactivii AutoCal

După o schimbare a unui reactiv AutoCal, sistemul nu calculează automat un rezultat al calibrării. Trebuie să comandați calcularea rezultatului calibrării.



Dacă încărcați un lot nou de reactiv AutoCal și reactivul AutoCal este calibrat, sistemul recomandă calibrarea **Changeover**. Dacă selectați butonul **Save**, sistemul calculează un rezultat al calibrării pentru reactivul AutoCal.

După o schimbare de lot

Pentru a calcula rezultatele calibrării reactivilor AutoCal



1 Selectați **Calibration > Order**.

ⓘ Pentru testele pentru care trebuie calculate rezultatele calibrării, **Changeover** este afișat în coloana **Cause**. În coloana **Method**, se afișează **Auto Cal.**.



2 Selectați butonul **Save**.

➔ Culoarea revine la normal.

➔ Sistemul calculează un rezultat al calibrării pentru reactivul AutoCal.

Subiecte asociate

- Comandarea unei calibrări pentru un reactiv AutoCal (436)
- Despre calibrarea automată la schimbarea lotului (435)

Despre calibrare – e 801

Pentru a asigura o măsurare precisă, toate testele de chimie clinică trebuie să aibă o calibrare validă.

În această secțiune

Despre calibrarea testelor imunologice (438)

Despre calibratorii unici și multi-calibratori – **e** 801 (439)

Despre calibrarea testelor imunologice

În unitatea analitică **e** 801, un test individual al unui pachet de reactiv are o calibrare validă dacă testul este calibrat cu succes sau dacă o calibrare validă este copiată din aplicația master corespunzătoare (copierea calibrării).

Un pachet de reactiv din unitatea analitică **e** 801 poate avea până la 4 ACN diferite corespunzătoare pentru până la 4 teste diferite. Un test poate fi un test unic sau un test încorporat într-un proces de testare (test **cobas e** flow).

Teste cobas e flow

Un test **cobas e** flow combină mai multe teste încorporate într-un proces de testare predefinit. Toate testele încorporate trebuie să aibă o calibrare validă. Acestea trebuie să fie calibrate individual. Sau, dacă testele încorporate sunt copii identice ale contrapărților testelor lor obișnuite, acestea utilizează același pachet de reactiv și același protocol de măsurare. De aceea, nu este necesară calibrarea individuală a unui test încorporat. Curba de calibrare a unei așa-numite aplicații master este copiată de până la 3 așa-numite aplicații suplimentare (teste încorporate). Nu puteți calibra un test **cobas e** flow ca întreg.

Calibratori

Calibratorii pentru unitatea analitică **e** 801 sunt calibratori unici sau multi-calibratori:

- Un singur calibrator este utilizat pentru un ACN specific.
- Un multi-calibrator este utilizat pentru ACN multiple.

Puteți instala până la 100 de calibratori. Pentru instalarea unui calibrator, trebuie să descărcați parametrii calibratorului prin intermediul **cobas**® link.

Sistemul calculează numărul de calibrări pentru care este specificat un calibrator. Fiolele de calibratori cu cod de bare pentru testele imunologice pot fi utilizate pentru calibrarea a maximum 4 celule de măsurare.

Există 2 tipuri de calibratori:

- Calibratori care sunt furnizați în fiole și sunt gata de utilizat.
- Calibratori liofilizați care trebuie preparați conform Fișei de Metode și transferați într-un recipient de probe.

Pentru testele imunologice, se utilizează calibratori de rutină și în pachete:

- Calibratorii de rutină sunt identificați după codul de calibrator. Numerele de lot ale calibratorului și pachetului de reactiv nu trebuie să corespundă.
- Calibratorii în pachete sunt furnizați în cadrul pachetului de reactiv. Aceștia sunt identificați după codul de calibrator și numărul de lot. Numerele de lot ale calibratorului și pachetului de reactiv nu trebuie să corespundă.

Set de calibratori

Toți calibratorii necesari pentru un test imunologic reprezintă un set de calibratori. Calibratorii unici sau multi-calibratorii pot forma un set de calibratori. Calibratorii unici și multi-calibratorii nu pot fi amestecați într-un set de calibratori.

Subiecte asociate

- Despre testele **cobas e** flow - **e** 801 (417)
- Despre tipurile de teste **cobas e** flow - **e** 801 (419)

Despre calibratorii unici și multi-calibratori – e 801

Pentru a vă asigura că a fost efectuată calibrarea, trebuie să urmați anumite reguli atunci când încărcați calibratorii. Există diferite reguli pentru seturile de calibratori și pentru calibratorii unici sau multi-calibratori.

Încărcarea calibratorilor pentru testele e 801

- Utilizați rackuri de calibratori negre.
- Utilizați rackuri separate pentru calibratorii cu coduri de bare și fără coduri de bare.
- Utilizați rackuri separate pentru calibratorii unici sau multipli.

Deoarece sistemul face distincția între calibratorii unici și multipli când operează rackurile de calibratori, trebuie să amplasați multi-calibratorii și calibratorii unici în rackuri separate. În caz contrar, calibrarea nu este efectuată și este generată o alarmă de sistem.

Calibratorii unici sau multipli diferă în felul următor:

- Un calibrator unic este utilizat pentru un ACN specific.
- Un multi-calibrator este utilizat pentru ACN multiple.

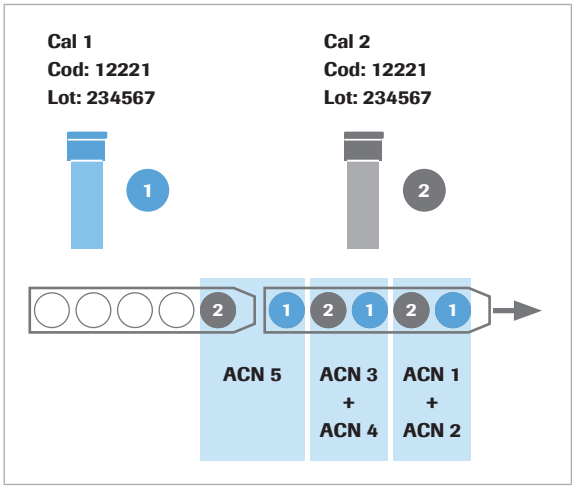
Calibratori unici

Trebuie să amplasați un set de calibratori unici în poziții consecutive pe 1 rack.

Multi-calibratori

Amplasați un set de multi-calibratori conform descrierii de mai jos:

- Nu este necesară o ordine consecutivă.
- Este posibilă distribuirea pe rackuri diferite.
- Sunt posibile poziții goale între seturile de multi-calibratori.
- Niciun alt fel de calibratori nu poate fi amplasat în setul de multi-calibratori.



Exemplu: Calibrarea cu un set calibrator de multi-calibratori (Calibrator 1 și Calibrator 2) este comandată pentru 5 teste (ACN1-5) în ambele celule de măsurare.

Pentru a efectua 10 calibrări per set de calibratori, considerând un maximum de 4 calibrări per fiolă, trebuie să încărcați 3 fiole din fiecare calibrator.

Graficul indică o poziție posibilă a rackului pentru seturile de calibratori.

Subiecte asociate

- Efectuarea calibrării (342)
- Efectuarea calibrării și măsurării QC (296)

Instalare parametri calibrator

Pentru a procesa un calibrator, trebuie să aveți instalată cea mai nouă versiune a parametrilor calibratorului.

În cazurile următoare, trebuie să descărcați parametrii noului calibrator.

- După descărcarea unei aplicații suplimentare.
- La actualizarea lotului de calibratori.
- Când sunt disponibile punctele de referință ale calibratorului pentru lotul instalat.

Pentru unitatea analitică **c** 503, puteți adăuga manual parametrii calibratorului pentru calibratorii non-Roche.

În această secțiune

Vizualizarea punctelor de referință ale calibratorului specifice lotului de reactiv (441)

Descărcarea parametrilor calibratorului (441)

Adăugare manuală calibratori non-Roche - **c** 503 (443)

Editarea valorilor concentrației calibratorilor non-Roche - **c** 503 (444)

Vizualizarea punctelor de referință ale calibratorului specifice lotului de reactiv

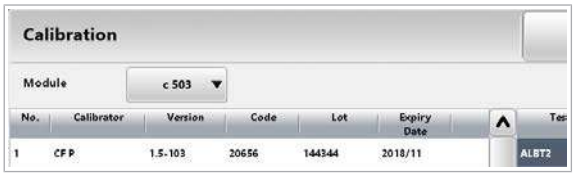
Un anumit calibrator are un număr de valori de concentrații pentru fiecare lot de reactiv. Sistemul utilizează valoarea calibratorului corespunzător pentru lotul de reactiv. În fereastra de dialog **Calibrator Details**, puteți verifica valorile dintr-o privire.

☐ Sunteți autentificat ca administrator.

▸ Pentru a vizualiza punctele de referință ale calibratorilor



1 Selectați **Calibration > Installation**.



2 Din lista derulantă **Module**, selectați o unitate analitică.



3 Din tabelul din stânga, selectați un calibrator.

4 Din meniul de opțiuni, selectați butonul **Calibrator Details**.

5 Verificați informațiile despre calibrator.

Subiecte asociate

- Ștergerea loturilor de calibratori (454)

Descărcarea parametrilor calibratorului

Dacă doriți să utilizați un lot de calibrator nou sau dacă este disponibilă o versiune nouă a parametrilor de calibrare, descărcați parametrii calibratorului corespunzător.

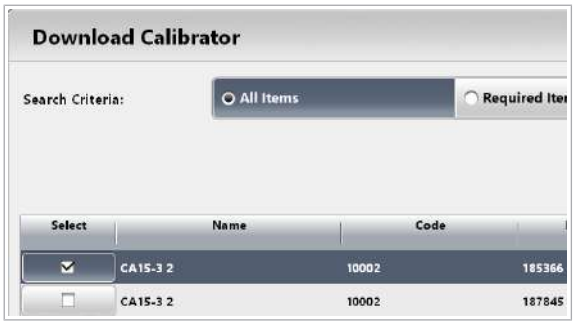
Dacă există puncte de referință noi pentru un calibrator deja instalat, sistemul emite o notificare prin intermediul **Pre-Routine > Download Required Items**. Sistemul recomandă aceste actualizări dacă Roche a emis puncte de referință noi pentru un calibrator sau dacă există valori țintă noi, specifice lotului de material QC.

☐ Sunteți autentificat ca administrator.
☐ Sistemul este în modul **Stand By**.

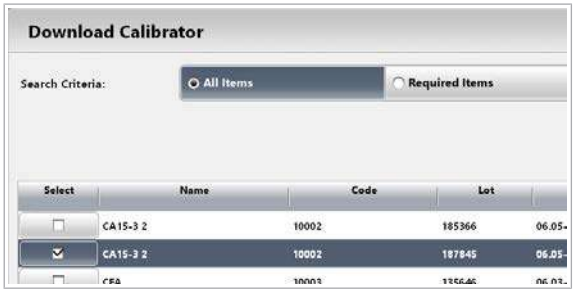
Pentru a descărca parametrii calibratorului











1 Selectați **Calibration > Installation**.

2 Selectați butonul **Download**.

3 În zona **Search Criteria:**, selectați una dintre opțiunile de căutare disponibile, de exemplu:
- opțiune **Required Items**: Parametrii calibratorului nu au fost încă descărcați.
- opțiune **Lot**: Opțiune de căutare recomandată. Introduceți 6 cifre.

4 Pentru a începe căutarea în funcție de criteriile selectate, selectați butonul **Search**.

5 Din coloana **Select**, selectați elementul care trebuie descărcat.

6 Selectați butonul **Download**.

7 Verificați și completați data lansării.

8 Selectați butonul **Confirm** și urmați instrucțiunile de pe ecran.

9 În **Calibration > Installation**, verificați dacă informațiile descărcate au fost înregistrate corect.

10 După descărcarea parametrilor calibratorului, calibrați testele afectate cu cea mai potrivită metodă de calibrare aplicabilă.

Subiecte asociate

- Ștergerea loturilor de calibratori (454)
- Adăugare manuală calibratori non-Roche - **c** 503 (443)
- Ștergerea loturilor de calibratori (454)

Adăugare manuală calibratori non-Roche - c 503

Pentru aplicațiile non-Roche (aplicații Canal de dezvoltare închis), puteți adăuga manual calibratorii fotometrici. Calibratorii pentru testele ISE nu pot fi instalați manual.

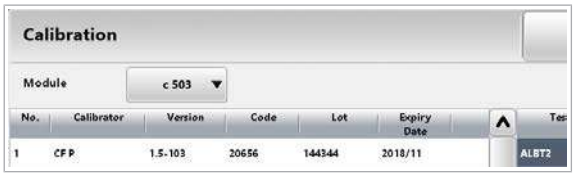
Pentru aplicațiile non-Roche, nu puteți utiliza calibratori non-Roche, pentru că nu puteți schimba codul calibratorului din aplicații.

- ☐ Sunteți autentificat ca administrator.
- ☐ Sistemul este în modul **Stand By**.

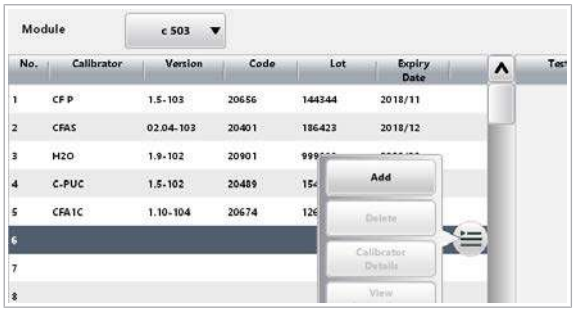
Pentru a adăuga manual calibratori



1 Selectați **Calibration > Installation**.



2 Din lista derulantă **Module**, selectați unitatea analitică **c** 503.



3 Din tabelul din stânga, selectați o linie liberă.

4 Din meniul de opțiuni , selectați butonul **Add**.



5 Introduceți câmpurile necesare.
- Denumirea calibratorului poate avea până la 10 caractere.
- Codul pentru calibratorii non-Roche trebuie să aibă o valoare de la 29000 la 29999.
- Numărul de lot are 6 cifre.

6 Selectați butonul **Save**.
→ O verificare în duplicat este efectuată în codul calibratorului. În cazul în care codul calibratorului este un duplicat, se afișează fereastra de dialog de confirmare.

7 Pentru suprascrierea parametrilor calibratorului curent, confirmați mesajul.

Subiecte asociate

- Ștergerea loturilor de calibratori (454)

- Editarea valorilor concentrației calibratorilor non-Roche - **c** 503 (444)
- Descărcarea parametrilor calibratorului (441)

Editarea valorilor concentrației calibratorilor non-Roche - c 503

Dacă adăugați calibratori manual, trebuie să introduceți și valorile concentrației calibratorilor manual, înainte de calibrare. Pentru calibratorii descărcați, nu puteți edita parametrii calibratorului.

Găsiți valorile concentrației calibratorului în Fișă cu valori de referință respectivă.

După adăugarea manuală a calibratorilor non-Roche.

- ☐ Sunteți autentificat ca administrator.
- ☐ Sistemul este în modul **Stand By**.

Pentru a introduce valorile concentrației unui calibrator în unitatea analitică c 503





1. Selectați **Calibration > Installation**.
2. Din lista derulantă **Module**, selectați unitatea analitică **c** 503.
3. Din tabelul din stânga, selectați un calibrator.
4. În tabelul din dreapta, selectați un test.
5. Din meniul de opțiuni, selectați butonul **Edit**.
6. Selectați testul.
7. Introduceți câmpurile necesare.
   - Dacă este cazul, schimbați denumirea calibratorului și termenul de valabilitate.
   - Introduceți valorile concentrației în câmpurile corespunzătoare.

   Observați unitatea de măsură afișată la bază.
8. Pentru a completa intrarea, selectați butonul **Update**.
9. Pentru a introduce valorile concentrației pentru teste suplimentare, repetați pașii **6** la **8**.
10. Selectați butonul **Save**.
11. Efectuați calibrarea și o măsurare QC pentru test.

Subiecte asociate

- Ştergerea loturilor de calibratori (454)
- Efectuarea QC (348)
- Adăugare manuală calibratori non-Roche - **c** 503 (443)

Configurarea calibrării

Puteţi configura următoarele setări de calibrare:

- Recomandările sistemului pentru calibrare
- Calib. Now
- Mascarea automată când o calibrare a eşuat
- Factor instrument

În această secţiune

Despre cauzele calibrării (445)

Configurarea recomandărilor sistemului pentru calibrare (447)

Configurarea setărilor Calib. Now (449)

Setarea funcţiei de mascare automată a calibrării (450)

Modificarea setărilor pentru Instrument Factor (451)

Definirea şi comandarea unui profil de calibrare (451)

Alocarea calibratorilor fără coduri de bare în poziţii în rack (453)

Despre cauzele calibrării

Sistemul recomandă automat toate testele care necesită calibrare. Testele recomandate de sistem trebuie calibrate pentru a asigura faptul că unitate analitică măsoară cu precizie.



Dacă indicatorul **Calibration** devine galben, se recomandă calibrarea unuia sau mai multor teste. Trebuie să comandaţi aceste teste pentru calibrare înainte de începerea funcţionării sau imediat ce aceasta se încadrează în fluxul dvs. de lucru. Calibrarea se efectuează pentru aceste teste cu o metodă de calibrare prestabilită. Calibrarea şi QC trebuie finalizate cu succes înainte de operare.

Codul de culori al coloanei Cause

Semnificaţia culorilor este după cum urmează:

Nicio culoare

Calibrarea nu este recomandată sau comandată pentru acest test.

Galben

Sistemul recomandă acest test pentru calibrare.



Turcoaz

Calibrarea este comandată pentru următorul ciclu de procesare.

Changeover

Calibrarea trebui efectuată când încărcați un pachet de reactiv fără calibrare validă:

- Încărcați un pachet de reactiv al unui test nou instalat.
- Încărcați un pachet de reactiv cu un număr de lot nou.
- Pentru unitățile analitice ISE și **c** 503, metoda de calibrare solicitată este specifică testului. Puteți vedea metoda de calibrare în **Menu > Application > Calib.** din zona **Changeover Settings**. Dacă **Off** este afișat, nu se declanșează nicio recomandare de calibrare.

De asemenea, calibrarea trebuie efectuată atunci când parametrii calibrării existente nu pot fi transferați, de exemplu în cazurile următoare:

- Eliminați un pachet de reactiv care a fost înregistrat dar nu și calibrat. Când reîncărcați acest pachet de reactiv după ce calibrarea lotului a fost efectuată, parametrul calibrării lotului nu este transferat.

Failed

Recalibrarea trebuie efectuată atunci când calibrarea a eșuat pentru unul sau mai multe criterii de calitate pentru calibrare.

În coloana **R. P. Position**, calibrările eșuate sunt afișate cu roșu .

Timeout

Calibrarea trebuie efectuată la intervale de timp regulate, pentru a compensa modificările reactivilor și/sau sistemului de măsurare pe parcursul timpului.

Configurarea recomandărilor sistemului pentru calibrare (447)

QC Violation

Încălcarea QC este funcția de gestionare a preciziei unei calibrări în funcție de rezultatul QC. Încălcarea QC stabilește dacă rezultatul măsurării QC se încadrează în

limitele specificate ale aplicației. Dacă rezultatul QC este în afara intervalului, sistemul recomandă calibrarea pentru test.

Configurarea recomandărilor sistemului pentru calibrare (447)

Calib. Now Dacă o calibrare este scadentă în timpul setat în **Calibration > Order** din câmpul **Calib-now Timer**, puteți efectua calibrarea în avans. Această calibrare vă asigură că nu trebuie să vă întrerupeți activitatea pentru a calibra testele scadente.

Configurarea setărilor Calib. Now (449)

Update Dacă actualizați aplicația sau parametrii de calibrare, trebuie efectuată o calibrare pentru toate pachetele de reactiv afectate de la bord.

Manual Dacă decideți să efectuați o calibrare manuală, trebuie să selectați individual testele care trebuie calibrate.

În coloana **Cause**, se afișează **Manual**, iar culoarea devine turcoaz.

Efectuarea calibrării (342)

Host Unitatea gazdă a trimis comanda de calibrare.

Subiecte asociate

- Efectuarea calibrării (342)

Configurarea recomandărilor sistemului pentru calibrare

Pentru a corespunde practicilor de laborator, puteți modifica unii dintre parametrii care au fost presetați pentru o aplicație.

Modificarea unei setări a aplicației poate afecta valabilitatea rezultatelor.

Verificați noile setări înainte de a le utiliza.

În **Menu > Application > Calib.**, sunt afișați parametrii de calibrare. Puteți verifica setările sau puteți configura noi parametri. În funcție de testul selectat și unitatea analitică, fereastra de dialog afișează parametri de calibrare diferiți.

În funcție de configurare, calibrarea este recomandată automat. Pentru fiecare test, puteți defini timpul de expirare sau parametrii de încălcare QC pentru calibrările recomandate.

Expirare

Puteți defini calibrarea **Timeout** pentru un lot sau un pachet de reactiv. Sistemul recomandă calibrarea când timpul scurs de la ultima calibrare reușită depășește timpul de expirare.

Nerespectare QC

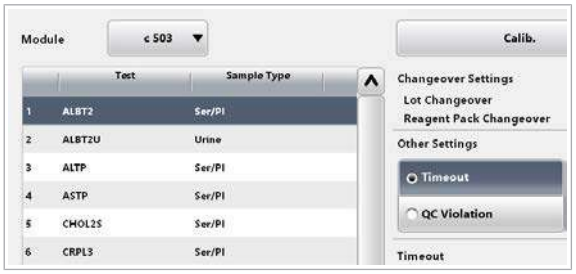
Încălcarea QC este funcția de gestionare a preciziei unei calibrări în funcție de rezultatul QC. Încălcarea QC stabilește dacă rezultatul măsurării QC se încadrează în limitele specificate ale aplicației. Dacă rezultatul QC este în afara intervalului, sistemul recomandă calibrarea pentru test.

- ☐ Sunteți autentificat ca administrator.
- ☐ Sistemul este în modul **Stand By**.
- ☐ Pentru testele imunologice: Trebuie să fiți familiarizat cu Fișa de Metode (disponibilă în biblioteca electronică).

Pentru configurarea recomandărilor sistemului pentru calibrare



1 Selectați **Menu > Application > Calib.**.



2 Din lista derulantă **Module**, selectați unitatea analitică.

3 Din tabelul din stânga, selectați testul care trebuie configurat.



4 Din zona **Other Settings**, selectați opțiunea **Timeout** sau opțiunea **QC Violation**.

5 Dacă ați selectat opțiunea **Timeout**, în zona **Timeout**, verificați parametrii de expirare.



6 Dacă aţi selectat opţiunea **QC Violation**, în zona **QC Violation**, configuraţi parametrii de încălcare QC.

7 Selectaţi butonul **Save**.

Configurarea setărilor Calib. Now

Sistemul poate recomanda o calibrare atunci când este scadentă în cadrul perioadei pe care aţi definit-o. Pentru a utiliza această funcţie, trebuie să activaţi funcţia **Calib. Now** pentru sistem şi să definiţi un interval de timp **Calib. Now**.

Dacă o calibrare este scadentă în timpul setat în **Calibration > Order** din câmpul **Calib-now Timer**, puteţi efectua calibrarea în avans. Această calibrare vă asigură că nu trebuie să vă întrerupeţi activitatea pentru a calibra testele scadente.

- ☐ Sunteţi autentificat ca administrator.
- ☐ Sistemul este în modul **Stand By**.

Pentru a configura Calib. Now



1 Selectaţi **Menu > System > Calibration and QC**.



2 Pentru a activa Calib. Pentru sistem, bifaţi caseta de selectare **Activate "Calib. Now" Cause**.

3 Selectaţi butonul **Save**.



4 Selectaţi **Calibration > Order**.



5 În câmpul **Calib-now Timer** completaţi timpul rămas.

➔ Atunci când o calibrare este scadentă în cadrul perioadei pe care aţi definit-o, sistemul recomandă calibrarea acestui test.

Setarea funcției de mascare automată a calibrării

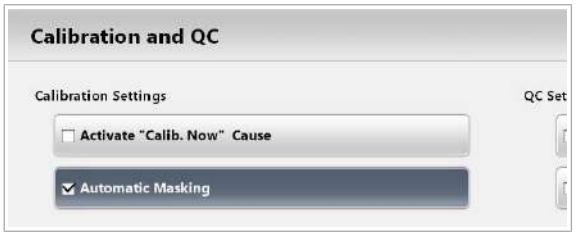
Puteți seta funcția de mascare automată a calibrării pentru sistem. După aceea, puteți seta funcția de mascare automată a calibrării pentru fiecare test individual. Dacă ambele funcții de mascare sunt activate, un test va fi mascat automat când calibrarea eșuează sau este nevalidă.

- ☐ Sunteți autentificat ca administrator.
- ☐ Sistemul este în modul **Stand By**.

Pentru setarea funcției de mascare automată a calibrării specifice sistemului



1 Selectați **Menu > System > Calibration and QC**.



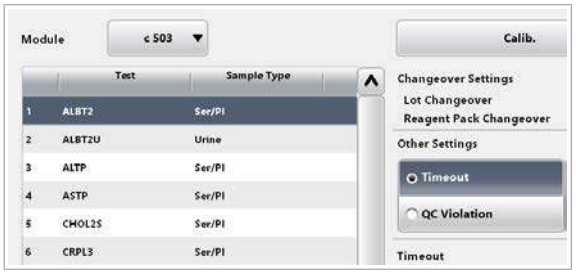
2 Pentru a activa mascarea automată a calibrării, bifați caseta de selectare **Auto. Masking**.

3 Selectați butonul **Save**.

Pentru setarea funcției de mascare automată a calibrării specifice testului



1 Selectați **Menu > Application > Calib.**.



2 Din lista derulantă **Module**, selectați unitatea analitică.

3 Din tabelul din stânga, selectați testul care trebuie configurat.



4 Pentru a activa mascarea automată a calibrării pentru test, bifați caseta de selectare **Automatic masking if a calibration has failed**.

5 Pentru a activa mascarea automată a calibrării pentru teste suplimentare, repetați pașii **3** la **4**.

6 Selectați butonul **Save**.

Subiecte asociate

- Despre mascarea calibrării (430)
- Descriere generală a funcţiilor de mascare (504)

Modificarea setărilor pentru Instrument Factor

Dacă concentraţia diferă de cea a altui sistem în aceleaşi condiţii de analiză, puteţi corecta concentraţia cu ajutorul setării factorului instrument. Definiţi un factor instrument specific aplicaţiei pentru anumite aplicaţii, conform recomandărilor din Fişa de Metode.

- ☐ Sunteţi autentificat ca administrator.
- ☐ Sistemul este în modul **Stand By**.

Pentru schimbarea setărilor Instrument Factor



1 Selectaţi **Calibration > Order**.



2 Selectaţi butonul **Instrument Factor**.



3 Selectaţi un test.

4 În câmpul **a** , completaţi valoarea pantei.

5 În câmpul **b**, completaţi valoarea segmentului.

6 Selectaţi butonul **Update**.

7 Pentru a schimba factorul instrument pentru teste suplimentare, repetaţi paşii **3** la **6**.

8 Selectaţi butonul **Save**.

Definirea şi comandarea unui profil de calibrare

Dacă doriţi să comandaţi un set de teste pentru calibrarea manuală regulată, puteţi defini un profil de calibrare. În acest profil de calibrare, definiţi un set de teste.

Puteţi selecta testele pentru calibrarea manuală şi să le definiţi în grup ca profil de calibrare. Acest grup de teste este comandat pentru calibrare când selectaţi **Pre-Routine > Order Calibration Profile**.

Dacă selectați butonul **Order Calibration Profile**, sistemul comandă calibrarea așa cum este definită în profilul de calibrare.

☐ Sunteți autentificat ca administrator.

Pentru a defini un profil de calibrare



1 Selectați **Calibration > Order**.



2 Selectați butonul **Define Calibration Profile**.



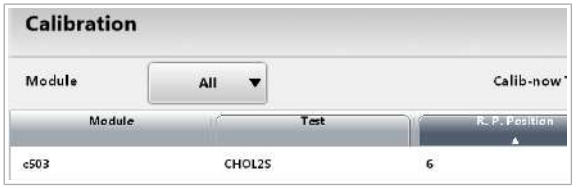
3 Selectați un test.
- Din meniul de opțiuni, selectați butonul **Calibrate**.
- Pentru a adăuga teste ulterioare la profilul de calibrare, repetați acest pas.

4 Selectați butonul **Save**.

Pentru a comanda o calibrare pentru un profil de calibrare



1 Selectați **Calibration > Order**.



2 Din lista derulantă **Module**, selectați unitatea analitică.



3 Selectați butonul **Order Calibration Profile**.

4 Verificați coloana **Cause**.
- ➔ Nicio culoare: Calibrarea nu este comandată pentru acest test.
- ➔ : Calibrarea este comandată.
- ➔ : Se recomandă calibrarea.

5 Procesați calibrarea.

Subiecte asociate

- Calibrări în curs (343)

Alocarea calibratorilor fără coduri de bare în poziții în rack

Pentru a utiliza calibratori fără coduri de bare sau dacă codul de bare nu poate fi citit, trebuie să alocați calibratorul unui ID de rack și unei poziții de rack într-un rack de calibratori.

Dacă amplasați calibratorii cu coduri de bare pe rackul alocat pentru calibratorii fără coduri de bare, rackul este descărcat fără calibrare.

În funcție de starea sistemului, puteți efectua următoarele:

- În modul **Stand By**:
  - Puteți atribui calibratorii în rackurile de calibratori.
  - Puteți elimina calibratorii din rackurile de calibratori.
- Când sistemul funcționează:
  - Puteți atribui calibratorii în pozițiile libere din rackurile de calibratori.
  - Puteți schimba alocarea calibratorilor care sunt în afara sistemului.
  - Nu puteți elimina calibratorii de pe rack de calibratori care se află în sistem.

☐ Sunteți autentificat ca administrator.

☐ Sistemul funcționează sau este în modul **Stand By**.

▸ Pentru alocarea calibratorilor fără coduri de bare pentru ID-uri de rack și în poziții în rack

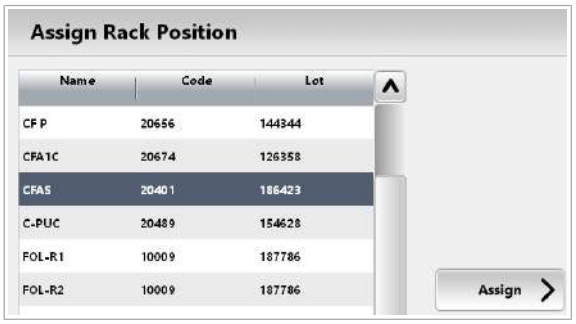
1 Verificați starea sistemului.

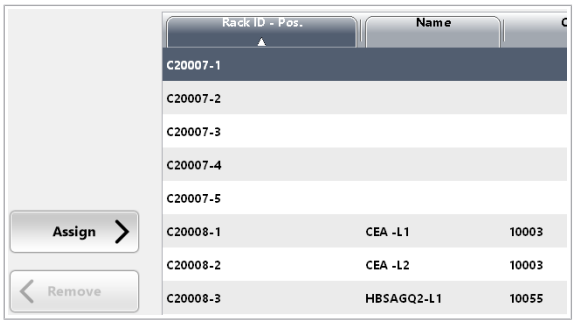


2 Selectați **Calibration > Position**.



3 Selectați butonul **Assign**.





4 Din tabelul din stânga, selectați un calibrator fără cod de bare.

5 În tabelul din dreapta, selectați un ID de rack liber și o poziție de rack.
   - Pentru unitatea analitică **e** 801: Amplasați toți calibratorii pentru un test în același rack și amplasați-i unul lângă altul.
   - Pentru unitatea analitică ISE: Amplasați toți calibratorii ISE în același rack și așezați-i în ordinea următoare: ISE Standard Low, ISE Standard High și apoi ISE S3.

6 Selectați butonul **Assign**.

7 Pentru a anula o alocare existentă, efectuați pașii următori:
   - În tabelul din dreapta, selectați ID-ul de rack alocat și poziția de rack.
   - Selectați butonul **Remove**.

8 Pentru a salva modificările, selectați butonul **Save**.

Subiecte asociate

- Efectuarea calibrării (342)
- Efectuarea calibrării și măsurării QC (296)

Ștergerea loturilor de calibratori

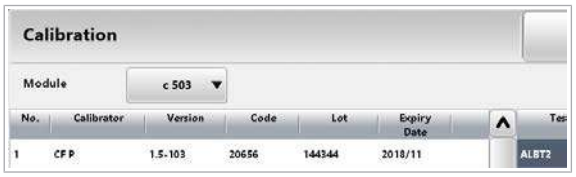
Înainte de a descărca sau adăuga parametri de calibrator, puteți șterge vechii parametri de calibrator.

Nu trebuie să ștergeți un calibrator instalat înainte de a descărca un lot de calibratori nou sau un nou număr de versiune al aceluiași lot de calibratori. Cu toate acestea, dacă unitatea de măsură se schimbă la descărcare, trebuie să ștergeți aplicația respectivă înainte de actualizare. Acest lucru asigură faptul că noii parametri de calibrator sunt instalați corect.

- ☐ Sunteți autentificat ca administrator.
- ☐ Sistemul este în modul **Stand By**.

Pentru a șterge loturile de calibratori neutilizate







1 Selectați **Calibration > Installation**.

2 Din lista derulantă **Module**, selectați o unitate analitică.

3 Din tabelul din stânga, selectați calibratorul corespunzător.

4 Din meniul de opțiuni, selectați butonul **Delete** și confirmați mesajul.

Subiecte asociate

- Instalare parametri calibrator (440)

QC

În această secțiune

Despre QC (456)

Despre QC – **e** 801 (457)

Despre tipurile de QC (458)

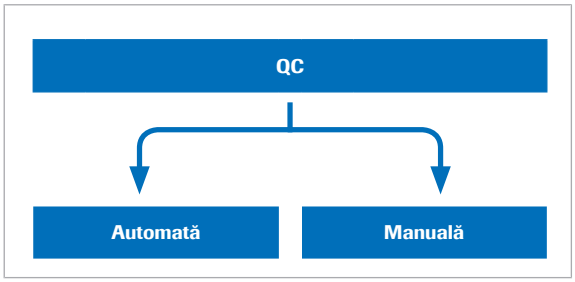
Instalarea parametrilor materialului QC (461)

Configurarea QC (467)

Ștergerea parametrilor materialului QC (471)

Despre QC

Scopul măsurărilor QC este de a monitoriza performanța instrumentului. O măsurare QC poate fi comandată manual sau automat.



Sistemul poate recomanda automat teste pentru măsurările QC. Pentru a asigura rezultate corecte, trebuie să efectuați aceste măsurări QC recomandate înainte de începerea funcționării. De asemenea, unitatea gazdă poate trimite o comandă de măsurări QC sau puteți comanda teste individuale pentru măsurarea QC.

Comandă QC manuală

În mod normal, măsurările QC sunt comandate manual. Există diferite motive pentru efectuarea manuală a măsurărilor QC:

- Dacă rezultatul QC nu se încadrează în intervalul definit, puteți efectua din nou măsurarea QC.
- La sfârșitul funcționării, puteți efectua măsurările QC pentru testele cu care ați lucrat.

Comandă QC automată

În funcție de configurare, sistemul poate comanda automat măsurări QC.



Dacă indicatorul **QC** devine galben, se recomandă măsurarea QC a unuia sau mai multor teste. Efectuați măsurările QC pentru aceste teste înainte de începerea funcționării sau imediat ce aceasta se încadrează în fluxul dvs. de lucru. Calibrarea și QC trebuie finalizate cu succes înainte de operare.

Validarea QC

După măsurarea materialului QC, rezultatele sunt afișate în **Routine > Results**. Rezultatele QC validate sunt afișate în **Routine > QC Chart**. Statisticile QC se calculează cu ajutorul butonului **View Statistics** .

Recipiente de probe pentru materialul QC

Materialul QC trebuie încărcat în recipiente de probe adecvate. Recipientele de probe trebuie încărcate doar în rackuri QC albe.

Despre tuburi și cupe de probe (84)
Despre recipientele de probe pentru probele de sânge integral (832)

Despre QC – e 801

Scopul măsurărilor QC din unitatea analitică **e** 801 este de a monitoriza performanța acesteia.

QC pentru testele cobas e flow

Nu puteți efectua o măsurare QC fără un test **cobas e** flow integral. Trebuie să comandați întotdeauna măsurările QC pentru orice test încorporat.

Copiere QC

În unitatea analitică **e** 801, un reactiv poate fi alocat unor aplicații multiple. Fiecare aplicație necesită un QC valid. Copiere QC înseamnă că unitatea de control aplică rezultatele QC ale aplicației master pentru până la 3 ACN suplimentare pentru același reactiv.

Pentru a verifica dacă un test utilizează o copie QC, selectați **Routine > Results** pentru test. Din meniul de opțiuni , selectați butonul **Result Details**.

Puteți vizualiza rezultatele copierii QC în **QC > QC Chart**. Copierea QC este posibilă pentru pachetele de reactivi curente și în așteptare.

QC calculat

Kiturile asociate și testele asociate pot furniza un rezultat QC calculat. Acest rezultat QC se bazează pe testele individuale din același lot și același ciclu de procesare. Calculul QC are succes doar dacă rezultatele QC sunt disponibile pentru toate testele QC individuale.

Subiecte asociate

- Despre testele **cobas e** flow - **e** 801 (417)
- Despre tipurile de teste **cobas e** flow - **e** 801 (419)

Despre tipurile de QC

Sistemul acceptă diferite tipuri de QC pentru măsurările QC automate și manuale.

În cazurile următoare, trebuie să efectuați măsurările QC:

- Zilnic înainte de începerea funcționării și la sfârșitul funcționării, pentru a asigura precizie pe parcursul întregii funcționări.
- Când este încărcat un nou pachet de reactiv pentru a verifica reactivul.
- După remedierea defecțiunilor, pentru a verifica performanța instrumentului.
- După ce a fost efectuată acțiunea de mentenanță a rackului de spălare în unitatea analitică ISE.

În plus, puteți efectua măsurări QC în orice moment în timpul funcționării de rutină. Pentru aceasta, selectați tipurile de QC care îndeplinesc cerințele fluxului dvs. de lucru.

Routine QC

În cazul QC de rutină, puteți comanda măsurările QC pentru toate pachetele de reactivi care sunt în uz. QC de rutină include toate testele activate ale tuturor materialelor QC instalate și se efectuează de obicei înainte de operare.

Dacă încărcați material QC fără o comandă QC în sistem, sistemul poate comanda automat un QC de rutină. Pentru a utiliza această funcție, trebuie să bifați caseta de selectare **Without order, run all active tests** din fereastra de dialog **Calibration and QC**.

Efectuarea QC (348)
Configurarea recomandărilor pentru măsurările QC (467)

Stand By Bottle QC

În cazul flaconului QC în așteptare, puteți comanda măsurările QC pentru reactivii în așteptare. Reactivii în așteptare sunt pachete de reactivi care sunt deja la bord, dar nu în uz.

În cazul în care comandați măsurări QC pentru reactivii în așteptare împreună cu QC de rutină la începutul unei ture de lucru, nu este necesar să efectuați o măsurare QC în timpul funcționării, când starea reactivilor în așteptare se schimbă.

Efectuarea QC (348)

QC Now

Pentru a evita măsurările QC în timpul funcționării, puteți efectua măsurările QC necesare în avans. Pentru a utiliza această funcție, trebuie să bifați caseta de selectare **Activate "QC Now" Cause** din fereastra de dialog **Calibration and QC**.
În **QC > Order**, setați **Remaining Time:** în ore ulterioare. După aceea, sistemul recomandă o măsurare QC pentru orice QC care devine scadent în acest interval de timp.

În **QC > Order**, sistemul recomandă acest tip de QC ca **QC Now** în coloana **Cause**.

Configurarea setărilor QC Now (469)

QC după calibrare

Dacă amplasați un rack QC (alb) cu materialul QC adecvat după un rack de calibratori (negru), sistemul efectuează automat măsurările QC pentru testele calibrate. Nu este necesar să configurați setările în avans sau să comandați măsurarea QC.

QC după calibrare se poate suprapune cu QC manual. În acest caz, sistemul combină comenzile într-una singură.

Probele STAT nu pot întrerupe măsurarea QC după calibrare. Probele STAT sunt testate când măsurările QC sunt finalizate.

Sistemul măsoară QC după calibrare chiar dacă rezultatul calibrării efectuate nu a reușit. În acest caz, pachetul de reactiv beneficiază de o mascare a calibrării.

Calibration Update

Când calibrarea unui reactiv este actualizată, testele aferente beneficiază de o mască de pacient, iar sistemul comandă o măsurare QC pentru acest test. Pentru a utiliza această funcție, trebuie să bifați caseta de selectare **After Calibrating Reagent Pack** din fereastra de dialog **Calibration and QC**.

În **QC > Order**, sistemul recomandă acest tip de QC ca **Calibration Update** în coloana **Cause**.

Pentru a demasca masca de pacient automată, trebuie să efectuați o măsurare QC reușită și să validați rezultatul QC.

Efectuarea QC (348)
Configurarea recomandărilor pentru măsurările QC (467)

QC de comutare

Sistemul recomandă o măsurare QC cu cauza **Changeover** în următoarele cazuri:

- Când un pachet de reactiv (în așteptare) este înregistrat sau re-înregistrat în sistem.
- Când materialul QC cu un nou cod de material este înregistrat sau activat pentru pachetul de reactiv de la bord.
- După înlocuirea reactivului ISE sau electrodului ISE.

Dacă ați bifat caseta de selectare **After Loading Reagent Pack** din fereastra de dialog **Calibration and QC**, testele aferente beneficiază de o mască de pacient, iar sistemul comandă o măsurare QC. Pentru a demasca masca de pacient automată, trebuie să efectuați o măsurare QC reușită și să validați rezultatul QC.

Efectuarea QC (348)
Configurarea recomandărilor pentru măsurările QC (467)

Eroare QC

Când o măsurare QC este finalizată, dar unul sau mai multe rezultate au o alarmă de date sau nu a putut fi procesat un test, rezultatul măsurării QC nu reușește.

În **QC > Order**, sistemul recomandă acest tip de QC ca **Failed** în coloana **Cause**.

Dacă ați bifat caseta de selectare **After QC Error Data Alarm** din fereastra de dialog **Calibration and QC**, testele aferente beneficiază de o mască de pacient, iar sistemul comandă o măsurare QC. Pentru a demasca masca de pacient automată, trebuie să efectuați o măsurare QC reușită și să validați rezultatul QC.

Pentru a asocia o alarmă de date Eroare QC la rezultatul pacientului, trebuie să bifați caseta de selectare **QC Error Data Alarm** din fereastra de dialog **Alarm Settings**.

Configurarea recomandărilor pentru măsurările QC (467)
Alarme de date QC (778)

Timeout

Măsurările QC pot fi realizate la intervale de timp prestabilite (specifice testelor). După expirarea intervalului de timp QC setat în **Menu > Application > Analytical Parameters**, sistemul recomandă o măsurare QC.

În **QC > Order**, sistemul recomandă acest tip de QC ca **Timeout** în coloana **Cause**.

Dacă ați bifat caseta de selectare **After QC Interval Timeout** din fereastra de dialog **Calibration and QC**, testele aferente beneficiază de o mască de pacient, iar sistemul comandă o măsurare QC. Pentru a demasca masca de pacient automată, trebuie să efectuați o măsurare QC reușită și să validați rezultatul QC.

Setarea intervalului de expirare QC (468)

Manuală Puteți comanda manual măsurările QC pentru un test unic sau pentru teste multiple. Selectați materialul QC în **QC > Order** și începeți o măsurare QC.

În **QC > Order**, sistemul recomandă acest tip de QC ca **Manual** în coloana **Cause**.

Efectuarea QC (348)

Unitate gazdă Unitatea gazdă a trimis comanda pentru măsurările QC.

Instalarea parametrilor materialului QC

Dacă utilizați un lot QC nou, trebuie să aveți instalată cea mai nouă versiune a parametrilor.

În această secțiune

Vizualizarea valorilor țintă QC și a intervalelor QC (461)

Descărcarea parametrilor materialului QC (462)

Dezactivarea sau activarea testelor pentru materialul QC (463)

Adăugare manuală a unui material QC non-Roche (464)

Editarea parametrilor unui material QC non-Roche (466)

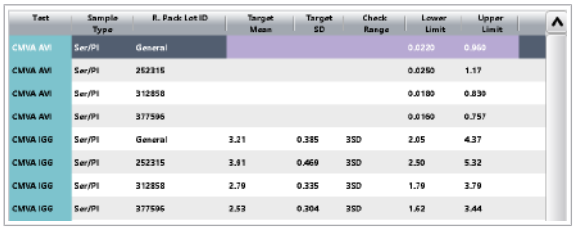
Vizualizarea valorilor țintă QC și a intervalelor QC

Valorile țintă QC și intervalele QC sunt specifice lotului de material QC. Puteți verifica valorile dintr-o privire.

☐ Sunteți autentificat ca administrator.







Pentru a vizualiza informațiile despre parametrii materialului QC

1 Selectați **QC > Installation**.

2 Din tabelul din stânga, selectați denumirea materialului QC corespunzător.

3 Verificați informațiile despre parametrii materialului QC.

- Valorile producătorului nu sunt evidențiate.
- Culoarea violet indică faptul că cel puțin 1 dintre valorile din coloanele **Target Mean**, **Target SD** sau **Check Range** a fost editată (valori specifice laboratorului).

ⓘ Coloana **Check Range** definește intervalul QC acceptabil de a 1 SD la 3 SD (doar pentru intervalele QC simetrice). Pentru intervalele QC asimetrice, coloana **Check Range** este goală.

➔ Pentru testele activate, coloana **Test** este afișată cu fundal.

Subiecte asociate

- Ștergerea parametrilor materialului QC (471)

Descărcarea parametrilor materialului QC

Puteți descărca parametrii materialului QC pentru toate aplicațiile disponibile din **cobas**® link. Dacă parametrii materialului QC au fost modificați de Roche, descărcați valorile țintă actualizate.

Noile valori ale parametrilor materialului QC suprascriu valorile vechi după confirmare.

☐ Sunteți autentificat ca administrator.
☐ Sistemul este în modul **Stand By**.







Pentru descărcarea parametrilor materialului QC

1 Selectați **QC > Installation > Download**.

2 În zona **Search Criteria:**, selectați una dintre opțiunile de căutare disponibile, de exemplu:
- Opțiune **Required Items**: Parametrii materialului QC nu au fost încă descărcați.
- Opțiune **Lot**: Opțiune de căutare recomandată. Introduceți 6 cifre.

3 Pentru a începe căutarea în funcție de criteriile selectate, selectați butonul **Search**.

4 Din coloana **Select**, selectați elementul din listă care trebuie descărcat.

5 Selectați butonul **Download**.

6 Verificați și completați data lansării controlului.

7 Selectați butonul **Confirm** și urmați instrucțiunile de pe ecran.

8 În **QC > Installation**, verificați dacă informațiile descărcate au fost înregistrate corect.

9 Dacă nu doriți să efectuați toate testele cu materialul QC nou instalat, dezactivați aceste teste.

Subiecte asociate

- Ștergerea parametrilor materialului QC (471)
- Dezactivarea sau activarea testelor pentru materialul QC (463)
- Ștergerea parametrilor materialului QC (471)
- Adăugare manuală a unui material QC non-Roche (464)

Dezactivarea sau activarea testelor pentru materialul QC

Toate testele de la bord sunt activate automat odată ce parametrii materialului QC sunt instalați. Dacă nu doriți să efectuați o măsurare QC pentru un test, puteți dezactiva manual testul respectiv.

Dacă ați adăugat manual parametrii materialului QC, testele de la bord sunt dezactivate automat. Dacă doriți să efectuați o măsurare QC pentru un test, trebuie să activați testul respectiv.

După instalarea sau adăugarea parametrilor materialului QC

- ☐ Sunteți autentificat ca administrator.
- ☐ Sistemul este în modul **Stand By**.

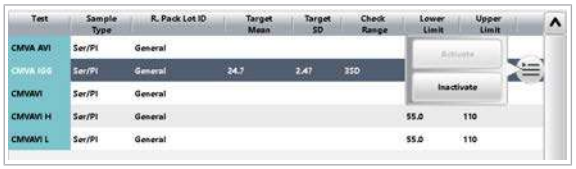
Pentru a dezactiva sau activa testele pentru materialul QC



1 Selectați **QC > Installation**.



2 Din tabelul din stânga, selectați denumirea materialului QC corespunzător.



3 Din tabelul din dreapta, selectați testul care trebuie dezactivat.

4 Din meniul de opțiuni , selectați butonul **Inactivate** sau butonul **Activate**.

ℹ Puteți activa maxim 200 teste.

➔ Pentru testele activate, coloana **Test** este afișată cu fundal.

Subiecte asociate

- Ștergerea parametrilor materialului QC (471)
- Descărcarea parametrilor materialului QC (462)
- Adăugare manuală a unui material QC non-Roche (464)

Adăugare manuală a unui material QC non-Roche

Dacă parametrii materialului QC nu pot fi descărcați, puteți adăuga material QC manual.

După instalarea parametrilor noului material QC, trebuie să aplicați eticheta cu codul de bare pe materialul QC sau să alocați materialul QC unei poziții fixe în rack.

- ☐ Sunteți autentificat ca administrator.
- ☐ Sistemul este în modul **Stand By**.

Pentru a adăuga material QC manual



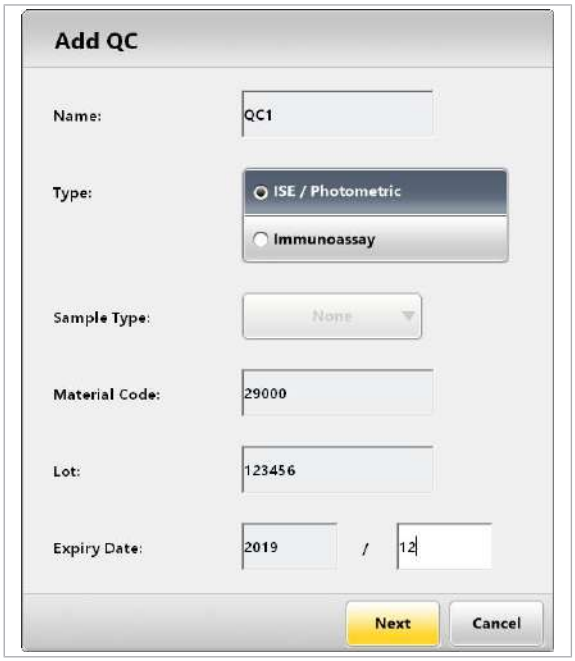
1 Selectați **QC > Installation**.



2 Din tabelul din stânga, selectați o linie liberă.

3 Din meniul de opțiuni, selectați butonul **Add**.

ⓘ Numărul maxim de materiale QC este 100.



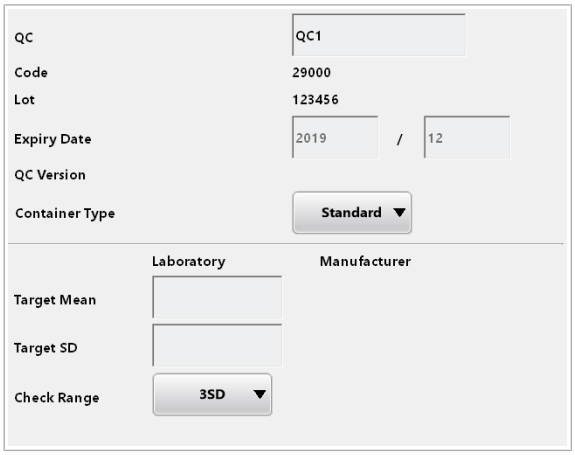
4 Introduceți toate câmpurile necesare.

- Denumirea materialului QC poate avea până la 10 caractere.
- Codul pentru materialul QC non-Roche are 5 cifre și o valoare de la 25.000 la 32.000.
- Numărul de lot are 6 cifre.
- Formatul termenului de valabilitate depinde de setarea sistemului (LL/AAAA sau AAAA/LL).

5 Selectați butonul **Next**.

➔ Testul pentru materialul QC este înregistrat ca inactiv.

➔ Este afișată fereastra de dialog **Edit QC**.



6 În fereastra de dialog **Edit QC**, selectați tipul de recipient pentru materialul QC non-Roche. Semnificația "Standard" depinde de unitatea analitică:

- Pentru ISE și teste **c** 503: Cupe standard sau tuburi de probe (fără bază falsă)
- Pentru măsurătorile QC de sânge integral (pipetorul S2): Tuburile de probă
- Pentru testele **e** 801: Fiole QC pentru material QC Roche; tuburi de probe sau cupe standard pentru materiale non-Roche (nu fiole).

Subiecte asociate

- Ștergerea parametrilor materialului QC (471)
- Editarea parametrilor unui material QC non-Roche (466)
- Dezactivarea sau activarea testelor pentru materialul QC (463)
- Ștergerea parametrilor materialului QC (471)

Editarea parametrilor unui material QC non-Roche

După adăugarea manuală a unui material QC, trebuie să introduceți valoarea medie țintă și deviația standard pentru fiecare test încorporat. Opțional, puteți edita numele QC și termenul de valabilitate.

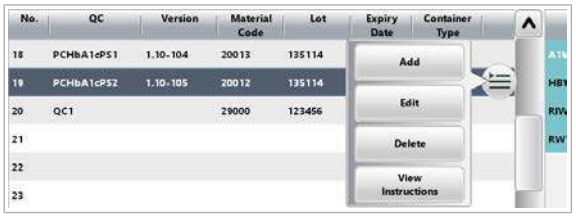
După adăugarea manuală a calibratorilor non-Roche.

- ☐ Sunteți autentificat ca administrator.
- ☐ Sistemul este în modul **Stand By**.

Pentru a edita un parametru al materialului QC

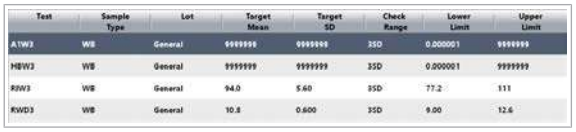


1 Selectați **QC > Installation**.

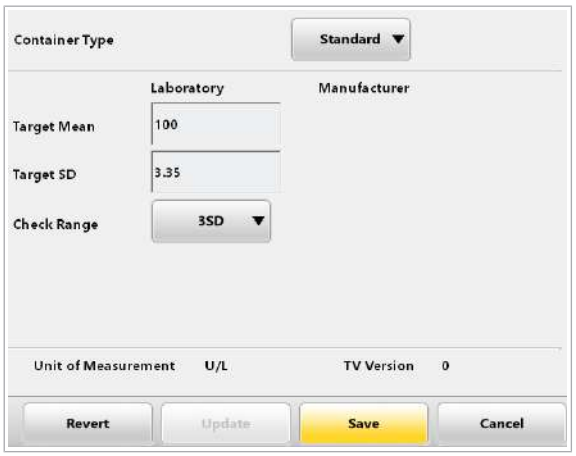


2 Din tabelul din stânga, selectați denumirea materialului QC corespunzător.

3 Din meniul de opțiuni , selectați butonul **Edit**.



4 Din tabelul din stânga, selectați un test.



5 Completați câmpurile necesare.
- Denumirea materialului QC poate avea până la 10 caractere.

6 Selectați butonul **Update**.

7 Pentru a introduce valorile țintă pentru teste suplimentare, repetați pașii **4** la **6**.

8 Selectați butonul **Save**.

Subiecte asociate

- Ștergerea parametrilor materialului QC (471)
- Adăugare manuală a unui material QC non-Roche (464)
- Dezactivarea sau activarea testelor pentru materialul QC (463)
- Ștergerea parametrilor materialului QC (471)

Configurarea QC

Puteţi configura următoarele setări QC:

- Procesarea automată a tuturor testelor active fără comandă
- Comandarea automată a măsurărilor QC şi a mascării pacientului de către QC
- Intervalului expirare QC
- QC acum

În această secţiune

Configurarea recomandărilor pentru măsurările QC (467)

Setarea intervalului de expirare QC (468)

Configurarea setărilor QC Now (469)

Alocarea materialului QC fără cod de bare poziţiilor în rack (470)

Configurarea recomandărilor pentru măsurările QC

În funcţie de configurare, sistemul recomandă automat măsurări QC şi maschează un test pentru comenzile pacientului.

Mască pacient

Dacă aveţi un test cu mască de pacient, puteţi efectua calibrarea şi măsurarea QC pentru acest test, dar nu puteţi efectua probele pacientului cu acest test. Pentru a demasca testul, trebuie să efectuaţi măsurarea QC. Motivele măştii de pacient trebuie soluţionate pentru orice material QC relevant pentru pachetul de reactiv. Diferite loturi de material QC cu coduri de materiale identice pot fi utilizate pentru a demasca mascarea pacientului.

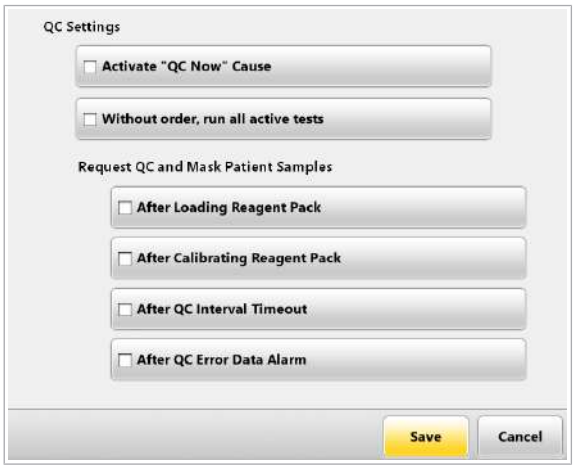
Dacă există o mască de pacient, comutarea la pachetul de reactiv în aşteptare nu este efectuată.

- ☐ Sunteţi autentificat ca administrator.
- ☐ Sistemul este în modul **Stand By**.

▸ Pentru configurarea recomandărilor pentru măsurările QC



1 Selectaţi **Menu > System > Calibration and QC**.



2 Pentru a activa comandarea automată a QC de rutină, bifați caseta de selectare **Without order, run all active tests**.

3 Pentru a activa comandarea automată a măsurărilor QC și a mascării pacientului de către QC, selectați una sau mai multe dintre următoarele opțiuni:
   - Opțiune **After Loading Reagent Pack**: De fiecare dată când încărcați un pachet de reactiv, sistemul generează o cauză **Changeover** pentru o măsurare QC.
   - Opțiune **After Calibrating Reagent Pack**: Când calibrarea unui pachet de reactiv este actualizată, sistemul generează o cauză **Calibration Update** pentru o măsurare QC.
   - Opțiune **After QC Interval Timeout**: După un timp de expirare QC, sistemul generează o cauză **Timeout** pentru o măsurare QC.
   - Opțiune **After QC Error Data Alarm**: Dacă rezultatul QC nu reușește, sistemul generează o cauză **Failed** pentru o măsurare QC.

4 Selectați butonul **Save**.

Subiecte asociate

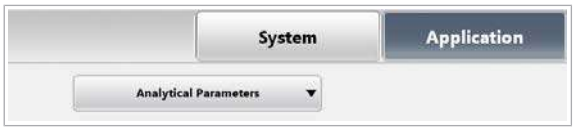
- Descriere generală a funcțiilor de mascare (504)

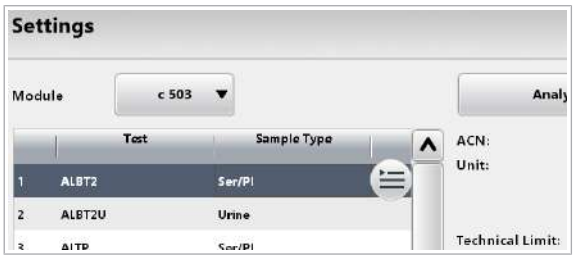
Setarea intervalului de expirare QC

Măsurările QC pot fi realizate la intervale de timp prestabilite (specifice testelor). După expirarea intervalului de timp, sistemul va recomanda o măsurare QC. Pentru a utiliza această funcție, trebuie să introduceți intervalul de timp în **Menu > Application > Analytical Parameters**.

De asemenea, puteți activa caseta de selectare **After QC Interval Timeout** din fereastra de dialog **Calibration and QC**. După expirarea intervalului de timp, testele aferente beneficiază de o mască de pacient, iar sistemul comandă o măsurare QC.

☐ Sunteți autentificat ca administrator.
☐ Sistemul este în modul **Stand By**.







Pentru setarea intervalului de expirare QC specific testului

1 Selectați **Menu > Application > Analytical Parameters**.

2 Din lista derulantă **Module**, selectați unitatea analitică.

3 Din tabelul din stânga, selectați testul care trebuie configurat.

4 Selectați caseta de selectare **QC Interval Timeout**.

5 Introduceți intervalul de timp.

6 Selectați butonul **Save**.

Configurarea setărilor QC Now

Sistemul poate recomanda o măsurare QC atunci când este scadentă în cadrul perioadei pe care ați definit-o. Pentru a utiliza această funcție, trebuie să activați funcția **QC Now** pentru sistem și să definiți un interval de timp rămas.

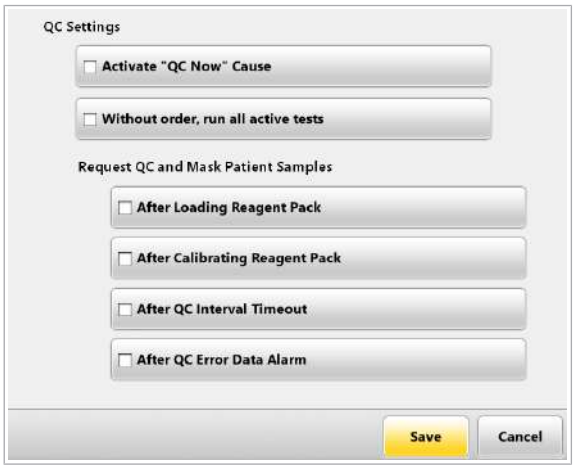
Dacă o măsurare QC este scadentă în timpul setat în **QC > Order** din câmpul **Remaining Time:**, puteți efectua măsurarea QC în avans. Această măsurare QC vă asigură că nu trebuie să vă întrerupeți activitatea pentru măsurările QC scadente.

- ☐ Sunteți autentificat ca administrator.
- ☐ Sistemul este în modul **Stand By**.

Pentru a configura QC Now



1 Selectați **Menu > System > Calibration and QC**.



2 Pentru a activa QC acum pentru sistem, bifaţi caseta de selectare **Activate "QC Now" Cause**.

3 Selectaţi butonul **Save**.



4 Selectaţi **QC > Order**.



5 În câmpul **Remaining Time:**, introduceţi timpul rămas.

➔ Atunci când o măsurare QC este scadentă în cadrul perioadei pe care aţi definit-o, sistemul recomandă o măsurare QC pentru acest test.

Alocarea materialului QC fără cod de bare poziţiilor în rack

Dacă lucraţi cu material QC fără coduri de bare sau dacă codul de bare nu poate fi citit, trebuie să alocaţi fiecare material QC unui ID de rack şi unei poziţii de rack într-un rack QC.

QC > Position indică alocarea curentă a poziţiei în rack.

Dacă amplasaţi materialul QC cu coduri de bare pe rackul alocat pentru materialul QC fără coduri de bare, rackul este descărcat fără măsurarea QC.

În funcţie de starea sistemului, puteţi efectua următoarele:

- În modul **Stand By**:
  - Puteţi să alocaţi un material QC în rackuri QC.
  - Puteţi să eliminaţi un material QC din rackuri QC.
- Când sistemul funcţionează:
  - Puteţi să alocaţi materialul QC poziţiei libere din rackurile QC.
  - Puteţi schimba alocarea materialelor QC care sunt în afara sistemului.

– Nu puteți elimina materialul QC de pe un rack QC care se află în sistem.

☐ Sunteți autentificat ca administrator.
☐ Sistemul funcționează sau este în modul **Stand By**.

Pentru alocarea materialului QC fără coduri de bare pentru ID-uri de rack și în poziții în rack

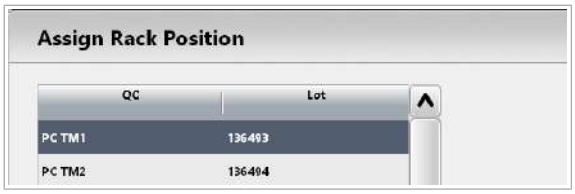
1 Verificați starea sistemului.



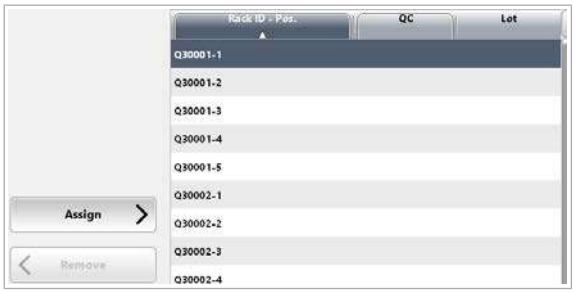
2 Selectați **QC > Position**.



3 Selectați butonul **Assign**.



4 Din tabelul din stânga, selectați un calibrator fără cod de bare.



5 În tabelul din dreapta, selectați un ID de rack liber și o poziție de rack.

6 Selectați butonul **Assign**.

7 Pentru a anula o alocare existentă, efectuați pașii următori:
- În tabelul din dreapta, selectați ID-ul de rack alocat și poziția de rack.
- Selectați butonul **Remove**.

8 Selectați butonul **Save**.

Subiecte asociate

- Efectuarea QC (348)
- Efectuarea calibrării și QC (293)

Ștergerea parametrilor materialului QC

Înainte de a descărca sau adăuga parametri de material QC, puteți șterge vechii parametri de material QC.

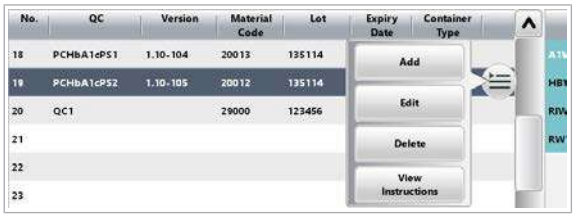
Nu trebuie să ștergeți niciun material QC instalat înainte de a descărca un lot de material QC nou sau un nou număr de versiune al aceluiași lot de material QC.

În sistem pot fi instalați cel mult 100 de parametri de material QC. Dacă ați instalat 100 parametri de material QC în sistemul dvs. și doriți să mai instalați alți parametri de material QC, trebuie ca mai întâi să ștergeți un parametru de material QC existent.

- ☐ Sunteți autentificat ca administrator.
- ☐ Sistemul este în modul **Stand By**.

Pentru a șterge materiale QC neutilizate





1 Selectați **QC > Installation**.

2 Din tabelul din stânga, selectați denumirea materialului QC corespunzător.

3 Din meniul de opțiuni, selectați butonul **Delete** și confirmați mesajul.

ⓘ Sistemul nu șterge rezultatul măsurării materialului QC aferente materialului QC șters.

Subiecte asociate

- Instalarea parametrilor materialului QC (461)

Pornirea sau oprirea sistemului

Selectați procedura relevantă în funcție de durata pentru care plănuiți să scoateți sistemul din funcțiune sau pentru care sistemul a fost scos din funcțiune.

Oprire

Decideți procedura de scoatere din funcțiune pe baza următoarelor criterii:

Pentru a scoate din funcțiune	Procedura relevantă	
Pentru mai puțin de 64 ore	Oprire standard	Deconectarea sistemului de la alimentare (473)
Pentru mai mult de 64 de ore	Oprire extinsă	Oprirea pentru 64 de ore până la 17 zile (477)
Pentru anumite acțiuni de mentenanță	Oprire pentru mentenanță	Oprirea sistemului pentru mentenanță (531)

Descrierea procedurii de scoatere din funcțiune

Pornire

Decideți procedura de pornire pe baza următoarelor criterii:

Pentru a porni	Procedura relevantă	
După mai puțin de 24 de ore de oprire	Pornire standard	Pornirea sistemului (479)
După mai mult de 24 de ore de oprire	Pornire extinsă	Pornirea sistemului după o oprire extinsă (481)
După anumite acțiuni de mentenanță	Pornire după mentenanță	Pornirea sistemului după mentenanță (531)

Descrierea procedurii de pornire

În această secțiune

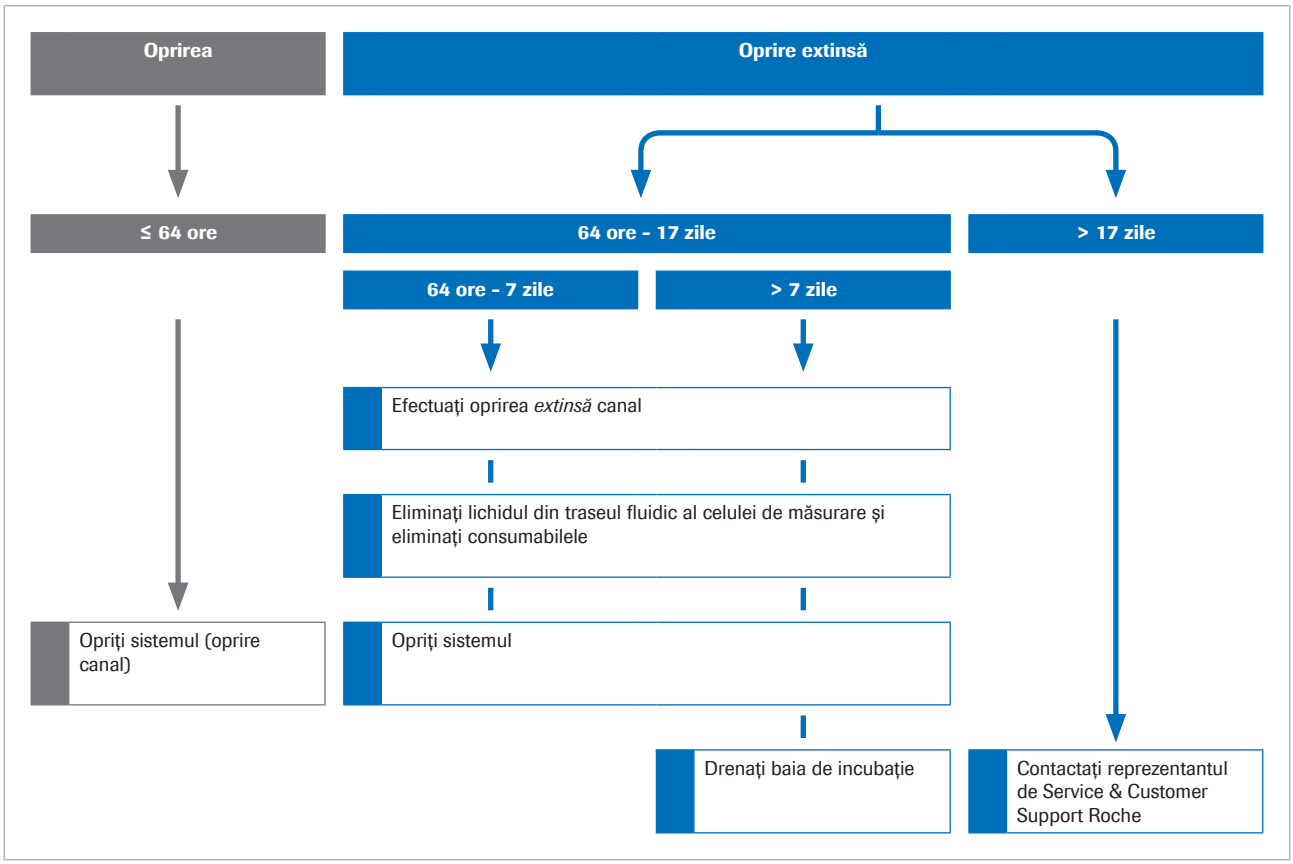
Deconectarea sistemului de la alimentare (473)

Pornirea sistemului (479)

Pornirea sistemului după o oprire extinsă (481)

Deconectarea sistemului de la alimentare

Pentru a opri sistemul mai mult de 64 de ore, efectuați o procedură de oprire extinsă pentru a pregăti sistemul pentru oprirea extinsă.



În această secțiune

Pregătirea sistemului pentru oprire (474)

Oprirea pentru cel mult 64 de ore (476)

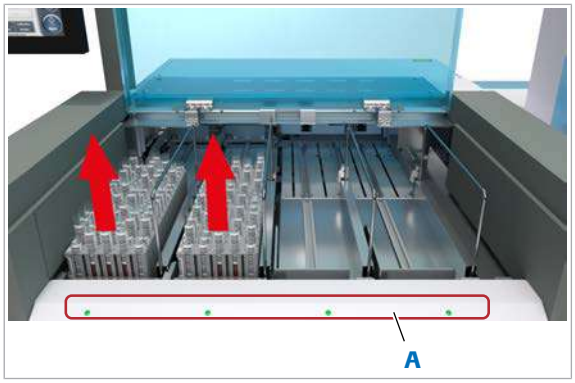
Oprirea pentru 64 de ore până la 17 zile (477)

Pregătirea sistemului pentru oprire

Pentru a asigura performanțele corespunzătoare ale sistemului și pentru a minimiza riscul de pierdere a datelor, pregătiți sistemul pentru oprire.

☐ Sistemul este în modul **Stand By**.

Pentru pregătirea sistemului pentru oprire

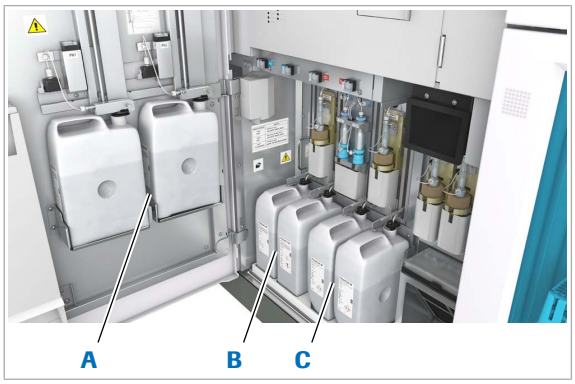


A Indicatoare de stare

1 Dacă încă mai există rackuri amplasate pe banda de descărcare, eliminați rackurile în timp ce indicatoarele de stare sunt aprinse.

2 Eliminați probele conform reglementărilor locale.

3 Dacă nu ați efectuat mentenanța planificată (de ex. zilnică, săptămânală) la începutul turei de lucru, efectuați acum mentenanța planificată.



A Flacoane PreClean II M

B Flacoane ProCell II M

C Flacoane CleanCell M

4 Dacă intenționați să opriți sistemul pentru mai mult de 64 de ore, efectuați toate acțiunile de mentenanță pentru 2 săptămâni pentru unitatea analitică **e** 801.
- În timpul curățării tuburilor de aspirare ProCell, înlocuiți flacoanele ProCell II M cu unele noi.

5 Dacă ați definit un proces de mentenanță pentru ziua următoare, asigurați-vă că există suficiente cantități din reactivii necesari la bord.

6 Dacă ați utilizat o unitate USB flash, efectuați următoarele:
- Din zona Diverse, selectați butonul **Eject USB Storage Medium**.
- Din caseta de dialog, selectați butonul **OK**.
- Deconectați unitatea USB flash.

Subiecte asociate

- Oprirea pentru cel mult 64 de ore (476)
- Oprirea pentru 64 de ore până la 17 zile (477)
- Curățarea ProCell tuburilor de aspirare – **e** 801 (594)
- Curățarea duzelor de alimentare ProCell/CleanCell și înlocuirea cupelor ProCell/CleanCell – **e** 801 (596)
- Curățarea vortexurilor de omogenizare și a stațiilor de separare – **e** 801 (600)
- Curățarea discului de incubație – **e** 801 (603)
- Curățarea mixerului cu microbile – **e** 801 (605)
- Curățarea stațiilor de clătire și spălare – **e** 801 (590)

Oprirea pentru cel mult 64 de ore

Dacă sistemul nu va fi utilizat cel mult 64 de ore (de exemplu un weekend), opriți sistemul.

Dacă opriți sistemul, efectuați acțiunile de mentenanță specifice. Pentru a efectua toate acțiunile de mentenanță cu opțiunile lor specifice, puteți grupa acțiunile de mentenanță într-un proces de mentenanță și puteți porni procesul de mentenanță. Bifați caseta de selectare **Power Off after Completion** pentru procesul de mentenanță de oprire.

Procesul de mentenanță pentru oprire trebuie să conțină următoarele acțiuni de mentenanță:

Proceduri de mentenanță	Opțiuni
31 Finalization	
Acțiuni de mentenanță pentru oprire	

În timpul opririi, unitățile de răcire ale unităților analitice rămân pornite.

- ☐ Sistemul este pregătit pentru oprire.
- ☐ Este creat un proces de mentenanță pentru oprire.

Pentru a opri sistemul





1. Selectați butonul **Menu**.
2. Selectați butonul **Shut down** și confirmați mesajul.
   - Dacă doriți să porniți sistemul din nou, așteptați mai mult de 30 de secunde înainte de a apăsa butonul Operation Power după ce sistemul se oprește.
   - → Sistemul se oprește imediat ce procesul de oprire este finalizat.
3. Închideți toate capacele.
4. Închideți sursa de alimentare cu apă.



Subiecte asociate

- Pregătirea sistemului pentru oprire (474)
- Crearea unui proces de mentenanță (538)

Oprirea pentru 64 de ore până la 17 zile

Dacă intenționați să nu utilizați sistemul pentru cel mult 17 zile, trebuie să pregătiți sistemul pentru oprire, efectuând acțiunile de mentenanță specifice. Dacă intenționați să nu utilizați sistemul pentru mai mult de 17 zile, contactați reprezentantul dvs. de Service & Customer Support Roche.

Pentru a efectua toate acțiunile de mentenanță cu opțiunile lor specifice, puteți grupa acțiunile de mentenanță într-un proces de mentenanță și puteți porni procesul de mentenanță.

Procesul de mentenanță pentru oprire extinsă trebuie să conțină următoarele acțiuni de mentenanță:

Acțiune de mentenanță	Opțiune
8 Prime System Reagents Flow Path	Opțiune **Pre-wash Sippers** 5 cicluri
37 Prime System Reagents Flow Paths (e 801)	5 cicluri
32 Empty ProCell and CleanCell Cups	
6 Air Purge	Opțiune **e 801 Measuring Channel 1 + 2** 10 cicluri
17 System Wash	Opțiune **NAOHD** 5 cicluri

Acțiuni de mentenanță pentru oprirea extinsă

Dacă este necesar, descărcați pachetele de reactivi

Chiar dacă sistemul este oprit, depozitul de reactivi este răcit. Dacă intenționați să deconectați cablul de alimentare sau să opriți comutatorul de circuit al unității analitice, trebuie să descărcați pachetele de reactivi din unitatea analitică.

Descărcarea pachetelor de reactivi (267)

Aproximativ 30 min

- ☐ Sistemul este în modul **Stand By**.
- ☐ Sistemul este pregătit pentru oprire.
- ☐ Este creat un proces de mentenanță pentru oprirea extinsă.
- ☐ Nu există niciun mediu de stocare în unitatea DVD.

▸ Pentru a efectua procesul de oprire extinsă



1 Selectați butonul **Maintenance**.

2 Selectați procesul de mentenanță pentru oprirea extinsă.

3 Din meniul de opțiuni, selectați butonul **Select**.

4 Selectați butonul **Perform**.

Pentru a elimina lichidul din traseul fluidic al celulei de măsurare și a elimina consumabilele – e 801

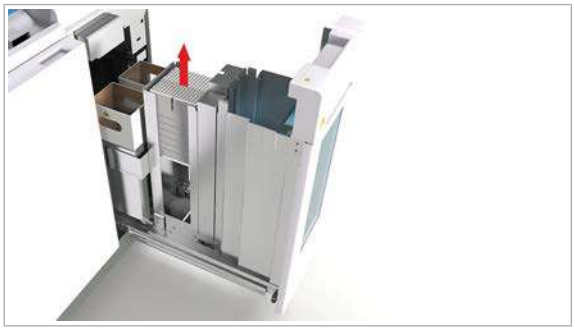
1 Efectuați **25 Empty ECL Sippers Flow Paths**.
- Selectați **Mentenanță utilizator > 25 Empty ECL Sippers Flow Paths**.
- Din meniul de opțiuni, selectați butonul **Select**.
- Selectați butonul **Perform**.



2 Din fața sertarului de consumabile, deschideți ușa transparentă.

3 Eliminați toate tăvile cu vârfuri și cupe din ridicătorul de tăvi și depozitați-le la adăpost de praf.

4 Închideți ușa transparentă.



5 Dacă indicatorul de stare al sertarului de consumabile este aprins, deschideți complet sertarul de consumabile al unității analitice **e** 801.

6 Îndepărtați toate tăvile goale de vârfuri și cupe din compartimentul pentru tăvi uzate.

7 Eliminați tăvile goale de vârfuri și cupe conform reglementărilor locale.

Pentru a opri sistemul și a opri alimentarea cu apă

1 Opriți sistemul.
- Selectați **Menu > Shut down**.



2 Când sistemul este oprit, opriți alimentarea cu apă.

3 Dacă opriți sistemul pentru mai mult de 7 zile, drenați baia de incubație.



Pentru a drena baia de incubație – c 503

1 Deschideți ușa frontală a unității analitice **c** 503.

2 Rotiți robinetul de scurgere al băii de incubație în sens orar până în poziția MENTENANȚĂ (SCURGERE).
   - Așteptați până când apa se scurge din baia de incubație.
   - Rotiți robinetul de scurgere al băii de incubație în sens antiorar până în poziția OPERARE.

3 Închideți ușa frontală a unității analitice **c** 503.

Subiecte asociate

- Crearea unui proces de mentenanță (538)
- Pregătirea sistemului pentru oprire (474)

Pornirea sistemului

Dacă sistemul a fost oprit mai puțin de 24 de ore, porniți sistemul și pregătiți-l pentru operare.

Înainte de a porni sistemul, puteți efectua mai întâi mentenanța manuală.

După pornire, trebuie să pregătiți sistemul pentru operare, efectuând acțiunile de mentenanță controlate de software specifice.

Pentru a efectua toate acțiunile de mentenanță cu opțiunile lor specifice, puteți grupa acțiunile de mentenanță într-un proces de mentenanță și puteți porni procesul de mentenanță. Dacă nu utilizați un proces de mentenanță, trebuie să efectuați manual acțiunile de mentenanță.

Procesul de mentenanță pentru pornire trebuie să conțină următoarele acțiuni de mentenanță:

Acțiune de mentenanță	Opțiune
6 Air Purge	Opțiune **e 801 Measuring Channel 1 + 2** 5 cicluri
37 Prime System Reagents Flow Paths (e 801)	5 cicluri

Acțiuni de mentenanță pentru pornire

Dacă o unitate analitică **e** 801 a fost oprită mai mult de 24 de ore, trebuie să efectuați etape de pregătire suplimentare.

Aproximativ 8-12 min

- ☐ Sistemul este oprit.
- ☐ Este creat un proces de mentenanță pentru pornire (de ex. proces de mentenanță pornire).
- ☐ Sunt efectuate toate acțiunile de mentenanță manuale zilnice și alte acțiuni necesare.
- ☐ Toate capacele și ușile sistemului sunt închise.

Pentru a porni sistemul



1 Deschideți alimentarea cu apă.



2 Apăsați butonul Operation Power.
➔ Sistemul începe inițializarea și, dacă este setat, efectuează procesul de mentenanță de pornire.

3 Dacă inițializarea este oprită, efectuați **43 Start Water Bath Circulation**.



4 Conectați-vă la interfața de utilizator.

5 Așteptați până se afișează modul **Stand By**.

6 Dacă este necesar, conectați o unitate USB flash.
ⓘ Sistemul recunoaște doar unitățile USB flash care sunt conectate după pornire.

Pentru a efectua procesul de pornire



1 Selectați butonul **Maintenance**.

2 Selectați procesul de mentenanță pentru pornire.

3 Din meniul de opțiuni , selectați butonul **Select**.

4 Selectați butonul **Perform**.

5 Pentru a observa executarea acțiunii mentenanță, selectați butonul **Monitor Status**.

➔ Sistemul afișează timpul rămas pentru fiecare acțiune de mentenanță a procesului de mentenanță.

Pentru a finaliza pregătirea sistemului

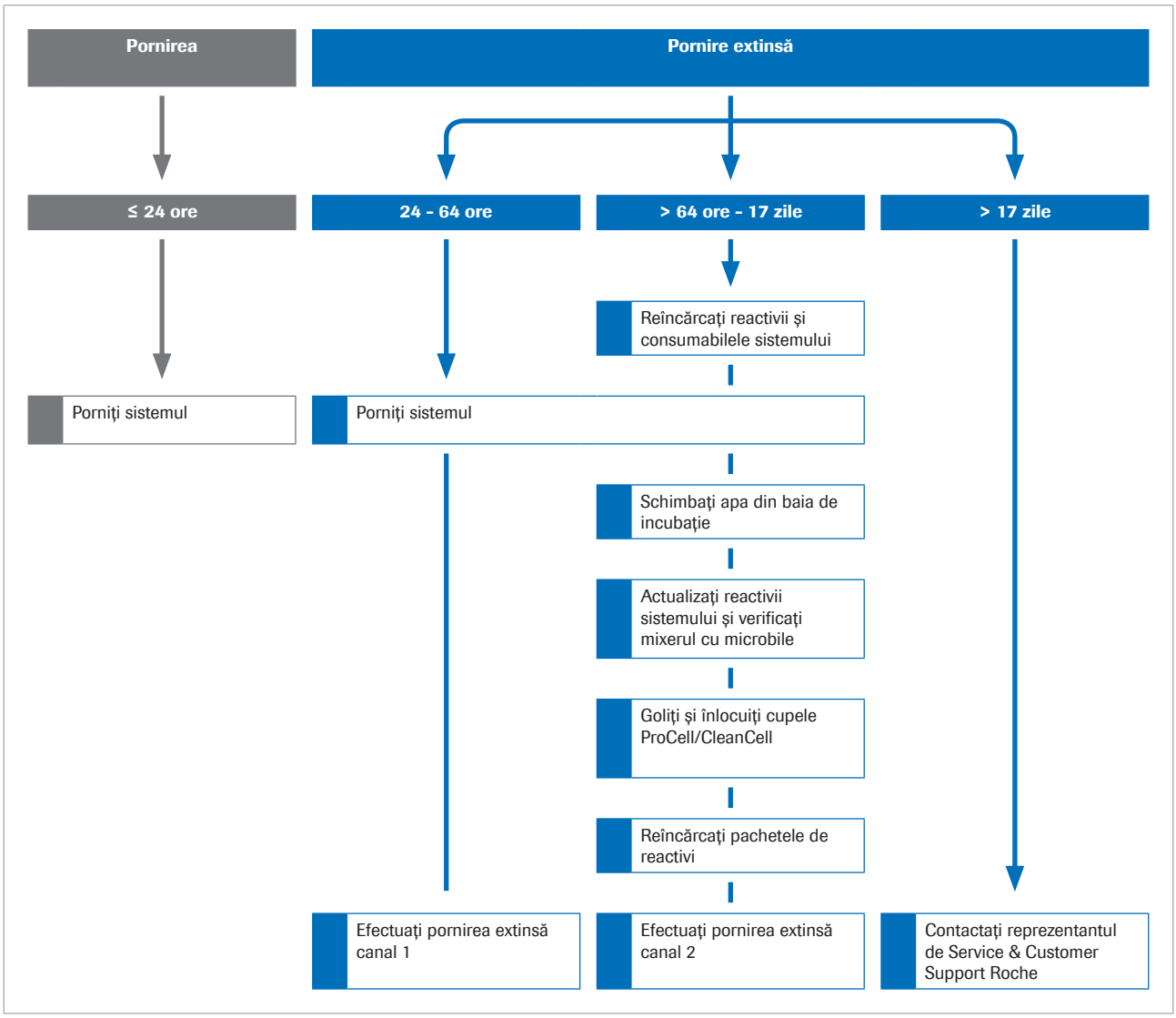
1 Urmați fluxul de lucru pre-rutină.

Subiecte asociate

- Conectarea la sistem (259)
- Despre pre-rutină (261)

Pornirea sistemului după o oprire extinsă

Dacă sistemul a fost oprit mai mult de 24 de ore, efectuați o procedură de pornire extinsă pentru a pregăti sistemul pentru operare.



În această secțiune

Pornirea după 24 până la 64 de ore de oprire (482)

Pornirea după 64 de ore până la 17 zile de oprire (485)

Pornirea după 24 până la 64 de ore de oprire

Dacă sistemul a fost oprit 24 până la 64 de ore, trebuie să pregătiți sistemul pentru operare prin efectuarea acțiunilor de mentenanță specifice.

Pentru a efectua toate acțiunile de mentenanță cu opțiunile lor specifice, puteți grupa acțiunile de mentenanță într-un proces de mentenanță și puteți porni procesul de mentenanță.

Dacă procesul de mentenanță de pornire nu se efectuează automat după pornire, adăugați acțiunile de mentenanță la procesul de pornire extins.

Procesul de mentenanță pentru pornire extinsă 1 trebuie să conțină următoarele acțiuni de mentenanță:

Acțiune de mentenanță	Opțiune
6 Air Purge	Opțiune **e 801 Measuring Channel 1 + 2** 5 cicluri
8 Prime System Reagents Flow Path	Opțiune **Pre-wash Sippers** 5 cicluri
37 Prime System Reagents Flow Paths (e 801)	5 cicluri
24 Condition Measuring Cells	Opțiune **1 + 2** 5 cicluri
Include Wash Rack	Bifați caseta de selectare.

Acțiuni de mentenanță pentru pornirea extinsă 1

- ☐ ISE Cleaning Solution/SysClean
- ☐ Activator

- ☐ Sistemul este oprit.
- ☐ Este creat un proces de mentenanță pentru pornirea extinsă 1.
- ☐ Un rack de spălare zilnică este pregătit și încărcat în sistem.
- ☐ Toate capacele și ușile sistemului sunt închise.

Pentru a porni sistemul



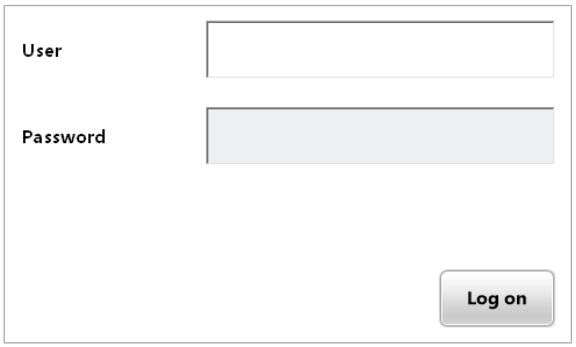
1 Deschideți alimentarea cu apă.



2 Apăsați butonul Operation Power.

➔ Sistemul începe inițializarea și, dacă este setat, efectuează procesul de mentenanță de pornire.

3 Dacă inițializarea este oprită, efectuați **43 Start Water Bath Circulation**.



4 Conectați-vă la interfața de utilizator.

5 Așteptați până se afișează modul **Stand By**.

6 Dacă este necesar, conectați o unitate USB flash.

ⓘ Sistemul recunoaște doar unitățile USB flash care sunt conectate după pornire.

Pentru a efectua procesul de pornire extinsă 1



1 Selectați butonul **Maintenance**.

2 Selectați procesul de mentenanță pentru pornirea extinsă 1.

3 Din meniul de opțiuni , selectați butonul **Select**.

4 Selectați butonul **Perform**.

5 Pentru a observa executarea acțiunii de mentenanță, selectați butonul **Monitor Status**.

➔ Sistemul afișează timpul rămas pentru fiecare acțiune de mentenanță a procesului de mentenanță.



6 AVERTISMENT! Rezultate incorecte din cauza spumei.

După purjarea aerului, deschideți ușor ușa frontală a unității analitice **e** 801 pentru a evita formarea de spumă în flacoanele PreClean II M.

7 Verificați toate seringile dacă prezintă scurgeri și bule de aer.

- Dacă un pipetor de seringă prezintă o scurgere, strângeți-l bine.
- Dacă există bule de aer în seringă, îndepărtați-le lovind ușor seringa cu degetul în timpul curgerii lichidului.
- Dacă nu puteți elimina scurgerile sau bulele de aer, contactați reprezentantul de Service & Customer Support Roche.
- Dacă detectați scurgeri la baza unei seringi, contactați reprezentantul dvs. de Service & Customer Support Roche.

8 AVERTISMENT! Rezultate incorecte din cauza spumei.

Închideți ușor ușa frontală pentru a evita formarea de spumă în flacoanele PreClean II M.

9 Pentru a finaliza pregătirea sistemului, urmați fluxul de lucru pre-rutină.

Subiecte asociate

- Crearea unui proces de mentenanță (538)
- Pornirea sistemului (479)
- Despre pre-rutină (261)

Pornirea după 64 de ore până la 17 zile de oprire

Dacă sistemul a fost oprit cel mult 17 zile, trebuie să pregătiți sistemul pentru operare. Dacă sistemul a fost oprit mai mult de 17 zile, contactați reprezentantul dvs. de Service & Customer Support Roche.

Pentru a efectua toate acțiunile de mentenanță cu opțiunile lor specifice, puteți grupa acțiunile de mentenanță într-un proces de mentenanță și puteți porni procesul de mentenanță.

Dacă procesul de mentenanță de pornire nu se efectuează automat după pornire, adăugați acțiunile de mentenanță la procesul de pornire extins.

Procesul de mentenanță pentru pornire extinsă 2 trebuie să conțină cel puțin următoarele acțiuni de mentenanță:

Acțiune de mentenanță	Opțiune
6 Air Purge	▪ Opțiune **c 503 Syringe > All** ▪ Opțiune **e 801 Measuring Channel 1 + 2** 10 cicluri
8 Prime System Reagents Flow Path	▪ Opțiune **ISE Flow Paths All** 1 ciclu ▪ Opțiune **Pre-wash Sippers** 5 cicluri
37 Prime System Reagents Flow Paths (e 801)	5 cicluri
24 Condition Measuring Cells	Opțiune **1 + 2** 30 cicluri
16 Tray Replacement Check	
17 System Wash	
30 Photometer Check	
Include Wash Rack	Bifați caseta de selectare.

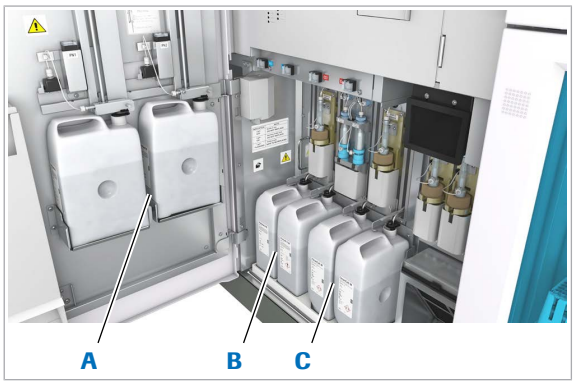
Acțiuni de mentenanță pentru pornirea extinsă 2

- ☐ Flacoane ProCell II M, CleanCell M și PreClean II M
- ☐ Cupe ProCell/CleanCell
- ☐ Tavă vârfuri și cupe

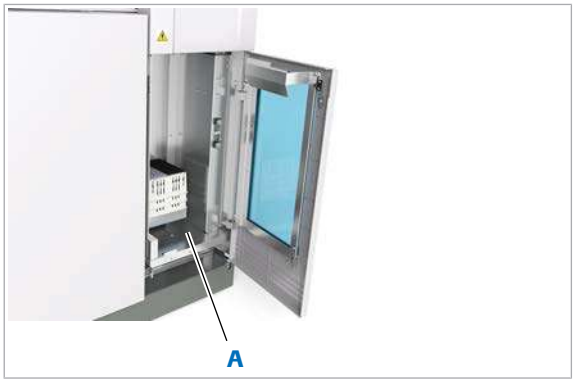
- ☐ ISE Cleaning Solution/SysClean
- ☐ Activator

- ☐ Sistemul este oprit.
- ☐ Este creat un proces de mentenanță pentru pornirea extinsă 2.
- ☐ Un rack de spălare săptămânală este pregătit și încărcat în sistem.
- ☐ Sunt efectuate toate acțiunile de mentenanță manuale zilnice, la 2 săptămâni și alte acțiuni necesare.
- ☐ Sunt efectuate toate acțiunile de mentenanță la 2 săptămâni pentru unitatea analitică **e** 801.

Pentru a reîncărca reactivii și consumabilele sistemului – e 801



A Flacoane PreClean II M
B Flacoane ProCell II M
C Flacoane CleanCell M



A Ridicător tăvi

1 AVERTISMENT! Rezultate incorecte din cauza spumei.

Deschideți ușor ușa frontală pentru a evita formarea de spumă în flacoanele PreClean II M.

2 Înlocuiți flacoanele ProCell II M, CleanCell M și PreClean II M.

- Eliminați flacoanele ProCell II M, CleanCell M și PreClean II M conform reglementărilor locale.
- Amplasați flacoane ProCell II M, CleanCell M și PreClean II M noi.

3 AVERTISMENT! Rezultate incorecte din cauza spumei.

Închideți ușor ușa frontală pentru a evita formarea de spumă în flacoanele PreClean II M.

4 Din fața sertarului de consumabile, deschideți ușa transparentă.

5 AVERTISMENT! Rezultate incorecte din cauza încărcării unui tip greșit de vârfuri. Utilizați doar vârfurile specificate pentru unitatea analitică.

Încărcați tăvile pline cu vârfuri și cupe în ridicătorul de tăvi.

6 Închideți complet ușa transparentă.

➔ Data viitoare când sistemul accesează tăvile, nivelul va fi verificat și inventarul va fi actualizat automat.

Pentru a porni sistemul



1 Deschideți alimentarea cu apă.



2 Apăsați butonul Operation Power.
➔ Sistemul începe inițializarea și, dacă este setat, efectuează procesul de mentenanță de pornire.

3 Dacă inițializarea este oprită, efectuați **43 Start Water Bath Circulation**.



4 Conectați-vă la interfața de utilizator.

5 Așteptați până se afișează modul **Stand By**.

6 Dacă este necesar, conectați o unitate USB flash.
ⓘ Sistemul recunoaște doar unitățile USB flash care sunt conectate după pornire.

Pentru a schimba apa din baia de incubație – c 503



1 Selectați butonul **Maintenance**.

2 Selectați opțiunea **5 Exchange Incubation Bath Water**.

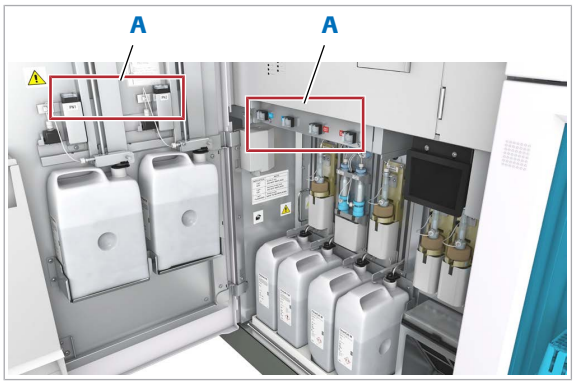
3 Din meniul de opțiuni , selectați butonul **Select**.

4 Selectați butonul **Perform**.

Pentru a actualiza reactivii sistemului și a verifica mixerul cu microbile – e 801

1 AVERTISMENT! Rezultate incorecte din cauza spumei.

Deschideți ușor ușa frontală pentru a evita formarea de spumă în flacoanele PreClean II M.



A Butoane de stare

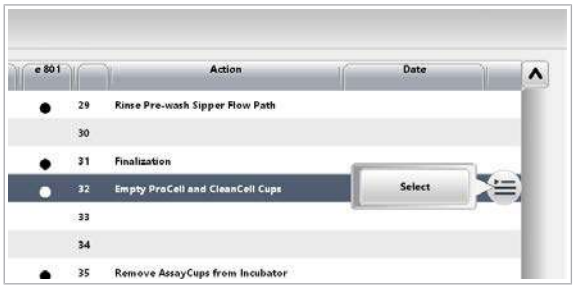
2 Pentru a actualiza consumabilele, apăsați butonul de stare care clipește verde corespunzător noilor flacoane.

3 AVERTISMENT! Rezultate incorecte din cauza spumei.

Închideți ușor ușa frontală pentru a evita formarea de spumă în flacoanele PreClean II M.

4 Verificați mixerul cu microbile.
Pentru a verifica mixerul cu microbile (606)

Pentru a goli și înlocui cupele ProCell/CleanCell – e 801

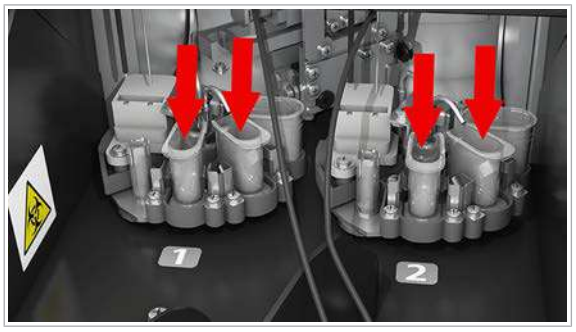


1 Selectați **Maintenance > 32 Empty ProCell and CleanCell Cups**.

2 Din meniul de opțiuni , selectați butonul **Select**.

3 Selectați butonul **Perform**.

4 Așteptați până când unitatea analitică revine în modul **Stand By**.



5 Puneți cupe ProCell/CleanCell noi pe suporturile respective.
Pentru a curăța sau înlocuiți cupele ProCell/CleanCell (599)

Pentru a reîncărca pachetele de reactivi

1 Reîncărcați pachetele de reactivi în unitatea analitică **c** 503.
Încărcarea pachetelor de reactivi – **c** 503 (268)

2 Reîncărcați pachetele de reactivi în unitatea analitică **e** 801.
Încărcarea pachetelor de reactivi – **e** 801 (271)

Pentru a efectua procesul de pornire extinsă 2



1 Selectați butonul **Maintenance**.

2 Selectați procesul de mentenanță pentru pornirea extinsă 2.

3 Din meniul de opțiuni , selectați butonul **Select**.

4 Selectați butonul **Perform**.

5 Pentru a observa executarea acțiunii mentenanță, selectați butonul **Monitor Status**.

➔ Sistemul afișează timpul rămas pentru fiecare acțiune de mentenanță a procesului de mentenanță.

6 În timpul purjării aerului din unitatea analitică **e** 801, verificați vizual dacă pipetorul de probe și pipetorul de reactivi elimină apa într-un flux precis.

ⓘ Dacă apa nu este eliminată într-un flux precis, contactați reprezentantul de Service & Customer Support Roche.



7 AVERTISMENT! Rezultate incorecte din cauza spumei.

După purjarea aerului, deschideți ușor ușa frontală a unității analitice **e** 801 pentru a evita formarea de spumă în flacoanele PreClean II M.

8 Verificați toate seringile dacă prezintă scurgeri și bule de aer.

- Dacă un pipetor de seringă prezintă o scurgere, strângeți-l bine.
- Dacă există bule de aer în seringă, îndepărtați-le lovind ușor seringa cu degetul în timpul curgerii lichidului.
- Dacă nu puteți elimina scurgerile sau bulele de aer, contactați reprezentantul de Service & Customer Support Roche.
- Dacă detectați scurgeri la baza unei seringi, contactați reprezentantul dvs. de Service & Customer Support Roche.

9 AVERTISMENT! Rezultate incorecte din cauza spumei.

Închideți ușor ușa frontală pentru a evita formarea de spumă în flacoanele PreClean II M.

10 Pentru a finaliza pregătirea sistemului, urmați fluxul de lucru pre-rutină.

Subiecte asociate

- Crearea unui proces de mentenanță (538)
- Încărcarea pachetelor de reactivi – **e** 801 (271)
- Înlocuirea unui flacon PreClean II M – **e** 801 (282)
- Înlocuirea unui flacon ProCell II M sau CleanCell M – **e** 801 (279)
- Pornirea sistemului (479)
- Încărcarea pachetelor de reactivi – **c** 503 (268)
- Despre pre-rutină (261)

Salvarea și copierea de rezervă a datelor

Pentru a proteja datele de pierdere accidentală și pentru a vă conforma cerințelor de reglementare pentru retenția pe termen lung, trebuie să stocați datele sistemului.

Efectuați salvări de rezervă ale datelor (rezultatele testelor și parametrii de sistem) la intervale regulate.

În această secțiune

Despre salvare și copierea de rezervă a datelor (490)

Salvarea înregistrărilor probelor (491)

Afișarea înregistrărilor de probe salvate (494)

Salvarea și ștergerea rapoartelor (495)

Copierea de rezervă și restaurarea configurației sistemului (497)

Lucrul cu medii de stocare (499)

Despre salvare și copierea de rezervă a datelor

Software-ul sistemului lucrează cu tipuri de date diferite care necesită rutine de stocare diferite.

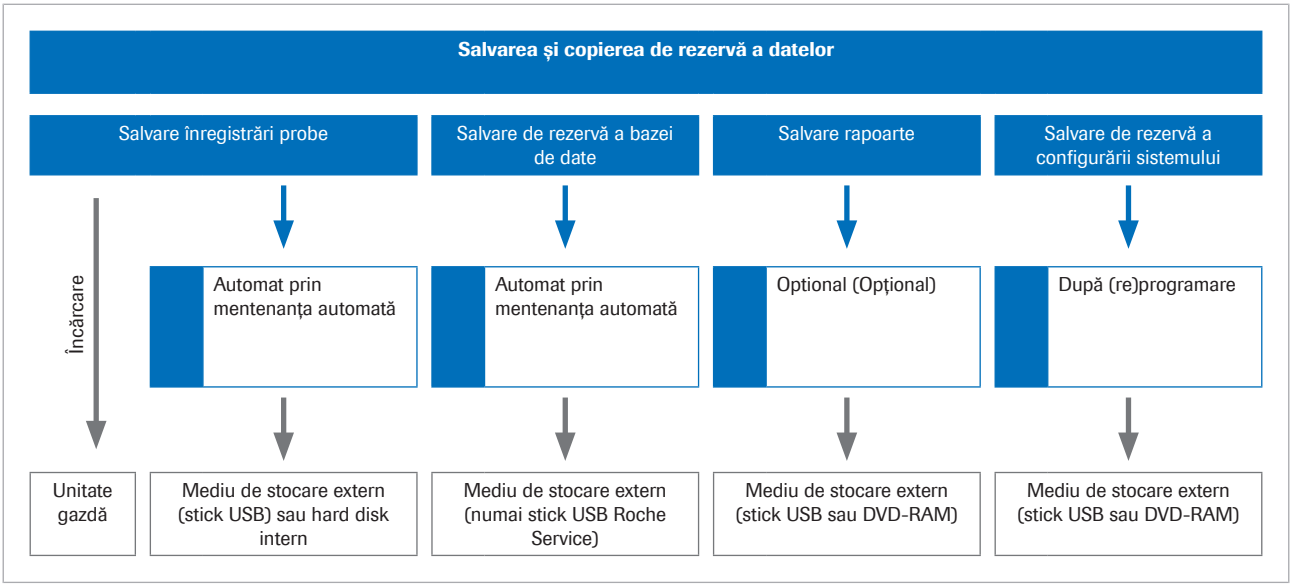
Unele date sunt stocate prin copie de rezervă, unele prin salvare:

- O copie de rezervă îi permite sistemului să recupereze datele șterse sau distruse.
- Salvarea datelor oferă acces la date pentru o perioadă îndelungată.

Pentru a minimiza riscul de pierdere a datelor, sistemul efectuează următoarele operații de rutină de stocare:

- Înregistrări probe: Încărcarea tuturor rezultatelor în unitatea gazdă.
  Suplimentar, puteți salva copii pe un mediu de stocare extern, cum ar fi o unitate USB flash sau DVD-RAM.
- Bază de date: Sistemul realizează copia de rezervă a bazei de date (inclusiv înregistrările probelor) automat ca parte din mentenanța automată.
- Rapoarte: Salvarea rapoartelor pe un mediu de stocare extern, cum ar fi o unitate USB flash sau DVD-RAM.

- Configurarea sistemului: Copierea de rezervă de rezervă a configurației sistemului, de exemplu, a parametrilor aplicației, pe un mediu de stocare extern. Puteți utiliza această copie de rezervă pentru a restabili sistemul.



Rutine de stocare sistem

Subiecte asociate

- Specificații medii de stocare (242)
- Transferarea datelor interne ale probelor pe medii de stocare (529)
- Salvarea înregistrărilor probelor (491)
- Salvarea rapoartelor (496)
- Copierea de rezervă a configurației sistemului (497)
- Despre mentenanța automată (525)

Salvarea înregistrărilor probelor

În această secțiune

Despre salvarea automată a înregistrărilor probelor (491)

Despre formatele de ieșire pentru salvarea înregistrărilor probelor (492)

Salvarea și ștergerea manuală a înregistrărilor probelor (492)

Despre salvarea automată a înregistrărilor probelor

Înregistrările de probe sunt salvate automat prin acțiunea de mentenanță automată *gestionarea înregistrărilor de probe*.

Dacă utilizați setările recomandate, sistemul salvează automat înregistrările probelor și șterge baza de date la intervale regulate. reprezentantul dvs. de Service & Customer Support Roche poate configura parametrii în conformitate cu nevoile dvs.

Subiecte asociate

- Transferarea datelor interne ale probelor pe medii de stocare (529)
- Despre gestionarea înregistrărilor probelor (525)

Despre formatele de ieșire pentru salvarea înregistrărilor probelor

Formatul de ieșire pentru salvarea înregistrărilor probelor depinde de sistemul țintă în care doriți să vizualizați datele.

Format binar

Înregistrările probelor sunt salvate în format binar (format fișier *.mdf). Acest format include detaliile rezultatelor și datele de monitorizare a reacției și poate fi vizualizat doar în sistem. Altele sisteme PC nu pot citi acest format. În **Routine > Results > > Save**, selectați acest format de ieșire cu opțiunea **Records visible on System**.

Formate pe termen lung

Valorile separate prin virgulă (CSV) reprezintă un format standardizat care poate fi deschis pe orice PC cu software standard pentru foi de calcul. Acest format este adecvat pentru arhivarea pe termen lung. Cu toate acestea, acest format nu poate fi deschis de sistem. În **Routine > Results > > Save**, selectați acest format de ieșire cu opțiunea **Results (CSV)** sau **Reaction Data (CSV)**.

Subiecte asociate

- Transferarea datelor interne ale probelor pe medii de stocare (529)

Salvarea și ștergerea manuală a înregistrărilor probelor

Puteți salva înregistrările probelor manual pe un mediu de stocare dacă este necesar.

- ☐ O unitate USB flash înregistrată sau un DVD-RAM pregătit

Pentru a salva și a șterge manual înregistrările probelor



1 Asigurați-vă că sistemul este în modul **Stand By** înainte de a conecta unitatea USB flash sau de a introduce DVD-RAM.

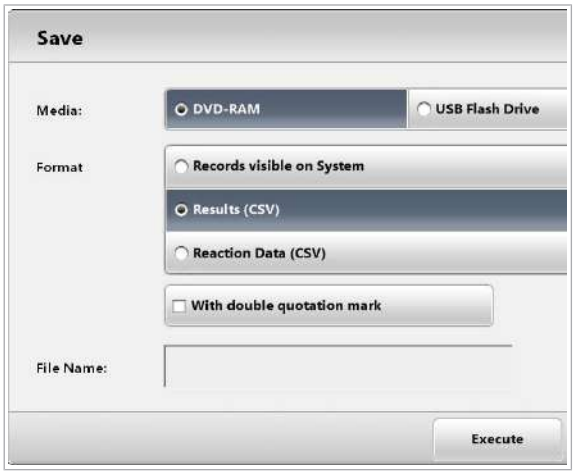


2 Selectați **Routine > Results**.



3 Selectați probele care trebuie salvate.

4 Din meniul de opțiuni , selectați butonul **Save**.



5 Selectați mediul de stocare extern.

6 Selectați formatul dorit.

ⓘ Dacă bifați caseta de selectare **With double quotation mark**, ghilimele sunt folosite ca separatori în fișierul CSV.

7 Introduceți o denumire pentru fișier (până la 16 caractere).

8 Selectați butonul **Execute**.



9 Pentru a șterge înregistrările probelor din baza de date, selectați butonul **Delete** din meniul de opțiuni .



10 Dacă ați utilizat o unitate USB flash, efectuați următoarele:

- Din zona Diverse, selectați butonul **Eject USB Storage Medium**.
- Din caseta de dialog, selectați butonul **OK**.
- Deconectați unitatea USB flash.

11 Dacă ați utilizat un DVD-RAM, scoateți DVD-RAM.

Subiecte asociate

- Transferarea datelor interne ale probelor pe medii de stocare (529)
- Despre formatele de ieșire pentru salvarea înregistrărilor probelor (492)
- Pregătirea sau ștergerea tuturor datelor de pe DVD-RAM (500)
- Ștergerea tuturor datelor de pe unitățile USB flash (502)
- Despre conectarea și deconectarea unităților USB flash (501)

Afișarea înregistrărilor de probe salvate

Puteți vizualiza înregistrările probelor arhivate în **Routine > Results**.

☐ O unitate USB flash sau un DVD-RAM cu înregistrări de probe arhivate create prin opțiunea **Records visible on System** (format de fișier *.mdf)

Pentru a afișa probele arhivate



1 Asigurați-vă că sistemul este în modul **Stand By** înainte de a conecta unitatea USB flash sau de a introduce DVD-RAM.



2 Selectați **Routine > Results**.



3 Pentru a afișa rezultatele pentru probele arhivate, selectați opțiunea **Backup View**.

➔ Este afișată fereastra de dialog **Read Backup**.



4 Selectați mediul de stocare.

5 Selectați fișierul de rezervă de pe mediul de stocare.

ⓘ Fișierul trebuie să aibă extensia *.mdf.

6 Selectați butonul **Perform**.

7 Dacă ați utilizat o unitate USB flash, efectuați următoarele:

- Din zona Diverse, selectați butonul **Eject USB Storage Medium**.
- Din caseta de dialog, selectați butonul **OK**.
- Deconectați unitatea USB flash.

8 Dacă ați utilizat un DVD-RAM, scoateți DVD-RAM.

Subiecte asociate

- Despre conectarea și deconectarea unităților USB flash (501)

Salvarea și ștergerea rapoartelor

Pentru a reduce volumul de date de pe instrument, puteți salva și șterge rapoartele.

Când rapoartele stocate în **Report > Display** ocupă mai mult de 500 MB, sistemul generează o alarmă. Indiferent de această alarmă, sistemul continuă să salveze rapoartele noi.

În mod implicit, rapoartele din **Report > Display** rămân disponibile după oprire.

În această secțiune

Salvarea rapoartelor (496)

Ștergerea rapoartelor (497)

Salvarea rapoartelor

Puteți salva rapoartele pe un mediu de stocare extern, cum ar fi o unitate USB flash sau DVD-RAM.

- ☐ O unitate USB flash înregistrată sau un DVD-RAM pregătit
- ☐ Sistemul este în modul **Stand By**.

Pentru a salva rapoartele



1 Asigurați-vă că sistemul este în modul **Stand By** înainte de a conecta unitatea USB flash sau de a introduce DVD-RAM.



2 Selectați **Report > Display**.

3 Selectați raportul dorit. Sau pentru a selecta mai multe rapoarte deodată, treceți peste rapoartele dorite din coloana Report Name de pe ecranul tactil.



4 Din meniul de opțiuni , selectați butonul **Backup**.
➔ Este afișată fereastra de dialog **Backup**.



5 Selectați butonul **Confirm**.
➔ Rapoartele selectate sunt salvate pe mediul de stocare extern.



6 Dacă ați utilizat o unitate USB flash, efectuați următoarele:
- Din zona Diverse, selectați butonul **Eject USB Storage Medium**.
- Din caseta de dialog, selectați butonul **OK**.
- Deconectați unitatea USB flash.

7 Dacă ați utilizat un DVD-RAM, scoateți DVD-RAM.

Subiecte asociate

- Pregătirea sau ștergerea tuturor datelor de pe DVD-RAM (500)

- Ștergerea tuturor datelor de pe unitățile USB flash (502)
- Despre conectarea și deconectarea unităților USB flash (501)

Ștergerea rapoartelor

Puteți șterge rapoarte individuale sau toate rapoartelor simultan.

☐ Sistemul este în modul **Stand By**.

▸ Pentru ștergerea rapoartelor



1 Selectați **Report > Display**.



2 Pentru a șterge unul sau mai multe rapoarte, efectuați următoarele:
- Selectați raportul dorit.
- Sau pentru a selecta mai multe rapoarte deodată, treceți peste rapoartele dorite din coloana **Report Name** de pe ecranul tactil.
- Din meniul de opțiuni, selectați butonul **Delete**.
- Din caseta de dialog **Delete** selectați butonul **Confirm**.

➔ Rapoartele selectate sunt șterse din sistem.



3 Pentru a șterge toate rapoartele simultan, efectuați următoarele:
- Selectați butonul **Delete All**.
- Din caseta de dialog **Delete All** selectați butonul **Confirm**.

➔ Toate rapoartele sunt șterse din sistem.

Copierea de rezervă și restaurarea configurației sistemului

Copierea de rezervă a configurației sistemului

Puteți arhiva configurarea sistemului pe un mediu de stocare extern, cum ar fi o unitate USB flash sau DVD-RAM. În cazul în care trebuie să restabiliți sistemul după o defecțiune de sistem, puteți utiliza această copie de rezervă.

Pentru a restabili configurarea sistemului, contactați reprezentantul de Service & Customer Support Roche.

Următoarele setări din configurarea sistemului sunt arhivate prin acțiunea de mentenanță **14 Back up System Configuration**.

- Setări de aplicație
- Setări spălare specială
- Setările sistemului
- Setări alarmă
- Setări niveluri de reactivi pentru alarmele de sistem
- Setări Comentariu
- Setări comunicare cu unitatea gazdă
- Setări excepții comunicare cu unitatea gazdă pentru alarme
- Setări conversie cod aplicație pentru comunicarea cu unitatea gazdă
- Setări înregistrare în jurnal mentenanță
- Setări funcții proces de mentenanță
- Setări cifră de control cod de bare
- Setări cheie
- Setări profil
- Setare proces alimentare electrică proces
- Setări scală pentru realizarea graficelor
- Setări condiții pornire
- Setări alocare teste pentru fiecare unitate analitică
- Setări format unitate
- Setări alocare rackuri pentru fiecare tip de probă
- Setări diluant și detergent

☐ O unitate USB flash înregistrată sau un DVD-RAM pregătit

☐ Sistemul este în modul **Stand By**.

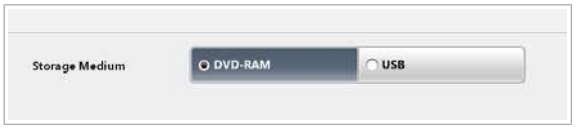
Pentru a efectua salvarea de rezervă a configurării sistemului

1 Asigurați-vă că sistemul este în modul **Stand By** înainte de a conecta unitatea USB flash sau de a introduce DVD-RAM.













2 Selectați **Maintenance > 14 Back up System Configuration**.

3 Din meniul de opțiuni , selectați butonul **Select**.

4 Selectați opțiunea **Save to**.

5 Selectați una dintre următoarele opțiuni **Storage Medium**.

6 Selectați butonul **Perform**.
➔ Parametrii sunt salvați pe mediul de stocare extern.

7 Dacă ați utilizat o unitate USB flash, efectuați următoarele:
- Din zona Diverse, selectați butonul **Eject USB Storage Medium**.
- Din caseta de dialog, selectați butonul **OK**.
- Deconectați unitatea USB flash.

8 Dacă ați utilizat un DVD-RAM, scoateți DVD-RAM.

Subiecte asociate

- Pregătirea sau ștergerea tuturor datelor de pe DVD-RAM (500)
- Ștergerea tuturor datelor de pe unitățile USB flash (502)
- Despre conectarea și deconectarea unităților USB flash (501)

Lucrul cu medii de stocare

În această secțiune

Pregătirea sau ștergerea tuturor datelor de pe DVD-RAM (500)

Înregistrarea unităților USB flash (501)

Despre conectarea și deconectarea unităților USB flash (501)

Ștergerea tuturor datelor de pe unitățile USB flash (502)

Pregătirea sau ștergerea tuturor datelor de pe DVD-RAM

Înainte de a putea utiliza un DVD-RAM pe sistem pentru prima dată sau pentru a șterge toate datele de pe un DVD-RAM, trebuie să îl formatați.

Când formatați un DVD-RAM utilizat, sistemul șterge toate datele de pe DVD-RAM. De aceea, asigurați-vă că nu există date importante pe un DVD-RAM utilizat.

OBSERVAȚIE!

Pierderea datelor din cauza calității slabe a DVD-RAM-urilor

DVD-RAM-urile zgâriate sau murdare pot duce la pierderea datelor.

- Verificați DVD-RAM-urile înainte de utilizare.
- Dacă un DVD-RAM este zgâriat sau murdar, eliminați-l și utilizați unul nou.

☐ Un DVD-RAM compatibil

☐ Sistemul este în modul **Stand By**.

Pentru a formata un DVD-RAM



1 Introduceți DVD-RAM-ul.



2 Selectați **Maintenance > 40 Format Storage Media**.

3 Din meniul de opțiuni , selectați butonul **Select**.



4 Selectați opțiunea **DVD-RAM**.



5 Selectați butonul **Perform**.

➔ O fereastră de dialog se deschide și afișează progresul.

6 Eliminați DVD-RAM-ul.

Subiecte asociate

- Specificații medii de stocare (242)

Înregistrarea unităților USB flash

Înainte de a putea utiliza o unitate USB flash pentru prima dată, un administrator trebuie să o înregistreze.

☐ O unitate USB flash comercială

☐ Sunteți autentificat ca administrator.

Pentru a înregistra o unitate USB flash



1 Selectați **Menu > System**.

2 Selectați butonul **USB Media**.

➔ Noul mediu de stocare USB este afișat în zona superioară.

3 Selectați un rând gol din listă.

4 Selectați butonul **Add**.

5 Selectați butonul **Save**.

Despre conectarea și deconectarea unităților USB flash

Conectați sau deconectați unitățile USB flash doar când sistemul este în modul **Stand By**. Pentru a conecta și deconecta unitățile USB flash, utilizați întotdeauna butonul **Eject USB Storage Medium**.

Conectarea sau deconectarea unităților USB flash în timpul funcționării poate încetini unitatea de control și poate interfera cu procesarea rezultatelor.

Deconectarea unităților USB flash fără selectarea mai întâi a butonului **Eject USB Storage Medium** poate cauza pierderea datelor.

Nu opriți niciodată sistemul cu o unitate USB flash conectată.

Subiecte asociate

- Ștergerea tuturor datelor de pe unitățile USB flash (502)

Ștergerea tuturor datelor de pe unitățile USB flash

Pentru a șterge toate datele de pe o unitate USB flash, trebuie să o formatați.

Când formatați o unitate USB flash utilizată, sistemul șterge toate datele de pe unitatea USB flash. De aceea, asigurați-vă că nu există date importante pe unitatea USB flash utilizată.

Pentru detalii referitoare la înregistrarea unităților USB flash, contactați reprezentantul de Service & Customer Support Roche.

☐ O unitate USB flash înregistrată

☐ Sistemul este în modul **Stand By**.

Pentru a formata o unitate USB flash



1 Asigurați-vă că sistemul este în modul **Stand By** înainte de a conecta unitatea USB flash.



2 Selectați **Maintenance > 40 Format Storage Media**.

3 Din meniul de opțiuni, selectați butonul **Select**.



4 Selectați opțiunea **USB Storage Medium**.



5 Selectați butonul **Perform**.

➔ O fereastră de dialog se deschide și afișează progresul.



6 Din zona Diverse, selectați butonul **Eject USB Storage Medium**.

➔ O fereastră de dialog se deschide.

7 Selectați butonul **OK**.

8 Deconectați unitatea USB flash.

Subiecte asociate

- Despre conectarea și deconectarea unităților USB flash (501)

Descriere generală a funcțiilor de mascare

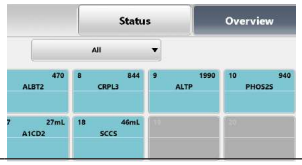
Mascarea este o funcție pentru excluderea anumitor elemente din analiză, cum ar fi anumite componente, teste sau pachete de reactivi.

Există funcții de mascare manuale și automate:

- Manual: Puteți masca dau demasca elementul la alegere.
- Automat: Sistemul maschează sau demască elementul în funcție de anumite condiții.

Indicație în interfața de utilizator

În funcție de tipul de mascare, interfața de utilizator afișează elemente mascate în diferite ecrane.

Tip de mascare	Explicație	Indicație în	
		Reagents > Overview	Routine > Order Tests
			
		Text pe butonul pachetului de reactiv:[a]	
Mască de test	Testul este mascat complet sub **Start > Masking**.	**T. Mask**	**User Mask**
Mască pacient	Testul este mascat doar pentru probele de la pacienți sub **Start > Masking**.	**P. Mask**	**User Mask**
Mască modul	Unitatea analitică este mascată sub **Start > Masking > Mask Module**.	**M. Mask**	**User Mask**
Mască alocare test	Testul este dealocat sub **Menu > Setup > Test Assignment**.	**Assign**	**User Mask**
Mască calibrare	Pachetul de reactiv este mascat din cauza calibrării nevalide sau absente.	**Calib.**	**Calib. Mask**
Mască QC	Pachetul de reactiv este mascat din cauza rezultatelor QC nevalide.	**Run QC**	**QC Mask**
Mască de reactiv	Testul este mascat din cauza stării reactivului (gol sau expirat).	**Load RP**	**Reagent Mask**
Mască de reactiv (inventar)	Testul este mascat din cauza stării consumabilelor sau reactivului sistemului.	**Load Aux**	**Reagent Mask**

(a) Butonul pachetului de reactiv este gri când reactivul este mascat.
Violet, galben și roșu indică volumul rămas.
Fontul roșu indică faptul că stabilitatea la bord sau durata de viață a expirat

Indicație de mascare în interfața de utilizator

Tip de mascare	Explicație	Indicație în	
		Reagents > Overview	Routine > Order Tests
Mască de reactiv (aplicații multiple)	Aplicațiile multiple necesită o acțiune. În cazul motivelor de mascare specifice aplicației, selectați fereastra de dialog **Details**.	**Multiple**	(depinde de motivul mascării)
Mască pacient pachet de reactiv	Pachetul de reactiv este mascat prin butonul **Details > R. Pack Mask**.	**R. P. Mask**	**User Mask** și **Reagent Mask**
Mască de reactiv (ISE)	Unitatea ISE este mascată din cauza stării reactivului (gol sau expirat).	**Load DIL**, **Load IS** sau **Load REF**	**Reagent Mask**
Mască electrod ISE	Unitatea ISE este mascată pentru că un electrod trebuie înlocuit (expirat sau numărul maxim de teste a fost atins).	**Replace ISE**	**Reagent Mask**
Mască ISE din cauza rackului de spălare	Unitatea ISE este mascată pentru că mentenanța rackului de spălare este depășită.	**Daily Wash** sau **Weekly Wash**	**Reagent Mask**
Mască descărcare	Pachetul de reactiv a fost selectat manual pentru descărcare, dar încă nu a fost eliminat din sistem.	**Unload**	–

(a) Butonul pachetului de reactiv este gri când reactivul este mascat.
Violet, galben și roșu indică volumul rămas.
Fontul roșu indică faptul că stabilitatea la bord sau durata de viață a expirat

Indicație de mascare în interfața de utilizator



În **Reagents > Status**, pachetele de reactivi mascate sunt indicate ca **Masked** indiferent de tipul de mascare:

- Coloana **Test Mask** se aplică tuturor pachetelor de reactivi pentru acest test.
- Coloana **R. P. Mask** se aplică doar pachetelor de reactivi selectate.

În **Routine > Results > Result Details**, fereastra de dialog **All Masks** afișează toate măștile active din aceeași categorie cu nivelul de prioritate cel mai ridicat.

Funcțiile de mascare sunt clasificate în 5 categorii cu prioritate descendentă:

1. Unitate analitică
2. Probă
3. Test
4. Reactivi și consumabile
5. Calibrare și QC

Exemplu: Dacă o mască de test este activă, măștile cu prioritate scăzută din categoriile 4 sau 5 pot fi active, dar nu pot fi afișate în fereastra de dialog **All Masks**.

Mască de test (manuală)

Pentru a exclude un anumit test din analiza curentă în mod complet, mascați acest test. Nu sunt măsurate probe de la pacienți, QC și calibrarea nu sunt efectuate pentru acest test.

Pentru a masca și a demasca un test, selectați **Start > Masking**.

Mascarea și demascarea testelor (339)

Mască pacient (manuală)

Doar probele de la pacienți sunt excluse din măsurare. Calibrarea și QC sunt efectuate pentru acest test.

Pentru a masca și a demasca un test, selectați **Start > Masking**.

Mascarea și demascarea testelor (339)

Mască de modul (manuală)

Mascați o unitate analitică pentru a efectua acțiunile de mentenanță de fundal a unei unități analitice sau a încărca reactivii ISE sau soluția Acid Wash în timp ce sistemului este în funcțiune.

Pentru a masca sau a demasca, selectați **Start > Masking > Module Masking**. Unitatea analitică mascată trece în modul **Stand By**.

Mascarea și demascarea unităților analitice (340)

Mască alocare test (manuală)

În cazul în care anumite teste trebuie efectuate doar în alt sistem, administratorii pot dealoca testele din **Menu > Setup > Test Assignment**. După aceea, testele sunt indisponibile pentru operatori, fără să fie necesar ca testele să fie dezinstalate din sistem.

Mască calibrare

Sistemul maschează automat un pachet de reactiv atunci când nu există nicio calibrare validă sau ultima calibrare nu a reușit.

Administratorii pot dezactiva automat mascarea calibrării printr-o setare în întregul sistem și o setare specifică testului.

Dacă ambele setări sunt activate, mascarea este activată:

- Reactivul este mascat pentru probele de rutină sau QC procesate *după* ce calibrarea este finalizată și nereușită.
- Alarma Cal.E este asociată rezultatelor atunci când probele de rutină sau QC au fost procesate în timp ce calibrarea nereușită era în curs de desfășurare.

Dacă mascarea calibrării automate este dezactivată, iar calibrarea nu reușește, sistemul se comportă după cum urmează:

- Dacă există o calibrare anterioară validă, reactivul nu este mascat. Alarma Cal.E este asociată tuturor rezultatelor QC și ale probelor.
- Când încărcați un nou pachet de reactiv dintr-un nou lot, cea mai recentă calibrare este transferată. Sistemul recomandă o calibrare în care **Changeover** se afișează în coloana **Cause**.
  O calibrare dintr-un lot de reactiv diferit nu mai este valabilă și nu poate fi utilizată, prin urmare, în acest scenariu, alarma Cal.I este asociată rezultatelor QC și ale probelor.

Setarea funcției de mascare automată a calibrării (450)

Mască QC

Sistemul poate masca un pachet de reactiv pentru măsurarea probelor de la pacienți în funcție de starea QC a reactivilor. Sistemul nu trece la un pachet de reactiv în așteptare, dar emite o solicitare QC.

Administratorii pot configura mascarea QC pe **Menu > System > Calibration and QC**.

În următoarele cazuri, sistemul poate masca reactivul și emite o solicitare QC:

- După încărcarea unui pachet de reactiv
- După calibrarea unui pachet de reactiv
- QC după expirarea timpului
- QC nereușit

Sistemul elimină masca QC în mod automat atunci când fiecare QC, având testul activat, este valid (în interval și fără alarme de date).

Configurarea recomandărilor pentru măsurările QC (467)

Mască de reactiv (Load RP, Load Aux, Multiple, Load DIL, Load IS sau Load REF)

Sistemul maschează automat un test atunci când una dintre următoarele condiții este îndeplinită:

- Un reactiv necesar este gol și nu există niciun reactiv în așteptare la bord
- Un reactiv a expirat (a se vedea paragraful următor)
- Doar în **e** 801: Spumă detectată în pachetul de reactiv
- Sistemul nu a putut asocia un pachet de reactiv de test cu un pachet de reactiv partener necesar sau reactivul partener nu se află la bord.

Pentru testele **c** 503, administratorii pot configura dacă sistemul maschează reactivii expirați sau doar marchează rezultatele cu o alarmă de date ReagEx.

Pentru testele **e** 801, sistemul maschează toți reactivii expirați chiar dacă setarea este dezactivată.

Sistemul demască reactivul automat atunci când încărcați un nou pachet de reactiv, deoarece nu există alte motive pentru mascare, de exemplu, mascarea calibrării.

Despre expirarea reactivilor și electrozilor (402)

Mască pacient pachet de reactiv (manuală)

Puteți masca temporar un pachet de reactiv pentru măsurarea probelor de la pacienți. Sistemul poate efectua calibrarea și măsurătorile QC pentru pachetele de reactivi mascate.

Selectați **Reagents > Overview**, apoi selectați butonul pachetului de reactivi și selectați butonul **R.Pack Mask**.

Mascarea și demascarea pachetelor de reactivi (337)

Mască electrod ISE

Dacă un electrod a expirat sau și-a depășit numărul maxim de teste, sistemul poate masca automat testul respectiv. O alarmă de date va fi adăugată la testul mascat.

Electrodul de referință poate fi mascat doar pe baza termenului său de valabilitate, nu pe baza numărului său maxim de teste.

În **Menu > System > Analyzer**, administratorii pot configura setările în zona **Reagent Settings**.

Mască ISE din cauza rackului de spălare

Sistemul maschează unitatea analitică ISE când mentenanța rackului de spălare este depășită. Nu puteți măsura testele ISE până când mentenanța rackului de spălare nu este efectuată.

Mască descărcare

Ați selectat acest pachet de reactiv pentru descărcare, dar încă nu l-ați eliminat. Apăsați butonul Încărcător reactivi și eliminați pachetul de reactiv din sistem.

Subiecte asociate

- Verificarea detaliilor unui rezultat de test (326)
- Despre mascarea calibrării (430)

- Referință rapidă: Flux de lucru pentru mascarea calibrării (432)

Lucrul cu un sistem de automatizare a laboratorului

Un sistem de automatizare a laboratorului preia activitățile consumatoare de timp dinainte de testare. Un exemplu de sistem de automatizare a laboratorului este **cobas**® 8100 automated workflow series.

În această secțiune

Despre conexiunea la un sistem de automatizare a laboratorului (510)

Activarea conexiunii la sistemul de automatizare a laboratorului (511)

Procesarea probelor cu un sistem de automatizare a laboratorului (512)

Despre conexiunea la un sistem de automatizare a laboratorului

Sistemul poate fi conectat la un sistem de automatizare a laboratorului.

Numai reprezentanții departamentului de service Roche sunt autorizați să instaleze și să configureze conexiunea unui sistem de automatizare a laboratorului.

Un sistem de automatizare a laboratorului poate prelua următoarele activități pre și post-analitice:

- Sortarea și centrifugarea probelor
- Luarea de alicote de probe pentru sistemele conectate
- Luarea tuburilor secundare pentru alte ținte
- Imprimarea etichetelor cu cod de bare și etichetarea tuburilor de probă
- Arhivarea probelor

Lab Automation



Dacă este setată o conexiune la un sistem de automatizare a laboratorului, în fereastra de dialog **Overview** , este afișat butonul **Lab Automation**.

Culoarea butonului afișează starea conexiunii la sistemul de automatizare a laboratorului.

Conexiunea la sistemul de automatizare a laboratorului este online.

Conexiunea la sistemul de automatizare a laboratorului este offline.

Procesarea probelor

Dacă există o conexiune la un sistem de automatizare a laboratorului, funcția portului STAT se modifică. Portul STAT este utilizat pentru a transporta probele de rutină de la sistemul de automatizare a laboratorului la instrument.

Dacă aveți probe STAT, amplasați probele STAT pe un rack STAT roșu. Amplasați rackul STAT pe banda de încărcare a unității de alimentare a probelor sau în portul STAT al sistemului de automatizare a laboratorului.

Subiecte asociate

- Despre liniile de transport (162)
- Activarea conexiunii la sistemul de automatizare a laboratorului (511)
- Procesarea probelor cu un sistem de automatizare a laboratorului (512)

Activarea conexiunii la sistemul de automatizare a laboratorului

Dacă utilizați sistemul de automatizare a laboratorului, puteți activa sau dezactiva conexiunea.

☐ Sunteți autentificat ca administrator.

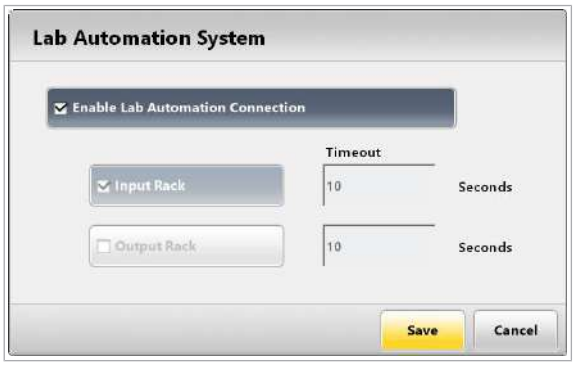
Pentru a activa sau dezactiva conexiunea



1 Selectați **Menu > Setup**.



2 Selectați butonul **Lab Automation System**.



3 Pentru a activa conexiunea, bifaţi caseta de selectare **Enable Lab Automation Connection**.

4 Pentru a dezactiva conexiunea, debifaţi caseta de selectare **Enable Lab Automation Connection**.

5 Selectaţi butonul **Save**.

Subiecte asociate

- Despre conexiunea la un sistem de automatizare a laboratorului (510)
- Procesarea probelor cu un sistem de automatizare a laboratorului (512)

Procesarea probelor cu un sistem de automatizare a laboratorului

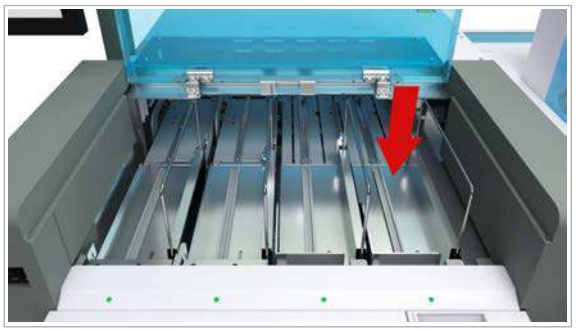
Sistemul de automatizare a laboratorului interacţionează cu unitatea gazdă. Prin urmare, procesarea probelor diferă în cazul operării cu un sistem de automatizare a laboratorului.

Pentru a procesa probele cu un sistem de automatizare a laboratorului

1 La nivelul unităţii gazdă, selectaţi testele necesare utilizând ID-ul probei, ID-ul rackului şi numărul poziţiei rackului.

2 Încărcaţi probele de rutină în sistemul de automatizare a laboratorului.





3 Încărcați probele STAT pe banda de încărcare a unității de alimentare a probelor a sistemului sau în portul STAT al sistemului de automatizare a laboratorului.



4 Pentru a începe măsurarea, selectați butonul **Start**.
➔ Sistemul solicită teste de la unitatea gazdă.

Subiecte asociate

- Despre conexiunea la un sistem de automatizare a laboratorului (510)
- Activarea conexiunii la sistemul de automatizare a laboratorului (511)
- Încărcarea probelor pe banda de încărcare (314)
- Pornirea unui ciclu de operare (317)

Îndrumări pentru screeningul donării de sânge – e 801

Pentru a asigura și a confirma valabilitatea rezultatelor testelor, trebuie luate în considerare o serie de prevederi atunci când unitatea analitică **e** 801 este utilizată pentru aplicațiile de screening al donării. Această secțiune a fost redactată pentru a evidenția aceste aspecte și pentru a susține cerințele de reglementare.

Pentru mai multe informații referitoare la utilizarea unității analitice **e** 801 pentru aplicațiile de screening al donării, consultați documentele următoare:

- Ghid pentru pregătirea, utilizarea și asigurarea calității COMPONENTELOR SANGUINE, Comitetul European (Acord parțial) privind transfuzia de sânge (CD-P-TS), EDQM, ediția a 18-a 2015; 204-206.
- Directiva 2005/62/EC Anexa 6.2. și 6.5.
- Citirea cu succes a codurilor de bare. Roche Diagnostics International Ltd., 2016.
- Recoltarea, testarea și utilizarea SÂNGELUI ȘI COMPONENTELOR SANGUINE în Europa, Comitetul European (Acord parțial) privind transfuzia de sânge (CD-P-TS), EDQM, Raportul 2013; 6.
- Luați în considerare legislația locală în afara țărilor UE + AELS.

În această secțiune

Referință rapidă: Efectuarea QC înainte și după o procesare a probei – **e** 801 (514)

Referință rapidă: Activarea modului cod de bare pentru pentru toate probele procesate în banca de sânge – **e** 801 (516)

Referință rapidă: Efectuarea QC înainte și după o procesare a probei – e 801

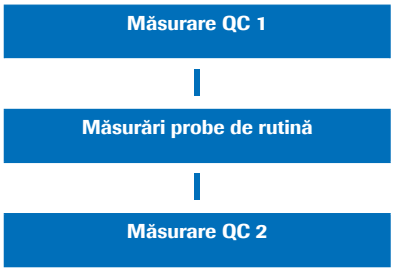
Pentru fiecare test, Roche furnizează materialele QC care trebuie măsurate înainte și după testarea probei de la donator. De asemenea, fiecare laborator poate alege să proceseze materiale QC non-Roche pentru a evalua testele și fiabilitatea sistemului. Materialele QC sunt utilizate pentru a verifica curba de calibrare și pentru a asigura precizia rezultatelor calculate ale probelor pe

baza acestei curbe de calibrare. Valorile ţintă ale materialelor QC trebuie recuperate într-un interval definit, iar aceste rezultate sunt utilizate pentru a monitoriza precizia testelor.

Rezultatele probelor trebuie emise pe baza rezultatelor QC procesate înainte şi după măsurarea probei. Scopul acestei testări este de a monitoriza instrumentul şi funcţia de testare din punctul de vedere al erorilor sistematice. Această procedură se numeşte consolidare QC şi asigură generarea unor rezultate fiabile ale donării.

Intervalele de sincronizare şi testare depind de fluxul de lucru al laboratoarelor şi, în consecinţă, trebuie definite de client. Materialele QC includ materiale QC pozitive şi negative. În cazul în care se testează în paralel antigeni şi anticorpi, trebuie testat material QC pozitiv, acoperind ambele aplicaţii.

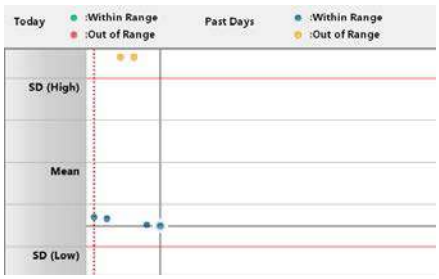
Testarea materialului QC negativ poate fi înlocuită de alte metodologii (de ex. abordarea mediei în mişcare) şi este lăsată la aprecierea clientului.

Paşi			Activitatea utilizatorului
1	Aplicarea consolidării QC		1. Efectuaţi QC aşa cum procedaţi în mod normal. 2. Efectuaţi măsurările probelor de rutină. 3. Pentru fiecare test, efectuaţi o a doua măsurare QC. 4. Dacă ambele măsurări QC se încadrează în limite, emiteţi rezultatele probei.

Aplicarea consolidării QC

Paşi			Activitatea utilizatorului
1	Comandarea QC pentru reactivii curenţi		1. Selectaţi **QC > Order**. 2. Pentru a comanda QC pentru toţi reactivii curenţi, selectaţi butonul **Assign Routine QC**. 3. Pentru a comanda QC pentru anumiţi reactivi, bifaţi casetele de selectare **Select** corespunzătoare. 4. Selectaţi butonul **Save**.
2	Comandarea QC pentru reactivii în aşteptare		1. Selectaţi **QC > Order > Standby Bottle QC**. 2. Bifaţi casetele de selectare **Select** ale reactivilor în aşteptare pentru care solicitaţi o măsurare QC. 3. Selectaţi butonul **Save**.

Efectuarea QC

Pași			Activitatea utilizatorului
3	QC în procesare		1. Selectați **Report > QC > QC Load List**. Selectați butonul **Generate**, apoi butonul **Display**. 2. Din lista de încărcare, verificați ce materiale QC sunt necesare în ce poziții din rack. 3. Preparați materialul QC după cum este indicat în lista de încărcare. Luați în considerare volumul mort al recipientului de probe utilizat. 4. Încărcați rackurile de QC și porniți ciclul de operare.
4	Verificarea rezultatelor QC		1. Selectați **Routine > QC Chart**. 2. Selectați un test. 3. Verificați dacă rezultatele QC ale zilei se încadrează în intervalul acceptabil (cercul verde). – Dacă rezultatele QC sunt în afara intervalului (cercul roșu), identificați cauza și repetați măsurarea QC. – În cazul în care calibrarea și QC sunt reușite, sistemul este pregătit pentru măsurarea probelor. 4. Descărcați rackurile QC de pe benzile de descărcare.

Efectuarea QC

Referință rapidă: Activarea modulului cod de bare pentru pentru toate probele procesate în banca de sânge – e 801

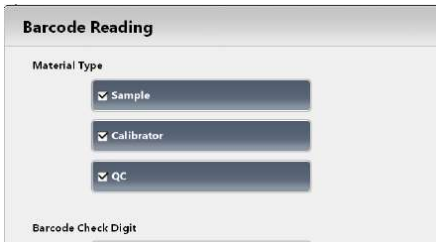
Pentru a respecta reglementările, băncile de sânge trebuie să utilizeze recipiente de probe cu etichete cu coduri de bare.

Erori de scanare nedetectate

Erorile de scanare a codului de bare pot trece neobservate dacă nu se utilizează o cifră de control.

- Utilizați doar coduri de bare cu cifre de control.
- Utilizați doar etichete pentru coduri de bare cu o calitate bună a imprimării.
- Amplasați etichetele cu coduri de bare în poziția și orientarea corectă pe recipientele de probe.
- Nu mutați probele care au fost deja scanate.
- Nu adăugați o probă fără cod de bare în poziția unei probe cu un cod de bare ilizibil.

Dacă utilizați coduri de bare ITF, utilizați un număr fix de cifre și o cifră de verificare.

Pași		Activitatea utilizatorului
1	Activarea modulului cu coduri de bare pentru toate probele	 1. Selectați **Menu > System > Barcode Reading**. 2. Activați sau dezactivați modul cu cod de bare pentru probe (caseta de selectare **Sample**), calibratori (caseta de selectare **Calibrator**) sau materialul QC (caseta de selectare **QC**) după caz. 3. Selectați butonul **Save**.

Efectuarea QC

Mentenanță

11 Descriere generală a mentenanței 521
12 Proceduri de mentenanță 563

Descriere generală a mentenanței

În acest capitol 11

Definițiile mentenanței ... 523

Despre mentenanța automată ... 525

- Despre gestionarea înregistrărilor probelor ... 525
- Despre verificarea fotometrului ... 526
- Despre amorsarea reactivului ISE ... 527
- Despre spălarea sistemului ... 527
- Despre spălarea pipetorului de probe ... 527
- Despre backupul bazei de date ... 528

Transferarea datelor interne ale probelor pe medii de stocare ... 529

Despre modurile sistemului pentru mentenanță ... 530

- Despre modurile sistemului necesare pentru mentenanță ... 530
- Oprirea sistemului pentru mentenanță ... 531
- Pornirea sistemului după mentenanță ... 531
- Despre mascarea unei unități analitice ... 532
- Despre mentenanța paralelă ... 534

Revocarea acțiunilor de mentenanță ... 535

Despre procesele de mentenanță și funcțiile de procese de mentenanță ... 536

- Ce sunt procesele de mentenanță și funcțiile de procese de mentenanță? ... 536
- Crearea unui proces de mentenanță ... 538
- Utilizarea funcției proces alimentare ... 540
- Utilizarea funcției proces pornire ... 541

Crearea unui tip de mentenanță ... 542

Verificarea orei stabilite pentru mentenanță ... 545

Verificarea stării de mentenanță ... 546

Crearea unui raport de mentenanță ... 547

Lista acțiunilor de mentenanță software ... 549

- Mentenanță utilizator ... 549

Verificări 553
Lista soluțiilor de curățare 557
Lista pieselor de schimb și a intervalelor de înlocuire 558
Lista materialelor video privind mentenanța 560
Identificarea versiunii software instalate 562

Definițiile mentenanței

Acțiunile de mentenanță efectuate de utilizator pot fi clasificate în mentenanță automată, mentenanță controlată prin software, mentenanță interactivă și mentenanță manuală.

Mentenanță automată

Acțiunile de mentenanță care sunt planificate și sunt realizate automat de către sistem, fără nicio intervenție a operatorului.

Mentenanța controlată de software

Acțiunile de mentenanță care sunt realizate automat de către sistem, fără intervenția operatorului. Acestea pot fi inițiate fie de operator, fie de un proces de mentenanță.

Mentenanța interactivă

Acțiunile de mentenanță care sunt realizate de sistem *cu* intervenția operatorului. În timp ce se realizează mentenanța interactivă, puteți efectua alte activități. Când este necesară intervenția dumneavoastră, butonul **Maintenance** devine albastru.

Verificarea stării de mentenanță (546)

Mentenanța manuală

Acțiunile de mentenanță care necesită intervenția operatorului (de exemplu, curățarea suprafeței instrumentului).



A Tipuri de mentenanță

B Acțiuni de mentenanță controlate de software

Mentenanța preventivă (mentenanța de service)

Dacă acest tip de mentenanță este evidențiat cu *galben*, contactați reprezentantul dvs. de Service & Customer Support Roche pentru a programa o vizită de service

pentru sistemul dvs.
Culoarea roșie indică faptul că termenul mentenanței a fost depășit. Contactați imediat reprezentantul de Service & Customer Support Roche.

Tip de mentenanță

Un set de acțiuni de mentenanță controlate de software și procese de mentenanță grupate în conformitate cu anumite funcții.

Proces de mentenanță

O serie de acțiuni de mentenanță controlate de software, care pot fi efectuate automat de sistem.

Funcția Proces de mentenanță

Capacitatea sistemului de a iniția un proces de mentenanță în anumite momente, de exemplu, la începerea unui ciclu de procesare sau la pornirea aparatului.

Subiecte asociate

- Crearea unui tip de mentenanță (542)
- Crearea unui proces de mentenanță (538)
- Verificarea orei stabilite pentru mentenanță (545)

Despre mentenanța automată

Sistemul poate efectua anumite acțiuni de mentenanță automat, fără intervenția unui operator. Mentenanța automată este planificată în conformitate cu intervalele de timp sau numărul de măsurători.

La configurarea inițială a sistemului dvs., reprezentantul de Service & Customer Support Roche a configurat fiecare dintre aceste acțiuni de mentenanță în conformitate cu cerințele dvs.

Pentru a modifica setările sau pentru a opri acțiunea de mentenanță automată, contactați reprezentantul de Service & Customer Support Roche.

Dacă reprezentantul dvs. de Service & Customer Support Roche a dezactivat unele setări implicite, trebuie să efectuați manual acțiunile respective.

Acțiuni de mentenanță automată

Mai jos se află o listă a tuturor acțiunilor de mentenanță automată:

- Gestionarea înregistrărilor probelor
- Verificarea fotometrului
- Amorsarea reactivului ISE
- Spălarea sistemului
- Spălarea pipetorului de probe
- Salvare de rezervă a bazei de date

Alarm Log indică acțiunile de mentenanță cu prefixul "SOM" care au fost efectuate de mentenanța automată.

În această secțiune

Despre gestionarea înregistrărilor probelor (525)

Despre verificarea fotometrului (526)

Despre amorsarea reactivului ISE (527)

Despre spălarea sistemului (527)

Despre spălarea pipetorului de probe (527)

Despre backupul bazei de date (528)

Despre gestionarea înregistrărilor probelor

Sistemul salvează și șterge automat înregistrările probelor.

Puteți configura următoarele setări:

- Timp de execuție: Se recomandă orele cu volum de lucru redus.
- Stările dorite ale probelor pentru salvarea și ștergerea țintelor: trimitere la unitatea gazdă, completă sau incompletă
- Perioada de păstrare a datelor: perioada minimă înainte ca înregistrările probelor să fie șterse
- Mediul țintă al copiei de rezervă

Sistemul efectuează această acțiune de mentenanță în modul **Stand By** sau în modul **Rack Reception**.

Transferarea datelor interne ale probelor pe medii de stocare (529)

Despre verificarea fotometrului

Sistemul efectuează automat o verificare a fotometrului în timpul funcționării.

Sistemul efectuează o măsurare de celulă blank în fiecare celulă de reacție. După măsurare, sistemul stochează următoarele informații ale ultimelor 10 măsurări:

- Numărul celulei de reacție
- Valoarea absorbanței

În plus, sistemul stochează valorile absorbanței ale celulei de reacție numărul 1 pentru ultimele 200 măsurări.

Dacă valorile măsurate ale absorbanței ale tuturor celor 12 lungimi de undă nu sunt mai mici de 1,4 [Abs], sistemul generează o alarmă în funcție de condițiile următoare:

- Dacă valorile absorbanței sunt egale sau mai mari de 1,4 [Abs] sunt măsurate o dată: Atenție
- Dacă valorile absorbanței sunt egale sau mai mari de 1,4 [Abs] sunt măsurate de două ori consecutiv: S.Stop
- Dacă valorile absorbanței sunt egale sau mai mari de 1,4 [Abs] sunt măsurate de 10 ori consecutiv: Stop

Pentru a vizualiza rezultatele absorbanței din ultimele 10 măsurători, selectați **Report > Settings > Photometer Check Report (SOM)**.

Despre amorsarea reactivului ISE

Acțiunea de mentenanță amorsează traseele fluidice ale reactivilor ISE.

Atunci când unitatea analitică ISE nu a fost în modul **Operation** timp de 5 ore sau în cazul în care un flacon de reactivi ISE a fost înlocuit, sistemul efectuează automat această acțiune de mentenanță. Amorsarea reactivului ISE este efectuată înainte ca unitatea analitică ISE să intre în modul **Operation** data următoare.

Despre spălarea sistemului

În timpul funcționării, sistemul spală toate celulele de reacție. După aceea, sistemul efectuează o măsurare de blank. Sistemul procesează 44 sau 45 din cele 221 celule de reacție pe zi. După ce sistemul este pornit timp de 5 zile, toate celulele sunt procesate, iar ciclul se repetă.

Celulele de reacție nespălate nu sunt niciodată utilizate pentru măsurare. Înainte de utilizarea celulelor de reacție pentru măsurare, sistemul verifică automat și, dacă este necesar, planifică spălarea sistemului. Dacă soluția de curățare este în cantitate mică sau lipsește, sistemul generează o alarmă. În cazul în care Basic Wash și NaOHD lipsesc, sistemul nu pornește.

Sistemul folosește 12 lungimi de undă pentru a efectua măsurarea celulei blank. Dacă rezultatul absorbanței unei celule de reacție diferă cu mai mult de 0,1 față de celula de reacție nr. 1, această celulă de reacție este considerată anormală, iar sistemul generează o alarmă.

Puteți imprima un raport de măsurare de blank care enumeră valorile de absorbanță pentru fiecare lungime de undă și celulă de reacție.

Despre spălarea pipetorului de probe

Sistemul spală pipetorul de probe al unității analitice ISE și pipetoarele de probe S1 și S2 al unității analitice **c** 503. Această acțiune de mentenanță este declanșată de numărul de măsurări.

Tabelul următor specifică numărul de măsurări și metoda de spălare pentru fiecare pipetor de probe.

Pipetor de probe	Număr de măsurări	Metodă de spălare
ISE	150	Basic Wash și SonicWash
S1	500	Basic Wash și SonicWash
S2	10	Basic Wash

Numărul de măsurări și metodele de spălare per pipetor de probe

Despre backupul bazei de date

Asistența tehnică poate folosi salvarea de rezervă a bazei de date pentru a restabili sistemul. Dacă aceasta este activată, sistemul salvează informațiile esențiale pe stick-ul USB. După ce trec 24 de ore, următoarea dată când sistemul intră în modul **Rack Reception**, sistemul efectuează această acțiune de mentenanță.

Sistemul acordă prioritate analizării probelor față de efectuarea acestei acțiuni de mentenanță.

De exemplu, dacă încărcați probe noi în timp ce sistemul este în modul **Rack Reception** și în timp ce sistemul efectuează salvarea de rezervă a bazei de date, salvarea de rezervă a bazei de date este întreruptă. În acest caz, sistemul repornește salvarea de rezervă a bazei de date de la început, următoarea dată când sistemul intră în modul **Rack Reception**.

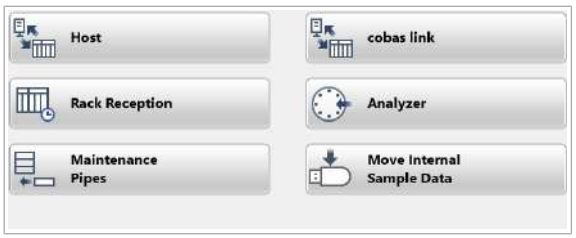
Salvarea de rezervă a bazei de date nu conține înregistrările probelor.

Despre gestionarea înregistrărilor probelor (525)

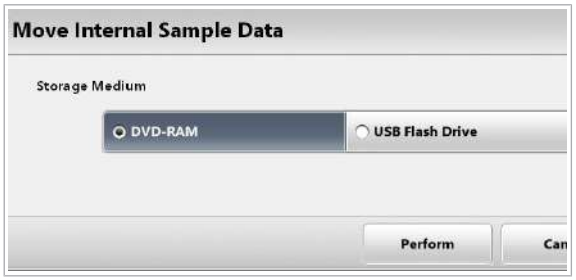
Transferarea datelor interne ale probelor pe medii de stocare

Puteți transfera copiile de rezervă ale datelor probelor create prin gestionarea înregistrărilor probelor (mentenanță automată) de pe hard diskul intern pe un mediu de stocare.

Pentru a transfera date la interne ale probelor



1 Selectați **Menu > System > Move Internal Sample Data**.



2 Selectați mediul de stocare.

3 Selectați butonul **Perform**.

➔ Sistemul transferă toate fișierele *.mdf pe mediul de stocare, o singură dată.

➔ Pentru salvări de rezervă ulterioare, gestionarea înregistrărilor probelor va utiliza din nou hard disk-ul intern.

Puteți vizualiza fișierele *.mdf doar în sistem în **Routine > Backup View**.

Despre modurile sistemului pentru mentenanță

În această secțiune

Despre modurile sistemului necesare pentru mentenanță (530)

Oprirea sistemului pentru mentenanță (531)

Pornirea sistemului după mentenanță (531)

Despre mascarea unei unități analitice (532)

Despre mentenanța paralelă (534)

Despre modurile sistemului necesare pentru mentenanță

Acțiunile de mentenanță pot fi efectuate doar în modul corespunzător. Acest mod se poate aplica fie întregului sistem, fie unei singure unități analitice. Dacă aplicați un mod unei singure unități analitice, celelalte unități analitice rămân în modurile respective.

Următoarele moduri reprezintă condiții preliminare pentru diferite acțiuni de mentenanță:

Modurile sistemului

Stand By	Sistemul nu efectuează analiza.
Powered off	Sistemul a fost oprit din software. Energia pentru răcirea reactivilor este alimentată în continuare.
Operation	Sistemul procesează probele. Anumite acțiuni de mentenanță pot fi efectuate în modul **Operation**.

Modurile unității analitice

Stand By (unitatea analitică mascată)	Dacă unitatea analitică este mascată, modul acestei unități analitice se schimbă în modul **Stand By**. Puteți efectua acțiunile de mentenanță pe această unitate analitică în timp ce măsurarea poate fi efectuată pe alte unități analitice (mentenanță în fundal).

Țineți cont de faptul că dacă mascați unitatea analitică **c** 503, și unitatea analitică ISE este mascată automat.

Modul Stand By pentru unitatea analitică e 801

Dacă unitatea analitică **e** 801 rămâne în modul **Stand By** timp de 3 ore, sistemul trece în modul **Maintenance** pentru 30 de secunde. Traseul fluidic ECL este alimentat cu apă deionizată pentru a evita drenarea celulelor de măsurare. În această perioadă nu puteți porni operarea. Sistemul repetă această procedură la intervale de 3 ore atâta timp cât unitatea analitică **e** 801 rămâne în modul **Stand By**.

Subiecte asociate

- Lista modurilor sistemului (192)
- Despre mascarea unei unități analitice (532)
- Mascarea și demascarea unităților analitice (340)

Oprirea sistemului pentru mentenanță

Anumite acțiuni de mentenanță necesită oprirea sistemului.

☐ Sistemul este în modul **Stand By**.

Pentru a opri sistemul pentru mentenanță





1 Selectați butonul **Menu**.

2 Selectați butonul **Shut down** și confirmați mesajul.

Subiecte asociate

- Lista modurilor sistemului (192)
- Pornirea sistemului după mentenanță (531)
- Oprirea pentru cel mult 64 de ore (476)
- Oprirea pentru 64 de ore până la 17 zile (477)

Pornirea sistemului după mentenanță

Anumite acțiuni de mentenanță necesită oprirea sistemului. Această procedură include doar etapele necesare după o oprire scurtă pentru a efectua acțiunile de mentenanță. Dacă sistemul a fost oprit mai mult de 8 ore, este necesară o pregătire suplimentară.

Pentru a porni sistemul după mentenanță



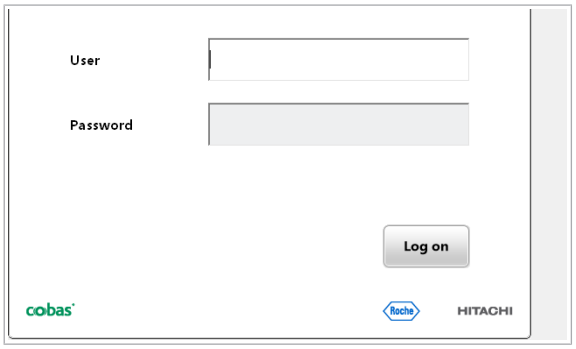
1 Asigurați-vă că capacul posterior și ușa de serviciu posterioară a unității analitice **c** 503 și capacele principale ale tuturor unităților analitice sunt închise.



2 Deschideți ușa frontală a unității de alimentare a probelor.

3 Apăsați butonul de pornire.

4 Deschideți ușa frontală a unității de alimentare a probelor



5 Introduceți ID-ul dvs. de utilizator și parola și selectați butonul **Log on**.

6 Așteptați până când sistemul intră în modul **Stand By**.

Subiecte asociate

- Lista modurilor sistemului (192)
- Oprirea sistemului pentru mentenanță (531)
- Pornirea sistemului (479)

Despre mascarea unei unități analitice

Pentru a efectua acțiunile de mentenanță a unei unități analitice în timp ce restul sistemului este în funcțiune, puteți masca această unitate analitică. O unitate analitică mascată rămâne în modul **Stand By** și nu este disponibilă pentru operare. Efectuarea acțiunilor de mentenanță a unei unități analitice în timp ce restul sistemului este în funcțiune se numește mentenanță în fundal.

Pentru a masca o unitatea analitică, sistemul poate fi în modul **Stand By**. Însă puteți masca o unitate analitică în timpul majorității modurilor de operare și mentenanță. O unitate analitică poate fi mascată fără unitatea

intermediară de stocare a probelor. În acest fel, unitatea intermediară de stocare a probelor poate funcționa fără ca unitatea analitică să fie mascată.

Cu toate acestea, după mascarea unei unități analitice pentru mentenanța în fundal, probele pentru unitatea respectivă nu mai pot fi procesate. Trebuie să încărcați din nou probele respective.

Limitările mascării

Unitatea analitică **c** 503 furnizează apă, aspirare și soluție de spălare unității analitice ISE. Prin urmare, mentenanța se limitează la aceste resurse comune. Din acest motiv, unele acțiuni de mentenanță nu pot fi efectuate pe unitatea analitică **c** 503 în timp ce unitatea analitică ISE este în funcțiune sau efectuează o acțiune de mentenanță.

Următoarele acțiuni de mentenanță fac obiectul acestei limitări:

- 45 Photometer Unit Maintenance
- 5 Exchange Incubation Bath Water
- 10 Clean Incubation Bath Manually
- 11 Prepare for Manual Cleaning
- 12 Replace Reaction Cells
- 13 Replace Photometer Lamp
- 9 Prime Wash Solutions Flow Paths
- Orice acțiune de mentenanță cu rackuri

De asemenea, unitatea analitică ISE nu poate trece în modul **Operation** în timp ce unitatea analitică **c** 503 rămâne nemascată, din cauza resurselor comune. Ambele unități analitice trebuie să treacă în modul **Operation** în același timp.

Pentru a efectua aceste acțiuni de mentenanță, trebuie să mascați unitatea analitică ISE și unitatea analitică **c** 503.

Procesele de mentenanță nu pot fi realizate în cadrul mentenanței de fundal. Trebuie să efectuați toate acțiunile de mentenanță individual.

Subiecte asociate

- Lista modurilor sistemului (192)
- Mascarea și demascarea unităților analitice (340)

Despre mentenanța paralelă

Puteți utiliza mentenanța paralelă pentru a efectua diferite acțiuni de mentenanță simultan, pe diferite unități analitice.

Pentru mentenanța paralelă, unitățile analitice respective trebuie să fie în modul **Stand By**. După aceea, puteți efectua acțiunile de mentenanță pe mai mult de o unitate analitică.

Funcțiile proceselor de mentenanță nu pot fi realizate în cadrul unei întrețineri paralele. Trebuie să efectuați toate acțiunile de mentenanță individual.

Puteți revoca acțiunile de mentenanță efectuate într-o anumită unitate analitică.

Subiecte asociate

- Lista modurilor sistemului (192)
- Revocarea acțiunilor de mentenanță (535)

Revocarea acțiunilor de mentenanță

Dacă doriți să revocați acțiunile de mentenanță care sunt efectuate într-o anumită unitate analitică, utilizați procedura următoare.

Nu toate acțiunile de mentenanță pot fi revocate după ce au fost începute.

Nu utilizați butonul **Stop** pentru a revoca acțiunile de mentenanță. Toate măsurările de probe în curs vor fi întrerupte.

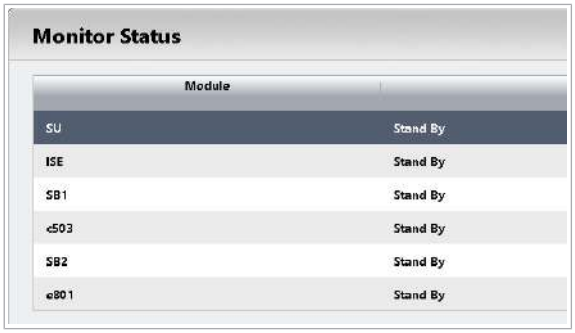
Pentru a revoca acțiunile de mentenanță sau verificările



1 Selectați butonul **Maintenance**.



2 Selectați butonul **Monitor Status**.



3 Selectați unitatea respectivă a cărei acțiune de mentenanță doriți să o revocați.



4 Din meniul de opțiuni , selectați butonul **Stop**.



5 Selectați butonul **Confirm**.
→ Unitatea analitică revine în modul **Stand By**.

Despre procesele de mentenanță și funcțiile de procese de mentenanță

În această secțiune

Ce sunt procesele de mentenanță și funcțiile de procese de mentenanță? (536)

Crearea unui proces de mentenanță (538)

Utilizarea funcției proces alimentare (540)

Utilizarea funcției proces pornire (541)

Ce sunt procesele de mentenanță și funcțiile de procese de mentenanță?

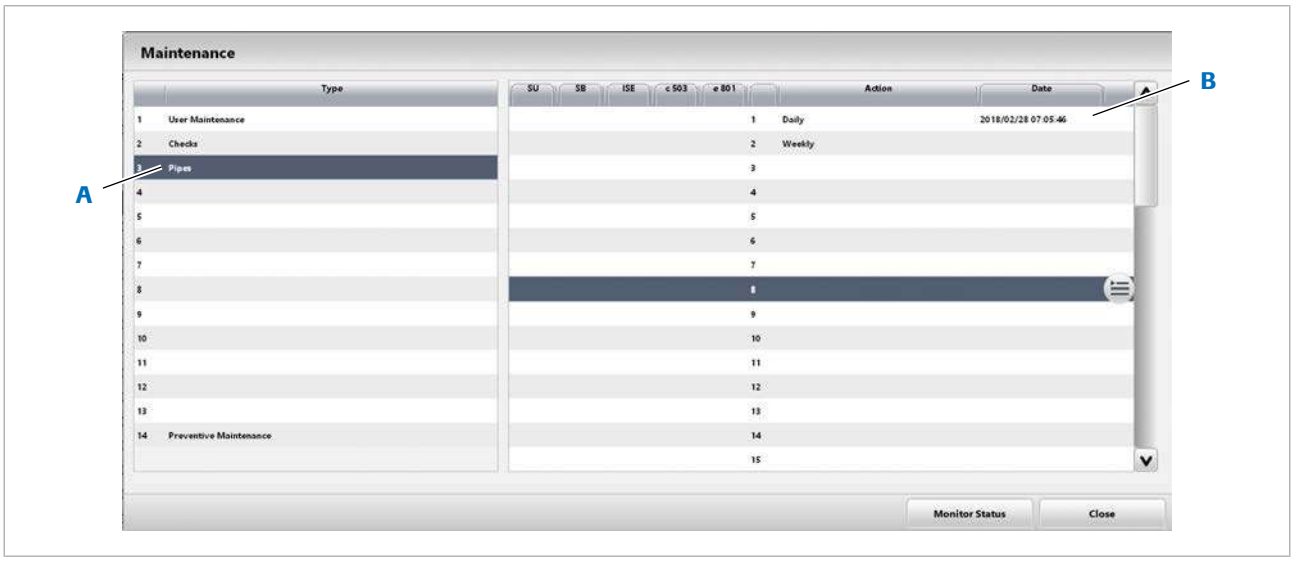
Puteți grupa acțiunile de mentenanță în procese de mentenanță. După aceea, sistemul poate efectua toate acțiunile de mentenanță din procesul de mentenanță automat, fără intervenția operatorului.

În timpul funcționării continue, nu este obligatoriu să utilizați procesele de mentenanță. Dar le puteți utiliza pentru a optimiza fluxul de lucru al laboratorului dvs.

Dacă lucrați în ture, procesele de mentenanță și funcțiile de procese de mentenanță sunt utile.

Procesele de mentenanță pot fi efectuate în 2 feluri diferite:

- Manual de către utilizator
- Automat prin utilizarea funcțiilor procesului de mentenanță



A Tip de mentenanță

B Proces de mentenanță

Pentru a efectua un proces de mentenanță manual, mai întâi grupați procesul de mentenanță într-un tip de mentenanță.

Puteți opri sistemul automat după finalizarea unui proces de mentenanță. Cu toate acestea, dacă procesul de mentenanță este efectuat cu o funcție a procesului de mentenanță, sistemul nu este oprit.

Funcția Proces de mentenanță

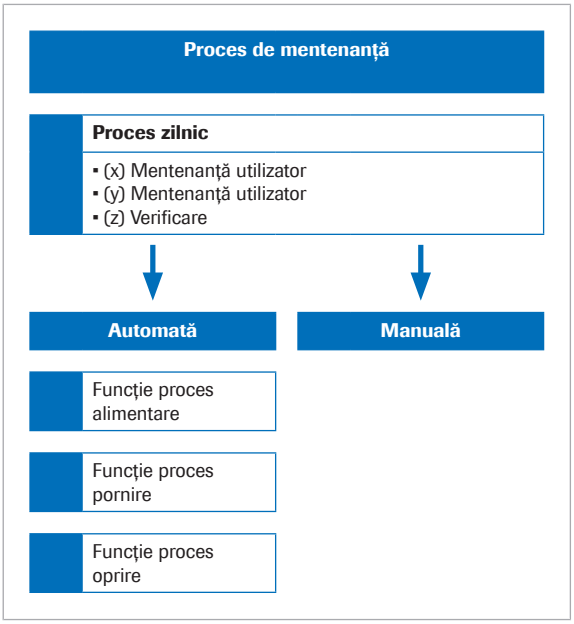
Sistemul este capabil să pornească un proces de mentenanță într-un anumit moment, cu ajutorul funcțiilor proceselor de mentenanță. Există 3 funcții ale procesului de mentenanță:

- Funcție proces alimentare: Pornește procesul de mentenanță după pornirea alimentării electrice
- Funcție proces pornire: Pornește procesul de mentenanță înainte de începerea analizei
- Funcție proces oprire: Efectuează procesul de mentenanță înainte ca sistemul să fie oprit

Nu faceți confuzie între procesele de mentenanță și funcțiile proceselor de mentenanță, în special deoarece denumirile proceselor de mentenanță pot fi definite liber.

Exemplu: Procese de mentenanță versus funcțiile proceselor de mentenanță

Ați creat un proces de mentenanță care cuprinde mai multe acțiuni de mentenanță. Ați denumit procesul de mentenanță *proces zilnic*. Acest proces de mentenanță poate fi realizat manual sau automat prin intermediul funcției procesului de mentenanță.



Pentru a realiza procesul de mentenanță automat, puteți utiliza funcțiile procesului de mentenanță numite *proces pornire*, *proces alimentare* sau *proces oprire* Aceste denumiri sunt fixe.

Subiecte asociate

- Crearea unui proces de mentenanță (538)
- Crearea unui tip de mentenanță (542)
- Utilizarea funcției proces alimentare (540)
- Utilizarea funcției proces pornire (541)

Crearea unui proces de mentenanță

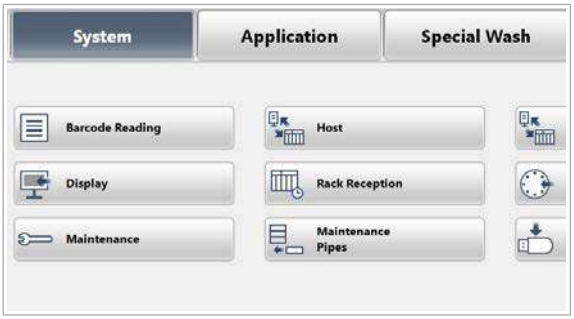
Pentru a-i permite sistemului să realizeze un grup de acțiuni de mentenanță, puteți grupa acțiunile de mentenanță într-un proces de mentenanță.

Puteți crea până la 20 de procese de mentenanță. Fiecare proces de mentenanță poate include până la 10 acțiuni de mentenanță și parametrii aferenți acestora.

Acțiunile de mentenanță dintr-un proces de mentenanță sunt efectuate în ordinea în care sunt enumerate în procesul de mentenanță.

☐ Sunteți autentificat ca administrator.

Pentru a crea un proces de mentenanță

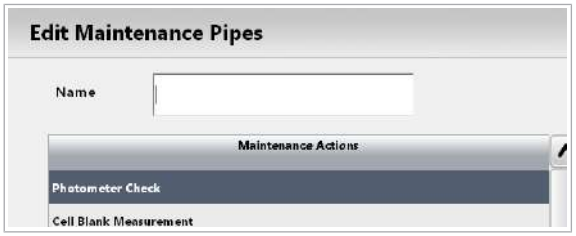


1 Selectați **Menu > System > Maintenance Pipes**.



2 Selectați un rând liber.

3 Din meniul de opțiuni , selectați butonul **Edit**.



4 Introduceți o denumire nouă pentru procesul de mentenanță.



5 Pentru a adăuga o acțiune de mentenanță la procesul de mentenanță, selectați acțiunea de mentenanță și selectați butonul **Assign**.



6 Pentru a modifica ordinea acțiunilor de mentenanță, selectați acțiunea de mentenanță și selectați butonul sau butonul .

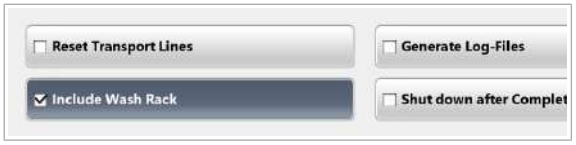
7 Dacă doriți să selectați anumite unități analitice sau să creați parametri pentru acțiunea de mentenanță, selectați butonul **Parameter** din meniul de opțiuni .

8 Repetați pașii **5** la **7** pentru toate acțiunile de mentenanță pe care doriți să le includeți în procesul de mentenanță.



9 Dacă doriți să opriți sistemul automat după finalizarea procesului de mentenanță, bifați caseta de selectare **Shut down after Completion**.

ⓘ Dacă procesul de mentenanță este efectuat cu o funcție a procesului de mentenanță, sistemul nu este oprit.



10 Dacă doriți să includeți mentenanța rack de spălare, bifați caseta de selectare **Include Wash Rack**.

ⓘ Înainte de efectuarea acestui proces de mentenanță, încărcați rackul de spălare în zona de intrare.

➔ Procedura de spălare va fi efectuată înainte de acțiunile de mentenanță din acest proces de mentenanță.



11 Dacă doriți să includeți una dintre acțiunile de mentenanță propuse la sfârșitul procesului de mentenanță, bifați casetele de selectare respective.

12 Selectați butonul **Save**.

➔ Procesul de mentenanță este afișat în lista **Maintenance Pipe**.

Subiecte asociate

- Lista acțiunilor de mentenanță software (549)
- Verificări (553)

Utilizarea funcției proces alimentare

Pentru a permite sistemului să efectueze automat un proces de mentenanță la alimentare, puteți utiliza funcția proces alimentare.

Puteți crea un proces de mentenanță diferit pentru fiecare zi a săptămânii. Pentru a porni sistemul automat, definiți momentul din zi dorit în procedura următoare.

☐ Sunteți autentificat ca administrator.

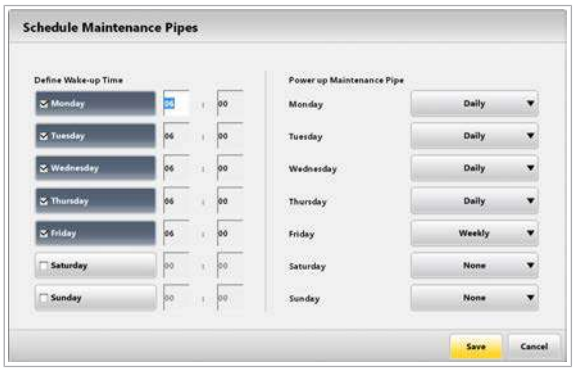
Pentru a utiliza funcția proces alimentare



1 Selectați **Menu > System > Maintenance Pipes**.



2 Selectați butonul **Schedule Maintenance Pipes**.



3 Setați procesul de mentenanță care va fi realizat la pornirea alimentării electrice pentru fiecare zi din săptămână:
   - Bifați caseta de selectare pentru ziua dorită.
   - Introduceți momentul din zi dorit.
   - Selectați procesul de mentenanță pentru ziua dorită.

4 Selectați butonul **Save**.
   → Unitățile analitice sunt inițializate cu 10minute înainte de ora specificată. După aceea, este realizat procesul de mentenanță.

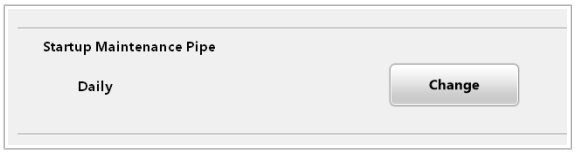
Utilizarea funcției proces pornire

Pentru a permite sistemului să efectueze automat un proces de mentenanță la pornirea analizei, puteți utiliza funcția proces pornire.

Pentru a utiliza funcția proces pornire



1 Selectați butonul **Start**.



2 Selectați butonul **Change**.



3 Selectați procesul de mentenanță care trebuie efectuat înainte de începerea analizei.

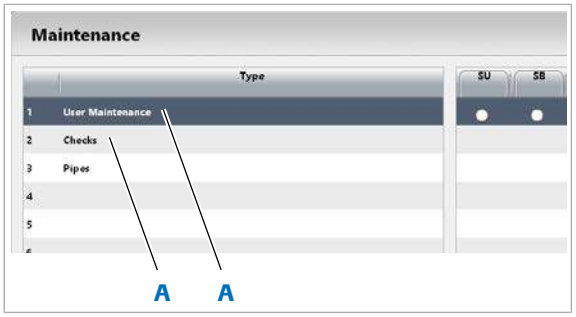
4 Selectați butonul **Save**.
   → Procesul de mentenanță selectat este afișat în caseta de grup **Startup Maintenance Pipe**. Dacă nu este selectat niciun proces de mentenanță, se afișează *Cancel*.

5 Selectați butonul **Start**.
   → Procesul de mentenanță selectat este executat. După aceea, analiza pornește automat.

Crearea unui tip de mentenanță

Pentru a grupa acțiunile de mentenanță și procesele de mentenanță după anumite funcții (de exemplu, mentenanță zilnică), puteți utiliza tipurile de mentenanță.

În cadrul unui tip de mentenanță, puteți aloca o perioadă (timpul necesar) și un nivel de avertizare pentru fiecare acțiune de mentenanță și proces de mentenanță. După aceea, sistemul indică momentul când trebuie să efectuați o acțiune de mentenanță sau un proces de mentenanță. Astfel, puteți crea și personaliza un program de mentenanță pentru fiecare acțiune de mentenanță periodică.



A Cele 2 tipuri de mentenanță predefinite

Există 2 tipuri de mentenanță predefinite:

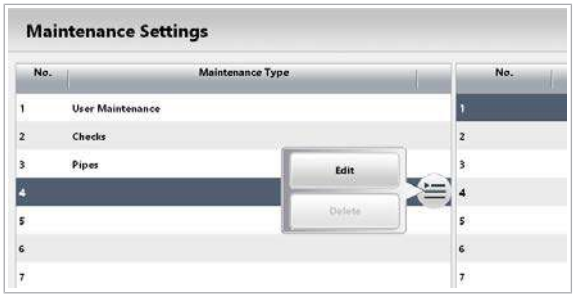
- **Mentenanță utilizator**: Conține acțiuni de mentenanță controlate de software pentru a efectua mentenanța utilizator.
- **Verificări**: Conține acțiuni de mentenanță controlate de software pentru a efectua verificările funcționale ale componentelor.

☐ Sunteți autentificat ca administrator.

Pentru a crea un tip de mentenanță

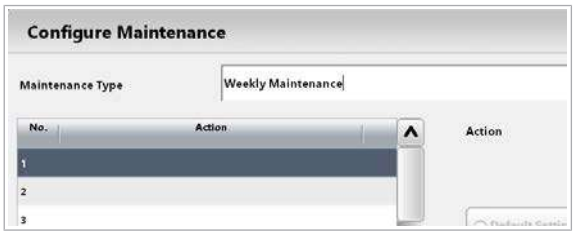


1 Selectați **Menu > Settings > System > Maintenance**.



2 Selectați primul rând gol.

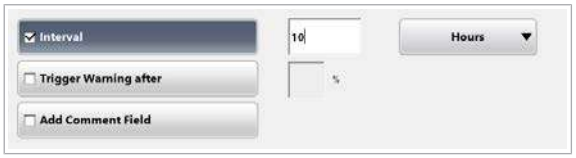
3 Din meniul de opțiuni , selectați butonul **Edit**.



4 Introduceți o denumire pentru noul tip de mentenanță.



5 Selectați o acțiune de mentenanță sau un proces de mentenanță pe care doriți să-l alocați tipului de mentenanță.



6 Dacă doriți să urmăriți acțiunea de mentenanță selectată, bifați caseta de selectare **Interval**. Introduceți un interval (ore, zile, lună).



7 Dacă ați introdus o perioadă, selectați un timer:

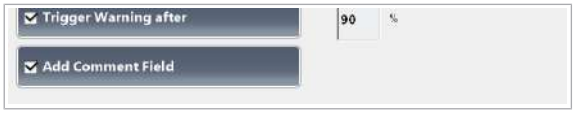
- opțiune **Real Time**: Ora actuală
- opțiune **Power On**: Timpul cumulativ de pornire a alimentării electrice a sistemului
- opțiune **Operation**: Timpul cumulativ de operare

ⓘ Puteți verifica timpul de pornire a alimentării electrice și timpul de operare în raportul de mentenanță (**Report > Maintenance Actions Log**).



8 Dacă doriți să fie emis un avertisment după ce un anumit procent din perioada definită s-a scurs, bifați caseta de selectare **Trigger Warning after**. Introduceți un nivel de avertisment.

ⓘ Exemplu: Definiți o perioadă de 10 ore în timp real și un nivel de avertizare de 90%. Sistemul că ca reaminti să efectuați acțiunea de mentenanță sau procesul de mentenanță după 9 ore.



9 Dacă doriți să adăugați un comentariu în timpul efectuării acțiunii de mentenanță, bifați caseta de selectare **Add Comment Field**.

ⓘ Comentariul este imprimat în raportul de mentenanță.



10 Pentru a aloca acțiunea de mentenanță tipului de mentenanță, selectați butonul **Update**.

➔ Acțiunea de mentenanță este afișată în lista **Maintenance Type** din stânga.

11 Pentru a adăuga acțiuni de mentenanță sau procese de mentenanță ulterioare, efectuați următoarele:

- Din listă, selectați următorul rând gol.

- Repetați pașii **5** la **11**.

12 Selectați butonul **Save**.

Subiecte asociate

- Verificarea orei stabilite pentru mentenanță (545)

Verificarea orei stabilite pentru mentenanță

Sistemul poate afișa ora stabilită pentru o acțiune de mentenanță sau un proces de mentenanță în cadrul unui tip de mentenanță.

Sistemul afișează ora stabilită pentru tipurile de mentenanță, acțiunile de mentenanță și procesele de mentenanță cu următoarele culori:

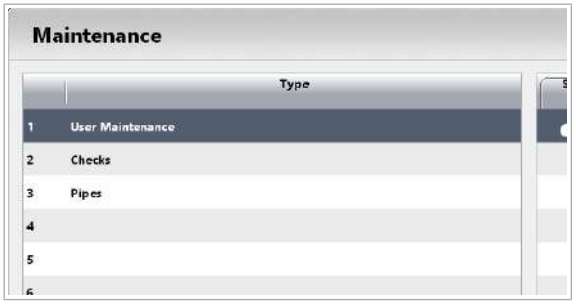
Color	Semnificație
	Nivelul de avertizare a fost depășit
	Intervalul a fost depășit.

Culori pentru ora stabilită pentru mentenanță

☐ Un tip de mentenanță, inclusiv un nivel de avertizare și un interval, a fost definit de un administrator.

Pentru a verifica ora stabilită pentru mentenanță







1 Selectați butonul **Maintenance**.

2 Verificați dacă tipurile de mentenanță sunt evidențiate cu galben sau roșu.

3 Selectați tipul de mentenanță evidențiat.

4 Verificați dacă acțiunile de mentenanță sunt evidențiate cu galben sau roșu:
- Coloana **Date** afișează când au fost ultima dată efectuate acțiunea de mentenanță sau procesul de mentenanță.
- Dacă acțiunea de mentenanță sau procesul de mentenanță sunt la termen, data este evidențiată cu galben sau roșu.

Subiecte asociate

- Crearea unui tip de mentenanță (542)

Verificarea stării de mentenanță

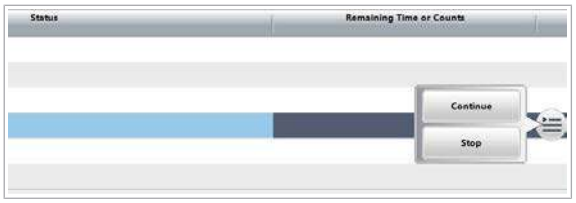
Pentru a verifica starea acțiunii de mentenanță în curs de efectuare sau pentru a reveni la acțiunea de mentenanță interactivă, puteți utiliza caseta de dialog **Maintenance Monitor**.

Pentru a verifica starea de mentenanță









1 Selectați butonul **Maintenance**.

2 Selectați butonul **Monitor Status**.
➔ Se afișează starea și timpul rămas din acțiunile de mentenanță în curs.

3 Dacă o acțiune de mentenanță este evidențiată cu albastru, este necesară intervenția dvs. pentru o mentenanță interactivă.

4 Pentru a reveni la o acțiune de mentenanță interactivă începută anterior, selectați butonul **Continue** din meniul de opțiuni .

Crearea unui raport de mentenanță

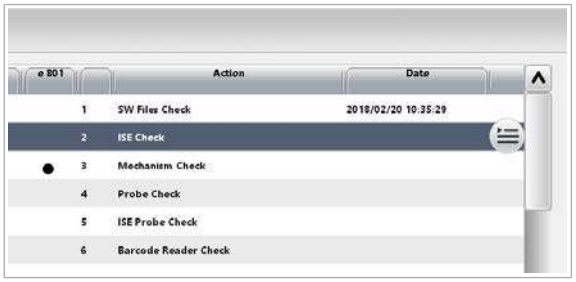
Pentru a vizualiza o înregistrare a tuturor acțiunilor sau a acțiunilor de mentenanță selectate, verificărilor și proceselor care au fost executate, puteți crea un raport de mentenanță.

Un raport de mentenanță enumeră data, ora, ID-ul utilizatorului și comentariile acțiunilor de mentenanță selectate.

Atunci când o acțiune de mentenanță este realizată în cadrul unui proces de mentenanță, un asterisc (*) apare în partea stângă a datei în raportul de mentenanță.

Pentru a crea un raport de mentenanță









1 Dacă doriți să creați un raport pentru toate acțiunile și procesele de mentenanță, efectuați următoarele:
   - Selectați **Report > Settings**.
   - Selectați opțiunea **Maintenance Actions Log**.
   - Selectați opțiunea **All**.
   - Bifați toate casetele de selectare **Module**.

2 Dacă doriți să creați un raport pentru o anumită acțiune sau proces de mentenanță, efectuați următoarele:
   - Selectați butonul **Maintenance**.
   - Selectați tipul de mentenanță care conține acțiunea sau procesul de mentenanță dorit.
   - Selectați acțiunea sau procesul de mentenanță dorit.
   - Selectați **Report > Settings**.
   - Selectați opțiunea **Maintenance Actions Log**.
   - Selectați opțiunea **Selected**.
   - Bifați caseta de selectare **Module** respectivă.

3 Pentru a genera raportul de mentenanță pentru toate datele, selectați opțiunea **All**.

4 Pentru a genera raportul de mentenanță doar pentru ultima dată, selectați opțiunea **Last Performed**.



5 Pentru a genera raportul de mentenanță pentru un interval de date, selectați opțiunea **Period**.

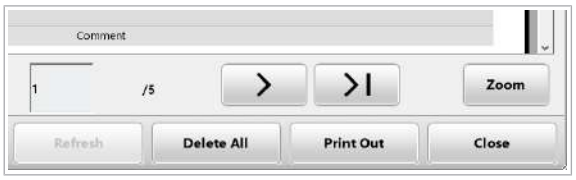


6 Selectați butonul **Generate**. Butonul **Report** afișează o mică animație de imprimare. Așteptați ca animația de imprimare a butonului **Report** să se oprească.

7 Pentru a vizualiza raportul, selectați butonul **Display**.



8 Selectați raportul dorit.



9 Selectați butonul **Print Out**.

Lista acțiunilor de mentenanță software

Acțiuni de mentenanță sunt acțiuni de mentenanță controlate de software. În coloana **Maintenance Type** din caseta de dialog **Maintenance**, acțiunile de mentenanță sunt enumerate sub opțiunea **Mentenanță utilizator** sau sub opțiunea **Verificări**.

În această secțiune

Mentenanță utilizator (549)

Verificări (553)

Mentenanță utilizator

În coloana **Type** din caseta de dialog **Maintenance**, următoarele acțiuni de mentenanță sunt enumerate sub opțiunea **Mentenanță utilizator**. Unele acțiuni de mentenanță se aplică doar anumitor unități analitice.

Timpul necesar pentru o anumită acțiune de mentenanță depinde de configurarea unității analitice, versiunea software și setările selectate. Pentru majoritatea acțiunilor de mentenanță, timpul rămas sau numărul se afișează atunci când selectați butonul **Monitor Status**.

Acțiune de mentenanță	Unitate	Descriere
1 Reset	Întregul sistem	Piesele mecanice ale unităților selectate sunt resetate pe pozițiile inițiale. Fiecare senzor efectuează o autoverificare.
2 Reset Transport Lines	Întregul sistem	Toate rackurile, inclusiv rackurile STAT sunt transportate în zona de ieșire. Rackurile din unitatea intermediară de stocare a probelor rămân acolo dacă caseta de selectare respectivă nu este bifată.
4 Cell Blank Measurement	**c** 503	Sunt măsurate valorile de referință ale tuturor celulelor de reacție. Dacă rezultatul absorbanței unei celule de reacție diferă cu mai mult de 0,1 față de celula de reacție nr. 1, această celulă de reacție este considerată anormală, iar sistemul generează o alarmă. În **Report > Display > Cell Blank Measurement Report**, sistemul afișează automat valorile măsurate ale absorbanței celulei numărul 1 la 12 lungimi de undă și numerele celulelor de reacție stabilite ca fiind anormale.
5 Exchange Incubation Bath Water	**c** 503	Apa din baia de incubație este schimbată și se adaugă EcoTergent. În cazul în care EcoTergent este redus sau lipsește, acțiunea de mentenanță nu este efectuată.
6 Air Purge	ISE, **c** 503, **e** 801	O purjare aer menține precizia de pipetare. Pentru a elimina bulele de aer, traseul fluidic de pipetare este umplut cu apă degazeificată. Apa și aerul sunt evacuate în stațiile de clătire.

Acțiuni de mentenanță utilizator

Acțiune de mentenanță	Unitate	Descriere
8 Prime System Reagents Flow Path	ISE	Traseul fluidic al reactivilor este amorsat în conformitate cu opțiunea selectată.
	e 801	În cazul opțiunii **Pre-wash Sippers**, este amorsat traseul fluidic de la tubulatura de aspirare PreClean la duza de alimentare PreClean și la duza pipetorului de prespălare. În cazul opțiunii **Reagent Probes**, sunt amorsate traseele fluidice de la tubulatura de aspirare ProCell și CleanCell la duzele de alimentare. Cupele ProCell/CleanCell sunt reumplute. Traseul fluidic de la tubulatura de aspirare CleanCell la pipetoarele de reactivi ale stației de clătire este de asemenea amorsat.
9 Prime Wash Solutions Flow Paths	**c** 503	Traseele fluidice ale soluțiilor de spălare sunt amorsate cu detergentul selectat. Puteți selecta Basic Wash, Acid Wash sau ambele ca soluție de spălare.
10 Clean Incubation Bath Manually	**c** 503	Lampa fotometrului este stinsă și apa din baia de incubație este golită. Trebuie să finalizați și să confirmați curățarea băii de incubație. După aceea, sistemul reumple baia de incubație și adaugă EcoTergent. În cazul în care EcoTergent este redus sau lipsește, acțiunea de mentenanță nu este efectuată. Acțiunea de mentenanță **10 Clean Incubation Bath Manually** face parte din **45 Photometer Unit Maintenance** care se recomandă pentru utilizarea pentru curățarea manuală a băii de incubație.
11 Prepare for Manual Cleaning	Unitate alimentare a probelor, unități intermediare de stocare a probelor, **e** 801	Motoarele unității selectate sunt oprite. Utilizați această acțiune de mentenanță pentru a deplasa manual diferite piese, de exemplu, pipetoarele, pentru curățare, fără a opri sistemul.
12 Replace Reaction Cells	**c** 503	Motorul discului de reacție al unității analitice specificate este oprit, iar discul de reacție poate fi mutat liber. Utilizați această acțiune de mentenanță pentru a înlocui celulele de reacție fără a opri sistemul. După înlocuirea celulelor de reacție, sistemul efectuează automat acțiunile de mentenanță **17 System Wash** și **4 Cell Blank Measurement**. Pentru a vă informa că această acțiune de mentenanță trebuie efectuată din nou, sistemul emite următoarele alarme: ▪ 29 de zile de la ultima efectuare: un avertisment, o dată ▪ 30 de zile de la ultima efectuare până când acțiunea de mentenanță este efectuată din nou: avertismente zilnice Acțiunea de mentenanță **12 Replace Reaction Cells** reprezintă o parte opțională a **45 Photometer Unit Maintenance** care se recomandă pentru utilizarea pentru înlocuirea celulelor de reacție.

Acțiuni de mentenanță utilizator

Acțiune de mentenanță	Unitate	Descriere
13 Replace Photometer Lamp	**c** 503	Lampa fotometrului este stinsă. Utilizați această acțiune de mentenanță pentru a înlocui lampa fotometrului fără a opri sistemul. După înlocuirea lămpii fotometrului și 30 min de pregătire a lămpii fotometrului, sistemul efectuează automat acțiunea de mentenanță **4 Cell Blank Measurement**. Pentru a vă informa că această acțiune de mentenanță trebuie efectuată din nou, sistemul emite următoarele alarme: ▪ 725 ore (timp de operare) de la ultima efectuare: un avertisment, o dată ▪ 750 ore (timp de operare) de la ultima efectuare până când acțiunea de mentenanță este efectuată din nou: avertismente zilnice Acțiunea de mentenanță **13 Replace Photometer Lamp** reprezintă o parte opțională a **45 Photometer Unit Maintenance** care se recomandă pentru utilizarea pentru înlocuirea lămpii fotometrului.
14 Back up System Configuration	Unitate de control	Parametrii setărilor sistemului sunt copiați din rezervă sau restaurați dintr-un mediu de stocare (DVD-RAM sau stick USB) ca fișier binar. Pentru a restabili configurarea sistemului, contactați reprezentantul de Service & Customer Support Roche. Notă: Introduceți mediul de stocare în unitatea de stocare înainte de a efectua această acțiune de mentenanță.
15 Test Counter	Unitate de control	Numărul total de teste (rutină, STAT, reprocesare, QC, calibrare) per unitate analitică este înscris într-un mediu de stocare (DVD-RAM sau stick USB). De asemenea, este salvat numărul de efectuări ale acțiunii de mentenanță **8 Prime System Reagents Flow Path** în unitatea analitică ISE. Notă: Introduceți mediul de stocare în unitatea de stocare înainte de a efectua această acțiune de mentenanță.
17 System Wash	**c** 503	Toate celulele de reacție și pipetoarele sunt spălate cu NaOHD dintr-un pachet de reactivi. După spălare, este efectuată acțiunea de mentenanță **4 Cell Blank Measurement** .
	e 801	O combinație a acțiunilor de mentenanță **19 Reagent Probe Wash**, **20 Rinse Microbeads Mixer**, **21 Wash ProCell and CleanCell Cups** și **29 Rinse Pre-wash Sipper Flow Path**. Specificați numărul de cicluri de spălare.
18 Sample Probe Wash	ISE, **c** 503	Pipetoarele de probe sunt spălate cu soluție Basic Wash (pipetorul**c** 503 S2) sau cu soluție Basic Wash și în stația de spălare sonică prin tehnica cu ultrasunete (pipetorul de probe ISE și pipetorul **c** 503 S1). Utilizați această acțiune de mentenanță dacă un pipetor este înfundat. Specificați pipetorul de probe care trebuie spălat și numărul de cicluri de spălare.
19 Reagent Probe Wash	**e** 801	Atât interiorul, cât și exteriorul pipetorului de reactivi sunt spălate cu CleanCell M și apă deionizată. Specificați numărul de cicluri de spălare.
20 Rinse Microbeads Mixer	**e** 801	Vortexul cu microsfere este clătit cu apă deionizată. Specificați numărul de cicluri.
21 Wash ProCell and CleanCell Cups	**e** 801	Traseele fluidice ECL și cupele ProCell/CleanCell sunt clătite și umplute cu apă deionizată.

Acțiuni de mentenanță utilizator

Acțiune de mentenanță	Unitate	Descriere
24 Condition Measuring Cells	**e** 801	Celulele de măsurare sunt condiționate. Specificați numărul de cicluri.
25 Empty ECL Sippers Flow Paths	**e** 801	În timpul pregătirii pentru înlocuirea unei celule de măsurare, traseele fluidice ECL sunt clătite cu apă deionizată și apoi umplute cu aer. Specificați numărul de cicluri de clătire.
26 Wash Sippers Flow Paths	**e** 801	În cazul opțiunii **ECL**, traseele fluidice ECL din unitatea de detecție sunt spălate cu soluție SysClean. În cazul opțiunii **Pre-Wash**, traseul fluidic al duzei pipetorului de prespălare este spălat cu soluție SysClean. Această acțiune de mentenanță trebuie efectuată după 10.000 de măsurători pentru fiecare traseu fluidic ECL și după 20.000 de măsurători pentru traseul fluidic prespălare. Pentru a vă permite să planificați această acțiune de mentenanță, sistemul emite o alarmă galbenă ca pre-avertisment, cu 700 de măsurători înainte de intervalele specificate (la 9300, respectiv 19300 măsurători). Unitatea de control va reseta contorul de teste pentru această acțiune de mentenanță după ce o efectuați. Specificați numărul de cicluri de spălare.
27 Update Inventory	**e** 801	Numărul de tăvi de vârfuri și cupe pline sau goale este actualizat. Numărul de vârfuri și cupe este verificat pentru tava curentă. Dacă numărul este mai mic decât cel preconizat de software, vârfurile sau cupele sunt eliminate de pe tava curentă. După aceea, o tavă plină cu vârfuri și cupe este ridicată deasupra. Nivelurile de umplere ale recipientelor pentru deșeuri solide și ale reactivilor sistemului PreClean II M, ProCell II M și CleanCell M sunt actualizate. În plus, puteți bifa caseta de selectare **Register cobas e packs** pentru a efectua o verificare a reactivului RFID.
28 ISE Reagent Flow Path Wash	ISE	Traseele fluidice ale reactivului ISE sunt spălate.
29 Rinse Pre-wash Sipper Flow Path	**e** 801	Duza pipetorului de prespălare și traseele fluidice sunt clătite cu apă deionizată. Trasele fluidice ale duzei pipetorului de prespălare sunt purjate de aer. Specificați numărul de cicluri.
31 Finalization	**e** 801	Rutina de finalizare este realizată pe pipetorul de probe, pipetorul de reactivi, duzele pipetorului ECL, duza de alimentare PreClean, duza pipetorului de prespălare, unitatea de detecție și reactivii sistemului. Unitatea analitică înlocuiește reactivii sistemului din cupele ProCell/CleanCell și umple celulele de măsurare cu apă deionizată.
32 Empty ProCell and CleanCell Cups	**e** 801	Cupele ProCell/CleanCell sunt golite.
35 Remove AssayCups from Incubator	**e** 801	Sistemul elimină și evacuează toate cupele care au fost deja amplasate pe poziții în unitatea analitică (de la discul de incubație, vortexurile de omogenizare, stațiile de separare și suporturile AssayCup). Dacă mai rămân cupe în unitatea analitică, de exemplu, după o oprire de urgență, puteți utiliza această acțiune de mentenanță.
37 Prime System Reagents Flow Paths (e 801)	**e** 801	Cupele ProCell/CleanCell sunt golite. Tuburile de aspirare ProCell și CleanCell sunt amorsate. Cupele ProCell/CleanCell sunt umplute. Traseul fluidic PreClean este amorsat.
39 Replace Electrodes	ISE	Utilizați această acțiune de mentenanță pentru a înlocui electrozii ISE.
40 Format Storage Media	Unitate de control	Un mediu de stocare extern (DVD-RAM sau stick USB) este formatat și configurat pentru acest sistem specific.

Acțiuni de mentenanță utilizator

Acțiune de mentenanță	Unitate	Descriere
41 Clean Water Container Manually	Unitate alimentare probe	Recipientul pentru apă este golit pentru curățarea manuală. După curățare, recipientul pentru apă este reumplut.
42 Replace Probe	ISE, **c** 503	Utilizați această acțiune de mentenanță pentru eliminarea murdăriei din pipetorul de probe S1. Când pipetorul de probe este înapoi în poziție, efectuați acțiunea de mentenanță **4 Probe Check** manual. În cazul în care continuați să utilizați același pipetor, nu este necesară ajustarea pipetorului.
43 Start Water Bath Circulation	**c** 503	Întreruperea inițializării sistemului poate împiedica pornirea circulației băii de incubație. Dacă inițializarea sistemului a fost întreruptă din orice motiv, efectuați această acțiune de mentenanță separat.
44 Draining Degasser Tank	Unitate alimentare probe	Dacă nu ați golit decantorul de apă al degazorului o perioadă, unitatea de control va emite o alarmă. Utilizați această acțiune de mentenanță pentru a goli decantorul de apă al degazorului.
45 Photometer Unit Maintenance	**c** 503	Această acțiune de mentenanță combină acțiunile de mentenanță **10 Clean Incubation Bath Manually**, **12 Replace Reaction Cells**, **13 Replace Photometer Lamp**, **17 System Wash** și **4 Cell Blank Measurement**.
46 Replace and Adjust Sample Probes	ISE, **c** 503	Utilizați această acțiune de mentenanță pentru înlocuirea pipetorului ISE sau a pipetorului S2 sau pentru eliminarea murdăriei din aceste pipetoare. Acțiunea de mentenanță **46 Replace and Adjust Sample Probes** integrează următoarele acțiuni de mentenanță: **5 ISE Probe Check** și ajustarea pipetorului ISE după înlocuirea pipetorului ISE sau **4 Probe Check** și ajustarea pipetorului după înlocuirea pipetorului S2. Selectați butonul **Next** pentru a deplasa pipetorul într-o poziție desemnată și verificați ajustarea pipetorului în această poziție.

Acțiuni de mentenanță utilizator

Subiecte asociate

- Verificarea stării de mentenanță (546)
- Lista intervalelor de mentenanță (567)
- Despre zona de activități (180)

Verificări

În coloana **Type** din caseta de dialog **Maintenance**, următoarele acțiuni de mentenanță sunt enumerate sub opțiunea **Verificări**. Prin aceste acțiuni de mentenanță, puteți testa funcționalitatea mai multor componente hardware.

Acțiune de mentenanță	Unitate	Descriere
1 SW Files Check	Unitate de control	Fișierele sunt verificate pe hard disk și se imprimă o listă de directoare. În cazul în care se produce o defecțiune, sistemul declanșează o alarmă. Versiunea software a sistemului este specificată la sfârșitul raportului.

Verificări

Acțiune de mentenanță	Unitate	Descriere
2 ISE Check	ISE	Semnalele electrozilor Na, K și Cl sunt măsurate cu ISE Internal Standard (implicit: 20 cicluri). Este imprimată o listă a tensiunilor măsurate.
3 Mechanism Check	Întregul sistem	Realizează o verificare funcțională a pieselor mecanice ale unităților analitice selectate.
4 Probe Check	**c** 503	Pune unitatea analitică în modul de verificare a pipetorului. În acest mod, pipetorul de probe poate fi deplasat în pozițiile desemnate cu butonul **Next**. Pentru a revoca această mentenanță, selectați **Stop > Stop System Completely**.
5 ISE Probe Check	ISE	Pune unitatea analitică în modul de verificare a pipetorului. În acest mod, pipetorul de probe poate fi deplasat în pozițiile desemnate cu butonul **Next**. Pentru a revoca această mentenanță, selectați **Stop > Stop System Completely**.
6 Barcode Reader Check	Întregul sistem	Realizează o verificare funcțională a cititoarelor de coduri de bare din unitatea de alimentare a probelor și din unitățile analitice, prin scanarea unui rack cu probe cu coduri de bare. După selectarea butonului **Stop**, datele sunt imprimate pentru verificare.
7 RFID Reader Check	ISE, **c** 503, **e** 801	Realizează o verificare funcțională a cititoarelor RFID în conformitate cu numărul de cicluri introdus.
	ISE	Sistemul verifică cititoarele RFID ale flacoanelor ISE Diluent, ISE Internal Standard și ISE Reference Electrolyte.
	c 503	Sistemul verifică cititoarele RFID ale flacoanelor Basic Wash și Acid Wash și ale managerului de reactivi. În timpul verificării RFID, sistemul poate descărca pachete de reactivi. Pentru a finaliza mentenanța, îndepărtați toate pachetele de reactivi de pe managerul de reactivi.
	e 801	Sistemul verifică cititoarele RFID ale flaconului ProCell II M, ale managerului de reactivi și ale discului de reactivi. În timpul verificării RFID, sistemul poate descărca pachete de reactivi. Pentru a finaliza mentenanța, îndepărtați toate pachetele de reactivi de pe managerul de reactivi.
9 Check Ultrasonic Mixers	**c** 503	Realizează o verificare funcțională a mixerelor ultrasonice. Trebuie să selectați opțiunea **Normal Mode** sau opțiunea **Fast Mode**. Modul normal este cuprinzător. Verificați valoarea actuală și verificați vizual mecanismul de mixare ultrasonică. Modul rapid necesită mai puțin timp. Verificați doar valoarea curentă.
10 Reagent Short Sensor Check	**e** 801	Realizează o verificare funcțională a senzorilor de reactiv insuficient din tuburile de aspirare ale flacoanelor PreClean II M, ProCell II M și CleanCell M.
11 Sample Pipetting Check	**e** 801	Realizează o verificare funcțională a pipetorului de probe, a detecției nivelului de lichid și funcției de detecție a cheagurilor.
	ISE, **c** 503	Această funcție este destinată personalului Roche. Când sunteți autentificat ca operator sau administrator, sistemul efectuează doar o resetare.
12 Reagent Pipetting Check	**c** 503	Realizează o verificare funcțională a pipetoarelor de reactivi. Această funcție consumă diluant sau detergent. În cazul în care ambele sunt disponibile, sistemul preferă să utilizeze diluant în loc de detergent. Pachetul de reactivi încărcat în poziția inferioară va fi utilizat primul. De exemplu, NACL din poziția 3 va fi utilizat înainte de NACL din poziția 6.

Verificări

Acțiune de mentenanță	Unitate	Descriere
	e 801	Realizează o verificare funcțională a pipetoarelor de reactivi.
13 Reagent Pack Cap Opener Check	**e** 801	Realizează o verificare funcțională a deschizătorului capacului pachetului de reactivi.
14 Microbeads Mixer Check	**e** 801	Realizează o verificare funcțională a mixerului cu microbile.
15 Tip/Cup Gripper Check	**e** 801	Realizează o verificare funcțională a dispozitivului de prindere a vârfurilor și cupelor și a funcției sale de manipulare a vârfurilor și cupelor.
16 Tray Replacement Check	**e** 801	Realizează o verificare funcțională a mecanismului de ridicare a tăvii și de alimentare. Pregătiți tăvile goale pentru vârfuri și cupe în conformitate cu numărul dorit de cicluri ale acestei acțiuni de mentenanță.
17 ECL Sipper Check	**e** 801	Realizează o verificare funcțională a duzelor pipetoarelor ECL și a funcției acestora de detecție a nivelului de lichid.
18 Pre-wash Nozzles Check	**e** 801	Realizează o verificare funcțională a duzei de alimentare PreClean. Duza de alimentare PreClean aspiră și elimină soluția PreClean II M în timpul acestei proceduri.
19 Pre-wash Gripper Check	**e** 801	Realizează o verificare funcțională a funcției de manipulare AssayCup a dispozitivului de prindere de prespălare.
20 ECL Gripper Check	**e** 801	Realizează o verificare funcțională a dispozitivului de prindere ECL și a funcției sale de manipulare AssayCup.
21 Reagent Manager Check	**c** 503, **e** 801	Realizează o verificare funcțională a managerului de reactivi, inclusiv a senzorilor și cititoarelor RFID.
	c 503	Apăsați butonul Încărcător reactivi. Amplasați pachetul de reactiv într-un port de încărcare. Apăsați din nou butonul Încărcător reactivi. Unitatea analitică efectuează verificarea funcțională. După aceea, managerul de reactivi descarcă pachetul de reactiv. Eliminați pachetul de reactiv.
	e 801	Apăsați butonul Încărcător reactivi. Introduceți un pachet de reactiv în managerul de reactivi. Apăsați din nou butonul Încărcător reactivi. Unitatea analitică efectuează verificarea funcțională. După aceea, managerul de reactivi descarcă pachetul de reactiv. Eliminați pachetul de reactiv.
22 Reagent Handling Check	**e** 801	Realizează o verificare funcțională a tuturor componentelor utilizate pentru manipularea pachetului de reactiv. Problemă legată de manevrarea pachetelor de reactivi – **e** 801 (716)
25 Sync with cobas link	Unitate de control	Inițiază sincronizarea parametrilor dintre **cobas** link și unitatea de control. După aceea, parametrii noi sau actualizați, calibratorii, materialele QC și spălările speciale sunt disponibile în **Pre-Routine > Parameter Download**. Dacă nu efectuați această verificare de mentenanță, parametrii vor fi sincronizați doar când porniți sau reinițializați unitatea de control.
26 Back up Database	Unitate de control	Salvează baza de date a unității de control, inclusiv datele despre calibratori și materialele QC, dar fără înregistrările probelor, ca fișier de rezervă, pe un stick USB.

Verificări

Acțiune de mentenanță	Unitate	Descriere
27 Generate Log-Files	Unitate de control	Colectează fișierul jurnal ale bazei de date a sistemului și îl salvează pe hard disk-ul unității de control. Pentru a investiga o problemă, reprezentantul de Service & Customer Support Roche vă poate solicita să generați acest fișier. După aceea, reprezentantul colectează fișierul jurnal de la distanță. Pentru a proteja datele personale, următoarele date *nu* sunt stocate în fișierele jurnal: ID-ul utilizatorului și datele pacientului (data nașterii, sexul și comentariile din înregistrările probelor).
30 Photometer Check	**c** 503	Sistemul măsoară absorbanța pentru 12 lungimi de undă pentru celula de reacție nr. 1. După ce această mentenanță este finalizată, absorbanța măsurată în timpul măsurătorilor curente și anterioare este afișată automat în **Reports > Display**.
31 Rinse Nozzle Check	**c** 503	Utilizați această verificare de mentenanță pentru a verifica mecanismul duzelor de spălare, în special după efectuarea mentenanței sistemului fotometric.
50 Update SW Components	Unitate de control	Actualizează software-ul unității de control prin **cobas** link. Versiunile de limbă (inclusiv User Assistance și baza de date a alarmelor) ale software-ului și materialele video pentru mentenanță pentru User Assistance pot fi instalate cu ajutorul acestei funcții.

Verificări

Subiecte asociate

- Verificarea stării de mentenanță (546)
- Lista intervalelor de mentenanță (567)
- Despre zona de activități (180)

Lista soluțiilor de curățare

Când curățați sau decontaminați sistemul, utilizați substanțele recomandate enumerate mai jos.

Utilizările repetate de alcool sau înălbitor pe suprafața instrumentului pot deteriora suprafața. Din acest motiv, utilizați alcool și înălbitor doar pentru a curăța lichidele vărsate, nu și pentru curățarea obișnuită.

Pentru curățarea obișnuită, cum ar fi curățarea de praf a suprafeței instrumentului, utilizați doar apă deionizată.

- Alcool (de exemplu, alcool izopropilic sau etanol)
- Soluție EcoTergent 2%
  - EcoTergent se furnizează concentrat. Trebuie diluat la un raport de 1:50 într-o soluție de 2%.
  - Soluțiile EcoTergent diluate sunt stabile timp de 3 săptămâni.
- Soluție ISE Cleaning Solution/SysClean
- Deproteinizator
- Soluție de hipoclorit de sodiu 0,5%
- Dezinfectant de laborator
- Apă deionizată
- Apă de la robinet

Dacă reglementările locale interzic utilizarea uneia dintre soluțiile de curățare recomandate, utilizați o soluție de curățare comparabilă, care corespunde reglementărilor locale.

Subiecte asociate

- Curățarea suprafeței instrumentului – ISE și **c** 503 (681)
- Curățarea suprafeței instrumentului – **e** 801 (686)

Lista pieselor de schimb și a intervalelor de înlocuire

Unele piese trebuie înlocuite periodic pentru mentenanță preventivă. Înlocuirea se face în funcție de intervalele stabilite, de numărul de teste sau de perioada de operare.

Înlocuiți piesele enumerate periodic și în conformitate cu volumul de lucru și recomandările din acest document.

Pentru o îngrijire adecvată a sistemului, utilizați doar piese de schimb originale furnizate de Roche.

- Piesele de schimb necesare sunt menționate în descrierea acțiunii de mentenanță corespunzătoare.
- Pentru informații referitoare la comandă, contactați furnizorul dvs. local.

	Item	Interval de înlocuire
Unitatea analitică ISE	Electrozi ISE (Cl, K, Na, referință)	▪ În conformitate cu intervalul stabilit în Fișa de Metode
	Pipetor de probe și garnitura pipetorului	▪ După caz: dacă pipetorul de probe este îndoit sau deteriorat în alt mod ▪ Țineți cont de faptul că trebuie să înlocuiți garnitura pipetorului de fiecare dată când deconectați tubulatura pipetorului de probe.
Unitățile analitice c 503	Celule de reacție	▪ Lunar
	Lampa fotometrului	▪ Dacă valoarea de verificare a fotometrului depășește 1,4 unități de absorbanță la orice lungime de undă ▪ Când becul a fost utilizat o perioadă mai mare de 750 ore pornit.
	Pipetor de probe S2 și garnitura pipetorului	▪ După caz: dacă pipetorul de probe S2 este îndoit sau deteriorat în alt mod ▪ Țineți cont de faptul că trebuie să înlocuiți garnitura pipetorului de fiecare dată când deconectați tubulatura pipetorului de probe. ▪ Operatorii pot înlocui doar pipetorul de probe S2. Pipetorul de probe S1 trebuie înlocuit doar de reprezentanții departamentului de service Roche.

Intervalele de înlocuire a pieselor

Subiecte asociate

- Referință rapidă: Reactivi și consumabile - ISE (225)
- Referință rapidă: Reactivi și consumabile – **c** 503 (228)

- Referință rapidă: Reactivi și consumabile – **e** 801 (232)
- Lista intervalelor de mentenanță (567)

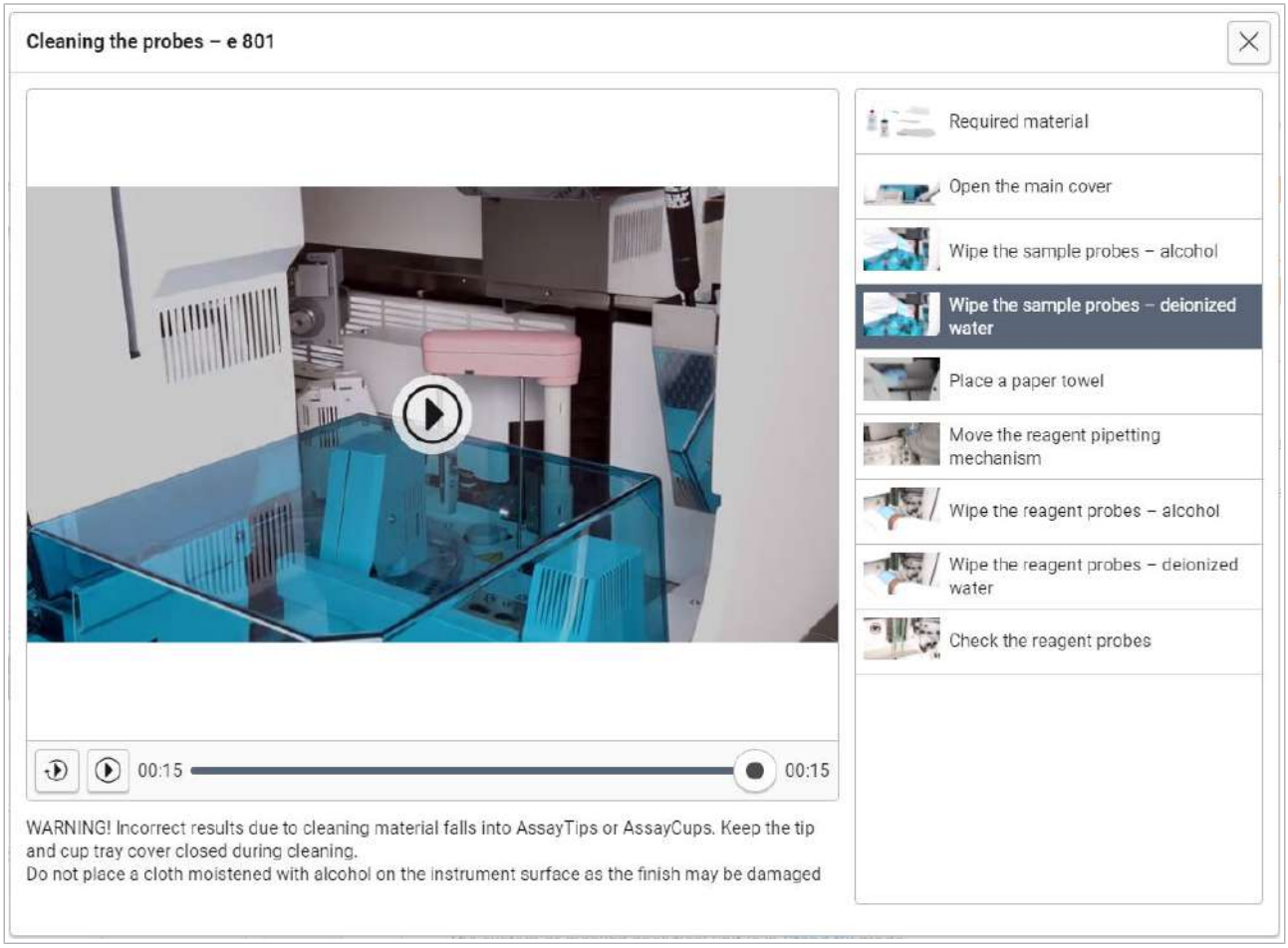
Lista materialelor video privind mentenanța

User Assistance conține materiale video și filme utile care vă arată cum să efectuați anumite acțiuni de mentenanță.

Filme utile

Filmele utile sunt materiale video interactive de tipul *clic și aplicați*. Acestea includ o serie de videoclipuri scurte (5-20 s):

- Clic: Fiecare videoclip prezintă o acțiune.
- Aplicați: Când videoclipul se oprește, efectuați acțiunea în sistem.
- După aceea, faceți clic pe următorul videoclip din serie.



Exemplu de film util

Unitate analitică	Acțiune de mentenanță
Unitate alimentare probe	Curățarea recipientului pentru apă – unitatea de alimentare a probelor (607)
ISE	Curățarea stațiilor de clătire – ISE (587)
	Înlocuirea electrozilor Cl, K și Na – ISE (633)
	Înlocuirea electrodului de referință – ISE (638)
	Spălarea traseelor fluidice ISE (626)
c 503	Curățarea pipetoarelor de reactivi – **c** 503 (582)
	Curățarea stațiilor de clătire – **c** 503 (588)
	Curățarea duzelor de spălare – **c** 503 (583)
	Efectuarea acțiunilor de mentenanță a sistemului fotometric – **c** 503 (616)
e 801	Curățarea pipetoarelor și duzelor – **e** 801 (575)
	Curățarea stațiilor de clătire și spălare – **e** 801 (590)
	Curățarea duzelor de alimentare ProCell/CleanCell și înlocuirea cupelor ProCell/CleanCell – **e** 801 (596)
	Curățarea vortexurilor de omogenizare și a stațiilor de separare – **e** 801 (600)
	Curățarea discului de incubație – **e** 801 (603)
	Curățarea mixerului cu microbile – **e** 801 (605)
	Spălarea traseelor fluidice pentru pipetor – **e** 801 (664)
	Curățarea sertarului pentru consumabile – **e** 801 (694)

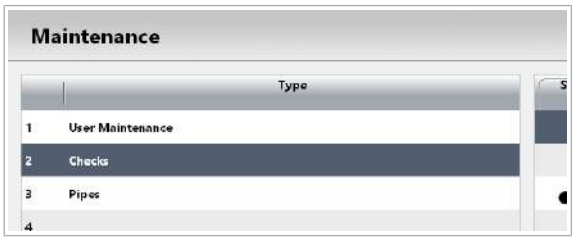
Acțiuni de mentenanță cu materiale video sau filme utile

Materialele video și filmele utile au ca scop completarea descrierii textuale, dar nu pot înlocui descrierea.

Identificarea versiunii software instalate

Puteți vizualiza numărul versiunii, data de instalare și suma de verificare a aplicației software instalate în sistem.

Pentru a identifica versiunea software instalată în sistem



1 Selectați **Maintenance > Verificări**.



2 Selectați **1 SW Files Check**.



3 Din meniul de opțiuni , selectați butonul **Select**.

Nu este necesar să efectuați această acțiune de mentenanță.

→ Se afișează versiunea software, suma de verificare și data de instalare.

Subiecte asociate

- Imprimarea unui raport pentru Roche Service (704)

Proceduri de mentenanță

În acest capitol 12

Lista intervalelor de mentenanță 567

Jurnale de mentenanță 569

Mentenanță zilnică 574

- Procesarea unui rack de spălare zilnică – ISE . 574
- Curățarea pipetoarelor și duzelor – **e** 801 575

Mentenanță săptămânală 580

- Procesarea unui rack de spălare săptămânală – ISE 580

Mentenanța la intervale de 2 săptămâni 582

- Curățarea pipetoarelor de reactivi – **c** 503..... 582
- Curățarea duzelor de spălare – **c** 503..... 583
- Curățarea capacelor celulelor de reacție și a capacelor vortexurilor ultrasonice – **c** 503..... 585
- Curățarea stațiilor de clătire – ISE 587
- Curățarea stațiilor de clătire – **c** 503 588
- Curățarea stațiilor de clătire și spălare – **e** 801 590
- Curățarea ProCell tuburilor de aspirare – **e** 801 594
- Curățarea duzelor de alimentare ProCell/ CleanCell și înlocuirea cupelor ProCell/ CleanCell – **e** 801..... 596
- Curățarea vortexurilor de omogenizare și a stațiilor de separare – **e** 801 600
- Curățarea discului de incubație – **e** 801 603
- Curățarea mixerului cu microbile – **e** 801 605

Mentenanță lunară 607

- Curățarea recipientului pentru apă – unitatea de alimentare a probelor..... 607
- Golirea decantorului de apă al degazorului – unitatea de alimentare a probelor 612
- Verificarea vasului de diluție – ISE 614

Efectuarea acțiunilor de mentenanță a sistemului fotometric – **c** 503 ... 616
Curățarea filtrelor – **c** 503 ... 624
Mentenanța la intervale de 3 luni ... 626
Spălarea traseelor fluidice ISE ... 626
Mentenanță în funcție de necesitate ... 632
Mentenanță în funcție de necesitate, pe baza consumului sau cronometrelor ... 632
Curățarea portului de scurgere – ISE ... 632
Înlocuirea electrozilor Cl, K și Na – ISE ... 633
Înlocuirea electrodului de referință – ISE ... 638
Despre înlocuirea lămpii fotometrului – **c** 503 ... 643
Golirea rezervorului de vid – **c** 503 ... 644
Eliminarea murdăriei de pe duzele de spălare – **c** 503 ... 645
Schimbarea apei de incubație – **c** 503 ... 647
Pornirea circulației în baia de incubație – **c** 503 ... 648
Eliminarea murdăriei din pipetorul de probe – **c** 503 (S1) ... 649
Eliminarea murdăriei din pipetorul de probe – ISE și **c** 503 (S2) ... 654
Înlocuirea unui pipetor de probe – ISE și **c** 503 (S2) ... 659
Spălarea traseelor fluidice pentru pipetor – **e** 801 ... 664
Golirea și curățarea recipientelor pentru deșeuri lichide ... 670
Mentenanță în funcție de necesitate, la discreția dvs. ... 672
Curățarea rackurilor ... 673
Curățarea tăvilor de rackuri ... 674
Curățarea suprafeței monitorului ... 676
Curățarea suprafeței cititorului de coduri de bare al electrodului ISE – unitatea de alimentare a probelor ... 677
Curățarea sertarului pentru reactivi – ISE ... 677
Curățarea stației de spălare sonică – ISE ... 680
Curățarea suprafeței instrumentului – ISE și **c** 503 ... 681

Curățarea sertarului pentru reactivi – **c** 503 682

Curățarea stației de spălare sonică – **c** 503 685

Curățarea suprafeței instrumentului – **e** 801 686

Curățarea tuburilor de aspirare CleanCell și a suportului pentru flacoane – **e** 801 689

Curățarea tuburilor de aspirare PreClean și a suporturilor pentru flacoane – **e** 801 692

Curățarea sertarului pentru consumabile – **e** 801 694

Verificarea și curățarea filtrului unității de răcire – **e** 801 696

Lista intervalelor de mentenanță

Mentenanța asigură operarea corespunzătoare a sistemului și menține riscul de contaminare la un nivel redus. Respectați intervalele de mentenanță specificate în tabel.

Intervalele de mentenanță specificate sunt independente de perioada de operare, cu excepția cazului în care este specificat altfel.

Coloana mod sistem specifică modul necesar al sistemului la începutul acțiunii de mentenanță.

Se utilizează următoarele abrevieri:

SB	Întregul sistem este în modul **Stand By**.
M	Doar unitatea analitică mascată este în modul **Stand By**.
PO	Întregul sistem este oprit.
–	Modul sistemului nu este relevant, de exemplu, în timpul curățării rackurilor.

Interval	Acțiune de mentenanță	Modul sistemului
Zilnic	Procesarea unui rack de spălare zilnică – ISE (574)	SB sau M
	Curățarea pipetoarelor și duzelor – **e** 801 (575)	SB sau M sau PO
Săptămânal	Procesarea unui rack de spălare săptămânală – ISE (580)	SB sau M
La intervale de 2 săptămâni	Curățarea pipetoarelor de reactivi – **c** 503 (582)	SB sau M sau PO
	Curățarea duzelor de spălare – **c** 503 (583)	SB sau M sau PO
	Curățarea capacelor celulelor de reacție și a capacelor vortexurilor ultrasonice – **c** 503 (585)	SB sau M sau PO
	Curățarea stațiilor de clătire – ISE (587)	SB sau M sau PO
	Curățarea stațiilor de clătire – **c** 503 (588)	SB sau M sau PO
	Curățarea stațiilor de clătire și spălare – **e** 801 (590)	SB sau M sau PO
	Curățarea ProCell tuburilor de aspirare – **e** 801 (594)	SB sau M sau PO
	Curățarea duzelor de alimentare ProCell/CleanCell și înlocuirea cupelor ProCell/CleanCell – **e** 801 (596)	SB sau M
	Curățarea vortexurilor de omogenizare și a stațiilor de separare – **e** 801 (600)	SB sau M sau PO
	Curățarea discului de incubație – **e** 801 (603)	SB sau M sau PO
	Curățarea mixerului cu microbile – **e** 801 (605)	SB sau M sau PO
Lunar	Curățarea recipientului pentru apă – unitatea de alimentare a probelor (607)	SB
	Golirea decantorului de apă al degazorului – unitatea de alimentare a probelor (612)	SB
	Verificarea vasului de diluție – ISE (614)	SB sau M
	Efectuarea acțiunilor de mentenanță a sistemului fotometric – **c** 503 (616)	SB sau M
	Curățarea filtrelor – **c** 503 (624)	SB sau M sau PO

Intervale de mentenanță

Interval	Acțiune de mentenanță	Modul sistemului
La intervale de 3 luni	Spălarea traseelor fluidice ISE (626)	SB sau M
Dacă există sedimente de săruri, rezultate ISE ciudate sau eroare de zgomot ISE	Curățarea portului de scurgere – ISE (632)	SB sau M
În conformitate cu Fișa de Metode sau cu indicația alarmei de date	Înlocuirea electrozilor Cl, K și Na – ISE (633)	SB sau M
	Înlocuirea electrodului de referință – ISE (638)	SB sau M
După 750 de ore de operare sau în conformitate cu alarma sistemului sau la intervale de 6 luni	Despre înlocuirea lămpii fotometrului – **c** 503 (643)	–
Dacă sistemul declanșează alarma "lichid în rezervorul de vid"	Golirea rezervorului de vid – **c** 503 (644)	SB sau M
Dacă amestecul de reacție rămâne în celulele de reacție sau dacă se varsă apă din celulele de reacție	Eliminarea murdăriei de pe duzele de spălare – **c** 503 (645)	SB sau M sau PO
Dacă apa de incubație trebuie schimbată (separat de rackul de spălare săptămânal)	Schimbarea apei de incubație – **c** 503 (647)	SB sau M
Dacă o alarmă de cheaguri apare în mod repetat	Eliminarea murdăriei din pipetorul de probe – ISE și **c** 503 (S2) (654)	SB sau M
Dacă un pipetor de probe este deteriorat sau îndoit (doar S2 din c 503)	Înlocuirea unui pipetor de probe – ISE și **c** 503 (S2) (659)	SB sau M
Când sistemul declanșează alarma respectivă	Spălarea traseelor fluidice pentru pipetor – **e** 801 (664)	SB sau M
Când un recipient pentru reziduuri lichide este plin	Golirea și curățarea recipientelor pentru deșeuri lichide (670)	SB sau M sau PO
În funcție de necesitate, la discreția dvs.	Curățarea rackurilor (673)	–
	Curățarea tăvilor de rackuri (674)	–
	Curățarea suprafeței monitorului (676)	PO
	Curățarea suprafeței cititorului de coduri de bare al electrodului ISE – unitatea de alimentare a probelor (677)	PO
	Curățarea sertarului pentru reactivi – ISE (677)	SB sau M
	Curățarea stației de spălare sonică – ISE (680)	SB sau M
	Curățarea sertarului pentru reactivi – **c** 503 (682)	SB sau M
	Curățarea stației de spălare sonică – **c** 503 (685)	SB sau M
	Curățarea suprafeței instrumentului – ISE și **c** 503 (681)	SB sau M sau PO
	Curățarea suprafeței instrumentului – **e** 801 (686)	SB sau M sau PO
	Curățarea tuburilor de aspirare CleanCell și a suportului pentru flacoane – **e** 801 (689)	SB sau M sau PO
	Curățarea tuburilor de aspirare PreClean și a suporturilor pentru flacoane – **e** 801 (692)	SB sau M sau PO
	Curățarea sertarului pentru consumabile – **e** 801 (694)	SB sau M sau PO
	Verificarea și curățarea filtrului unității de răcire – **e** 801 (696)	SB sau M sau PO

Intervale de mentenanță

Subiecte asociate

- Lista acțiunilor de mentenanță software (549)
- Jurnale de mentenanță (569)

Jurnale de mentenanță

Jurnalele de mentenanță sunt liste de verificare pe care le puteți utiliza pentru a vă documenta mentenanța.

Număr de serie: **Luna:** **Anul:**

Zilnic		O[1]	S[2]	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Procesarea unui rack de spălare zilnică	ISE	3	12																															
Curățarea pipetoarelor și duzelor	**e** 801	5	–																															

Săptămânal		O[1]	S[2]	Data/ID	Data/ID	Data/ID	Data/ID	Data/ID
Procesarea unui rack de spălare săptămânală	ISE	3	40					

La intervale de 2 săptămâni		O[1]	S[2]	Data/ID	Data/ID	Data/ID
Curățarea pipetoarelor de reactiv	**c** 503	2	–			
Curățarea duzelor de spălare	**c** 503	2	–			
Curățarea capacelor celulelor de reacție și a capacelor vortexurilor US	**c** 503	5	–			
Curățarea stațiilor de clătire	**c** 503	6	–			
Curățarea stațiilor de clătire	ISE	2	–			
Curățarea stațiilor de clătire	**e** 801	5	–			
Curățarea tuburilor de aspirare ProCell	**e** 801	6	12			
Curățarea duzelor de alimentare ProCell/CleanCell și înlocuirea cupelor ProCell/CleanCell	**e** 801	8	15			
Curățarea vortexurilor de omogenizare și a stațiilor de separare	**e** 801	5	–			
Curățarea discului de incubație	**e** 801	10	–			
Curățarea mixerului cu microbile	**e** 801	2	–			

Monthly (Lunar)		O[1]	S[2]	Data/ID
Curățarea recipientului pentru apă	SSU	11	9	
Drenarea decantorului de apă al degazorului	SSU	10	–	
Verificarea vasului de diluție	ISE	3	–	
Efectuarea acțiunilor de mentenanță a sistemului fotometric	**c** 503	39[3]	51[3]	
Curățarea filtrelor	**c** 503	5	–	

La intervale de 3 luni		O[1]	S[2]	Data/ID
Spălarea traseelor fluidice ISE	ISE	10	44	

[1] Oră operator, în minute. [2] Oră sistem, în minute. [3] Pentru mentenanța completă a unității fotometrului.

Număr de serie: **Luna:** **Anul:**

În funcție de necesitate, pe baza consumului sau cronometrelor		**O[1]**	**S[2]**	**Data/ID**	**Data/ID**	**Data/ID**
Curățarea portului de scurgere	ISE	5	–			
Înlocuirea electrozilor Cl, K și Na	ISE	8	27			
Înlocuirea electrodului de referință	ISE	8	27			
Înlocuirea lămpii fotometrului	**c** 503	39[3]	51[3]			
Drenarea rezervorului de vid	**c** 503	5	–			
Eliminarea murdăriei de pe duzele de spălare	**c** 503	16	4			
Eliminarea murdăriei din pipetorul de probe	ISE	26	4			
	c 503	26	4			
Înlocuirea unui pipetor	ISE	26	4			
	c 503	26	4			
Spălarea traseelor fluidice pentru pipetor	**e** 801	5	30			
Golirea și curățarea recipientelor pentru deșeuri lichide	ISE	4	–			
	c 503	4	–			
	e 801	4	–			

În funcție de necesitate, la discreția dvs.		**O[1]**	**S[2]**	**Data/ID**	**Data/ID**	**Data/ID**
Curățarea rackurilor		3	–			
Curățarea tăvilor de rackuri		3	–			
Curățarea suprafeței monitorului		5	–			
Curățarea suprafeței cititorului de coduri de bare al electrodului ISE	SSU	2	–			
Curățarea sertarului pentru reactivi	ISE	10	–			
	c 503	10	–			
Curățarea suprafeței	ISE	3	–			
	c 503	3	–			
	e 801	8	–			
Curățarea tuburilor de aspirare CleanCell și a suportului pentru flacoane	**e** 801	5	15			
Curățarea tuburilor de aspirare CleanCell și a suporturilor pentru flacoane	**e** 801	5	15			
Curățarea sertarului pentru consumabile	**e** 801	5	–			
Verificarea și curățarea filtrului unității de răcire	**e** 801	3	–			

[1] Oră operator, în minute. [2] Oră sistem, în minute. [3] Pentru mentenanța completă a unității fotometrului.

Subiecte asociate

- Lista intervalelor de mentenanță (567)

Mentenanță zilnică

În această secțiune

Procesarea unui rack de spălare zilnică – ISE (574)

Curățarea pipetoarelor și duzelor – **e** 801 (575)

Procesarea unui rack de spălare zilnică – ISE

Pentru a evita contaminarea traseului fluidic ISE sau a pipetorului de probe, spălați cu ajutorul rackului de spălare.

Dacă nu ați procesat un rack de spălare zilnică în perioada de timp definită în **Menu > System > Wash Rack Usage**, unitatea analitică ISE va fi mascată.

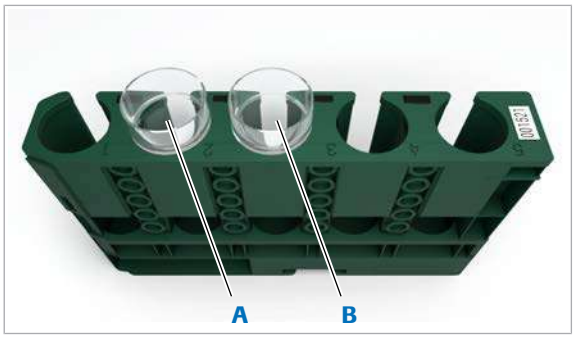
După procesarea rackului de spălare zilnică, calibrarea ISE și rezultatele QC devin nevalide. Pentru a relua operarea după spălarea cu rackul de spălare, încărcați rackurile de calibrare și QC împreună cu rackul de spălare zilnică.

Dacă procesați rackul de spălare săptămânală, nu este necesar să procesați rackul de spălare zilnică în aceeași zi.

- Durata operator: aproximativ 3 min
- Durata sistem: aproximativ 12 min

- ☐ 1 rack de spălare
- ☐ ISE Cleaning Solution/SysClean
- ☐ Activator

- ☐ Pentru a-i permite sistemului să revină în modul **Operation** după spălarea cu rackul de spălare, ați bifat caseta de selectare **Resume Operation after ISE Wash** din **Menu > System > Wash Rack Usage**.
- ☐ Sistemul funcționează sau este în modul **Stand By**.



A Poziția 2: 600 µl de ISE Cleaning Solution/SysClean

B Poziția 3: 600 µl de Activator

Pentru a procesa un rack de spălare zilnică

1 AVERTISMENT! Rezultate incorecte din cauza reactivilor lipsă sau amestecați.
Pregătiți reactivii necesari conform descrierii.

Pipetați 600 µl din următorii reactivi:

- ISE Cleaning Solution/SysClean într-o cupă standard în poziția 2
- Activator într-o cupă standard în poziția 3

Dacă reactivii nu sunt amplasați în pozițiile 2 și 3, unitatea analitică ISE este mascată.
Când unitatea analitică ISE este mascată, nu puteți încărca un rack de spălare, calibrator și material QC împreună.

2 Încărcați rackul de spălare și calibratorul și rackurile QC pentru unitatea analitică ISE.



3 Începeți procesarea.

Sistemul înregistrează data și ora la care a fost efectuat rackul de spălare în raportul **Alarm Log**.
Pentru a vizualiza data și ora pe ecran, selectați **Reagent > Overview** și selectați un electrod.

Curățarea pipetoarelor și duzelor – e 801

Pentru a vă asigura că sistemul produce rezultate corecte, curățați pipetorul de probe, pipetoarele de reactivi, duzele zonei de prespălare și duzele pipetoarelor ECL.

⚠ AVERTISMENT!

Infectare și accidentare în urma contactului cu mecanismele sistemului

Contactul cu mecanismul de pipetare sau cu alte mecanisme poate provoca o contaminare cu potențial de risc biologic, ducând la vătămarea corporală și/sau infectare.

- Înainte de începerea mentenanței, nu uitați să închideți și să blocați capacele.
- Înainte de a lucra cu capacele deschise, puneți sistemul sau unitatea analitică respectivă în modul adecvat. Modurile adecvate sunt descrise în condițiile preliminare ale instrucțiunilor de mentenanță.
- Nu atingeți nicio altă componentă a sistemului cu excepția celor specificate.
- Respectați întocmai toate instrucțiunile din această publicație.

⚠ AVERTISMENT!

Când piesele din unitatea de detecție sunt deteriorate în timpul curățării sau mentenanței, apar rezultate incorecte

- Păstrați distanța față de cablurile negre LLD, senzorii de nivel de lichid și duzele pipetoarelor ECL, pentru a nu le deteriora.
- Dacă observați deteriorări, contactați reprezentantul de Service & Customer Support Roche.

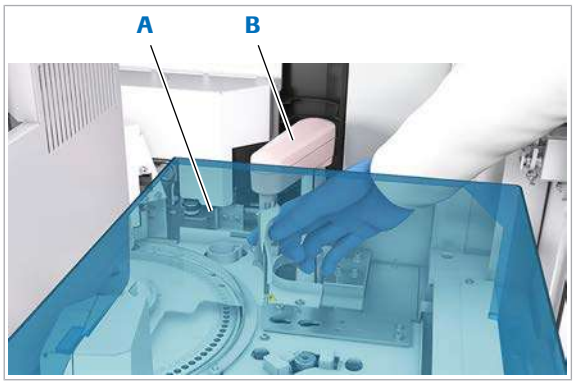
Durata operator: aproximativ 5 min

- ☐ Alcool
- ☐ Apă deionizată
- ☐ Lavetă fără scame
- ☐ Tampoane de vată
- ☐ Șervețele de hârtie

- ☐ Sistemul sau unitatea analitică mascată este în modul **Stand By**.
- ☐ Sau: Sistemul este oprit.

▸ Pentru a curăța pipetoarele

1 Deschideți capacul principal al unității analitice.



A Capac tavă vârfuri și cupe **B** Pipetor de probe

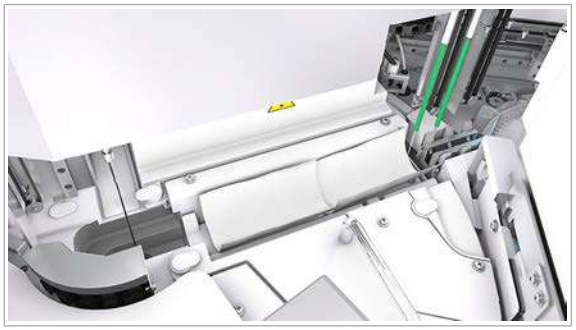
2 AVERTISMENT! Rezultate incorecte din cauza curățării necorespunzătoare sau din cauza unui pipetor deformat.
Folosiți o lavetă fără scame nouă pentru fiecare pipetor, pentru a preveni carryoverul.
Nu îndoiți sau nu deteriorați pipetoarele în timpul curățării.
Mișcați încet brațul pipetorului. Nu îl mișcați în sus sau în jos.
Rezultate incorecte din cauza materialului de curățare căzut pe vârfuri și cupe. Păstrați tava cu vârfuri și cupe cu capacul închis în timpul curățării.

Ștergeți exteriorul pipetorului de probe de sus în jos cu o lavetă fără scame umezită cu apă deionizată.

3 Dacă pipetorul de probe încă pare murdar, efectuați următoarele:

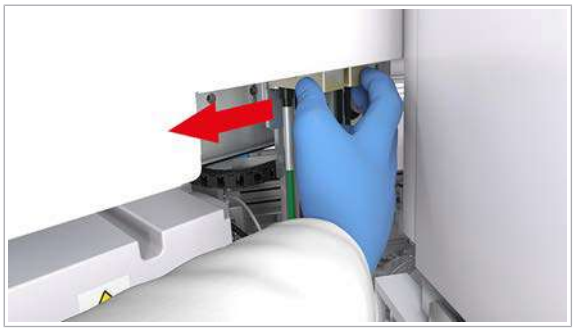
- Ștergeți exteriorul de sus în jos cu o lavetă fără scame umezită cu alcool.
- Imediat după aceea, ștergeți exteriorul cu o lavetă fără scame umezită cu apă deionizată.

ⓘ Nu așezați lavete umezite cu alcool pe suprafața instrumentului, deoarece puteți deteriora finisajul.



4 OBSERVAȚIE! Deteriorarea vortexului cu microbile sau a pipetorului de reactivi la amplasarea sau eliminarea șervețelului de hârtie.
Vortexul cu microbile și pipetoarele de reactivi sunt fragile și se pot îndoi ușor.

Pentru a vă asigura că niciun obiect sau lichid nu cade pe discul de reactivi, amplasați cu grijă un șervețel de hârtie deasupra pozițiilor de pipetare a reactivilor.



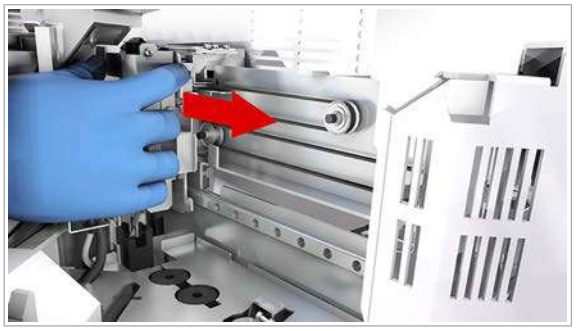
5 Prindeți placa de metal a mecanismului de pipetare a reactivului și deplasați-o spre stânga.



6 Curățați exteriorul pipetoarelor de reactivi:

- Curățați fiecare pipetor de sus în jos cu o lavetă fără scame umezită cu alcool.
- Curățați fiecare pipetor de sus în jos cu o lavetă fără scame umezită cu apă deionizată.
- După curățare, verificați vizual dacă pipetorul de reactivi este îndoit.

Pentru a curăța duzele



1 Prindeți placa de metal a mecanismului de pipetare prespălare și deplasați-o spre stațiile de separare.

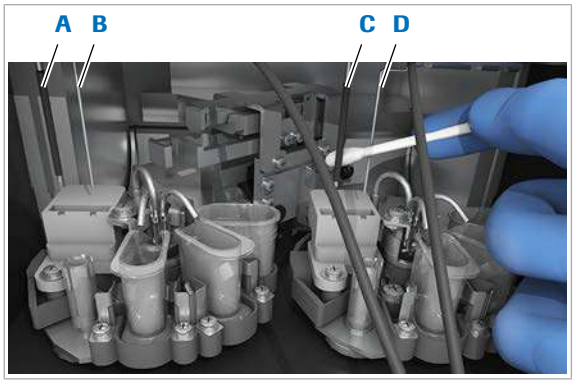


2 Curățați exteriorul duzelor din zona de prespălare:
- Curățați fiecare duză de sus în jos cu o lavetă fără scame umezită cu alcool.
- Curățați fiecare duză de sus în jos cu o lavetă fără scame umezită cu apă deionizată.

3 După curățare, prindeți placa de metal a mecanismului de pipetare prespălare și deplasați-o înapoi spre stânga.



4 Deschideți capacul stației pipetorului.



A Canalul 1: Duză pipetor ECL
B Canalul 1: senzor de nivel de lichid
C Canalul 2: Duză pipetor ECL
D Canalul 2: senzor de nivel de lichid

5 Curățați exteriorul duzelor pipetorului ECL și al senzorilor de nivel de lichid:
- Curățați duza și senzorul de nivel de lichid de sus în jos cu un tampon de vată umezit cu alcool.
- Curățați duza și senzorul de nivel de lichid de sus în jos cu un tampon de vată umezit cu apă deionizată.



6 Închideți capacul stației pipetorului.

7 OBSERVAȚIE! Deteriorarea vortexului cu microbile sau a pipetorului de reactivi la amplasarea sau eliminarea șervețelului de hârtie.
Vortexul cu microbile și pipetoarele de reactivi sunt fragile și se pot îndoi ușor.

Îndepărtați cu grijă șervețelul din pozițiile de pipetare a reactivilor.

8 Îndepărtați toate materialele de curățare și închideți capacul principal.

Mentenanță săptămânală

Procesarea unui rack de spălare săptămânală – ISE

Pentru a evita contaminarea întregului traseu fluidic, a pipetorului de probe sau a vasului de diluție, spălați cu ajutorul rackului de spălare.

Dacă nu ați procesat un rack de spălare săptămânală în perioada de timp definită în **Menu > System > Wash Rack Usage**, unitatea analitică ISE va fi mascată.

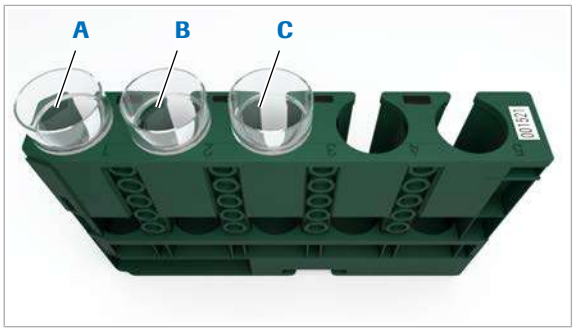
După procesarea rackului de spălare săptămânală, calibrarea ISE și rezultatele QC devin nevalide. Pentru a relua operarea după spălarea cu rackul de spălare, încărcați rackurile de calibrare și QC împreună cu rackul de spălare săptămânală.

Dacă procesați rackul de spălare săptămânală, nu este necesar să procesați rackul de spălare zilnică în aceeași zi.

- Durata operator: aproximativ 3 min
- Durata sistem: aproximativ 40 min (include schimbul apei de incubație a unității analitice **c** 503)

- ☐ 1 rack de spălare
- ☐ ISE Cleaning Solution/SysClean
- ☐ Activator

- ☐ Pentru a-i permite sistemului să revină în modul **Operation** după spălarea cu rackul de spălare, ați bifat caseta de selectare **Resume Operation after ISE Wash** din **Menu > System > Wash Rack Usage**.
- ☐ Sistemul funcționează sau este în modul **Stand By**.



A Poziția 1: 1000 µl de ISE Cleaning Solution/SysClean

B Poziția 2: 600 µl de ISE Cleaning Solution/SysClean

C Poziția 3: 600 µl de Activator

Pentru a procesa un rack de spălare săptămânală

1 AVERTISMENT! Rezultate incorecte din cauza reactivilor lipsă sau amestecați.
Pregătiți reactivii necesari conform descrierii.

Pipetați următorii reactivi (inclusiv volumul mort):

- 1000 µl de ISE Cleaning Solution/SysClean într-o cupă standard în poziția 1
- 600 µl de ISE Cleaning Solution/SysClean într-o cupă standard în poziția 2
- 600 µl de Activator într-o cupă standard în poziția 3

ⓘ Dacă reactivii nu sunt amplasați în pozițiile 1, 2 și 3, unitatea analitică ISE este mascată.
Când unitatea analitică ISE este mascată, nu puteți încărca un rack de spălare, calibrator și material QC împreună.

2 Încărcați rackul de spălare și calibratorul și rackurile QC pentru unitatea analitică ISE.



3 Începeți procesarea.

ⓘ Efectuarea rackului de spălare săptămânală declanșează automat schimbul apei de incubație. Sistemul înregistrează data și ora la care a fost efectuat rackul de spălare în raportul **Alarm Log**. Pentru a vizualiza data și ora pe ecran, selectați **Reagent > Overview** și selectați un electrod.

Mentenanța la intervale de 2 săptămâni

În această secțiune

Curățarea pipetoarelor de reactivi – **c** 503 (582)

Curățarea duzelor de spălare – **c** 503 (583)

Curățarea capacelor celulelor de reacție și a capacelor vortexurilor ultrasonice – **c** 503 (585)

Curățarea stațiilor de clătire – ISE (587)

Curățarea stațiilor de clătire – **c** 503 (588)

Curățarea stațiilor de clătire și spălare – **e** 801 (590)

Curățarea ProCell tuburilor de aspirare – **e** 801 (594)

Curățarea duzelor de alimentare ProCell/CleanCell și înlocuirea cupelor ProCell/CleanCell – **e** 801 (596)

Curățarea vortexurilor de omogenizare și a stațiilor de separare – **e** 801 (600)

Curățarea discului de incubație – **e** 801 (603)

Curățarea mixerului cu microbile – **e** 801 (605)

Curățarea pipetoarelor de reactivi – c 503

Pentru a asigura condiții optime pentru pipetoarele de reactivi și precizia unității analitice, curățați exteriorul pipetoarelor de reactivi.

⚠ AVERTISMENT!

Infectare și accidentare în urma contactului cu mecanismele sistemului

Contactul cu mecanismul de pipetare sau cu alte mecanisme poate provoca o contaminare cu potențial de risc biologic, ducând la vătămarea corporală și/sau infectare.

- Înainte de începerea mentenanței, nu uitați să închideți și să blocați capacele.
- Înainte de a lucra cu capacele deschise, puneți sistemul sau unitatea analitică respectivă în modul adecvat. Modurile adecvate sunt descrise în condițiile preliminare ale instrucțiunilor de mentenanță.
- Nu atingeți nicio altă componentă a sistemului cu excepția celor specificate.
- Respectați întocmai toate instrucțiunile din această publicație.

Durata operator: aproximativ 2 min

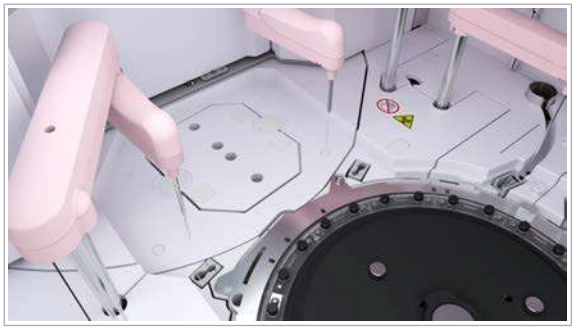
- ☐ Alcool
- ☐ Lavetă fără scame

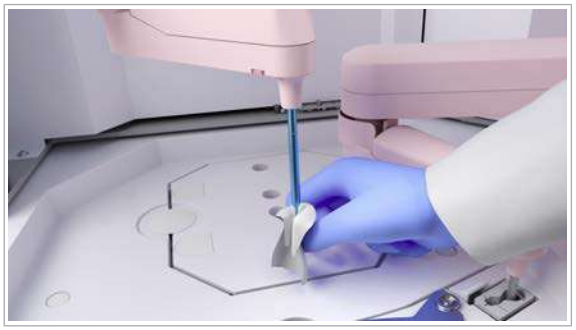
- ☐ Sistemul sau unitatea analitică mascată este în modul **Stand By**.
- ☐ Sau: Sistemul este oprit.

Pentru a curăța pipetoarele de reactivi

1 Deschideți capacul principal al unității analitice.

2 Trageți pipetoarele de reactivi T1, R2/R3 până sus și mutați-le în pozițiile prezentate.





3 Ștergeți partea exterioară a pipetoarelor de reactivi cu o lavetă fără scame umezită cu alcool:

ℹ Ștergeți întotdeauna de sus în jos.
Nu așezați lavete umezite cu alcool pe suprafața instrumentului, deoarece puteți deteriora finisajul.

4 Verificați dacă pipetoarele de reactivi sunt îndoite.

5 Dacă un pipetor de reactivi este îndoit, efectuați următoarele:
- Mascați unitatea analitică.
- Contactați reprezentantul de Service & Customer Support Roche.

6 Îndepărtați toate materialele de curățare și închideți capacul principal.

Curățarea duzelor de spălare – c 503

Pentru a asigura precizia rezultatelor, curățați duzele de spălare. Curățarea periodică previne contaminarea, formarea de cristale și înfundarea.

Durata operator: aproximativ 2 min

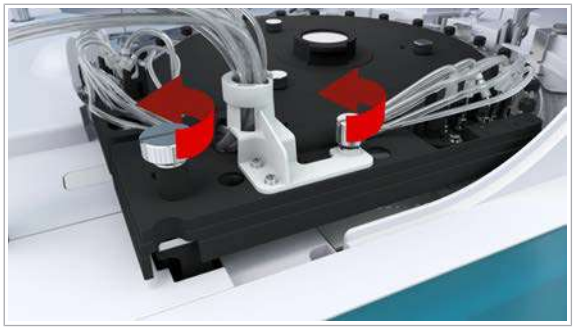
- ☐ Apă deionizată
- ☐ Lavetă fără scame
- ☐ Șervețele de hârtie

- ☐ Sistemul sau unitatea analitică mascată este în modul **Stand By**.
- ☐ Sau: Sistemul este oprit.

Pentru a curăța duzele de spălare

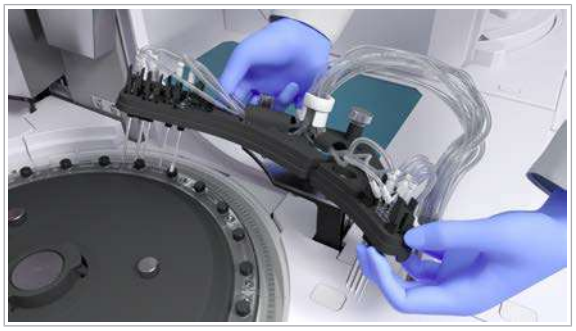
1 Deschideți capacul principal al unității analitice.

2 Slăbiți cele 2 șuruburi moletate de pe unitatea de spălare.



3 Ridicați unitatea de spălare.

4 Amplasați unitatea de spălare pe șervețele de hârtie.



5 Prindeți duzele cu o mână și, cu cealaltă mână, ștergeți partea exterioară a duzelor de spălare cu o lavetă fără scame umezită cu apă deionizată.

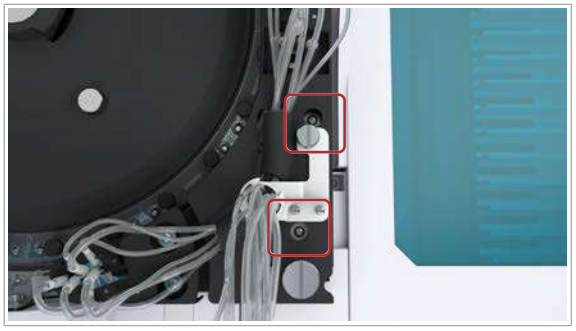
ℹ Ștergeți întotdeauna de sus în jos.

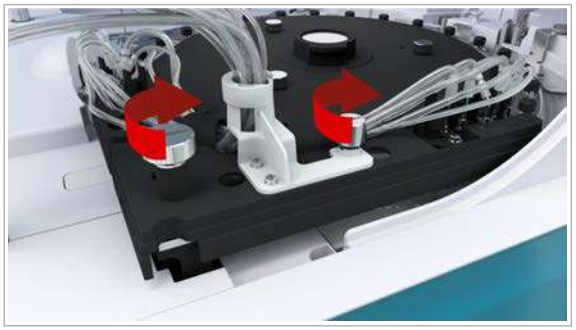


6 În cazul în care colțul sau baza vârfului duzei albe din plastic este uzată, păstrați unitatea analitică **c** 503 mascată și contactați reprezentantul de Service & Customer Support Roche.

7 Pentru a reamplasa unitatea de spălare, utilizați cele două șuruburi pentru orientare, conform prezentării.

ℹ Aveți grijă să nu îndoiți tubulatura.





8 Strângeți cele 2 șuruburi moletate.

9 Verificați dacă duzele de spălare sunt centrate deasupra celulelor de reacție.

10 Dacă o duză de spălare este îndoită, efectuați următoarele:

- Mascați unitatea analitică.
- Contactați reprezentantul de Service & Customer Support Roche.

11 Îndepărtați toate materialele de curățare și închideți capacul principal.

Curățarea capacelor celulelor de reacție și a capacelor vortexurilor ultrasonice – c 503

Pentru a asigura precizia rezultatelor, curățați capacul celulei de reacție și capacul vortexului ultrasonic. Curățarea periodică previne contaminarea și formarea de cristale.

⚠ AVERTISMENT!

Infectare și accidentare în urma contactului cu mecanismele sistemului

Contactul cu mecanismul de pipetare sau cu alte mecanisme poate provoca o contaminare cu potențial de risc biologic, ducând la vătămarea corporală și/sau infectare.

- Înainte de începerea mentenanței, nu uitați să închideți și să blocați capacele.
- Înainte de a lucra cu capacele deschise, puneți sistemul sau unitatea analitică respectivă în modul adecvat. Modurile adecvate sunt descrise în condițiile preliminare ale instrucțiunilor de mentenanță.
- Nu atingeți nicio altă componentă a sistemului cu excepția celor specificate.
- Respectați întocmai toate instrucțiunile din această publicație.

Durata operator: aproximativ 5 min

- ☐ Alcool
- ☐ Apă deionizată
- ☐ Lavetă fără scame
- ☐ Tampoane de vată

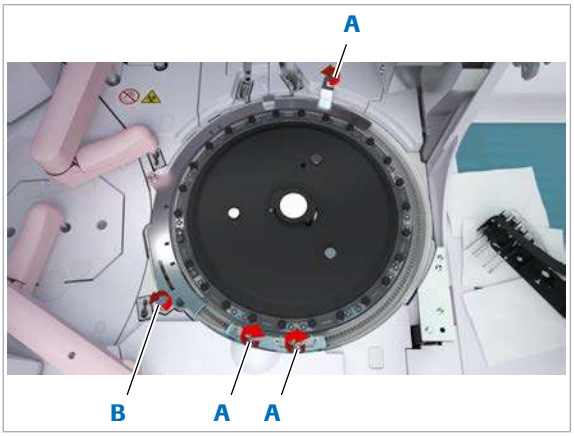
☐ Sistemul sau unitatea analitică mascată este în modul **Stand By**.

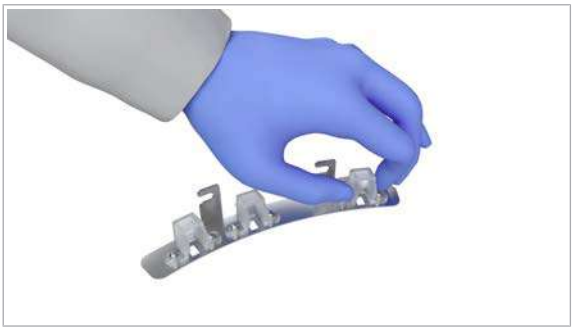
☐ Sau: Sistemul este oprit.

Pentru a curăța capacele celulelor de reacție și capacele vortexurilor ultrasonice

1 Deschideți capacul principal al unității analitice.

2 Pentru a îndepărta cele 2 capace ale celulei de reacție, slăbiți cele 3 șuruburi moletate (**A**) și scoateți șurubul moletat (**B**).





3 Pentru a îndepărta cele 3 capace ale vortexului ultrasonic de pe capacul mai mic al celulei de reacție, strângeți marginile capacelor vortexului ultrasonic.

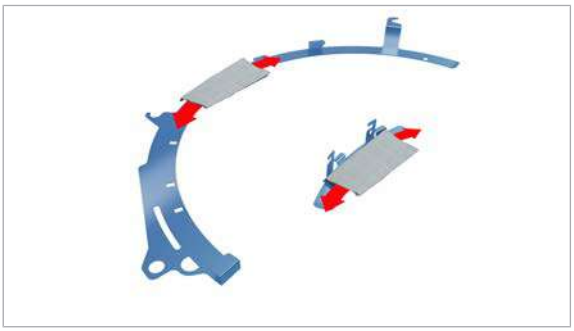
4 Curățați capacele vortexului ultrasonic cu apă de la robinet.



5 Dacă nu puteți curăța complet capacele vortexului ultrasonic, ștergeți-le cu tampoane de vată umezite cu alcool.

ⓘ Nu așezați tampoane de vată umezite cu alcool pe suprafața instrumentului, deoarece puteți deteriora finisajul.

6 Lăsați capacele mixerului ultrasonic să se usuce la aer.



7 Curățați capacele celulelor de reacție cu o lavetă fără scame umezită cu alcool.

ⓘ Nu curățați capacele în apropierea celulelor de reacție, deoarece alcoolul poate stropi celulele de reacție.
Nu așezați tampoane de vată umezite cu alcool pe suprafața instrumentului, deoarece puteți deteriora finisajul.



8 Reașezați cele 3 capace ale vortexului ultrasonic pe capacul mai mic al celulei de reacție.

9 Reașezați cele 2 capace ale celulei de reacție pe discul de reacție.

10 Strângeți cele 4 șuruburi moletate ale capacelor celulei de reacție.

11 Îndepărtați toate materialele de curățare și închideți capacul principal.

Curățarea stațiilor de clătire – ISE

Pentru a preveni dezvoltarea bacteriană sau precipitarea care pot înfunda stația de clătire, curățați stația de clătire pentru pipetorul de probe.

⚠ AVERTISMENT!

Infectare și accidentare în urma contactului cu mecanismele sistemului

Contactul cu mecanismul de pipetare sau cu alte mecanisme poate provoca o contaminare cu potențial de risc biologic, ducând la vătămarea corporală și/sau infectare.

- Înainte de începerea mentenanței, nu uitați să închideți și să blocați capacele.
- Înainte de a lucra cu capacele deschise, puneți sistemul sau unitatea analitică respectivă în modul adecvat. Modurile adecvate sunt descrise în condițiile preliminare ale instrucțiunilor de mentenanță.
- Nu atingeți nicio altă componentă a sistemului cu excepția celor specificate.
- Respectați întocmai toate instrucțiunile din această publicație.

Durata operator: aproximativ 2 min

- ☐ Soluție EcoTergent 2% (diluție 1:50)
- ☐ Alcool
- ☐ Apă deionizată
- ☐ Tampoane de vată
- ☐ Flacoane de spălare

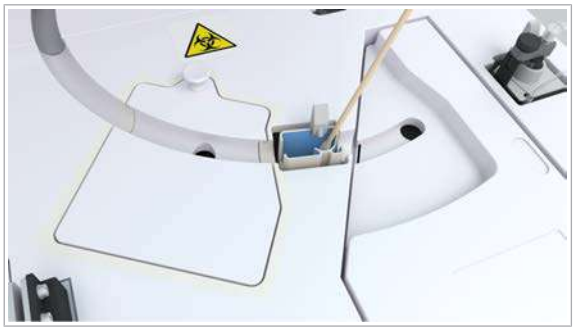
- ☐ Sistemul sau unitatea analitică mascată este în modul **Stand By**.
- ☐ Sau: Sistemul este oprit.

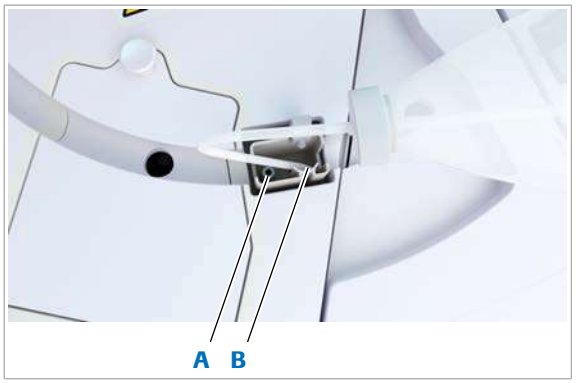
Pentru a curăța stația de clătire a unității analitice ISE

1 Deschideți capacul principal al unității analitice.

2 Îndepărtați pipetorul de stația de clătire.

3 Ștergeți interiorul stației de clătire cu un tampon din vată umezit cu soluție EcoTergent 2%.





A Cilindru de uscare **B** Scurgerea

4 Curățați stația de clătire cu un flacon de spălare umplut cu soluție EcoTergent 2%.

ⓘ Folosiți 10 ml de soluție 2% EcoTergent pentru stația de clătire.
Nu lăsați soluția EcoTergent să intre în cilindrul de uscare (**A**).
Nu vărsați soluție EcoTergent pe suprafața instrumentului, deoarece puteți deteriora finisajul.

5 Curățați stația de clătire cu un flacon de spălare umplut cu apă deionizată.

ⓘ Utilizați 100 ml de apă deionizată pentru stația de clătire.

6 Ștergeți stația de clătire cu un tampon din vată umezit cu alcool.

ⓘ Nu așezați tampoane de vată umezite cu alcool pe suprafața instrumentului, deoarece puteți deteriora finisajul.

7 Îndepărtați toate materialele de curățare și închideți capacul principal.

Curățarea stațiilor de clătire – c 503

Pentru a preveni înfundarea cauzată de dezvoltarea bacteriană și precipitare, curățați stațiile de clătire, ale pipetoarelor de probe și reactivi.

⚠ AVERTISMENT!

Infectare și accidentare în urma contactului cu mecanismele sistemului

Contactul cu mecanismul de pipetare sau cu alte mecanisme poate provoca o contaminare cu potențial de risc biologic, ducând la vătămarea corporală și/sau infectare.

- Înainte de începerea mentenanței, nu uitați să închideți și să blocați capacele.
- Înainte de a lucra cu capacele deschise, puneți sistemul sau unitatea analitică respectivă în modul adecvat. Modurile adecvate sunt descrise în condițiile preliminare ale instrucțiunilor de mentenanță.
- Nu atingeți nicio altă componentă a sistemului cu excepția celor specificate.
- Respectați întocmai toate instrucțiunile din această publicație.

Durata operator: aproximativ 6 min

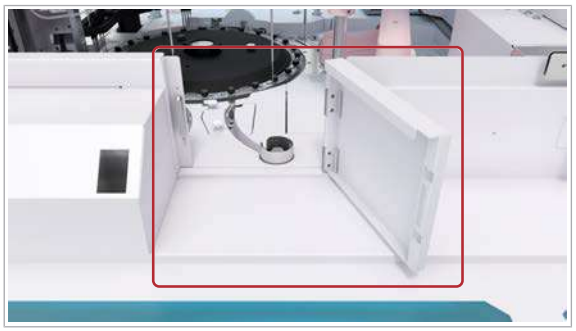
- ☐ Soluție EcoTergent 2% (diluție 1:50)
- ☐ Alcool
- ☐ Apă deionizată
- ☐ Tampoane de vată
- ☐ Flacoane de spălare

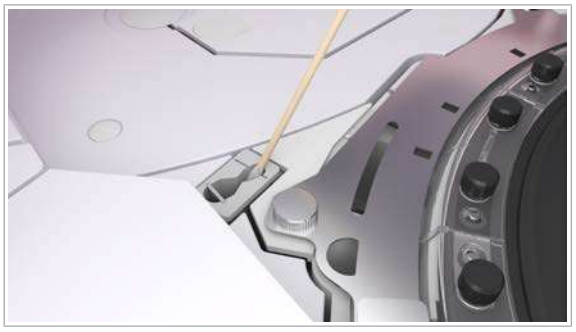
- ☐ Sistemul sau unitatea analitică mascată este în modul **Stand By**.
- ☐ Sau: Sistemul este oprit.

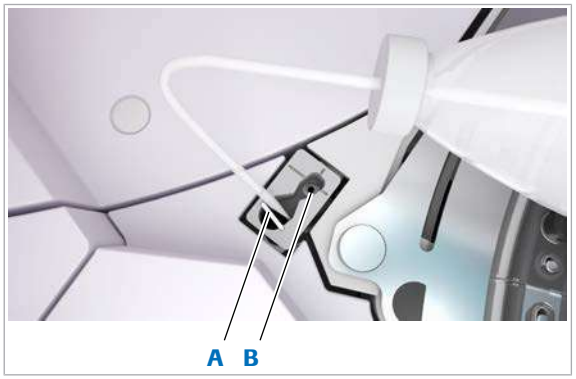
Pentru a curăța stațiile de clătire



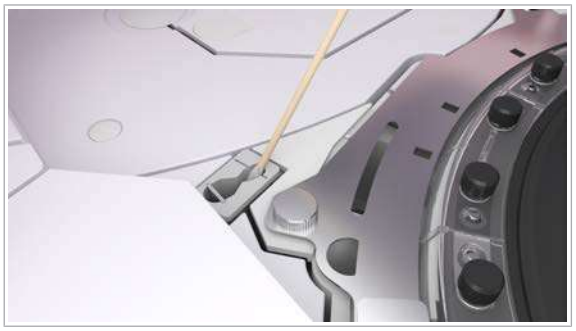
1 Deschideți capacul principal și capacul posterior al unității analitice.







A Scurgerea **B** Cilindru de uscare



2 Pentru a accesa zona pipetorului de probe, deschideți ușa de service posterioară a unității analitice.

3 Ridicați unul dintre pipetoarele de reactive sau pipetoarele de probe.

ⓘ Începeți cu orice pipetor. Repetați pașii următori pentru fiecare pipetor de reactiv și pipetor de probe.

4 Îndepărtați pipetorul de stația de clătire.

5 Ștergeți interiorul fiecărei stații de clătire cu un tampon din vată umezit cu soluție EcoTergent 2%.

ⓘ Nu așezați tampoane de vată umezite cu soluție EcoTergent pe suprafața instrumentului, deoarece puteți deteriora finisajul.

6 Curățați fiecare stație de clătire cu un flacon de spălare umplut cu soluție EcoTergent 2%.

ⓘ Folosiți 10 ml de soluție 2% EcoTergent pentru fiecare stație de clătire.
Nu lăsați soluția EcoTergent să intre în cilindrul de uscare (**B**).
Nu vărsați soluție EcoTergent pe suprafața instrumentului, deoarece puteți deteriora finisajul.

7 Curățați fiecare stația de clătire cu un flacon de spălare umplut cu apă deionizată.

ⓘ Utilizați 100 ml de apă deionizată pentru fiecare stație de clătire.

8 Ștergeți interiorul fiecărei stații de clătire cu un tampon din vată umezit cu alcool.

ⓘ Nu așezați tampoane de vată umezite cu alcool pe suprafața instrumentului, deoarece puteți deteriora finisajul.

9 Repetați pașii **3** la **8** pentru fiecare pipetor de reactiv și pipetor de probe.

10 Îndepărtați toate materialele de curățare și închideți capacul principal, capacul posterior și ușa de service posterioară.

Curățarea stațiilor de clătire și spălare – e 801

Pentru a evita contaminarea, curățați stațiile de clătire și de spălare pentru pipetoarele de reactivi, vortexul cu microsfere și duzele pipetoarelor ECL.

⚠ AVERTISMENT!

Infectare și accidentare în urma contactului cu mecanismele sistemului

Contactul cu mecanismul de pipetare sau cu alte mecanisme poate provoca o contaminare cu potențial de risc biologic, ducând la vătămarea corporală și/sau infectare.

- Înainte de începerea mentenanței, nu uitați să închideți și să blocați capacele.
- Înainte de a lucra cu capacele deschise, puneți sistemul sau unitatea analitică respectivă în modul adecvat. Modurile adecvate sunt descrise în condițiile preliminare ale instrucțiunilor de mentenanță.
- Nu atingeți nicio altă componentă a sistemului cu excepția celor specificate.
- Respectați întocmai toate instrucțiunile din această publicație.

⚠ AVERTISMENT!

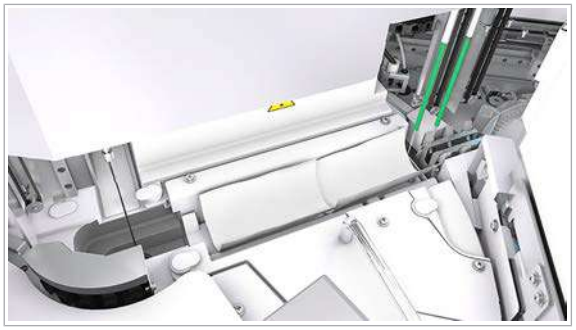
Când piesele din unitatea de detecție sunt deteriorate în timpul curățării sau mentenanței, apar rezultate incorecte

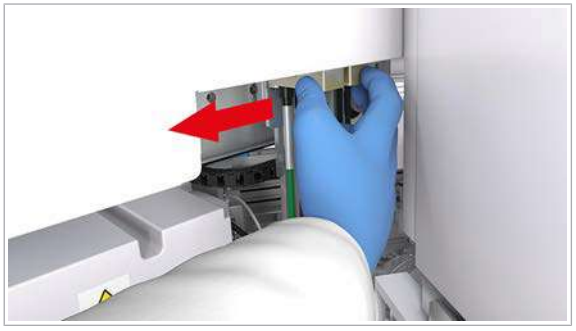
- Păstrați distanța față de cablurile negre LLD, senzorii de nivel de lichid și duzele pipetoarelor ECL, pentru a nu le deteriora.
- Dacă observați deteriorări, contactați reprezentantul de Service & Customer Support Roche.

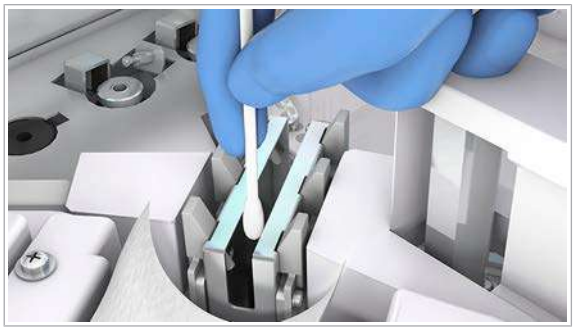
Durata operator: aproximativ 5 min

- ☐ Tampoane de vată
- ☐ Alcool
- ☐ Soluție EcoTergent 2% (diluție 1:50)
- ☐ Apă deionizată
- ☐ Seringă de 50 ml cu tub sau flacon de spălare
- ☐ Șervețele de hârtie

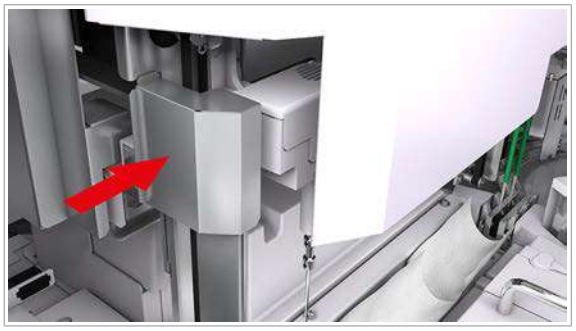
- ☐ Sistemul sau unitatea analitică mascată este în modul **Stand By**.
- ☐ Sau: Sistemul este oprit.











Pentru a curăța stațiile de clătire și de spălare

1 OBSERVAȚIE! Deteriorarea vortexului cu microbile sau a pipetorului de reactivi la amplasarea sau eliminarea șervețelului de hârtie.
Vortexul cu microbile și pipetoarele de reactivi sunt fragile și se pot îndoi ușor.

Pentru a vă asigura că niciun obiect sau lichid nu cade pe discul de reactivi, amplasați cu grijă un șervețel de hârtie deasupra pozițiilor de pipetare a reactivilor.

2 Deplasați cu grijă mecanismul de pipetare a reactivului spre stânga.

ⓘ Aveți grijă să nu îndoiți sau deteriorați pipetoarele de reactivi în timpul curățării.
Nu deplasați brațul pipetorului în sus sau în jos. Dacă deplasați accidental brațul în jos, asigurați-vă că îl mutați înapoi în poziția limitei superioare înainte de a începe operarea.

3 Curățați interiorul stației de spălare a pipetoarelor de reactivi:

- Ștergeți interiorul stației de spălare cu un tampon din vată umezit cu alcool.
- Ștergeți interiorul stației de spălare cu un tampon din vată umezit cu apă deionizată.

ⓘ Nu așezați tampoane de vată umezite cu alcool pe suprafața instrumentului, deoarece puteți deteriora finisajul.

4 Injectați 50 ml de soluție EcoTergent 2% în canalul de scurgere al stației de spălare pentru pipetoarele de reactivi.

ⓘ Nu vărsați soluție EcoTergent pe suprafața instrumentului, deoarece puteți deteriora finisajul.

5 Injectați 50 ml de apă deionizată în canalul de scurgere al stației de spălare pentru pipetoarele de reactivi.

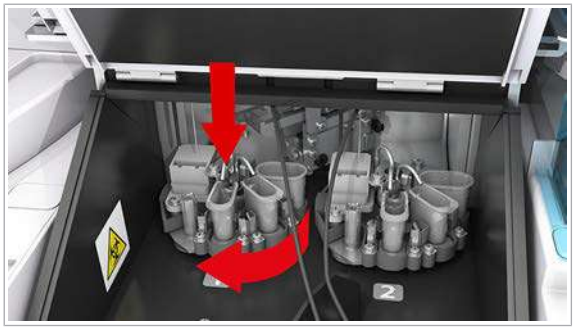
6 Deplasați mecanismul vortexului cu microbile împingând placa de metal spre dreapta.



7 Repetați pașii **3** la **5** pentru stația de clătire a vortexului cu microbile.



8 Deschideți capacul stației pipetorului.



9 Pentru a îmbunătăți accesibilitatea, efectuați următoarele:

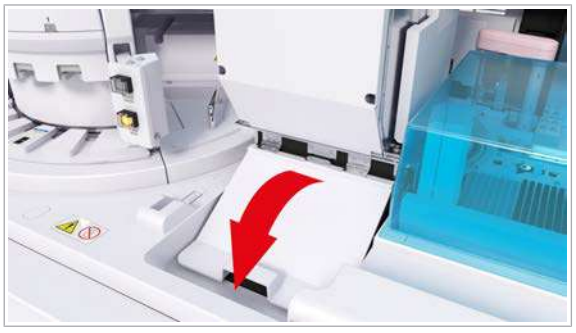
- Coborâți discurile turnante ale pipetorului în pozițiile cele mai de jos.
- Pentru a deplasa stațiile de clătire în față, rotiți discurile turnante ale pipetorului la 270° în sens orar.

A Canalul 1: Discul turnant al pipetorului **B** Canalul 2: discul turnant al pipetorului



10 Repetați pașii **3** la **5** pentru ambele stații de clătire ale stației pipetorului.

ⓘ Pentru a facilita curățarea, îndoiți un tampon de vată în forma literei L.



11 Închideți capacul stației pipetorului.

12 OBSERVAȚIE! Deteriorarea vortexului cu microbile sau a pipetorului de reactivi la amplasarea sau eliminarea șervețelului de hârtie.
Vortexul cu microbile și pipetoarele de reactivi sunt fragile și se pot îndoi ușor.

Îndepărtați cu grijă șervețelul din pozițiile de pipetare a reactivilor.

13 Îndepărtați toate materialele de curățare și închideți capacul principal.

Curățarea ProCell tuburilor de aspirare – e 801

Pentru a evita rezultate incorecte, curățați tuburile de aspirare ProCell II M.

⚠ AVERTISMENT!

Rezultate incorecte din cauza contaminării tuburilor de aspirare sau filtrelor de aspirare

Atingerea tuburilor de aspirare sau filtrelor de aspirare poate duce la contaminare și la instabilitatea reactivilor sistemului.

- Nu atingeți tuburile de aspirare sau filtrele de aspirare.
- Dacă ați atins tuburile de aspirare sau filtrele de aspirare în mod accidental, utilizați o lavetă umezită cu alcool.

- Durata operator: aproximativ 6 min
- Durata sistem: aproximativ 12 min

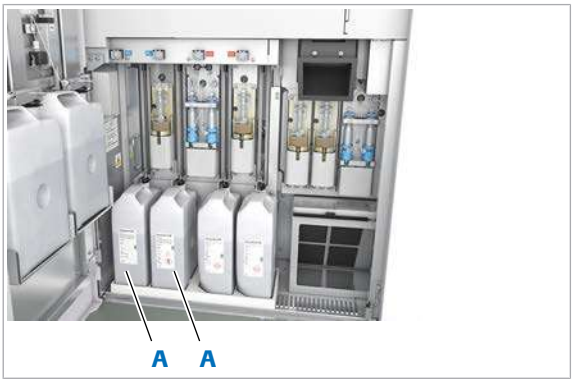
- ☐ Lavetă fără scame
- ☐ Capacele flacoanelor ProCell II M
- ☐ Șervețele de hârtie
- ☐ Apă deionizată
- ☐ Alcool

- ☐ Sistemul sau unitatea analitică mascată este în modul **Stand By**.
- ☐ Sau: Sistemul este oprit.

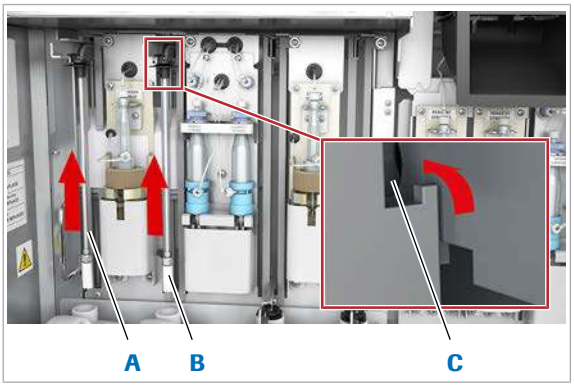
Pentru a curăța tuburile de aspirare ProCell

1 AVERTISMENT! Rezultate incorecte din cauza spumei.

Deschideți ușor ușa frontală pentru a evita formarea de spumă în flacoanele PreClean II M.



A Flacoane ProCell II M



A Tub de aspirare
B Filtru de aspirare
C Canelură

2 Pentru a prinde tuburile de aspirare în canelurile respective, trageți-le în sus și spre stânga.

ⓘ Soluția ProCell II M se poate epuiza. Ștergeți cu șervețele de hârtie sau cu o lavetă fără scame.

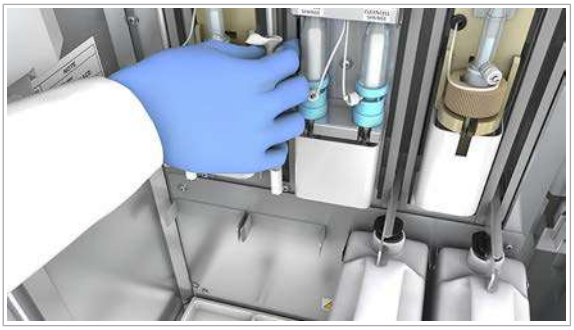


3 Închideți flacoanele ProCell II M cu capacele flacoanelor.

4 AVERTISMENT! Rezultate incorecte din cauza flacoanelor schimbate.

Marcați poziția flaconului (stânga/dreapta) pe fiecare flacon.

5 Îndepărtați flacoanele ProCell II M din unitatea analitică.



6 Curățați tuburile de aspirare:

- Ștergeți tuburile de aspirare cu o lavetă fără scame umezită cu alcool.
- Lăsați tuburile de aspirare să se usuce timp de 1 min.
- Ștergeți tuburile de aspirare cu o lavetă fără scame umezită cu apă deionizată.

ⓘ Nu așezați lavete umezite cu alcool pe suprafața instrumentului, deoarece puteți deteriora finisajul.



7 AVERTISMENT! Rezultate incorecte sau întârziate din cauza flacoanelor ProCell II M/CleanCell M/ PreClean II M amplasate greșit.

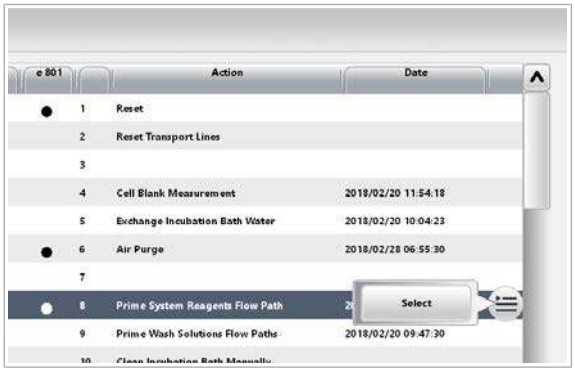
Așezați flacoanele ProCell II M în pozițiile inițiale pe suportul pentru flacoane.

8 Îndepărtați capacele flacoanelor de pe flacoane.

9 AVERTISMENT! Rezultate incorecte atunci când filtrul tubului de aspirare ProCell/CleanCell/PreClean este slăbit sau pierdut.

Verificați ca filtrul să fie fixat la capătul inferior al tubului de aspirare.





10 AVERTISMENT! Rezultate incorecte din cauza tuburilor de aspirare nescufundate.

Introduceți tubul de aspirare complet în noul flacon.

- Desfaceți tuburile de aspirare.
- Introduceți încet tuburile de aspirare.
- Pentru a împiedica evaporarea, asigurați-vă că flaconul este închis corect cu capacul glisor.

11 Îndepărtați toate materialele de curățare.

12 AVERTISMENT! Rezultate incorecte din cauza spumei.

Închideți ușor ușa frontală pentru a evita formarea de spumă în flacoanele PreClean II M.

13 Amorsați traseul fluidic al reactivilor sistemului:

- Selectați **Maintenance > 8 Prime System Reagents Flow Path**, meniul de opțiuni și butonul **Select**.
- Din caseta de dialog **8 Prime System Reagents Flow Path**, selectați doar unitatea analitică **e** 801.
- Din lista derulantă **e 801 Flow Paths**, selectați opțiunea **Reagent Probes**.
- Implicit: 1 ciclu.
- Selectați butonul **Perform**.

14 Efectuați acțiunea de mentenanță **31 Finalization**.

Subiecte asociate

- Curățarea tuburilor de aspirare CleanCell și a suportului pentru flacoane – **e** 801 (689)

Curățarea duzelor de alimentare ProCell/CleanCell și înlocuirea cupelor ProCell/CleanCell – e 801

Pentru a evita acumularea cristalelor, curățați duzele de alimentare ProCell/CleanCell și înlocuiți cupele ProCell/CleanCell.

⚠ AVERTISMENT!

Infectare și accidentare în urma contactului cu mecanismele sistemului

Contactul cu mecanismul de pipetare sau cu alte mecanisme poate provoca o contaminare cu potențial de risc biologic, ducând la vătămarea corporală și/sau infectare.

- Înainte de începerea mentenanței, nu uitați să închideți și să blocați capacele.
- Înainte de a lucra cu capacele deschise, puneți sistemul sau unitatea analitică respectivă în modul adecvat. Modurile adecvate sunt descrise în condițiile preliminare ale instrucțiunilor de mentenanță.
- Nu atingeți nicio altă componentă a sistemului cu excepția celor specificate.
- Respectați întocmai toate instrucțiunile din această publicație.

⚠ AVERTISMENT!

Când piesele din unitatea de detecție sunt deteriorate în timpul curățării sau mentenanței, apar rezultate incorecte

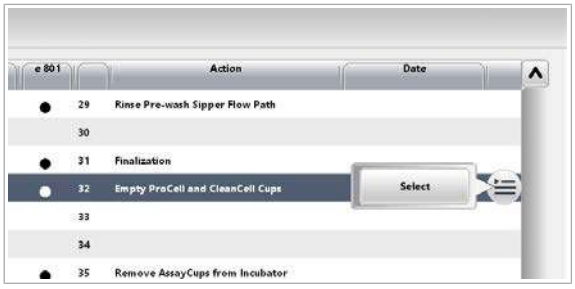
- Păstrați distanța față de cablurile negre LLD, senzorii de nivel de lichid și duzele pipetoarelor ECL, pentru a nu le deteriora.
- Dacă observați deteriorări, contactați reprezentantul de Service & Customer Support Roche.

- Durata operator: aproximativ 8 min
- Durata sistem: aproximativ 15 min

- ☐ Tampoane de vată
- ☐ Apă deionizată
- ☐ 2 cupe ProCell/CleanCell
- ☐ Lavetă fără scame

- ☐ Sistemul sau unitatea analitică mascată este în modul **Stand By**.

Pentru a goli cupele ProCell/ CleanCell



1 Selectați **Maintenance > 32 Empty ProCell and CleanCell Cups**.

2 Din meniul de opțiuni , selectați butonul **Select**.

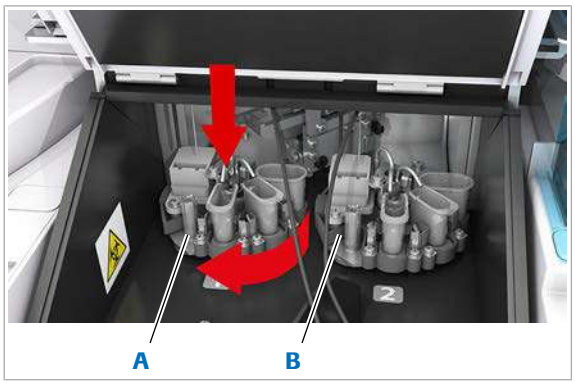
3 Selectați butonul **Perform**.

4 Așteptați până când unitatea analitică revine în modul **Stand By**.

Pentru a curăța duzele de alimentare ProCell/CleanCell



1 Deschideți capacul stației pipetorului.

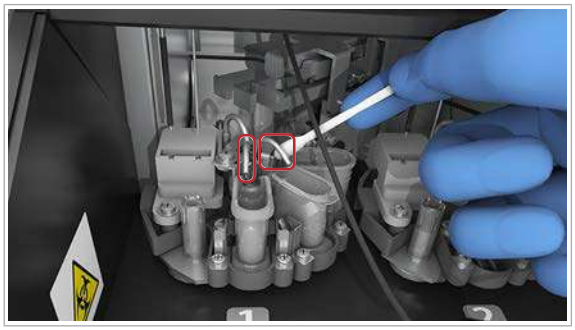


A Canalul 1: Discul turnant al pipetorului

B Canalul 2: discul turnant al pipetorului

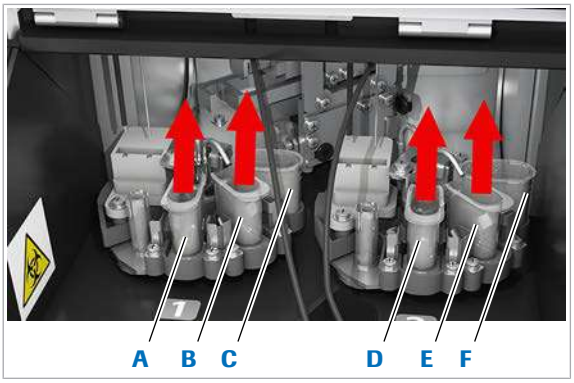
2 Coborâți discurile turnante ale pipetorului în pozițiile cele mai de jos.

3 Rotiți discurile turnante ale pipetorului într-o poziție adecvată.



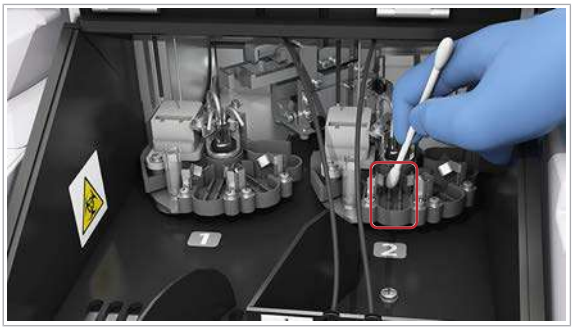
4 Ștergeți fiecare duză de alimentare ProCell/CleanCell cu un tampon de vată umezit cu apă deionizată.

Pentru a curăța sau înlocuiți cupele ProCell/CleanCell

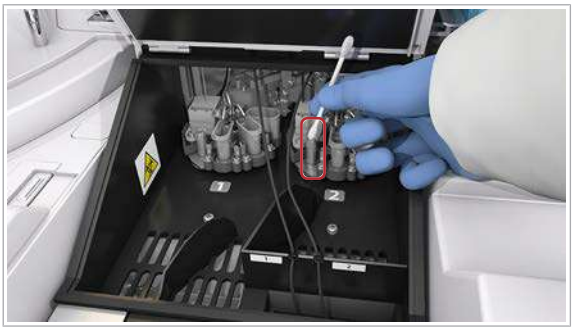


A Canalul 1: Cupă CleanCell
B Canalul 1: Cupă ProCell
C Canalul 1: Cupă SysClean
D Canalul 2: Cupă CleanCell
E Canalul 2: Cupă ProCell
F Canalul 2: Cupă SysClean

1 Îndepărtați cu grijă cupele ProCell/CleanCell din suporturile respective, ridicându-le drept în sus.



2 Ștergeți suportul fiecărei cupe ProCell/CleanCell cu un tampon de vată umezit cu apă deionizată.

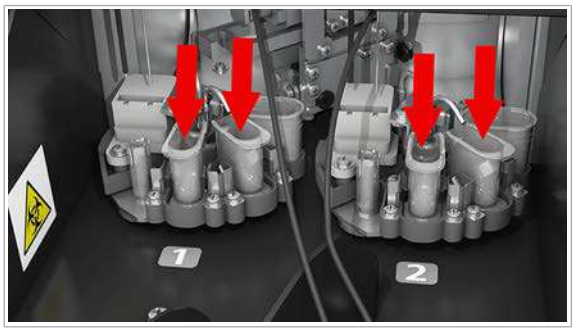


3 Ștergeți suportul fiecărei cupe AssayCup și zona din jurul suporturilor cupelor ProCell/CleanCell cu un tampon de vată umezit cu apă deionizată.

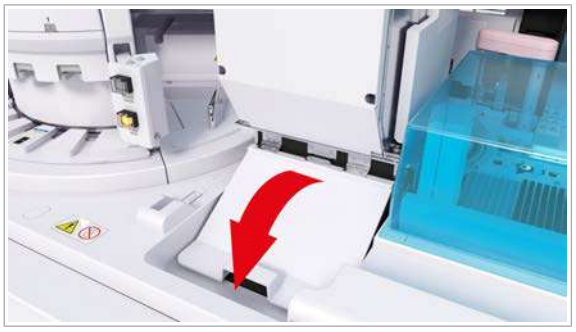


4 Curățați cupele ProCell/CleanCell:

- Curățați cupele ProCell/CleanCell cu apă deionizată.
- Uscați cupele ProCell/CleanCell cu o lavetă fără scame.
- Dacă nu puteți curăța cupele ProCell/CleanCell, înlocuiți-le.
- Eliminați cupele ProCell/CleanCell uzate conform reglementărilor locale.

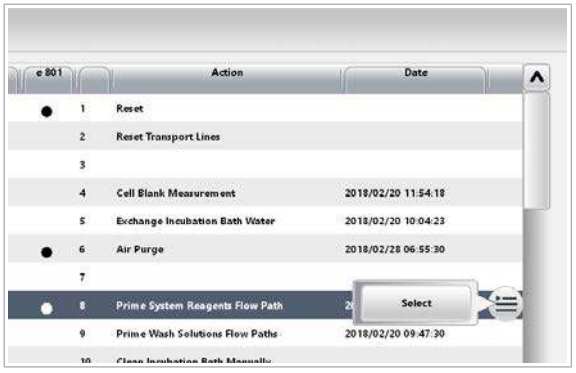


5 Așezați cu grijă cupele ProCell/CleanCell pe suporturile respective.



6 Închideți capacul stației pipetorului.

7 Îndepărtați toate materialele de curățare și închideți capacul principal.



8 Amorsați traseul fluidic al reactivilor sistemului:

- Selectați **Maintenance > 8 Prime System Reagents Flow Path**, meniul de opțiuni și butonul **Select**.
- Din caseta de dialog **8 Prime System Reagents Flow Path**, selectați doar unitatea analitică **e** 801.
- Din lista derulantă **e 801 Flow Paths**, selectați opțiunea **Reagent Probes**.
- Implicit: 1 ciclu.
- Selectați butonul **Perform**.

Curățarea vortexurilor de omogenizare și a stațiilor de separare – e 801

Lichidul vărsat pe vortexul de omogenizare sau pe stațiile de separare poate provoca o alarmă de mișcare a dispozitivului de prindere. Curățați periodic vortexurile de omogenizare și stațiile de separare.

⚠ AVERTISMENT!

Infectare și accidentare în urma contactului cu mecanismele sistemului

Contactul cu mecanismul de pipetare sau cu alte mecanisme poate provoca o contaminare cu potențial de risc biologic, ducând la vătămarea corporală și/sau infectare.

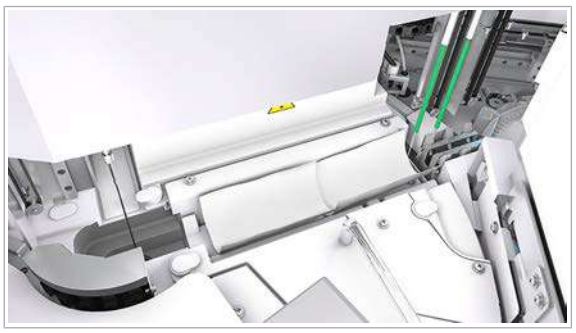
- Înainte de începerea mentenanței, nu uitați să închideți și să blocați capacele.
- Înainte de a lucra cu capacele deschise, puneți sistemul sau unitatea analitică respectivă în modul adecvat. Modurile adecvate sunt descrise în condițiile preliminare ale instrucțiunilor de mentenanță.
- Nu atingeți nicio altă componentă a sistemului cu excepția celor specificate.
- Respectați întocmai toate instrucțiunile din această publicație.

Durata operator: aproximativ 5 min

- ☐ Tampoane de vată
- ☐ Lavetă fără scame
- ☐ Apă deionizată
- ☐ Șervețele de hârtie

- ☐ Sistemul sau unitatea analitică mascată este în modul **Stand By**.
- ☐ Sau: Sistemul este oprit.

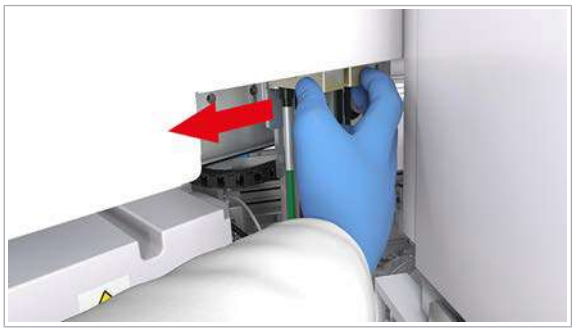
Pentru a curăța vortexurile de omogenizare și stațiile de separare

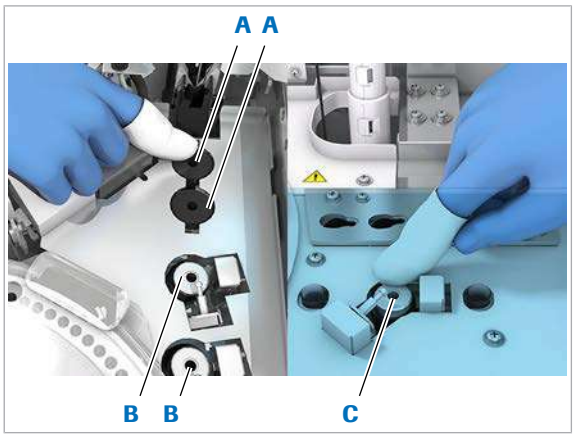


1 OBSERVAȚIE! Deteriorarea vortexului cu microbile sau a pipetorului de reactivi la amplasarea sau eliminarea șervețelului de hârtie.
Vortexul cu microbile și pipetoarele de reactivi sunt fragile și se pot îndoi ușor.

Pentru a vă asigura că niciun obiect sau lichid nu cade pe discul de reactivi, amplasați cu grijă un șervețel de hârtie deasupra pozițiilor de pipetare a reactivilor.

ⓘ Aveți grijă să nu îndoiți sau deteriorați pipetoarele în timpul curățării.





A Zona de prespălare: stație de separare

B Zona de prespălare: vortexuri de omogenizare

C Zonă pentru consumabile: vortex de omogenizare

2 Pentru a accesa zona de prespălare, deplasați mecanismul de pipetare a reactivului spre stânga.

ⓘ Nu deplasați brațul pipetorului în sus sau în jos. Dacă deplasați accidental brațul în jos, asigurați-vă că îl mutați înapoi în poziția limitei superioare înainte de a începe operarea.

3 Pentru a accesa zona de prespălare, deplasați dispozitivul de prindere prespălare spre dreapta.

4 Curățați suprafețele tuturor vortexurilor de omogenizare și ale stațiilor de separare cu o lavetă fără scame umezită cu apă deionizată.

5 În cazul în care suprafețele vortexurilor de omogenizare și ale stațiilor de separare sunt încă murdare, frecați-le cu grijă cu laveta fără scame umezită.





6 Curățați orificiile vortexurilor de omogenizare și ale stațiilor de separare cu tampoane de vată umezite cu apă deionizată.

7 Ștergeți vortexurile de omogenizare și stațiile de separare cu o lavetă fără scame și cu tampoane de vată.

ⓘ Asigurați-vă că suprafețele și orificiile vortexurilor de omogenizare și ale stațiilor de separare sunt uscate și nu sunt murdărite cu stropi de reactivi sau probe. În caz contrar, când se reia operarea, se poate genera o alarmă a sistemului referitoare la dispozitivele de prindere.

8 Deplasați mecanismul de pipetare a reactivului spre dreapta, în poziția sa inițială.

ⓘ Nu deplasați brațul pipetorului în sus sau în jos. Dacă deplasați accidental brațul în jos, asigurați-vă că îl mutați înapoi în poziția limitei superioare înainte de a începe operarea. De asemenea, efectuați resetarea acțiunii de mentenanță.

9 OBSERVAȚIE! Deteriorarea vortexului cu microbile sau a pipetorului de reactivi la amplasarea sau eliminarea șervețelului de hârtie.
Vortexul cu microbile și pipetoarele de reactivi sunt fragile și se pot îndoi ușor.

Îndepărtați cu grijă șervețelul din pozițiile de pipetare a reactivilor.

10 Îndepărtați toate materialele de curățare și închideți capacul principal.

Curățarea discului de incubație – e 801

Pentru a evita alarmele de mișcare a dispozitivului de prindere, curățați discul de incubație.

⚠ AVERTISMENT!

Infectare și accidentare în urma contactului cu mecanismele sistemului

Contactul cu mecanismul de pipetare sau cu alte mecanisme poate provoca o contaminare cu potențial de risc biologic, ducând la vătămarea corporală și/sau infectare.

- Înainte de începerea mentenanței, nu uitați să închideți și să blocați capacele.
- Înainte de a lucra cu capacele deschise, puneți sistemul sau unitatea analitică respectivă în modul adecvat. Modurile adecvate sunt descrise în condițiile preliminare ale instrucțiunilor de mentenanță.
- Nu atingeți nicio altă componentă a sistemului cu excepția celor specificate.
- Respectați întocmai toate instrucțiunile din această publicație.

Durata operator: aproximativ 10 min

- ☐ Lavetă fără scame
- ☐ Tampoane de vată
- ☐ Apă deionizată

- ☐ Sistemul sau unitatea analitică mascată este în modul **Stand By**.
- ☐ Sau: Sistemul este oprit.

Pentru a curăța discul de incubație

1. Deschideți capacul principal al unității analitice.
2. Pentru a accesa zona pentru consumabile, deplasați dispozitivul de prindere încărcător în jos.



3. În cazul în care capacul incubatorului este murdar, curățați capacul incubatorului:
   - Curățați capacului incubatorului cu o lavetă fără scame umezită cu apă deionizată.
   - În cazul în care capacul incubatorului este încă murdar, frecați-l cu grijă cu laveta fără scame umezită.



4. Pentru a curăța suprafața discului de incubație, efectuați următoarele:
   - Rotiți manual discul de incubație.
   - Curățați partea de sus a discului de incubație cu o lavetă fără scame umezită cu apă deionizată.
   - În cazul în care discul de incubație pare murdar, frecați-l cu grijă cu laveta fără scame umezită.



5. Curățați fiecare dintre cele 94 de poziții de pe discul de incubație cu tampoane de vată umezite cu apă deionizată.



6. Ștergeți discul de incubație cu o lavetă fără scame și cu tampoane de vată.

   ⓘ Asigurați-vă că discul de incubație și pozițiile acestuia sunt uscate și nu sunt murdărite cu stropi de reactivi sau probe. În caz contrar, când se reia operarea, se poate genera o alarmă a sistemului referitoare la dispozitivele de prindere.

7. Îndepărtați toate materialele de curățare și închideți capacul principal.

Curățarea mixerului cu microbile – e 801

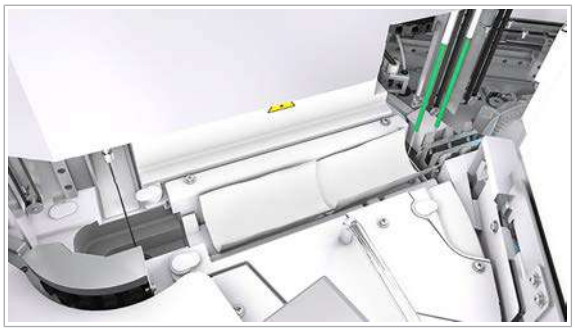
Pentru a evita rezultate incorecte, curățați mixerul cu microbile.

Durata operator: aproximativ 2 min

- ☐ Lavetă fără scame
- ☐ Alcool
- ☐ Apă deionizată
- ☐ Perie mică
- ☐ Șervețele de hârtie

- ☐ Sistemul sau unitatea analitică mascată este în modul **Stand By**.
- ☐ Sau: Sistemul este oprit.

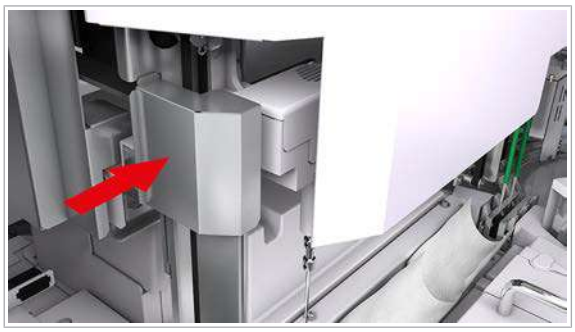
Pentru a curăța mixerul cu microbile



1 Deschideți capacul principal al unității analitice.

2 OBSERVAȚIE! Deteriorarea vortexului cu microbile sau a pipetorului de reactivi la amplasarea sau eliminarea șervețelului de hârtie.
Vortexul cu microbile și pipetoarele de reactivi sunt fragile și se pot îndoi ușor.

Pentru a vă asigura că niciun obiect sau lichid nu cade pe discul de reactivi, amplasați cu grijă un șervețel de hârtie deasupra pozițiilor de pipetare a reactivilor.

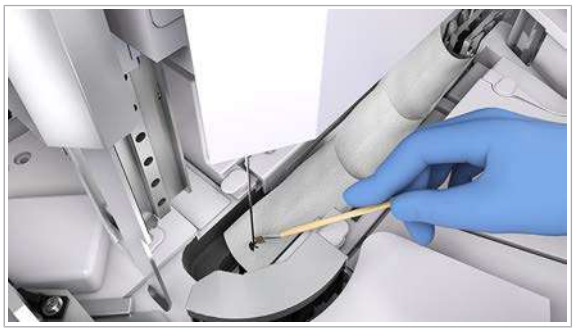


3 Deplasați mecanismul vortexului cu microbile împingând placa de metal spre dreapta.



4 Curățați cu grijă padela vortexului cu microbile de sus în jos cu o lavetă fără scame umezită cu alcool.

ⓘ Aveți grijă să nu deteriorați padela vortexului cu microbile.
Nu așezați lavete umezite cu alcool pe suprafața instrumentului, deoarece puteți deteriora finisajul.



5 Curățați cele 4 lame ale elicei cu o perie umezită cu alcool.

6 Repetați pașii **4** la **5** cu apă deionizată în loc de alcool.

7 Deplasați cu atenție vortexul cu microbile înapi în poziția inițială.

8 OBSERVAȚIE! Deteriorarea vortexului cu microbile sau a pipetorului de reactivi la amplasarea sau eliminarea șervețelului de hârtie.
Vortexul cu microbile și pipetoarele de reactivi sunt fragile și se pot îndoi ușor.

Îndepărtați cu grijă șervețelul din pozițiile de pipetare a reactivilor.

9 Îndepărtați toate materialele de curățare și închideți capacul principal.

Pentru a verifica mixerul cu microbile



1 Selectați **Maintenance > Verificări > 14 Microbeads Mixer Check**.

2 Din meniul de opțiuni , selectați butonul **Select**.

ⓘ Implicit: 1 ciclu

3 Selectați butonul **Perform**.

4 În timpul verificării vortexului cu microbile, verificați dacă există sunete anormale cauzate de interferența mecanică a unui vortex cu microbile îndoit sau deteriorat.

5 Dacă apare o alarmă de sistem, contactați reprezentantul de Service & Customer Support Roche.

Mentenanță lunară

În această secțiune

Curățarea recipientului pentru apă – unitatea de alimentare a probelor (607)

Golirea decantorului de apă al degazorului – unitatea de alimentare a probelor (612)

Verificarea vasului de diluție – ISE (614)

Efectuarea acțiunilor de mentenanță a sistemului fotometric – **c** 503 (616)

Curățarea filtrelor – **c** 503 (624)

Curățarea recipientului pentru apă – unitatea de alimentare a probelor

Pentru a evita contaminarea întregului traseu fluidic, curățați recipientul pentru apă.

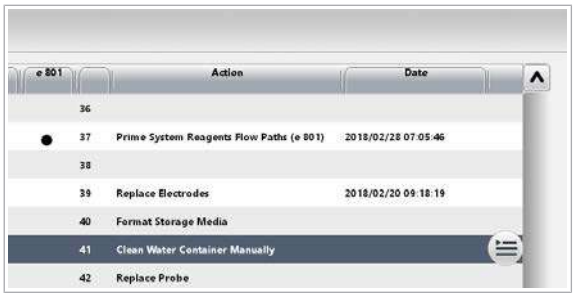
Recipientul pentru apă se află în spatele unității de alimentare a probelor.

- Durata operator: aproximativ 11 min
- Durata operator: aproximativ 9 min

- ☐ Soluție de hipoclorit de sodiu 0,5%
- ☐ Apă deionizată
- ☐ Șervețele de hârtie
- ☐ Lavetă fără scame
- ☐ Perie

- ☐ Sistemul este în modul **Stand By**.

Pentru a goli recipientul pentru apă



1 Selectați **Maintenance > 41 Clean Water Container Manually**.

2 Din meniul de opțiuni , selectați butonul **Select**.



3 Selectați butonul **Perform**.

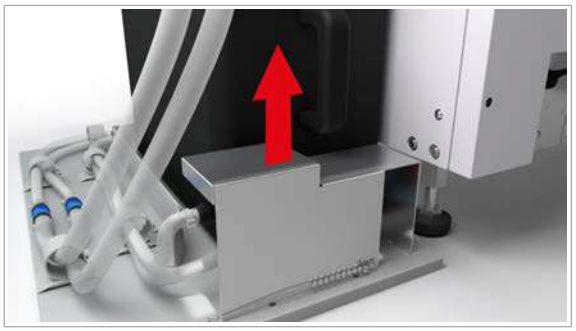
ⓘ Sistemul golește automat recipientul pentru apă. Când sistemul este pregătit pentru mentenanță, unitatea de control afișează un mesaj de confirmare.

Pentru a deconecta recipientul pentru apă

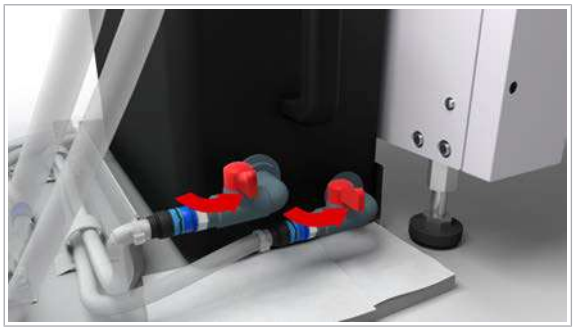


1 Închideți sursa externă de alimentare cu apă.

ⓘ În funcție de configurarea laboratorului dvs., alte instrumente din apropierea **cobas pro** integrated solutions pot fi conectate la aceeași sursă de alimentare cu apă. Aveți grijă să nu întrerupeți accidental alimentarea cu apă a altor instrumente.

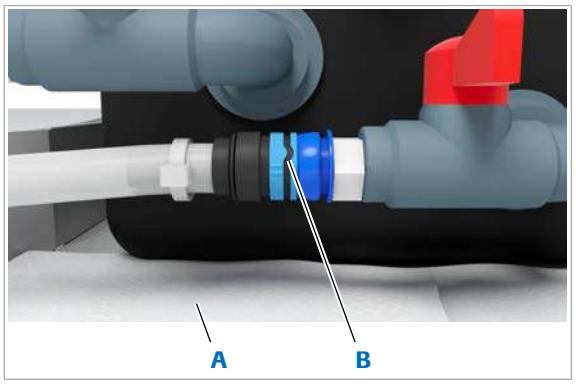


2 Îndepărtați capacul conectorului la sursa externă de alimentare cu apă.



3 Închideți ambele robinete de apă.

ⓘ Imaginea prezintă poziția închis a robinetelor de apă.



A Șervețele de hârtie

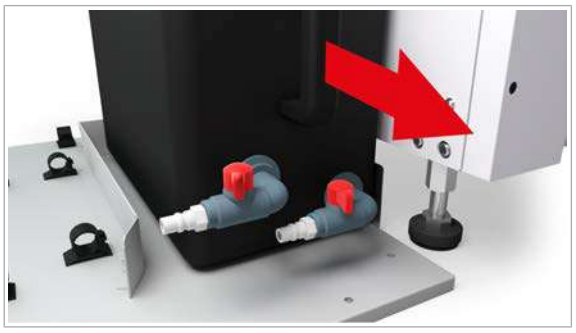
B Conector la sursa externă de alimentare cu apă: poziție deschisă, cu marcajele aliniate

4 Pentru a absorbi apa vărsată, așezați șervețele de hârtie sub conectorul la sursa externă de alimentare cu apă.

5 Rotiți colierul ambelor conectoare la sursa externă de alimentare cu apă, până când marcajele sunt aliniate. După aceea, scoateți conectorii.

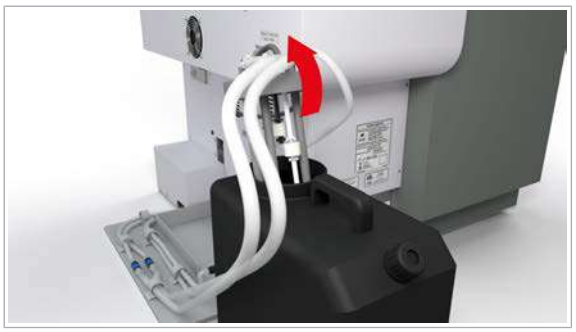


6 Deconectați ambii conectori la sursa externă de alimentare cu apă.

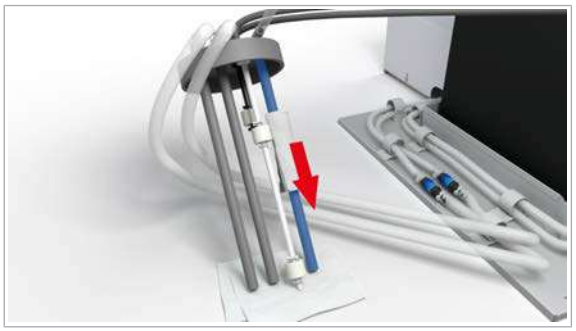


7 Scoateți recipientul pentru apă din instrument, astfel încât senzorul de nivel de lichid să fie accesibil.

ⓘ Aveți grijă, recipientul pentru apă poate fi greu.



8 Scoateți ansamblul senzorului de nivel de lichid din recipientul pentru apă. Așteptați puțin ca apa să se scurgă din tubulatură. Așezați-l pe câteva șervețele de hârtie.



9 Ștergeți ansamblul senzorului de nivel de lichid cu o lavetă fără scame umezită cu apă deionizată.



10 Prindeți ansamblul senzorului de nivel de lichid de clema de sub protuberanță.

Pentru a curăța recipientul pentru apă



1 Când eliminați apa din recipientul pentru apă în conformitate cu reglementările locale, verificați vizual cât de curată pare apa din recipientul pentru apă.

ⓘ Alternativ, turnați niște apă din recipientul pentru apă într-un pahar gradat, pentru a verifica apa vizual.

2 În cazul în care, în pasul **1**, ați constatat că apa este curată, curățați recipientul pentru apă de 3 ori cu apă deionizată.

3 În cazul în care, în pasul **1**, ați constatat că apa nu este curată, efectuați o curățare minuțioasă:

- Curățați bine recipientul pentru apă cu soluție de hipoclorit de sodiu 0,5%.
- Folosiți o perie pentru a curăța suprafața interioară a recipientului pentru apă.
- Pentru a elimina soluția de hipoclorit de sodiu 0,5%, spălați recipientul pentru apă cu apă de la robinet.
- Clătiți recipientul de 3 ori cu apă deionizată.

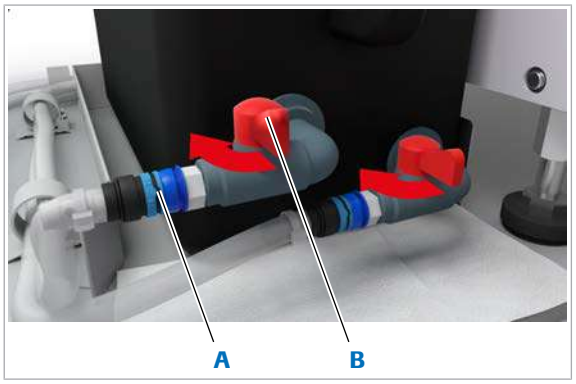
Pentru a reconecta recipientul pentru apă



1 Introduceți ansamblul senzorului de nivel de lichid înapoi în recipientul pentru apă.



2 Reamplasați recipientul pentru apă în spatele unității de alimentare a probelor.



A Fixați conectorul la sursa externă de alimentare cu apă

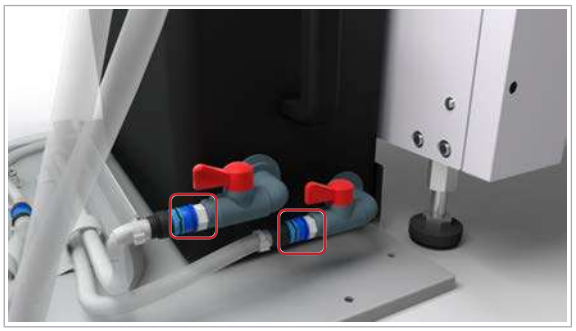
B Robinet de apă

3 Reconectați și fixați ambii conectori la sursa externă de alimentare cu apă.

4 Deschideți ambele robinete de apă.



5 Porniți sursa externă de alimentare cu apă.



6 Dacă identificați scurgeri de apă, strângeți conectorul sursei externe de alimentare cu apă.

7 Montați la loc capacul conectorului la sursa externă de alimentare cu apă.



8 Selectați butonul **Fill Water Container**.
➔ Unitatea de control afișează o fereastră de dialog.



9 Pentru a confirma că recipientul pentru apă este înapoi în poziția inițială, selectați butonul **Confirm**.
➔ Unitatea de alimentare a probelor reumple recipientul pentru apă.

Golirea decantorului de apă al degazorului – unitatea de alimentare a probelor

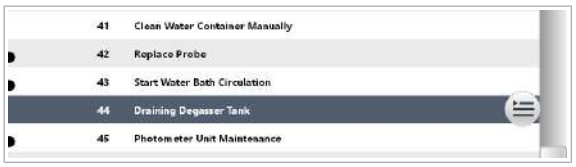
Pentru a vă asigura că degazorul funcționează corespunzător, goliți regulat decantorul de apă conectat. Dacă nu ați golit decantorul de apă al degazorului o perioadă, unitatea de control va emite o alarmă.

Durata operator: aproximativ 10 min

☐ Pahar gradat cu volumul de 1 l

☐ Sistemul este în modul **Stand By**.

▸ Pentru a goli decantorul de apă al degazorului



1 Selectați **Maintenance > 44 Draining Degasser Tank**.

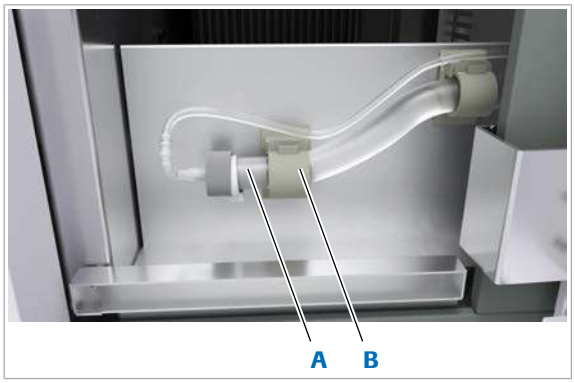
2 Din meniul de opțiuni , selectați butonul **Select**.



3 Selectați butonul **Perform**.
➔ Sistemul oprește pompa degazorului.

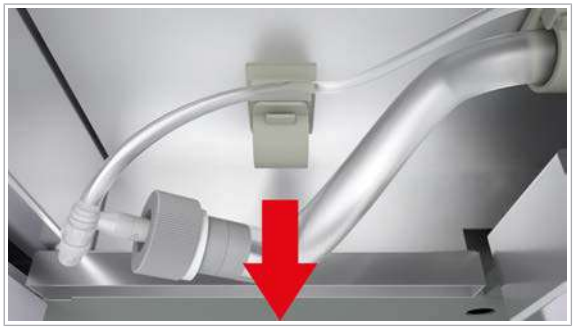
4 Deschideți ușa frontală a unității de alimentare a probelor.

5 Deschideți clema tubulaturii de scurgere.



A Tubulatură de scurgere

B Clemă tubulatură pentru tubulatura de scurgere



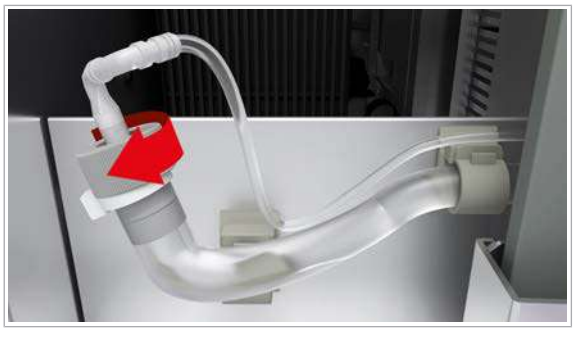
6 Scoateți tubulatura de scurgere din clema tubulaturii.



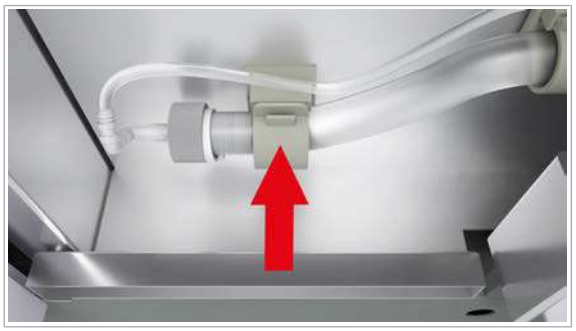
7 Așezați paharul gradat sub tubulatura de scurgere.

8 Așezați tubulatura de scurgere orientată în jos spre paharul gradat.

9 Pentru a deschide tubulatura de scurgere, rotiți dopul de ieșire al tubulaturii de scurgere în sens orar.
ⓘ Poate fi nevoie de 1 până la 2 minute pentru ca toată apa să se scurgă.
➔ Apa se scurge din tubulatura de scurgere în paharul gradat.
➔ Asigurați-vă că s-a scurs toată apa din tubulatura de scurgere.



10 După ce toată apa s-a scurs, rotiți dopul de ieșire în sens antiorar pentru a-l închide.



11 Readuceți tubulatura de scurgere în poziția originală.

12 Închideți clema tubulaturii de scurgere.

13 Închideți ușa frontală a unității de alimentare a probelor.



14 Selectați butonul **Monitor Status**.



15 Din meniul de opțiuni , selectați butonul **Stop**.

➔ Sistemul repornește pompa degazorului.

16 Eliminați apa scursă sub formă de deșeuri lichide conform reglementărilor locale.

Verificarea vasului de diluție – ISE

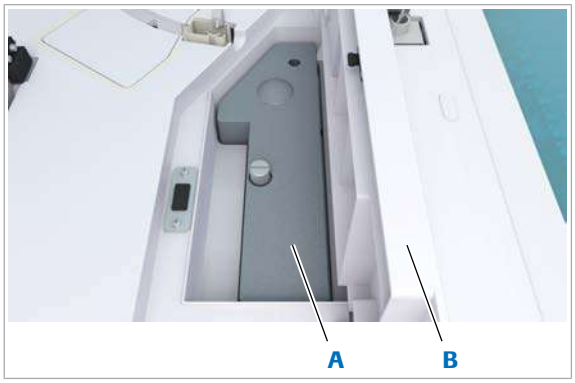
Pentru a evita rezultatele incorecte ale testelor din cauza contaminării vasului de diluție ISE, verificați dacă există cristalizare sau contaminare în vasul de diluție ISE.

Scopul acestei acțiuni de mentenanță este de a verifica vasul de diluție, nu de a-l repara sau curăța. Dacă identificați cristalizare sau contaminare, contactați reprezentantul de Service & Customer Support Roche.

Durata operator: aproximativ 3 min

☐ Sistemul sau unitatea analitică mascată este în modul **Stand By**.

Pentru a verifica vasul de diluție ISE

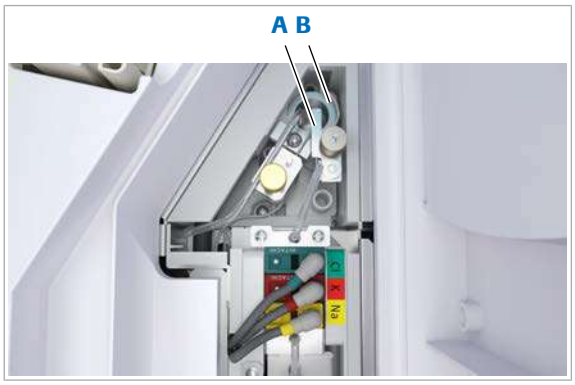


A Capac ISE interior **B** Capac ISE exterior

1 Deschideți capacul principal și capacul ISE exterior al unității analitice.

ⓘ Pentru a deschide capacul ISE exterior, apăsați pe zona aspră.

2 Slăbiți șurubul moletat și scoateți capacul ISE interior.



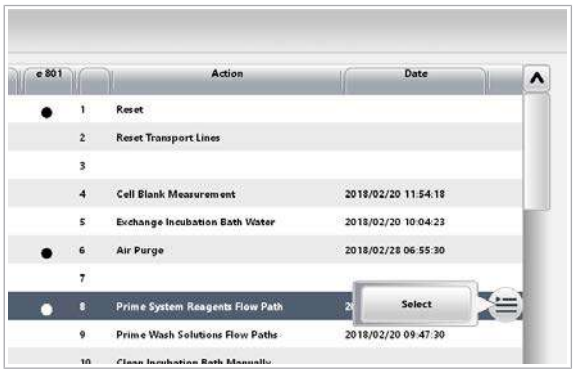
A Duză de aspirare ISE **B** Vas de diluție

3 Verificați dacă există cristale în vasul de diluție.

4 Verificați dacă există cristale în duza pipetorului ISE.

5 Închideți capacul ISE exterior și capacul principal.

ⓘ Încă nu închideți capacul ISE interior.



6 Selectați **Maintenance > 8 Prime System Reagents Flow Path**.

7 Din meniul de opțiuni , selectați butonul **Select**.



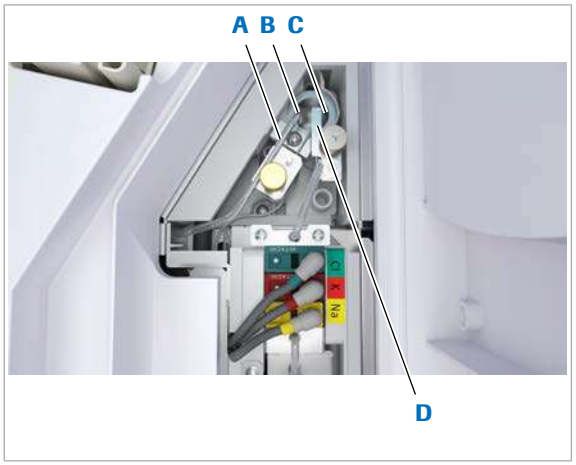
8 Selectați doar unitatea analitică ISE.

9 Selectați opțiunea **IS + DIL**.

ⓘ Implicit: 1 ciclu

10 Selectați butonul **Perform**.

ⓘ Dispozitivul de blocare de siguranță al capacului ISE exterior este eliberat după ce unitatea analitică efectuează o resetare.



A Duză de aspirare

B Duză de alimentare ISE Diluent

C Duză de alimentare ISE Internal Standard

D Duză de aspirare ISE

11 În timp ce unitatea analitică ISE amorsează traseul fluidic al reactivilor, efectuați următoarele:

- Deschideți capacul principal și capacul ISE exterior.
- Verificați dacă ISE Diluent și ISE Internal Standard sunt distribuite în vasul de diluție.
- Verificați dacă duza pipetorului ISE se deplasează în sus și în jos și aspiră lichid din vasul de diluție.
- Verificați dacă duza de aspirare se deplasează în sus și în jos și aspiră lichid din vasul de diluție.

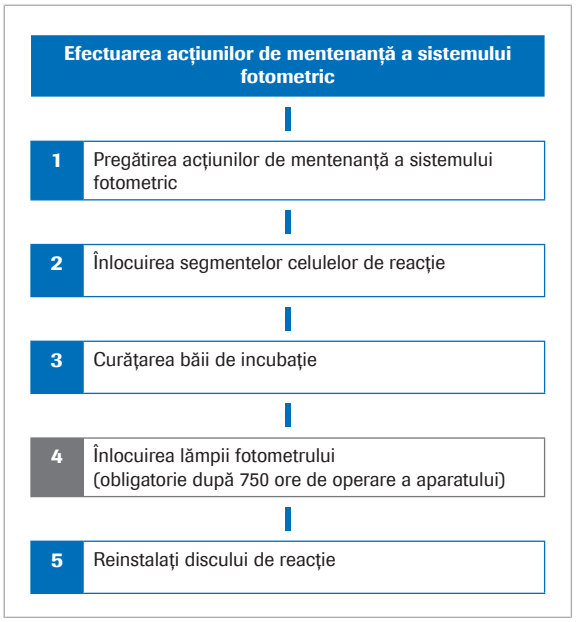
12 Închideți capacul ISE interior, capacul ISE exterior și capacul principal.

13 În cazul în care identificați orice fel de cristalizare sau neregularități în pașii **3**, **4** sau **11**, efectuați următoarele:

- Mascați unitatea analitică.
- Contactați reprezentantul de Service & Customer Support Roche.

Efectuarea acțiunilor de mentenanță a sistemului fotometric – c 503

Pentru a efectua mentenanța sistemului fotometric, efectuați lunar procedurile următoare, în ordinea stabilită, afișată în partea stângă.



Înlocuirea lămpii fotometrului este obligatorie după 750 ore de operare sau la intervale de 6 luni.

- După 725 ore, sistemul generează o alarmă de sistem galbenă.
- După 750 ore, alarma galbenă devine insistentă, adică, chiar dacă ștergeți alarma, aceasta revine până la înlocuirea reușită a becului.

Cu toate acestea, când înlocuiți lampa fotometrului, realizați acest lucru ca parte din această mentenanță lunară și nu separat.



Pentru a verifica durata de operare actuală a lămpii fotometrului și durata de utilizare a celulelor de reacție, selectați butonul **Overview**.

⚠ AVERTISMENT!

Infectare și accidentare în urma contactului cu mecanismele sistemului

Contactul cu mecanismul de pipetare sau cu alte mecanisme poate provoca o contaminare cu potențial de risc biologic, ducând la vătămarea corporală și/sau infectare.

- Înainte de începerea mentenanței, nu uitați să închideți și să blocați capacele.
- Înainte de a lucra cu capacele deschise, puneți sistemul sau unitatea analitică respectivă în modul adecvat. Modurile adecvate sunt descrise în condițiile preliminare ale instrucțiunilor de mentenanță.
- Nu atingeți nicio altă componentă a sistemului cu excepția celor specificate.
- Respectați întocmai toate instrucțiunile din această publicație.

După ce pregătiți mentenanța sistemului fotometric, software-ul vă va ghida prin acțiunile de mentenanță selectate.

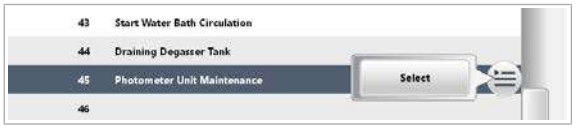
Durata mentenanței complete a sistemului fotometric:

- Durata operator: aproximativ 39 min
- Durata sistem: aproximativ 51 min

- ☐ Alcool
- ☐ Apă deionizată
- ☐ Segmentele celulelor de reacție
- ☐ Lampa fotometrului (obligatoriu după 750 ore de operare sau la intervale de 6 luni)
- ☐ Lavetă fără scame
- ☐ Tampoane de vată
- ☐ Șervețele de hârtie

- ☐ Sistemul sau unitatea analitică mascată este în modul **Stand By**.

Pentru a pregăti această mentenanță



1 Selectați **Maintenance > 45 Photometer Unit Maintenance**.

2 Din meniul de opțiuni , selectați butonul **Select**.



3 Dacă trebuie să înlocuiți lampa fotometrului, bifați caseta de selectare **Replace Photometer Lamp**.

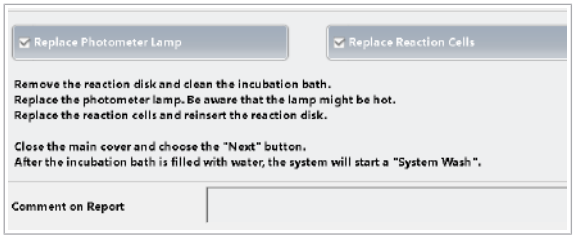
ⓘ Înlocuiți lampa fotometrului după 750 ore de operare sau la intervale de 6 luni.

4 Selectați caseta de selectare **Replace Reaction Cells**.



5 Selectați butonul **Perform**.

➔ Apa de incubație se scurge.

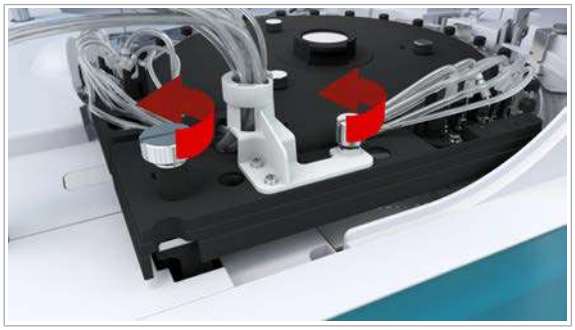


6 Așteptați până când apa de incubație se scurge.

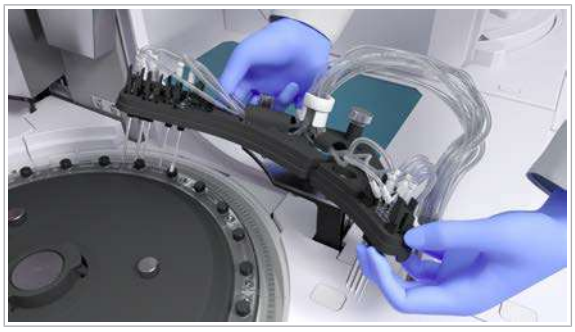
➔ Unitatea de control afișează un mesaj cu instrucțiuni. Instrucțiunile unității de control vă ghidează pe parcursul mentenanței, care este descrisă detaliat în procedurile următoare.

Pentru a înlocui segmentele celulelor de reacție

1 Deschideți capacul principal și capacul posterior al unității analitice.



2 Slăbiți cele 2 șuruburi moletate.

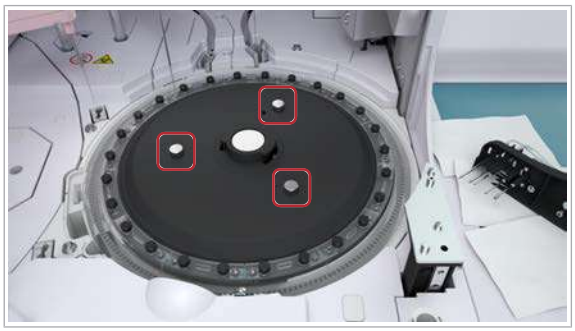


3 Îndepărtați unitatea de spălare și așezați-o pe șervețele de hârtie.



4 Îndepărtați cele 4 șuruburi moletate.

5 Îndepărtați capacele celulei de reacție.



6 Slăbiți cele 3 șuruburi moletate.



7 Prindeți discul de reacție complet de mânerul discului de reacție.

ⓘ Aveți grijă să nu zgâriați celulele de reacție și să nu vărsați conținutul care ar putea rămâne în celulele de reacție.



8 Așezați centru discului de reacție pe o structură așezată pe o suprafață plană, astfel încât celulele de reacție să nu atingă suprafața.

ⓘ Dacă așezați discul de reacție direct pe o suprafață, de exemplu pe o masă, celulele de reacție se pot zgâria.
Puteți utiliza o tavă de vârfuri și cupe goală pentru a așeza pe ea discul de reacție.



9 Slăbiți cele 2 șuruburi moletate per segment și scoateți segmentele celulelor de reacție de pe discul de reacție.

10 Eliminați segmentele uzate ale celulelor de reacție.



11 Așezați noile segmente ale celulelor de reacție pe discul de reacție.

ⓘ Nu atingeți suprafața celulelor de reacție.



12 Strângeți cele 2 șuruburi moletate de pe fiecare segment al celulei de reacție.

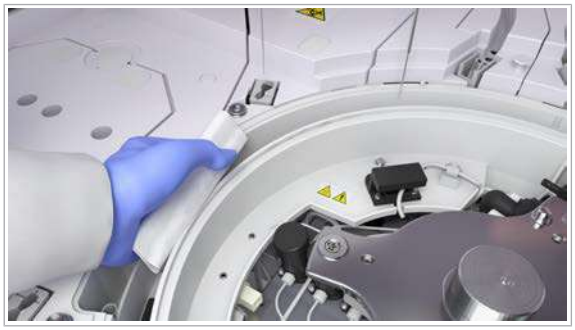
ⓘ Asigurați-vă că fiecare segment al celulei este așezat la același nivel pe discul de reacție.

Pentru a curăța baia de incubație



1 Ștergeți cu atenție ferestrele fotometrului cu o lavetă fără scame curată sau un tampon de vată umezit cu apă deionizată.

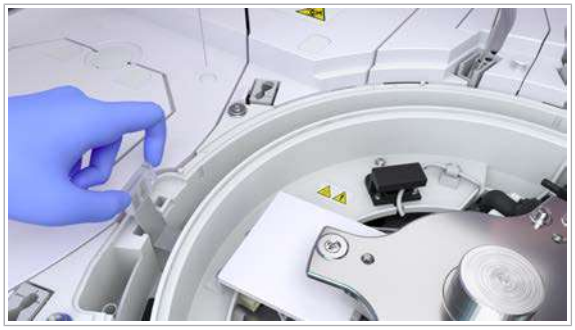
ⓘ Nu zgâriați ferestrele fotometrului în timpul curățării.



2 Cu excepția ferestrelor fotometrului, ștergeți suprafețele interioare ale băii de incubație cu o lavetă fără scame curată.



3 Ștergeți toate suprafețele accesibile ale vortexurilor ultrasonice cu un tampon de vată umezit cu apă deionizată.

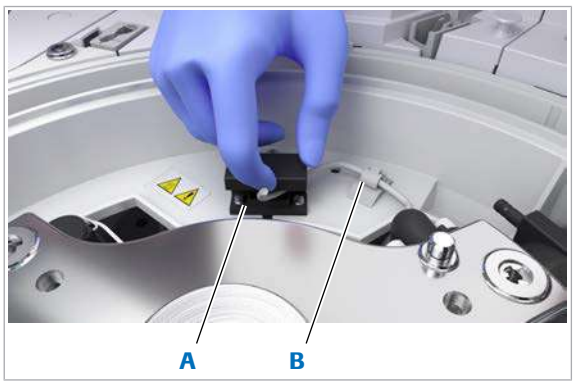


4 Scoateți filtrul de scurgere al băii de incubație.

5 Pentru a elimina toate particulele și fibrele, clătiți filtrul de scurgere al băii de incubație cu apă deionizată, în sens opus direcției de scurgere a filtrului și reașezați-l la locul său.

6 Dacă alegeți să înlocuiți lampa fotometrului la început, continuați cu Pentru a înlocui lampa fotometrului (dacă este cazul) (621).
În caz contrar, continuați cu Pentru a reinstala discul de reacție (623).

Pentru a înlocui lampa fotometrului (dacă este cazul)



A Priză pentru conectorul electric al lămpii fotometrului

B Clemă de cablu pentru cablul lămpii fotometrului

1 ATENȚIE! Aveți grijă, lampa fotometrului poate fi fierbinte. Asigurați-vă că unitatea fotometrului s-a răcit.

Închideți la loc capacul conectorului electric al lămpii fotometrului.

2 Deconectați conectorul electric al lămpii fotometrului din priză.

3 Deschideți clema de cablu a cablului lămpii fotometrului.

4 Scoateți cablul lămpii fotometrului din clema de cablu.



5 Slăbiți cele 2 șuruburi moletate de pe carcasa lămpii fotometrului.



6 Scoateți lămpii fotometrului din carcasa lămpii fotometrului.

7 Îndepărtați cele 2 șuruburi moletate de pe becul vechi.

8 Introduceți șuruburile moletate ale vechiului bec al fotometrului în manșonul noului bec al fotometrului.

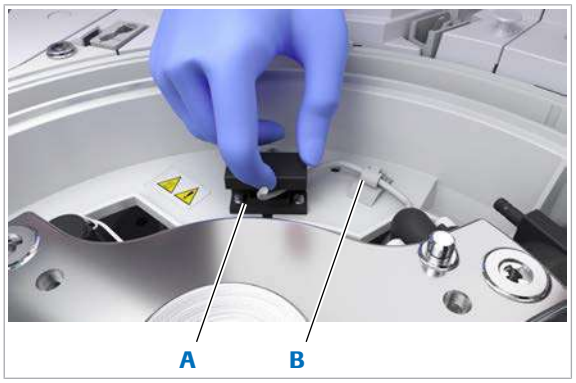
ⓘ Noul bec de fotometru este furnizat fără șuruburi moletate.



9 Introduceți noul bec de fotometru:

- Aliniați orificiul cu pini de la baza lămpii fotometrului cu știftul de ghidare din carcasa lămpii fotometrului. Strângeți cele 2 șuruburi moletate ale lămpii fotometrului.

ⓘ Aveți grijă să nu atingeți suprafața din sticlă a noului bec al fotometrului. Dacă ați atins sticla, ștergeți-o cu o lavetă fără scame umezită cu alcool.
Nu așezați lavete umezite cu alcool pe suprafața instrumentului, deoarece puteți deteriora finisajul.



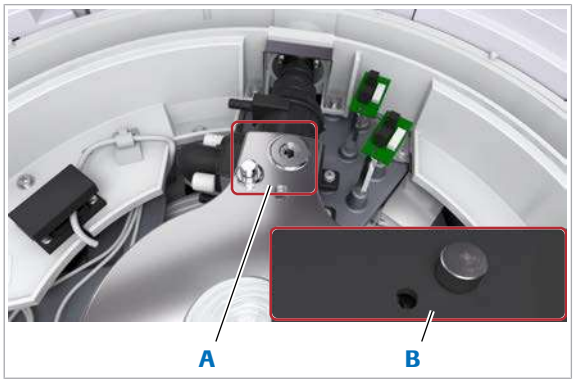
A Priză pentru conectorul electric al lămpii fotometrului

B Clemă de cablu pentru cablul lămpii fotometrului

10 Conectați conectorul electric al lămpii fotometrului:

- Introduceți în priză conectorul.
- Apăsați cablul lămpii fotometrului în clema de cablu.
- Închideți clema de cablu a cablului lămpii fotometrului.

Pentru a reinstala discul de reacție



A Pin

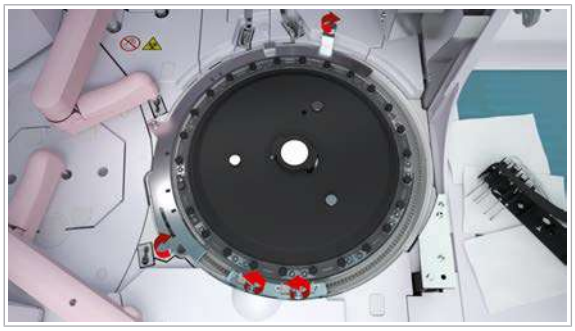
B Disc de reacție (imagine detaliată de dedesubt)

1 Reinstalați discul de reacție:

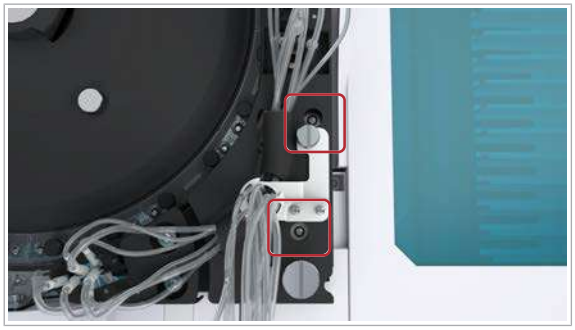
- Prindeți discul de reacție de mânerul discului de reacție și așezați cu atenție discul de reacție în baia de incubație.
- Aliniați pinul și orificiul din discul de reacție cu pinul și orificiul din unitatea analitică. Nu forțați discul de reacție în baia de incubație.
- Strângeți cele 3 șuruburi moletate ale discului de reacție.

ⓘ Aveți grijă să nu deteriorați vortexul ultrasonic. Aveți grijă să nu zgâriați celulele de reacție.

2 Remontați capacele celulei de reacție.

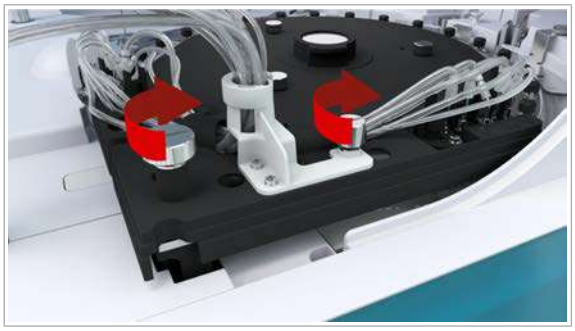


3 Strângeți cele 4 șuruburi moletate.



4 Pentru a reamplasa unitatea de spălare, utilizați cele 2 șuruburi pentru orientare, conform prezentării.

ⓘ Aveți grijă să nu îndoiți tubulatura.



5 Strângeți cele 2 șuruburi moletate.

6 Îndepărtați toate materialele de curățare și închideți capacul principal și capacul posterior.



7 Selectați butonul **Next**.
➔ Baia de incubație este reumplută.
➔ Acțiunea de mentenanță **17 System Wash** este efectuată automat în unitatea analitică **c** 503.

Curățarea filtrelor – c 503

Praful sau murdăria care se acumulează în filtre cauzează un control necorespunzător al temperaturii sistemului. Pentru a evita această acumulare, curățați filtrele.

Durata operator: aproximativ 5 min

- ☐ Apă de la robinet
- ☐ Șervețele de hârtie
- ☐ Aspirator

- ☐ Sistemul sau unitatea analitică mascată este în modul **Stand By**.
- ☐ Sau: Sistemul este oprit.

Pentru a curăța filtrul unității de răcire

1 Deschideți ușile frontale ale unității analitice.

2 Curățați filtrul unității de răcire cu un aspirator.





3 Dacă filtrul unității de răcire este încă murdar, efectuați următorii pași suplimentari:
- Prindeți 2 margini ale filtrului unității de răcire.
- Trageți filtrul unității de răcire spre dvs.
  Nu atingeți unitatea de răcire din spatele filtrului unității de răcire.
- Clătiți filtrul unității de răcire cu apă de la robinet.
- Ștergeți filtrul unității de răcire cu șervețele de hârtie.

4 Când filtrul unității de răcire este curat și uscat, reintroduceți filtrul unității de răcire.

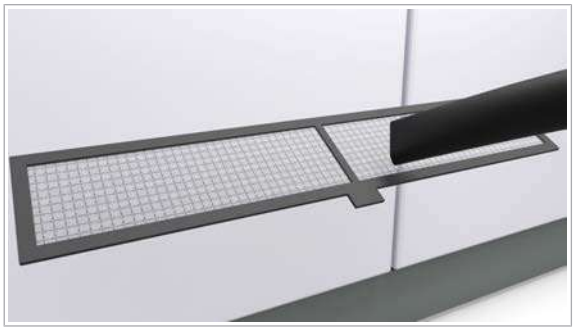
5 Închideți ușile frontale.

Pentru a curăța filtrul de praf

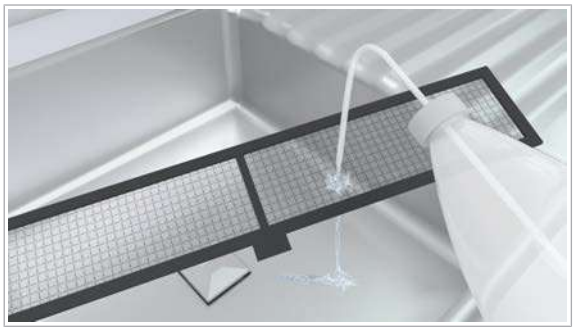


1 Pentru a scoate filtrul de aer, efectuați următoarele:
- Prindeți centrul filtrului de praf.
- Trageți filtrul de praf către dvs.

ⓘ Filtrul de praf este amplasat sub ușa din extrema stângă.



2 Curățați filtrul de praf cu un aspirator.



3 Dacă filtrul de praf este încă murdar, efectuați următorii pași suplimentari:
- Spălați filtrul de praf cu apă de la robinet.
- Ștergeți filtrul de praf cu șervețele de hârtie.

4 Când filtrul de praf este curat și uscat, reintroduceți filtrul de praf.

Mentenanța la intervale de 3 luni

Spălarea traseelor fluidice ISE

Ca mentenanță de rutină, spălați traseele fluidice ISE ale unității analitice ISE. Traseele fluidice ISE se întind de la flacoanele de reactivi la vasele de diluție ISE.

De fiecare a patra oară, adică anual, această acțiune de mentenanță trebuie efectuată de reprezentanții Roche Service.

- Durata operator: aproximativ 10 min
- Durata sistem: aproximativ 44 min

- ☐ Deproteinizator
  Deproteinizatorul se furnizează concentrat. Trebuie diluat la un raport de 1:10 cu apă deionizată.
- ☐ Apă deionizată
- ☐ 4 flacoane ISE Diluent uzate
- ☐ 1 flacon ISE Internal Standard nou
- ☐ 1 flacon ISE Diluent nou
- ☐ 4 etichete neutre
- ☐ Lavetă fără scame
- ☐ 1 rack de spălare
- ☐ ISE Cleaning Solution/SysClean
- ☐ Activator

- ☐ Sistemul sau unitatea analitică mascată este în modul **Stand By**.

Pentru pregătirea pentru spălarea traseelor fluidice ISE



1 De pe partea din față a celor 4 flacoane ISE Diluent uzate, eliminați etichetele vechi.



2 De pe partea din spate a celor 4 flacoane ISE Diluent uzate, eliminați etichetele RFID.



3 Clătiți cele 4 flacoane ISE Diluent uzate cu apă deionizată.



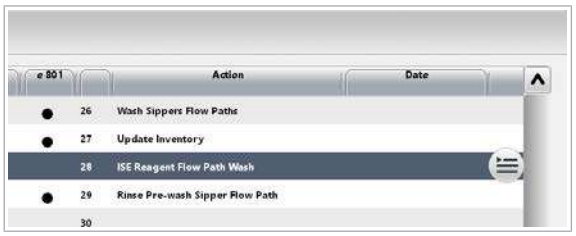
4 Etichetați 2 din cele 4 flacoane ISE Diluent uzate astfel: „Deproteinizator 1:10”

5 Etichetați celelalte 2 din cele 4 flacoane ISE Diluent uzate ca: „Aqua dest.” sau „DI H_2O”, de exemplu.



6 Umpleți cele 2 flacoane etichetate ca „Deproteinizator 1:10” cu 200 ml deproteinizator diluat (20 ml deproteinizator concentrat + 180 ml apă deionizată).

7 Umpleți cele 2 flacoane etichetate ca „Aqua dest” sau „DI H_2O” cu 300 ml apă deionizată.



8 Selectați **Maintenance > 28 ISE Reagent Flow Path Wash**.

9 Din meniul de opțiuni , selectați butonul **Select**.



10 Selectați butonul **Perform**.

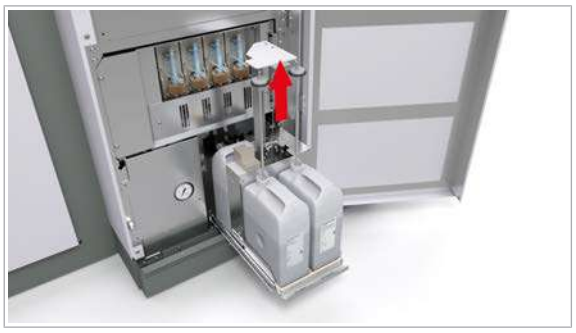
➔ Unitatea de control afișează un mesaj de confirmare.

Pentru a spăla traseele fluidice ISE

1 Deschideți ușa frontală a unității analitice.



2 Deschideți sertarul cu reactivi.



3 Trageți în sus ridicătorul de tuburi, de mâner.

ⓘ Puteți trage în sus ridicătorul de tuburi indiferent de culoarea indicatorului de stare.

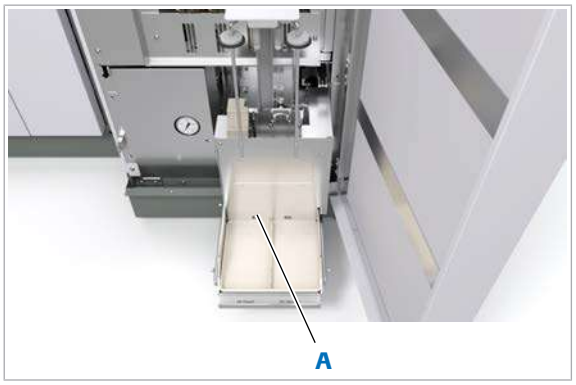


4 Ștergeți fiecare tub de aspirare cu o lavetă fără scame umezită cu apă deionizată.

5 Uscați fiecare tub de aspirare cu o lavetă fără scame.

6 Îndepărtați flacoanele ISE Internal Standard și ISE Diluent.

ⓘ Flaconul ISE Diluent este așezat în stânga.
Flaconul ISE Internal Standard este așezat în dreapta.
Flaconul din spate este flaconul ISE Reference Electrolyte. Nu înlăturați acest flacon.

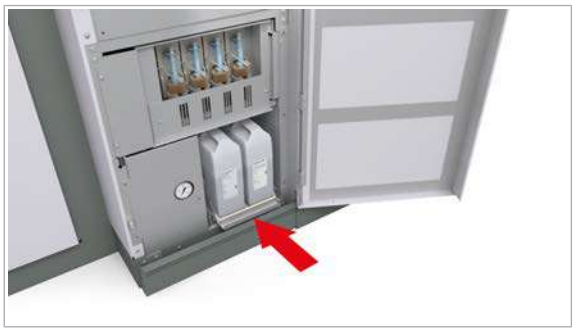


A Detector de prezență flacon

7 ATENȚIE! Poate avea loc o vătămare corporală atunci când ridicătorul de tuburi se mișcă în mod neașteptat. Aveți grijă să nu declanșați detectorul de prezență a flaconului prin atingerea acestuia.

Încărcați cele 2 flacoane de deproteinizator.

➔ Unitatea analitică detectează un flacon și coboară automat ridicătorul de tuburi.



8 Împingeți înapoi cu grijă sertarul cu reactivi.

➔ Sistemul spală traseele fluidice pentru reactivi ISE cu deproteinizator.



9 Când unitatea de control afișează un mesaj, deschideți sertarul de reactivi.

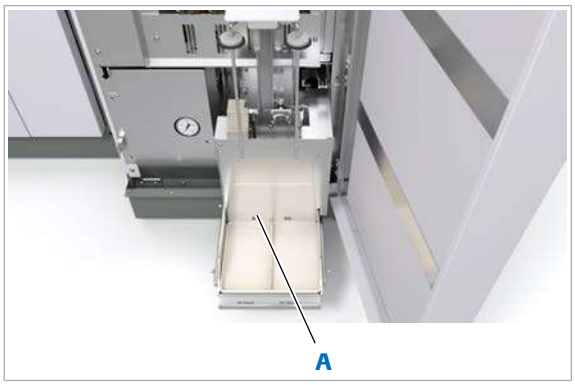


10 Trageți în sus ridicătorul de tuburi.

11 Ștergeți tuburile de aspirare cu o lavetă fără scame umezită cu apă deionizată.

12 Uscați tubul de aspirare cu o lavetă fără scame.

13 Eliminați cele 2 flacoane de deproteinizator.



14 ATENȚIE! Poate avea loc o vătămare corporală atunci când ridicătorul de tuburi se mișcă în mod neașteptat. Aveți grijă să nu declanșați detectorul de prezență a flaconului prin atingerea acestuia.

Încărcați cele 2 flacoane de apă deionizată.

➔ Unitatea analitică detectează un flacon și coboară automat ridicătorul de tuburi.

A Detector de prezență flacon



15 Împingeți înapoi cu grijă sertarul cu reactivi.

➔ Sistemul clătește traseele fluidice pentru reactivi ISE cu apă deionizată.



16 Când unitatea de control afișează un mesaj, deschideți sertarul de reactivi.



17 Trageți în sus ridicătorul de tuburi.

18 Ștergeți tuburile de aspirare cu o lavetă fără scame umezită cu apă deionizată.

19 Uscați tubul de aspirare cu o lavetă fără scame.

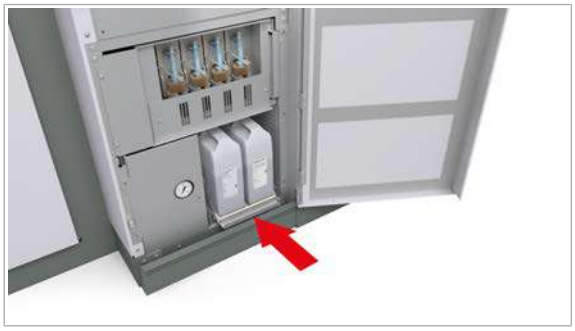
20 Eliminați cele 2 flacoane de apă deionizată.

21 Încărcați flacoane ISE Internal Standard și ISE Diluent noi.

ⓘ Flaconul ISE Diluent este așezat în stânga. Flaconul ISE Internal Standard este așezat în dreapta.

➔ Unitatea analitică citește etichetele RFID și coboară automat ridicătorul de tuburi.

➔ Culoarea indicatoarelor de stare devine verde. ■



22 Împingeți înapoi cu grijă sertarul cu reactivi.

➔ Sistemul amorsează automat traseul fluidic al reactivilor.

➔ Sistemul invalidează calibrarea și QC.

➔ Unitatea analitică este mascată cu o mască rack de spălare.

23 Închideți ușa frontală.

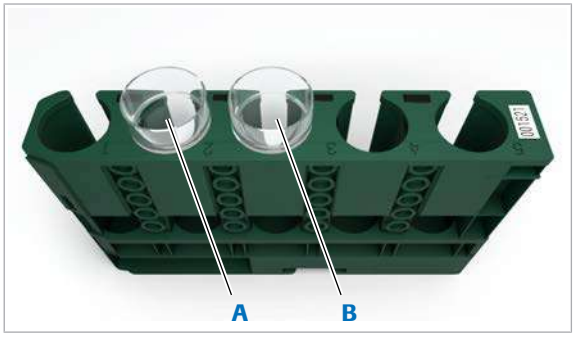
▸ Pentru a procesa un rack de spălare zilnică cu calibrarea și QC ulterioare

1 AVERTISMENT! Rezultate incorecte din cauza reactivilor lipsă sau amestecați.
Pregătiți reactivii necesari conform descrierii.

Pipetați 600 µl din următorii reactivi:

- ISE Cleaning Solution/SysClean într-o cupă standard în poziția 2
- Activator într-o cupă standard în poziția 3

2 Încărcați rackul de spălare.



A Poziția 2: 600 µl de ISE Cleaning Solution/SysClean

B Poziția 3: 600 µl de Activator



3 Începeți procesarea.

ⓘ Sistemul înregistrează data și ora la care a fost efectuat rackul de spălare în raportul **Alarm Log**. Pentru a vizualiza data și ora pe ecran, selectați **Reagent > Overview** și selectați un electrod.

4 Efectuați calibrarea și QC pentru unitatea analitică ISE înainte de a relua analiza de rutină.

Subiecte asociate

- Efectuarea calibrării (342)
- Efectuarea QC (348)

Mentenanță în funcție de necesitate

În această secțiune

Mentenanță în funcție de necesitate, pe baza consumului sau cronometrelor (632)

Mentenanță în funcție de necesitate, la discreția dvs. (672)

Mentenanță în funcție de necesitate, pe baza consumului sau cronometrelor

Starea respectivă, când următoarele acțiuni de mentenanță sunt indicate, este marcată prin simbolul 7.

În această secțiune

Curățarea portului de scurgere – ISE (632)

Înlocuirea electrozilor Cl, K și Na – ISE (633)

Înlocuirea electrodului de referință – ISE (638)

Despre înlocuirea lămpii fotometrului – **c** 503 (643)

Golirea rezervorului de vid – **c** 503 (644)

Eliminarea murdăriei de pe duzele de spălare – **c** 503 (645)

Schimbarea apei de incubație – **c** 503 (647)

Pornirea circulației în baia de incubație – **c** 503 (648)

Eliminarea murdăriei din pipetorul de probe – **c** 503 (S1) (649)

Eliminarea murdăriei din pipetorul de probe – ISE și **c** 503 (S2) (654)

Înlocuirea unui pipetor de probe – ISE și **c** 503 (S2) (659)

Spălarea traseelor fluidice pentru pipetor – **e** 801 (664)

Golirea și curățarea recipientelor pentru deșeuri lichide (670)

Curățarea portului de scurgere – ISE

Pentru a preveni acumularea de cristale și înfundarea porturilor de scurgere, curățați-le.

7 Dacă există sedimente de săruri, rezultate ISE ciudate sau eroare de zgomot ISE, efectuați această acțiune de mentenanță.

Durata operator: aproximativ 5 min

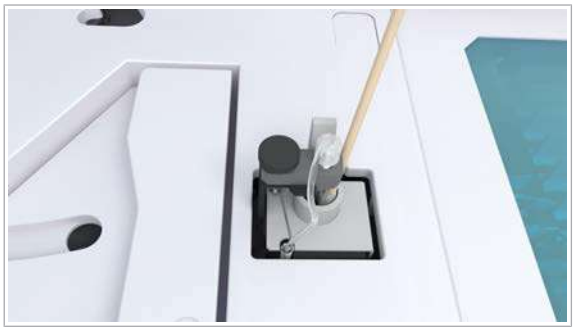
- ☐ Apă deionizată într-un flacon de spălare
- ☐ Tampoane de vată

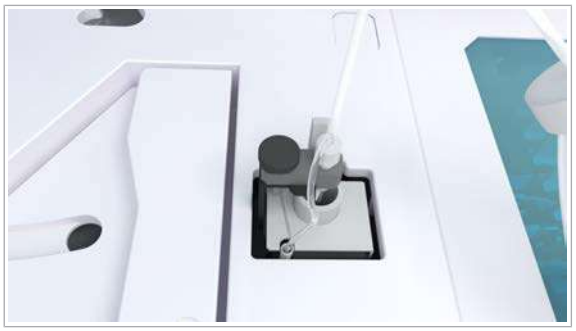
- ☐ Sistemul sau unitatea analitică mascată este în modul **Stand By**.

Pentru a curăța portul de scurgere

1 Deschideți capacul principal al unității analitice.

2 Curățați duza de alimentare lichid cu un tampon de vată umezit cu apă deionizată.





3 Curățați gura de evacuare a reziduurilor lichide de cristale folosind apă deionizată dintr-un flacon de spălare.

4 Îndepărtați toate materialele de curățare și închideți capacul principal.

Înlocuirea electrozilor Cl, K și Na – ISE

Pentru a asigura integritatea rezultatelor ISE, înlocuiți electrozii ISE.

Montați electrodul Na, K sau Cl înainte de data indicată de „Install Before Date“ de pe eticheta electrozilor ISE. În caz contrar, perioada de utilizare va fi mai scurtă.

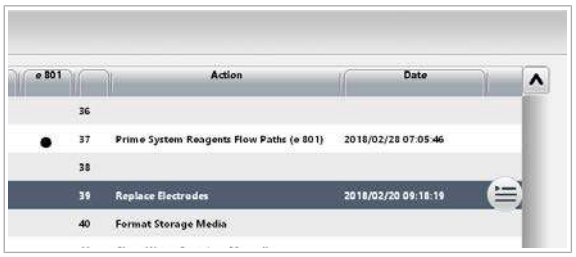
Înlocuiți electrozii Cl, K și Na în conformitate cu intervalul prevăzut în Fișa de Metode.
Alarmele de date OBS.EL și ElecEx indică faptul că numărul maxim de teste sau perioada maximă de utilizare au fost depășite.

- Durata operator: aproximativ 8 min
- Durata sistem: aproximativ 27 min

- ☐ Electrod Cl (verde)
- ☐ Electrod K (roșu)
- ☐ Electrod Na (galben)
- ☐ Lavetă fără scame
- ☐ Tampoane de vată
- ☐ Forceps
- ☐ 1 rack de spălare
- ☐ ISE Cleaning Solution/SysClean
- ☐ Activator

- ☐ Sistemul sau unitatea analitică mascată este în modul **Stand By**.

Pentru pregătirea înlocuirii electrozilor Cl, K și Na



1 Selectați **Maintenance > Replace Electrodes**.

2 Din meniul de opțiuni , selectați butonul **Select**.



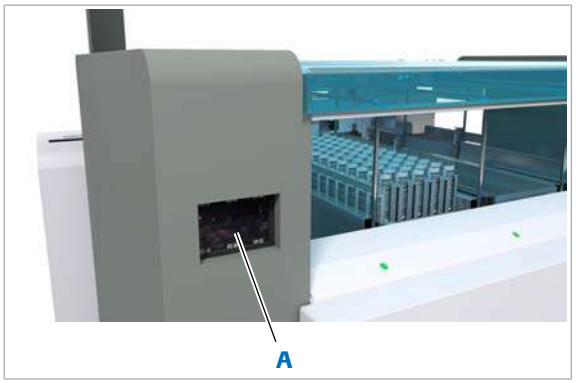
3 Selectați butonul **Perform**.

➔ Unitatea de control afișează un mesaj de confirmare.



4 Pentru a confirma mesajul, selectați butonul **Next**.

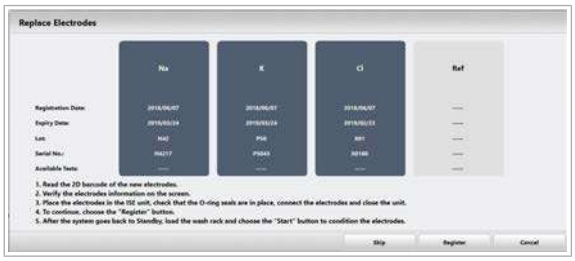
➔ Este afișată fereastra **Replace Electrodes**.



A Cititorul de coduri de bare al electrodului ISE

5 Scanați eticheta cu cod de bare a ambalajului electrodului.

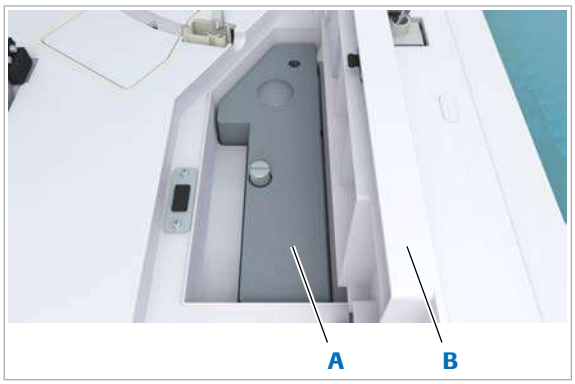
➔ Fereastra **Replace Electrodes** afișează informații despre electrozii ISE scanați.



6 Asigurați-vă că informațiile afișate despre electrozi corespund cu electrozii ISE disponibili.

ⓘ Încă nu selectați butonul **Register**.

Pentru a înlocui electrozii Cl, K și Na

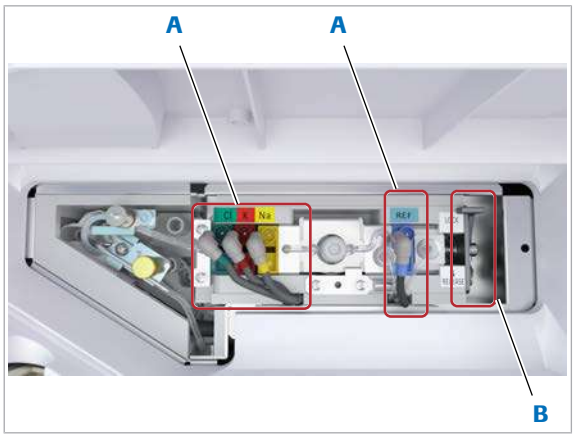


A Capac ISE interior **B** Capac ISE exterior

1 Deschideți capacul principal și capacul ISE exterior al unității analitice.

ⓘ Pentru a deschide capacul ISE exterior, apăsați pe zona aspră.

2 Slăbiți șurubul moletat și scoateți capacul ISE interior.



A Cabluri electrozi **B** Manetă

3 Deconectați cablurile electrozilor pentru toți cei 4 electrozi ISE.

4 Trageți maneta spre poziția RELEASE.

ⓘ Maneta este prevăzută cu un arc. Aveți grijă de degete.



5 Glisați toți electrozii spre dumneavoastră.



6 Înlăturați electrozii Cl, K și Na.



7 AVERTISMENT! Orice lichid rămas pe electrozii ISE poate provoca rezultate false.

Ștergeți imediat orice lichid vărsat în zona de sub electrozii Cl, K, Na sau orice lichid de pe piesele de conectare, cu tampoane de vată sau o lavetă fără scame.
De asemenea, înlăturați electrodul de referință și ștergeți orice lichid de sub acesta. Reintroduceți același electrod de referință.
Înlocuirea electrodului de referință – ISE (638)

8 În cazul în care garniturile de etanșare sau electrozii ISE rămân în unitatea ISE, înlăturați-i cu ajutorul unui clește.

ⓘ Nu înlăturați garniturile de etanșare ale unității ISE.



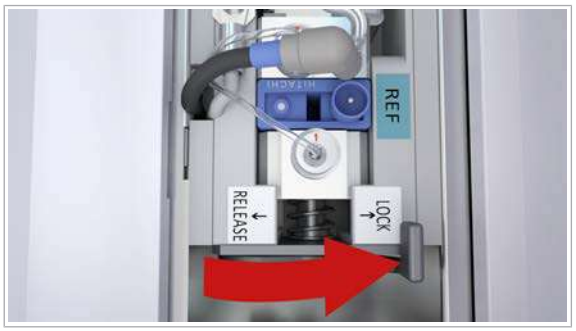
9 Scoateți capacele protectoare de pe ambele părți ale noilor electrozi ISE.

ⓘ Garniturile de etanșare sunt furnizare cu piesele de conectare ale noilor electrozi ISE.



10 Introduceți noii electrozi ISE, unul după altul, în pozițiile cu coduri de culori.

ⓘ Respectați ordinea corectă a electrozilor ISE de la stânga la dreapta: verde, roșu și galben.

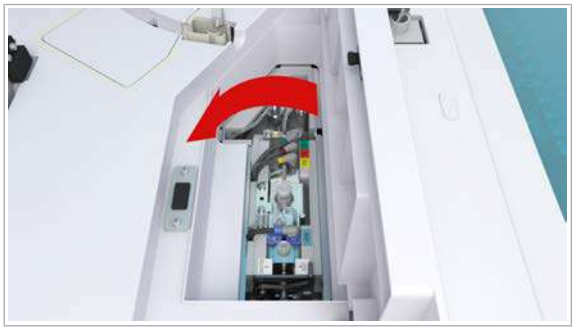


11 Pentru a fixa electrozii ISE, trageți maneta spre poziția LOCK.



12 Reconectați toate cablurile electrozilor cu coduri de culoare.

ⓘ Asigurați-vă că culorile cablurilor electrozilor corespund cu electrozii ISE.



13 Închideți capacul ISE exterior și capacul principal.

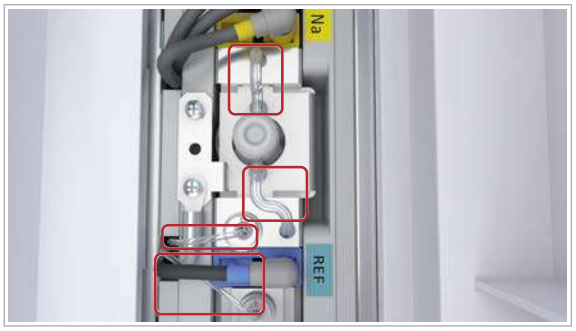
ⓘ Încă nu închideți capacul ISE interior.



14 Selectați butonul **Register**.

ⓘ Sistemul amorsează traseele fluidice ale unității analitice ISE. Unitatea analitică este mascată pentru calibrare și QC cu o mască rack de spălare.

15 În timp ce sistemul amorsează traseul fluidic al reactivilor, deschideți capacul principal și capacul ISE exterior.

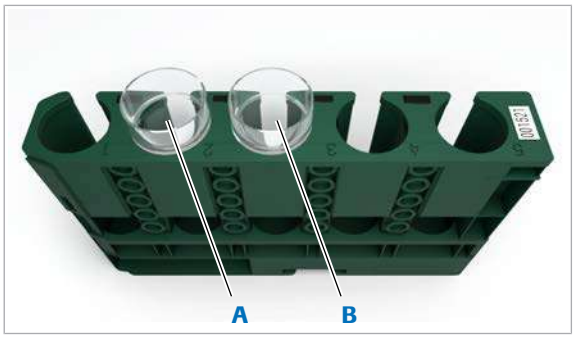


16 Verificați dacă există scurgeri. În cazul în care identificați scurgeri, efectuați următoarele:

- Ștergeți lichidul scurs.
- Selectați **Maintenance > Verificări > 2 ISE Check**. Efectuați verificarea ISE (implicit: 20 cicluri).
- Verificați din nou dacă există scurgeri.
- Dacă încă mai identificați scurgeri, contactați reprezentantul de Service & Customer Support Roche.

17 Închideți capacul ISE interior, capacul ISE exterior și capacul principal.

Pentru a procesa un rack de spălare zilnică cu calibrarea și QC ulterioare



A Poziția 2: 600 µl de ISE Cleaning Solution/SysClean

B Poziția 3: 600 µl de Activator

1 AVERTISMENT! Rezultate incorecte din cauza reactivilor lipsă sau amestecați.
Pregătiți reactivii necesari conform descrierii.

Pipetați 600 µl din următorii reactivi:

- ISE Cleaning Solution/SysClean într-o cupă standard în poziția 2
- Activator într-o cupă standard în poziția 3

2 Încărcați rackul de spălare.



3 Începeți procesarea.

ⓘ După înlocuirea electrozilor, rackul de spălare este necesar pentru condiționarea unității ISE.

➔ În timpul acestei prime procesări a rackului de spălare după înlocuirea electrozilor, sistemul efectuează automat o verificare ISE și evaluează rezultatele.

➔ Dacă rezultatele nu se încadrează în intervalul adecvat, reprocesați rackul de spălare și efectuați verificarea ISE manual.

➔ În cazul în care verificarea ISE eșuează din nou, utilizați un set nou de electrozi.

4 Efectuați calibrarea și QC pentru unitatea analitică ISE înainte de a relua analiza de rutină.

Înlocuirea electrodului de referință – ISE

Pentru a asigura integritatea rezultatelor ISE, înlocuiți electrodul de referință.

Montați electrodul de referință înainte de data indicată de „Install Before Date“ de pe eticheta electrodului de referință. În caz contrar, perioada de utilizare va fi mai scurtă.

Înlocuiți electrodul de referință în conformitate cu intervalul prevăzut în Fișa de Metode.
Alarmele de date OBS.EL și ElecEx indică faptul că numărul maxim de teste sau perioada maximă de utilizare au fost depășite.

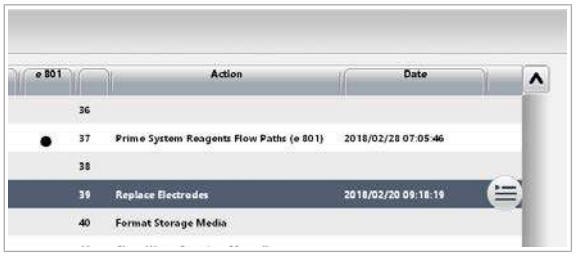
- Durata operator: aproximativ 8 min

- Durata sistem: aproximativ 27 min

- ☐ Electrod de referință (albastru)
- ☐ Tampoane de vată
- ☐ Lavetă fără scame
- ☐ Forceps
- ☐ 1 rack de spălare
- ☐ ISE Cleaning Solution/SysClean
- ☐ Activator

- ☐ Sistemul sau unitatea analitică mascată este în modul **Stand By**.

Pentru pregătirea înlocuirii electrodului de referință



1 Selectați **Maintenance > Replace Electrodes**.

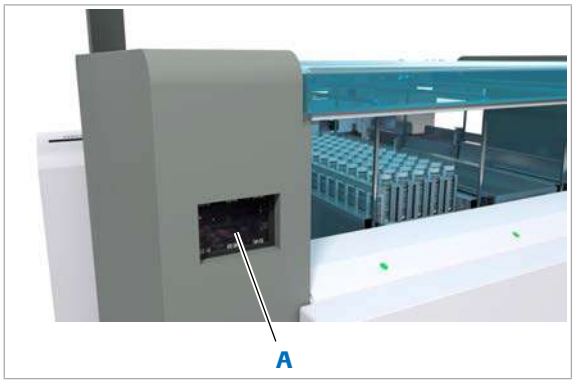
2 Din meniul de opțiuni , selectați butonul **Select**.



3 Selectați butonul **Perform**.
➔ Unitatea de control afișează un mesaj de confirmare.



4 Pentru a confirma mesajul, selectați butonul **Next**.
➔ Este afișată fereastra **Replace Electrodes**.



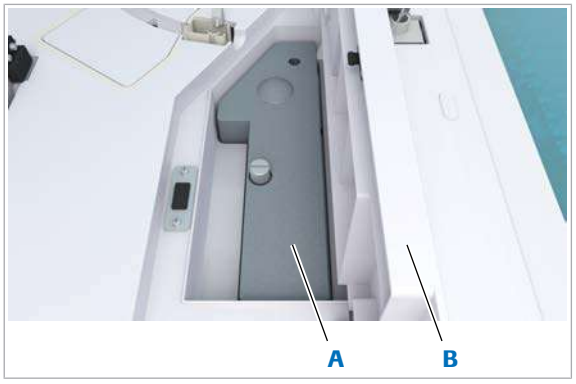
A Cititorul de coduri de bare al electrodului ISE

5 Scanați eticheta cu cod de bare a ambalajului electrodului.
➔ Fereastra **Replace Electrodes** afișează informații despre electrodul de referință scanat.



6 Asigurați-vă că informațiile afișate despre electrod corespund cu electrodul de referință disponibil.

Pentru a înlocui electrodul de referință

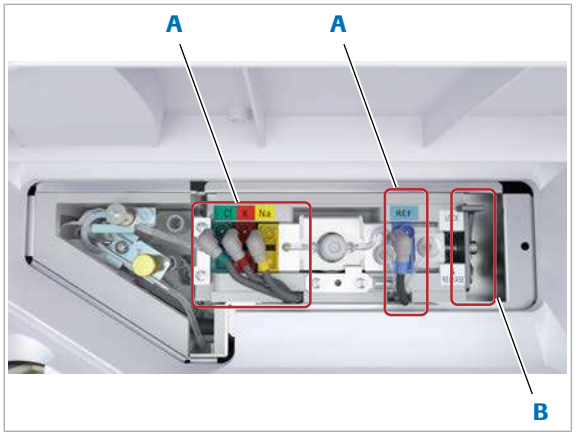


A Capac ISE interior **B** Capac ISE exterior

1 Deschideți capacul principal și capacul ISE exterior al unității analitice.

ⓘ Pentru a deschide capacul ISE exterior, apăsați pe zona aspră.

2 Slăbiți șurubul moletat și scoateți capacul ISE interior.



A Cabluri electrozi **B** Manetă

3 Deconectați cablurile electrozilor pentru toți cei 4 electrozi ISE.

4 Trageți maneta spre poziția RELEASE.

ⓘ Maneta este prevăzută cu un arc. Aveți grijă de degete.



5 Glisați toți electrozii spre dumneavoastră.



6 Înlăturați electrodului de referință.



7 AVERTISMENT! Orice lichid rămas pe electrozii ISE poate provoca rezultate false.

Ștergeți imediat orice lichid vărsat în zona de sub electrodul de referință sau orice lichid de pe piesele de conectare, cu tampoane de vată sau o lavetă fără scame.
De asemenea, înlăturați electrozii Cl, K și Na și ștergeți orice lichid de sub aceștia. Reintroduceți aceiași electrozi Cl, K și Na.
Înlocuirea electrozilor Cl, K și Na – ISE (633)

8 În cazul în care garniturile de etanșare sau electrodul de referință rămân în unitatea ISE, înlăturați-le cu ajutorul unui clește.

ⓘ Nu înlăturați garniturile de etanșare ale unității ISE.

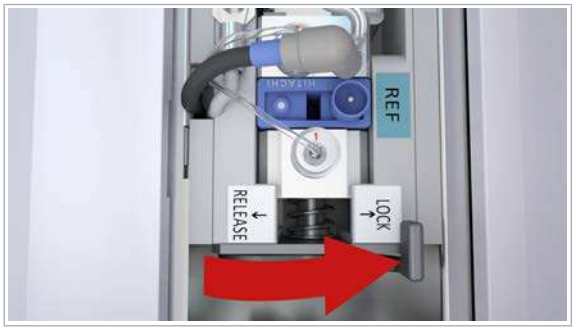


9 Scoateți capacele protectoare de pe ambele părți ale noului electrod de referință.

ⓘ Piesele de conectare ale noului electrod de referință sunt furnizate cu garnituri de etanșare.



10 Introduceți noul electrod de referință în poziția albastră.



11 Pentru a fixa electrozii ISE, trageți maneta spre poziția LOCK.



12 Reconectați cablul albastru al electrodului.

ⓘ Asigurați-vă că culorile cablurilor electrozilor corespund cu electrozii ISE.

13 Închideți capacul ISE exterior și capacul principal.

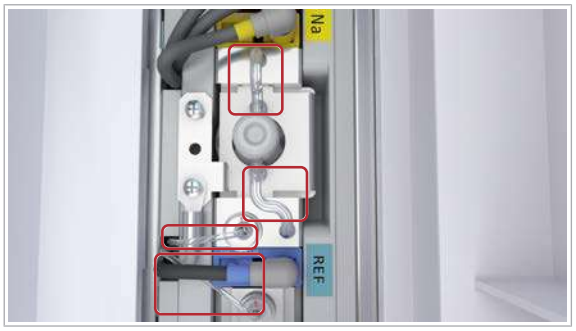
ⓘ Încă nu închideți capacul ISE interior.



14 Selectați butonul **Register**.

ⓘ Sistemul amorsează traseul fluidic al reactivilor pentru unitatea analitică ISE. Unitatea analitică este mascată pentru calibrare și QC. Unitatea analitică este mascată cu o mască rack de spălare.

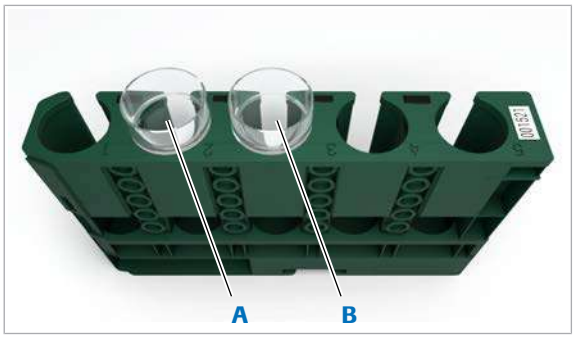
15 În timp ce sistemul amorsează traseul fluidic al reactivilor, deschideți capacul principal și capacul ISE exterior.



16 Verificați dacă există scurgeri. În cazul în care identificați scurgeri, efectuați următoarele:

- Ștergeți lichidul scurs.
- Selectați **Maintenance > Verificări > 2 ISE Check**. Efectuați verificarea ISE (implicit: 20 cicluri).
- Verificați din nou dacă există scurgeri.
- Dacă încă mai identificați scurgeri, contactați reprezentantul de Service & Customer Support Roche.

17 Închideți capacul ISE interior, capacul ISE exterior și capacul principal.



A Poziția 2: 600 µl de ISE Cleaning Solution/SysClean

B Poziția 3: 600 µl de Activator

Pentru a procesa un rack de spălare zilnică cu calibrarea și QC ulterioare

1 AVERTISMENT! Rezultate incorecte din cauza reactivilor lipsă sau amestecați.
Pregătiți reactivii necesari conform descrierii.

Pipetați 600 µl din următorii reactivi:

- ISE Cleaning Solution/SysClean într-o cupă standard în poziția 2
- Activator într-o cupă standard în poziția 3

2 Încărcați rackul de spălare.



3 Începeți procesarea.

ⓘ După înlocuirea electrozilor, rackul de spălare este necesar pentru condiționarea unității ISE.

➔ În timpul acestei prime procesări a rackului de spălare după înlocuirea electrozilor, sistemul efectuează automat o verificare ISE și evaluează rezultatele.

➔ Dacă rezultatele nu se încadrează în intervalul adecvat, reprocesați rackul de spălare și efectuați verificarea ISE manual.

➔ În cazul în care verificarea ISE eșuează din nou, utilizați un set nou de electrozi.

4 Efectuați calibrarea și QC pentru unitatea analitică ISE înainte de a relua analiza de rutină.

Despre înlocuirea lămpii fotometrului – c 503

Înlocuirea lămpii fotometrului este obligatorie după 750 ore de operare sau la intervale de 6 luni.

După 725 ore, sistemul generează o alarmă de sistem galbenă. După 750 ore, alarma galbenă devine insistentă, adică, chiar dacă ștergeți alarma, aceasta revine până la înlocuirea reușită a becului.

Dacă înlocuiți lampa fotometrului, faceți acest lucru ca parte din mentenanța sistemului fotometric, nu ca o acțiune de mentenanță individuală. Mentenanța sistemului fotometric trebuie efectuată lunar.

Subiecte asociate

- Efectuarea acțiunilor de mentenanță a sistemului fotometric – **c** 503 (616)

Golirea rezervorului de vid – c 503

În rezervorul de vid se poate acumula lichid și trebuie golit.

⚠ AVERTISMENT!

Deșeuri infecțioase

Contactul cu deșeurile (lichide și/sau solide) poate provoca infecții. Toate materialele și componentele mecanice asociate cu sistemele de deșeuri prezintă risc biologic potențial.

- Purtați echipament individual de protecție corespunzător.
- Acordați o atenție sporită atunci când lucrați cu mănuși de laborator. Acestea pot fi înțepate sau tăiate cu ușurință.
- În cazul deversării de materiale periculoase biologic, ștergeți imediat și tratați locul cu dezinfectant.
- În cazul în care deșeurile intră în contact cu pielea, spălați imediat zona afectată cu apă și săpun și aplicați un dezinfectant. Consultați medicul.

Dacă sistemul declanșează alarma "lichid în rezervorul de vid", efectuați această acțiune de mentenanță.

Durata operator: aproximativ 5 min

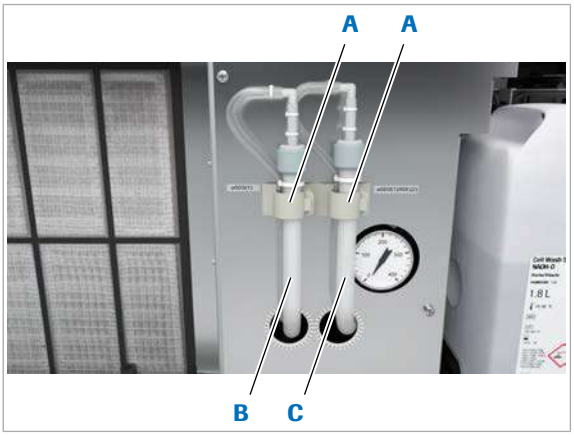
☐ Pahar gradat

☐ Sistemul sau unitatea analitică mascată este în modul **Stand By**.

Pentru a drena rezervorul de vid



1. Când apare alarma, selectați butonul **Alarms** pentru a vedea ce rezervor de vid trebuie golit.
2. Deschideți ușile frontale ale unității analitice.



A Cleme pentru fixarea tubulaturii de scurgere

B Tubulatură de scurgere pentru rezervorul de vid 1

C Tubulatură de scurgere pentru rezervorul de vid 2

3 Deschideți clema tubulaturii de scurgere pentru rezervorul de vid care a provocat alarma sistemului.

4 Scoateți tubulatura de scurgere din clemă.



5 Deșurubați capacul tubulaturii de scurgere.



6 Amplasați capătul tubulaturii de scurgere în paharul gradat.

➔ Reziduurile lichide se scurg din tubulatura de scurgere în paharul gradat.

7 Strângeți capacul pe tubulatura de scurgere.

8 Readuceți tubulatura de scurgere în poziția originală.

9 Fixați tubulatura de scurgere cu clema.

10 Închideți ușile frontale.

11 Eliminați deșeurile lichide conform reglementărilor locale.

Eliminarea murdăriei de pe duzele de spălare – c 503

Dacă amestecul de reacție rămâne în celulele de reacție sau dacă se varsă apă din celulele de reacție.

Dacă amestecul de reacție rămâne în celulele de reacție sau dacă se varsă apă din celulele de reacție, efectuați această acțiune de mentenanță.

- Durata operator: aproximativ 16 min
- Durata sistem: aproximativ 4 min

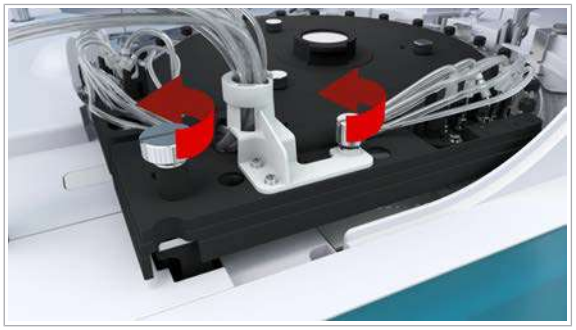
- ☐ Fir de curățare cu diametru de 0,5 mm
- ☐ Șervețele de hârtie

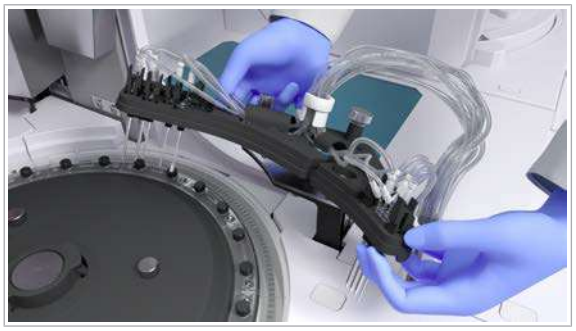
- ☐ Sistemul sau unitatea analitică mascată este în modul **Stand By**.
- ☐ Sau: Sistemul este oprit.

Pentru a elimina murdăria de pe duzele de spălare

1 Deschideți capacul principal al unității analitice.

2 Slăbiți cele 2 șuruburi moletate de pe unitatea de spălare.





3 Ridicați unitatea de spălare.

ⓘ Folosiți șervețele de hârtie pentru a absorbi stropii de la duzele de spălare.

4 Pentru a îndepărta tubulatura de pe duzele de spălare.

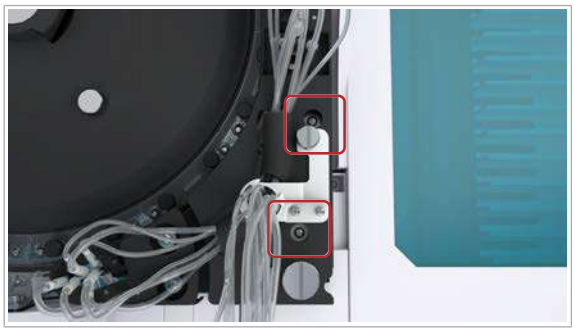


5 Introduceți firul de curățare în vârful duzelor de spălare și mișcați firul de curățare înainte și înapoi.

ⓘ Aveți grijă să nu îndoiți duzele de spălare. Nu introduceți firul de curățare prea adânc. Tubulatura duzelor de spălare poate fi deteriorată.

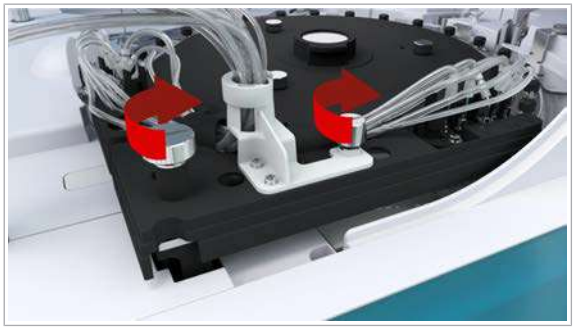
6 Îndepărtați firul de curățare.

7 Remontați tubulatura pe duzele de spălare.



8 Pentru a reamplasa unitatea de spălare, utilizați cele două șuruburi pentru orientare, conform prezentării.

ⓘ Aveți grijă să nu îndoiți tubulatura.



9 Strângeți cele 2 șuruburi moletate.

10 Verificați dacă duzele de spălare sunt centrate deasupra celulelor de reacție.

11 Închideți capacul principal.

Schimbarea apei de incubație – c 503

EcoTergent se adaugă la apa de incubație pentru a împiedica dezvoltarea bacteriană. Apa de incubație trebuie schimbată săptămânal, pentru că efectul antibacterian se reduce pe parcurs. De aceea, schimbarea apei de incubație este declanșează automat de mentenanța săptămânală a rackului de spălare.

Dacă nu ați efectuat mentenanța săptămânală a rackului de spălare, efectuați această acțiune de mentenanță separat.

Durata sistem: aproximativ 30 min

☐ Sistemul sau unitatea analitică mascată este în modul **Stand By**.

▸ Pentru a schimba apa de incubație

1 Selectați **Maintenance > 5 Exchange Incubation Bath Water**.



2 Din meniul de opțiuni , selectați butonul **Select**.



3 Selectați butonul **Perform**.

➔ Apa de incubație se scurge și sistemul reumple baia de incubație. Sistemul repetă automat această procedură încă de două ori. La final, sistemul adaugă automat EcoTergent în apa de incubație.



4 După 30 min, selectați butonul **Overview**.



5 Verificați dacă temperatura apei de incubație se încadrează în intervalul 37 °C ± 0,1 °C.

- Dacă temperatura apei de incubație nu se încadrează în intervalul 37 °C ± 0,1 °C, așteptați până când temperatura ajunge în intervalul corect înainte de a începe operarea.
- Dacă începeți operarea în timp ce dacă temperatura apei de incubație este sub 37 °C ± 0,1 °C, sistemul se va opri.

Subiecte asociate

- Procesarea unui rack de spălare săptămânală – ISE (580)

Pornirea circulației în baia de incubație – c 503

Întreruperea inițializării sistemului poate împiedica pornirea circulației băii de incubație.

Mai întâi, investigați și rezolvați cauza acestei întreruperi a inițializării sistemului. Verificați dacă există alarme și aplicați măsurile recomandate.

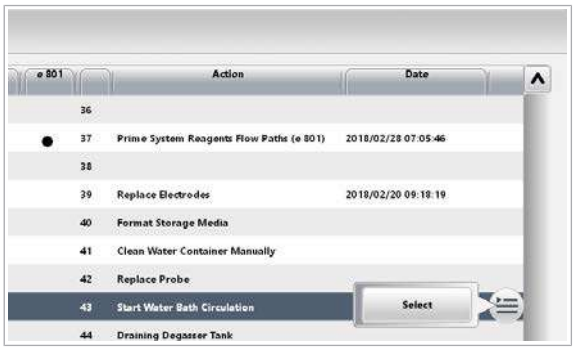
Dacă inițializarea sistemului a fost întreruptă din orice motiv, efectuați această acțiune de mentenanță separat.

- Durata operator: aproximativ 10 s
- Durata sistem: aproximativ 3 min

☐ Sistemul este în modul **Stand By**.

Pentru a porni circulația în baia de incubație

1 Selectați **Maintenance > 43 Start Water Bath Circulation**.



2 Din meniul de opțiuni, selectați butonul **Select**.



3 Selectați butonul **Perform**.

➔ Sistemul pornește circulația în baia de incubație.

Eliminarea murdăriei din pipetorul de probe – c 503 (S1)

Pipetoarele de probe murdare pot provoca alarme ale sistemului și pot afecta rezultatele. Această activitate vizează murdăria din pipetorul de probe S1. Murdăria din pipetoarele de reactivi poate fi eliminată doar de reprezentantul Departamentului de service al Roche.

⚠ AVERTISMENT!

Infectare și accidentare în urma contactului cu mecanismele sistemului

Contactul cu mecanismul de pipetare sau cu alte mecanisme poate provoca o contaminare cu potențial de risc biologic, ducând la vătămarea corporală și/sau infectare.

- Înainte de începerea mentenanței, nu uitați să închideți și să blocați capacele.
- Înainte de a lucra cu capacele deschise, puneți sistemul sau unitatea analitică respectivă în modul adecvat. Modurile adecvate sunt descrise în condițiile preliminare ale instrucțiunilor de mentenanță.
- Nu atingeți nicio altă componentă a sistemului cu excepția celor specificate.
- Respectați întocmai toate instrucțiunile din această publicație.

Dacă o alarmă de cheaguri apare în mod repetat, efectuați această acțiune de mentenanță.

- Durata operator: aproximativ 26 min
- Durata sistem: aproximativ 4 min

- ☐ Fir de curățare cu diametru de 0,2 mm
- ☐ Garnituri pipetoare (Țineți cont de faptul că există un tip pentru pipetorul ISE și pipetorul de probe S1 și un alt tip pentru pipetorul de probe S2.)
- ☐ Cheie Modul mentenanță

- ☐ Întregul sistem este în modul **Stand By**. (Nu ați mascat doar unitatea analitică.)

Pentru a elimina murdăria din pipetorul de probe



1 Selectați **Maintenance > 42 Replace Probe**.

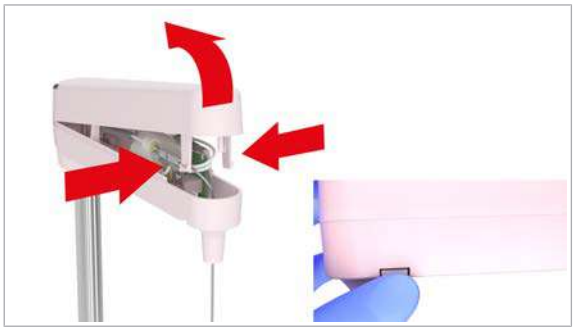
2 Din meniul de opțiuni, selectați butonul **Select**.

3 Deselectați unitatea analitică ISE.

ℹ În mod implicit, atât ISE, cât și unitățile analitice **c** 503 sunt selectate.

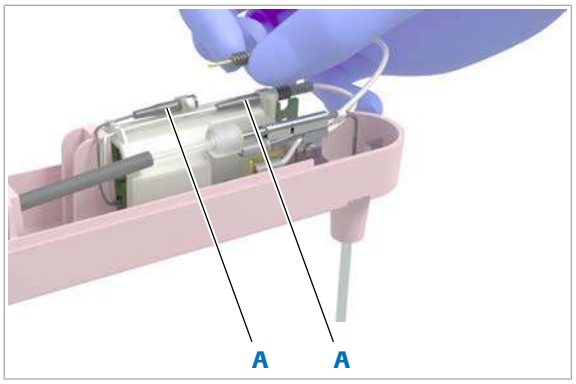
4 Selectați butonul **Perform**.

5 Deschideți capacul principal al unității analitice **c** 503.



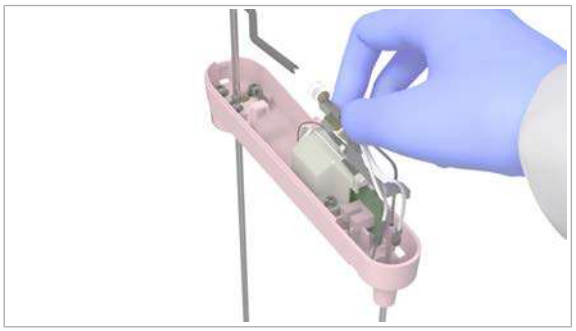
6 Pentru a scoate capacul brațului pipetorului de probe, efectuați următoarele:

- Apăsați clipsurile capacului frontal.
- Ridicați capacul.

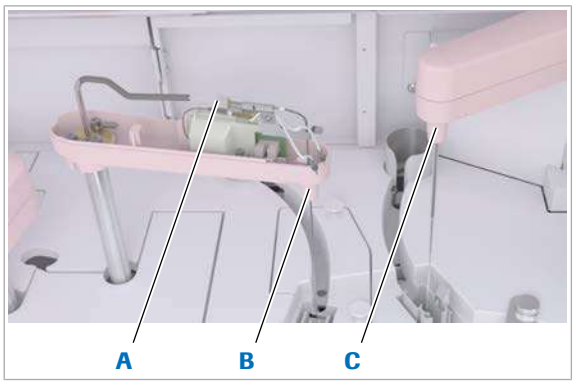


A Conectorii senzorului de nivel de lichid

7 Deconectați cei 2 conectori ai senzorului de nivel de lichid.



8 Ridicați și țineți pipetorul de probe.

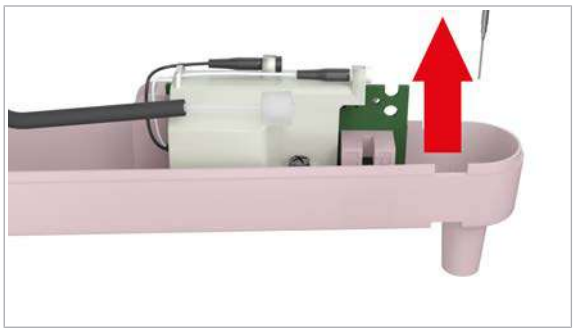


9 Deșurubați tubulatura pipetorului.

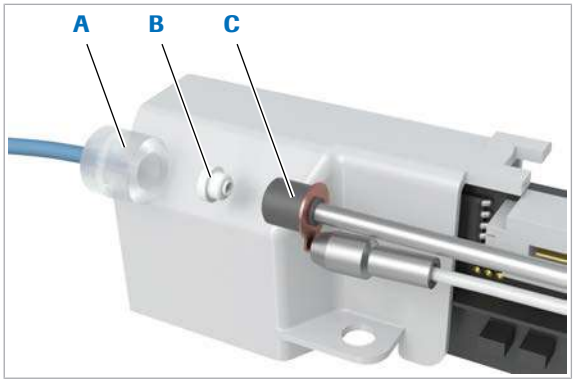
A Conectorul tubulaturii pipetorului de probe

B Pipetor de probe S1

C Pipetor de probe S2



10 Îndepărtați pipetorul de probe de pe brațul pipetorului de probe.



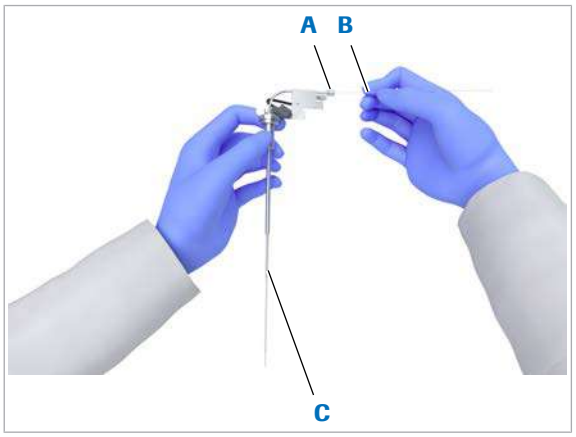
11 Așezați garnitura pipetorului într-unul dintre conectori. Înlăturați și aruncați garnitura pipetorului.

ⓘ Trebuie să înlocuiți garnitura pipetorului de fiecare dată când este înlocuit pipetorul de probe, deoarece aceasta este de unică folosință.

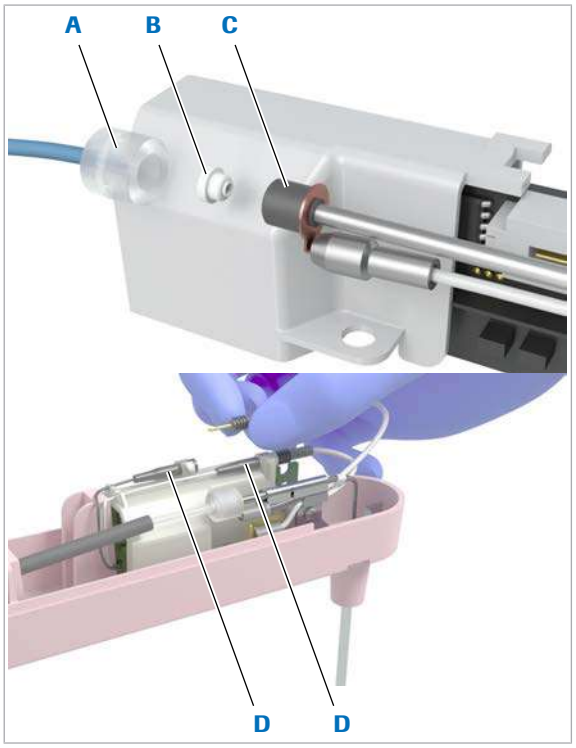
A Conectorul tubulaturii pipetorului de probe

B Garnitură sondă

C Conectorul pipetorului de probe



A Conectorul pipetorului de probe
B Fir de curățare
C Pipetor de probe



A Conectorul tubulaturii pipetorului de probe
B Garnitură sondă
C Conectorul pipetorului de probe
D Conectorii senzorului de nivel de lichid

12 Introduceți firul de curățare (diametru 0,2 mm) în conectorul pipetorului de probe.

ⓘ Aveți grijă să nu vă răniți cu firul de la vârful pipetorului de probe. Țineți pipetorul de probe de axul său, după cum este ilustrat.

13 Mișcați firul de curățare înainte și înapoi de 10 ori.

14 Îndepărtați firul de curățare la celălalt capăt, la vârful pipetorului de probe.

15 Introduceți o nouă garnitură de pipetor în conectorul pipetorului de probe.

ⓘ Există un tip de garnitură de pipetor pentru pipetorul ISE și pipetorul de probe S1 și un alt tip pentru pipetorul de probe S2.
Utilizați garnitura de pipetor potrivită.

16 Reintroduceți pipetorul de probe în brațul pipetorului de probe.

17 Pentru a reconecta pipetorul de probe, efectuați următoarele:

- Reconectați conectorul pipetorului de probe (**C**) cu conectorul tubulaturii pipetorului de probe (**A**).
- Reconectați conectorii senzorului de nivel de lichid (**D**).

18 Montați la loc capacul brațului pipetorului de probe.

19 Ridicați și eliberați pipetorul de probe.

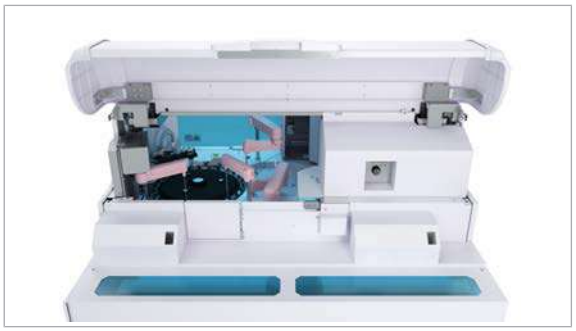
ⓘ Pipetorul de probe trebuie să se fixeze înapoi în aceeași poziție.

20 Dacă pipetorul de probe nu se fixează înapoi în aceeași poziție, îndepărtați capacul brațului pipetorului de probe și asigurați-vă că cablul nu interferează cu arcul care împinge pipetorul de probe în jos.

21 Închideți capacul principal.

22 Selectați butonul **Next** pentru a finaliza acțiunea de mentenanță.

Pentru a verifica poziționarea pipetorului de probe S1



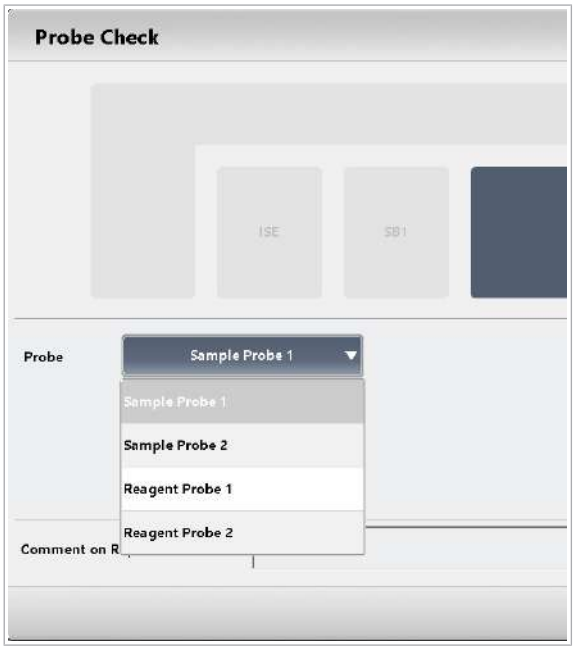
1 Deschideți capacul posterior al unității analitice.



2 Rotiți cheia Modul mentenanță în sens orar spre poziția din dreapta.

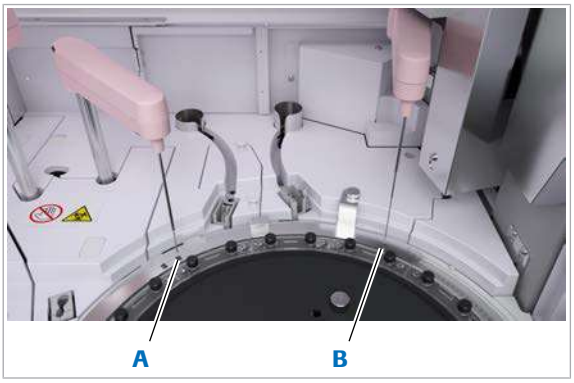
3 Selectați **Maintenance > Verificări > 4 Probe Check**.

4 Din meniul de opțiuni , selectați butonul **Select**.



5 Selectați pipetorul de probe 1 din lista derulantă **Probe**.

6 Selectați butonul **Perform**.



A Poziția de distribuire a probelor a pipetorului de probe **c** 503 S1

B Poziția de distribuire probelor a pipetorului de probe **c** 503 S2

7 Selectați butonul **Next** în mod repetat, până când pipetorul de probe este poziționat deasupra poziției de distribuire a probelor.

8 Deschideți capacul principal.

9 Verificați dacă vârful pipetorului de probe este centrat deasupra poziției desemnate.

ⓘ Dacă vârful pipetorului de probă nu este centrat, pipetorul de probe este îndoit sau sistemul nu este reglat corect. Contactați reprezentantul de Service & Customer Support Roche.

10 Pentru a opri, selectați butonul **Stop** de lângă butonul Next.

11 Rotiți cheia Modul mentenanță în sens antiorar spre poziția din stânga.

12 Închideți toate capacele.

Subiecte asociate

- Dispozitiv de blocare de siguranță (65)

Eliminarea murdăriei din pipetorul de probe – ISE și c 503 (S2)

Pipetoarele de probe murdare pot provoca alarme ale sistemului și pot afecta rezultatele. Această activitate vizează murdăria din pipetorul ISE și pipetorul de probe S2. Murdăria din pipetoarele de reactivi poate fi eliminată doar de reprezentantul Departamentului de service al Roche.

⚠ AVERTISMENT!

Infectare și accidentare în urma contactului cu mecanismele sistemului

Contactul cu mecanismul de pipetare sau cu alte mecanisme poate provoca o contaminare cu potențial de risc biologic, ducând la vătămarea corporală și/sau infectare.

- Înainte de începerea mentenanței, nu uitați să închideți și să blocați capacele.
- Înainte de a lucra cu capacele deschise, puneți sistemul sau unitatea analitică respectivă în modul adecvat. Modurile adecvate sunt descrise în condițiile preliminare ale instrucțiunilor de mentenanță.
- Nu atingeți nicio altă componentă a sistemului cu excepția celor specificate.
- Respectați întocmai toate instrucțiunile din această publicație.

Dacă o alarmă de cheaguri apare în mod repetat, efectuați această acțiune de mentenanță.

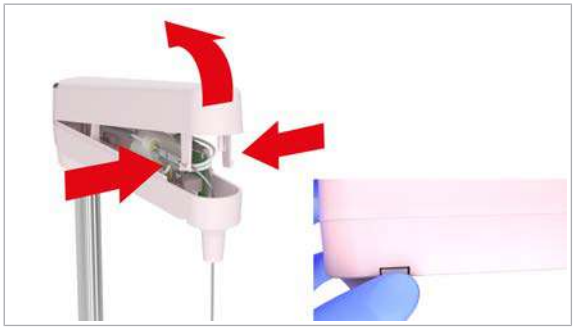
- Durata operator: aproximativ 26 min
- Durata sistem: aproximativ 4 min

- ☐ Fir de curățare cu diametru de 0,2 mm (pipetor ISE)
- ☐ Fir de curățare cu diametru de 0,26 mm (pipetor de probe S2)
- ☐ Garnituri pipetoare (Țineți cont de faptul că există un tip pentru pipetorul ISE și pipetorul de probe S1 și un alt tip pentru pipetorul de probe S2.)
- ☐ Cheia Modul mentenanță (doar pentru **c** 503)

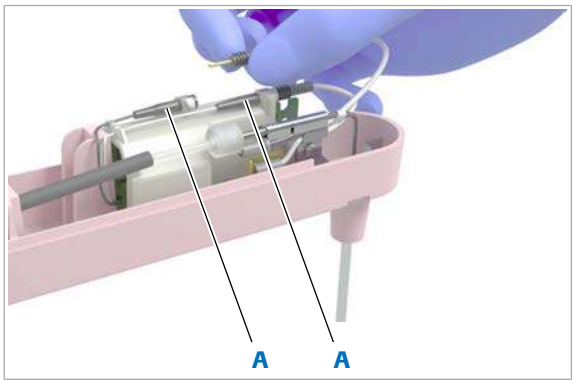
- ☐ Întregul sistem este în modul **Stand By**. (Nu ați mascat doar unitatea analitică.)

Pentru a elimina murdăria din pipetorul de probe



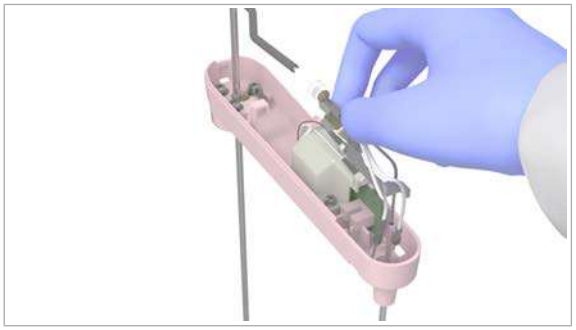


1. Selectați **Maintenance > 46 Replace and Adjust Sample Probes**.
2. Din meniul de opțiuni, selectați butonul **Select**.
3. Deselectați unitatea analitică din care nu doriți să eliminați murdăria din pipetorul de probe.
   ⓘ În mod implicit, atât ISE, cât și unitățile analitice **c** 503 sunt selectate.
4. Selectați butonul **Perform**.
5. Deschideți capacul principal al unității analitice.
6. Pentru a scoate capacul brațului pipetorului de probe, efectuați următoarele:
   - Apăsați clipsurile capacului frontal.
   - Ridicați capacul.

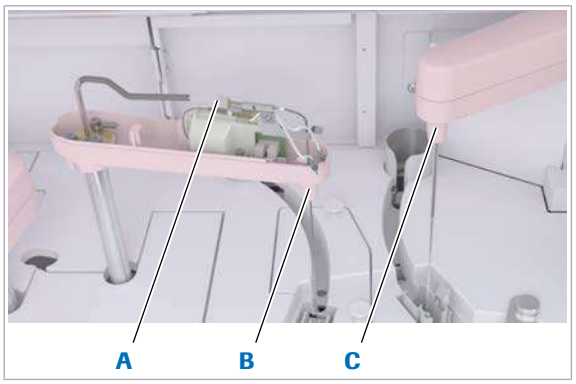


A Conectorii senzorului de nivel de lichid

7 Deconectați cei 2 conectori ai senzorului de nivel de lichid.



8 Ridicați și țineți pipetorul de probe.

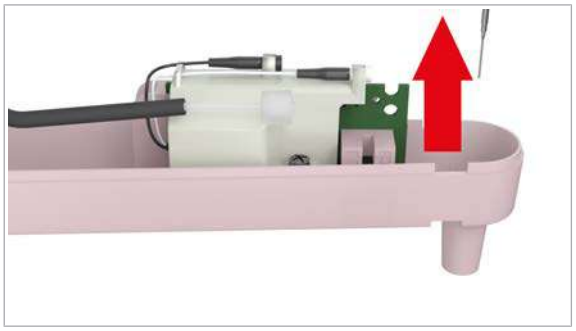


A Conectorul tubulaturii pipetorului de probe

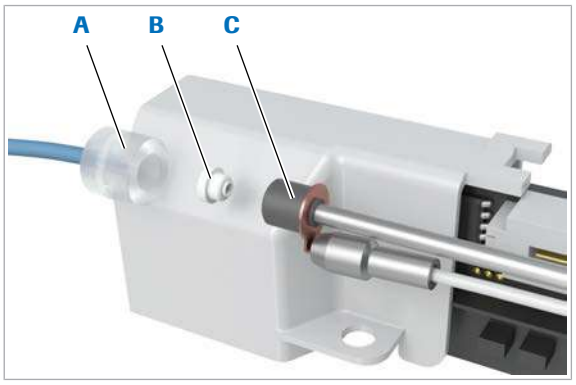
B Pipetor de probe S1

C Pipetor de probe S2

9 Deșurubați tubulatura pipetorului.



10 Îndepărtați pipetorul de probe de pe brațul pipetorului de probe.



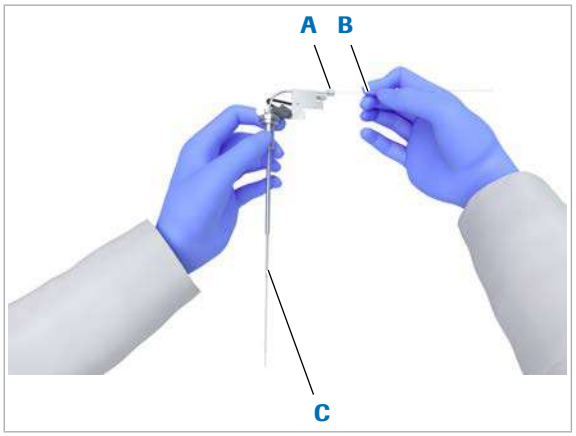
A Conectorul tubulaturii pipetorului de probe

B Garnitură sondă

C Conectorul pipetorului de probe

11 Așezați garnitura pipetorului într-unul dintre conectori. Înlăturați și aruncați garnitura pipetorului.

ⓘ Trebuie să înlocuiți garnitura pipetorului de fiecare dată când este înlocuit pipetorul de probe, deoarece aceasta este de unică folosință.



A Conectorul pipetorului de probe

B Fir de curățare

C Pipetor de probe

12 Introduceți firul de curățare (diametru 0,2 mm pentru ISE, 0,26 mm pentru pipetorul S2) în conectorul pipetorului de probe.

ⓘ Aveți grijă să nu vă răniți cu firul de la vârful pipetorului de probe. Țineți pipetorul de probe de axul său, după cum este ilustrat.

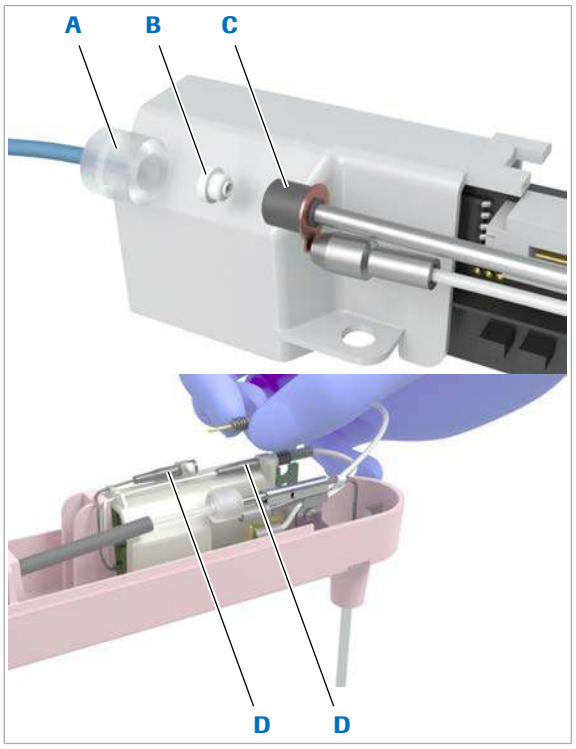
13 Mișcați firul de curățare înainte și înapoi de 10 ori.

14 Îndepărtați firul de curățare la celălalt capăt, la vârful pipetorului de probe.

15 Introduceți o nouă garnitură de pipetor în conectorul pipetorului de probe.

ⓘ Există un tip de garnitură de pipetor pentru pipetorul ISE și pipetorul de probe S1 și un alt tip pentru pipetorul de probe S2.
Utilizați garnitura de pipetor potrivită.

16 Reintroduceți pipetorul de probe în brațul pipetorului de probe.



A Conectorul tubulaturii pipetorului de probe

B Garnitură sondă

C Conectorul pipetorului de probe

D Conectorii senzorului de nivel de lichid

17 Pentru a reconecta pipetorul de probe, efectuați următoarele:

- Reconectați conectorul pipetorului de probe (**C**) cu conectorul tubulaturii pipetorului de probe (**A**).
- Reconectați conectorii senzorului de nivel de lichid (**D**).

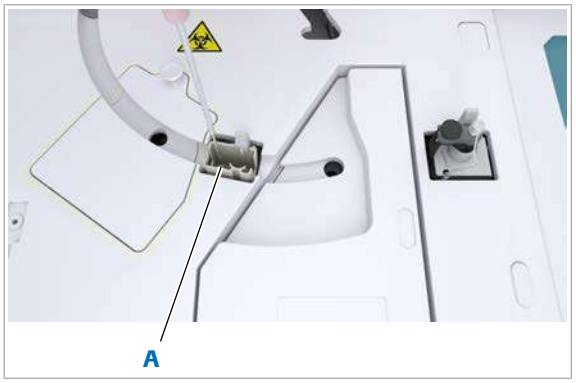
18 Montați la loc capacul brațului pipetorului de probe.

19 Ridicați și eliberați pipetorul de probe.

ⓘ Pipetorul de probe trebuie să se fixeze înapoi în aceeași poziție.

20 Dacă pipetorul de probe nu se fixează înapoi în aceeași poziție, îndepărtați capacul brațului pipetorului de probe și asigurați-vă că cablul nu interferează cu arcul care împinge pipetorul de probe în jos.

21 Continuați cu următoarea procedură în funcție de pipetorul de probe selectat:
Pentru a verifica poziționarea pipetorului de probe ISE (658)
sau: Pentru a verifica poziționarea pipetorului de probe **c** 503 S2 (659).



A Cilindru de uscare din stația de clătire ISE

Pentru a verifica poziționarea pipetorului de probe ISE

1 Închideți capacul principal al unității analitice ISE. Mențineți-l închis pe parcursul întregii proceduri.

2 Selectați butonul **Next**.

➔ Pipetorul de probe ISE se deplasează la cilindrul de uscare al stației de clătire.

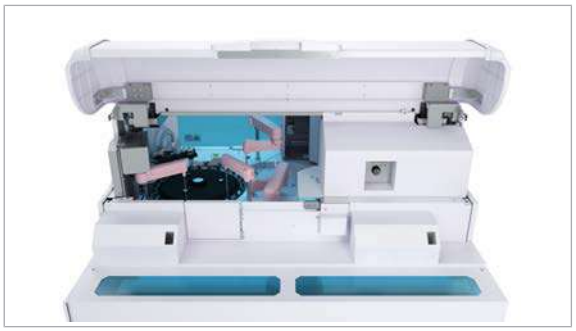
3 Verificați prin capacul principal transparent dacă vârful pipetorului de probe este centrat deasupra cilindrului de uscare.

ⓘ Dacă vârful pipetorului de probă nu este centrat, pipetorul de probe este îndoit sau sistemul nu este reglat corect. Contactați reprezentantul de Service & Customer Support Roche.

4 Selectați butonul **Finish**.

5 Efectuați QC înainte de a relua analiza de rutină.

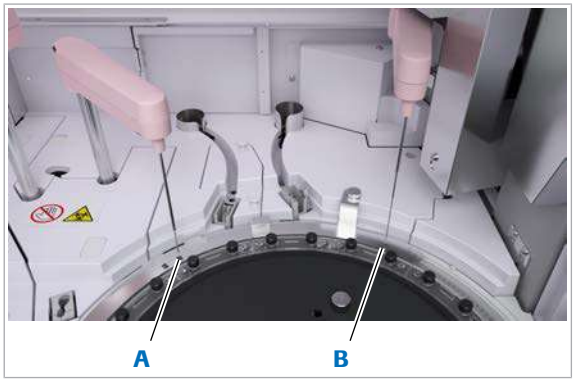
Pentru a verifica poziționarea pipetorului de probe c 503 S2



1 Deschideți capacul posterior al unității analitice.



2 Rotiți cheia Modul mentenanță în sens orar spre poziția din dreapta.



A Poziția de distribuire probelor a pipetorului de probe **c** 503 S1

B Poziția de distribuire probelor a pipetorului de probe **c** 503 S2

3 Selectați butonul **Next**.

➔ Pipetorul de probe S2 se deplasează în poziția de distribuire a probelor.

4 Verificați dacă vârful pipetorului de probe este centrat deasupra poziției desemnate.

ⓘ Dacă vârful pipetorului de probă nu este centrat, pipetorul de probe este îndoit sau sistemul nu este reglat corect. Contactați reprezentantul de Service & Customer Support Roche.

5 Rotiți cheia Modul mentenanță în sens antiorar spre poziția din stânga.

6 Închideți toate capacele.

7 Selectați butonul **Finish**.

8 Efectuați QC înainte de a relua analiza de rutină.

Subiecte asociate

- Dispozitiv de blocare de siguranță (65)

Înlocuirea unui pipetor de probe – ISE și c 503 (S2)

Puteți înlocui pipetorul de probe S2 al unității analitice **c** 503 și pipetorul de probe al unității analitice ISE. Pentru a înlocui pipetorul de probe S1 al unității analitice **c** 503,

contactați reprezentantul de Service & Customer Support Roche. Toate pipetoarele de reactivi pot fi înlocuite doar de reprezentantul de Service & Customer Support Roche.

⚠ AVERTISMENT!

Infectare și accidentare în urma contactului cu mecanismele sistemului

Contactul cu mecanismul de pipetare sau cu alte mecanisme poate provoca o contaminare cu potențial de risc biologic, ducând la vătămarea corporală și/sau infectare.

- Înainte de începerea mentenanței, nu uitați să închideți și să blocați capacele.
- Înainte de a lucra cu capacele deschise, puneți sistemul sau unitatea analitică respectivă în modul adecvat. Modurile adecvate sunt descrise în condițiile preliminare ale instrucțiunilor de mentenanță.
- Nu atingeți nicio altă componentă a sistemului cu excepția celor specificate.
- Respectați întocmai toate instrucțiunile din această publicație.

Dacă un pipetor de probe este deteriorat sau îndoit, efectuați această acțiune de mentenanță.

- Durata operator: aproximativ 26 min
- Durata sistem: aproximativ 4 min

- ☐ Pipetor de probe
- ☐ Garnituri pipetoare (Țineți cont de faptul că există un tip pentru pipetorul ISE și pipetorul de probe S1 și un alt tip pentru pipetorul de probe S2.)
- ☐ Cheia Modul mentenanță (doar pentru **c** 503)

- ☐ Întregul sistem este în modul **Stand By**. (Nu ați mascat doar unitatea analitică.)

Pentru a înlocui un pipetor ISE sau un pipetor de probe S2



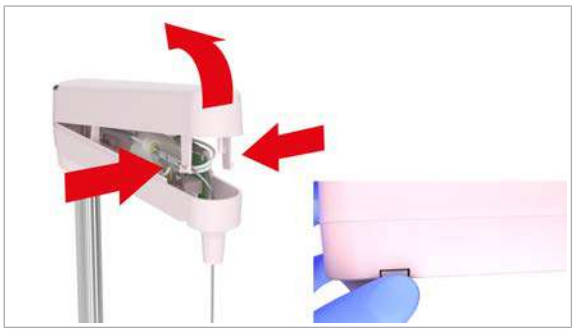
1 Selectați **Maintenance > 46 Replace and Adjust Sample Probes**.

2 Din meniul de opțiuni, selectați butonul **Select**.

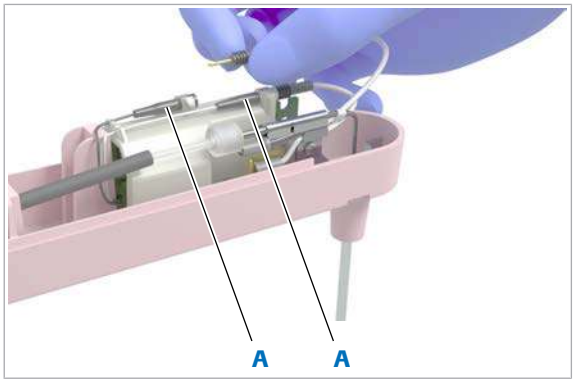
3 Selectați unitatea analitică în care doriți să înlocuiți pipetorul de probe.

4 Selectați butonul **Perform**.

5 Deschideți capacul principal al unității analitice.

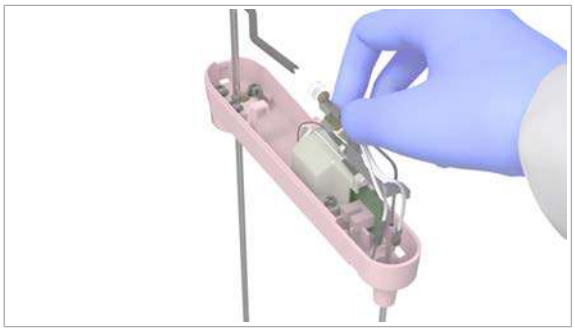


6 Pentru a scoate capacul brațului pipetorului de probe, efectuați următoarele:
- Apăsați clipsurile capacului frontal.
- Ridicați capacul.

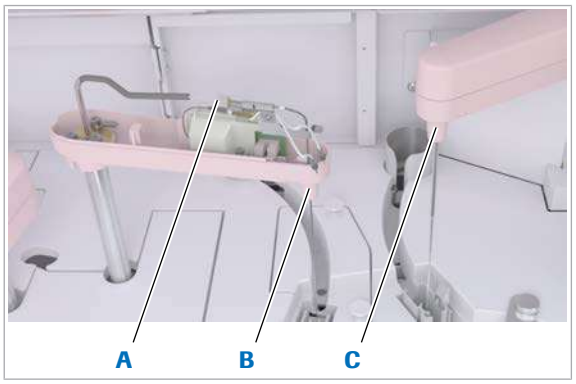


A Conectorul senzorului de nivel de lichid

7 Deconectați cei 2 conectori ai senzorului de nivel de lichid.



8 Ridicați și țineți pipetorul de probe.

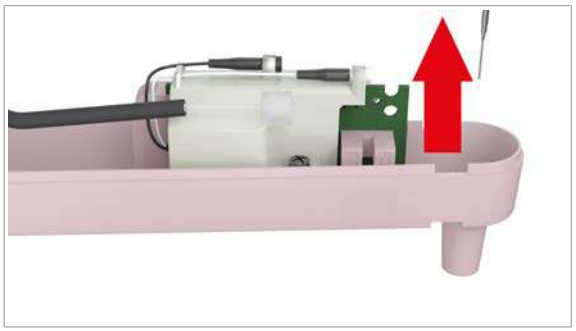


A Conectorul tubulaturii pipetorului de probe

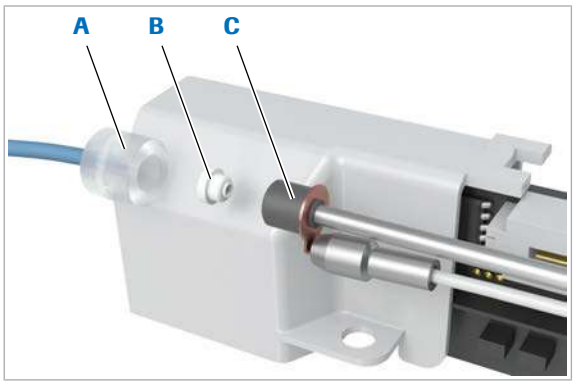
B Pipetor de probe S1

C Pipetor de probe S2

9 Deșurubați tubulatura pipetorului.



10 Îndepărtați pipetorul de probe de pe brațul pipetorului de probe.



A Conectorul tubulaturii pipetorului de probe

B Garnitură sondă

C Conectorul pipetorului de probe

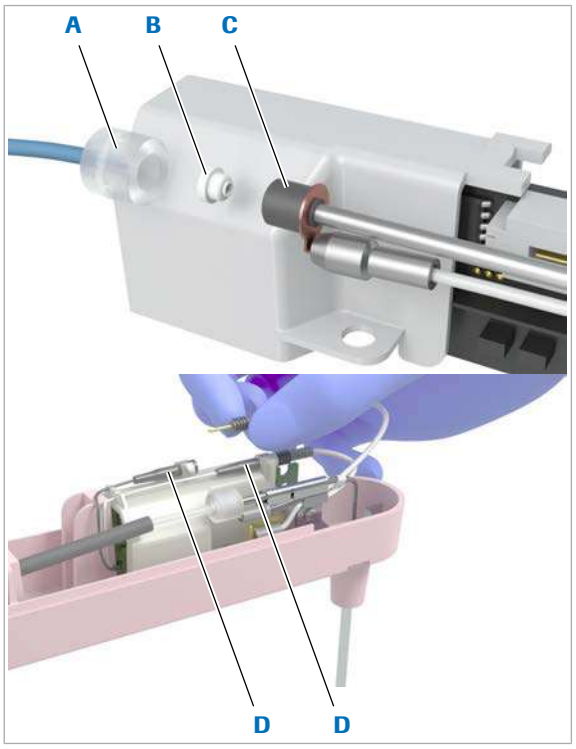
11 Așezați garnitura pipetorului într-unul dintre conectori. Înlăturați și aruncați garnitura pipetorului.

ⓘ Trebuie să înlocuiți garnitura pipetorului de fiecare dată când este înlocuit pipetorul de probe, deoarece aceasta este de unică folosință.

12 Introduceți o nouă garnitură de pipetor în conectorul pipetorului de probe al noului pipetor de probe.

ⓘ Există un tip de garnitură de pipetor pentru pipetorul ISE și pipetorul de probe S1 și un alt tip pentru pipetorul de probe S2.
Utilizați garnitura de pipetor potrivită.

13 Introduceți noul pipetorul de probe în brațul pipetorului de probe.



A Conectorul tubulaturii pipetorului de probe

B Garnitură sondă

C Conectorul pipetorului de probe

D Conectorul senzorului de nivel de lichid

14 Pentru a conecta pipetorul de probe, efectuați următoarele:

- Reconectați conectorul pipetorului de probe (**C**) cu conectorul tubulaturii pipetorului de probe (**A**).
- Reconectați conectorii senzorului de nivel de lichid (**D**).

15 Montați la loc capacul brațului pipetorului de probe.

16 Ridicați și eliberați pipetorul de probe.

ⓘ Pipetorul de probe trebuie să se fixeze înapoi în aceeași poziție.

17 Dacă pipetorul de probe nu se fixează înapoi în aceeași poziție, îndepărtați capacul brațului pipetorului de probe și asigurați-vă că cablul nu interferează cu arcul care împinge pipetorul de probe în jos.

18 Continuați cu următoarea procedură în funcție de pipetorul de probe selectat:
Pentru a verifica poziționarea pipetorului de probe ISE (663)
sau: Pentru a verifica poziționarea pipetorului de probe **c** 503 S2 (664).

Pentru a verifica poziționarea pipetorului de probe ISE

1 Închideți capacul principal al unității analitice ISE. Mențineți-l închis pe parcursul întregii proceduri.

2 Selectați butonul **Next**.

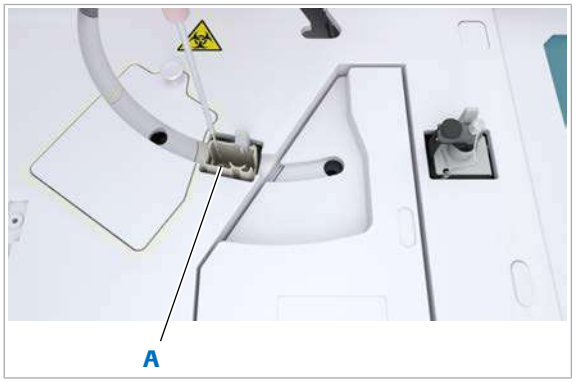
➔ Pipetorul de probe ISE se deplasează la cilindrul de uscare al stației de clătire.

3 Verificați prin capacul principal transparent dacă vârful pipetorului de probe este centrat deasupra cilindrului de uscare.

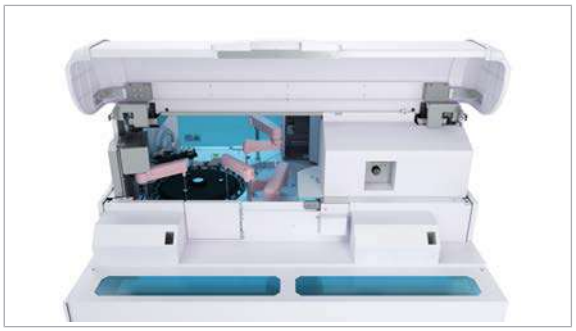
ⓘ Dacă vârful pipetorului de probă nu este centrat, pipetorul de probe este îndoit sau sistemul nu este reglat corect. Contactați reprezentantul de Service & Customer Support Roche.

4 Selectați butonul **Finish**.

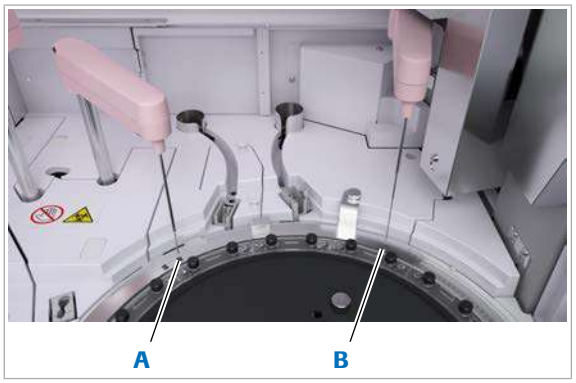
5 Efectuați QC înainte de a relua analiza de rutină.



A Cilindru de uscare din stația de clătire ISE







A Poziția de distribuire probelor a pipetorului de probe **c** 503 S1

B Poziția de distribuire probelor a pipetorului de probe **c** 503 S2

Pentru a verifica poziționarea pipetorului de probe c 503 S2

1 Deschideți capacul posterior al unității analitice.

2 Rotiți cheia Modul mentenanță în sens orar spre poziția din dreapta.

3 Selectați butonul **Next**.
➔ Pipetorul de probe S2 se deplasează în poziția de distribuire a probelor.

4 Verificați dacă vârful pipetorului de probe este centrat deasupra poziției desemnate.
ⓘ Dacă vârful pipetorului de probă nu este centrat, pipetorul de probe este îndoit sau sistemul nu este reglat corect. Contactați reprezentantul de Service & Customer Support Roche.

5 Rotiți cheia Modul mentenanță în sens antiorar spre poziția din stânga.

6 Închideți toate capacele.

7 Selectați butonul **Finish**.

8 Efectuați QC înainte de a relua analiza de rutină.

Subiecte asociate

- Dispozitiv de blocare de siguranță (65)

Spălarea traseelor fluidice pentru pipetor – e 801

Spălarea traseelor fluidice pentru pipetor este necesară după 10.000 de măsurători pentru fiecare traseu fluidic ECL și după 20.000 de măsurători pentru traseul fluidic prespălare.

Pentru a vă permite să planificați această acțiune de mentenanță, sistemul emite o alarmă galbenă ca pre-avertisment, cu 700 de măsurători înainte de intervalele specificate:

- 9300 măsurări per canal de detecție
- 19.300 măsurători pentru traseul fluidic de prespălare



Pentru a verifica numărul de măsurători de la ultima spălare a traseului fluidic pentru pipetor, selectați butonul **Overview**.

Pentru a verifica momentul în care traseele fluidice au fost spălate ultima dată *înainte de procesarea unei probe specifice*, selectați **Routine > Results > Result Details** pentru un test **e** 801.

⚠ AVERTISMENT!

Infectare și accidentare în urma contactului cu mecanismele sistemului

Contactul cu mecanismul de pipetare sau cu alte mecanisme poate provoca o contaminare cu potențial de risc biologic, ducând la vătămarea corporală și/sau infectare.

- Înainte de începerea mentenanței, nu uitați să închideți și să blocați capacele.
- Înainte de a lucra cu capacele deschise, puneți sistemul sau unitatea analitică respectivă în modul adecvat. Modurile adecvate sunt descrise în condițiile preliminare ale instrucțiunilor de mentenanță.
- Nu atingeți nicio altă componentă a sistemului cu excepția celor specificate.
- Respectați întocmai toate instrucțiunile din această publicație.

⚠ AVERTISMENT!

Când piesele din unitatea de detecție sunt deteriorate în timpul curățării sau mentenanței, apar rezultate incorecte

- Păstrați distanța față de cablurile negre LLD, senzorii de nivel de lichid și duzele pipetoarelor ECL, pentru a nu le deteriora.
- Dacă observați deteriorări, contactați reprezentantul de Service & Customer Support Roche.

Când sistemul emite o alarmă galbenă pentru traseele fluidice ECL sau pentru traseul fluidic de prespălare, efectuați această acțiune de mentenanță.

- Durata operator: aproximativ 5 min
- Durata sistem: aproximativ 30 min

- ☐ Șervețele de hârtie
- ☐ 3 cupe SysClean:
  2 cupe pentru traseele fluidice ECL și 1 cupă pentru traseul fluidic de prespălare
- ☐ Dispozitiv de poziționare a cupelor SysClean
- ☐ Soluție ISE Cleaning Solution/SysClean

- ☐ Sistemul sau unitatea analitică mascată este în modul **Stand By**.

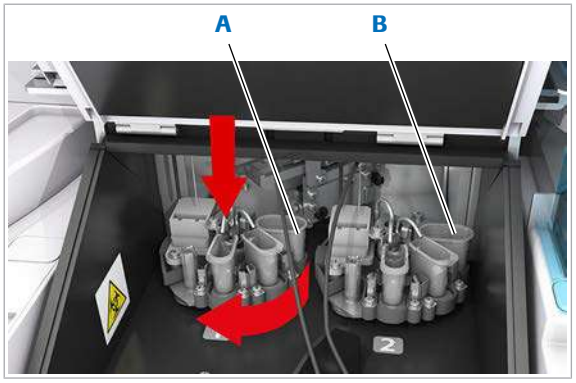
Pentru a pregăti spălarea traseului fluidic pentru pipetor



1 Umpleți cupele SysClean cu soluție SysClean:
- Umpleți cele 2 cupe pentru traseele fluidice ECL cu 5 ml.
- Umpleți cupa pentru traseul fluidic de prespălare cu 3 ml.



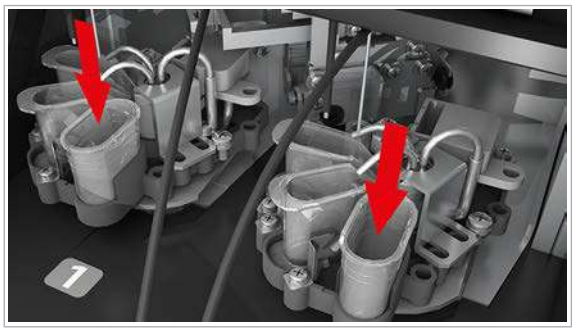
2 Deschideți capacul stației pipetorului.



3 Pentru a îmbunătăți accesibilitatea, efectuați următoarele:
- Coborâți discurile turnante ale pipetorului în pozițiile cele mai de jos.
- Pentru a deplasa cupele SysClean în față, rotiți discurile turnante ale pipetorului la 90° în sens orar.

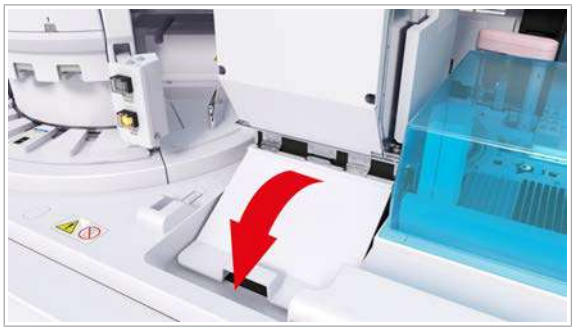
A Canalul 1: Cupă SysClean

B Canalul 2: Cupă SysClean

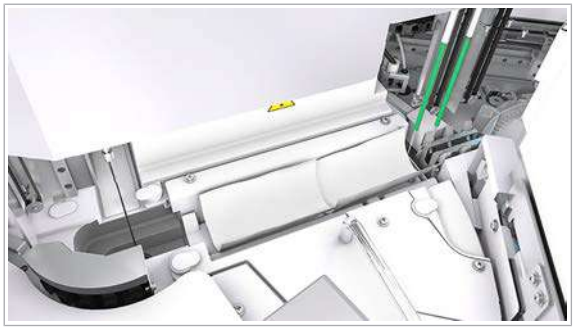


4 Introduceți cupele SysClean umplute pentru traseele fluidice ECL în suporturile respective.

5 Pentru a deplasa cupele SysClean în poziția inițială, rotiți discurile turnante ale pipetorului la 90° în sens antiorar.

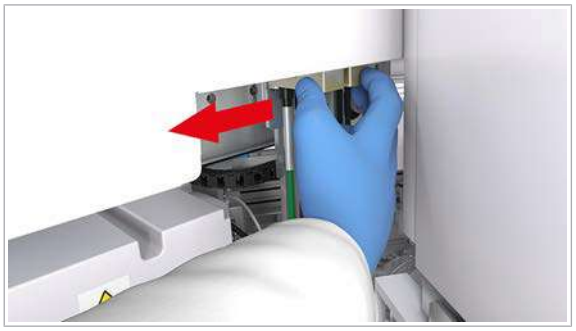


6 Închideți capacul stației pipetorului.



7 OBSERVAȚIE! Deteriorarea vortexului cu microbile sau a pipetorului de reactivi la amplasarea sau eliminarea șervețelului de hârtie.
Vortexul cu microbile și pipetoarele de reactivi sunt fragile și se pot îndoi ușor.

Pentru a vă asigura că niciun obiect sau lichid nu cade pe discul de reactivi, amplasați cu grijă un șervețel de hârtie deasupra pozițiilor de pipetare a reactivilor.



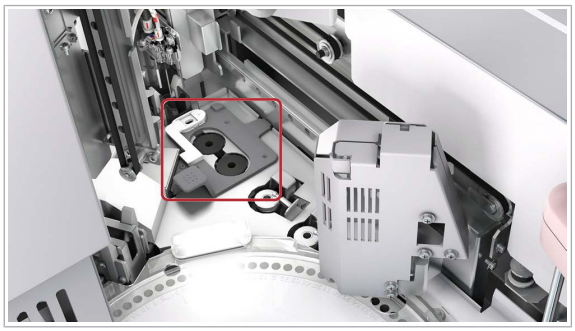
8 Pentru a accesa zona de prespălare, deplasați mecanismul de pipetare a reactivului spre stânga.

ⓘ Nu deplasați brațul pipetorului în sus sau în jos. Dacă deplasați accidental brațul în jos, asigurați-vă că îl mutați înapoi în poziția limitei superioare înainte de a începe operarea. De asemenea, efectuați resetarea acțiunii de mentenanță.



9 Introduceți cupa SysClean pentru traseul fluidic de prespălare în dispozitivul de poziționare a cupelor SysClean:

- Mutați capacul de cauciuc al dispozitivului de poziționare a cupelor SysClean la o parte.
- Introduceți cupa SysClean în dispozitivul de poziționare a cupelor SysClean.
- Închideți cupa SysClean cu capacul de cauciuc.



10 Introduceți dispozitivul de poziționare a cupelor SysClean cu cupa SysClean umplută pentru traseul fluidic de prespălare în poziția respectivă.

ⓘ Dacă vărsați soluție SysClean, ștergeți imediat cu o lavetă fără scame umezită cu apă deionizată.

11 Deplasați mecanismul de pipetare a reactivului spre dreapta, în poziția sa inițială.

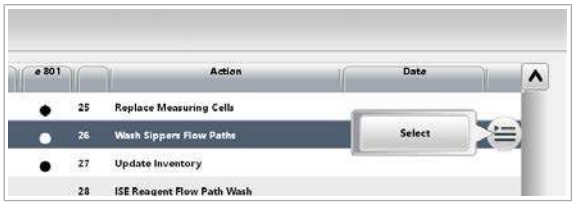
ⓘ Nu deplasați brațul pipetorului în sus sau în jos. Dacă deplasați accidental brațul în jos, asigurați-vă că îl mutați înapoi în poziția limitei superioare înainte de a începe operarea. De asemenea, efectuați resetarea acțiunii de mentenanță.

12 OBSERVAȚIE! Deteriorarea vortexului cu microbile sau a pipetorului de reactivi la amplasarea sau eliminarea șervețelului de hârtie.
Vortexul cu microbile și pipetoarele de reactivi sunt fragile și se pot îndoi ușor.

Îndepărtați cu grijă șervețelul din pozițiile de pipetare a reactivilor.

13 Închideți capacul principal.

Pentru a spăla traseele fluidice pentru pipetor



1 Selectați **Maintenance > 26 Wash Sippers Flow Paths**.

2 Din meniul de opțiuni , selectați butonul **Select**.

ⓘ Implicit: 1 ciclu

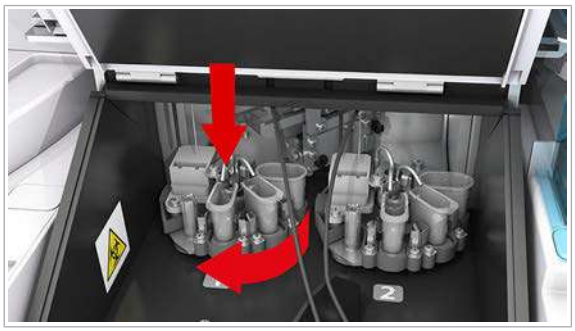
3 Selectați butonul **Perform**.

4 Așteptați aproximativ 30 de min ca unitatea analitică să revină în modul **Stand By**.

Pentru a îndepărta reactivii și consumabilele

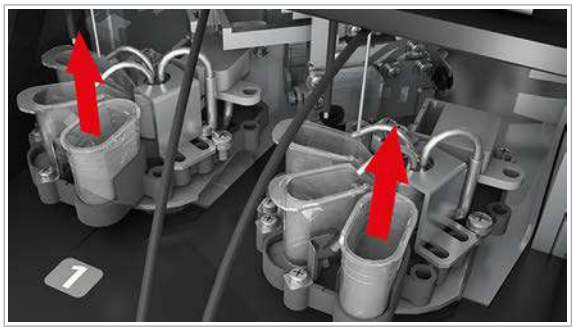


1 Deschideți capacul stației pipetorului.



2 Pentru a îmbunătăți accesibilitatea, efectuați următoarele:

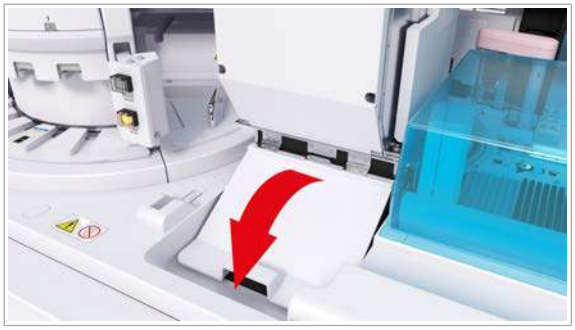
- Coborâți discurile turnante ale pipetorului în pozițiile cele mai de jos.
- Pentru a deplasa cupele SysClean în față, rotiți discurile turnante ale pipetorului la 90° în sens orar.



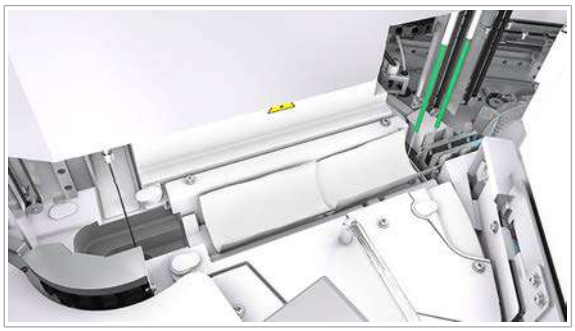
3 Eliminați toate cupele SysClean din stația pipetorului.

ⓘ Eliminați toată soluția SysClean rămasă conform reglementărilor locale.

4 Pentru a deplasa cupele SysClean în poziția inițială, rotiți discurile turnante ale pipetorului la 90° în sens antiorar.

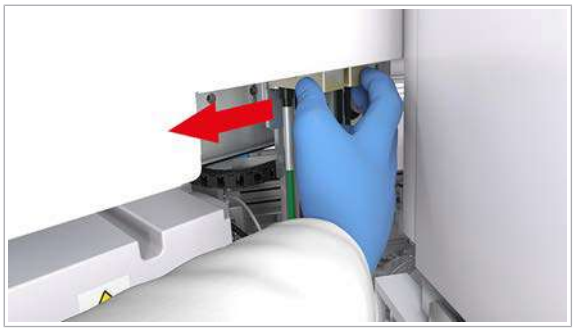


5 Închideți capacul stației pipetorului.



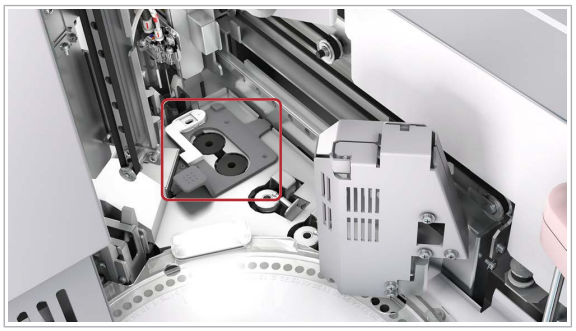
6 OBSERVAȚIE! Deteriorarea vortexului cu microbile sau a pipetorului de reactivi la amplasarea sau eliminarea șervețelului de hârtie.
Vortexul cu microbile și pipetoarele de reactivi sunt fragile și se pot îndoi ușor.

Pentru a vă asigura că niciun obiect sau lichid nu cade pe discul de reactivi, amplasați cu grijă un șervețel de hârtie deasupra pozițiilor de pipetare a reactivilor.



7 Pentru a accesa zona de prespălare, deplasați mecanismul de pipetare a reactivului spre stânga.

ⓘ Nu deplasați brațul pipetorului în sus sau în jos. Dacă deplasați accidental brațul în jos, asigurați-vă că îl mutați înapoi în poziția limitei superioare înainte de a începe operarea. De asemenea, efectuați resetarea acțiunii de mentenanță.



8 Eliminați cupa SysClean pentru traseul fluidic de prespălare și dispozitivul de poziționare a cupelor SysClean.

ⓘ Eliminați toată soluția SysClean rămasă conform reglementărilor locale.

9 Deplasați mecanismul de pipetare a reactivului spre dreapta, în poziția sa inițială.

ⓘ Nu deplasați brațul pipetorului în sus sau în jos. Dacă deplasați accidental brațul în jos, asigurați-vă că îl mutați înapoi în poziția limitei superioare înainte de a începe operarea. De asemenea, efectuați resetarea acțiunii de mentenanță.

10 OBSERVAȚIE! Deteriorarea vortexului cu microbile sau a pipetorului de reactivi la amplasarea sau eliminarea șervețelului de hârtie.
Vortexul cu microbile și pipetoarele de reactivi sunt fragile și se pot îndoi ușor.

Îndepărtați cu grijă șervețelul din pozițiile de pipetare a reactivilor.

11 Închideți capacul principal.



12 Curățați bine cupele SysClean cu apă deionizată.

Golirea și curățarea recipientelor pentru deșeuri lichide

Când goliți recipientele pentru deșeuri lichide, curățați-le în același timp.

⚠ AVERTISMENT!

Deșeuri infecțioase

Contactul cu deșeurile (lichide și/sau solide) poate provoca infecții. Toate materialele și componentele mecanice asociate cu sistemele de deșeuri prezintă risc biologic potențial.

- Purtați echipament individual de protecție corespunzător.
- Acordați o atenție sporită atunci când lucrați cu mănuși de laborator. Acestea pot fi înțepate sau tăiate cu ușurință.
- În cazul deversării de materiale periculoase biologic, ștergeți imediat și tratați locul cu dezinfectant.
- În cazul în care deșeurile intră în contact cu pielea, spălați imediat zona afectată cu apă și săpun și aplicați un dezinfectant. Consultați medicul.

Când un recipient pentru deșeuri lichide este plin, sistemul generează o alarmă "schimbare container deșeuri". Dacă ambele recipiente pentru deșeuri lichide sunt pline, sistemul intră în modul **S. Stop** sau în modul **Stop**, în funcție de unitatea analitică afectată. Dacă nu există deloc lichid în recipientul pentru deșeuri lichide, sistemul intră în modul **E. Stop**.

Puteți neutraliza mirosurile neplăcute emise de deșeurile lichide din unitatea analitică **e** 801 folosind, de exemplu, 1 g de acid citric monohidrat per 1 litru de deșeuri concentrate.

Când un recipient pentru deșeuri lichide este plin, efectuați această acțiune de mentenanță.

Durata operator: aproximativ 4 min

- ☐ Apă
- ☐ Soluție de hipoclorit de sodiu 0,5%
- ☐ Șervețele de hârtie

- ☐ Sistemul funcționează, este în modul **Stand By** sau este oprit.
- ☐ Se afișează alarma sistemului "schimbare container deșeuri".





Pentru golirea și curățarea recipientelor pentru deșeuri lichide

1 Verificați dacă indicatorul de stare este aprins. Goliți și curățați recipientul pentru deșeuri lichide cu indicatorul de stare aprins.

ⓘ Dacă sistemul este oprit sau în modul **Stand By**, puteți goli și curăța ambele recipiente pentru deșeuri lichide.

2 Ridicați senzorului de nivel de lichid.

➔ Senzorul de nivel de lichid este blocat în poziția ridicată.

3 Îndepărtați recipientul pentru deșeuri lichide.

4 Eliminați deșeurile lichide conform reglementărilor locale.

5 Clătiți bine recipientul pentru deșeuri lichide cu apă.

6 Eliminați apa de clătire conform reglementărilor locale.

7 Preparați o soluție de hipoclorit de sodiu 0,5% în conformitate cu instrucțiunile producătorului.

8 Turnați soluția de hipoclorit de sodiu 0,5% în recipientul pentru deșeuri lichide.

9 După ce soluția de hipoclorit de sodiu 0,5% este aplicată pe durata prevăzută de producătorul soluției, eliminați soluția de hipoclorit de sodiu 0,5% conform reglementărilor locale.

10 Amplasați la loc recipientul pentru deșeuri lichide.

11 Ridicați și coborâți senzorului de nivel de lichid.

Mentenanță în funcție de necesitate, la discreția dvs.

Efectuați următoarele acțiuni de mentenanță la propria discreție.

În această secțiune

Curățarea rackurilor (673)

Curățarea tăvilor de rackuri (674)

Curățarea suprafeței monitorului (676)

Curățarea suprafeței cititorului de coduri de bare al electrodului ISE – unitatea de alimentare a probelor (677)

Curățarea sertarului pentru reactivi – ISE (677)

Curățarea stației de spălare sonică – ISE (680)

Curățarea suprafeței instrumentului – ISE și **c** 503 (681)

Curățarea sertarului pentru reactivi – **c** 503 (682)

Curățarea stației de spălare sonică – **c** 503 (685)

Curățarea suprafeței instrumentului – **e** 801 (686)

Curățarea tuburilor de aspirare CleanCell și a suportului pentru flacoane – **e** 801 (689)

Curățarea tuburilor de aspirare PreClean și a suporturilor pentru flacoane – **e** 801 (692)

Curățarea sertarului pentru consumabile – **e** 801 (694)

Verificarea și curățarea filtrului unității de răcire – **e** 801 (696)

Curățarea rackurilor

Scurgerile de lichid sau material de probă pe un rack pot prezenta riscuri. Dacă un rack este murdar, curățați-l.

Durata operator: aproximativ 3 min

- ☐ Soluție EcoTergent 2% (diluție 1:50)
- ☐ Tampoane de vată
- ☐ Lavetă fără scame



Pentru a curăța un rack

1. Ștergeți toate suprafețele rackului cu o lavetă fără scame umezită cu soluție EcoTergent 2%.

   Acționați cu atenție la curățarea etichetelor cu coduri de bare de pe rackuri. Ștergeți cu atenție doar suprafața etichetelor cu corduri de bare. Când curățați rackul, asigurați-vă că nu deteriorați arcurile metalice.

2. Pentru a curăța zonele rackului la care nu puteți ajunge cu laveta fără scame, utilizați un tampon din vată umezit cu soluție EcoTergent 2%.
3. Ștergeți soluția EcoTergent 2% de pe toate suprafețele cu o lavetă fără scame umezită cu apă deionizată sau cu un tampon de vată umezit cu apă deionizată.
4. Uscați toate suprafețele rackului cu o lavetă fără scame sau un tampon de vată.



5 Verificați vizual rackul:

- Asigurați-vă că nu există material textil rămas pe rack.
- Verificați dacă rackul este deteriorat, de exemplu dacă sunt discuri de cauciuc lipsă de pe rack.
- Verificați dacă eticheta cu coduri de bare de pe rack este deteriorată sau desprinsă.
- Dacă identificați deteriorări, nu încercați să reparați rackul, ci înlocuiți-l.

Curățarea tăvilor de rackuri

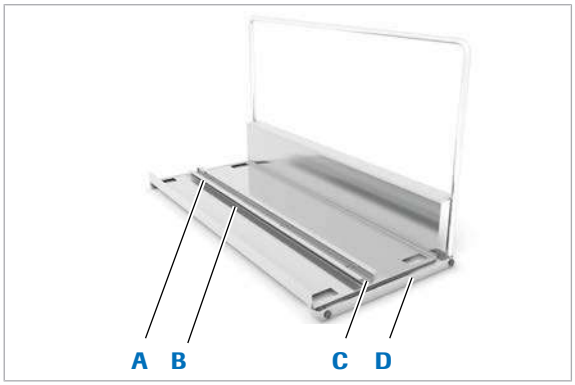
Scurgerile de lichid sau material de probă pe o tavă de rackuri pot fi prezenta riscuri. Dacă o tavă de rackuri este murdară, curățați-o.

⚠ AVERTISMENT!

Infectare și accidentare din cauza muchiilor ascuțite ale tăvilor de rackuri

Contactul cu muchiile ascuțite de pe șina de ghidare din centrul tăvii pentru rackuri poate provoca vătămarea și infectarea persoanelor.

- Evitați contactul cu toate muchiile ascuțite, chiar și atunci când purtați mănuși de laborator.
- Purtați echipament individual de protecție corespunzător.
- Respectați întocmai toate instrucțiunile din această publicație.



A Muchie șină
B Canal șină
C Centru șină
D Tavă de rackuri

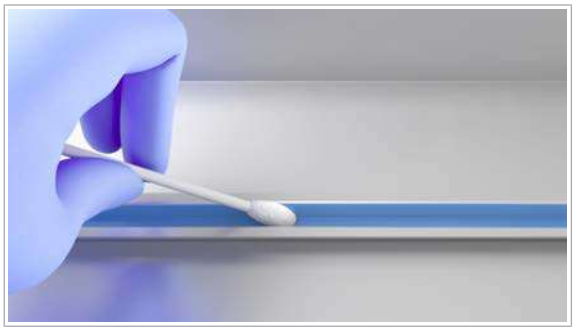
Murdăria se acumulează în special pe muchia șinei, canalul șinei și centrul șinei.

Durata operator: aproximativ 3 min

- ☐ Alcool
- ☐ Lavetă fără scame
- ☐ Tampoane de vată

- ☐ Ați scos rackul din instrument.

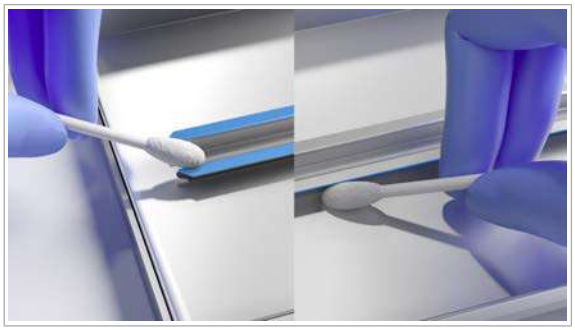
Pentru a curăța o tavă de rackuri



1 Ștergeți centrul șinei în ambele direcții cu un tampon de vată umezit cu alcool.

- Dacă există murdărie lipită și cristalizată pe tava pentru rackuri, răzuiți-o cu un tampon de vată.

ⓘ Aveți grijă să nu vă răniți la atingerea muchiilor tăvii de rackuri.



2 Ștergeți muchia șinei și canalul șinei în ambele direcții cu un tampon de vată umezit cu alcool.

- Dacă există murdărie lipită și cristalizată pe tava pentru rackuri, răzuiți-o cu un tampon de vată.

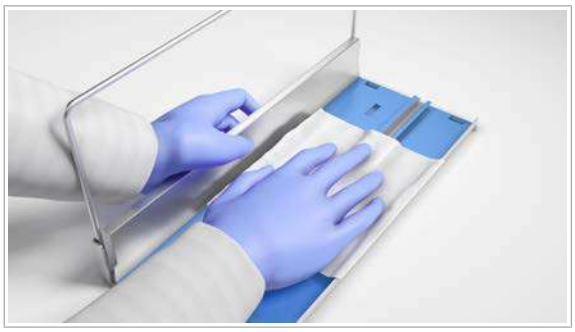
ⓘ Aveți grijă să nu vă răniți la atingerea muchiilor tăvii de rackuri.



3 Ștergeți muchiile de pe baza tăvii de rackuri în ambele direcții cu un tampon de bumbac fără scame, umezit cu alcool.

- Dacă există murdărie lipită și cristalizată pe tava pentru rackuri, răzuiți-o cu un tampon de vată.

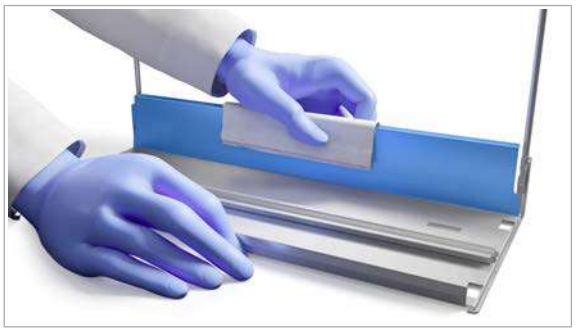
ⓘ Aveți grijă să nu vă răniți la atingerea muchiilor tăvii de rackuri.



4 Ștergeți suprafața tăvii de rackuri. Începeți din centru în ambele direcții. Folosiți un teanc de lavete fără scame cu grosimea de cel puțin 10 mm, umezit cu alcool.

- Țineți tava de rackuri cu o mână și teancul de lavete fără scame cu degetele și ștergeți suprafața tăvii de rackuri.

ⓘ Aveți grijă să nu vă răniți la atingerea muchiilor tăvii de rackuri.





5 Ștergeți suprafața posterioară a tăvii de rackuri. Începeți din centru în ambele direcții. Folosiți un teanc de lavete fără scame cu grosimea de cel puțin 10 mm, umezit cu alcool.

ⓘ Țineți tava de rackuri cu o mână și teancul de lavete fără scame cu degetele și ștergeți suprafața tăvii de rackuri.
Aveți grijă să nu vă răniți la atingerea muchiilor tăvii de rackuri.

6 Ștergeți suprafața de la baza tăvii de rackuri. Începeți din centru în ambele direcții. Folosiți un teanc de lavete fără scame cu grosimea de cel puțin 10 mm, umezit cu alcool.

- Țineți tava de rackuri cu o mână și teancul de lavete fără scame cu degetele și ștergeți suprafața tăvii de rackuri.

ⓘ Aveți grijă să nu vă răniți la atingerea muchiilor tăvii de rackuri.

7 Verificați vizual tava de rackuri:

- Asigurați-vă că nu există material textil rămas pe tava de rackuri.
- Asigurați-vă că nu există zone umede pe tavă.

Curățarea suprafeței monitorului

Pentru a îndepărta amprentele sau alte pete, puteți curăța suprafața monitorului.

Durata operator: aproximativ 5 min

- ☐ Apă deionizată
- ☐ Alcool
- ☐ Lavetă fără scame

- ☐ Sistemul este oprit.



Pentru a curăța suprafața monitorului

1 Pentru a curăța suprafața monitorului, utilizați o lavetă fără scame umezită cu apă deionizată.

2 Pentru petele persistente, utilizați o lavetă fără scame umezită cu alcool.

3 Pentru a usca suprafața monitorului, utilizați o lavetă fără scame.

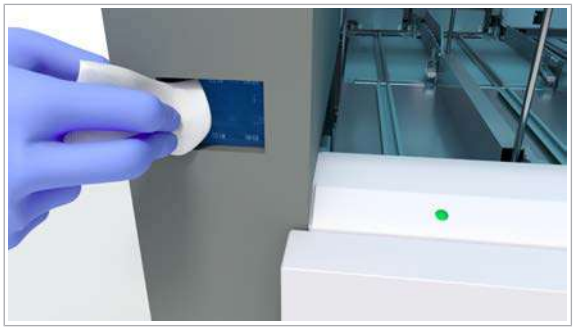
Curățarea suprafeței cititorului de coduri de bare al electrodului ISE – unitatea de alimentare a probelor

Dacă suprafața cititorului de coduri de bare al electrodului ISE este pătată, capacitatea sa de citire se poate reduce. Pentru a elimina petele, puteți curăța suprafața cititorului de coduri de bare al electrodului ISE.

Durata operator: aproximativ 2 min

- ☐ Apă deionizată
- ☐ Lavetă fără scame

- ☐ Sistemul este oprit.



Pentru a curăța suprafața cititorului de coduri de bare al electrodului ISE

1 Pentru a curăța suprafața cititorului de coduri de bare al electrodului ISE, utilizați o lavetă fără scame umezită cu apă deionizată.

2 Pentru a usca suprafața cititorului de coduri de bare al electrodului ISE, utilizați o lavetă fără scame.

Subiecte asociate

- Despre cititoarele de coduri de bare cu LED (63)

Curățarea sertarului pentru reactivi – ISE

Lichidul vărsat pe suprafața interioară a sertarului de reactivi poate coroda materialul. Dacă descoperiți lichid vărsat, curățați sertarul de reactivi.

Durata operator: aproximativ 10 min

- ☐ Lavetă fără scame
- ☐ Apă deionizată

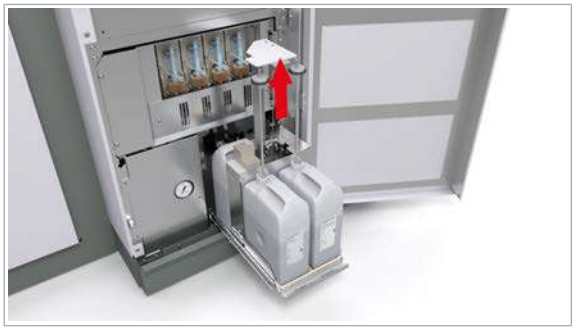
- ☐ Sistemul sau unitatea analitică mascată este în modul **Stand By**.
  Nu efectuați această acțiune de mentenanță când sistemul este oprit. Când sistemul este oprit, ridicătorul de tuburi este blocat.

Pentru a curăța sertarul de reactivi

1 Deschideți ușa frontală a unității analitice.

2 Deschideți cu grijă sertarul cu reactivi.





3 Trageți în sus ridicătorul de tuburi, de mâner.

ⓘ Puteți trage în sus ridicătorul de tuburi indiferent de culoarea indicatorului de stare.



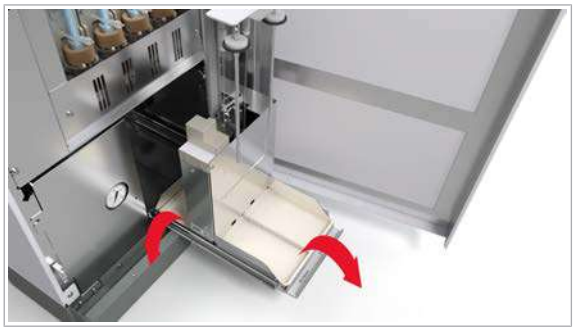
4 Pentru a șterge tuburile de aspirare, efectuați următoarele pentru fiecare tub de aspirare:

- Pentru a evita carryoverul reactivilor, utilizați o lavetă fără scame nouă pentru fiecare tub de aspirare.
- Ștergeți fiecare tub de aspirare cu o lavetă fără scame umezită cu apă deionizată.
- Uscați fiecare tub de aspirare cu o lavetă fără scame.



5 Înlăturați toți reactivii ISE.

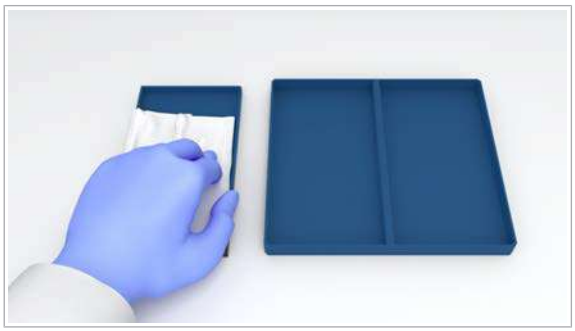
➔ Indicatoarele de stare se aprind verde intermitent.



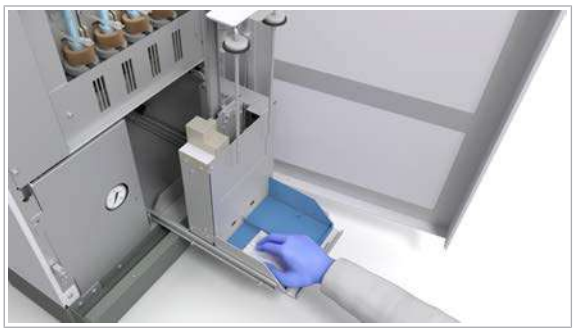
6 Îndepărtați suporturile flacoanelor din sertarul de reactivi.



7 Clătiți suporturile flacoanelor cu apă de la robinet.



8 Uscați suporturile flacoanelor cu o lavetă fără scame.



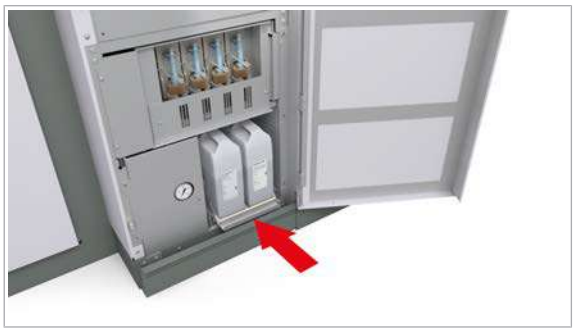
9 Ștergeți suprafața sertarului de reactivi cu o lavetă fără scame umezită cu apă deionizată.

ⓘ Aveți grijă să nu vă tăiați degetele în muchiile ascuțite.

10 Uscați suprafața sertarului de reactivi cu o lavetă fără scame.

11 Așezați suporturile flacoanelor înapoi în sertarul de reactivi.





12 Așezați reactivii ISE înapoi în sertarul de reactivi.

ⓘ Flaconul ISE Diluent este așezat în stânga.
Flaconul ISE Internal Standard este așezat în dreapta.
Flaconul ISE Reference Electrolyte este așezat în spate.

➔ Unitatea analitică citește etichetele RFID și coboară automat ridicătorul de tuburi.

➔ Culoarea indicatoarelor de stare devine verde. ■

13 Închideți cu atenție sertarul de reactivi.

➔ Sistemul amorsează automat traseul fluidic al reactivilor pentru unitatea analitică ISE.

14 Îndepărtați toate materialele de curățare și închideți capacul frontal.

Curățarea stației de spălare sonică – ISE

În stația de spălare sonică a pipetorului de probe, pe parcurs se acumulează sedimente. Curățați periodic stația de spălare sonică.

Durata operator: aproximativ 3 min

- ☐ Un tampon de vată sau o lavetă fără scame
- ☐ Apă deionizată

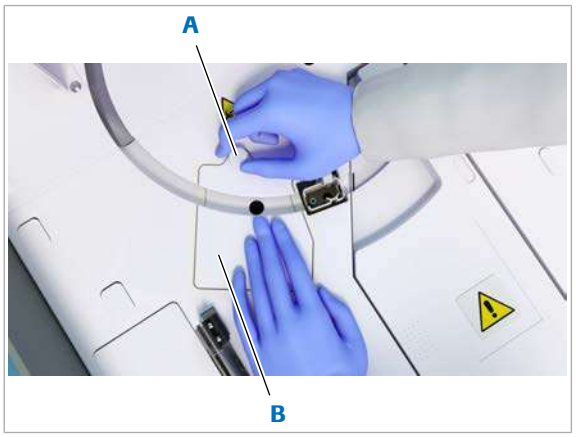
- ☐ Sistemul sau unitatea analitică mascată este în modul **Stand By**.

▸ Pentru a curăța stația de spălare sonică

1 Deschideți capacul principal al unității analitice.

2 Deplasați pipetorul de probe în poziția de pipetare.



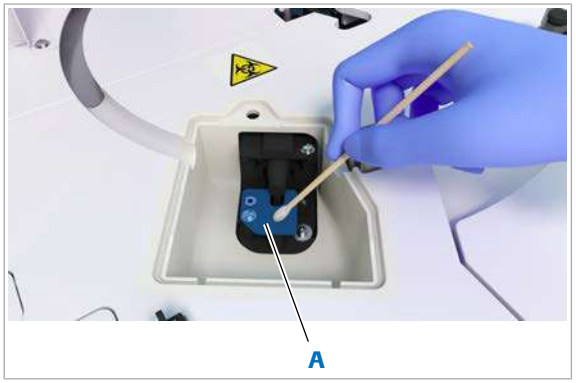


A Blocați mânerul capacului stației de spălare sonică

B Capacul stației de spălare sonică

3 Pentru a deschide capacul stației de spălare sonică, efectuați următoarele:
- Țineți în jos capacul stației de spălare sonică (**B**).
- Pentru a debloca, trageți în sus mânerul de blocare (**A**).

4 Îndepărtați capacul stației de spălare sonică (**B**).



A Suprafața stației de spălare sonică care trebuie curățată

5 Curățați suprafața (**A**) cu un tampon de vată sau o lavetă fără scame umezită cu apă deionizată.



6 Montați la loc capacul stației de spălare sonică.

7 Pentru a-l bloca, apăsați în jos mânerul de blocare.

8 Închideți capacul principal.

Curățarea suprafeței instrumentului – ISE și c 503

Lichidele vărsate pe suprafața instrumentului pot prezenta risc biologic. Curățați imediat toate scurgerile.

Utilizările repetate de alcool sau înălbitor pe suprafața instrumentului pot deteriora suprafața. Din acest motiv, utilizați alcool și înălbitor doar pentru a curăța lichidele vărsate, nu și pentru curățarea obișnuită.

Pentru curățarea obișnuită, cum ar fi curățarea de praf a suprafeței instrumentului, utilizați doar apă deionizată.

Durata operator: aproximativ 3 min

- ☐ Lavetă fără scame
- ☐ Dezinfectant de laborator, alcool sau înălbitor
- ☐ Apă deionizată

- ☐ Sistemul sau unitatea analitică mascată este în modul **Stand By**.
- ☐ Sau: Sistemul este oprit.

Pentru a curăța suprafața instrumentului



1. Deschideți capacul principal al unității analitice.
2. Curățați suprafața instrumentului cu o lavetă fără scame sau cu șervețele de hârtie umezite cu apă deionizată sau dezinfectant.
   - Dacă este cazul, mutați pipetoarele sau alte piese mobile manual pentru a curăța suprafața instrumentului.
3. Pentru a evita deteriorarea suprafeței instrumentului, îndepărtați resturile de dezinfectant ștergând suprafața cu o lavetă fără scame umezită cu apă deionizată.
4. Verificați dacă etichetele cu marcaje de siguranță ale produsului au fost deteriorate.
   - Dacă nu mai puteți citi o etichetă de siguranță, contactați reprezentantul de Service & Customer Support Roche.
5. Îndepărtați toate materialele de curățare și închideți capacul principal.

Curățarea sertarului pentru reactivi – c 503

Lichidul vărsat pe suprafața interioară a sertarului de reactivi poate coroda materialul. Dacă descoperiți lichid vărsat, curățați sertarul de reactivi.

Durata operator: aproximativ 10 min

- ☐ Lavetă fără scame
- ☐ Apă deionizată

☐ Sistemul sau unitatea analitică mascată este în modul **Stand By**.

Pentru a curăța sertarul de reactivi

1 Deschideți ușile frontale ale unității analitice.

2 Deschideți sertarul cu reactivi.





3 Pentru a înlătura flacoanele cu reactivi, efectuați următoarele pentru fiecare tub de aspirare:

- Pregătiți 3 lavete fără scame uscate. Păstrați-le la îndemână lângă sertarul de reactivi.
- Pentru a evita carryoverul reactivilor, utilizați o lavetă fără scame nouă pentru fiecare tub de aspirare.
- Trageți în sus și țineți un tub de aspirare.
- Ștergeți tuburile de aspirare cu o lavetă fără scame de sus în jos.
- Înlăturați flaconul de reactiv.
- Coborâți tubul de aspirare.
- Repetați aceste sub-etape pentru fiecare tub de aspirare.

ⓘ Puteți ridica tuburile de aspirare indiferent de culoarea indicatorului de stare.

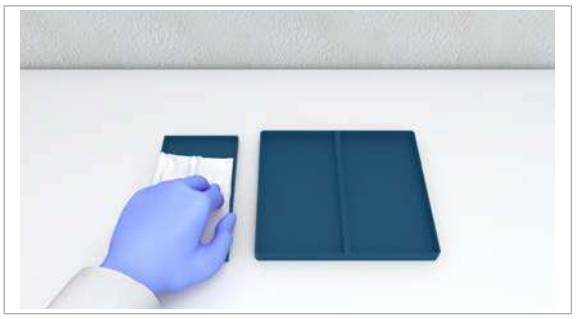
➔ Indicatoarele de stare se aprind verde intermitent.



4 Îndepărtați suporturile flacoanelor din sertarul de reactivi.



5 Clătiți suporturile flacoanelor cu apă de la robinet.



6 Uscați suporturile flacoanelor cu o lavetă fără scame.



7 Ridicați tuburile de aspirare pe rând, cu o mână. Cu cealaltă mână, ștergeți suprafața sertarului de reactivi cu o lavetă fără scame umezită cu apă deionizată.

ⓘ Aveți grijă să nu vă tăiați degetele în muchiile ascuțite.

8 Ridicați tuburile de aspirare pe rând, cu o mână. Cu cealaltă mână, uscați suprafața sertarului de reactivi cu o lavetă fără scame.



9 Reîncărcați reactivii sistemului în sertarul pentru reactivi.

ⓘ Ambele flacoane Basic Wash sunt așezate în față. Flaconul Acid Wash este așezat în spate.

➔ Unitatea analitică citește etichetele RFID.

➔ Culoarea indicatoarelor de stare devine verde. ■



10 Închideți cu atenție sertarul cu reactivii sistemului.

11 Îndepărtați toate materialele de curățare și închideți ușile frontale.

Curățarea stației de spălare sonică – c 503

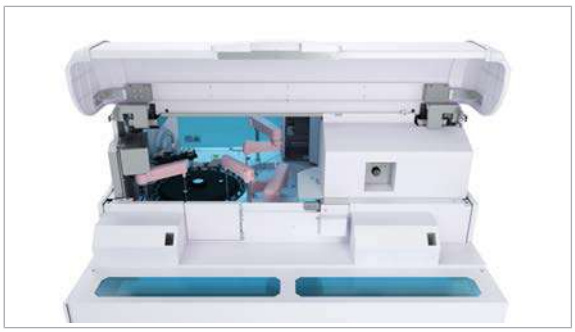
În stația de spălare sonică a pipetorului de probe S1, pe parcurs se acumulează sedimente. Curățați periodic stația de spălare sonică.

Durata operator: aproximativ 3 min

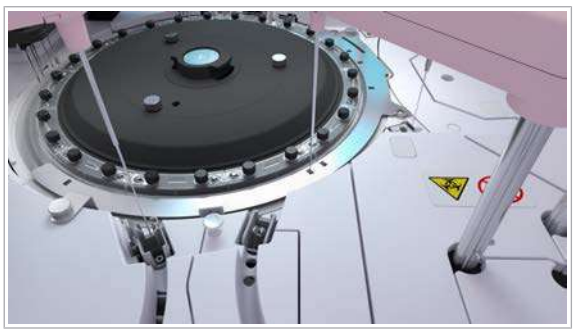
- ☐ Un tampon de vată sau o lavetă fără scame
- ☐ Apă deionizată

- ☐ Sistemul sau unitatea analitică mascată este în modul **Stand By**.

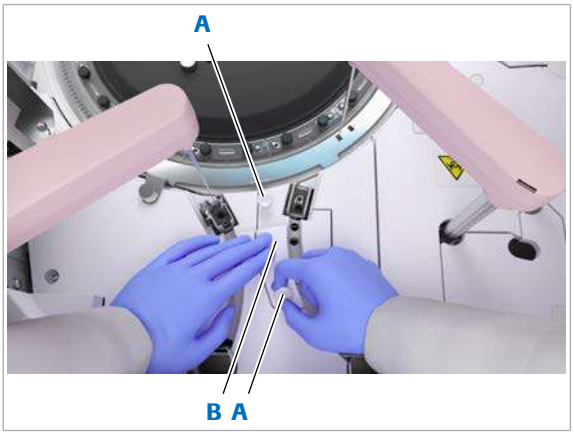
Pentru a curăța stația de spălare sonică



1 Deschideți capacul posterior.



2 Mutați pipetorul de probe S1 în poziția celulei de reacție.



A Mânere de blocare ale capacului stației de spălare sonică

B Capacul stației de spălare sonică

3 Pentru a deschide capacul stației de spălare sonică, efectuați următoarele:
   - Țineți în jos capacul stației de spălare sonică (**B**).
   - Pentru a debloca, trageți în sus cele 2 mânere de blocare (**A**).

4 Îndepărtați capacul stației de spălare sonică (**B**).



A Suprafața stației de spălare sonică care trebuie curățată

5 Curățați suprafața (**A**) cu un tampon de vată sau o lavetă fără scame umezită cu apă deionizată.

6 Montați la loc capacul stației de spălare sonică.

7 Pentru a-l bloca, apăsați în jos cele 2 mânere de blocare.

8 Închideți capacul posterior.

Curățarea suprafeței instrumentului – e 801

Lichidele vărsate pe suprafața instrumentului pot prezenta risc biologic. Curățați imediat toate scurgerile.

⚠ AVERTISMENT!

Infectare și accidentare în urma contactului cu mecanismele sistemului

Contactul cu mecanismul de pipetare sau cu alte mecanisme poate provoca o contaminare cu potențial de risc biologic, ducând la vătămarea corporală și/sau infectare.

- Înainte de începerea mentenanței, nu uitați să închideți și să blocați capacele.
- Înainte de a lucra cu capacele deschise, puneți sistemul sau unitatea analitică respectivă în modul adecvat. Modurile adecvate sunt descrise în condițiile preliminare ale instrucțiunilor de mentenanță.
- Nu atingeți nicio altă componentă a sistemului cu excepția celor specificate.
- Respectați întocmai toate instrucțiunile din această publicație.

Utilizările repetate de alcool sau înălbitor pe suprafața instrumentului pot deteriora suprafața. Din acest motiv, utilizați alcool și înălbitor doar pentru a curăța lichidele vărsate, nu și pentru curățarea obișnuită.

Pentru curățarea obișnuită, cum ar fi curățarea de praf a suprafeței instrumentului, utilizați doar apă deionizată.

Durata operator: aproximativ 8 min

- ☐ Lavetă fără scame de unică folosință sau șervețele de hârtie
- ☐ Tampoane de vată
- ☐ Dezinfectant de laborator, alcool sau înălbitor
- ☐ Apă deionizată

- ☐ Sistemul sau unitatea analitică mascată este în modul **Stand By**.
- ☐ Sau: Sistemul este oprit.

▸ Pentru a curăța suprafața instrumentului

1 Deschideți capacul principal al unității analitice.



2 Curățați suprafața instrumentului cu o lavetă fără scame sau cu șervețele de hârtie umezite cu apă deionizată sau dezinfectant.

ⓘ Dacă este cazul, mutați pipetoarele sau alte piese mobile manual pentru a curăța suprafața instrumentului.



3 Curățați porturile mari de încărcare a reactivilor cu o lavetă fără scame sau cu șervețele de hârtie umezite cu apă deionizată sau dezinfectant.



4 Ștergeți zona de pre-deschidere a capacului cu tampoane de vată umezite cu apă deionizată sau dezinfectant.



5 Curățați zonele din jurul pozițiilor de pipetare a reactivilor cu o lavetă fără scame sau cu șervețele de hârtie umezite cu apă deionizată sau dezinfectant.

6 Pentru a evita deteriorarea suprafeței instrumentului, îndepărtați resturile de dezinfectant ștergând suprafața cu o lavetă fără scame umezită cu apă deionizată.

7 Verificați dacă etichetele cu marcaje de siguranță ale produsului au fost deteriorate.

ⓘ Dacă nu mai puteți citi o etichetă de siguranță, contactați reprezentantul de Service & Customer Support Roche.

8 Îndepărtați toate materialele de curățare și închideți capacul principal.

Curățarea tuburilor de aspirare CleanCell și a suportului pentru flacoane – e 801

Dacă identificați cristale în tuburile de aspirare CleanCell sau în suportul flaconului, curățați tuburile de aspirare sau suportul flaconului.

Nu este necesar să curățați tuburile de aspirare ProCell în timpul acestei acțiuni de mentenanță, pentru că tuburile de aspirare ProCell sunt curățate la intervale de 2 săptămâni.

- Durata operator: aproximativ 5 min
- Durata sistem: aproximativ 15 min

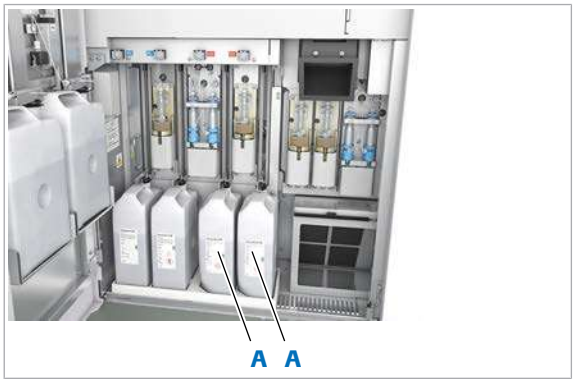
- ☐ Alcool
- ☐ Apă deionizată
- ☐ Capace flacoane ProCell II M și CleanCell M
- ☐ Lavetă fără scame
- ☐ Șervețele de hârtie

- ☐ Sistemul sau unitatea analitică mascată este în modul **Stand By**.
- ☐ Sau: Sistemul este oprit.

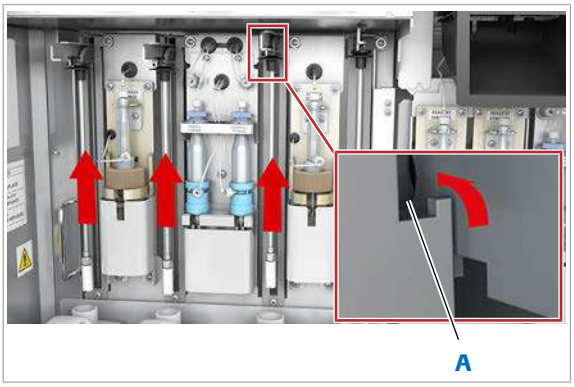
▸ Pentru a curăța tuburile de aspirare CleanCell și suportului pentru flacoane

1 AVERTISMENT! Rezultate incorecte din cauza spumei.

Deschideți ușor ușa frontală pentru a evita formarea de spumă în flacoanele PreClean II M.



A Flacoane CleanCell M



A Canelură

2 Trageți tuburile de aspirare în sus și la stânga pentru a le fixa în canelurile respective.

ⓘ Soluțiile ProCell II M și CleanCell M pot picura. Ștergeți lichidul cu șervețele de hârtie sau cu o lavetă fără scame.



3 Închideți flacoanele ProCell II M și CleanCell M cu capacele flacoanelor.

4 AVERTISMENT! Rezultate incorecte din cauza flacoanelor schimbate.

Marcați poziția flaconului (stânga/dreapta) pe fiecare flacon.

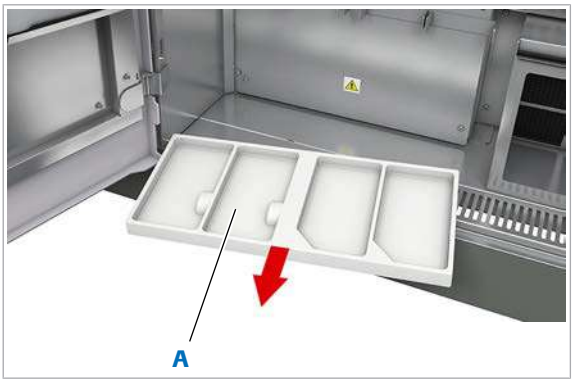
5 Îndepărtați flacoanele din unitatea analitică.



6 Curățați tuburile de aspirare CleanCell:

- Ștergeți tuburile de aspirare cu o lavetă fără scame umezită cu alcool.
- Lăsați tuburile de aspirare să se usuce timp de 1 min.
- Ștergeți tuburile de aspirare cu o lavetă fără scame umezită cu apă deionizată.

ⓘ Nu așezați lavete umezite cu alcool pe suprafața instrumentului, deoarece puteți deteriora finisajul.



A Suport de flacoane pentru flacoanele ProCell II M și CleanCell M

7 Îndepărtați suportul de flacoane din unitatea analitică.



8 Curățați suportul de flacoane:

- Ștergeți suportul de flacoane cu o lavetă fără scame umezită cu apă deionizată.
- Uscați suportul de flacoane cu o lavetă fără scame.



9 Dacă este cazul, curățați plăcile de metal de la baza instrumentului:

- Ștergeți plăcile de metal cu o lavetă fără scame umezită cu apă deionizată.
- Uscați plăcile de metal cu o lavetă fără scame.



10 Așezați suportul de flacoane înapoi în unitatea analitică.



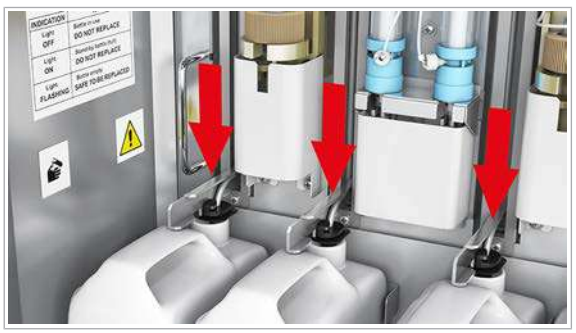
11 AVERTISMENT! Rezultate incorecte sau întârziate din cauza flacoanelor ProCell II M/CleanCell M/ PreClean II M amplasate greșit.

Așezați flacoanele ProCell II M și CleanCell M înapoi în pozițiile inițiale pe suportul pentru flacoane.

- Îndepărtați capacul flaconului.

12 AVERTISMENT! Rezultate incorecte atunci când filtrul tubului de aspirare ProCell/CleanCell/PreClean este slăbit sau pierdut.

Verificați ca filtrul să fie fixat la capătul inferior al tubului de aspirare.

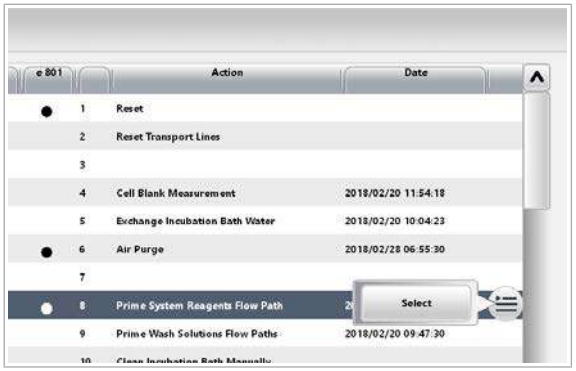


13 AVERTISMENT! Rezultate incorecte din cauza tuburilor de aspirare nescufundate.

Introduceți tubul de aspirare complet în noul flacon.

- Desfaceți tuburile de aspirare.
- Introduceți încet tuburile de aspirare.
- Pentru a împiedica evaporarea, asigurați-vă că flaconul este închis corect cu capacul glisor.

14 Îndepărtați toate materialele de curățare.



15 AVERTISMENT! Rezultate incorecte din cauza spumei.

Închideți ușor ușa frontală pentru a evita formarea de spumă în flacoanele PreClean II M.

16 Amorsați traseul fluidic al reactivilor sistemului:

- Selectați **Maintenance > 8 Prime System Reagents Flow Path**, meniul de opțiuni și butonul **Select**.
- Din caseta de dialog **8 Prime System Reagents Flow Path**, selectați doar unitatea analitică **e** 801.
- Din lista derulantă **e 801 Flow Paths**, selectați opțiunea **Reagent Probes**.
- Implicit: 1 ciclu.
- Selectați butonul **Perform**.

17 Dacă nu urmează să procesați alte probe, efectuați acțiunea de mentenanță **31 Finalization**.

Subiecte asociate

- Curățarea ProCell tuburilor de aspirare – **e** 801 (594)

Curățarea tuburilor de aspirare PreClean și a suporturilor pentru flacoane – e 801

Dacă identificați cristale în tuburile de aspirare sau în suporturile flacoanelor PreClean II M, curățați-le.

- Durata operator: aproximativ 5 min
- Durata sistem: aproximativ 15 min

- ☐ Lavetă fără scame
- ☐ Capacele flacoanelor PreClean II M
- ☐ Șervețele de hârtie
- ☐ Apă deionizată

- ☐ Sistemul sau unitatea analitică mascată este în modul **Stand By**.
- ☐ Sau: Sistemul este oprit.

Pentru a curăța tuburile de aspirare PreClean și suportului pentru flacoane

1 AVERTISMENT! Rezultate incorecte din cauza spumei.

Deschideți ușor ușa frontală pentru a evita formarea de spumă în flacoanele PreClean II M.



2 Trageți tuburile de aspirare în sus și în spate pentru a le fixa în canelurile respective.

ⓘ Soluția PreClean II M poate picura când îndepărtați flacoanele. Ștergeți lichidul cu șervețele de hârtie sau cu o lavetă fără scame.



3 OBSERVAȚIE! Deteriorarea instrumentului când un tub de aspirare PreClean este prins în canelură. Nu închideți ușa frontală până când nu introduceți tuburile de aspirare din nou în flacoane.

Absorbiți lichidul din filtru cu o lavetă fără scame.



4 Îndepărtați flacoanele din unitatea analitică.

ⓘ Pentru a vă asigura că nu încurcați flacoanele între canalele de măsurare, marcați-le conform poziției lor cu ajutorul unui marker permanent.



5 Închideți flacoanele PreClean II M cu capacele flacoanelor.



6 Curățați tuburile de aspirare:

- Ștergeți tuburile de aspirare cu o lavetă fără scame umezită cu apă deionizată.
- Uscați tuburile de aspirare cu o lavetă fără scame.



7 Curățați suporturile de flacoane:

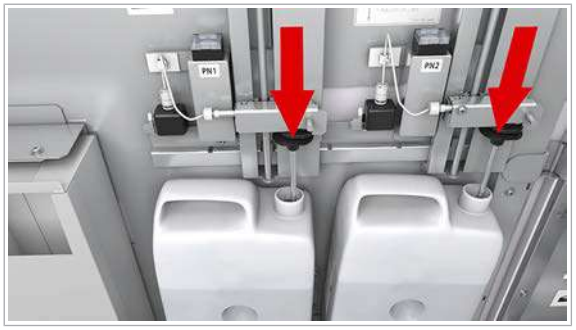
- Ștergeți suporturile de flacoane cu o lavetă fără scame umezită cu apă deionizată.
- Uscați suporturile flacoanelor cu o lavetă fără scame.

8 Îndepărtați capacele flacoanelor de pe flacoane.



9 AVERTISMENT! Rezultate incorecte sau întârziate din cauza flacoanelor ProCell II M/CleanCell M/ PreClean II M amplasate greșit.

Așezați flacoanele înapoi în pozițiile inițiale pe suportul pentru flacoane.



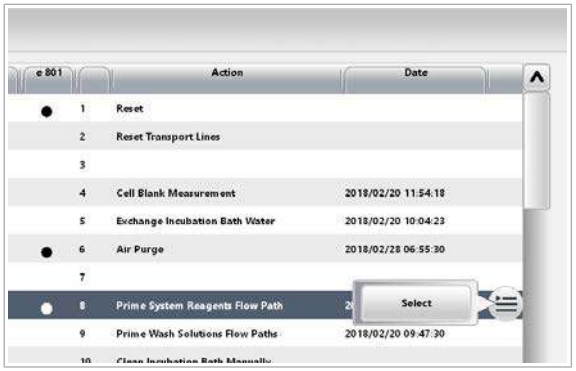
10 Desfaceți tuburile de aspirare și introduceți-le cu grijă în flacoane.

ⓘ Asigurați-vă că flacoanele sunt închise cu capacele glisante.

11 Îndepărtați toate materialele de curățare.

12 AVERTISMENT! Rezultate incorecte din cauza spumei.

Închideți ușor ușa frontală pentru a evita formarea de spumă în flacoanele PreClean II M.



13 Amorsați traseul fluidic al reactivilor sistemului:

- Selectați **Maintenance > 8 Prime System Reagents Flow Path**, meniul de opțiuni și butonul **Select**.
- Din caseta de dialog **8 Prime System Reagents Flow Path**, selectați doar unitatea analitică **e** 801.
- Din lista derulantă **e 801 Flow Paths**, selectați opțiunea **Pre-Wash**.
- Implicit: 1 ciclu.
- Selectați butonul **Perform**.

14 Dacă nu reluați operarea de rutină în această tură, efectuați acțiunea de mentenanță **31 Finalization**.

Curățarea sertarului pentru consumabile – e 801

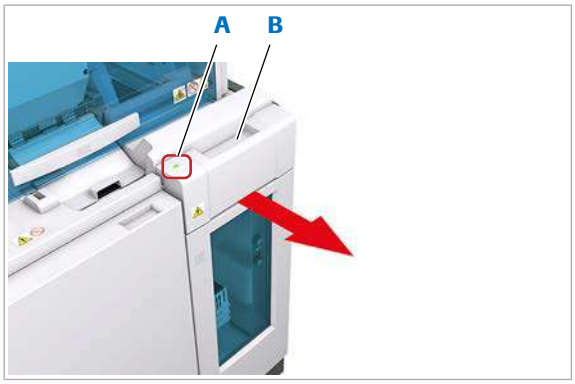
Verificați dacă există scurgeri sau murdărie în sertarul de consumabile. Dacă sertarul de consumabile este murdar, curățați-l.

Durata operator: aproximativ 5 min

- ☐ Lavetă fără scame
- ☐ Dezinfectant de laborator (fără înălbitor)
- ☐ Apă deionizată
- ☐ 2 cutii pentru deşeuri solide (WasteLiner)

- ☐ Sistemul sau unitatea analitică mascată este în modul **Stand By**.
- ☐ Sau: Sistemul este oprit.

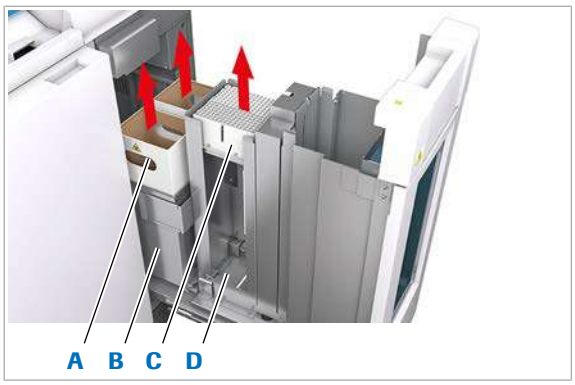
Pentru a curăța sertarul pentru consumabile



A Indicator de stare

B Mânerul sertarului de consumabile

1. Asigurați-vă că indicatorul de stare este pornit. ■
2. Deschideți sertarul cu consumabile.



A Cutii pentru deşeuri solide

B Recipiente pentru deşeuri solide

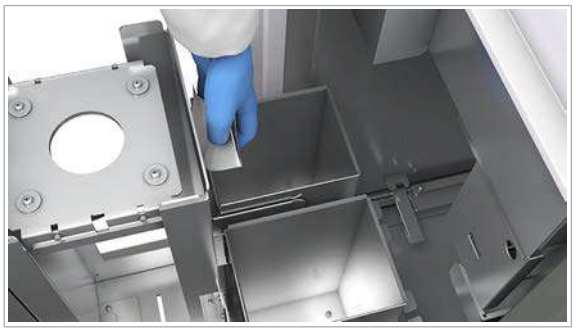
C Tăvi goale de vârfuri și cupe

D Compartiment pentru tăvi uzate

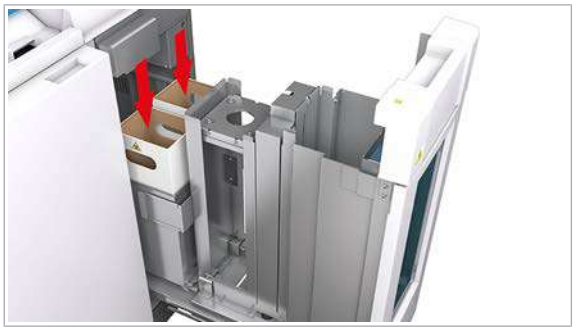
3. Îndepărtați ambele cutii pentru deșeuri solide din recipientele pentru deșeuri solide și eliminați-le conform reglementărilor locale.
4. Îndepărtați tăvile goale de vârfuri și cupe din compartiment și eliminați-le conform reglementărilor locale.



5. Ștergeți interiorul și exteriorul recipientelor pentru deșeuri solide și ale compartimentului pentru tăvi uzate cu o lavetă fără scame umezită cu dezinfectant de laborator.
6. Uscați recipientele pentru deșeuri solide și compartimentul pentru tăvi uzate cu o lavetă fără scame.



7 Dacă zona din jurul recipientelor pentru deșeuri solide este murdară, repetați pașii **5** la **7** pentru această zonă.

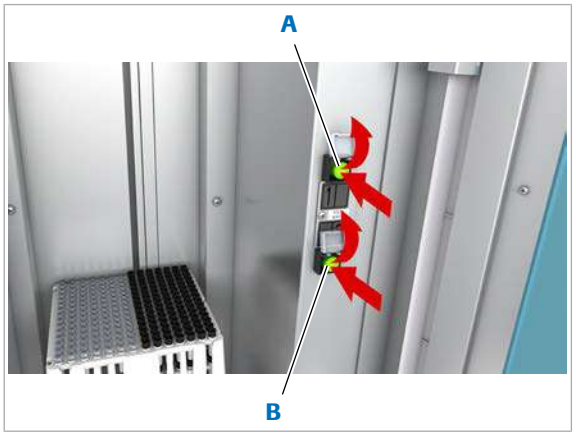


8 Introduceți cutii noi pentru deșeuri solide în recipientele pentru deșeuri solide.

9 Închideți sertarul cu consumabile.



10 Deschideți ușa frontală a sertarului de consumabile.



A Buton pentru cutia stângă pentru deșeuri solide

B Buton pentru cutia dreaptă pentru deșeuri solide

11 Pentru a actualiza inventarul, apăsați butoanele corespunzătoare cutiilor golite pentru deșeuri solide.

➔ Butoanele luminează intermitent un moment, după care luminează continuu.
Actualizarea inventarului se afișează sub **Reagents > Overview**.

12 Îndepărtați toate materialele de curățare și închideți ușa frontală a sertarului de consumabile.

ⓘ Dacă ușa nu este închisă complet, unitatea analitică nu poate funcționa.

Verificarea și curățarea filtrului unității de răcire – e 801

Pentru a evita acumularea prafului și murdăriei, verificați filtrul unității de răcire și curățați-l dacă este murdar.

Durata operator: aproximativ 3 min

- ☐ Șervețele de hârtie
- ☐ Apă pentru clătire
- ☐ Aspirator

- ☐ Sistemul sau unitatea analitică mascată este în modul **Stand By**.
- ☐ Sau: Sistemul este oprit.

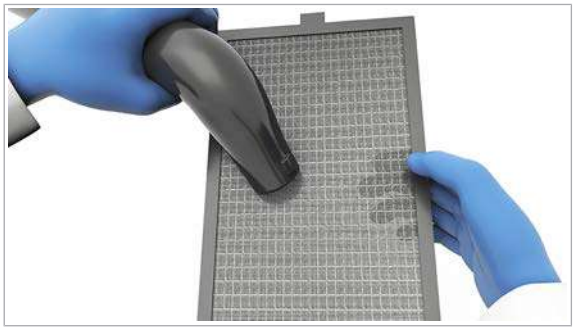
Pentru a verifica/curăța filtrul unității de răcire

1 AVERTISMENT! Rezultate incorecte din cauza spumei.

Deschideți ușor ușa frontală pentru a evita formarea de spumă în flacoanele PreClean II M.



2 Detașați filtrul unității de răcire trăgându-l spre dvs.



3 Aspirați filtrul unității de răcire.



4 Dacă filtrul unității de răcire este vizibil contaminat, curățați filtrul unității de răcire cu apă și ștergeți-l cu șervețele de hârtie.



5 Reintroduceți filtrul unității de răcire.

6 AVERTISMENT! Rezultate incorecte din cauza spumei.

Închideți ușor ușa frontală pentru a evita formarea de spumă în flacoanele PreClean II M.

Remedierea defecțiunilor

13 Introducere în depanare 701
14 Alarme de date 719

Introducere în depanare

În acest capitol 13

Informații generale referitoare la depanare 703
Prezentare generală a cauzelor erorilor și a soluțiilor disponibile 703
Imprimarea unui raport pentru Roche Service 704
Despre alarmele de date și alarmele de sistem 705
Probleme de date fără alarmă 707
Deviația rezultatelor QC 707
Operare eronată 707
Repetabilitate scăzută 708
Rezultate cu valori crescute 708
Rezultate de test scăzute 709
Probleme cu un singur test 709
Probleme cu fiecare test 709
Probleme cu toate unitățile analitice 710
Probleme legate de descărcarea pachetelor de reactivi 711
Demascarea unui port de încărcare – **e** 801 711
Înregistrarea reactivilor întreruptă – **e** 801 713
Probleme cu încărcătorul de reactivi 714
Problemă legată de manevrarea pachetelor de reactivi – **e** 801 716
Depanarea alarmelor senzorului de nivel de lichid 718

13 Introducere în depanare

Informații generale referitoare la depanare

Pentru a remedia în mod eficient problemele sistemului, trebuie să fiți familiarizat cu cauzele posibile ale erorilor și cu soluțiile disponibile pentru izolarea acestora.

În această secțiune

Prezentare generală a cauzelor erorilor și a soluțiilor disponibile (703)

Imprimarea unui raport pentru Roche Service (704)

Prezentare generală a cauzelor erorilor și a soluțiilor disponibile

Soluții disponibile

Pentru a identifica și a izola problemele în mod eficient, observați si înregistrați alarma afișată în fereastra de dialog **Alarms**.

Stabiliți cauza erorii și rezolvați problema cu ajutorul soluțiilor disponibile:

1. Soluții specifice alarmelor din interfața de utilizator
2. Asistența interactivă din User Assistance
3. Roche Service

Soluții specifice alarmelor

În cazul producerii unei anomalii în timp ce sistemul este pornit, sistemul îl va avertiza pe operator în legătură cu problema posibilă prin declanșarea unei alarme.



Pentru a indica o alarmă de sistem, butonul **Alarms** devine galben sau roșu.
Citiți descrierea alarmei generate și urmați soluția recomandată.

Pe lângă alarmele de sistem, problemele legate de rezultate sunt indicate prin alarmele de date din **Routine > Results**.

Despre alarmele de date și alarmele de sistem (705)

Asistența interactivă din User Assistance

Pentru a rezolva probleme specifice, User Assistance oferă subiecte de asistență interactivă:

1. Pentru a accesa User Assistance, selectați butonul .
2. Selectați fila .

   Toate subiectele de asistență interactivă sunt prezentate în ordine alfabetică.
3. Din listă, selectați subiectul corespunzător problemei dvs. și urmați pașii recomandați până când aceasta este rezolvată.

Roche Service

Dacă soluțiile nu au succes, contactați reprezentantul de Service & Customer Support Roche.

Pentru a imprima un raport pentru Roche Service (704)

Subiecte asociate

- Realizarea unei capturi de ecran (191)

Imprimarea unui raport pentru Roche Service

Dacă este necesar să contactați reprezentantul de Service & Customer Support Roche pentru a remedia problema, imprimați un raport pentru a vă asigura că aveți toate informațiile necesare la îndemână.

☐ Sistemul funcționează sau este în modul **Stand By**.

Pentru a imprima un raport pentru Roche Service

1 Din partea dreaptă a ecranului, selectați butonul **Report**.

2 Selectați **Settings > System Details Report**.

3 Bifați caseta de selectare a unității analitice respective.

4 Selectați butonul **Generate**.

Subiecte asociate

- Realizarea unei capturi de ecran (191)
- Identificarea versiunii software instalate (562)

Despre alarmele de date și alarmele de sistem

În cazul în care sistemul detectează o anomalie, acesta îl avertizează pe operator în legătură cu problema posibilă prin declanșarea unei alarme.

Tipuri și niveluri de alarme

Alarmele sunt clasificate în diferite tipuri și niveluri de severitate:

- *Alarmele de date* indică condiții de măsurare sau rezultate anormale.
- *Alarmele de sistem* indică condiții anormale ale sistemului.

Tip	Severitate	Semnificație
Alarme de date:		
	Alarmă de date	Alarmele de date sunt aferente rezultatelor calibrărilor, verificărilor QC sau probelor. Sistemul nu întrerupe operarea.
Alarme de sistem:		
	Caution	Această alarmă este generată de alarmele de date sau problemele la nivelul sistemului. În cazul în care această alarmă se declanșează în timpul funcționării, sistemul nu întrerupe operarea. În calitate de utilizator, trebuie să decideți dacă veți continua sau veți întrerupe procesarea probei.
	S.Stop (Oprire pipetare)	Această alarmă este aferentă problemelor la nivelul sistemului. În cazul probelor pipetate, măsurarea continuă.
	Stop	Această alarmă este aferentă problemelor la nivelul sistemului. Unitatea analitică respectivă sau întregul sistem își întrerupe operarea. În ceea ce privește proba în curs de măsurare, nu se vor obține rezultate iar măsurarea trebuie repetată.
	E.Stop (Oprire de urgență)	Această alarmă este generată de o defecțiune hardware sau de faptul că unul din dispozitivele de siguranță a solicitat o oprire de urgență. Sistemul solicită fie decuplarea totală a alimentării electrice, fie, cel puțin, resetarea, în vederea reluării funcționării normale.

Tipuri și niveluri de alarme

Alarme de date

Alarmele de date sunt anexate la rezultatul testului respectiv și sunt indicate în **Routine > Results** și în rapoarte.

Anumite alarme de date pot declanșa o reprocesare automată a testului.

Lista alarmelor de date care generează o reprocesare automată a testului (782)

Alarme sistem

Alarmele de sistem sunt indicate de butonul **Alarms**.



Culoarea butonului **Alarms** indică gradul de severitate:

Galben: Operarea poate continua (atenție).

Roșu: Operarea nu poate continua (S.Stop, Stop sau E.Stop).

Subiecte asociate

- Verificarea pentru alarme de sistem (260)

Probleme de date fără alarmă

Acest capitol conține informații generale referitoare la problemele aferente datelor apărute în sistem, fără alarmă.

În această secțiune

Deviația rezultatelor QC (707)
Operare eronată (707)
Repetabilitate scăzută (708)
Rezultate cu valori crescute (708)
Rezultate de test scăzute (709)
Probleme cu un singur test (709)
Probleme cu fiecare test (709)
Probleme cu toate unitățile analitice (710)

Deviația rezultatelor QC

Cauză

- Evaporarea sau deteriorarea materialului QC
- Unul sau mai mulți dintre calibratorii ISE s-au evaporat sau deteriorat.
- Traseul fluidic ISE este contaminat.

Soluție

1. Evitați lăsarea materialului QC în recipientele de probe perioade îndelungate.
2. Pentru a spăla traseul fluidic, efectuați **Maintenance > 8 Prime System Reagents Flow Path** pentru unitatea analitică ISE (Toate).

Operare eronată

Cauză

- Nerespectarea verificărilor preliminare sau periodice.
- Carryover
- Fibrină în probă sau praf în reactiv.
- Recipientul de probe utilizat nu era cel recomandat.

Soluție

1. Efectuați verificarea preliminară și/sau periodică în conformitate cu procedura specificată.
2. Utilizați programul de spălare sau luați orice altă măsură după consultarea producătorului reactivului.
3. Eliminați fibrina sau praful. Nu uitați să verificați proba și reactivul înainte de încărcarea acestora.

4. Efectuați **Maintenance > 18 Sample Probe Wash**.
5. Utilizați recipientul de probe recomandat.

Repetabilitate scăzută

Cauză

- O acțiune de mentenanță este depășită.
- Deteriorarea reactivului sau precipitarea materiilor insolubile.
- Deteriorarea sau evaporarea reactivilor din sistem și/sau a soluției de spălare.
- Calitate scăzută a apei deionizate.
- Manevrarea incorectă a reactivilor.
- Parametrii aplicației nu sunt setați corect.

Soluție

1. Efectuați verificările zilnice și mentenanța periodică în conformitate cu acțiunea de mentenanță specificată.
2. Înlocuiți pachetul de reactiv încărcat cu unul nou. Nu adăugați sau nu amestecați reactivii vechi cu alții noi.
3. Înlocuiți reactivii actuali din sistem și/sau flaconul de soluție de spălare cu unul nou.
4. Calitatea apei trebuie să fie 1 µS/cm (microsiemens per cm) sau mai mică.
5. Manevrați reactivii în conformitate cu instrucțiunile producătorului.
6. Verificați integritatea listei de spălare speciale. (nu se aplică pentru unitățile analitice **e** 801). Dacă este cazul, instalați lista de spălare specială în conformitate cu recomandările producătorului.

Rezultate cu valori crescute

Cauză

- Evaporarea materialului QC sau a probei.
- Deteriorarea soluției de calibrare.
- Deteriorarea sau evaporarea reactivilor din sistem și/sau a soluției de spălare.
- Manipularea reactivului, materialului QC și calibratorului nu s-a efectuat conform recomandărilor.

Soluție

1. Evitați lăsarea probei sau a materialului QC în recipiente perioade îndelungate.
2. Evitați să lăsați recipientul de calibrator deschis perioade îndelungate.
3. Înlocuiți reactivii actuali din sistem și/sau flaconul de soluție de spălare cu unul nou.

4. Manevrați reactivii, calibratorii și materialul QC în conformitate cu instrucțiunile producătorului.

Rezultate de test scăzute

Cauză

- Evaporarea calibratorului.
- Reactivul nu a fost depozitat sau manevrat conform instrucțiunilor.
- Parametrii aplicației nu sunt setați corect.
- Deteriorarea sau evaporarea reactivilor din sistem și/sau a soluției de spălare.

Soluție

1. Utilizați calibratorul imediat după deschiderea capacului fiolei.
2. Înlocuiți reactivul.
3. Setați corect concentrația calibratorului (aplicabil doar pentru CDC).
4. Înlocuiți reactivii actuali din sistem și/sau flaconul de soluție de spălare cu unul nou.

Probleme cu un singur test

Cauză

- Carryover
- Proprietățile optice ale unei celule de reacție sunt afectate.

Soluție

1. Efectuați **Maintenance > 17 System Wash**.
2. Asigurați-vă că este instalată ultima versiune a regulilor de spălare specială.

Probleme cu fiecare test

Cauză

- Preparare sau gestionare incorectă a calibratorului sau a materialului QC.
- Gestionare incorectă a reactivului.

Soluție

1. Preparați un calibrator sau un material QC nou.
2. Înlocuiți pachetul de reactiv încărcat cu unul nou.
3. Setați parametrii aplicației corect, în conformitate cu tabelul de setare furnizat de producătorul reactivului (aplicabil doar pentru CDC).

Probleme cu toate unitățile analitice

Cauză

- Bule de aer în seringa de probă sau reactiv (repetabilitate scăzută).
- Scurgeri de lichid din seringa de probă sau reactiv (repetabilitate scăzută).
- Deteriorarea reactivilor din sistem și/sau a soluțiilor de spălare (unitățile analitice **e** 801)

Soluție

1. Efectuați mentenanța și inspecția.
2. Înlocuiți cu flacoane noi de reactivi de sistem și/sau soluții de spălare (unitățile analitice **e** 801).

Probleme legate de descărcarea pachetelor de reactivi

Dacă aveți probleme legate de descărcarea pachetelor de reactivi, urmați procedurile respective.

În această secțiune

Demascarea unui port de încărcare – **e** 801 (711)

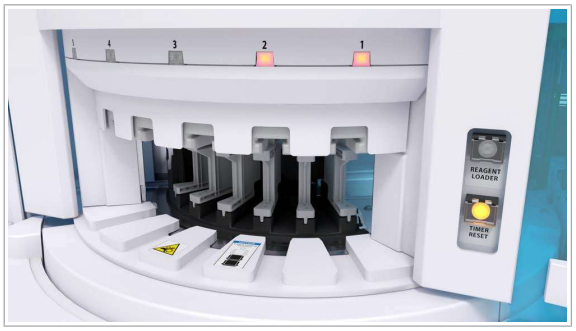
Înregistrarea reactivilor întreruptă – **e** 801 (713)

Probleme cu încărcătorul de reactivi (714)

Problemă legată de manevrarea pachetelor de reactivi – **e** 801 (716)

Demascarea unui port de încărcare – e 801

În cazul în care un cititor RFID al încărcătorului de reactivi **e** 801 nu poate citi o etichetă RFID de 2 ori consecutiv, sistemul maschează portul de încărcare respectiv.



Indicatorul de stare respectiv este aprins cu culoarea roșie. Nu puteți încărca sau descărca pachete de reactivi prin acest port de încărcare deoarece poziția este blocată.



Sistemul generează o alarmă "Încărcător reactivi" după prima citire RFID eronată.

După a doua citire RFID eronată, mesajele de alarmă indică faptul că portul de încărcare este mascat. Ultima cifră din coloana **Code** indică portul de încărcare care este mascat.

Nu puteți demasca portul de încărcare prin repornirea sistemului sau prin efectuarea acțiunii de mentenanță **1 Reset**.

- ☐ Nu există niciun pachet de reactiv în încărcătorul de reactivi.
- ☐ Sistemul sau unitatea analitică mascată este în modul **Stand By**.

Pentru a demasca un port de încărcare – e 801

1 Luați un nou pachet de reactiv din frigider, care poate fi încărcat temporar.

ⓘ După verificare, puteți utiliza în continuare pachetul de reactiv ca pe unul nou. Sistemul nu va înregistra pachetul de reactiv; durata de stabilitate la bord nu va începe.

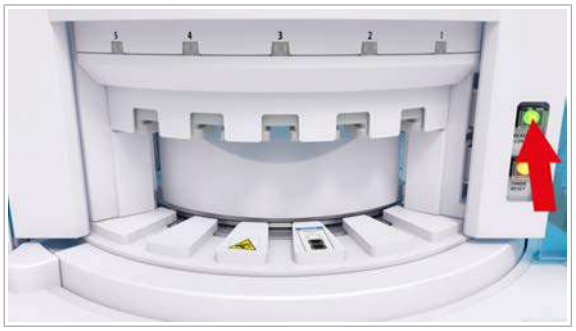


2 Selectați **Maintenance > Verificări** și selectați opțiunea **7 RFID Reader Check**.

- Deselectați unitățile analitice ISE și c503.
- Din lista derulantă **e 801 Check**, selectați opțiunea **Reagent Autoloader**.
- Din câmpul **Cycles**, utilizați ciclul implicit "1".
- Selectați butonul **Perform**.

➔ Sistemul resetează componentele mecanice, ceea ce durează aproximativ 50 de secunde.

➔ După resetare, încărcătorul de reactivi se deplasează în sus.



3 Introduceți complet pachetul de reactiv în portul de încărcare a reactivilor al cărui indicator de stare este aprins cu culoarea roșie.

4 Apăsați butonul Încărcător reactivi.

➔ Încărcătorul de reactivi se deplasează în jos și apoi direct în sus.

➔ Butonul Încărcător reactivi începe să clipească .

5 Când butonul Încărcător reactivi nu mai clipește, apăsați din nou butonul Încărcător reactivi.

➔ Încărcătorul de reactivi se deplasează în jos și toate indicatoarele de stare sunt aprinse cu culoarea roșie.

6 Apăsați din nou butonul Încărcător reactivi.

➔ Butonul Încărcător reactivi clipește din nou .

➔ În cele din urmă, încărcătorul de reactivi se deplasează în sus.

➔ Indicatorul de stare respectiv clipește cu culoarea roșie.

7 Eliminați pachetul de reactiv și depozitați-l în conformitate cu Fișa de Metode pentru utilizare ulterioară.

➔ Indicatorul de stare al portului de încărcare mascat anterior începe să clipească.

8 Pentru a deplasa în jos încărcătorul de reactivi, apăsați butonul Încărcător reactivi.

9 Asigurați-vă că niciunul din indicatoarele de stare nu clipește; în caz contrar, verificați descrierea alarmei și urmați soluția.

Subiecte asociate

- Încărcarea pachetelor de reactivi – **e** 801 (271)

Înregistrarea reactivilor întreruptă – e 801

Încercați să încărcați un pachet de reactiv în modul **Stand By** (modul de încărcare inițială). În cazul în care sistemul detectează soluție CleanCell M insuficientă în timpul unei verificări inițiale a volumului, este declanșată o alarmă. Înregistrarea reactivilor s-a întrerupt.

Pentru a reporni înregistrarea reactivilor când CleanCell M era insuficientă

1 Înlocuiți flacoanele CleanCell M.

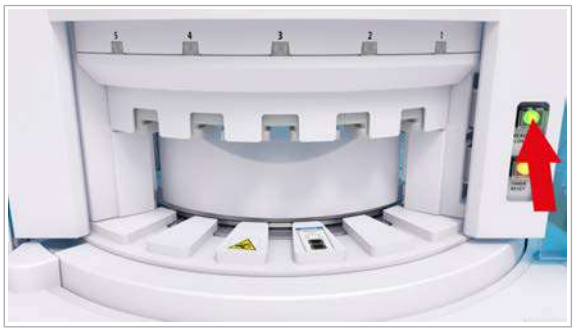


A Flacoane ProCell II M **B** Flacoane CleanCell M



2 Selectați **Maintenance > 8 Prime System Reagents Flow Path**.

- În câmpul **Cycles:**, introduceți ciclul "1".
- Selectați butonul **Perform**.



3 Pentru a reporni înregistrarea reactivilor, apăsați butonul Încărcător reactivi.

Subiecte asociate

- Înlocuirea unui flacon ProCell II M sau CleanCell M – **e** 801 (279)

Probleme cu încărcătorul de reactivi

În cazul în care încărcătorul de reactivi nu poate încărca pachetele de reactivi în mod corespunzător, puteți efectua o verificare a managerului de reactivi.

- ☐ Nu există niciun pachet de reactiv în încărcătorul de reactivi și în porturile de încărcare.
- ☐ Sistemul sau unitatea analitică mascată este în modul **Stand By**.

Pentru a efectua o verificare a managerului de reactivi



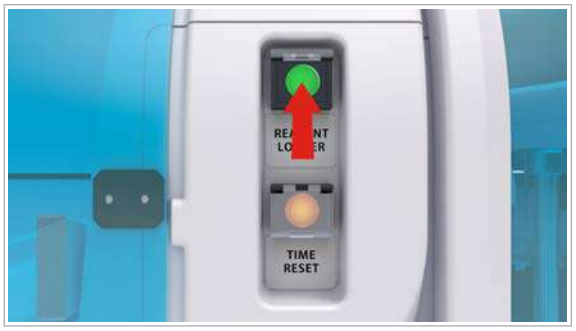
1 Pentru a elibera o anumită poziție de pe discul de reactiv pentru verificare, selectați **Reagents > Overview**.
   - Pentru **e** 801: Selectați pachetul de reactiv de la poziția 48.
   - Pentru **c** 503: Selectați pachetele de reactivi de la pozițiile 11 și 58.
   - Selectați butonul **Unload**.
2 Descărcați pachetul de reactiv:
   - Apăsați butonul Încărcător reactivi.
   - Eliminați pachetul de reactiv din încărcătorul de reactivi.
   - Depozitați pachetul de reactivi în conformitate cu Fișa de Metode pentru utilizare ulterioară.
   - Apăsați din nou butonul Încărcător reactivi.
3 Preparați până la 5 pachete de reactivi care pot fi încărcate temporar pentru verificare. Utilizați pachete de reactivi noi din frigider.

   După verificare, puteți utiliza în continuare pachetele de reactivi ca pe unele noi. Sistemul nu va înregistra pachetele de reactivi; durata de stabilitate la bord nu va începe.



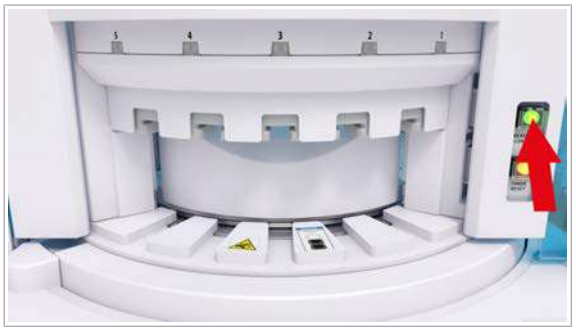
4 Selectați **Maintenance > Verificări** și selectați opțiunea **21 Reagent Manager Check**.
- Selectați unitatea analitică dorită.
- Pentru **c** 503: Din lista derulantă Position, selectați opțiunea Part.
- Selectați butonul **Perform**.

➔ Sistemul resetează componentele mecanice, ceea ce durează aproximativ 50 de secunde.



5 Pentru **c** 503: După ce resetarea este finalizată, apăsați butonul Încărcător reactivi.

➔ Butonul Încărcător reactivi clipește .



6 Pentru **e** 801: După ce resetarea este finalizată, apăsați butonul Încărcător reactivi.

➔ Butonul Încărcător reactivi se stinge .

7 Când butonul Încărcător reactivi se aprinde , apăsați butonul Încărcător reactivi.

8 Încărcați pachetele de reactivi în încărcătorul de reactivi.

9 Apăsați din nou butonul Încărcător reactivi.

➔ Operațiunea de verificare începe.

➔ Butonul Încărcător reactivi clipește în timpul verificării.

10 După ce încărcătorul de reactivi a returnat pachetul de reactiv, eliminați pachetul de reactiv.
Depozitați pachetul de reactivi în conformitate cu Fișa de Metode pentru utilizare ulterioară.

11 Pentru **e** 801: Așteptați până când butonul Încărcător reactivi se aprinde .

12 Apăsați din nou butonul Încărcător reactivi.

13 Asigurați-vă că niciunul din indicatoarele de stare nu clipește; în caz contrar, verificați descrierea alarmei și urmați soluția.

Subiecte asociate

- Încărcarea pachetelor de reactivi – **c** 503 (268)
- Încărcarea pachetelor de reactivi – **e** 801 (271)

Problemă legată de manevrarea pachetelor de reactivi – e 801

În cazul în care manevrarea pachetelor de reactivi nu se realizează corespunzător, puteți efectua o verificare a manevrării reactivilor.

Această verificare include verificarea încărcării, verificarea mișcării rotorului, verificarea unității de deplasare a reactivilor, verificarea dispozitivului pentru desfacerea capacelor și verificarea descărcării.

- ☐ Nu există niciun pachet de reactiv în încărcătorul de reactivi și în porturile de încărcare.
- ☐ Sistemul sau unitatea analitică mascată este în modul **Stand By**.

Pentru a efectua verificarea manevrării reactivilor



1 Pentru a elibera o anumită poziție de pe discul de reactiv pentru verificare, selectați **Reagents > Overview**.
   - Selectați pachetele de reactivi de la pozițiile 1, 10, 20, 30 și 40.
   - Selectați butonul **Unload**.

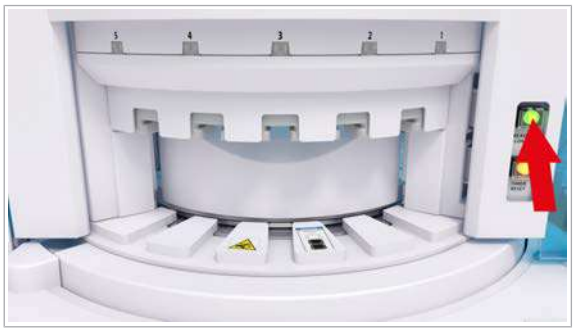
2 Descărcați pachetele de reactivi selectate:
   - Apăsați butonul Încărcător reactivi.
   - Eliminați pachetele de reactivi din încărcătorul de reactivi.
   - Depozitați pachetele de reactivi în conformitate cu Fișa de Metode pentru utilizare ulterioară.
   - Apăsați din nou butonul Încărcător reactivi.

3 Preparați până la 5 pachete de reactivi care pot fi încărcate temporar pentru verificare. Utilizați pachete de reactivi noi din frigider.

   ⓘ După verificare, puteți utiliza în continuare pachetele de reactivi ca pe unele noi. Sistemul nu va înregistra pachetele de reactivi; durata de stabilitate la bord nu va începe.



4 Selectați **Maintenance > Verificări** și selectați opțiunea **22 Reagent Handling Check**.
   - Selectați butonul **Perform**.
   - ➔ Sistemul resetează componentele mecanice, ceea ce durează aproximativ 50 de secunde.



5 Pentru **e** 801: După ce resetarea este finalizată, apăsați butonul Încărcător reactivi.
➔ Butonul Încărcător reactivi se stinge .

6 Încărcați pachetele de reactivi în încărcătorul de reactivi.

7 Apăsați din nou butonul Încărcător reactivi.
➔ Operațiunea de verificare începe.
➔ Butonul Încărcător reactivi clipește în timpul verificării.

8 După ce încărcătorul de reactivi a returnat pachetul de reactiv, eliminați pachetul de reactiv.
Depozitați pachetul de reactivi în conformitate cu Fișa de Metode pentru utilizare ulterioară.

9 Pentru **e** 801: Așteptați până când butonul Încărcător reactivi se aprinde .

10 Asigurați-vă că niciunul din indicatoarele de stare nu clipește; în caz contrar, verificați descrierea alarmei și urmați soluția.

Subiecte asociate

- Încărcarea pachetelor de reactivi – **e** 801 (271)

Depanarea alarmelor senzorului de nivel de lichid

Senzorul de nivel de lichid este reglat la tensiune joasă.

Descriere

Sistemul emite o alarmă a senzorului de nivel de lichid, iar mecanismul pipetorului de probe este în poziția verticală superioară. Este afișată una dintre următoarele alarme de sistem:

- Pipetor de probe S1
- Pipetor de probe S2
- Pipetor de probe (ISE)

Cauză

1. Ultima întrerupere a alimentării electrice nu a fost normală, iar poziția inițială a pipetorului de probe nu a fost normală.
2. După înlocuirea pipetorului de probe, conectorul pipetorului nu s-a conectat corect.
3. După înlocuirea pipetorului de probe, ați apăsat butonul **Stop** al acțiunii de mentenanță **42 Replace Probe** în timp ce pipetorul cobora.

Soluție

1. Opriți sistemul în mod normal și reporniți-l.
2. Efectuați din nou acțiunea de mentenanță **42 Replace Probe**. Verificați conexiunea conectorului.
3. Efectuați din nou acțiunea de mentenanță **42 Replace Probe**. Trageți pipetorul de probe în sus până la punctul limită și apăsați butonul **Stop** .

Subiecte asociate

- Înlocuirea unui pipetor de probe – ISE și **c** 503 (S2) (659)

Alarme de date

În acest capitol 14

Listă de alarme de date ... 723
Alarme de date pentru teste ... 727
>Abs ... 728
ADC.E ... 729
Cal.E (pentru probe) ... 730
Cal.I ... 731
Calc.? ... 732
CarOvr ... 733
Cell.T ... 733
ClcT.E ... 734
>Curr ... 734
>Cuvet ... 735
Det.S ... 736
eflowE ... 737
eflowW ... 737
ElecEx ... 738
H ... 738
Hook ... 739
HU ... 739
>I.H ... 740
>I.HI ... 740
>I.I ... 740
>I.L ... 741
>I.LH ... 741
>I.LHI ... 742
>I.LI ... 742
Inc.T ... 742
ISE.E ... 743
ISE.N ... 744
>Kin, >Kin1, >Kin2, >Kin3 ... 745

L ... 746
>Lin ... 746
MIXLOW ... 747
MIXSTP ... 748
na.LHI ... 748
OBS.EL ... 749
OBS.RR ... 749
Over.E ... 750
>Reac0, >Reac1, >Reac2 ... 751
ReagEx ... 751
Reag.F ... 752
Reag.H ... 752
Reag.S ... 753
Reag.T ... 754
>Rept și <Rept ... 755
Rough ... 756
S2Pr.E ... 756
Samp.? ... 757
Samp.B ... 757
Samp.C ... 758
Samp.O ... 759
Samp.S ... 760
Samp.V ... 760
<SigL ... 761
SLLD.E ... 761
SLLD.N ... 762
SysR.T ... 762
>Test și <Test ... 763
WBSS.T ... 764
WB.T ... 765
Alarme de date pentru calibrare ... 766
Cal.E ... 767
Diff.E ... 767
Dup.E ... 768
IStd.E ... 769
Rsp1.E ... 770
Rsp2.E ... 771
S1A.E ... 772
SD.E ... 772

Sens.E 773
Slop.E 774
Std.E 775
Alarme de date QC 778
QCErr 778
Listă de alarme de date pentru măsurările QC 779
Lista alarmelor de date care generează o reprocesare automată a testului 782

14 Alarme de date

Listă de alarme de date

Alarme de date pentru teste

Tabelul următor conține alarmele de date valabile pentru rezultatele testelor în diferite unități analitice.

Alarmă de date	Denumire alarmă	ISE	c 503	e 801
>Abs (728)	Depășire ABS	–	✓	–
ADC.E (729)	ADC anormal	✓	✓	✓
Cal.E (pentru probe) (730)	Rezultat calibrare anormal (pentru probe)	✓	✓	✓
Cal.I (731)	Rezultat calibrare nevalid	–	✓	✓
Calc.? (732)	Calculul rezultatului nu este posibil	✓	✓	–
CarOvr (733)	Potențial de carryover	–	–	✓
Cell.T (733)	Temperatură celulă	–	–	✓
ClcT.E (734)	Eroare test calcul		✓	–
>Curr (734)	Interval curent depășit	–	–	✓
>Cuvet (735)	Blank anormal celulă ABS	–	✓	–
Det.S (736)	Detergent de carryover insuficient	–	✓	–
eflowE (737)	Eroare e flow (rezultat principal)	–	–	✓
eflowW (737)	Avertisment e flow (rezultat principal)	–	–	✓
ElecEx (738)	Electrod ISE expirat	✓	–	–
H (738)	Peste intervalul de referință	✓	✓	✓
Hook (739)	Verificarea efectului hook de doză ridicată	–	✓	–
HU (739)	Incertitudine crescută	✓	✓	✓
>I.H (740)	Hemoliza de interferență pentru indicii probei	✓	✓	–
>I.HI (740)	Hemoliza/icterul de interferență pentru indicii probei	✓	✓	–
>I.I (740)	Icterul de interferență pentru indicii probei	✓	✓	–
>I.L (741)	Lipemia de interferență pentru indicii probei	✓	✓	–
>I.LH (741)	Lipemia/hemoliza de interferență pentru indicii probei	✓	✓	–

Listă de alarme de date pentru teste

Alarmă de date	Denumire alarmă	ISE	c 503	e 801
>I.LHI (742)	Lipemia/hemoliza/icterul de interferență pentru indicii probei	✓	✓	–
>I.LI (742)	Hemoliza/icterul de interferență pentru indicii probei	✓	✓	–
Inc.T (742)	Temperatură incubator	–	–	✓
ISE.E (743)	Eroare nivel tensiune ISE	✓	–	–
ISE.N (744)	Eroare de zgomot ISE	✓	–	–
>Kin, >Kin1, >Kin2, >Kin3 (745)	Instabilitate cinetică	–	✓	–
L (746)	Sub intervalul de referință	✓	✓	✓
>Lin (746)	Liniaritate anormală 1/Liniaritate anormală 2	–	✓	–
MIXLOW (747)	Curent de amestecare redus	–	✓	–
MIXSTP (748)	Oprire amestec	–	✓	–
na.LHI (748)	Măsurarea indicilor probei neefectuată	✓	✓	–
OBS.EL (749)	Stabilitatea la bord sau numărul de teste al electrodului depășit	✓	–	–
OBS.RR (749)	Stabilitatea la bord a reactivului depășită	✓	✓	✓
Over.E (750)	Flux excesiv de indicații rezultate	✓	✓	✓
>Reac0, >Reac1, >Reac2 (751)	Limită de reacție depășită	–	✓	–
ReagEx (751)	Reactiv expirat	✓	✓	✓
Reag.F (752)	Detecție peliculă de reactiv	–	–	✓
Reag.H (752)	Planare reactiv	–	–	✓
Reag.S (753)	Reactiv insuficient	✓	✓	✓
Reag.T (754)	Temperatura discului de reactiv	–	–	✓
>Rept și <Rept (755)	Depășirea limitei de repetare (superioară)/Depășirea limitei de repetare (inferioară)	✓	✓	✓
Rough (756)	Verificare asperitate cinetică	–	✓	–
S2Pr.E (756)	Presiune anormală a pipetorului de probe (S2)	–	✓	–
Samp.? (757)	ABS maximă depășită (curbă neliniară)	–	✓	–
Samp.B (757)	Bule de aer în probă	✓	✓	✓
Samp.C (758)	Cheaguri în probă	✓	✓	✓

Listă de alarme de date pentru teste

Alarmă de date	Denumire alarmă	ISE	c 503	e 801
Samp.O (759)	Carryoverul probelor pentru unitățile analitice	✓	✓	✓
Samp.S (760)	Probă insuficientă	✓	✓	✓
Samp.V (760)	Înălțimea probei anormală	–	✓	–
<SigL (761)	Nivel de semnal scăzut	–	–	✓
SLLD.E (761)	LLD probă anormală	–	–	✓
SLLD.N (762)	Zgomot LLD probă	–	–	✓
SysR.T (762)	Temperatura reactivului de sistem	–	–	✓
>Test și <Test (763)	Depășirea limitei tehnice (superioară)/Depășirea limitei tehnice (inferioară) Pentru ISE: Interval de testare depășit (superior)/Interval de testare depășit (inferior)	✓	✓	✓
WBSS.T (764)	Temperatura reactivului de spălare la stația de separare	–	–	✓
WB.T (765)	Temperatura reactivului de spălare	–	–	✓

Listă de alarme de date pentru teste

Alarme de date pentru calibrare

În general, alarmele de calibrare indică faptul că un criteriu de calitate a calibrării nu a fost îndeplinit.

Alarmă de date	Denumire alarmă	ISE	c 503	e 801
Cal.E (767)	Eroare CALIB (pentru calibrări)	✓	–	–
Diff.E (767)	Diferență minimă acceptabilă	–	–	✓
Dup.E (768)	Eroare duplicat	–	✓	✓
IStd.E (769)	Concentrație IS anormală	✓	–	–
Rsp1.E (770)	Răspuns (ISE) anormal 1	✓	–	–
Rsp2.E (771)	Răspuns (ISE) anormal 2	✓	–	–
S1A.E (772)	S1ABS anormal	–	✓	–
SD.E (772)	Eroare limită SD	–	✓	–
Sens.E (773)	Eroare de sensibilitate	–	✓	–
Slop.E (774)	Pantă anormală	✓	–	–
Std.E (775)	Eroare soluție standard	✓	✓	–

Alarme de date pentru calibrare

Alarme de date QC

Rezultatele QC nevalide au întotdeauna alarma de date QCErr anexată plus o alarmă de date suplimentară.

Alarmă de date	Denumire alarmă	ISE	c 503	e 801
QCErr (778)	Eroare QC	✓	✓	✓

Alarme de date QC

Listă de alarme de date pentru măsurările QC (779)

Alarme de date pentru teste

Alarmele de date indică condiții de măsurare sau rezultate anormale.

În această secțiune

>Abs (728)

ADC.E (729)

Cal.E (pentru probe) (730)

Cal.I (731)

Calc.? (732)

CarOvr (733)

Cell.T (733)

ClcT.E (734)

>Curr (734)

>Cuvet (735)

Det.S (736)

eflowE (737)

eflowW (737)

ElecEx (738)

H (738)

Hook (739)

HU (739)

>I.H (740)

>I.HI (740)

>I.I (740)

>I.L (741)

>I.LH (741)

>I.LHI (742)

>I.LI (742)

Inc.T (742)

ISE.E (743)

ISE.N (744)

>Kin, >Kin1, >Kin2, >Kin3 (745)

L (746)

>Lin (746)

MIXLOW (747)

MIXSTP (748)

na.LHI (748)

OBS.EL (749)
OBS.RR (749)
Over.E (750)
>Reac0, >Reac1, >Reac2 (751)
ReagEx (751)
Reag.F (752)
Reag.H (752)
Reag.S (753)
Reag.T (754)
>Rept și <Rept (755)
Rough (756)
S2Pr.E (756)
Samp.? (757)
Samp.B (757)
Samp.C (758)
Samp.O (759)
Samp.S (760)
Samp.V (760)
<SigL (761)
SLLD.E (761)
SLLD.N (762)
SysR.T (762)
>Test și <Test (763)
WBSS.T (764)
WB.T (765)

>Abs

Alarmă Depășire ABS

Descriere Valoarea absorbanței este verificată pentru orice lungime de undă. În cazul în care absorbanța măsurată depășește limita de 3,3 Abs., această alarmă de date este anexată la rezultatul testului.

Unitatea analitică c 503 Cauză:

- Concentrația probei este prea mare sau proba este lipemică.

- Reactivul nu a fost depozitat sau manipulat corespunzător.
- Există obstacole în calea optică a fotometrului.

Soluție:

1. Dacă este afectată o singură probă: Verificați dacă proba este ușor lipemică sau are o valoare ridicată. Urmați protocolul laboratorului în această situație.
2. În cazul în care un singur test este afectat, efectuați QC respectiv pentru a verifica condițiile reactivului. Verificați metoda de depozitare și manipulare a reactivului pentru testul respectiv.
3. Dacă sunt afectate toate probele, efectuați următoarele:
   - Selectați **Report > Settings > Photometer Check Report (SOM)**.
   - Verificați raportul. În cazul în care rezultatele curente depășesc 1,4 Abs. la orice lungime de undă sau diferă semnificativ de rezultatele anterioare, efectuați următoarele:
   - Efectuați **Maintenance > 45 Photometer Unit Maintenance**. Asigurați-vă că celulele de reacție, baia de incubație și ferestrele fotometrice nu sunt contaminate și nu prezintă bule de aer.
   - Efectuați **Maintenance > Verificări > 30 Photometer Check**. Dacă rezultatele nu sunt îmbunătățite comparativ cu raportul anterior, înlocuiți lampa fotometrului.
4. Dacă sunt afectate toate probele intermitent: De exemplu, dacă o celulă de reacție este zgâriată, înlocuiți celula de reacție.
5. Reluați operarea. Dacă alarma se repetă, contactați reprezentantul de Service & Customer Support Roche.

Efectuarea acțiunilor de mentenanță a sistemului fotometric – **c** 503 (616)

Subiecte asociate

- Efectuarea acțiunilor de mentenanță a sistemului fotometric – **c** 503 (616)

ADC.E

Alarmă	ADC anormal
Descriere	Convertorul analogic/digital nu funcționează normal.

Unitatea analitică ISE

Cauză:

- Conversia numerică a forței electromotoare este anormală.

Soluție:

1. Dacă există ale alarme de sistem în același timp, corectați acele alarme și reluați operarea.
2. Efectuați **Maintenance > 1 Reset**. Dacă alarma se repetă, contactați reprezentantul de Service & Customer Support Roche.

Unitatea analitică c 503

Cauză:

- Conversia numerică este anormală.
- Numărul de celule de reacție este anormal.

Soluție:

1. Dacă există alte alarme de sistem, corectați acele alarme și reluați operarea.
2. Efectuați **Maintenance > 1 Reset**.
3. Dacă alarma se repetă, eliminați discul de reacție și verificați dacă există picături de apă, praf sau murdărie pe indicatoarele de poziții sau pe senzorul respectiv. Curățați-i dacă este cazul.
4. Dacă alarma se repetă, contactați reprezentantul de Service & Customer Support Roche.

Unitatea analitică e 801

Cauză:

- Conversia numerică a semnalului de ieșire din fotomultiplicator dintr-un canal de măsurare este anormală.

Soluție:

1. Dacă există ale alarme de sistem în același timp, corectați acele alarme și reluați operarea.
2. Efectuați **Maintenance > 1 Reset**. Dacă alarma se repetă, contactați reprezentantul de Service & Customer Support Roche.

Cal.E (pentru probe)

Alarmă

Rezultat calibrare anormal (pentru probe)

Descriere Nu există date de calibrare (în cazul în care nu există rezultate numerice ale testelor) sau date ale calibrării anterioare utilizate (rezultate numerice ale testelor cu alarma de date Cal.E anexată).

Cal.E apare în rezultatele QC și rezultatele testelor pentru testul afectat până la soluționarea problemei.

Cauză:

- Nu există nicio calibrare validă stocată în sistem.
- Ultima calibrare nu a reușit.
- Pentru **c** 503: Pentru calcularea acestui rezultat s-au utilizat date de calibrare anterioare.
- Pentru ISE: Pentru calcularea acestui rezultat s-au utilizat date de calibrare nevalide.

Toate unitățile analitice

Soluție:

1. Corectați situația care cauzează alarma declanșată în timpul ultimei calibrări.
2. Recalibrați testul.
3. Înlocuiți cu calibratori noi și un pachet de reactiv nou, dacă este necesar. Repetați calibrarea.
4. Repetați testarea.

Efectuarea calibrării (342)

Cal.I

Alarmă Rezultat calibrare nevalid

Descriere Rezultatul testului a fost generat cu o calibrare transferată nevalidă.

Cauză

- Sistemul a solicitat o refacere a calibrării după ce ați înlocuit un pachet de reactiv pentru acest test, dar calibrarea nu a fost efectuată. Prin urmare, pachetul de reactiv are o calibrare nevalidă până când se efectuează calibrarea.
- Dacă un test trebuie calibrat după înlocuirea unui pachet de reactiv și mascarea automată a calibrării este dezactivată, este anexată această alarmă de date.

Unitatea analitică c 503

Soluție:

1. Calibrați acest pachet de reactiv.

Efectuarea calibrării (342)

Unitatea analitică e 801

Soluție:

1. Calibrați acest pachet de reactiv.

Efectuarea calibrării (342)

Calc.?

Alarmă

Calculul rezultatului nu este posibil

Descriere

Rezultatul a rămas necompletat din cauza unei erori interne de calcul.

Cauză

- Pentru un test **c** 503 cu calibrare neliniară RCM4 sau RCM5, a fost obținut un semnal foarte redus sau foarte ridicat.
- Pentru un test **c** 503 cu calibrare grafică liniară, a fost obținut fie un semnal mai înalt decât semnalul celui mai ridicat standard, fie un semnal mai scăzut decât semnalul celui mai redus standard.
- În timpul calculului, numitorul a devenit 0.
- A intervenit un flux excesiv în calculul logaritmic sau exponențial.

Unitatea analitică ISE

Soluție:

1. Recalibrați testul.
2. Reluați operarea. Dacă alarma de date se repetă, contactați reprezentantul de Service & Customer Support Roche.

Efectuarea calibrării (342)

Unitatea analitică c 503

Soluție:

1. Deoarece alarma Calc.? apare atunci când măsurătorile sunt efectuate cu semnale foarte ridicate sau foarte reduse, mai întâi verificați fereastra de dialog **Reaction Monitor** pentru a înțelege care dintre cele două opțiuni se aplică.
   Sfat: Dacă nu sunteți siguri dacă fereastra de dialog **Reaction Monitor** a testului reprezintă un semnal foarte redus sau foarte ridicat, comparați-l cu o monitorizare a reacției unei măsurări de calibrare.
2. Reluați operarea. Dacă alarma de date se repetă, contactați reprezentantul de Service & Customer Support Roche.

CarOvr

Alarmă Potențial de carryover

Descriere Nivelul semnalului acestui rezultat de test este scăzut comparativ cu testul anterior. Este posibil să fi avut loc un carryover în celula de măsurare.

Unitatea analitică e 801

Cauză:

- Este posibil să fi intervenit un carryover de microbile de la testul anterior.

Soluție:

1. Repetați testarea.
2. Excepție doar într-unul din următoarele cazuri:
   - Rezultatele testelor calitative sunt sub valoarea limită.
   - Rezultatele testului cantitativ sunt în afara intervalului de decizie clinică.

Cell.T

Alarmă Temperatură celulă

Descriere Temperatura celulei de măsurare din unitatea de detecție 1 sau 2 este în afara intervalului. Sistemul realizează o verificare inițială la 30 de minute după pornire. Temperatura este verificată continuu din acest moment.

Unitatea analitică e 801

Cauză:

- Controlul temperaturii din celulele de măsurare nu funcționează corespunzător.
- Temperatura camerei este în afara intervalului limită.

Soluție:

1. Verificați temperatura reactivilor sistemului. Selectați **Overview >** .
2. Verificați dacă ventilatoarele din partea din spate a unității analitice funcționează normal și nu sunt obstrucționate.

3. Verificați dacă temperatura ambientală este între 18-32°C.
4. Dacă alarma se repetă, contactați reprezentantul de Service & Customer Support Roche.

ClcT.E

Alarmă Eroare test calcul

Descriere A intervenit o eroare de calcul pentru un test necesar pentru aplicația HbA1c.

Unitatea analitică c 503

Cauză:

S-a declanșat o alarmă de date pentru un test necesar în calcul. Cu toate acestea, alarma ClcT.E nu este anexată la testul calculat dacă una dintre următoarele alarme a apărut pentru un test necesar în calcul:

- Flux excesiv de indicații rezultate (Over.E)
- Carryoverul probelor pentru unitățile analitice (Samp.O)
- Reactiv expirat (ReagEx)
- Stabilitatea la bord a reactivului depășită (OBS.RR)

Soluție:

1. Verificați alarma de date a testului care va fi utilizat pentru calcul.
2. Repetați testarea.

>Curr

Alarmă Interval curent depășit

Descriere Curentul celulei de măsurare este în afara intervalului după verificarea din timpul funcționării.

Unitatea analitică e 801

Cauză:

- Starea celulei de măsurare este anormală
  - Există bule de aer în cupa ProCell.
  - Electrodul celulei de măsurare este contaminat sau deteriorat.

Soluție în timpul modului **Stand By**:

1. Verificați să nu existe bule de aer în cupa ProCell.
2. Înlocuiți cu un flacon ProCell II M nou, dacă este necesar.
3. Efectuați **Maintenance > 26 Wash Sippers Flow Paths** (1 ciclu).
4. Dacă alarma reapare imediat, contactați reprezentantul de Service & Customer Support Roche.

Soluție în timpul modului **Operation**:

1. Efectuați **Maintenance > 24 Condition Measuring Cells** (10 cicluri).
2. Repetați testarea.
3. Dacă alarma reapare imediat, contactați reprezentantul de Service & Customer Support Roche.

Înlocuirea unui flacon ProCell II M sau CleanCell M – e 801 (279)

>Cuvet

Alarmă

Blank anormal celulă ABS

Descriere

Pentru un test diluat valoarea pentru celula neutră a celei de-a doua celule de reacție diferă de valoarea de referință cu peste 0,1 Abs. Valoarea de referință este valoarea stocată din măsurarea celulei blank.

Dacă o celulă de reacție obține rezultate incorecte la măsurarea de celulă blank, sistemul o exclude de la orice măsurări.

Pentru testele diluate, însă, sistemul utilizează 2 celule de reacție:

- Prima celulă de reacție: Conține proba și diluant.
- A doua celulă de reacție: Utilizată pentru evacuarea probei diluate din prima celulă de reacție, adăugarea reactivului și efectuarea măsurării.

Alarma >Cuvet indică o măsurare de celulă blank nereușită pentru a doua celulă de reacție.

Unitatea analitică c 503

Cauză:

- Celulele de reacție sunt contaminate sau deteriorate.

Soluție:

1. Asigurați-vă că celula de reacție nu este murdară sau crăpată.
2. Asigurați-vă că nu se formează spumă sau particule în exces în baia de incubație. Dacă observați că se formează spumă sau particule în exces, curățați manual baia de incubație.
3. Ștergeți partea exterioară a celulelor de reacție cu o lavetă fără scame umezită cu apă deionizată. Efectuați **Maintenance > 5 Exchange Incubation Bath Water**.
4. Reluați operarea. Dacă alarma se repetă, verificați dacă niciunul dintre tuburile unității de spălare nu este îndoit.
5. Reluați operarea. Dacă alarma se repetă, efectuați **Maintenance > System Wash**. Aceasta include o măsurare de celulă blank.

   Dacă celulele de reacție sunt afișate în lista de celule anormale din raportul de măsurare a celulei neutre, măsurarea celulei blank nu a reușit. În cazul celulelor de reacție enumerate în lista de celule anormale, valoarea celulei neutre diferă cu mai mult de ± 0,1 Abs de celula de reacție Nr. 1. Aceste celule de reacție trebuie verificate (sau înlocuite), iar măsurarea celulei blank trebuie efectuată din nou.
6. Reluați operarea. Dacă alarma se repetă, contactați reprezentantul de Service & Customer Support Roche.

Efectuarea acțiunilor de mentenanță a sistemului fotometric – **c** 503 (616)

Det.S

Alarmă Detergent de carryover insuficient

Descriere O spălare specială a pipetorului de reactiv este definită pentru un test. Această alarmă se declanșează dacă testul este realizat chiar dacă volumul de soluție de spălare este insuficient sau dacă nivelul de lichid este detectat incorect din cauza aspirării de spumă sau aer.

Unitatea analitică c 503

Cauză:

- Volumul rămas din soluția de spălare specială este insuficient.

Soluție:

1. Încărcați un nou pachet de reactiv din soluția de spălare.

2. Verificați rezultatele măsurării și repetați testul dacă este necesar.

eflowE

Alarmă Eroare e flow (rezultat principal)

Descriere În cazul în care un subrezultat al unui test **cobas e** flow primește o alarmă de date alta decât QCErr sau HU, sau dacă un test încorporat este mascat, rezultatul principal primește alarma de date eflowE.

Unitatea analitică e 801

Cauză:

- În cazul în care rezultatul principal al unui test **cobas e** flow se bazează pe o formulă, iar unul dintre testele din cadrul formulei primește o alarmă de date cu valoare, este afișat rezultatul principal calculat. Ambele rezultate sunt marcate cu alarma de date eflowE. eflowE și alarma de date specifică sunt afișate în interfața de utilizator, în raport și sunt trimise la unitatea gazdă.

Soluție:

1. Rezolvați cauza alarmei de date sau motivul mascării.
2. Repetați testul **cobas e** flow.

eflowW

Alarmă Avertisment e flow (rezultat principal)

Descriere Această alarmă de date este anexată la rezultatul principal al unui test **cobas e** flow atunci când alarma de date de incertitudine crescută (HU) este anexată unui subrezultat.

Unitatea analitică e 801

Cauză:

- Alarma de date de incertitudine crescută (HU) este anexată unui subrezultat.

Soluție:

1. Rezolvați problema subrezultatului sau probei.

2. Reprocesați testul **cobas e** flow.

ElecEx

Alarmă Electrod ISE expirat

Descriere Sistemul a utilizat un electrod expirat pentru test.

Unitatea analitică ISE

Cauză:

- Cel puțin un electrod ISE a expirat (termenul de valabilitate).

Soluție:

1. Înlocuiți electrodul ISE respectiv.
2. Calibrați unitatea ISE și efectuați măsurarea QC.
3. Repetați testarea.

Înlocuirea electrozilor Cl, K și Na – ISE (633)
Înlocuirea electrodului de referință – ISE (638)
Efectuarea calibrării (342)
Efectuarea QC (348)

H

Alarmă Peste intervalul de referință

Descriere Concentrația calculată depășește limita superioară a intervalului de referință setat în **Menu > Application > Reference Ranges**.

Toate unitățile analitice

Cauză:

- Concentrația probei depășește limita superioară a intervalului de referință.
- Intervalul de referință este setat incorect.

Soluție:

1. Respectați protocolul de laborator pentru probe cu concentrație crescută de analit.

2. În **Menu > Application > Reference Ranges**, verificați dacă intervalele de referință sunt definite corect.

Această alarmă de date *nu* generează o stare de probă incompletă.

Hook

Alarmă Verificarea efectului hook de doză ridicată

Descriere Sistemul detectează faptul că este posibil să fi apărut efectul hook (sau efectul prozonă), ducând la rezultate fals negative și scăzute incorect.

Unitatea analitică c 503

Cauză:

- Concentrația probei este prea mare.

Soluție:

1. Repetați testul. Sistemul efectuează o reprocesare automată cu volum redus de probă.

Subiecte asociate

- Despre verificarea efectului hook de doză ridicată (Hook) (953)

HU

Alarmă Incertitudine crescută

Descriere Rezultatul se află între limita de detecție (LoD) și limita de cuantificare (LoQ).

Toate unitățile analitice

Cauză:

- Concentrația probei este prea mică.

Soluție:

1. Repetați testul cu un volum de probă mai mare, dacă este disponibil.

Subiecte asociate

- Despre limita de detecție și limita de cuantificare (908)

>I.H

Alarmă Hemoliza de interferență pentru indicii probei

Descriere Valoarea hemolitică este mai mare decât valoarea de referință specificată.

Unitatea analitică ISE și c 503

Cauză:

- A fost măsurată o probă cu hemoliză mare.

Soluție:

1. Verificați rezultatele testului.
2. Repetați testul cu noi materiale de probă.

>I.HI

Alarmă Hemoliza/icterul de interferență pentru indicii probei

Descriere Valoarea hemolitică și valoarea icterică depășesc valorile de referință specificate.

Unitatea analitică ISE și c 503

Cauză:

- A fost măsurată o probă cu valoare hemolitică și icterică mare.

Soluție:

1. Verificați rezultatele testului.
2. Repetați testul cu noi materiale de probă.

>I.I

Alarmă Icterul de interferență pentru indicii probei

Descriere Valoarea icterică depășește valoarea de referință specificată.

Unitatea analitică ISE și c 503

Cauză:

- A fost măsurată o probă cu valoare icterică mare.

Soluție:

1. Verificați rezultatele testului.
2. Repetați testul cu noi materiale de probă.

>I.L

Alarmă Lipemia de interferență pentru indicii probei

Descriere Valoarea lipemică depășește valoarea de referință specificată.

Unitatea analitică ISE și c 503

Cauză:

- A fost măsurată o probă cu valoare lipemică mare.

Soluție:

1. Verificați rezultatele testului.
2. Repetați testul cu noi materiale de probă.

>I.LH

Alarmă Lipemia/hemoliza de interferență pentru indicii probei

Descriere Valoarea lipemică și valoarea hemolitică depășesc valorile de referință specificate.

Unitatea analitică ISE și c 503

Cauză:

- A fost măsurată o probă cu valoare lipemică și hemolitică mare.

Soluție:

1. Verificați rezultatele testului.

2. Repetaţi testul cu noi materiale de probă.

>I.LHI

Alarmă Lipemia/hemoliza/icterul de interferenţă pentru indicii probei

Descriere Valoarea lipemică, valoarea hemolitică şi valoarea icterică depăşesc valorile de referinţă specificate.

Unitatea analitică ISE şi c 503

Cauză:

- A fost măsurată o probă cu valoare lipemică, hemolitică şi icterică mare.

Soluţie:

1. Verificaţi rezultatele testului.
2. Repetaţi testul cu noi materiale de probă.

>I.LI

Alarmă Hemoliza/icterul de interferenţă pentru indicii probei

Descriere Valoarea lipemică şi valoarea icterică depăşesc valorile de referinţă specificate.

Unitatea analitică ISE şi c 503

Cauză:

- A fost măsurată o probă cu valoare lipemică şi icterică mare.

Soluţie:

1. Verificaţi rezultatele testului.
2. Repetaţi testul cu noi materiale de probă.

Inc.T

Alarmă Temperatură incubator

Descriere

Temperatura din incubator este în afara intervalului. Sistemul realizează o verificare inițială la 30 de minute după pornire. Temperatura este verificată continuu din acest moment.

Unitatea analitică e 801

Cauză:

- Controlul temperaturii din incubator nu funcționează corespunzător.
- Temperatura camerei este în afara intervalului specificat.

Soluție:

1. Verificați dacă ventilatoarele din partea din spate a unității analitice funcționează normal și nu sunt obstrucționate.
2. Verificați dacă temperatura ambientală este între 18-32°C. Selectați **Overview >** .
3. Repetați testarea.
4. Dacă alarma se repetă, contactați reprezentantul de Service & Customer Support Roche.

ISE.E

Alarmă

Eroare nivel tensiune ISE

Descriere

Tensiunile măsurate nu au fost în intervalele următoare pentru soluția ISE Internal Standard :

Na^+	între -90,0 mV și -10 mV
K^+	între -90,0 mV și -10 mV
Cl^-	între 80,0 și 160 mV

În cazul în care alarma de date ISE.E este detectată în timpul unei măsurări ISE, rezultatele celorlalte 2 teste ISE pot fi de asemenea afectate. De aceea, alarma de date ISE.E este asociată cu toate rezultatele ISE ale testelor pentru această probă.

Unitatea analitică ISE

Cauză:

- Electrodul de referință este deteriorat.
- Electrozii Cl, K și Na sunt deteriorați.
- Izolația este slabă din cauza scurgerilor de lichid la nivelul electrozilor.

- Soluţia ISE Internal Standard este deteriorată.

Soluţie:

1. Înlăturaţi flacoanele de reactivi.
2. Verificaţi dacă există scurgeri în blocul electrod, de exemplu, din cauza unei garnituri de etanşare instalate necorespunzător.
   După aceea, efectuaţi **Maintenance > Prime System Reagents Flow Path (All)** pentru unitatea analitică ISE.
3. Înlocuiţi electrozii ISE şi asiguraţi-vă că garniturile sunt ataşate de electrozi.
4. Verificaţi dacă cablul electrodului de referinţă este conectat corect.

Înlocuirea reactivilor – ISE (274)

Înlocuirea electrozilor Cl, K şi Na – ISE (633)

Înlocuirea electrodului de referinţă – ISE (638)

ISE.N

Alarmă

Eroare de zgomot ISE

Descriere

Dispersia măsurărilor forţei electromotoare este în afara intervalului specificat.

În cazul în care alarma de date ISE.N este detectată în timpul unei măsurări ISE, rezultatele celorlalte 2 teste ISE pot fi de asemenea afectate. De aceea, alarma de date ISE.N este asociată cu toate rezultatele ISE ale testelor pentru această probă. Alarma de date ISE.N are prioritate faţă de ISE.E.

Unitatea analitică ISE

Cauză:

- Pătrunderea bulelor de aer din cauza unor flacoane de reactiv ISE goale nerecunoscute.
- Pătrunderea bulelor de aer din cauza ataşării necorespunzătoare a electrozilor ISE.
- Pătrunderea bulelor de aer prin tubulatura duzei de aspirare ISE.
- Tuburi blocate în blocul electrod.
- Izolaţie necorespunzătoare a portului de scurgere.
- Izolaţie necorespunzătoare din cauza scurgerilor de lichid din duza pipetorului ISE.

- Scurgeri și/sau depuneri de săruri în interiorul blocului electrod.

Soluție:

1. Verificați dacă există scurgeri în blocul electrod, de exemplu, din cauza unei garnituri de etanșare instalate necorespunzător. După aceea, efectuați **Maintenance > 8 Prime System Reagents Flow Path** pentru unitatea analitică ISE (Toate).
2. Verificați portul de scurgere și eliminați orice sedimente de săruri.
3. Verificați dacă există scurgeri la nivelul seringii de aspirare ISE. Dacă identificați scurgeri, contactați reprezentantul de Service & Customer Support Roche.

Bloc electrod – ISE (118)

Curățarea portului de scurgere – ISE (632)

Seringi – ISE (121)

>Kin, >Kin1, >Kin2, >Kin3

Alarmă Instabilitate cinetică

Descriere Valorile calculate depășesc limita definită.

Unitatea analitică c 503

Cauză:

- Proba indică faptul că a fost detectat un comportament cinetic atipic sau un efect hook.
- Proba nu a fost manevrată corespunzător.

Soluție:

1. Repetați testul. Sistemul efectuează reprocesarea automată pentru alarmele >Kin, >Kin1 și >Kin2.
2. Dacă o alarmă >Kin3 este asociată cu rezultatul testului, repetați testul cu noi materiale de probă.

Alarmă de date	Acțiune
>Kin	Reprocesare cu volum scăzut
>Kin1	Reprocesare cu volum normal
>Kin2	Reprocesare cu volum crescut
>Kin3	Nicio acțiune, doar alarmă de date la rezultat

Verificarea instabilității cinetice

L

Alarmă Sub intervalul de referinţă

Descriere Concentraţia calculată este mai mică decât limita inferioară a intervalului de referinţă setat în **Menu > Application > Reference Ranges**.

Toate unităţile analitice

Cauză:

- Concentraţia probei este sub intervalul de referinţă.
- Intervalul de referinţă este setat incorect.

Soluţie:

1. Respectaţi protocolul de laborator pentru probe cu concentraţie scăzută de analit.
2. În **Menu > Application > Reference Ranges**, verificaţi dacă intervalele de referinţă sunt definite corect.

Această alarmă de date *nu* generează o stare de probă incompletă.

>Lin

Alarmă Liniaritate anormală 1 şi Liniaritate anormală 2

Descriere La testul cinetic, linearitatea de reacţie depăşeşte valoarea limită specificată.

- Liniaritate anormală 1: pentru 9 sau mai multe puncte de măsurare.
- Liniaritate anormală 2: pentru 4-8 puncte de măsurare.

Unitatea analitică c 503

Cauză:

- Lampa fotometrului este deteriorat.
- Proba este lipemică.
- Vortexurile ultrasonice sunt defecte.
- Reziduuri în baia de incubaţie.

Soluţie:

1. Pentru a verifica lampa fotometrului, verificaţi rezultatele verificării fotometrului efectuate de mentenanţa automată.

- Selectați **Report > Settings > Photometer Check Report (SOM)**.
- Verificați raportul. În cazul în care rezultatele curente depășesc 1,4 Abs. la orice lungime de undă sau diferă semnificativ de rezultatele anterioare, efectuați următoarele:
- Efectuați **Maintenance > 45 Photometer Unit Maintenance**. Asigurați-vă că celulele de reacție, baia de incubație și ferestrele fotometrice nu sunt contaminate și nu prezintă bule de aer.
- Efectuați **Maintenance > Verificări > 30 Photometer Check**. Dacă rezultatele nu sunt îmbunătățite comparativ cu raportul anterior, înlocuiți lampa fotometrului.

2. Diluați proba și repetați testul.
3. Efectuați **Maintenance > Verificări > 9 Check Ultrasonic Mixers**.
4. Reluați operarea. Dacă alarma se repetă, contactați reprezentantul de Service & Customer Support Roche.

Efectuarea acțiunilor de mentenanță a sistemului fotometric – **c** 503 (616)

Subiecte asociate

- Despre verificarea limitei de liniaritate (>Lin) (954)

MIXLOW

Alarmă Curent de amestecare redus

Descriere Valoarea ultrasonică de monitorizare este mai mică decât valoarea de referință.

Unitatea analitică c 503

Cauză:

- Vortexul ultrasonic este deteriorat.

Soluție:

1. Curățați suprafața vortexurilor ultrasonice din interiorul băii de incubație.
2. Contactați reprezentantul de Service & Customer Support Roche.

Efectuarea acțiunilor de mentenanță a sistemului fotometric – **c** 503 (616)

MIXSTP

Alarmă Oprire amestec

Descriere Nu există putere ultrasonică pentru amestecare.

Unitatea analitică c 503

Cauză:

- Nivelul apei din baia de incubație este prea scăzut.
- Senzorul de nivel al apei din baia de incubație este defect.

Soluție:

1. Efectuați **Maintenance > 43 Start Water Bath Circulation**.
2. Efectuați **Maintenance > 5 Exchange Incubation Bath Water**.
3. Contactați reprezentantul de Service & Customer Support Roche.

na.LHI

Alarmă Măsurarea indicilor probei neefectuată

Descriere Verificarea indicelui probei nu a putut fi efectuată pentru că nu a fost disponibil niciun rezultat al indicelui probei.

Unitatea analitică ISE și c 503

Cauză:

- Măsurarea indicelui probei nu a putut fi efectuată pentru că testul indicelui seric a fost mascat sau a fost disponibil un volum insuficient de reactiv.

Soluție:

1. Verificați dacă testul S.IND este mascat. Dacă este necesar, rezolvați motivul mascării.
2. Verificați starea reactivului SI2 pentru testarea indicelui probei. Înlocuiți pachetul de reactiv dacă este necesar.

OBS.EL

Alarmă

Stabilitatea la bord sau numărul de teste al electrodului depășit

Unitatea analitică ISE

Descriere:

Stabilitatea la bord sau numărul de teste al unui electrod ISE a fost depășit(ă).

Cauză:

- Sistemul a detectat faptul că stabilitatea la bord sau numărul de teste al unui electrod ISE a fost depășit(ă).

Soluție:

1. Înlocuiți electrodul ISE respectiv.
2. Calibrați unitatea ISE și efectuați măsurarea QC.
3. Repetați testarea.

Înlocuirea electrozilor Cl, K și Na – ISE (633)

Înlocuirea electrodului de referință – ISE (638)

OBS.RR

Alarmă

Stabilitatea la bord a reactivului depășită

Unitatea analitică ISE

Descriere:

Stabilitatea la bord a unui reactiv ISE a expirat.

Cauză:

- Sistemul a detectat faptul că un reactiv cu stabilitate la bord expirată a fost utilizat pentru calculul rezultatului acestui test.

Soluție:

1. Înlocuiți flaconul de reactiv expirat.
2. Verificați rezultatele testului și repetați testul dacă este necesar.

Înlocuirea reactivilor – ISE (274)

Unitatea analitică c 503

Descriere:

Stabilitatea la bord a pachetului de reactiv utilizat pentru acest test a expirat în timp ce acesta se afla pe discul de reactivi.

Cauză:

- Sistemul a detectat faptul că un reactiv cu stabilitate la bord expirată a fost utilizat pentru calculul rezultatului acestui test.

Soluție:

1. Înlocuiți pachetul de reactiv expirat.
2. Verificați rezultatele testului și repetați testul dacă este necesar.

Încărcarea pachetelor de reactivi – **c** 503 (268)

Unitatea analitică e 801

Descriere:

Stabilitatea la bord a pachetului de reactiv utilizat pentru acest test a expirat.

Cauză:

- Sistemul a detectat faptul că un reactiv cu stabilitate la bord expirată a fost utilizat pentru calculul rezultatului acestui test.

Soluție:

1. Înlocuiți pachetul de reactiv expirat.
2. Verificați rezultatele testului și repetați testul dacă este necesar.

Înlocuirea unui flacon ProCell II M sau CleanCell M – **e** 801 (279)

Over.E

Alarmă

Flux excesiv de indicații rezultate

Descriere

Interfața de utilizator nu poate afișa rezultatul, dar acesta a fost trimis corect la unitatea gazdă.

Unitatea analitică ISE și c 503

Cauză:

- Rezultatul conține mai mult de 6 cifre, inclusiv virgula și semnul minus.
  Exemple de numărul maxim de cifre care poate fi prezentat: -0,001 sau 999 999.

Soluție:

1. Nu este necesară nicio soluție.

Unitatea analitică e 801

Cauză:

- Rezultatul conține mai mult de 8 cifre, inclusiv virgula și semnul minus.

Soluție:

1. Nu este necesară nicio soluție.

>Reac0, >Reac1, >Reac2

Alarmă Limită de reacție depășită

Descriere Punctul de măsurare este în afara intervalului definit.

Unitatea analitică c 503

Cauză:

- Concentrația probei este prea mare.
- Reactivul a fost stocat necorespunzător și este deteriorat.

Soluție:

1. Diluați proba și reprocesați testul sau reprocesați testul cu un volum de pipetare redus.
2. Verificați stabilitatea la bord și termenul de valabilitate al pachetului de reactiv.
3. Înlocuiți pachetul de reactiv dacă este necesar.

Subiecte asociate

- Despre verificarea limitei de reacție (>Reac0, >Reac1, >Reac2) (961)

ReagEx

Alarmă Reactiv expirat

Descriere Alarma indică faptul că s-a utilizat un reactiv expirat pentru test; rezultatul testului nu este garantat.

Dacă în **Menu > System > Analyzer** este bifată caseta de selectare **Mask Expired Reagents and Electrodes**, reactivul este mascat în loc de a se declanșa alarma ReagEx.

Cauză

- Sistemul a detectat faptul că s-a utilizat un reactiv expirat pentru testul respectiv.

Toate unitățile analitice

Soluție:

1. Selectați indicatorul **Reagents** și verificați dacă există reactivi expirați.
2. Înlocuiți reactivii expirați.

Subiecte asociate

- Pregătirea înlocuirii reactivilor printr-o listă de management a reactivilor (264)
- Înlocuirea reactivilor și consumabilelor (264)

Reag.F

Alarmă

Detecție peliculă de reactiv

Descriere

Pipetorul de reactiv detectează o peliculă sau bule de aer în pachetul de reactiv.

Unitatea analitică e 801

Cauză:

- Există spumă sau o peliculă în pachetul de reactiv, pachetul de diluant sau în pachetul de reactiv pre-tratare.

Soluție:

1. Eliminați spuma sau pelicula din pachetul de reactiv cu un tampon de vată.

Reag.H

Alarmă

Planare reactiv

Descriere

Pipetorul de reactiv planează peste discul de reactiv.

Unitatea analitică e 801

Cauză:

- Este detectat un semnal LLD prematur în timpul pipetării reactivului.

Soluție:

1. Uscați capacele de pe pachetul de reactiv afectat.
2. Verificați dacă există bule de aer în pachetul de reactiv afectat.
3. Efectuați **Maintenance > 1 Reset**.
4. Dacă alarma se repetă, contactați reprezentantul de Service & Customer Support Roche.

Reag.S

Alarmă

Reactiv insuficient

Unitatea analitică ISE

Descriere:

Volumul de reactiv ISE este insuficient.

Cauză:

- Volumul de lichid din flaconul de reactiv este mai mic decât cel așteptat.

Soluție:

1. Verificați dacă volumele de reactiv sunt corespunzătoare. Înlocuiți flaconul de reactiv ISE respectiv și recalibrați.
2. Dacă volumele de reactiv prezente sunt corespunzătoare, verificați volumele în zona de lucru **Reagents**. Repetați testarea.
3. Reluați operarea. Dacă alarma se repetă, contactați reprezentantul de Service & Customer Support Roche.

Înlocuirea reactivilor – ISE (274)

Unitatea analitică c 503

Descriere:

Nivelul de lichid nu poate fi detectat în pachetul de reactiv sau a fost detectată spumă sau aspirare de aer.

Cauză:

- Volumul de reactiv rămas la bord este insuficient.
- Pipetorul de reactiv este aliniat incorect.
- Cablul pipetorului de reactiv este atașat incorect.

Soluție:

1. Încărcați un nou pachet de reactiv.
2. Dacă volumele de reactiv prezente sunt corespunzătoare, verificați volumele în zona de lucru **Reagents**.
3. Repetați testarea.
4. Reluați operarea. Dacă alarma se repetă, contactați reprezentantul de Service & Customer Support Roche.

Unitatea analitică e 801

Descriere:

Nivelul de lichid nu poate fi detectat în pachetul de reactiv, pachetul de diluant sau în pachetul de reactiv pre-tratare.

Cauză:

- Volumul de reactiv rămas la bord este insuficient.
- Volumul de diluant sau de reactiv pre-tratare este insuficient.
- Cablul electric al senzorului de nivel de lichid este deconectat.

Soluție:

1. Verificați dacă reactivul, diluantul și reactivul de pre-tratare sunt adecvate.
   - Dacă volumul nu este adecvat, înlocuiți pachetul de reactiv cu volum de reactiv insuficient.
   - Dacă volumul este adecvat, verificați volumele din **Reagents > Overview**.
2. Reluați operarea și repetați testul.
3. Dacă alarma se repetă, contactați reprezentantul de Service & Customer Support Roche.

Reag.T

Alarmă

Temperatura discului de reactiv

Descriere

Temperatura discului de reactiv este în afara intervalului limită. Sistemul realizează o verificare inițială la 30 de minute după pornire. Temperatura este verificată continuu din acest moment.

Unitatea analitică e 801

Cauză:

- Controlul temperaturii discului de reactivi nu funcționează corespunzător.
- Temperatura camerei este în afara intervalului limită.

Soluție:

1. Verificați dacă ventilatoarele din partea din spate a unității analitice funcționează normal și nu sunt obstrucționate.
2. Verificați dacă temperatura ambientală este între 18-32°C. Selectați **Overview >** .
3. Dacă alarma se repetă, contactați reprezentantul de Service & Customer Support Roche.

>Rept și <Rept

Alarmă

Depășirea limitei de repetare (superioară)/Depășirea limitei de repetare (inferioară)

Descriere

Rezultatul nu se încadrează în intervalul limită de repetare programat în **Menu > Application > Analytical Parameters**. Din **Menu > System > Alarms** pentru a activa alarma, bifați caseta de selectare **Repeat Limit Data Alarm**. Poate fi definită o reprocesare automată.

Toate unitățile analitice

Cauză:

- Concentrația probei este mai mare (>Rept) sau mai mică (<Rept) decât valoarea setată.
- Intervalul limită de repetare este setat incorect.

Soluție:

1. Dacă reprocesarea automată nu este activată, reprocesați testul și verificați rezultatul testului.
2. Din **Menu > Application > Analytical Parameters** verificați setările câmpurilor **Repeat Limit:**.

Subiecte asociate

- Repetarea unui test prin configurarea limitelor de repetare (386)
- Despre verificarea limitei de repetare (>Rept/<Rept) (960)

Rough

Alarmă Verificare asperitate cinetică

Descriere Sistemul a detectat o reacţie cinetică anormală.

Unitatea analitică c 503

Cauză:

- Există bule de aer în celula de reacţie sau murdărie în baia de incubaţie.
- Proba conţine conţinut endogen care poate cauza precipitarea în timpul reacţiei.

Soluţie:

1. Verificaţi dacă există murdărie sau impurităţi în baia de incubaţie. Pentru a curăţa baia de incubaţie, efectuaţi mentenanţa sistemului fotometric.
2. Verificaţi vizual dacă există o anomalie a probei.

Efectuarea acţiunilor de mentenanţă a sistemului fotometric – **c** 503 (616)

Subiecte asociate

- Despre verificarea efectului hook de doză ridicată (Hook) (953)
- Despre verificarea asperităţii cinetice (895)

S2Pr.E

Alarmă Presiune anormală a pipetorului de probe (S2)

Descriere Sistemul a detectat o presiune anormală în traseul fluidic al pipetorului de probe S2 după distribuirea întregii probe de sânge sau a materialului QC.

Unitatea analitică c 503

Cauză:

- Există un cheag sau murdărie în pipetorul de probe.
- Proba este prea vâscoasă.

Soluţie

1. Dacă sistemul nu se recuperează după spălarea automată a pipetorului, efectuaţi **Maintenance > 18 Sample Probe Wash**.

2. Verificați dacă pipetorul de probe S2 este înfundat.
3. Repetați testarea.

Eliminarea murdăriei din pipetorul de probe – ISE și **c** 503 (S2) (654)

Samp.?

Alarmă ABS maximă depășită (curbă neliniară)

Descriere Concentrația probei este prea ridicată și nu poate fi măsurată. Câmpul de rezultat este lăsat necompletat în raport și **Routine > Results**.

Unitatea analitică c 503

Cauză:
- Concentrația probei este prea mare.

Soluție:
- Diluați proba și repetați testul.

Samp.B

Alarmă Bule de aer în probă

Descriere Sunt detectate bule de aer, spumă sau aspirare de aer în probă în momentul aspirării probei.

Toate unitățile analitice

Cauză:
- Există bule de aer, spumă, cheaguri sau alte particule în recipientul de probă.
- Există picături pe peretele recipientului de probă.
- Există bule de aer sau spumă în traseul fluidic al apei.
- Volumul de probă este insuficient.
- Tipul de recipient de probe nu este acceptat.
- Recipientul de probe este înclinat sau nu este centrat în rack.

Soluție:
1. Verificați mesajul de alarmă.

2. Eliminați bulele de aer, spuma, cheagurile sau alte particule din recipientul de probe cu un tampon de vată sau o pipetă.
3. Verificați poziționarea recipientului de probe în rack și tub.
4. Verificați volumul din recipientul de probă.
5. Verificați tipul de recipient de probe.
6. Pentru testele **c** 503: Dacă alarma se repetă, efectuați **Maintenance > 6 Air Purge**. Din lista derulantă **c 503 Syringe** , selectați seringa de probe corespunzătoare (10 cicluri).
7. Pentru testele **e** 801: Dacă alarma se repetă, efectuați **Maintenance > 6 Air Purge**. Din lista derulantă **e 801 Syringe** , selectați opțiunea **Pipetter** (10 cicluri).
8. Repetați testarea.
9. Dacă alarma se repetă, contactați reprezentantul de Service & Customer Support Roche.

Samp.C

Alarmă

Cheaguri în probă

Descriere

Senzorul de presiune a detectat cheaguri în probă. Volumul de probă specificat nu a putut fi aspirat.

Unitatea analitică ISE și c 503

Cauză:

- Există cheaguri în probă.
- Există cheaguri sau murdărie în pipetorul de probe.
- Vâscozitatea probei diferă de ser.

Soluție:

1. Dacă sunt detectate cheaguri în pipetorul de probe, sistemul efectuează automat spălarea ultrasonică a pipetorului de probe și continuă. Dacă sistemul nu se recuperează după spălarea automată a pipetorului, efectuați **Maintenance > 18 Sample Probe Wash**.
2. Verificați dacă sunt cheaguri în probă.
3. Dacă este cazul, îndepărtați cheagurile din probă și repetați testul.
4. Dacă alarma se repetă, curățați pipetorul de probe cu firul de curățare.

Eliminarea murdăriei din pipetorul de probe – ISE și **c** 503 (S2) (654)

Unitatea analitică e 801

Cauză:

- Există cheaguri în probă.
- Volumul de pipetare este insuficient.

Soluție:

1. Completați volumul necesar în recipientul de probă.
2. Verificați dacă proba conține fibrină.
3. Eliminați toate cheagurile sau centrifugați proba și apoi repetați testul.
4. Dacă cheagurile nu pot fi eliminate, reprocesați testul cu noi materiale de probă.

Samp.O

Alarmă

Carryoverul probelor pentru unitățile analitice

Descriere

Spălarea specială nu a fost efectuată în primul ciclu de procesare pentru a evita carryoverul. Luați în considerare carryoverul probelor când verificați rezultatele testelor suplimentare.

Toate unitățile analitice

Cauză:

- A fost comandat un test suplimentar care necesită o spălare specială, dar nu a fost efectuată nicio spălare specială înainte de prima pipetare din această probă.
- Dacă un test HPI este reprocesat pe o probă cu starea # (pipetată fără spălare specială), alarma de date Samp.O este de asemenea asociată cu rezultatul respectiv.

Soluție:

1. Repetați testul cu o alicotă nouă.

Dacă repetați testul folosind același ID de probă, a doua măsurare va avea la rândul ei alarma de date Samp.O. Rezultatele cu alarma de date Samp.O sunt acceptabile atunci când sunt repetate cu o alicotă nouă.

Samp.S

Alarmă Probă insuficientă

Descriere Sistemul nu a putut detecta nivelul de lichid din recipientul de probă, fie în timpul, fie după pipetare.

Suplimentar doar pentru **c** 503, dacă sistemul detectează 3 deficite consecutive de probă în același recipient de probe, sistemul anulează pipetarea din acest recipient de probe.

Toate unitățile analitice

Cauză:

- Volumul de probă este insuficient.
- A fost utilizat un recipient de probe nespecificat.

Soluție

1. Încărcați proba din nou cu suficient volum de probă și repetați testul.
2. Reluați operarea.
3. Dacă alarma se repetă, contactați reprezentantul de Service & Customer Support Roche.

Samp.V

Alarmă Înălțimea probei anormală

Descriere Nivelul lichidului de probă din recipientul de probă este 57 mm sau mai mult de la baza tubului în timpul distribuirii cu pipetorul de probe S2.

Unitatea analitică c 503

Cauză:

- Volum de probă prea mare în recipientul de probe.

Soluție

1. Reduceți volumul probei și repetați testul.
2. Reluați operarea.
3. Dacă alarma se repetă, contactați reprezentantul de Service & Customer Support Roche.

<SigL

Alarmă Nivel de semnal scăzut

Descriere Nivelul de semnal este extrem de scăzut.

Unitatea analitică e 801

Cauză:

- Volumul amestecului de reacție din cupa AssayCup este insuficient.
- Amestecul de reacție conține cheaguri.
- Concentrația de probă este extrem de crescută pentru o analiză competitivă.
- Starea celulei de măsurare (pipetor/tubulatură/MC) este anormală.

Soluție:

1. Repetați testarea.

   SAU: Reprocesați testul cu proba diluată manual.

2. Dacă alarma se repetă, contactați reprezentantul de Service & Customer Support Roche.

Înlocuirea unui flacon ProCell II M sau CleanCell M – **e** 801 (279)

SLLD.E

Alarmă LLD probă anormală

Descriere Pipetorul de probă nu lansează LLD sau LLD nu este finalizată.

Unitatea analitică e 801

Cauză:

- Vârful pipetorului de probă este murdar.
- Vârful pipetorului de probă este ud.

Soluție:

1. Curățați și uscați pipetorul de probe și repetați testul.
2. Dacă alarma se repetă, contactați reprezentantul de Service & Customer Support Roche.

Curățarea pipetoarelor și duzelor – **e** 801 (575)

SLLD.N

Alarmă Zgomot LLD probă

Descriere Pipetorul de probă detectează zgomot sau bule de aer în probă.

Unitatea analitică e 801

Cauză:

- Volumul de probă este insuficient.
- Există bule de aer în recipientul de probă.

Soluție:

1. Verificați volumul probei.
2. Eliminați bulele de aer cu un tampon de vată.
3. Repetați testarea.

SysR.T

Alarmă Temperatura reactivului de sistem

Descriere Temperatura soluției ProCell II M sau CleanCell M este în afara intervalului. Sistemul realizează o verificare inițială la 30 de minute după pornire. Temperatura este verificată continuu din acest moment.

Unitatea analitică e 801

Cauză:

- Controlul temperaturii reactivilor sistemului nu funcționează corespunzător.
- Temperatura camerei este în afara intervalului limită.

Soluție:

1. Verificați dacă ventilatoarele din partea din spate a unității analitice funcționează normal și nu sunt obstrucționate.
2. Verificați dacă temperatura ambientală este între 18-32°C. Selectați **Overview >** .
3. Dacă alarma se repetă, contactați reprezentantul de Service & Customer Support Roche.

>Test și <Test

Alarmă

Depășirea limitei tehnice (superioară)/Depășirea limitei tehnice (inferioară)

Unitatea analitică ISE

Descriere:

Concentrația probei este în afara intervalului definit care este afișat în câmpurile **Test Range:** afișate în **Menu > Application > Analytical Parameters**.

Pentru probele de ser, plasmă și urină:

- >Test: Rezultatul depășește valoarea din câmpul **Test Range:** superior.
- <Test: Rezultatul este sub valoarea din câmpul **Test Range:** inferior.

Cauză:

- Concentrația probei este prea mare sau prea mică.

Soluție:

1. Diluați manual proba și repetați testul cu proba diluată până când concentrația măsurată se încadrează în intervalul specificat.
   În cazul diluțiilor manuale, calculați rezultatul final din rezultatul raportat, utilizând factorul de diluție corect.
2. Efectuați **Maintenance > 18 Sample Probe Wash**.
3. Dacă alarma se repetă, contactați reprezentantul de Service & Customer Support Roche.

Unitatea analitică c 503

Descriere:
Concentrația probei este în afara intervalului definit care este afișat în câmpurile **Technical Limit:** afișate în **Menu > Application > Analytical Parameters**.

- >Test: Valoarea măsurată depășește intervalul de măsurare.
- <Test: Valoarea măsurată este mai mică decât intervalul de măsurare.

Cauză:

- Concentrația probei este prea mare sau prea mică.

Soluție:

1. În cazul în care este asociată alarma de date >Test, diluați proba sau reprocesați testul cu un volum de pipetare redus.

2. În cazul în care este asociată alarma de date <Test, reprocesați testul cu un volum de pipetare crescut, dacă este disponibil.

Unitatea analitică e 801

Descriere:
Concentrația probei este în afara intervalului definit care este afișat în câmpurile **Technical Limit:** afișate în **Menu > Application > Analytical Parameters**.

- >Test: Valoarea măsurată depășește intervalul de măsurare.
- <Test: Valoarea măsurată este mai mică decât intervalul de măsurare.

Cauză:

- Concentrația probei este prea mare sau prea mică.

Soluție:

1. În cazul în care este asociată alarma de date >Test, reprocesați testul utilizând factorul de diluție recomandat și verificați rezultatul testului.
2. În cazul în care este asociată alarma de date <Test, raportați rezultatul testului ca fiind mai mic decât limita de detecție a testului. Reprocesarea testului nu este necesară.

Subiecte asociate

- Despre verificarea limitei tehnice (>Test/<Test) (959)
- Despre limita de detecție și limita de cuantificare (908)

WBSS.T

Alarmă

Temperatura reactivului de spălare la stația de separare

Descriere

Temperatura soluției PreClean II M la stația de separare din zona de prespălare este în afara intervalului. Sistemul realizează o verificare inițială la 30 de minute după pornire. Temperatura este verificată continuu din acest moment.

Unitatea analitică e 801

Cauză:

- Controlul temperaturii din stația de separare nu funcționează corespunzător.
- Temperatura camerei este în afara intervalului limită.

Soluție:

1. Verificaţi dacă ventilatoarele din partea din spate a unităţii analitice funcţionează normal şi nu sunt obstrucţionate.
2. Verificaţi dacă temperatura ambientală este între 18-32°C. Selectaţi **Overview >** .
3. Dacă alarma se repetă, contactaţi reprezentantul de Service & Customer Support Roche.

WB.T

Alarmă

Temperatura reactivului de spălare

Descriere

Temperatura soluţiei PreClean II M este în afara intervalului. Sistemul realizează o verificare iniţială la 30 de minute după pornire. Temperatura este verificată continuu din acest moment.

Unitatea analitică e 801

Cauză:

- Controlul temperaturii reactivului sistemului nu funcţionează corespunzător.
- Temperatura camerei este în afara intervalului limită.

Soluţie:

1. Verificaţi dacă ventilatoarele din partea din spate a unităţii analitice funcţionează normal şi nu sunt obstrucţionate.
2. Verificaţi dacă temperatura ambientală este între 18-32°C. Selectaţi **Overview >** .
3. Dacă alarma se repetă, contactaţi reprezentantul de Service & Customer Support Roche.

Alarme de date pentru calibrare

Alarmele de calibrare indică faptul că un criteriu de calitate a calibrării nu a fost îndeplinit.

Indicarea alarmelor de date pentru calibrare

Pentru a indica alarmele de date pentru calibrare, selectați **Calibration > Results** și selectați testul dorit din tabelul din stânga.



Din meniul de opțiuni , selectați butonul **Calibration Trace**.

Caseta de dialog **Calibration Trace** afișează cele mai recente calibrări pentru testul selectat (până la 50 per test).

Puteți vizualiza alarmele de date pentru calibrare și în **Calibration Trace Report** și în **Calibration Reaction Monitor Report**.

Pentru unitatea analitică **e** 801, alarmele de calibrare sunt întotdeauna indicate printr-un asterisc (*) în fereastra de dialog **Calibration Trace**. Acest lucru este utilizat drept caracter wildcard pentru toate alarmele de date pentru calibrare. Verificați raportul de monitorizare a calibrării pentru a afla ce alarmă de date de calibrare a apărut.

În această secțiune

Cal.E (767)
Diff.E (767)
Dup.E (768)
IStd.E (769)
Rsp1.E (770)
Rsp2.E (771)
S1A.E (772)
SD.E (772)
Sens.E (773)
Slop.E (774)
Std.E (775)

Cal.E

Alarmă

Eroare CALIB (pentru calibrări)

Afişată în **Calibration > Results >** **> Calibration Trace**.

Descriere

Valoarea concentraţiei calibratorului S3 se abate de la limitele specificate.

Concentraţia S3 este verificată printr-o verificare relativă şi o verificare absolută. Limitele pentru ambele verificări sunt specificate în **Menu > Application > ISE > Application** din zona **Calibration Error**.

- Verificare relativă: Abaterea în mmol/l dintre concentraţia curentă şi cea anterioară trebuie să fie mai mică de limita **Deviation:**.
- Verificarea absolută: Concentraţia S3 trebuie să fie în intervalul permis.
- Dacă una dintre verificări nu reuşeşte, se declanşează alarma Cal.E.

Unitatea analitică ISE

Cauză:

- Soluţia de calibrare S3 a devenit concentrată sau deteriorată.
- Soluţia de calibrare S3 sau reactivul nu se află în poziţia corectă.
- Reactivul s-a deteriorat.
- Există o problemă cu electrodul.

Soluţie:

1. Încărcaţi un nou S3.
2. Corectaţi toate celelalte alarme de sistem şi/sau alarme de date.
3. Verificaţi calibratorii, reactivii şi materialul QC. Dacă materialul QC se încadrează în interval, iar calibratorii şi reactivii sunt acceptabili, reluaţi operarea. În caz contrar, corectaţi anomaliile şi recalibraţi.
4. Dacă alarma se repetă, înlocuiţi electrodul.

Diff.E

Alarmă

Diferenţă minimă acceptabilă

Descriere

Dacă diferența dintre valoarea medie a calibratorului 1 și valoarea medie a calibratorului 2 este sub valoarea permisă, calibrarea nu a reușit.

Unitatea analitică e 801

Cauză:

- Soluția ProCell II M a expirat.
- Soluția de calibrare nu ajunge la temperatura camerei.

Soluție:

1. Înlocuiți flaconul ProCell II M expirat.
2. Setați soluția de calibrare corespunzător.
3. Recalibrați.

Dup.E

Alarmă

Eroare duplicat

Afișată în **Calibration > Results >** **> Calibration Trace**.

Unitatea analitică c 503

Descriere:

Diferența dintre prima și cea de-a doua măsurare (absorbanță) a unei soluții de calibrare este în afara intervalului limită specificat.

Pașii următori descriu cum este luată o decizie a marca o calibrare pentru încălcarea limitei duplicat.

1. Absorbanța pentru o soluție de calibrare (N) este măsurată de două ori.
2. Se calculează % din eroare și eroarea de absorbanță.
3. Eroarea absorbanței este mai mică decât câmpul **Duplicate Limit:** (**Abs.**) din **Menu > Application > c 503 > Calib.**?
   - Dacă nu, treceți la pasul **5**.
   - Dacă da, treceți la pasul **4**.
4. Continuați calculul rezultatelor. Nu se declanșează nicio alarmă Dup.E.
5. Eroarea % este < câmpul **Duplicate Limit:** (**%**)?
   - Dacă nu, treceți la pasul **6**.
   - Dacă da, treceți la pasul **4**.

6. Pentru acest rezultat se declanșează alarma Dup.E.

Cauză:

- Calibratorul a fost distribuit incorect din cauza scurgerii din seringă.

Soluție:

1. Recalibrați.
2. Verificați seringile pentru a identifica scurgerile.
3. Verificați depozitarea, manipularea și termenul de valabilitate al reactivului. Înlocuiți reactivul dacă este cazul și recalibrați.
4. Dacă alarma se repetă, contactați reprezentantul de Service & Customer Support Roche.

Dacă intervine această alarmă, se declanșează o alarmă Std.E. Alarma Std.E împiedică actualizarea calibrării pentru testul afectat.

Unitatea analitică e 801

Descriere:

Diferența dintre primul și cel de-al doilea semnal măsurat al calibratorului este în afara intervalului specificat.
Limita duplicat este definită specific lotului în fișierul cu parametrii recipientului.

Cauză:

- S-a aspirat aer în timpul primei măsurări din cauza bulelor de aer din calibratorul corespunzător. În timpul celei de-a doua măsurări nu a mai fost aspirat aer.
- Consecință: Între valorile semnalului pentru prima și cea de-a doua măsurare există o diferență mai mare decât procentul specificat.

Soluție:

1. Verificați să nu existe bule de aer pe suprafața calibratorului și realizați o calibrare nouă.

IStd.E

Alarmă

Concentrație IS anormală

Afișată în **Calibration > Results >** **> Calibration Trace**.

Descriere

Concentrația soluției ISE Internal Standard se abate de la limitele specificate.

Concentrația este verificată printr-o verificare relativă și o verificare absolută. Limitele pentru ambele verificări sunt specificate în **Menu > Application > ISE > Application** din zona **IS Concentration**.

- Verificare relativă: Abaterea în mmol/l dintre concentrația curentă și cea anterioară trebuie să fie mai mică de limita **Deviation:**.
- Verificarea absolută: Concentrația soluției ISE Internal Standard trebuie să fie în intervalul permis.
- Dacă una dintre verificări nu reușește, se declanșează alarma IStd.E.

Unitatea analitică ISE

Cauză:

- Traseul fluidic este contaminat.
- Reactivul s-a deteriorat.

Soluție:

1. Dacă tensiunea măsurată a soluției ISE Internal Standard (IS EMF) este anormală în raportul de calibrare, verificați volumul ISE Internal Standard. Dacă este cazul, realizați o amorsare a reactivului și recalibrați.
2. Dacă tensiunea măsurată a soluției ISE Internal Standard (IS EMF) este anormală în raportul de calibrare, verificați seringa de reactiv ISE.. În mod ideal, tensiunea măsurată a soluției ISE Internal Standard se află la mijloc între ISE Standard Low și ISE Standard High.
3. Înlocuiți flaconul ISE Internal Standard și recalibrați.
4. Efectuați **Maintenance > 8 Prime System Reagents Flow Path** pentru unitatea analitică ISE.
5. Reluați operarea. Dacă alarma se repetă, contactați reprezentantul de Service & Customer Support Roche.

Rsp1.E

Alarmă

Răspuns (ISE) anormal 1

Descriere

Factorul de compensare depășește limitele (interval mai îngust). Forța electromotoare a soluției ISE Internal Standard a prezentat fluctuații.

Unitatea analitică ISE

Cauză:

- Există spumă în traseul fluidic al reactivului din cauza folosirii unui volum de reactiv insuficient.
- Traseul fluidic este contaminat.
- Electrodul ISE este contaminat sau deteriorat.

Soluție:

1. Înlocuiți flaconul de reactiv.
2. Pentru a spăla traseul fluidic, efectuați **Maintenance > 28 ISE Reagent Flow Path Wash**.
3. Efectuați spălarea cu rack de spălare cu ISE Cleaning Solution/SysClean (poz. 2) și Activator (poz. 3).
4. Preparați un calibrator proaspăt; așezați-l pe rackul de calibrare și recalibrați unitatea ISE.
5. Reluați operarea. Dacă alarma se repetă, repetați pașii **3** – **4** de cel mult 2 ori. Dacă alarma se repetă, înlocuiți electrozii ISE.

Procesarea unui rack de spălare zilnică – ISE (574)

Rsp2.E

Alarmă

Răspuns (ISE) anormal 2

Descriere

Factorul de compensare depășește limitele (interval mai larg). Forța electromotoare a soluției ISE Internal Standard a prezentat fluctuații.

Unitatea analitică ISE

Cauză:

- Există spumă în traseul fluidic al reactivului din cauza folosirii unui volum de reactiv insuficient.
- Traseul fluidic este contaminat.
- Electrodul ISE este contaminat sau deteriorat.

Soluție:

1. Înlocuiți flaconul de reactiv.
2. Pentru a spăla traseul fluidic, efectuați **Maintenance > 28 ISE Reagent Flow Path Wash**.
3. Efectuați spălarea cu rack de spălare cu ISE Cleaning Solution/SysClean (poz. 2) și Activator (poz. 3).
4. Preparați un calibrator proaspăt; așezați-l pe rackul de calibrare și recalibrați unitatea ISE.

5. Reluați operarea. Dacă alarma se repetă, repetați pașii **3** – **4** de cel mult 2 ori. Dacă alarma se repetă, înlocuiți electrozii ISE.

Procesarea unui rack de spălare zilnică – ISE (574)

S1A.E

Alarmă S1ABS anormal

Afișată în **Calibration > Results > > Calibration Trace**.

Descriere În timpul calibrării, absorbanța așteptată pentru calibratorul 1 este în afara câmpurilor **S1 Abs. Limit** din **Menu > Application > c 503 > Calib.**. Absorbanța S1 este citită bicromat pentru testele de tip endpoint, monocromat pentru testele cinetice.

Unitatea analitică c 503

Cauză:

- Reactivul nu a fost depozitat sau manipulat corespunzător sau s-a deteriorat.

Soluție:

1. Verificați metoda de depozitare și manipulare a reactivului și de preparare a calibratorului, dacă este cazul. Înlocuiți pachetul de reactiv respectiv.
2. Recalibrați.
3. Reluați operarea. Dacă alarma se repetă, contactați reprezentantul de Service & Customer Support Roche.

SD.E

Alarmă Eroare limită SD

Descriere În timpul calibrării neliniare sau multi-punct, valoarea SD a fost mai mare decât câmpul **SD Limit** definit în **Menu > Application > c 503 > Calib.**.

Unitatea analitică c 503

Cauză:

- Calibratorul nu este așezat în poziția corectă.

- Pipetarea valorilor de referinţă ale calibratorului individual a fost incorectă.

Soluţie:

1. Verificaţi poziţiile calibratorului în **Calibration > Position**.
2. Verificaţi prepararea soluţiei de calibrare. Recalibraţi testul afectat.
3. Verificaţi concentraţiile calibratorului în **Calibration > Installation**. Pentru o calibrare cu diluţie automată a calibratorului, verificaţi dacă raportul dintre concentraţia calibratorului, volumul calibratorului, volum de diluant şi volumul calibratorului diluat este corect în **Menu > Application > c 503 > Calibrators**.
4. Reluaţi operarea. Dacă alarma se repetă, contactaţi reprezentantul de Service & Customer Support Roche.

Sens.E

Alarmă

Eroare de sensibilitate

Descriere

Sensibilitatea este verificată pentru calibrare liniară (2-6 puncte), neliniară sau cu izozima-P. Această alarmă este semnalată dacă valoarea sensibilităţii obţinute după o calibrare iese din câmpurile **Sensitivity Limit** specificate în **Menu > Application > c 503 > Calib.**.

Pentru calibrarea de deschidere, este folosită pentru verificarea sensibilităţii absorbanţa precedentă S1 Abs (lineară) sau absorbanţa medie precedentă (neliniară) a soluţiei de calibrare (1).

Unitatea analitică c 503

Cauză:

- Calibratorul nu este aşezat în poziţia corectă.
- Reactivul a fost stocat necorespunzător şi este deteriorat.

Soluţie:

1. Verificaţi datele de preparare şi de expirare ale calibratorilor şi reactivilor.
2. Utilizaţi calibratori proaspeţi şi recalibraţi testul afectat.

3. Verificați dacă pipetorul de probe prezintă scurgeri și recalibrați testul afectat.
4. Reluați operarea. Dacă alarma se repetă, contactați reprezentantul de Service & Customer Support Roche.

Slop.E

Alarmă

Pantă anormală

Afișată în **Calibration > Results > > Calibration Trace**.

Descriere

Valoarea pantei este în afara intervalului specificat în câmpurile **Slope Error** din **Menu > Application > Calib.**.

Unitatea analitică ISE

Cauză:

- Electrodul ISE este deteriorat.
- ISE Standard Low și ISE Standard High nu sunt așezate în pozițiile corecte.
- Pipetorul de probă este înfundat.
- Reactivul este deteriorat.

Soluție:

1. Înlocuiți electrodul ISE corespunzător înainte de a continua analiza de rutină.
2. Efectuați spălarea cu rack de spălare cu ISE Cleaning Solution/SysClean din poziția 2 și Activator din poziția 3.
3. Preparați un calibrator proaspăt; așezați-l pe rackul de calibrare și recalibrați unitatea analitică ISE.
4. Înlocuiți flaconul de reactiv ISE.
5. Pentru a spăla traseul fluidic, efectuați **Maintenance > 28 ISE Reagent Flow Path Wash**.
6. Eliminați murdăria din pipetorul de probe.
7. Reluați operarea. Dacă alarma se repetă, contactați reprezentantul de Service & Customer Support Roche.

Înlocuirea electrozilor Cl, K și Na – ISE (633)

Procesarea unui rack de spălare zilnică – ISE (574)

Eliminarea murdăriei din pipetorul de probe – ISE și **c** 503 (S2) (654)

Std.E

Alarmă Eroare soluție standard

Unitatea analitică ISE Descriere:

Calibrarea nu a reușit.

Trebuie distinse două cazuri:

- Cazul 1: În timpul calibrării ISE, s-a declanșat una dintre alarmele specificate în tabel.
- Cazul 2: În timpul calibrării, calculul a fost dezactivat.

Tabel pentru cazul 1:

Denumire alarmă	Alarmă de date
ADC anormal	ADC.E (729)
Calculul rezultatului nu este posibil	Calc.? (732)
Eroare CALIB (pentru calibrări)	Cal.E (767)
Eroare nivel tensiune ISE	ISE.E (743)
Eroare de zgomot ISE	ISE.N (744)
Concentrație IS anormală	IStd.E (769)
Răspuns (ISE) anormal 1	Rsp1.E (770)
Răspuns (ISE) anormal 2	Rsp2.E (771)
Reactiv insuficient	Reag.S (753)
Bule de aer în probă	Samp.B (757)
Cheaguri în probă	Samp.C (758)
Probă insuficientă	Samp.S (760)
Pantă anormală	Slop.E (774)

Alarme de date care generează o alarmă Std.E dacă intervin în timpul calibrării

Calibrarea ISE este invalidată, iar rezultatele calibrării anterioare sunt șterse. Dacă testele sunt calculate (de ex. mascarea calibrării automată este oprită), rezultatul testului este calculat pe baza calibrării actuale nevalide și este atașată o alarmă **Cal.E**.

Cauză:

- Un flacon de reactiv ISE este gol și trebuie înlocuit.
- Concentrația calibratorului este incorectă sau calibratorul nu este așezat în poziția corespunzătoare.
- Este specificată o valoare de verificare incorectă.
- Volumul calibratorului este insuficient sau conține bule de aer sau cheaguri.

Soluție:

1. Corectați toate celelalte alarme de sistem și/sau alarme de date.
2. Preparați un calibrator proaspăt; așezați-l pe rack și recalibrați.
3. Înlocuiți, amorsați și recalibrați reactivul.
4. Selectați **Menu > Application > ISE > Application** pentru a verifica parametrii calibratorului.
5. Reluați operarea. Dacă alarma se repetă, contactați reprezentantul de Service & Customer Support Roche.

Unitatea analitică c 503

Descriere:

Calibrarea nu a reușit.

Trebuie distinse trei cazuri:

- Cazul 1: În timpul calibrării fotometrice, s-a declanșat una dintre alarmele specificate în tabel.
- Cazul 2: În timpul calibrării, calculul a fost dezactivat.
- Cazul 3: În timpul calibrării nelineare, a intervenit o valoare extremă.

Tabel pentru cazul 1:

Denumire alarmă	Alarmă de date
Depășire ABS	>Abs (728)
ADC anormal	ADC.E (729)
Calculul rezultatului nu este posibil	Calc.? (732)
Blank anormal celulă ABS	>Cuvet (735)
Detergent de carryover insuficient	Det.S (736)
Eroare duplicat	Dup.E (768)
Liniaritate anormală 1/Liniaritate anormală 2	>Lin (746)
Curent de amestecare redus	MIXLOW (747)
Oprire amestec	MIXSTP (748)
Verificare asperitate cinetică	Rough (756)
Limită de reacție depășită	>Reac0, >Reac1, >Reac2 (751)
Reactiv insuficient	Reag.S (753)
S1ABS anormal	S1A.E (772)
Bule de aer în probă	Samp.B (757)
Cheaguri în probă	Samp.C (758)
Probă insuficientă	Samp.S (760)

Alarme de date care generează o alarmă Std.E dacă intervin în timpul calibrării

Calibrarea nu este actualizată dacă se declanșează această alarmă; adică rămâne în vigoare calibrarea precedentă.

Dacă testele sunt calculate (de ex. mascarea calibrării automată este oprită), rezultatul testului este calculat pe baza ultimei calibrări valide și este atașată o alarmă **Cal.E**.

Cauză:

- Reactivul nu a fost depozitat sau manipulat corespunzător sau este gol și trebuie înlocuit.
- Concentrația calibratorului este incorectă sau calibratorul nu este așezat în poziția corespunzătoare.
- Este specificată o valoare de verificare incorectă.
- Volumul calibratorului este insuficient sau conține bule de aer sau cheaguri.

Soluție:

1. Corectați toate celelalte alarme de sistem și/sau alarme de date.
2. Preparați un calibrator proaspăt; așezați-l pe rack și recalibrați.
3. Înlocuiți reactivul și recalibrați.
4. Selectați **Menu > Application > c 503 > Calib.** pentru a verifica parametrii calibratorului.
5. Reluați operarea. Dacă alarma se repetă, contactați reprezentantul de Service & Customer Support Roche.

Alarme de date QC

Rezultatele QC nevalide au întotdeauna alarma de date QCErr ataşată. Sunt posibile şi alarme de date suplimentare.

Alarmă de date	Alarmă	ISE	c 503	e 801
QCErr (778)	Eroare QC	✓	✓	✓

Alarmă de date QC

În această secțiune

QCErr (778)

Listă de alarme de date pentru măsurările QC (779)

QCErr

Alarmă

Eroare QC

Descriere

- Rezultatul QC nu se încadrează în intervalul QC definit.

Unitatea analitică ISE şi c 503

Cauză:

- Pregătire sau depozitare necorespunzătoare a materialului QC.
- Valori QC necorespunzătoare (media ţintă, deviaţia standard) sau interval QC necorespunzător.
- Reactivul s-a deteriorat.
- Precizie slabă din cauza scurgerii din traseele fluidice ale pipetorului de probe sau din traseele fluidice ale pipetorului de reactiv.

Soluţie:

1. Verificaţi dacă materialul QC este preparat, poziţionat şi depozitat corect.
2. Dacă utilizaţi valori ţintă specifice laboratorului, verificaţi valorile din **QC > Installation** pentru testul respectiv în coloanele **Target Mean**, **Target SD** şi **Check Range**.
3. Înlocuiţi pachetul de reactiv.
4. Preparaţi un nou material QC.

Unitatea analitică e 801

Cauză:

- Pregătire sau depozitare necorespunzătoare a materialului QC.

- Valori QC necorespunzătoare (media țintă, deviația standard) sau interval QC necorespunzător.
- Reactivul s-a deteriorat.
- Precizie slabă din cauza scurgerii din traseele fluidice ale pipetorului de probe sau din traseele fluidice ale pipetorului de reactiv.

Soluție:

1. Verificați dacă materialul QC este preparat, poziționat și depozitat corect.
2. În **QC > Installation**, verificați dacă valorile pentru testul respectiv din coloanele **Target Mean**, **Target SD** și **Check Range** sunt introduse corect.
3. Înregistrați un nou pachet de reactiv.
4. Preparați un nou material QC.

Listă de alarme de date pentru măsurările QC

Tabelul următor prezintă alarmele de date care pot fi asociate rezultatelor QC.
Atenție: Alarma de date **QCErr** este atașată doar măsurătorilor QC cu rezultat numeric.

Alarmă de date	Alarmă de date (denumire lungă)	ISE	c 503	e 801
>Abs (728)	Depășire ABS	–	✓	–
ADC.E (729)	ADC anormal	✓	✓	✓
Calc.? (732)	Calculul rezultatului nu este posibil	✓	✓	✓
Cal.E (pentru probe) (730)	Rezultat calibrare anormal (pentru probe)	✓	✓	✓
Cal.I (731)	Rezultat calibrare nevalid	–	✓	✓
CarOvr (733)	Potențial de carryover	–	–	✓
Cell.T (733)	Temperatură celulă	–	–	✓
>Curr (734)	Interval curent depășit	–	–	✓
>Cuvet (735)	Blank anormal celulă ABS	–	✓	–
ElecEx (738)	Electrod ISE expirat	✓	–	–
Det.S (736)	Detergent de carryover insuficient	–	✓	–
Hook (739)	Verificarea efectului hook de doză ridicată	–	✓	–

Alarme de date pentru măsurările QC

Alarmă de date	Alarmă de date (denumire lungă)	ISE	c 503	e 801
Inc.T (742)	ITemperatură incubator	–	–	✓
ISE.E (743)	Eroare nivel tensiune ISE	✓	–	–
ISE.N (744)	Eroare de zgomot ISE	✓	–	–
>Kin, >Kin1, >Kin2, >Kin3 (745)	Instabilitate cinetică	–	✓	–
>Lin (746)	Liniaritate anormală 1/Liniaritate anormală 2	–	✓	–
MIXLOW (747)	Curent de amestecare redus	–	✓	–
MIXSTP (748)	Oprire amestec	–	✓	–
OBS.EL (749)	Stabilitatea la bord sau numărul de teste al electrodului depășit	✓	–	–
OBS.RR (749)	Stabilitatea la bord a reactivului depășită	✓	✓	✓
Over.E (750)	Flux excesiv de indicații rezultate	✓	✓	✓
>Reac0, >Reac1, >Reac2 (751)	Limită de reacție depășită	–	✓	–
ReagEx (751)	Reactiv expirat	✓	✓	✓
Reag.F (752)	Detecție peliculă de reactiv	–	–	✓
Reag.H (752)	Planare reactiv	–	–	✓
Reag.S (753)	Reactiv insuficient	✓	✓	✓
Reag.T (754)	Temperatura discului de reactiv	–	–	✓
Rough (756)	Verificare asperitate cinetică	–	✓	–
S2Pr.E (756)	Presiune anormală a pipetorului de probe (S2)	–	✓	–
Samp.? (757)	ABS maximă depășită (curbă neliniară)	–	✓	–
Samp.B (757)	Bule de aer în probă	✓	✓	✓
Samp.C (758)	Cheaguri în probă	✓	✓	✓
Samp.S (760)	Probă insuficientă	✓	✓	✓
Samp.V (760)	Înălțimea probei anormală	–	✓	–
<SigL (761)	Nivel de semnal scăzut	–	–	✓
SLLD.E (761)	LLD probă anormală	–	–	✓
SLLD.N (762)	Zgomot LLD probă	–	–	✓

Alarme de date pentru măsurările QC

Alarmă de date	Alarmă de date (denumire lungă)	ISE	c 503	e 801
SysR.T (762)	Temperatura reactivului de sistem	–	–	✓
>Test şi <Test (763)	Depăşirea limitei tehnice (superioară)/Depăşirea limitei tehnice (inferioară)	–	–	✓
WBSS.T (764)	Temperatura reactivului de spălare la staţia de separare	–	–	✓
WB.T (765)	Temperatura reactivului de spălare	–	–	✓

Alarme de date pentru măsurările QC

Lista alarmelor de date care generează o reprocesare automată a testului

Sistemul comandă automat o reprocesare a testului atunci când există alarme de date specifice asociate unui rezultat de test.

Tabelul de mai jos ilustrează condițiile de reprocesare a testelor.

Condiții preliminare pentru o reprocesare automată

Pentru a permite efectuarea reprocesării automate pentru un test, trebuie activate următoarele setări:

1. Pentru toate testele: **Start > Retain Rack in System for Automatic Rerun**
2. Pentru testul respectiv: **Menu > Application > Analytical Parameters**

Dacă ambele setări sunt active, proba rămâne în sistem până când sunt disponibile rezultatele primei procesări. Sistemul efectuează automat reprocesarea testului atunci când un rezultat este marcat cu una dintre alarmele de date menționate mai jos.

I Testul este reprocesat cu un volum de pipetare *crescut*.

N Testul este reprocesat cu un volum de pipetare (*normal*) (test repetat).

D Testul este reprocesat cu un volum de pipetare *scăzut*.

NR Nu se realizează nicio *reprocesare a testului* în această unitate analitică.

- Nu se aplică

Alarmă de date	ISE	c 503	e 801	Reprocesare automată[(a)]
>Abs (728)	–	D	–	Da
ADC.E (729)	N	N	N	Da
Cal.E (pentru probe) (730)	N	N	N	Nu
Cal.I (731)	–	N	N	Nu
Calc.? (732)	N	N	–	Da
CarOvr (733)	–	–	N	Da
Cell.T (733)	–	–	N	Da
ClcT.E (734)	–	N	–	Nu
>Curr (734)	–	–	N	Da

(a) Reprocesarea automată trebuie activată în fereastra de dialog **Start** și în **Menu > Application > Analytical Parameters**.

(b) Doar pentru probele de urină. Depinde de parametrii aplicației dacă o reprocesare a testului este comandată cu volum de pipetare normal sau scăzut sau dacă se generează această alarmă.

Listă de reprocesare teste

Alarmă de date	ISE	c 503	e 801	Reprocesare automată[a]
>Cuvet (735)	–	N	–	Da
Det.S (736)	–	N	–	Nu
eflowE (737)	–	–	NR	Nu
eflowW (737)	–	–	NR	Nu
ElecEx (738)	NR	–	–	Nu
H (738)	NR	NR	NR	Nu
Hook (739)	–	D	–	Da
HU (739)	NR	NR	NR	Nu
>I.H (740)	NR	NR	–	Nu
>I.HI (740)	NR	NR	–	Nu
>I.I (740)	NR	NR	–	Nu
>I.L (741)	NR	NR	–	Nu
>I.LH (741)	NR	NR	–	Nu
>I.LHI (742)	NR	NR	–	Nu
>I.LI (742)	NR	NR	–	Nu
Inc.T (742)	–	–	N	Da
ISE.E (743)	N	–	–	Da
ISE.N (744)	N	–	–	Da
>Kin, >Kin1, >Kin2, >Kin3 (745)				
>Kin	–	D	–	Da
>Kin1	–	N	–	Da
>Kin2	–	I	–	Da
>Kin3	–	NR	–	Nu
L (746)	NR	NR	NR	Nu
>Lin (746)	–	N	–	Da
MIXLOW (747)	–	N	–	Da
MIXSTP (748)	–	N	–	Da
na.LHI (748)	NR	NR	–	Nu
OBS.EL (749)	NR	–	–	Nu
OBS.RR (749)	NR	NR	NR	Nu
Over.E (750)	NR	NR	NR	Nu
>Reac0, >Reac1, >Reac2 (751)	–	D	–	Da
ReagEx (751)	NR	NR	NR	Nu
Reag.F (752)	–	–	N	Da
Reag.H (752)	–	–	N	Da
Reag.S (753)	N	N	N	ISE: Nu **c** 503: Da **e** 801: Da
Reag.T (754)	–	–	N	Da
>Rept şi <Rept (755)	N	N	N	Din cauza setării
Rough (756)	–	N	–	Da
S2Pr.E (756)	–	NR	–	Nu
Samp.? (757)	–	NR	–	Nu

(a) Reprocesarea automată trebuie activată în fereastra de dialog **Start** şi în **Menu > Application > Analytical Parameters**.

(b) Doar pentru probele de urină. Depinde de parametrii aplicației dacă o reprocesare a testului este comandată cu volum de pipetare normal sau scăzut sau dacă se generează această alarmă.

Listă de reprocesare teste

Alarmă de date	ISE	c 503	e 801	Reprocesare automată[a]
Samp.B (757)	N	N	N	Da
Samp.C (758)	N	N	N	Nu
Samp.O (759)	NR	NR	NR	Nu
Samp.S (760)	N	N	N	Nu
Samp.V (760)	–	NR	–	Nu
<SigL (761)	–	–	N	Da
SLLD.E (761)	–	–	N	Da
SLLD.N (762)	–	–	N	Da
SysR.T (762)	–	–	N	Da
>Test și <Test (763)				
>Test	N/D[b]	D	D	ISE: Nu pentru ser/pl **c** 503: Da **e** 801: Da
<Test	–	I	NR	ISE: Nu **c** 503: Da **e** 801: Nu
WBSS.T (764)	–	–	N	Da
WB.T (765)	–	–	N	Da

(a) Reprocesarea automată trebuie activată în fereastra de dialog **Start** și în **Menu > Application > Analytical Parameters**.

(b) Doar pentru probele de urină. Depinde de parametrii aplicației dacă o reprocesare a testului este comandată cu volum de pipetare normal sau scăzut sau dacă se generează această alarmă.

Listă de reprocesare teste

Subiecte asociate

- Procesarea testelor reprocesate (381)

Configurare

15 Setările sistemului 787
16 Setări legate de aplicație 817

Setările sistemului

În acest capitol 15

Adăugarea unui utilizator 789

Lista drepturilor de acces 791

Intervale rackuri 797

- Despre intervalele pentru rackuri 797
- Despre setările intervalelor pentru rackuri 798
- Alocarea rackurilor pentru recipiente de probe standard 801
- Alocarea rackurilor pentru eprubete nestandardizate 802
- Alocarea rackurilor pentru eprubete cu bază falsă 802
- Alocarea rackurilor pentru micro eprubetele Sarstedt 804

Chei de test și profiluri de test 806

- Alocarea de teste și profiluri de teste cheilor de test 806
- Alocarea profilurilor de test implicite pentru tipurile de probe 808

Niveluri de avertizare pentru reactiv 810

- Despre alarmele pentru nivelurile de reactivi 810
- Definirea alarmelor pentru nivelurile de reactivi 812

Configurarea filtrelor pentru rezultate 813

Despre operarea non-24/7 814

Configurarea unei unități gazdă 815

Adăugarea unui utilizator

Pentru a accesa sistemul, fiecare operator și administrator are nevoie de un ID de utilizator *unic* și de o parolă.

ID utilizator

Sistemul acceptă până la 40 ID-uri de utilizator.

Ștergeți din sistem ID-urile de utilizator pentru utilizatorii care nu mai lucrează în sistem.

Parolă

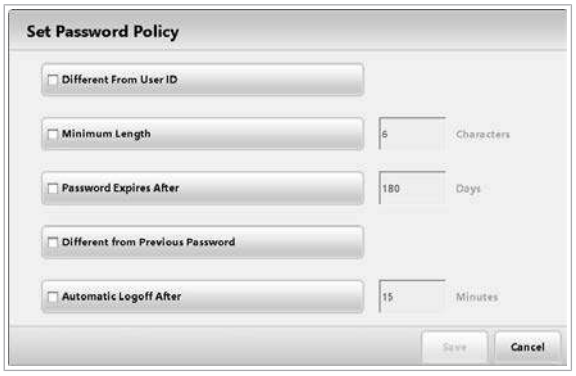
Când creați un ID de utilizator, trebuie să definiți o parolă inițială.

Când utilizatorul se autentifică pentru prima dată, sistemul îi solicită să schimbe parola inițială cu o parolă personală.

Dacă un utilizator își uită parola, administratorii îi pot aloca o nouă parolă inițială.

Politica privind parolele

Puteți defini politica privind parolele în caseta de dialog **Set Password Policy**.



Chiar dacă nu ați selectat niciuna dintre casetele de selectare, parola trebuie să cuprindă, în mod implicit, cel puțin 4 caractere, inclusiv litere și cifre.

Modificările din caseta de dialog **Set Password Policy** se aplică doar utilizatorilor *noi*. Pentru a modifica politica privind parolele pentru toți utilizatorii, ștergeți utilizatorii vechi și creați-i din nou.

Grup de utilizatori

Alocați fiecare utilizator unuia dintre următoarele grupuri de utilizatori. Grupul de utilizatori definește drepturile de acces pentru fiecare utilizator.

Grup de utilizatori	Drepturi de acces
Administrator	Setarea sistemului și setările de mentenanță Descărcarea parametrului de aplicație, calibratorului și datelor QC Accesul la activitățile de operare de rutină și la funcțiile de mentenanță
Operator	Accesul la activitățile de operare de rutină și la funcțiile de mentenanță

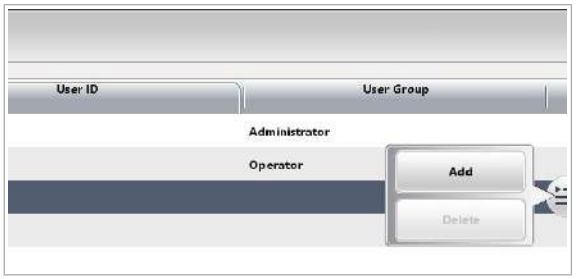
Grupuri de utilizatori

☐ Sunteți autentificat ca administrator.

Pentru a adăuga un utilizator



1 Selectați **Menu > System > User ID**.



2 Selectați o linie goală. Selectați butonul și selectați butonul **Add**.



3 Adăugați utilizatorul.
- Introduceți ID-ul utilizatorului.
- Selectați un grup de utilizatori adecvat.
- Introduceți o parolă *inițială*.
- Selectați butonul **Save**.

Parola trebuie să cuprindă 4 până la 16 caractere și trebuie să conțină cel puțin 1 cifră.

→ Când utilizatorul se autentifică pentru prima dată, sistemul îi solicită să schimbe parola inițială cu o parolă personală.

Subiecte asociate

- Lista drepturilor de acces (791)
- Conectarea la sistem (259)

Lista drepturilor de acces

Interfața de utilizator oferă 2 niveluri de acces, operator și administrator.

	Grup de utilizatori	Drepturi de acces
	Administrator	Setarea sistemului și setările de mentenanță
	Operator	Accesul la activitatea de operare de rutină și la funcțiile de mentenanță

Niveluri de acces

Abrevieri

În următoarele tabeluri cu niveluri de acces se utilizează aceste abrevieri.

Grup de utilizatori
O: Operator
A: Administrator

Drepturi de acces
-: Neaccesibil
r: Doar citire
e: Editare

Zona de lucru Routine

Tabulator	Fereastră de dialog / buton	Scop	O	A
Order Tests		Înregistrarea testului de probe și verificarea/modificarea elementului de reprocesare	e	e
	Sample Details	Introducerea datelor pacientului	e	e
	Barcode Read Error	Introducerea datelor pentru probă în cazul unei erori de citire a codului de bare	e	e
	Assign Rerun Rack	Alocarea nr. și poziției rackului de reprocesare (mod fără cod de bare)	e	e
	Repeat	Alocarea aceleiași cereri pentru mai multe probe	e	e
Results		Verificarea rezultatelor testului	e	e
	Routine View Backup View	Selectați baza de date care va fi afișată, fie cea curentă, fie o bază de date arhivată	e	e
	Define Filters	Definirea filtrelor pentru rezultatele testului	e	e
	Search Sample	Căutarea rezultatelor testului	e	e
	Sample Details	Introducerea datelor pacientului	e	e
	Change Priority	Modificarea priorității rackului în STAT	e	e
	Unload Rack	Descărcarea rackului selectat	e	e
	Send To Host	Transmiterea rezultatelor la unitatea gazdă	e	e
	Save	Salvarea rezultatelor pe disc	e	e
	Delete Record	Ștergerea rezultatelor individuale	e	e

Drepturi de acces la filele, ferestrele de dialog și butoanele din zona de lucru Routine

Tabulator	Fereastră de dialog / buton	Scop	O	A
	Delete All	Ștergerea tuturor rezultatelor	e	e
	Delete Test	Ștergerea rezultatelor testului	e	e
	Test Review	Verificarea rezultatelor testului	e	e
	▪ **All Results**	Vizualizarea tuturor rezultatelor testelor	e	e
	▪ **Relevant Results**	Vizualizarea rezultatelor pentru LHI	e	e
	Reaction Monitor	Vizualizarea curbei de reacție fotometrică	e	e
	▪ **Define Scale**	Definirea limitelor inferioare și superioare ale absorbanței	e	e
	▪ **Overlay**	Compararea curbelor de reacție	e	e
	▪ **Send To Host**	Transmiterea rezultatelor la unitatea gazdă	e	e
	e-flow Details	Vizualizarea detaliilor rezultatului testului e-flow	e	e
	Test Result Details	Vizualizarea detaliilor rezultatului testului	e	e
QC Chart		Descriere generală a rezultatelor QC	e	e
Recent Calibrations		Descriere generală a stării de calibrare	e	e
	Define Filter	Definirea filtrelor pentru stările de calibrare	e	e
	Calibrator Details	Vizualizare detalii calibrator	r	r
	QC Chart	Verificarea sau imprimarea calibrărilor testelor	e	e
	Mai multe acțiuni	Comandarea din nou a calibrării (link către **Calibration > Order**)	e	e
	Reject	Respingerea unei calibrări nereușite	e	e

Drepturi de acces la filele, ferestrele de dialog și butoanele din zona de lucru **Routine**

Meniu Reagents

Zona de lucru	Buton / fereastră de dialog	Scop	O	A
Status		Verificarea stării reactivului	e	e
	Unload	Selectarea reactivilor pentru descărcare	e	e
Overview		Verificarea stării reactivului	e	e
	Overview (**Reagent Pack**)	Afișarea reactivilor de pe discul de reactiv	e	e
	Overview (**Inventory**)	Afișarea reactivilor sistemului	r	r
	Overview (**ISE**)	Afișarea reactivilor ISE	e	e
	Details	Afișarea informațiilor despre reactivul selectat	r	r

Nivelurile de acces ale ferestrelor și casetelor de dialog din meniul **Reagents**

Meniu Calibration

Zona de lucru	Buton / fereastră de dialog	Scop	O	A
Order		Salvarea, verificarea și modificarea calibrărilor de test	e	e
	Instrument Factor	Setarea constantelor pentru ajustarea nivelului standard.	r	e
	Define Calibration Profile	Configurarea metodei inițiale de calibrare.	r	e
	Reject	Eliminarea mascării calibrării	e	e
Results		Verificarea și editarea rezultatelor calibrării	e	e
	Working Information	Afișarea curbei de calibrare	r	r

Nivelurile de acces ale ferestrelor și casetelor de dialog din meniul **Calibration**

Zona de lucru	Buton / fereastră de dialog	Scop	O	A
	▪ Define Scale	Definirea limitelor inferioare și superioare ale absorbanței	r	e
	Reaction Monitor	Vizualizarea curbei de reacție fotometrică	e	e
	▪ Define Scale	Definirea limitelor inferioare și superioare ale absorbanței	e	e
	Calibration Trace	Lista de rezultate de calibrare	e	e
	▪ Define Scale	Definirea limitelor inferioare și superioare ale absorbanței	e	e
	Comment	Adăugare comentariu	e	e
	Calibrator Details	Vizualizarea parametrilor curbei de calibrare	r	r
	Send to Host	Transmiterea rezultatelor calibrării la unitatea gazdă.	e	e
Position		Verificarea și adăugarea rackului pentru soluția de calibrare setată	r	e
	Assign Rack Position	Alocarea unui calibrator unei poziții	-	e
Installation		Descărcarea, adăugarea și ștergerea calibratorilor pentru test	r	e
	Add Calibrator	Adăugarea informațiilor despre calibratorul care trebuie adăugat	-	e
	Used Calibrator Details	Afișarea informațiilor despre calibrator	-	e
	Edit Calibrator	Setarea concentrației calibratorului	-	e
	Download Calibrator	Descărcarea informațiilor despre soluția de calibrare	r	e
	Confirm Download	Afișarea informațiilor despre parametrii de descărcare	-	e

Nivelurile de acces ale ferestrelor și casetelor de dialog din meniul **Calibration**

Meniu QC

Zona de lucru	Buton / fereastră de dialog	Scop	O	A
Order		Salvarea, verificarea și modificarea controlului de calitate pentru test	e	e
	Standby Bottle QC	Selectarea flacoanelor de reactivi pentru QC în starea de veghe	e	e
QC Chart		Descriere generală a măsurărilor CC	r	r
	QC Statistics	Afișarea rezultatelor QC	r	r
Position		Afișarea informațiilor despre alocarea rackului	r	r
	Assign Rack Position	Adăugarea și ștergerea numărului și poziției rackului	-	e
Installation		Adăugarea și modificarea testului pentru proba QC	-	e
	Download Control	Descărcarea de probe QC noi	-	e
	Add QC	Adăugarea informațiilor despre o probă QC	-	e
	Edit QC	Definirea concentrației elementului selectat	-	e
	Download Control	Afișarea și descărcarea parametrilor de control	-	e
	Download Confirmation	Confirmarea descărcării cu parametrii afișați	-	e

Nivelurile de acces ale ferestrelor și casetelor de dialog din meniul **QC**

Meniu Settings

Zona de lucru	Buton / fereastră de dialog	Scop	O	A
System		Configurarea sistemului	-	e

Nivelurile de acces ale ferestrelor și casetelor de dialog din meniul **Settings**

Zona de lucru	Buton / fereastră de dialog	Scop	O	A
	User ID	Alocarea codurilor de identificare ale utilizatorilor	-	e
	▪ **Add User**	Adăugarea unui cod de identificare de utilizator	-	e
	▪ **Delete**	Ștergerea unui cod de identificare de utilizator	-	e
	▪ **Set Password Policy**	Definirea setărilor parolelor	-	e
	Rack Ranges	Alocarea intervalelor pentru rackuri	-	e
	Define FBT Settings	Definirea dimensiunilor recipientelor nestandardizate	-	e
	Barcode Reading	Modificarea setărilor codurilor de bare	-	e
	Host Settings (**Communication**)	Setarea informațiilor pentru comunicarea cu unitatea gazdă	-	e
	Host Settings (**Result Components**)	Setarea informațiilor pentru formatul textului pentru comunicarea cu unitatea gazdă	-	e
	Host Settings (**Host Code**)	Setarea codului pentru unitatea gazdă	-	e
	Host Settings (**Test Selection Inquiry**)	Selectarea setărilor pentru interogarea TS și timpul de expirare	-	e
	cobas link Settings (**Remote Access**)	Definirea setărilor pentru accesul de la distanță	-	e
	cobas link Settings (**Data Transfer**)	Selectarea datelor care să fie trimise	-	e
	Key Assignment	Setarea grupurilor de test și a cheilor de test	-	e
	Define Key Assignment	Alocarea unui nume pentru tasta de solicitare selectată	-	e
	Configure Test Profiles	Gruparea elementelor și crearea unui profil	-	e
	Comment Titles	Definirea titlurilor de comentariu	-	e
	Display Settings	Setarea datei și orei computerului unității de control și definirea setărilor de afișaj	-	e
	Rack Reception	Setarea modulului Rack Reception	-	e
	Analyzer	Selectarea sau ștergerea variabilei numărului de celule de pornire	-	e
	Define Wash Rack Usage	Setarea parametrilor de spălare rack verde	-	r
	Rack Handling	Definirea setărilor de manipulare a rackului	-	e
	Maintenance Settings	Vizualizarea elementelor de mentenanță	-	e
	Configure Maintenance	Definirea setărilor pentru scopul ales	-	e
	Define Maintenance Pipe	Definirea proceselor de mentenanță	-	e
	Edit Maintenance Pipes	Editarea proceselor de mentenanță	-	e
	Schedule Maintenance Pipes	Definirea planului pentru procesele de mentenanță	-	e
	Pre-Routine Tasks	Alocarea activităților din lista de activități	-	e
	Self-Operating Maintenance	Configurarea setărilor de mentenanță automată	-	-
	Report Content	Configurarea setărilor de raportare	-	e
Sample Processing		Configurarea setărilor pentru procesarea probelor	-	e
	Alarms	Configurarea setărilor de alarmă	-	e
	Result Upload	Definirea momentului încărcării în unitatea gazdă	-	e
	Calibration and QC	Setarea mascării automate pentru calibrare și QC automat	-	e
	Reagent Warning Levels	Setarea nivelurilor de verificare pentru reactiv	-	e
	Auxiliary Reagent Packs	Actualizarea stării de înregistrare a reactivilor auxiliari	-	e

Nivelurile de acces ale ferestrelor și casetelor de dialog din meniul **Settings**

Zona de lucru	Buton / fereastră de dialog	Scop	O	A
	Reagent Pack Details	Setarea pachetelor speciale care vor fi încărcate de discul de reactivi	-	r
	Data Alarm Handling	Setarea opririlor și excepțiilor alarmelor de date	-	e
	Adjustment Data Handling	Selectarea locului în care vor fi citite și scrise datele de ajustare	-	-
	Special Functions Settings	Configurarea setărilor funcțiilor speciale	-	-
	USB Media Setting	Înregistrarea mediilor USB	-	e
	Mode Changeover	Trecerea la un alt mod al sistemului	-	-
Application		Înregistrarea și editarea parametrilor aplicației	-	e
	Delete	Afișarea dialogului de ștergere a aplicației	-	e
	Download Application	Descărcarea de aplicații noi	-	e
	Confirmation	Ștergerea aplicației	-	e
	Analytical Parameters	Afișarea informațiilor despre analiză	-	e
	Calib.	Afișarea informațiilor despre calibrare	-	e
	Reference Ranges	Afișarea informațiilor despre valorile așteptate pentru **c** 503	-	e
	Ranges (c 503)	Afișarea informațiilor despre valorile **c** 503	-	r
	Calibrators (ISE, c 503)	Afișarea informațiilor despre ISE și calibratorii **c** 503	-	r
	Kinetic Check	Afișarea informațiilor de verificare cinetică	-	r
Special Wash		Efectuarea spălărilor speciale	-	e
	Assign Wash Rule to Reagent Probe	Configurarea setărilor de evitare a carryoverului pentru pipetoarele de reactivi	-	e
	Assign Wash Rule to Sample Probe	Configurarea setărilor de evitare a carryoverului pentru pipetoarele de probe	-	e
	Download	Descărcarea parametrilor de evitare a carryoverului	-	e
Setup		Setarea condițiilor de operare pentru unitățile analitice	-	e
	Test Assignment	Alocarea de teste sistemului sau definirea testelor ca obligatorii	-	r
	Module Activity	Modificarea stării de alimentare a fiecărei unități	-	e
	Lab Automation System	Configurarea setărilor Sistemului de Automatizare a Laboratorului (LAS)	-	e
	Instrument Configuration	Afișarea și editarea informațiilor privind unitățile	-	-
	Set Module Types	Adăugarea și ștergerea unităților și modificarea ordinii acestora	-	-
	Modification History	Afișarea și editarea modificării istoricului unităților	-	-
	Shutdown Confirmation	Scoaterea din funcțiune sau reinițializarea sistemului	-	-
	MC Serial No.	Introducerea numerelor de serie ale celulelor noi pentru **e** 801	-	-

Nivelurile de acces ale ferestrelor și casetelor de dialog din meniul Settings

Ferestrele și butoanele zonei de activitate

Buton / fereastră de dialog	Buton / fereastră de dialog	Scop	O	A
Maintenance		Efectuarea acțiunilor de mentenanță	e	e
	Select	Selectarea unei acțiuni de mentenanță care să fie efectuată	e	e

Nivelurile de acces ale ferestrelor și casetelor de dialog din zona de activitate

Buton / fereastră de dialog	Buton / fereastră de dialog	Scop	O	A
Alarms		Afișarea listei de alarme și a soluțiilor	e	e
	Maintenance	Salt la fereastra **Maintenance**	e	e
	Delete	Ștergerea alarmei	e	e
	Refresh	Actualizarea listei de alarme	e	e
	Sound Settings	Setarea sunetelor de alarmă	e	e
Report		Imprimarea rapoartelor pentru fiecare meniu	e	e
	Routine	Imprimarea datelor de măsurare de rutină	e	e
	Reagents	Imprimarea datelor de reactiv	e	e
	Calibration	Imprimarea datelor de calibrare	e	e
	QC	Imprimarea datelor QC	e	e
	Settings	Datele setărilor de imprimare	e	e
	Close	Anularea imprimării	e	e
	Delete	Ștergerea conținutului unității intermediare de imprimare	e	e
	Generate	Afișarea unei previzualizări a imprimării	e	e
	Display	Afișarea rapoartelor pe ecran	e	e
	▪ **Delete All**	Ștergerea întregului conținut al unității intermediare de imprimare	e	e
	▪ **Refresh**	Reactualizarea conținutului	e	e
	▪ **Print**	Imprimare rapoarte	e	e
	▪ **Backup**	Copierea de rezervă a rezultatului imprimat pe medii externe	e	e
Stop		Specificarea opririi operării	e	e
Start			e	e
	Start Conditions	Începeți măsurarea	e	e
	Startup Maintenance Pipe	Setarea procesului de mentenanță inițial	e	e
	Retain Rack in System for Automatic Rerun	Activarea reprocesărilor automate în întregul sistem pentru toate testele prin menținerea rackurilor în sistem	e	e
	Rack Reception Mode	Pornirea sau oprirea modului Rack reception	e	e
	Retain Rack in System for Automatic Rerun	Pornirea sau oprirea reprocesării automate pentru probele de rutină și STAT	e	e
	Rack Ranges	Vizualizarea intervalelor pentru rackuri alocate	r	e
	Define FBT Settings	Definirea dimensiunilor recipientelor nestandardizate	r	e
	Masking	Mascarea testelor	e	e
	Mask Module	Mascarea unităților analitice	e	e
	Define Default Test Profile	Configurarea unei liste implicite de comenzi	e	e

Nivelurile de acces ale ferestrelor și casetelor de dialog din zona de activitate

Intervale rackuri

Intervalele de rackuri îi furnizează sistemului următoarele informaţii:

- Tipuri de recipiente utilizate pe diferite rackuri
- Tipuri de probe acceptate pe diferite rackuri

În această secțiune

Despre intervalele pentru rackuri (797)

Despre setările intervalelor pentru rackuri (798)

Alocarea rackurilor pentru recipiente de probe standard (801)

Alocarea rackurilor pentru eprubete nestandardizate (802)

Alocarea rackurilor pentru eprubete cu bază falsă (802)

Alocarea rackurilor pentru micro eprubetele Sarstedt (804)

Despre intervalele pentru rackuri

Pentru fiecare rack pe care îl utilizați, alocați intervalul de rackuri corespunzător în setările intervalelor pentru rackuri.

Sistemul extrage următoarele informaţii, pentru fiecare rack, din setările intervalului pentru rackuri:

Informaţii	Exemple
Tipul de recipient	Eprubetă standard, eprubetă nestandardizată, eprubetă cu bază falsă, Micro eprubetă Sarstedt
Forma recipientului	Înălţimea, nivelul bazei, forma bazei tubului (doar pentru tuburile cu bază falsă)
Tip de probă	Ser/plasmă sau urină, de exemplu

Informaţii derivate din poziţia unui ID de rack în setările intervalului pentru rackuri

Încărcarea unui rack doar cu recipientele și tipurile de probe specificate în setările intervalului pentru rackuri.

Informațiile derivate din setările intervalului pentru rackuri completează informaţiile privind categoria de rackuri codificate în intervalele de ID-uri de rackuri.

Sistemul are nevoie de toate aceste informații pentru a procesa rackurile și recipientele de pe acestea în mod adecvat, de exemplu:

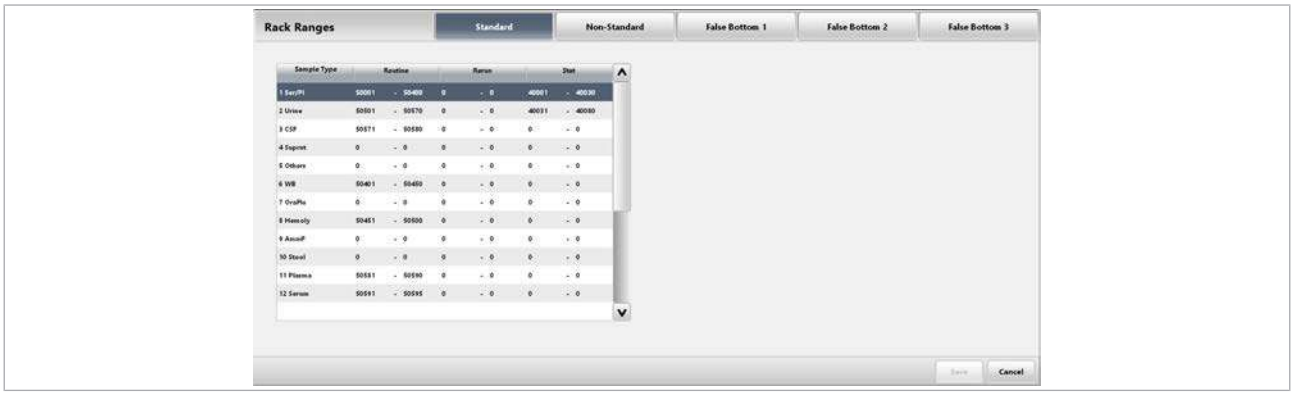
- Pentru a procesa cu prioritate rackurile STAT
- Pentru a evita prăbușirea unui pipetor de baza unui tub cu bază falsă

Subiecte asociate

- Despre rackuri (81)
- Despre tuburi și cupe de probe (84)

Despre setările intervalelor pentru rackuri

Poziția unui ID de rack în setările intervalului pentru rackuri (**Menu > System > Rack Ranges**) îi oferă sistemului informații referitoare la rack și la recipientele utilizate pe acesta.



Dacă există probe de rutină sau probe STAT în baza de date, nu puteți defini intervale pentru rackuri. Ștergeți probele din **Routine > Order Tests**.

Despre filele pentru tipurile de recipiente



Utilizați filele următoare pentru a le aloca intervalelor de rackuri diferite tipuri de recipiente:

Tabulator	Tipul de recipient
Standard	Eprubete standard, cupe și cupe pe eprubete standard
Non-Standard	Eprubete nestandardizate

File pentru a le aloca intervalelor de rackuri tipuri de recipiente

Tabulator	Tipul de recipient
False Bottom 1	Eprubete cu bază falsă Cupe pe eprubete nestandardizate Eprubetă cu bază falsă Sarstedt
False Bottom 2	Eprubete cu bază falsă Cupe pe eprubete nestandardizate Micro eprubetă Sarstedts
False Bottom 3	Eprubete cu bază falsă Cupe pe eprubete nestandardizate Micro eprubetă Sarstedts

File pentru a le aloca intervalelor de rackuri tipuri de recipiente

Despre coloanele pentru rackuri standard



Dacă utilizați rackuri standard cu stabilizatori, folosiți coloanele din stânga pentru a introduce intervalele de rackuri respective.

Despre liniile pentru tipurile de probe



În funcție de unitatea analitică, puteți folosi mai multe sau toate liniile din setările intervalelor de rackuri pentru a le aloca rackurilor tipuri de probe.

Tabelul următor specifică tipurile de probe posibile pentru ISE și unitățile analitice **c** 503.

	Linie	Tip de probă
1	**Ser/Pl**	Ser/plasmă
2	**Urine**	Urină
3	**CSF**	Lichid cefalorahidian
4	**Suprnt**	Supernatant
5	**Others**[(a)]	Altele
6	**WB**	Sânge integral
7	**OraFlu**	Salivă
8	**Hemoly**	Hemolizat
9	**AmniF**	Lichid amniotic
10	**Stool**	Scaun procesat

Tipurile de probe posibile pentru ISE și unitățile analitice **c** 503

(a) Acest tip de probă este proiectat pentru alte fluide corporale decât cele menționate pentru unitatea analitică specifică.

	Linie	Tip de probă
11	**Plasma**	Plasmă
12	**Serum**	Ser
14	Cod de bare	Tipul probei prin codul de bare

Tipurile de probe posibile pentru ISE și unitățile analitice **c** 503

(a) Acest tip de probă este proiectat pentru alte fluide corporale decât cele menționate pentru unitatea analitică specifică.

Tabelul următor specifică tipurile de probe posibile pentru unitățile analitice **e** 801.

	Linie	Tip de probă
1	**Ser/Pl**	Ser/plasmă
2	**Urine**	Urină
3	**CSF**	Lichid cefalorahidian
4	**Suprnt**	Supernatant
5	**Others**[(a)]	Altele
6	**WB**	Sânge integral
7	**OraFlu**	Salivă
8	**Hemoly**	Hemolizat
9	**AmniF**	Lichid amniotic
10	**Stool**	Scaun procesat
14	Cod de bare	Tipul probei prin codul de bare

Tipurile de probe posibile pentru unitățile analitice **e** 801

(a) Acest tip de probă este proiectat pentru alte fluide corporale decât cele menționate pentru unitatea analitică specifică.

Dacă doriți să amestecați diferite tipuri de probe pe un rack, utilizați câmpurile **None** pentru a aloca respectivul interval de rackuri. În acest caz, unitatea gazdă trebuie să trimită informațiile referitoare la tipul de probă.

Despre coloanele pentru categoriile de rackuri (Rutină/Reprocesare/STAT)

Sample Type	Routine	Rerun	Stat
1 Ser/Pl	50001 - 50400	0 - 0	40001 - 40030
2 Urine	50501 - 50570	0 - 0	40031 - 40080
3 CSF	50571 - 50580	0 - 0	0 - 0
4 Suprnt	0 - 0	0 - 0	0 - 0
5 Others	0 - 0	0 - 0	0 - 0
6 WB	50401 - 50450	0 - 0	0 - 0
7 OraFlu	0 - 0	0 - 0	0 - 0
8 Hemoly	50451 - 50500	0 - 0	0 - 0
9 AmniF	0 - 0	0 - 0	0 - 0
10 Stool	0 - 0	0 - 0	0 - 0
11 Plasma	50581 - 50590	0 - 0	0 - 0
12 Serum	50591 - 50595	0 - 0	0 - 0

Fiecare categorie de rackuri are un interval specific de ID-uri de rackuri. Utilizați intervale valide de ID-uri de rackuri, de exemplu, 50001–50999, pentru rackuri de rutină.

Puteți împărți un interval de ID-uri de rackuri și puteți aloca subseturi pentru diferite tipuri de probe, de exemplu:

- 50001–50160 pentru probele de rutină de ser/plasmă
- 50161–50180 pentru probele de rutină hemolizate

Alocați rackuri de reprocesare numai atunci când reprocesați testele manual, în modul fără cod de bare.

Subiecte asociate

- Despre rackuri (81)
- Despre tuburi și cupe de probe (84)

Alocarea rackurilor pentru recipiente de probe standard

Sistemul recunoaşte toate recipientele standard pe baza dimensiunilor acestora, cu excepția microcupelor.

Următoarele recipiente sunt recipiente standard:

- Eprubete standard (ø 13mm sau 16mm, înălțime 75mm sau 100mm)
- Cupele de probe
- Microcupe
- Cupe de probe și microcupe pe eprubete standard

Sistemul nu poate detecta microcupele pe baza dimensiunii acestora. Selectați opțiunea **Micro** din **Routine > Order Tests** sau pe unitatea gazdă.

☐ Sunteți autentificat ca administrator.

☐ Toate probele de rutină și STAT au fost șterse din baza de date.

Pentru a aloca rackuri pentru recipiente de probe standard



1 Selectați **Menu > System > Rack Ranges**.



2 Selectați fila **Standard**.

- Introduceți intervalele de ID-uri de rackuri.
- Selectați butonul **Save**.

Fiecare categorie de rackuri are propriul interval de ID-uri de rackuri. Introduceți intervale de ID-uri de rackuri valide în coloanele corespunzătoare.

Subiecte asociate

- Despre rackuri (81)
- Despre tuburi și cupe de probe (84)

Alocarea rackurilor pentru eprubete nestandardizate

Sistemul nu recunoaşte în mod automat înălţimea eprubetelor nestandardizate. Alocaţi un interval de ID-uri de rackuri pentru eprubetele nestandardizate. După aceea, sistemul consideră toate recipientele de pe aceste rackuri ca eprubete nestandardizate, indiferent de înălţimea lor.

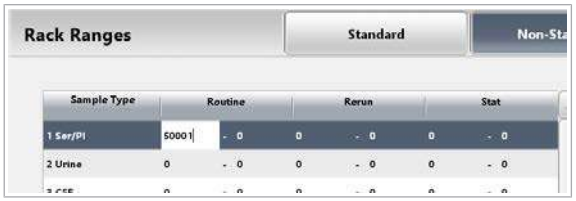
Eprubete nestandardizate sunt eprubetele care corespund specificaţiilor eprubetelor nestandardizate.

- ☐ Sunteţi autentificat ca administrator.
- ☐ Toate probele de rutină şi STAT au fost şterse din baza de date.

Pentru a aloca rackuri pentru eprubete nestandardizate



1 Selectaţi **Menu > System > Rack Ranges**.



2 Selectaţi fila **Non-Standard**.
   - Introduceţi intervalele de ID-uri de rackuri.
   - Selectaţi butonul **Save**.

   Fiecare categorie de rackuri are propriul interval de ID-uri de rackuri. Introduceţi intervale de ID-uri de rackuri valide în coloanele corespunzătoare.

Subiecte asociate

- Despre rackuri (81)
- Despre tuburi şi cupe de probe (84)

Alocarea rackurilor pentru eprubete cu bază falsă

Pentru a evita prăbuşirea unui pipetor de baza unui tub cu bază falsă, furnizaţi dimensiunile tuburilor cu bază falsă pentru intervalul de rackuri. Sistemul recunoaşte tipul de eprubetă cu bază falsă pe baza ID-ului rackului.

Alocaţi cupele de pe eprubetele nestandardizate ca eprubete cu bază falsă.

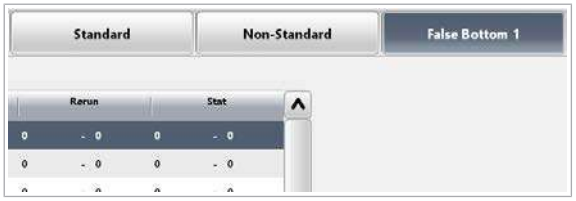
Utilizaţi singur tip de eprubetă cu bază falsă pe fiecare rack.

- ☐ Sunteți autentificat ca administrator.
- ☐ Toate probele de rutină și STAT au fost șterse din baza de date.

Pentru a aloca rackuri pentru eprubete cu bază falsă



1 Selectați **Menu > System > Rack Ranges**.



2 În fila **False Bottom 1**, introduceți intervalele de ID-uri de rackuri pentru un tip specific de eprubetă cu bază falsă sau cupă de pe o eprubetă nestandardizată.

ⓘ Fiecare categorie de rackuri are propriul interval de ID-uri de rackuri. Introduceți intervale de ID-uri de rackuri valide în coloanele corespunzătoare.

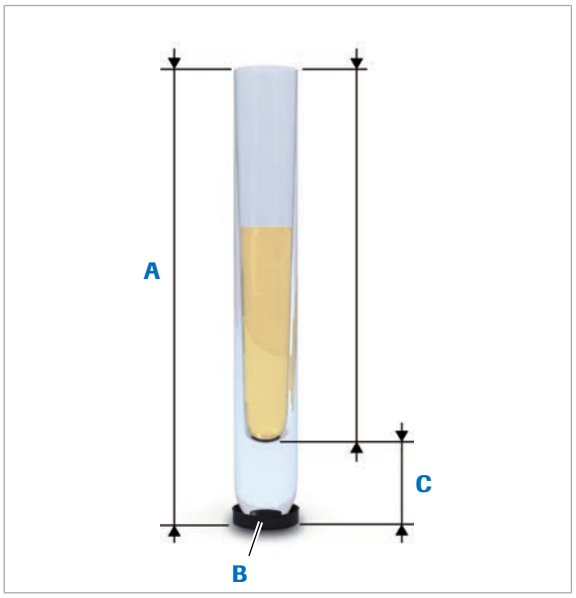


3 Selectați butonul **Define FBT Settings**.



4 Pentru a utiliza Eprubetă cu bază falsă Sarstedt selectați caseta de selectare **Enable Sarstedt FBT**. În caz contrar, săriți peste acest pas și continuați cu pasul **5**.

ⓘ Pentru Eprubetă cu bază falsă Sarstedt dimensiunile sunt predefinite.



A Înălţime recipient **C** Nivel inferior

B Disc de cauciuc pentru rackuri (în interiorul rackului)

5 Măsuraţi înălţimea recipientului (A) şi nivelul inferior (C) al tuburilor cu bază falsă.

ⓘ *Nivel inferior*: Distanţa de la poziţia de bază de sub discul de cauciuc pentru rackuri la baza interioară a eprubetei.
Înălţimea interioară (A-C) trebuie să fie mai mare de 35,5 mm.



6 În caseta de dialog **Define FBT Settings** :

- Introduceţi înălţimea recipientului şi nivelul de bază al tuburilor cu bază falsă.
- În cazul în care eprubeta cu bază falsă are o bază conică, selectaţi caseta de selectare **Conical Bottom**.
- Selectaţi butonul **Save**.

ⓘ Asiguraţi-vă că introduceţi dimensiunile corecte. În caz contrar, pipetorul se poate sparge de baza eprubetei.



7 Dacă doriţi să utilizaţi mai multe tipuri de eprubete cu bază falsă, repetaţi paşii **2** la **6** din fila **False Bottom 2** sau fila **False Bottom 3**.



8 Din caseta de dialog **Rack Ranges** selectaţi butonul **Save**.

Subiecte asociate

- Despre rackuri (81)
- Despre tuburi şi cupe de probe (84)

Alocarea rackurilor pentru micro eprubetele Sarstedt

Dimensiunile micro eprubetelor Sarstedt sunt predefinite.

- ☐ Sunteți autentificat ca administrator.
- ☐ Toate probele de rutină și STAT au fost șterse din baza de date.

Pentru a aloca rackuri pentru micro eprubetele Sarstedt



1 Selectați **Menu > System > Rack Ranges**.

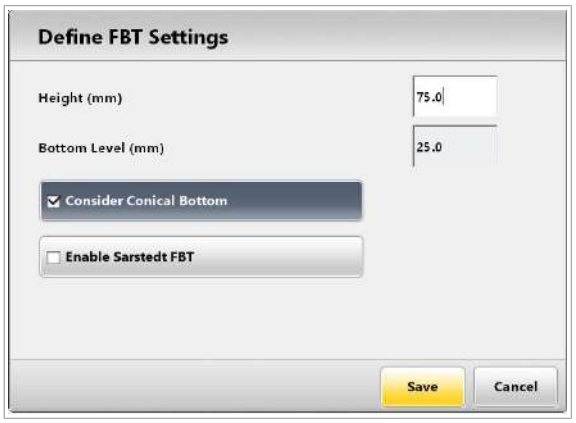


2 În fila **False Bottom 2**, introduceți intervalele de ID-uri de rackuri.

ⓘ Utilizați o filă diferită pentru micro eprubeta Sarstedt de 0,5 ml și micro eprubeta Sarstedt de 2 ml.



3 Selectați butonul **Define FBT Settings**.



4 În caseta de dialog **Define FBT Settings** :

- Selectați caseta de selectare **Enable Micro Tube**.
- Selectați tipul de micro eprubetă Sarstedt.
- Selectați butonul **Save**.



5 Dacă doriți să utilizați un alt tip de eprubetă cu bază falsă, repetați pașii **2** la **4** din fila **False Bottom 3**.



6 Din caseta de dialog **Rack Ranges** selectați butonul **Save**.

Subiecte asociate

- Despre rackuri (81)
- Despre tuburi și cupe de probe (84)

Chei de test și profiluri de test

Comandați testele și profilurile de teste selectând o cheie de test din **Routine > Order Tests**. Un profil de test este un set de teste unice.

În această secțiune

Alocarea de teste și profiluri de teste cheilor de test (806)

Alocarea profilurilor de test implicite pentru tipurile de probe (808)

Alocarea de teste și profiluri de teste cheilor de test

Pentru a putea selecta teste și profiluri de teste din **Routine > Order Tests**, alocați teste sau profiluri de teste cheilor de test.

Chei de test

Cheile de test sunt aranjate în tabele. Pentru fiecare tip de probă, există 6 tabele, fiecare cu 32 de chei de test (192 de chei de test per tip de probă).

Puteți utiliza tabelele pentru a grupa testele. Puteți denumi fiecare tabel, de exemplu *Hormoni*, *Tiroidă* sau *Markeri tumorali*.

Profiluri de teste

Un profil de test este un set de teste care sunt grupate și alocate unei chei de test.

☐ Sunteți autentificat ca administrator.

Pentru a denumi un tabel





1 Selectați **Menu > System > Key Assignment**.

2 Denumiți tabelul.
- Din lista derulantă **Sample Type**, selectați tipul de probă.
- Selectați tabelul pe care vreți să-l denumiți.
- În câmpul **Group Name**, introduceți denumirea tabelului.



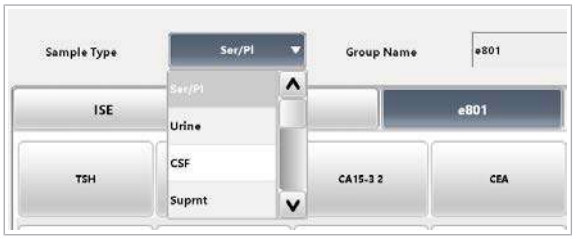
3 Selectați butonul **Update**.

4 Selectați butonul **Save**.

Pentru a defini un profil de test



1 Selectați **Menu > System > Key Assignment**.

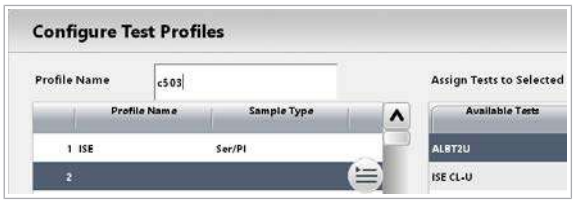


2 Din lista derulantă **Sample Type**, selectați tipul de probă.

ⓘ Profilurile de teste sunt specifice tipului de probă.



3 Selectați butonul **Configure Test Profiles**.



4 Creați un profil de test.

- Din lista de profiluri din stânga, selectați un rând gol.
- În câmpul **Profile Name**, introduceți un nume pentru profilul de test.
- Selectați butonul **Update**.



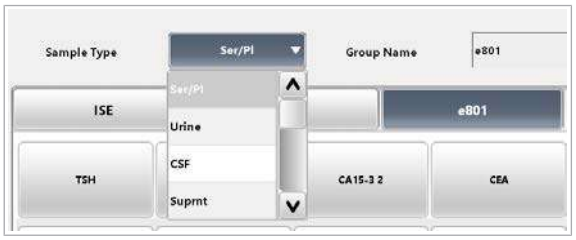
5 Alocați teste profilului de test.

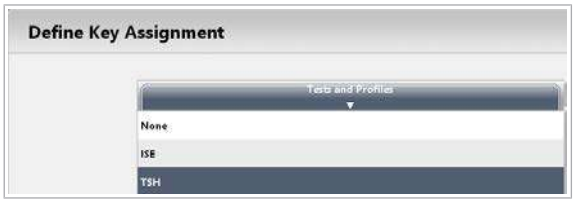
- În zona **Assign Tests to Selected Profile**, alocați teste profilului de test.
- Selectați butonul **Save**.

Pentru a aloca un test sau un profil de test unei chei de test



1 Selectați **Menu > System > Key Assignment**.









2 Selectați o cheie de test pentru a fi alocată.
- Din lista derulantă **Sample Type**, selectați un tip de probă.
- Selectați un tabel.
- Selectați o cheie de test.

➔ Este afișată fereastra de dialog **Define Key Assignment**.

3 Alocați un test sau un profil de test unei chei.
- Din lista **Tests and Profiles**, selectați un test sau un profil de test.
- Selectați butonul **Save**.

4 Din caseta de dialog **Key Settings** selectați butonul **Update**.

5 Pentru a aloca mai multe teste sau profiluri de teste, repetați pașii **2** la **4**.

6 Din caseta de dialog **Key Settings** selectați butonul **Save**.

Subiecte asociate

- Configurarea unui test (819)
- Alocarea profilurilor de test implicite pentru tipurile de probe (808)

Alocarea profilurilor de test implicite pentru tipurile de probe

Pentru probele fără teste comandate, sistemul solicită teste în conformitate cu profilul de test implicit.

Profilurile de teste implicite sunt specifice tipului de probă. Puteți aloca un profil de test implicit pentru fiecare tip de probă.

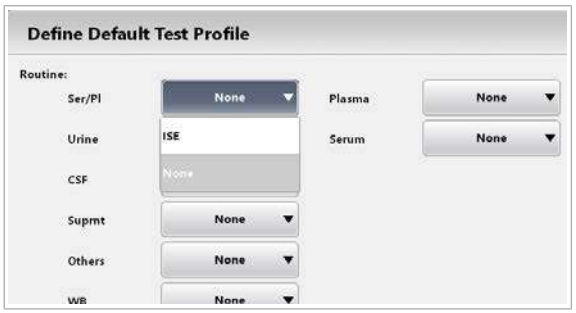
☐ Este configurat un profil de test.

☐ Sunteți autentificat ca administrator.

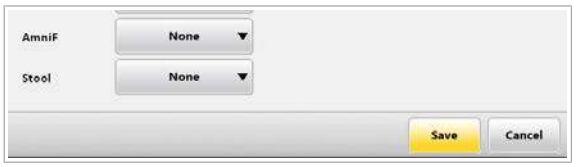
Pentru a aloca un profil de test implicit pentru tipurile de probe



1 Selectaţi **Start > Default Profile**.



2 Din lista derulantă, selectaţi profilurile de teste.



3 Selectaţi butonul **Save**.

Subiecte asociate

- Alocarea de teste şi profiluri de teste cheilor de test (806)
- Configurarea unui test (819)

Niveluri de avertizare pentru reactiv

Pentru a contribui la monitorizarea stării reactivilor, sistemul oferă alarme pentru nivelurile reactivilor. Definiți pragul alarmelor pentru nivelurile de reactivi pentru a asigura operarea continuă.

În această secțiune

Despre alarmele pentru nivelurile de reactivi (810)

Definirea alarmelor pentru nivelurile de reactivi (812)

Despre alarmele pentru nivelurile de reactivi

Alarmele pentru nivelurile de reactivi apar atunci când volumul rămas scade sub pragurile definite.

Culori pentru alarmele pentru nivelurile de reactivi

Pentru a indica diferitele alarme pentru niveluri de reactivi, sistemul utilizează culori. Definiți pragul pentru alarma de nivel de reactiv galbenă și pentru alarma de nivel de reactiv violet.

Culoare alarmă		Declanșare	Recomandare și acțiune necesară
	Violet	Nivelul de reactiv este sub pragul violet.	Setați pragul la 110% din consumul mediu zilnic al unei zile lucrătoare obișnuite. La începerea turei de lucru, furnizați suficient reactiv pentru întreaga zi.
	Galben	Nivelul de reactiv este sub pragul galben.	Setați pragul la 10% din consumul mediu zilnic al unei zile lucrătoare obișnuite. Reîncărcați cu reactiv nou cât de repede posibil.
	Roșu	Reactivul este epuizat, lipsă sau mascat. Sistemul nu poate efectua testul care utilizează acest reactiv.	Reîncărcați cu reactiv nou imediat.

Culorile alarmelor pentru nivelurile de reactivi

Alarma de nivel de reactiv violet se afișează doar dacă selectați caseta de selectare **Preventive Action** din fereastra de dialog **Pre-Routine**.

Praguri

Definiți pragurile pentru alarma de nivel de reactiv galbenă violet și pentru alarma de nivel de reactiv galbenă.

Pentru reactivii fotometrici şi imunologici, pragurile reprezintă numărul de teste rămas. Toate celelalte praguri reprezintă volumul rămas [ml].

Un prag de 0 indică faptul că alarma de nivel de reactiv este inactivă.

Consumption-Based Load List

Raportul **Consumption-Based Load List** oferă o perspectivă asupra consumului mediu. Sistemul calculează consumul mediu al ultimelor 9 săptămâni pentru o anumită zi din săptămână. Aceste informaţii vă ajută să calculaţi pragurile necesare.

Reactivi sistem

Puteţi defini alarme violet şi galbele pentru toţi reactivii sistemului.

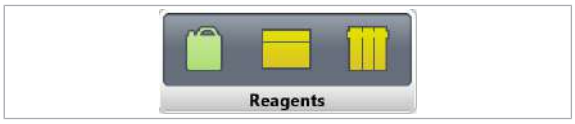
Reactivi sistem cu 2 flacoane

Sistemul emite o alarmă galbenă când primul flacon este pe jumătate gol şi o alarmă roşie când al doilea flacon este gol.

Această regulă se aplică tuturor reactivilor sistemului din care există 2 flacoane la bord:

- Soluţie Basic Wash
- Soluţie ProCell II M
- Soluţie CleanCell M
- Soluţie PreClean II M

Pe lângă această regulă, puteţi seta o alarmă violet şi o alarmă galbenă, de exemplu, când al doilea flacon este pe jumătate gol.



Comportamentul indicatorului **Reagents** depinde de faptul dacă sunt setate sau nu niveluri de avertizare pentru reactivi:

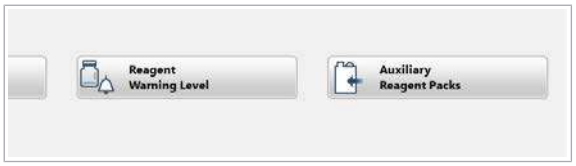
- De exemplu, dacă nu este niciun nivel de avertizare setat pentru soluţia Basic Wash, indicatorul **c** 503 devine galben când primul flacon este gol.
- Dacă este setat un nivel de avertizare, indicatorul devine galben când volumul rămas în ambele flacoane este sub pragul galben.

Definirea alarmelor pentru nivelurile de reactivi

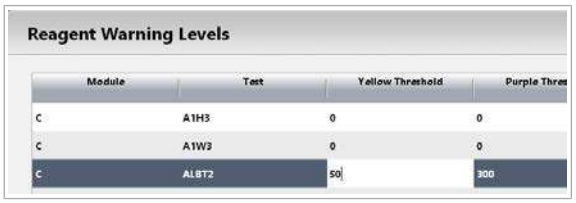
Pentru a vă asigura că există suficient reactiv pentru operare, definiți alarmele pentru nivelurile de reactivi. În cazul în care nu există suficient reactiv, sistemul vă anunță.

- ☐ Sunteți autentificat ca administrator.
- ☐ Sistemul este în modul **Stand By**.

Pentru a defini nivelurile de avertizare pentru reactiv

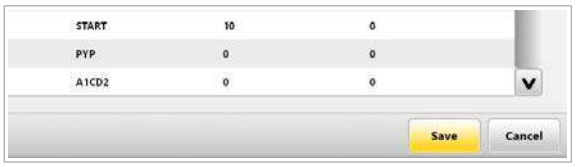


1 Selectați **Menu > System > Reagent Warning Level**.



2 Din listă, selectați un reactiv și introduceți pragul galben și pragul violet.
- Pe baza valorii maxime a consumului mediu, calculați consumul mediu pentru 30 minute. Introduceți rezultatul în coloana **Yellow Threshold**.
- Introduceți valoarea maximă a consumului mediu în coloana **Purple Threshold**.
- Pentru a dezactiva o alarmă de nivel de reactivi, introduceți 0.

3 Repetați pasul **2** pentru fiecare reactiv.



4 Selectați butonul **Save**.

ⓘ Alarma de nivel de reactiv violet se afișează doar dacă selectați caseta de selectare **Preventive Action** din fereastra de dialog **Pre-Routine**.

Subiecte asociate

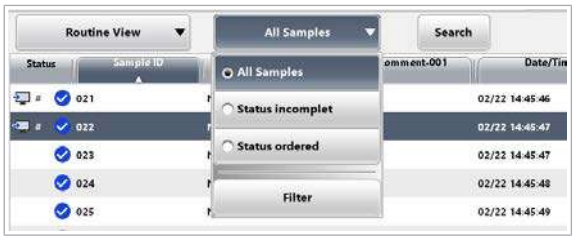
- Configurarea unui test (819)

Configurarea filtrelor pentru rezultate

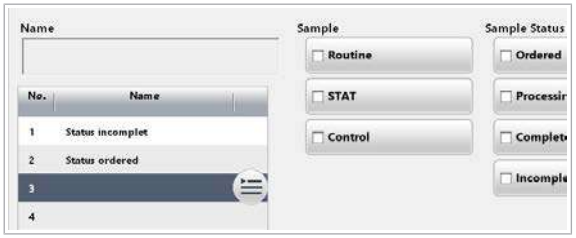
Configurarea filtrelor pentru vizualizarea, imprimarea sau încărcarea rezultatelor specifice.

De exemplu, definiți un filtru pentru rezultatele QC.

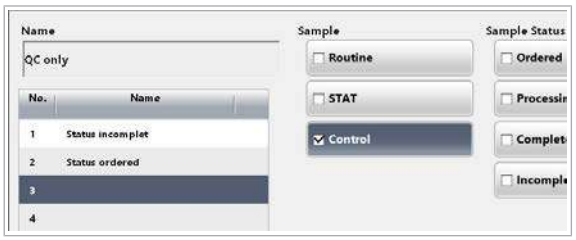
Pentru a defini sau edita filtre pentru rezultate



1 Selectați **Routine > Results > Filter**.



2 Din lista de filtre din partea stângă, selectați o linie.
- Pentru a defini un filtru nou, selectați o linie goală.
- Pentru a edita un filtru, selectați filtrul.



3 Definiți sau editați filtrul:
- Completați sau editați câmpul **Name**.
- Selectați opțiunile de filtrare cum doriți.
- Selectați butonul **Update**.



4 Selectați butonul **Save**.

Subiecte asociate

- Filtrarea listei de probe (325)

Despre operarea non-24/7

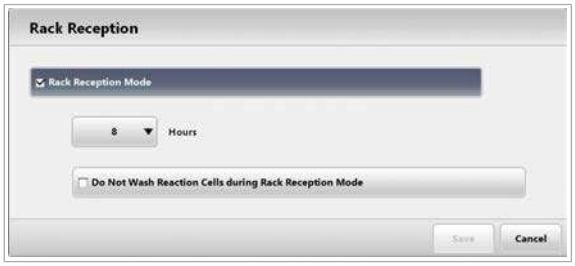
La sfârșitul zilei, dezactivați modul **Rack Reception** și opriți sistemul.

Când să efectuați finalizarea

În cazul în care un ciclu de procesare a fost întrerupt sau finalizarea nu s-a încheiat (de ex. ați selectat butonul **Stop**), trebuie să efectuați acțiunea de mentenanță **31 Finalization** înainte de a opri sistemul.

Mentenanță utilizator (549)

Dezactivarea modulului Rack Reception pe termen lung



Pentru a dezactiva modul **Rack Reception** pe termen lung, îl puteți dezactiva din **Settings > System > System > Rack Reception**.

Dezactivarea modulului Rack Reception la sfârșitul turei



Pentru a dezactiva modul **Rack Reception** temporar, de exemplu la sfârșitul turei, îl puteți dezactiva din **Start > Rack Reception Mode > Change**.

Despre modul Rack Reception (194)

Deconectarea sistemului de la alimentare

Pentru a opri sistemul, consultați subiectele următoare.

Pornirea sau oprirea sistemului (473)

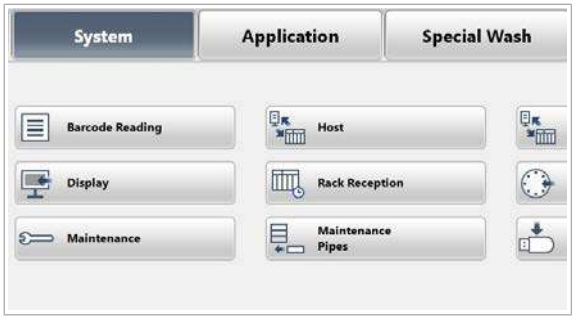
Configurarea unei unități gazdă

Puteți selecta o adresă IP predefinită și portul pentru unitatea gazdă sau le puteți introduce manual.

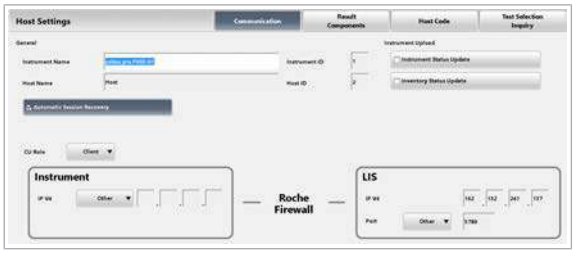
Sistemul trimite periodic informații referitoare la starea instrumentului (de ex. modul **Stand By**) și starea reactivului către unitatea gazdă. În cazul în care unitatea gazdă detectează faptul că un instrument a epuizat un anumit reactiv, unitatea gazdă trimite comenzile de testare unui alt instrument conectat.

☐ Sunteți autentificat ca administrator.

Pentru a configura o unitate gazdă



1 Selectați **Menu > System > Host**.



2 Selectați setările solicitate de unitatea gazdă.

Pentru detalii referitoare la setări, consultați Manualul pentru interfața cu unitatea gazdă.

Setări legate de aplicație

În acest capitol 16

Configurarea unui test 819

Referință rapidă: Pregătirea pentru configurarea testului 819

Referință rapidă: Configurarea unui test **c** 503 tipic 820

Referință rapidă: Configurarea testelor ISE 824

Referință rapidă: Configurarea unui test **e** 801 tipic 827

Configurarea testelor indicilor de probă 830

Despre recipientele de probe pentru probele de sânge integral 832

Utilizarea eprubetelor Monovetă Sarstedt S pentru testul HbA1c 833

Configurarea testului HbA1c 834

Configurarea unui test **cobas e** flow 838

Configurarea unui test non-Roche 840

Configurare spălărilor speciale 842

Definirea unei spălări a sondei de reactiv – **c** 503 843

Definirea unei spălări de pipetor de probe – ISE și **c** 503 844

Descărcarea reactivilor speciali, a diluanților și a soluțiilor de spălare 847

Actualizarea unei aplicații 849

Despre actualizarea unei aplicații 849

Actualizarea unei aplicații **c** 503 850

Actualizarea unei aplicații **e** 801 851

Ștergerea unei aplicații 853

Configurarea unui test

Înainte de a încărca un pachet de reactiv pentru o nouă aplicație, introduceți toate datele necesare.

În această secțiune

Referință rapidă: Pregătirea pentru configurarea testului (819)

Referință rapidă: Configurarea unui test **c** 503 tipic (820)

Referință rapidă: Configurarea testelor ISE (824)

Referință rapidă: Configurarea unui test **e** 801 tipic (827)

Configurarea testelor indicilor de probă (830)

Despre recipientele de probe pentru probele de sânge integral (832)

Utilizarea eprubetelor Monovetă Sarstedt S pentru testul HbA1c (833)

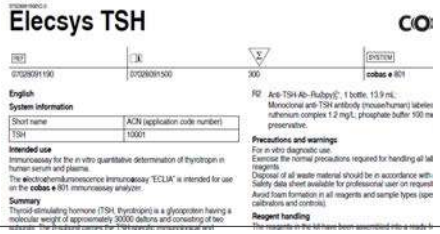
Configurarea testului HbA1c (834)

Configurarea unui test **cobas e** flow (838)

Configurarea unui test non-Roche (840)

Referință rapidă: Pregătirea pentru configurarea testului

Înainte de a configura un test, clarificați cerințele specifice testului și cerințele personalizate specifice.

Pași		Descriere	Informații
1	Clarificați denumirea testului, tipul de probă și unitatea de măsură.		Denumire test: Tipul probei: Unitate de măsură:
2	Vizualizați Fișa de Metode a testului.		Utilizați e-library.
3	Identificați ACN necesar.	ACN depinde de factori precum tipul probei, prioritatea probei (rutină sau STAT) sau limita de cutoff în cazul testelor calitative.	ACN:
4	Clarificați materialele necesare.	Verificați secțiunea *Materialele necesare (nefurnizate)*.	Materiale necesare:

Informații despre test

Pași		Descriere	Informații
5	Clarificați unitatea analitică		☐ ISE ☐ **c** 503 ☐ **e** 801
6	Clarificați canalul de măsurare.	Doar pentru testele **e** 801.	☐ Canal de măsurare 1 ☐ Canal de măsurare 2 ☐ Canalele de măsurare 1 și 2
7	Reprocesare automată?		☐ Da ☐ Nu
8	Test obligatoriu?	Sistemul poate prezenta un avertisment atunci când pornește fără reactiv.	☐ Da ☐ Nu

Informații despre test

Subiecte asociate

- Căutarea fișelor cu valori de referință QC în e-library (209)
- Despre e-library (79)

Referință rapidă: Configurarea unui test c 503 tipic

Pentru a configura un test **c** 503 nou, descărcați parametrul din **cobas** link, configurați setările aplicației, încărcați pachetul de reactiv și efectuați calibrarea și QC.

Instalarea a mai mult de un test



Dacă doriți să instalați mai mult de un test, puteți optimiza instalarea. Utilizați funcția de descărcare multiplă din următoarele ferestre de dialog:

- Fereastra de dialog **Download**
- Fereastra de dialog **Download Calibrator**
- Fereastra de dialog **Download Control**

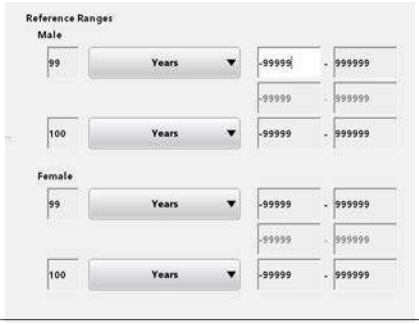
Selectați toate elementele necesare și selectați butonul **Download**. Editați și confirmați ferestrele de dialog de confirmare afișate una după alta.

Condiții preliminare:

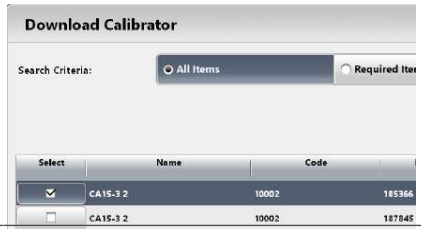
- ☐ Pregătirea pentru configurarea testului este efectuată. Toate informațiile și materialele necesare sunt disponibile.
- ☐ Sunteți autentificat ca administrator.
- ☐ Sistemul este în modul **Stand By**.

Pași			Activitatea utilizatorului
1	Asigurați-vă că dețineți toate materialele necesare.		▸ Referință rapidă: Pregătirea pentru configurarea testului (819)
2	Descărcarea parametrilor aplicației		1. Selectați **Menu > Application > Download**. 2. Selectați opțiunea **ACN** și căutați aplicația necesară. Opțiune: Pentru a găsi o aplicație care utilizează un anumit reactiv, căutați **System ID** al pachetului de reactiv. 3. Selectați aplicația necesară și selectați butonul **Download**. 4. Introduceți denumirea testului dorit. – Denumirea testului este și denumirea raportului. – După aceea, nu puteți schimba denumirea testului. 5. Selectați unitatea și selectați butonul **Confirm**.
3	Încărcarea pachetelor de reactivi în unitatea analitică **c** 503		1. Apăsați butonul Încărcător reactivi până când nu mai clipește. 2. Dacă pachetele de reactivi au fost descărcate, verificați indicatoarele de stare: 🟩: Selectat manual pentru descărcare. 🟥: Pachet de reactiv gol sau expirat. ✳: Pachet de reactiv inutilizabil temporar, selectați butonul **Alarms**. 3. Eliminați pachetele de reactivi descărcate. 4. Încărcați pachetele de reactivi din frigider. 5. Închideți capacul manager reactivi și apăsați butonul Încărcător reactivi. 🟩: Pachet de reactiv înregistrat cu succes. ✳: Pachetul de reactiv nu a putut fi înregistrat; toate pachetele de reactivi sunt transferate înapoi. 6. Dacă încărcătorul de reactivi se deplasează din nou în partea din față, apăsați butonul Încărcător reactivi pentru a finaliza încărcarea.

Configurarea unui test **c** 503 tipic

Paşi			Activitatea utilizatorului
4	Editarea setărilor aplicaţiei - reprocesare automată şi interval QC		1. Selectaţi **Menu > Application > Analytical Parameters**. 2. Dacă doriţi, selectaţi caseta de selectare **Automatic Rerun** şi caseta de selectare **QC Interval Timeout**. 3. Dacă doriţi, introduceţi câmpurile **Repeat Limit:**. – Funcţia intervalului limită de repetare depinde de setările **Menu > System > Alarms**.
5	Editarea setărilor aplicaţiei - setări de calibrare		1. Selectaţi **Menu > Application > Calib.**. 2. Selectaţi una dintre următoarele opţiuni **Other Settings**: – **Timeout** Sistemul furnizează recomandări de calibrare pe baza intervalelor de timp predefinite. – **QC Violation** Sistemul furnizează recomandări de calibrare în cazurile de QC nereuşit.
6	Editarea setărilor aplicaţiei - intervale de referinţă		1. Selectaţi **Menu > Application > Reference Ranges**. 2. Introduceţi câmpurile **Reference Ranges**. – În cazul unui rezultat mai mic sau mai mare decât intervalele definite, o alarmă de date L sau H este anexată la rezultatul testului.
7	Alocarea testelor unei chei de test		1. Selectaţi **Menu > System > Key Assignment**. 2. Selectaţi un tip de probă. 3. Selectaţi un grup de chei şi selectaţi o cheie de test goală. 4. Din caseta de dialog **Define Key Assignment** selectaţi testul.

Configurarea unui test **c** 503 tipic

Pași			Activitatea utilizatorului
8	Definirea nivelurilor de avertizare pentru reactiv		1. Selectați **Menu > System > Reagent Warning Level**. 2. Introduceți numărul de teste pentru coloana **Yellow Threshold** și coloana **Purple Threshold**. Praguri recomandate: – **Yellow Threshold**: 10% din consumul zilnic – **Purple Threshold**: 110% din consumul zilnic
9	Instalarea calibratorului		1. Selectați **Calibration > Installation > Download**. 2. Căutați și selectați calibratorul necesar. 3. Selectați butonul **Download**.
10	Instalarea materialului QC Roche		1. Selectați **QC > Installation > Download**. 2. Căutați și selectați materialul QC necesar. 3. Selectați butonul **Download**. Pentru materialul QC non-Roche, selectați butonul **Add**.
11	Activitatea fără cod de bare: Alocarea pozițiilor pentru calibratori și materialul QC		1. Selectați **Calibration > Position > Assign**. 2. Alocați calibratorii pozițiilor în rack. 3. Selectați **QC > Position > Assign**. 4. Alocați materialul QC pozițiilor în rack.
12	Pregătirea testului pentru măsurarea probelor		1. Încărcați pachetul de reactiv. 2. Selectați butonul **Pre-Routine**. 3. Din caseta de dialog **Pre-Routine**, urmați butoanele evidențiate. 4. Încărcați rackurile pentru calibratori, urmate de rackurile pentru QC, pe baza listelor de încărcare. 5. Validați rezultatele de calibrare și QC.

Configurarea unui test **c** 503 tipic

Subiecte asociate

- Referință rapidă: Pregătirea pentru configurarea testului (819)
- Chei de test și profiluri de test (806)
- Configurarea calibrării (445)
- Configurarea QC (467)
- Niveluri de avertizare pentru reactiv (810)
- Efectuarea calibrării și QC (293)

Referință rapidă: Configurarea testelor ISE

Pentru a configura testele ISE, descărcați parametrul din **cobas** link, configurați setările aplicației, încărcați reactivul ISE și efectuați o calibrare și QC.

După instalarea electrozilor ISE, efectuați verificarea de mentenanță a rackului de spălare și ISE, pentru a demasca unitatea analitică.

Instalarea a mai mult de un test



Dacă doriți să instalați mai mult de un test, puteți optimiza instalarea. Utilizați funcția de descărcare multiplă din următoarele ferestre de dialog:

- Fereastra de dialog **Download**
- Fereastra de dialog **Download Calibrator**
- Fereastra de dialog **Download Control**

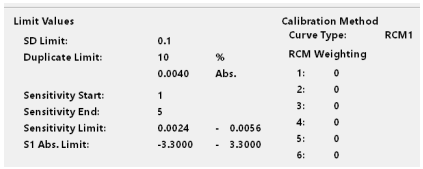
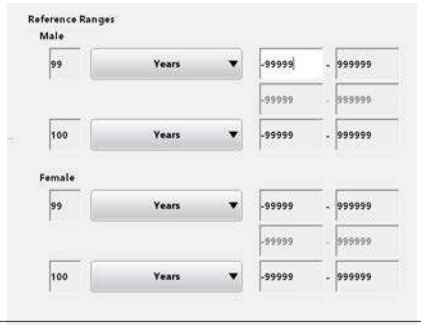
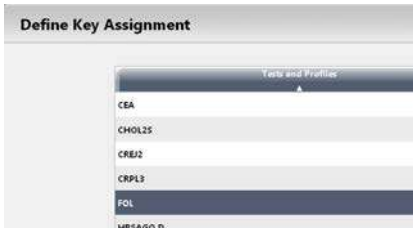
Selectați toate elementele necesare și selectați butonul **Download**. Editați și confirmați ferestrele de dialog de confirmare afișate una după alta.

Condiții preliminare:

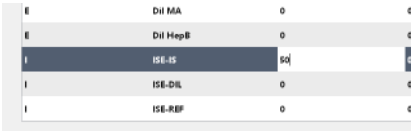
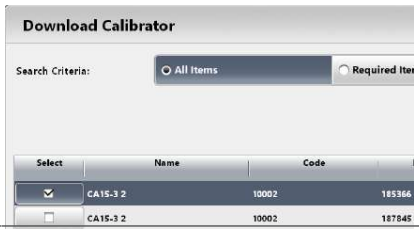
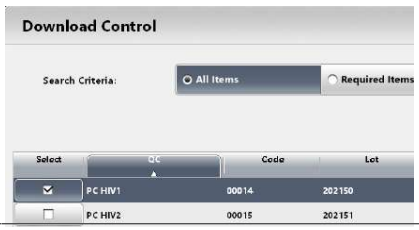
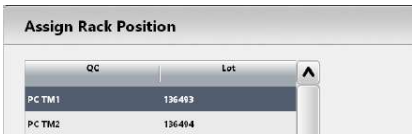
- ☐ Materialul este disponibil:
  - Reactivi ISE: ISE Reference Electrolyte, ISE Diluent, ISE Internal Standard
  - ISE Standard Low și ISE Standard High
  - Material QC
- ☐ Electrozii Na, K sau Cl sunt instalați.
- ☐ Electrodul de referință este instalat.
- ☐ Sunteți autentificat ca administrator.
- ☐ Sistemul este în modul **Stand By**.

Pași		Activitatea utilizatorului
1	Asigurați-vă că dețineți toate materialele necesare.	Referință rapidă: Pregătirea pentru configurarea testului (819)

Configurarea unui test ISE tipic

Pași			Activitatea utilizatorului
2	Descărcarea parametrilor aplicației		1. Selectați **Menu > Application > Download**. 2. Selectați opțiunea **ACN** și căutați aplicația necesară. 3. Selectați aplicația necesară și selectați butonul **Download**. 4. Introduceți denumirea testului dorit. – Denumirea testului este și denumirea raportului. – După aceea, nu puteți schimba denumirea testului. 5. Selectați unitatea și selectați butonul **Confirm**.
3	Editarea setărilor aplicației - reprocesare automată și interval QC		1. Selectați **Menu > Application > Analytical Parameters**. 2. Dacă doriți, selectați caseta de selectare **Automatic Rerun** și caseta de selectare **QC Interval Timeout**. 3. Dacă doriți, introduceți câmpurile **Repeat Limit:**. – Funcția intervalului limită de repetare depinde de setările **Menu > System > Alarms**.
4	Editarea setărilor aplicației - intervale de referință		1. Selectați **Menu > Application > Reference Ranges**. 2. Introduceți câmpurile **Reference Ranges**. – În cazul în care la rezultatul testului este atașat un rezultat mai mic sau mai mare decât intervalele definite ale L sau alarma de date H
5	Alocarea testelor unei chei de test		1. Selectați **Menu > System > Key Assignment**. 2. Selectați un tip de probă. 3. Selectați un grup de chei și selectați o cheie de test goală. 4. Din caseta de dialog **Define Key Assignment** selectați testul.

Configurarea unui test ISE tipic

Pași			Activitatea utilizatorului
6	Definirea nivelurilor de avertizare pentru reactiv		1. Selectați **Menu > System > Reagent Warning Level**. 2. Introduceți volumul pentru coloana **Yellow Threshold** și coloana **Purple Threshold**. Praguri recomandate: – **Yellow Threshold**: 10% din consumul zilnic – **Purple Threshold**: 110% din consumul zilnic
7	Instalarea calibratorilor		1. Selectați **Calibration > Installation > Download**. 2. Căutați și selectați calibratorul necesar. 3. Selectați butonul **Download**.
8	Instalarea materialului QC Roche		1. Selectați **QC > Installation > Download**. 2. Căutați și selectați materialul QC necesar. 3. Selectați butonul **Download**. Pentru materialul QC non-Roche, selectați butonul **Add**.
9	Activitatea fără cod de bare: Alocarea pozițiilor pentru calibratori și materialul QC		1. Selectați **Calibration > Position > Assign**. 2. Alocați calibratorii pozițiilor în rack. 3. Selectați **QC > Position > Assign**. 4. Alocați materialul QC pozițiilor în rack.
10	Pregătirea testului pentru măsurarea probelor		1. Încărcați reactivii ISE. 2. Selectați butonul **Pre-Routine**. 3. Din caseta de dialog **Pre-Routine**, urmați butoanele evidențiate. 4. Încărcați rackurile pentru calibratori, urmate de rackurile pentru QC, pe baza listelor de încărcare. 5. Validați rezultatele de calibrare și QC.

Configurarea unui test ISE tipic

Dezactivarea unui electrod ISE unic

Puteți elimina temporar alocarea unui test ISE individual, astfel încât acest electrod să fie utilizat ca electrod neutru. Selectați **Menu > Setup > Test Assignment**, selectați unitatea analitică ISE și deselectați testul ISE respectiv. Ulterior, electrodul respectiv dezactivat în **Reagents > Overview**.

Subiecte asociate

- Referință rapidă: Pregătirea pentru configurarea testului (819)

- Chei de test și profiluri de test (806)
- Configurarea calibrării (445)
- Configurarea QC (467)
- Niveluri de avertizare pentru reactiv (810)
- Efectuarea calibrării și QC (293)

Referință rapidă: Configurarea unui test e 801 tipic

Pentru a configura un test **e** 801 nou, descărcați parametrul din **cobas** link, configurați setările aplicației, încărcați pachetul de reactiv și efectuați calibrarea și QC.

Instalarea a mai mult de un test



Dacă doriți să instalați mai mult de un test, puteți optimiza instalarea. Utilizați funcția de descărcare multiplă din următoarele ferestre de dialog:

- Fereastra de dialog **Download**
- Fereastra de dialog **Download Calibrator**
- Fereastra de dialog **Download Control**

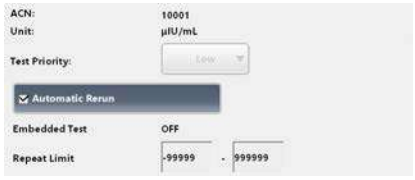
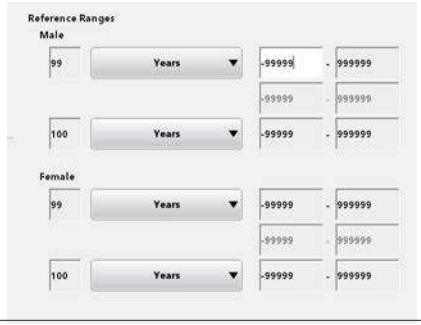
Selectați toate elementele necesare și selectați butonul **Download**. Editați și confirmați ferestrele de dialog de confirmare afișate una după alta.

Condiții preliminare:

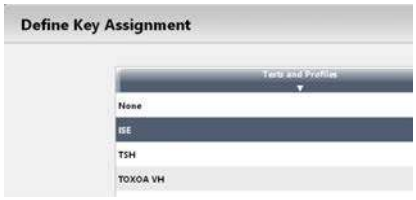
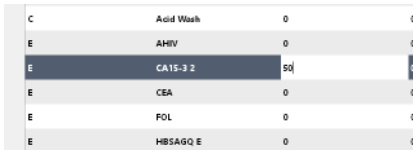
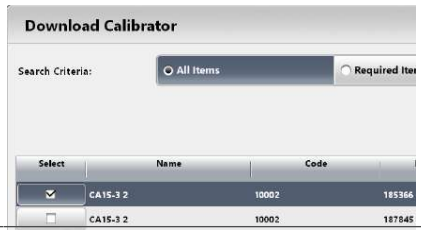
- ☐ Pregătirea pentru configurarea testului este efectuată. Toate informațiile și materialele necesare sunt disponibile.
- ☐ Sunteți autentificat ca administrator.
- ☐ Sistemul este în modul **Stand By**.

Pași		Activitatea utilizatorului
1	Asigurați-vă că dețineți toate materialele necesare.	Referință rapidă: Pregătirea pentru configurarea testului (819)

Configurarea unui test **e** 801 tipic

Paşi			Activitatea utilizatorului
2	Descărcarea parametrilor aplicaţiei		1. Selectaţi **Menu > Application > Download**. 2. Selectaţi opţiunea **Name** sau opţiunea **ACN**. Căutaţi aplicaţia necesară. 3. Selectaţi aplicaţia necesară şi selectaţi butonul **Download**. 4. Bifaţi caseta de selectare **Sample Type** necesară. 5. Introduceţi denumirea testului dorit. – Denumirea testului este şi denumirea raportului. – După aceea, nu puteţi schimba denumirea testului. 6. Selectaţi unitatea şi selectaţi butonul **Confirm**.
3	Editarea setărilor aplicaţiei - reprocesare automată şi interval QC		1. Selectaţi **Menu > Application > Analytical Parameters**. 2. Dacă doriţi, selectaţi caseta de selectare **Automatic Rerun** şi caseta de selectare **QC Interval Timeout**. 3. Dacă doriţi, introduceţi câmpurile **Repeat Limit:**. – Funcţia intervalului limită de repetare depinde de setările **Menu > System > Alarms**.
4	Editarea setărilor aplicaţiei - setări de calibrare		1. Selectaţi **Menu > Application > Calib.**. 2. Selectaţi una dintre următoarele opţiuni **Other Settings**: – **Timeout** Sistemul furnizează recomandări de calibrare pe baza intervalelor de timp predefinite. **QC Violation** Sistemul furnizează recomandări de calibrare în cazurile de QC nereuşit.
5	Editarea setărilor aplicaţiei - intervale de referinţă		1. Selectaţi **Menu > Application > Reference Ranges**. 2. Introduceţi câmpurile **Reference Ranges**. – În cazul unui rezultat mai mic sau mai mare decât intervalele definite, o alarmă de date L sau H este anexată la rezultatul testului.

Configurarea unui test **e** 801 tipic

Pași			Activitatea utilizatorului
6	Definirea canalelor de măsurare în care să fie efectuat testul		Testul este alocat în mod implicit ambelor canale de măsurare. Puteți modifica această setare. 1. Selectați **Menu > Setup > Test Assignment**. 2. Selectați unitatea analitică **e** 801. 3. De-alocați testul din canalul de măsurare dorit.
7	Alocarea testelor unei chei de test		1. Selectați **Menu > System > Key Assignment**. 2. Selectați un tip de probă. 3. Selectați un grup de chei și selectați o cheie de test goală. 4. Din caseta de dialog **Define Key Assignment** selectați testul.
8	Definirea nivelurilor de avertizare pentru reactiv		1. Selectați **Menu > System > Reagent Warning Level**. 2. Introduceți numărul de teste pentru coloana **Yellow Threshold** și coloana **Purple Threshold**. Praguri recomandate: – **Yellow Threshold**: 10% din consumul zilnic – **Purple Threshold**: 110% din consumul zilnic
9	Instalarea calibratorului		1. Selectați **Calibration > Installation > Download**. 2. Căutați și selectați calibratorul necesar. 3. Selectați butonul **Download**.
10	Instalarea materialului QC Roche		1. Selectați **QC > Installation > Download**. 2. Căutați și selectați materialul QC necesar. 3. Selectați butonul **Download**. Pentru materialul QC non-Roche, selectați butonul **Add**.
11	Activitatea fără cod de bare: Alocarea pozițiilor pentru calibratori și materialul QC		1. Selectați **Calibration > Position > Assign**. 2. Alocați calibratorii pozițiilor în rack. 3. Selectați **QC > Position > Assign**. 4. Alocați materialul QC pozițiilor în rack.

Configurarea unui test **e** 801 tipic

Paşi		Activitatea utilizatorului
12 Pregătirea testului pentru măsurarea probelor		1. Încărcaţi pachetul de reactiv. 2. Selectaţi butonul **Pre-Routine**. 3. Din caseta de dialog **Pre-Routine**, urmaţi butoanele evidenţiate. 4. Încărcaţi rackurile pentru calibratori, urmate de rackurile pentru QC, pe baza listelor de încărcare. 5. Validaţi rezultatele de calibrare şi QC.

Configurarea unui test **e** 801 tipic

Subiecte asociate

- Referinţă rapidă: Pregătirea pentru configurarea testului (819)
- Chei de test şi profiluri de test (806)
- Configurarea calibrării (445)
- Configurarea QC (467)
- Niveluri de avertizare pentru reactiv (810)
- Efectuarea calibrării şi QC (293)

Configurarea testelor indicilor de probă

Pentru a detecta factorii potenţial interferenţi cum ar fi lipemia (L), hemoliza (H) sau icterul (I) din probele de ser sau urină, instalaţi teste ale indicilor probelor.

Valorile indicilor probelor

Indicele probei este măsurat semi-cantitativ după cum urmează.

Valorile indicilor probelor		Interferenţă
L	Indice lipemic	Turbiditate cauzată de lipide
H	Indice hemolitic	Interferenţa colorimetrică şi biochimică cauzată de celulele sanguine hemolizate
I	Indice icteric	Interferenţa colorimetrică şi biochimică cauzată de compuşii aferenţi bilirubinei

Valorile indicilor probelor



Fiecare aplicaţie are limite de interferenţă specifice. În **Menu > Application > Ranges**, zona **Sample Index Limits** afişează limitele de interferenţă pentru aplicaţiile fotometrice.

Pentru aplicaţiile ISE, zona **Sample Index Limits** este afişată în **Menu > Application > Reference Ranges**.

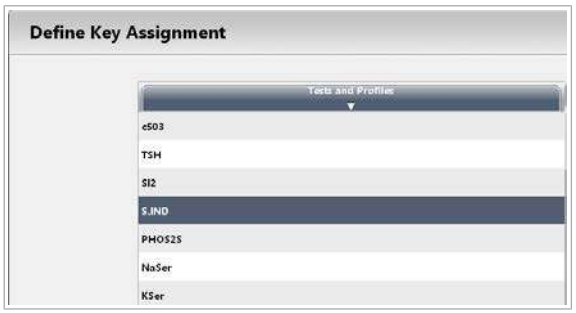
Dacă orice indice al probei măsurate este peste limitele de interferență specifice aplicației, la rezultatul testului afectat este atașată o alarmă de date.

- ☐ Sistemul este în modul **Stand By**.
- ☐ Sunteți autentificat ca administrator.

Pentru a configura indicele probei



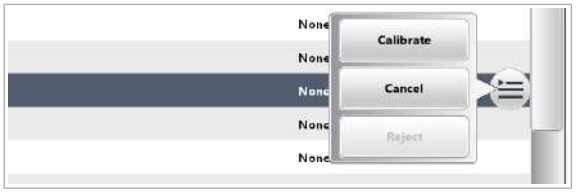
1 Consultați Fișa de Metode a aplicației indicelui probei.
- Selectați **Menu > Application > Download**.
- Descărcați următoarele aplicații:
  SI2 pentru toate tipurile de probe
  SI2-B dorite



2 Alocați testul S.Ind unei chei de test.
- Selectați **Menu > System > Key Assignment**.
- Selectați un tip de probă.
- Selectați un grup de chei și selectați o cheie de test goală.
- Din caseta de dialog **Define Key Assignment**, selectați testul S.IND.



3 Încărcați pachetul de reactiv SI2.



4 Calibrați testul indicelui probei.
- Sistemul recomandă o calibrare **Changeover** pentru testul SI2.
- Din caseta de dialog **Pre-Routine** selectați butonul **Recommended Calibration**.

Subiecte asociate

- Comandarea calibrărilor (342)
- Chei de test și profiluri de test (806)
- Efectuarea calibrării și QC (293)
- Despre măsurarea indicelui de probă (378)

Despre recipientele de probe pentru probele de sânge integral

Pentru derularea testului de HbA1c sânge integral, trebuie să utilizaţi unul dintre recipientele de probe specificate.

Pentru probele de sânge integral (sonda S2), nivelul de umplere trebuie să fie 11-55 mm. Nivelul de umplere minim de 11 mm defineşte volumul mort al recipientului.

Recipient	Specificaţii	Volum mort	Interval rack	Utilizare
Tub de probă	ø 13 mm × 75 mm	750 µl[(a)]	**Standard**	Probe de la pacienţi şi material QC
	ø 13 mm × 100 mm	800 µl[(a)]		
	ø 16 mm × 75 mm	1150 µl[(a)]		
	ø 16 mm × 100 mm	1250 µl[(a)]		
Sarstedt FBT	ø 13 mm x 75 mm	300 µl	**False Bottom 1**	Probe de la pacienţi şi material QC
Monovetă Sarstedt S (Cod de comandă Sarstedt 04.1915.100)	11 mm x 66 mm (lungime fără dop)		**False Bottom 1**, **False Bottom 2**, **False Bottom 3**	Doar probe de la pacienţi

(a) Echivalent cu nivelul minim de umplere de 11 mm.

Recipient de probă pentru probele de sânge integral

Eprubetă Monovetă Sarstedt S

Înălţimea eprubetei este 66 mm, nivelul bazei este 9,0 mm. Baza nu este conică.

Dacă folosiţi deja 3 tipuri diferite de eprubete cu bază falsă, puteţi utiliza alternativ setările predefinite ale Sarstedt FBT (fila **False Bottom 1**) pentru eprubetele Monovetă Sarstedt S. Selectaţi caseta de selectare **Enable Sarstedt FBT**.

Următoarele accesorii pentru rack sunt necesare pentru eprubeta Monovetă Sarstedt S:

- Adaptoare de la setul de inserţie RD5, pentru tuburile de probe deschise cu bază plată de 11 mm
- Instrumentul de inserţie RD5, pentru utilizarea cu adaptoarele de la setul de inserţie RD5

Subiecte asociate

- Utilizarea eprubetelor Monovetă Sarstedt S pentru testul HbA1c (833)
- Configurarea testului HbA1c (834)
- Eprubete Monovetă Sarstedt S (89)

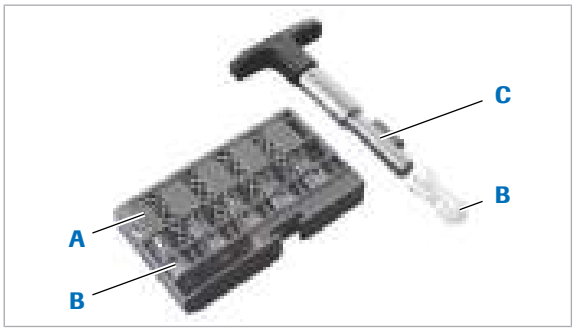
Utilizarea eprubetelor Monovetă Sarstedt S pentru testul HbA1c

Pentru tuburile Monovetă Sarstedt S, trebuie să utilizați rackuri dotate cu adaptoare pentru tuburile de probe deschise cu baza plată de 11 mm. De asemenea, alocați un interval de rack pentru probele de sânge integral și definiți tipul de tuburi cu bază falsă.

- ☐ Adaptoare pentru eprubetele cu bază plată de 11 mm de la setul de inserție RD5 (cod de comandă 03283445001)
- ☐ Instrument de inserție RD5 (cod de comandă 03285251001)

- ☐ Sunteți autentificat ca administrator.
- ☐ Toate probele de rutină și STAT au fost șterse din baza de date.

Pentru a pregăti un rack cu adaptoare pentru eprubetele Monovetă Sarstedt S



A Rack de probe cu adaptoare de la setul de inserție RD5

B Adaptor de la setul de inserție RD5

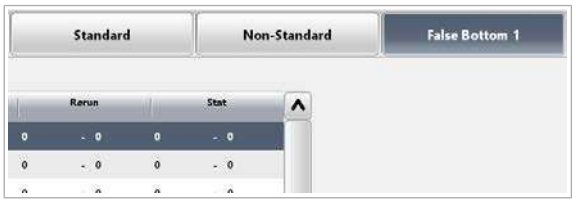
C Instrumentul de inserție RD5

1. Eliminați capacele din cauciuc negre de pe rackul de probe.
2. Amplasați un adaptor pe instrumentul de inserție RD5, apoi împingeți adaptorul în rackul de probe.
3. Asigurați-vă că adaptorul este instalat corect în rackul de probe.
4. Repetați pașii până când adaptoarele sunt amplasate în toate cele 5 poziții ale rackului.

Pentru a aloca intervale pentru rackuri



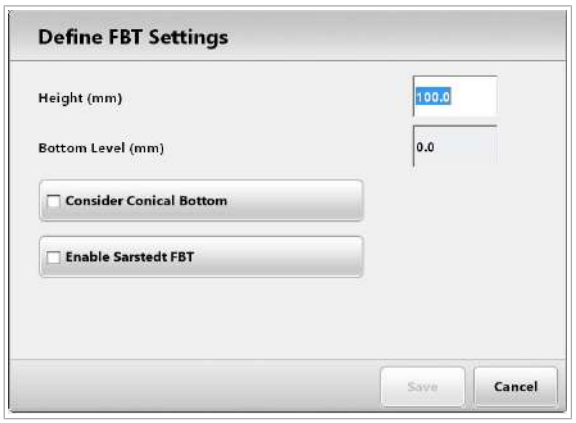
1. Selectați **Menu > System > Rack Ranges**.



2 Selectaţi o filă **Bază falsă** (1-3) care nu este utilizată pentru un alt tip de eprubetă cu bază falsă.

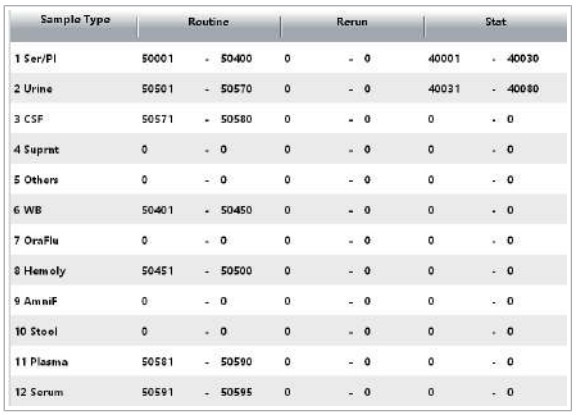


3 Selectaţi butonul **Define FBT Settings**.



4 Introduceţi următoarele setări pentru eprubetele Monovetă Sarstedt S:
- Înălţime: 66,0 mm
- Nivel inferior: 9,0 mm
- Debifaţi caseta de selectare **Consider Conical Bottom**.

5 Selectaţi butonul **Save**.



Sample Type	Routine	Rerun	Stat
1 Ser/Pl	50001 - 50400	0 - 0	40001 - 40030
2 Urine	50501 - 50570	0 - 0	40031 - 40080
3 CSF	50571 - 50580	0 - 0	0 - 0
4 Suprnt	0 - 0	0 - 0	0 - 0
5 Others	0 - 0	0 - 0	0 - 0
6 WB	50401 - 50450	0 - 0	0 - 0
7 OraFlu	0 - 0	0 - 0	0 - 0
8 Hemoly	50451 - 50500	0 - 0	0 - 0
9 AmniF	0 - 0	0 - 0	0 - 0
10 Stool	0 - 0	0 - 0	0 - 0
11 Plasma	50581 - 50590	0 - 0	0 - 0
12 Serum	50591 - 50595	0 - 0	0 - 0

6 Introduceţi intervalul de ID-uri al rackurilor dotate cu adaptoare în câmpurile **WB**.

7 Selectaţi butonul **Save**.

Subiecte asociate

- Configurarea testului HbA1c (834)
- Despre recipientele de probe pentru probele de sânge integral (832)
- Eprubete Monovetă Sarstedt S (89)

Configurarea testului HbA1c

Testul HbA1c este disponibil pentru tipurile de probe de sânge integral şi hemolizate. Sistemul utilizează hemolizarea **cobas c** pack green pentru a prepara proba de sânge integral. Se utilizează aceleaşi pachete de reactivi, dar seturi de aplicaţii diferite. Rezultatul final poate fi raportat în mmol/mol (IFCC) şi procentaj (DCCT/NGSP).

Aplicaţii necesare

Consultaţi tabelul următor pentru a selecta aplicaţiile necesare pe baza tipului probei şi a unităţii de măsură.

Aplicație	Tip de probă	Unități
HBH3	Hemolizat	mmol/l, g/dl
A1H3	Hemolizat	mmol/l, g/dl
RIH3	Hemolizat	mmol/mol
RHD3	Hemolizat	%
HBW3	Sânge integral	mmol/l, g/dl
A1W3	Sânge integral	mmol/l, g/dl
RIW3	Sânge integral	mmol/mol
RWD3	Sânge integral	%

Aplicații necesare pentru HbA1c

Diluant necesar, soluție de spălare, calibrator și materiale QC

Diluant
A1CD (reactiv de hemolizare)

Diluant necesar pentru HbA1c

Soluție de spălare
SCCS

Soluție de spălare necesară pentru HbA1c

Calibrator
C.f.a.s. HbA1c

Calibrator necesar pentru HbA1c

QC
PreciControl HbA1c n S1
PreciControl HbA1c n S2
PreciControl HbA1c p S1
PreciControl HbA1c p S2

Material QC necesar pentru HbA1c

Materialele QC din sânge integral pot fi încărcate doar în eprubete standard. Cupele nu pot fi utilizate de pipetorul de probe S2.

cobas c pack green necesar

cobas c pack green	Denumire
Tina-quant Hemoglobin	A1C-3
Hemolyzing reagent	A1CD
Special Cell Cleaning Solution	SCCS

cobas c pack green necesar pentru HbA1c

Pipetor de probe 1 și pipetor de probe 2

În funcție de tipul probei, sistemul utilizează pipetorul de probe 1 (S1) sau pipetorul de probe 2 (S2).

Tip de probă	Pipetor de probe
Hemolizat	S1

Pipetoare de probe pentru tipurile de probe specifice

Tip de probă	Pipetor de probe
Sânge integral	S2

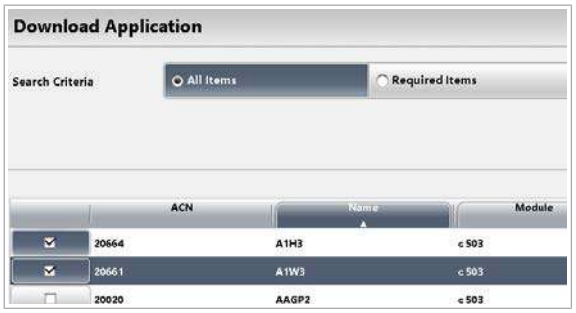
Pipetoare de probe pentru tipurile de probe specifice

Pipetarea, calibrarea și QC trebuie efectuate de pipetorul de probe în conformitate cu tipul probei.

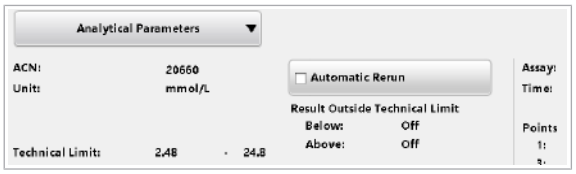
Despre recipientele de probe pentru probele de sânge integral (832)

- ☐ Sistemul este în modul **Stand By**.
- ☐ Sunteți autentificat ca administrator.

Pentru a configura testul HbA1c



1 Selectați **Menu > Application > Download**. Descărcați setul de aplicații dorit.



2 Din zona de lucru **Analytical Parameters**, debifați caseta de selectare **Automatic Rerun** pentru toate aplicațiile aferente HbA1c.

ⓘ Dacă nu ați dezactivat reprocesarea automată, proba va aștepta rezultatul în unitatea intermediară de stocare a probelor după pipetare.



3 Descărcați aplicațiile pentru diluant și soluția de spălare:

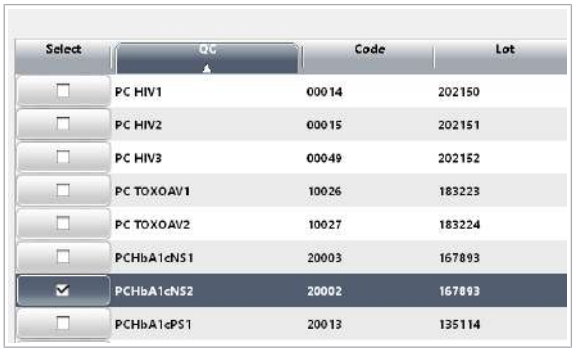
- Selectați **Menu > System > Auxiliary Reagent Packs**.
- Selectați butonul **Download**.
- Selectați următoarele aplicații:
  A1CD
  SCCS
- Selectați butonul **Download**.



4 Descărcați parametrii calibratorului pentru lotul disponibil de C.f.a.s. HbA1c.

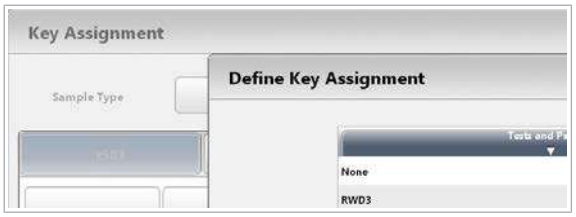
- Selectați **Calibration > Installation**.
- Selectați butonul **Download Calibrator**.

ⓘ Parametrii calibratorului sunt individuali pentru fiecare lot de calibratori. Descărcați parametrii calibratorului pentru lotul de calibratori pe care îl utilizați.



5 Descărcați parametrii materialului QC enumerați în Fișa de Metode.

- Selectați **QC > Installation**.
- Selectați butonul **Download Control**.



6 Alocați testul de raport relevant unei chei de test.

- Selectați **Menu > System > Key Assignment**.
- Din lista derulantă **Sample Type**, selectați opțiunea **WB** sau opțiunea **Hemoly**.
- Selectați o fișă și o cheie de test goală.
- Din caseta de dialog **Define Key Assignment** selectați testul de raport dorit.



7 Alocați un interval de rack pentru măsurarea sângelui integral sau hemolizat.

- Selectați **Menu > System > Rack Ranges**.
- Selectați fila **Standard**.
- În câmpurile **WB** sau **Hemoly**, introduceți intervalul de ID-uri de rackuri.

ⓘ Pentru eprubetele Monovetă Sarstedt S, utilizați doar rackuri dotate cu adaptoare de la setul de inserție RD5. În fila **Bază falsă** în care sunt definite setările acestor eprubete, introduceți intervalul de rackuri al rackurilor utilizate în câmpurile **WB**.



8 Încărcați următoarele pachete de reactivi:

- Reactiv de test A1C-3
- Reactiv de hemolizare (de ex. A1CD)
- SCCS



9 Efectuați calibrarea și QC recomandate.

- Selectați butonul **Pre-Routine**.
- Din caseta de dialog **Pre-Routine**, urmați butoanele evidențiate.
- Încărcați materialele QC din sânge integral doar în eprubete standard. Cupele nu pot fi utilizate de pipetorul de probe S2.
- Încărcați rackurile pentru calibratori, urmate de rackurile pentru QC, pe baza listelor de încărcare.
- Validați rezultatele de calibrare și QC.

Puteți comanda calibrarea pentru o aplicație (de ex. HBH3), sistemul va comanda automat aplicația aferentă (de ex. A1H3) cu metoda relevantă.

Subiecte asociate

- Despre recipientele de probe pentru probele de sânge integral (832)
- Utilizarea eprubetelor Monovetă Sarstedt S pentru testul HbA1c (833)
- Înlocuirea reactivilor și consumabilelor (264)
- Efectuarea calibrării și QC (293)
- Adăugare manuală a unui material QC non-Roche (464)
- Descărcarea parametrilor calibratorului (441)
- Descărcarea parametrilor materialului QC (462)
- Referință rapidă: Pregătirea pentru configurarea testului (819)
- Despre tuburi și cupe de probe (84)

Configurarea unui test cobas e flow

Testele **cobas e** flow sunt o combinație automată de teste imunologice.

Teste cobas e flow

Testele **cobas e** flow sunt combinații definite de teste imunologice convenționale.

Exemple de combinații de teste:

- O secvență de teste diferite pe baza rezultatelor calculate anterior.
- O măsurare redundantă a unui parametru cu același test imunologic.
- O măsurare redundantă a unui parametru cu 2 teste diferite.

Părțile esențiale ale unui test **cobas e** flow sunt:

- Algoritmul care stabilește când să fie efectuat testul imunologic.
- Algoritmul care stabilește cum să fie calculat rezultatul final raportat al testelor imunologice individuale.

Despre testele **cobas e** flow - **e** 801 (417)

Teste incluse

Testele imunologice efectuate ca parte a testelor **cobas e** flow se numesc teste încorporate.

Nu puteți comanda manual testele încorporate, în schimb comandați testele **cobas e** flow. Ulterior, sistemul comandă automat testele încorporate.

Teste asociate

Testele încorporate care folosesc același pachet de reactiv și sunt dependente unele de altele se numesc teste asociate. Testele asociate sunt pipetate într-o succesiune stabilită.

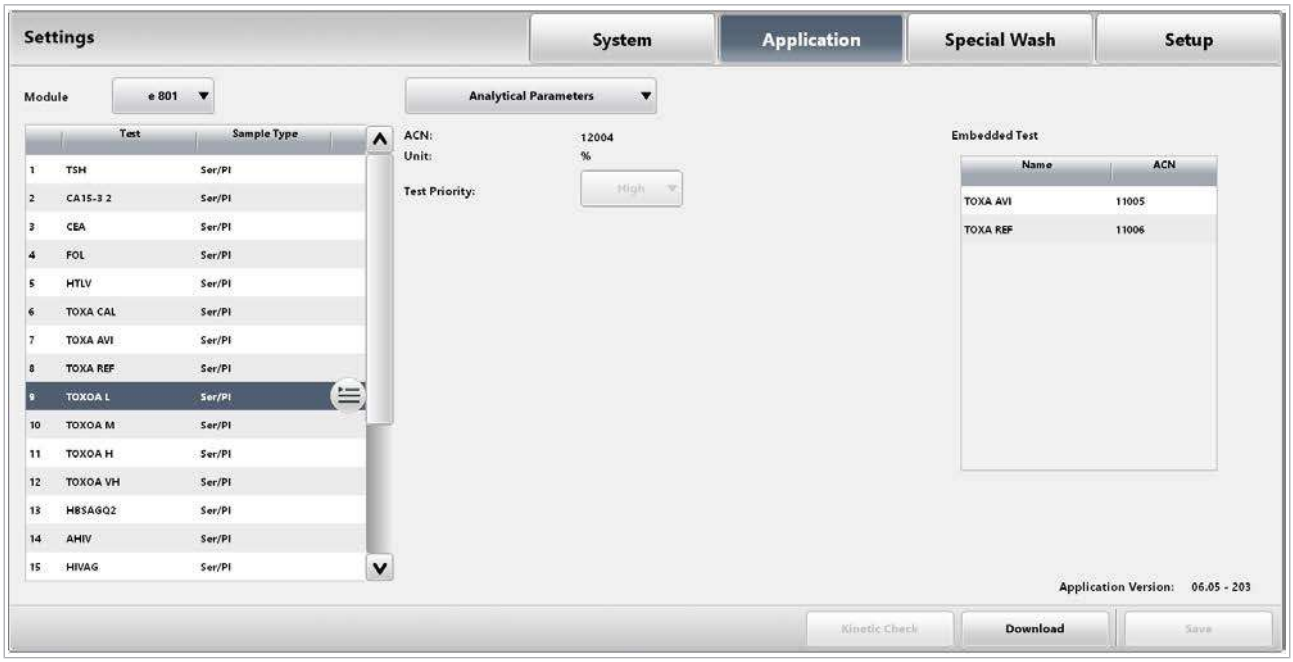
Tip de test și ACN

ACN vă ajută să diferențiați tipurile de teste imunologice:

- 10xxx
  Teste imunologice normale
- 11xxx
  Teste incluse
- 12xxx
  Teste **cobas e** flow

- ☐ Pregătirea pentru configurarea testului este efectuată. Toate informațiile și materialele necesare sunt disponibile.
- ☐ Sistemul este în modul **Stand By**.
- ☐ Sunteți autentificat ca administrator.

Pentru a configura un cobas e flow



1 Configurați un **cobas e** flow prin aceeași metodă ca în cazul testelor **e** 801.
   - Consultați instrucțiunile de configurare a unui test **e** 801.
   - Descărcați toate testele descrise.
     Descărcați cel puțin testul **cobas e** flow și un test încorporat.

Subiecte asociate

- Referință rapidă: Configurarea unui test **e** 801 tipic (827)
- Referință rapidă: Pregătirea pentru configurarea testului (819)

Configurarea unui test non-Roche

Pentru a instala un test non-Roche, utilizați aplicațiile Canal de dezvoltare închis (CDC) care sunt gestionate cu instrumentul CDC File Creator.

Pentru mai multe informații, contactați reprezentantul de Service & Customer Support Roche.

⚠ AVERTISMENT!

Rezultate incorecte din cauza utilizării aplicațiilor Canal de dezvoltare închis

Utilizarea testelor non-Roche implică riscuri specifice:

Erorile din timpul configurării duc la rezultate incorecte sistematice. Interacțiunea dintre reactivi și **cobas c** pack green este necunoscută. Stabilitatea și stabilitatea la bord a reactivilor sunt necunoscute. Erorile din timpul umplerii **cobas c** pack green pot deteriora instrumentul și pot duce la pipetare incorectă.

- Pentru utilizarea corectă a aplicației Canal de dezvoltare închis, efectuați regulat teste QC și monitorizați sistemul în timpul operării.
- În vederea unui diagnostic, evaluați întotdeauna rezultatele împreună cu istoricul medical al pacientului, examenul clinic și rezultate ale altor examinări.

Prevenirea carryoverului

După setarea unei aplicații CDC, definiți manual spălările speciale necesare pentru a evita carryoverul între reactivii CDC și alți reactivi.

Subiecte asociate

- Configurare spălărilor speciale (842)
- Despre canalele de dezvoltare (410)

Configurare spălărilor speciale

Pentru a evita carryoverul între teste, sistemul efectuează spălări speciale. În funcţie de combinaţia de reactivi şi probe, sondele şi celulele de reacţie sunt spălate pentru a asigura rezultate fiabile ale măsurătorilor.

Toţi parametrii de spălare specială pentru toate testele Roche disponibile sunt deja descărcaţi în sistem. Dacă instalaţi un test nou, sistemul activează automat spălările speciale necesare.

Manufacturer Rules

Spălările speciale activate sunt afişate în tabelul **Manufacturer Rules** şi sunt protejate de modificări neintenţionate.

În cazul în care Roche Diagnostics furnizează o versiune mai recentă de parametri pentru spălarea specială, sunteţi notificaţi prin intermediul butonului **Pre-Routine > Download Required Items**.

User Rules

Puteţi defini spălări speciale suplimentare pentru testele Roche. În cazul în care utilizaţi teste non-Roche (aplicaţii CDC), trebuie să definiţi toate spălările speciale posibile pentru sondele de reactivi:

- Pentru a proteja reactivii Roche de carryover potenţial, definiţi reactivul CDC „offender“.
- De asemenea, definiţi spălările speciale pentru sondele de reactivi cu reactiv CDC drept victimă, în conformitate cu informaţiile de la producător.

Pentru unitatea analitică **e** 801, nu este necesară nicio spălare specială, iar caseta de dialog **Special Wash** nu este disponibilă. După fiecare etapă de pipetare a reactivului, se efectuează automat o spălare a sondei de reactiv.

În această secţiune

Definirea unei spălări a sondei de reactiv – **c** 503 (843)

Definirea unei spălări de pipetor de probe – ISE şi **c** 503 (844)

Definirea unei spălări a sondei de reactiv – c 503

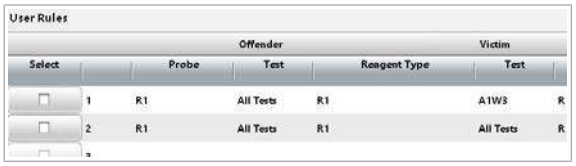
Pipetoarele de reactiv intră în reactivi pentru aspirare. Pentru a evita carryoverul reactivilor, puteți defini o spălare specială pentru sonda de reactiv pe lângă spălările speciale din tabelul **Manufacturer Rules**.

- ☐ Sistemul este în modul **Stand By**.
- ☐ Sunteți autentificat ca administrator.

Pentru a defini o spălare a sondei de reactiv

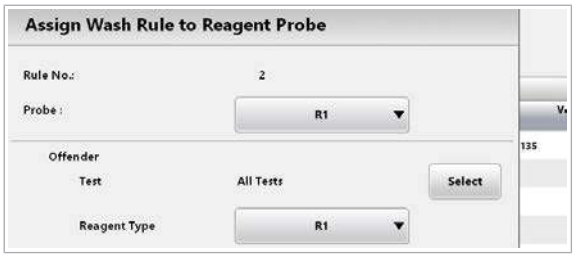


1 Selectați **Menu > Special Wash > Reagent Probe**.



2 Din tabelul **User Rules**, selectați una dintre următoarele:
- Pentru a adăuga o spălare specială nouă, selectați un rând gol.
- Pentru a edita o spălare existentă, selectați rândul corespunzător.

3 Din meniul de opțiuni, selectați butonul **Edit**.

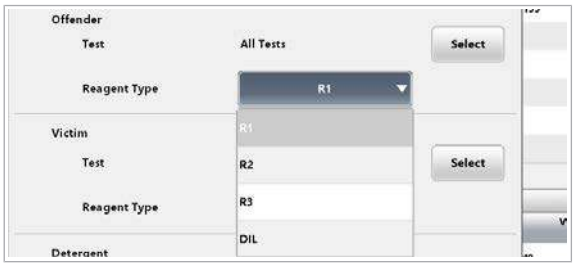


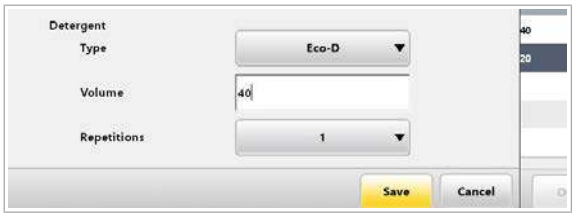
4 Pentru a stabili ce sondă de reactiv este spălată, selectați **R1** sau **R2/R3** din lista derulantă **Probe**.

5 Din zona **Offender**, selectați un test care poate cauza carryoverul. Selectați butonul **Select**.



6 Selectați toate testele sau un anumit test după denumire sau ACN. Selectați butonul **Select**.







7 Din ambele liste derulante **Reagent Type**, selectați reactivii.

ⓘ Sistemul va efectua spălarea specială după pipetarea reactivului selectat din zona **Offender** și înainte de pipetarea reactivului selectat din zona **Victim**.

8 Din zona **Victim**, selectați un test care poate este sensibil la carryover. Selectați butonul **Select**.

9 Selectați toate testele sau un anumit test după denumire sau ACN. Selectați butonul **Select**.

10 Din zona **Detergent**, selectați soluția de spălare.
- Definiți volumul de aspirare al soluției de spălare în µl (15–135 µl).
- Selectați numărul de cicluri de spălare specială.

11 Selectați butonul **Save**.

12 Pentru a salva spălarea specială, selectați butonul **Save**.

➔ Spălarea specială editată este activată automat.

13 În cazul în care doriți să dezactivați o spălare specială, deselectați caseta de selectare corespunzătoare și selectați butonul **Save**.

Definirea unei spălări de pipetor de probe – ISE și c 503

Pipetoarele de probe pătrund în probe pentru a aspira lichidul probei. Pentru a evita carryoverul unui lichid de probă într-un test care este sensibil la reziduuri de probă, puteți defini un ciclu suplimentar de spălare specială a pipetorului de probe.

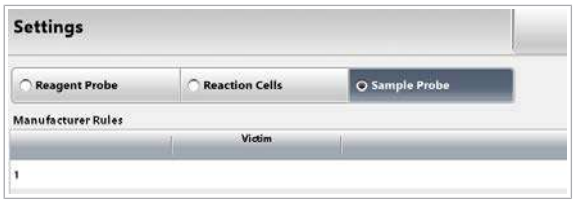
Puteți defini 1 singură spălare a pipetorului de probe per denumire de test.

În cazul în care sistemul a efectuat o spălare a pipetorului de probe înainte ca o probă să fie aspirată, se afișează "b" în coloana de stare din **Routine > Results**. Pentru a vizualiza detaliile referitoare la spălarea specială, selectați **Result Details** din meniul de opțiuni și bifați coloana **Carryover Evasion**.

☐ Sistemul este în modul **Stand By**.

☐ Sunteți autentificat ca administrator.

Pentru a defini o spălare a pipetorului de probe



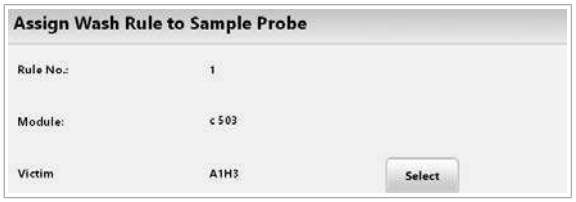
1 Selectați **Menu > Special Wash > Sample Probe**.

2 Din lista derulantă **Module**, selectați unitatea analitică.

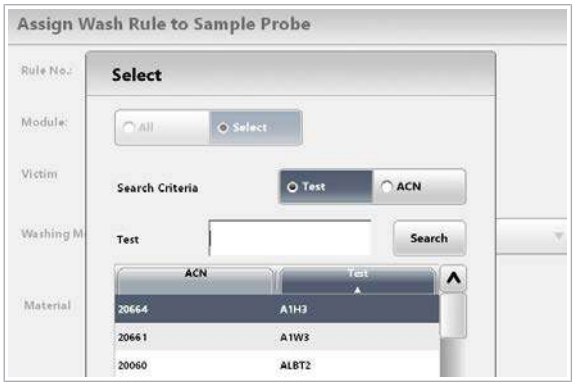


3 Din tabelul **User Rules**, selectați una dintre următoarele:
- Pentru a adăuga o spălare specială nouă, selectați un rând gol.
- Pentru a edita o spălare existentă, selectați rândul corespunzător.

4 Din meniul de opțiuni , selectați butonul **Edit**.



5 Din zona **Victim**, selectați un test care poate este sensibil la carryover. Selectați butonul **Select**.



6 Selectați un anumit test după denumire sau ACN. Selectați butonul **Select**.



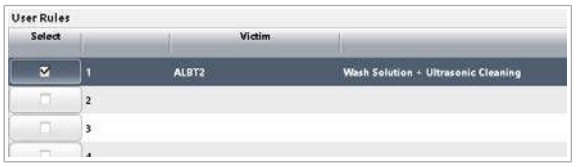
7 Din lista derulantă **Washing Method**, selectați metoda de spălare.

ⓘ Pipetoarele de probe vor consuma următoarele volume de soluție de spălare:
S1: 109 µl
S2: 40 µl
ISE: 108 µL



8 Din zona **Material**, selectați dacă sistemul trebuie să efectueze spălarea specială înainte de pipetarea materialului de probă, calibratorului sau materialului QC.

9 Selectați butonul **Save**.



10 Pentru a salva spălarea specială, selectaţi butonul **Save**.

➔ Spălarea specială editată este activată automat.

11 În cazul în care doriţi să dezactivaţi o spălare specială, deselectaţi caseta de selectare corespunzătoare şi selectaţi butonul **Save**.

Descărcarea reactivilor speciali, a diluanților și a soluțiilor de spălare

Pentru a utiliza reactivi speciali, diluanți și soluții de spălare în unitatea analitică **c** 503, descărcați parametrii corespunzători.

Reactivi speciali

Reactivii utilizați pentru anumite teste, furnizați în pachete de reactivi separate, acești reactivi se numesc reactivi speciali. De exemplu, START (reactiv pentru exces de antigen).

Pentru a utiliza un test cu un reactiv special, asigurați-vă că configurați reactivul special conform descrierii din Fișa de Metode.

Diluanți și soluții de spălare

Tip	Denumire scurtă
Diluant	NACL
Diluant	A1CD
Soluție de spălare	NaOHD
Soluție de spălare	SMS
Soluție de spălare	SCCS

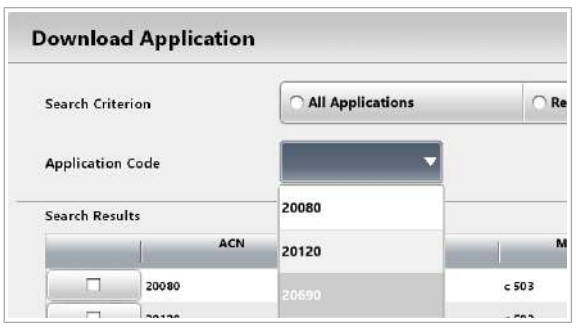
Diluanți și soluții de spălare care se pot descărca

- ☐ Sistemul este în modul **Stand By**.
- ☐ Sunteți autentificat ca administrator.

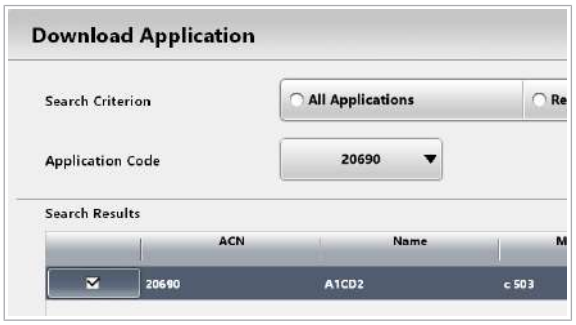
Pentru a descărca parametrii pentru reactivii speciali, diluanți și soluții de spălare



1 Selectați **Menu > System > Auxiliary Reagent Packs**. Selectați butonul **Download**.



2 Din zona **Search Criterion**, selectați opțiunea **ACN**.
   - Din lista derulantă **Application Code**, selectați ACN dorit.
   - Selectați butonul **Search**.



3 Descărcați aplicația.
- Din tabelul **Search Results**, selectați elementul care trebuie descărcat.
- Selectați butonul **Download**.
- Selectați butonul **Confirm** și urmați instrucțiunile de pe ecran.



4 Selectați butonul **Close**.
➔ În **Menu > System > Auxiliary Reagent Packs**, se afișează reactivii speciali, diluanții și soluțiile de spălare.



5 Încărcați pachetele de reactivi pentru reactivii speciali, diluanții și a soluțiile de spălare descărcate.

Subiecte asociate

- Despre reactivi și consumabile – **c** 503 (215)
- Despre **cobas c** pack green – **c** 503 (216)

Actualizarea unei aplicații

Procedura pentru actualizarea unei aplicații diferă între unitățile analitice.

În această secțiune

Despre actualizarea unei aplicații (849)

Actualizarea unei aplicații **c** 503 (850)

Actualizarea unei aplicații **e** 801 (851)

Despre actualizarea unei aplicații

Atunci când Roche Diagnostics lansează o actualizare pentru o aplicație, iar aplicația este deja instalată, parametrii aplicației necesită actualizare (descărcare). Atunci când actualizați parametrii aplicației, acest lucru nu afectează setările editabile ale aplicației.

Parametri aplicație

Parametrii aplicației sunt incluși în fișierele descărcate. Puteți vedea unii parametri după descărcare în **Menu > Application**.

Exemple de parametri ai aplicației:

- **Technical Limit:**
- **Reagent Volume**
- **Sample Volume**

Setări editabile ale aplicației

Setările editabile ale aplicației sunt afișate și în **Menu > Application** și nu sunt incluse în fișierele descărcate.

Exemple de setări editabile ale aplicației:

- Setări selectate în timpul descărcării (de ex. unitatea)
- **Automatic Rerun**
- **Automatic masking if a calibration has failed**
- **Reference Ranges**
- Pentru aplicațiile **e** 801: **Auto. Calibration**, **Timeout**, **QC Violation**, **Changeover**

Partial Overwrite comparativ cu Overwrite

În timpul procesului de actualizare, puteți alege dintre opțiunea **Overwrite** și opțiunea **Partial Overwrite**.

În cazul opțiunii **Overwrite**, toți parametrii primesc valorile implicite, ca și cum aplicația ar fi descărcată pentru prima dată.

În cazul opțiunii **Partial Overwrite**, sunt actualizați doar parametrii needitabili. Parametrii editabili rămân neschimbați.

Actualizarea unei aplicații

A actualiza o aplicație înseamnă a suprascrie parametrii aplicației dintr-un fișier descărcat. Setările editabile ale aplicației rămân neschimbate.

Pentru a reseta setările aplicației, ștergeți aplicația și reinstalați-o.

Subiecte asociate

- Ștergerea unei aplicații (853)
- Ștergerea unei aplicații (853)
- Configurarea unui test (819)
- Actualizarea unei aplicații **e** 801 (851)
- Actualizarea unei aplicații **c** 503 (850)

Actualizarea unei aplicații c 503

Când este necesară actualizarea, butonul **Pre-Routine** și butonul **Download Required Items** sunt evidențiate în interfața de utilizator.

În timpul procesului de actualizare, puteți alege dintre opțiunea **Overwrite** și opțiunea **Partial Overwrite**.

Despre actualizarea unei aplicații (849)

- ☐ Sistemul este în modul **Stand By**.
- ☐ Sunteți autentificat ca administrator.

Pentru a actualiza o aplicație c 503



1 Dacă ați editat manual parametrii aplicației, notați parametrul personalizat al aplicației în **Menu > Application**.







2 Descărcați noile setări ale aplicației.
- Selectați **Menu > Application**.
- Selectați elementul necesar.
- Selectați butonul **Download**.

3 Reintroduceți parametrii personalizați ai aplicației.

4 Verificați și editați setările aplicației.

5 Dacă butonul **Download Required Items** din caseta de dialog **Pre-Routine** devine galben, descărcați datele actualizate ale calibratorului sau datele materialului QC.

6 Efectuați calibrarea și măsurătorile QC pentru pachetele de reactivi ale aplicației actualizate.

Subiecte asociate

- Ștergerea unei aplicații (853)
- Înlocuirea reactivilor și consumabilelor (264)
- Descărcarea parametrilor necesari (289)
- Efectuarea calibrării și QC (293)

Actualizarea unei aplicații e 801

Când este necesară actualizarea, butonul **Pre-Routine** și butonul **Download Required Items** sunt evidențiate în interfața de utilizator.

În timpul procesului de actualizare, puteți alege dintre opțiunea **Overwrite** și opțiunea **Partial Overwrite**.

Despre actualizarea unei aplicații (849)

- ☐ Sistemul este în modul **Stand By**.
- ☐ Sunteți autentificat ca administrator.

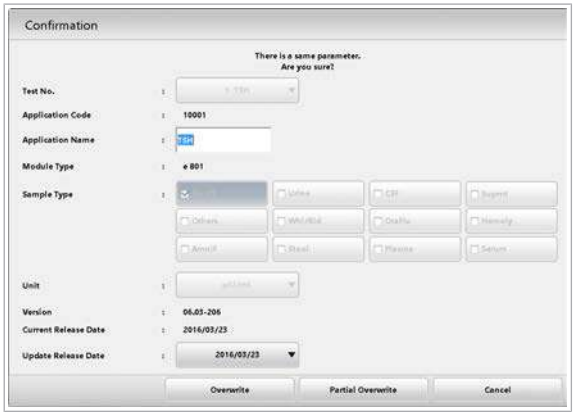
Pentru a actualiza aplicația e 801

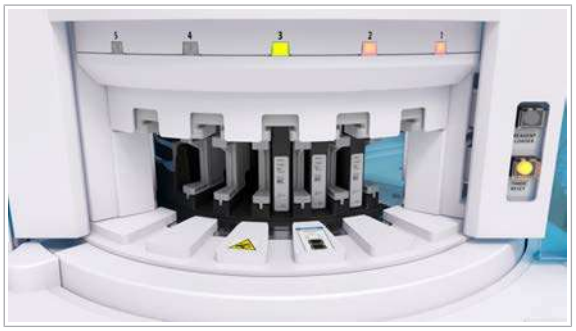


1 Dacă ați editat manual parametrii aplicației, notați setările personalizate ale aplicației în **Menu > Application**.













2 Descărcați toate pachetele de reactivi ale aplicației respective:

- Selectați **Reagents > Status > Unload**.
- Selectați toate pachetele de reactivi aferente testului.
- Selectați butonul **Unload**.

3 Descărcați noile setări ale aplicației.

- Selectați **Menu > Application**.
- Selectați elementul necesar.
- Selectați butonul **Download**.

4 Selectați una dintre următoarele:

- Pentru a suprascrie toți parametrii, selectați butonul **Overwrite**.
- Pentru a suprascrie doar parametrii needitabili, selectați butonul **Partial Overwrite**. Toate parametri editabili își păstrează setările actuale.

ⓘ Verificați în Fișa aplicației sau Scrisorile informative ale clienților dacă suprascrierea sau suprascrierea parțială sunt recomandate pentru această lansare.

5 Dacă selectați butonul **Overwrite**, reintroduceți setările personalizate ale aplicației.

6 Verificați și editați setările aplicației.

7 Reîncărcați pachetele de reactivi respective.

8 Dacă butonul **Download Required Items** din caseta de dialog **Pre-Routine** devine galben, descărcați datele actualizate ale calibratorului sau datele materialului QC.

9 Efectuați calibrarea și măsurătorile QC pentru pachetele de reactivi ale aplicației actualizate.

Subiecte asociate

- Ștergerea unei aplicații (853)

Ștergerea unei aplicații

Dacă nu mai doriți să efectuați un anumit test, ștergeți aplicația. De asemenea, ștergerea poate fi recomandată atunci când este disponibilă o aplicație nouă.

Prin ștergerea unei aplicații, datele calibratorilor și materialelor QC respective sunt de asemenea șterse.

Configurare repetată după ștergere

În cazul în care configurați din nou o aplicație după ce ați șters-o, sistemul se comportă după cum urmează.

Comportament după reinstalare	
Pachetele de reactivi încărcate anterior pot fi încă folosite.	Nu[a]
Setările cheii de test sunt disponibile din nou.	Nu
Datele de calibrare sunt disponibile din nou.	Nu
Rezultatele QC și rezultatele pacienților sunt disponibile din nou.	Da

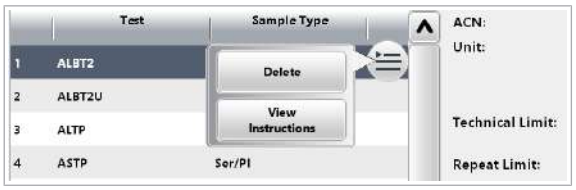
Comportament după reinstalare

(a) Pachete de reactivi utilizate de mai multe aplicații: Puteți reîncărca pachetele de reactivi și le puteți folosi pentru aplicații diferite de aplicația ștearsă.

- ☐ Sistemul este în modul **Stand By**.
- ☐ Sunteți autentificat ca administrator.

Pentru a șterge o aplicație





1. Descărcați toate pachetele de reactivi ale aplicației respective.
   - Selectați **Reagents > Status > Unload**.
   - Din caseta de dialog **Unload**, selectați toate pachetele de reactivi aferente testului.
   - Selectați butonul **Unload**.

2. Ștergeți aplicația.
   - Selectați **Menu > Application**.
   - Din lista de teste, selectați testul corespunzător.
   - Selectați butonul , apoi selectați butonul **Delete**.
   - Din caseta de dialog **Confirmation** selectați butonul **Confirm**.

Subiecte asociate

- Lista drepturilor de acces (791)

Principii analitice

17 Tehnologia de măsurare 857
18 Principii de testare 877
19 Principii de calibrare 909
20 Reguli pentru asocierea de alarme de date 951

Tehnologia de măsurare

În acest capitol 17

Despre tehnologia ISE 859
Descriere generală a principiilor de măsurare - ISE 859
Prezentarea generală a fluxului de lucru al analizei testului - ISE 862
Despre tehnologia fotometrică 864
Despre principiile de măsurare fotometrică 864
Prezentarea generală a fluxului de lucru al analizei testului fotometric - **c** 503 866
Despre spălarea celulelor de reacție - **c** 503 867
Despre tehnologia ECL 869
Despre principiile de măsurare ECL 869
Despre complexul de ruteniu 870
Despre reacția ECL la suprafața electrodului 870
Despre generarea semnalului ECL 872
Prezentare generală a proceselor din celula de măsurare ECL 872
Prezentare generală a fluxului de lucru pentru analiza testelor de imunologie - **e** 801 873
Despre avantajele tehnologiei ECL 875

Despre tehnologia ISE

Tehnologia ISE este utilizată pentru măsurarea concentrațiilor de ioni din probele diluate. Unitatea ISE utilizează 3 electrozi ion-selectivi pentru a măsura concentrația de ioni de sodiu, potasiu și clorură.

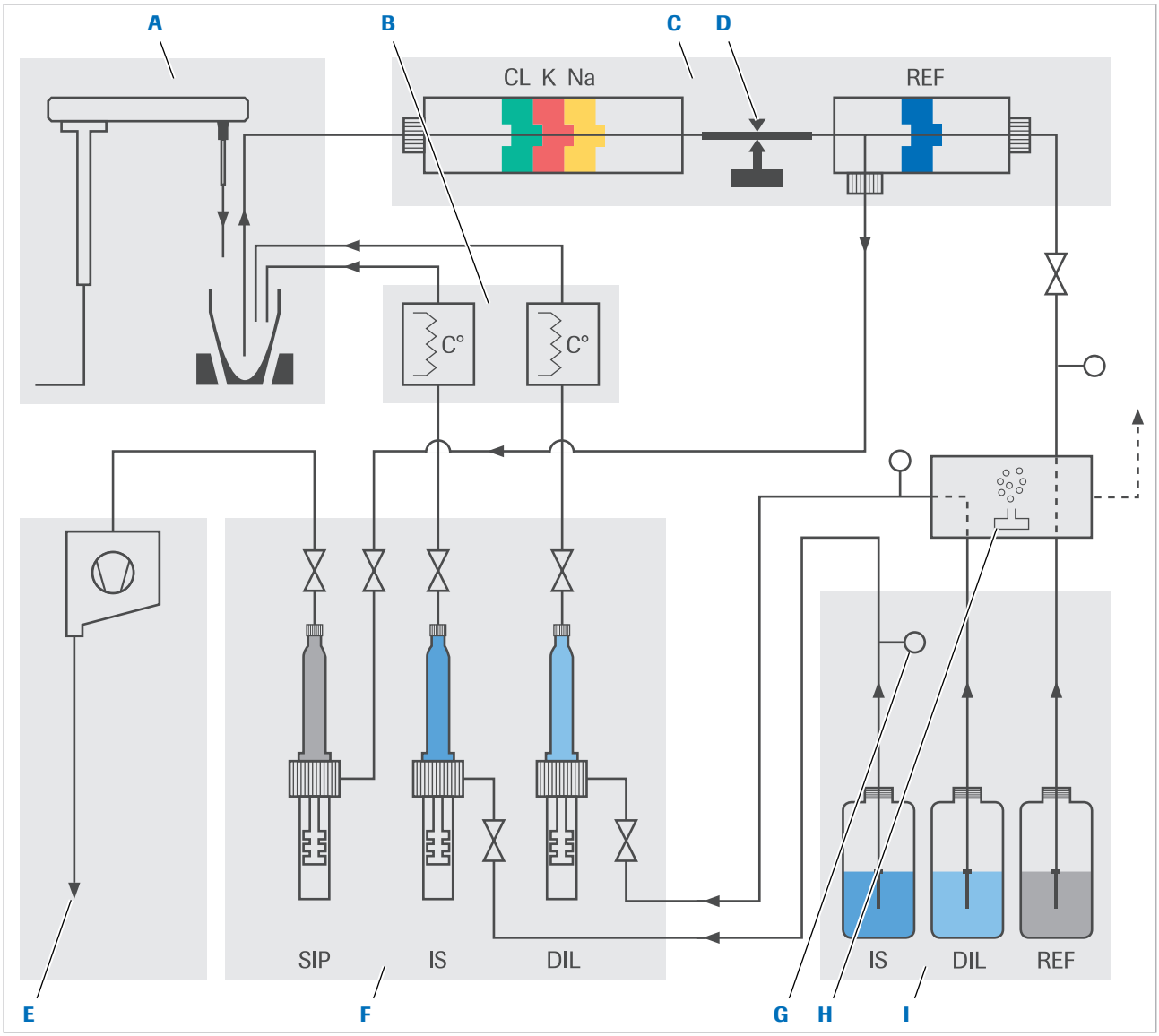
În această secțiune

Descriere generală a principiilor de măsurare - ISE (859)

Prezentarea generală a fluxului de lucru al analizei testului - ISE (862)

Descriere generală a principiilor de măsurare – ISE

Unitatea analitică ISE este formată din 7 componente hardware principale.



A Zonă de pipetare
B Componenta de încălzire
C Bloc electrod
D Supapă cu manșon deformabil
E Port de scurgere
F Seringi
G Senzor de lichid insuficient
H Degazor
I Sertar reactivi

Zonă de pipetare

Se utilizează un vas de diluție pentru a amesteca lichide diferite, cum ar fi probe sau materiale QC, soluție ISE Internal Standard și soluție ISE Diluent. Lichidele sunt amestecare omogen prin descărcarea soluției ISE Diluent în vas.

După măsurare, duza de aspirare aspiră orice lichid rămas în vasul de diluție. Lichidul se scurge în ieșirea pentru deșeuri lichide diluate din spatele sistemului.

Componenta de încălzire

Mai multe elemente de încălzire asigură temperatura corectă a reactivilor înainte ca aceştia să fie evacuaţi în vasul de diluţie.

Bloc electrod

Blocul electrod este componenta centrală a unităţii analitice ISE. Sunt disponibili 3 electrozi ion-selectivi şi un electrod de referinţă. Măsurarea se bazează pe o diferenţă potenţială care apare pe membrana unei ISE. Acest potenţial stabileşte EMF măsurat raportat la electrodul de referinţă. Semnalul rezultat este procesat de unitatea de control.

Supapă cu manşon deformabil

Supapa cu manşon deformabil este implicată în controlarea fluxului de lichid prin electrozi.

Seringi

Se utilizează seringi pentru transportarea reactivilor şi a materialului de probă. Fiecare lichid are propria seringă. Seringile sunt umplute cu reactivii respectivi.

Seringa ISE Internal Standard aspiră soluţia ISE Internal Standard din flaconul de reactivi respectiv şi o distribuie prin duza de alimentare ISE Internal Standard în vasul de diluţie al unităţii analitice ISE.

Seringa ISE Diluent aspiră ISE Diluent din flaconul de reactivi respectiv şi o distribuie prin duza de alimentare ISE Diluent în vasul de diluţie al unităţii analitice ISE. ISE Diluent se foloseşte pentru a dilua probele într-un raport corespunzător cu setările aplicaţiei, specificate în fişierul aplicaţiei respective.

Seringa de aspirare aspiră proba diluată sau soluţia ISE Internal Standard din vasul de diluţie în blocul electrod. După ce supapa cu manşon deformabil a fost închisă, seringa de aspirare aspiră soluţia ISE Reference Electrolyte prin electrodul de referinţă ISE. Seringa de aspirare elimină soluţia aspirată în portul de drenare.

Senzor de lichid insuficient

Un senzor de lichid insuficient este aplicat pentru următoarele: soluţie ISE Reference Electrolyte (amplasată după degazor), ISE Diluent (amplasată după degazor) şi soluţie ISE Internal Standard.

Degazor

Un sistem de vid degazează diluanţii şi soluţiile de referinţă. Orice gaz care este dizolvat într-un reactiv poate perturba măsurarea.

Sertar reactivi

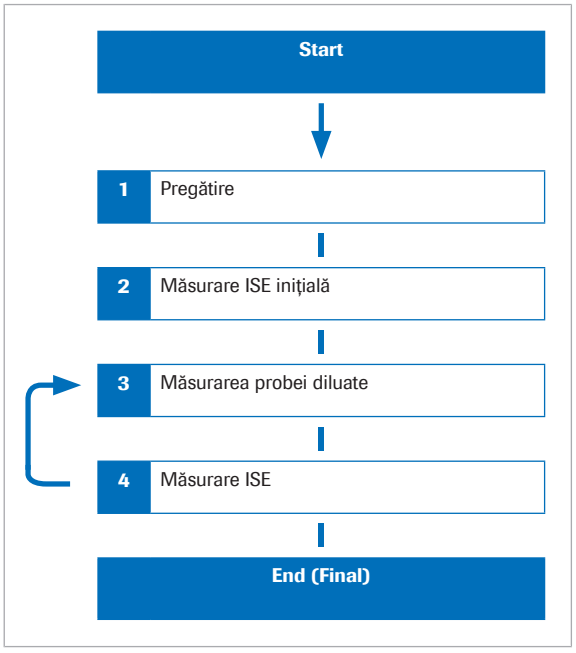
Soluția ISE Reference Electrolyte, ISE Diluent și soluția ISE Internal Standard sunt depozitate într-un sertar în spatele ușii frontale.

Subiecte asociate

- Despre unitatea analitică ISE (115)
- Specificații – ISE (246)

Prezentarea generală a fluxului de lucru al analizei testului – ISE

O singură secvență de măsurare ISE constă în 2 procese individuale. Măsurarea soluției ISE Reference Electrolyte și a concentrației Cl^-, K^+ și Na^+ se efectuează în paralel. Un ciclu de eșantionare se efectuează la intervale de 12 secunde.



	Descriere
1	La începutul fiecărei secvențe de măsurare, vasul de diluție este curățat. ▪ Duza de alimentare ISE Internal Standard distribuie soluția ISE Internal Standard în vasul de diluție. ▪ Duza de aspirare aspiră soluția din vasul de diluție.
2	Înainte de măsurarea probei, este măsurată soluția ISE Internal Standard. ▪ Duza de alimentare ISE Internal Standard distribuie soluția ISE Internal Standard în vasul de diluție. ▪ Duza de aspirare ISE aspiră soluția ISE Internal Standard din vasul de diluție în electrozii ISE. ▪ Seringa de aspirare aspiră soluția ISE Reference Electrolyteîn electrodul de referință. ▪ Se măsoară tensiunea dintre electrozii ISE și electrodul de referință. ▪ Duza de aspirare aspiră soluția ISE Internal Standard rămasă din vasul de diluție.

Secvență de măsurare ISE

	Descriere
3	Proba diluată este măsurată. ▪ Pipeta pentru probe distribuie 15 µl de probă în vasul de diluție. ▪ Duza de alimentare ISE Diluent distribuie 450 µl de ISE Diluent în vasul de diluție. ▪ Duza de aspirare ISE aspiră proba diluată în electrozii ISE. ▪ Seringa de aspirare aspiră soluția ISE Reference Electrolyte în electrodul de referință. ▪ Se măsoară tensiunea dintre electrozii ISE și electrodul de referință, iar concentrațiile probelor sunt măsurate cu ajutorul EMF și al tuturor parametrilor de calibrare. ▪ Duza de aspirare aspiră proba diluată rămasă din vasul de diluție.
4	După măsurarea unei probe diluate, se efectuează o altă măsurare IS. Dacă o altă probă este măsurată imediat după aceea, calibrarea de după măsurare este folosită drept calibrare pentru proba următoare.

Secvență de măsurare ISE

Subiecte asociate

- Despre unitatea analitică ISE (115)

Despre tehnologia fotometrică

Tehnologia fotometrică utilizează un bec fotometric pentru a transmite lumină printr-o probă. Un detector măsoară absorbanța luminii. Pe baza acestei absorbanțe, sistemul calculează concentrația probei.

În această secțiune

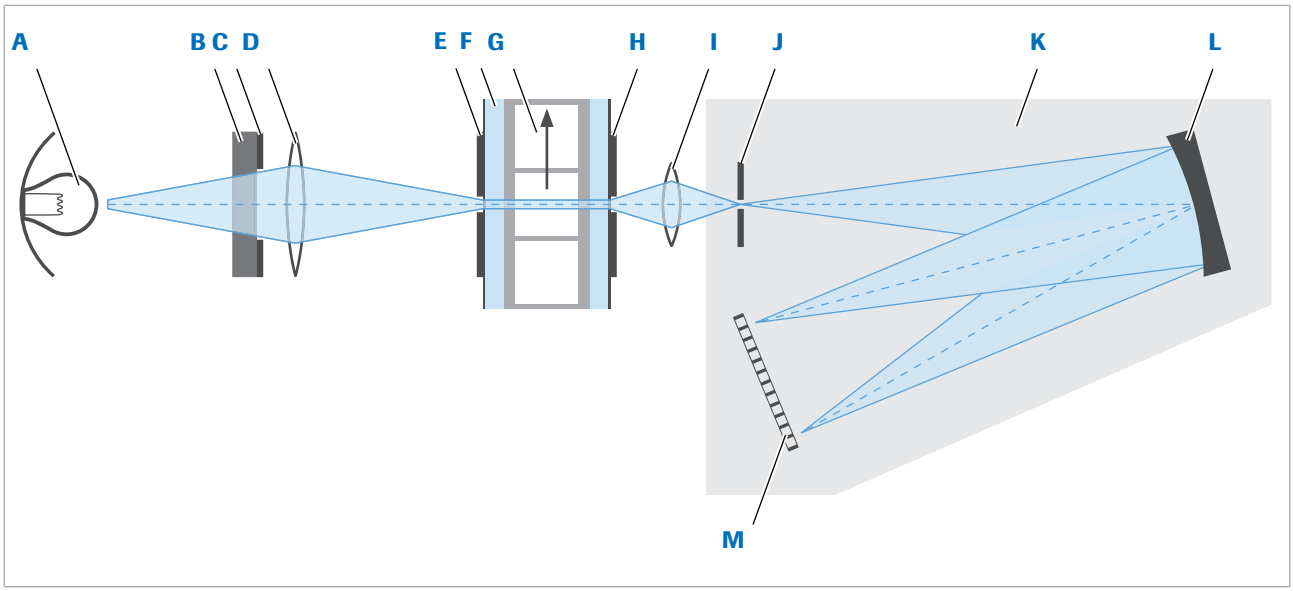
Despre principiile de măsurare fotometrică (864)

Prezentarea generală a fluxului de lucru al analizei testului fotometric - **c** 503 (866)

Despre spălarea celulelor de reacție - **c** 503 (867)

Despre principiile de măsurare fotometrică

Calea optică a fotometrului trece prin diferite lentile, diafragme și prin pipetor înainte de a ajunge la un detector.



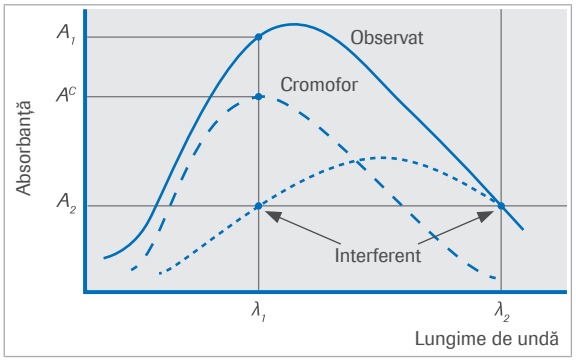
A Lampă fotometru
B Filtru de tăiere a razelor la căldură
C Mască
D Lentilă condensatoare
E Fantă (intrare)
F Baia de incubație
G Celulă de reacție și dispersie
H Fantă (ieșire)
I Lentilă imagistică
J Fantă
K Unitatea fotometrului
L Rețea de difracție
M Detector

Când fasciculul de lumină intră în unitatea fotometrului, acesta se proiectează pe rețeaua de difracție, care separă raza de lumină în lungimile de undă constituente.

Acestea sunt apoi reflectate pe o serie fixă de 12 fotodiode. Fiecare fotodiodă este poziţionată permanent pentru a detecta lumina pe o lungime de undă diferită.

Măsurările absorbanţei sunt efectuate de fiecare dată când o celulă de reacţie se roteşte pe lângă fotometru. Când celula de reacţie trece prin calea optică a fotometrului, absorbanţa la cele 12 lungimi de undă este măsurată pentru fiecare test individual.

Majoritatea testelor fotometrice Roche Diagnostics utilizează 2 citiri ale lungimii de undă pentru a calcula rezultatele. Produsul final al unei reacţii chimice absoarbe cea mai multă lumină la o anumită lungime de undă. Însă, uneori, se constată interferenţe atunci când se utilizează o singură lungime de undă (sistem monocromatic). Folosirea diferenţei dintre măsurările la 2 lungimi de undă (sistem bicromatic) elimină efectul interferenţelor şi compensează cea mai mare parte a zgomotului fotometric. Astfel sunt ameliorate rezoluţiile fotometrice.



Una dintre lungimile de undă bicromatice este la sau aproape de valoarea maximă a absorbanţei cromogenului produs de reacţie. Este aleasă o a doua lungime de undă, la care nu apare sau apare o absorbanţă mică a cromogenului.

Orice absorbanţă (A_2) care apare din cauza interferenţei altor substanţe în probă este măsurată la lungimea de undă secundară. După aceea, această valoare este scăzută din absorbanţa totală (A_1) care apare la lungimea de undă primară, pentru a rezulta absorbanţa netă (A^C).

Punctele optime de măsurare pentru fiecare test fac parte din setările aplicaţiei, care sunt disponibile prin descărcare.

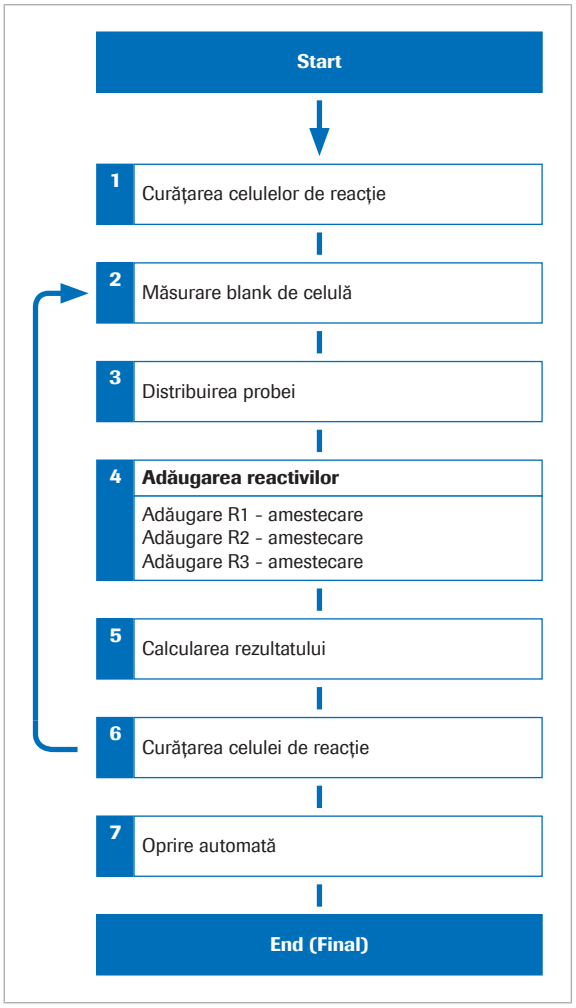
Setările aplicaţiei determină modul în care sunt calculate rezultatele finale pentru fiecare test.

Subiecte asociate

- Specificaţii – **c** 503 (248)
- Despre unitatea analitică **c** 503 (126)

Prezentarea generală a fluxului de lucru al analizei testului fotometric – c 503

O singură secvență de măsurare fotometrică este formată din spălarea celulei de reacție, măsurarea celulei blank, măsurarea probei și din nou spălarea celulei de reacție. Durata ciclului unei singure secvențe de măsurare este de aproximativ 18 secunde și aceasta este efectuată de celula de reacție de 34 de ori în 10 minute.



	Descriere
1	După pornire, piesele mecanice sunt resetate pe pozițiile inițiale. După aceea, sistemul începe spălarea celulelor de reacție. Secvența de spălare este următoarea: ▪ Aspirarea amestecului de reacție + dispersarea apei de clătire. ▪ Aspirarea apei de clătire + dispersarea Basic Wash ▪ Aspirarea Basic Wash + dispersarea Acid Wash ▪ Aspirarea Acid Wash + dispersarea apei de clătire ▪ Aspirarea apei de clătire + eliminarea apei de clătire ▪ Aspirarea apei de clătire Discul de reacție se rotește continuu. Duza de spălare aspiră amestecul de reacție din celula de reacție. După câteva cicluri, celula de reacție este clătită cu apă deionizată cu ajutorul duzelor de spălare.
2	Duza de spălare dispersează apă. Apoi, se măsoară valoarea celulei neutre de 3 ori. Dacă valoarea medie a celor 3 măsurări ale celulei neutre diferă cu 0,1 în valorile absorbanței (Abs) sau mai mult față de valoarea stocată la măsurarea anterioară a celulei neutre, atunci sistemul nu utilizează celula de reacție. Unitatea de spălare aspiră apa deionizată.
3	Apa este aspirată, iar celula de reacție este uscată. Celulele de reacție revin în pozițiile de pipetare și începe distribuirea probei.
4	Celula de reacție se deplasează în pozițiile reactivilor. Reactivii R1, R2 și R3 sunt adăugați în pozițiile și în punctele de timp determinate (0, 1,5 și 5 minute). De fiecare dată când este adăugat unul dintre reactivii R1, R2 și R3, lichidul din celula de reacție este amestecat pe poziția de amestecare corespunzătoare cu ajutorul vortexului ultrasonic. Durata de pipetare per pipetor de probe este 3,6 secunde.
5	După ce toate măsurătorile sunt finalizate, se calculează concentrația pe baza absorbanței măsurate în momentele specificate ale procesului de reacție.

Secvență de măsurare în unitatea analitică **c** 503

	Descriere
6	Sistemul aspiră amestecul de reacție cu ajutorul unității de spălare a celulelor de reacție. Acesta efectuează secvența de spălare cu soluție de spălare, urmată de clătirea cu apă.
7	Sistemul se oprește automat.

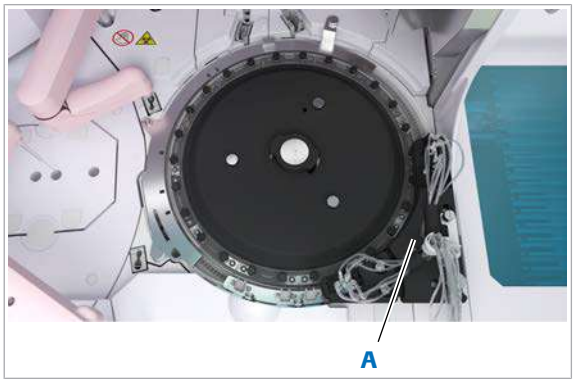
Secvență de măsurare în unitatea analitică **c** 503

Subiecte asociate

- Specificații – **c** 503 (248)
- Despre unitatea analitică **c** 503 (126)

Despre spălarea celulelor de reacție – c 503

Unitatea de spălare a celulelor de reacție este amplasată în partea dreaptă a discului de reacție. Aceasta spală, clătește și usucă celulele de reacție după măsurarea absorbanței.

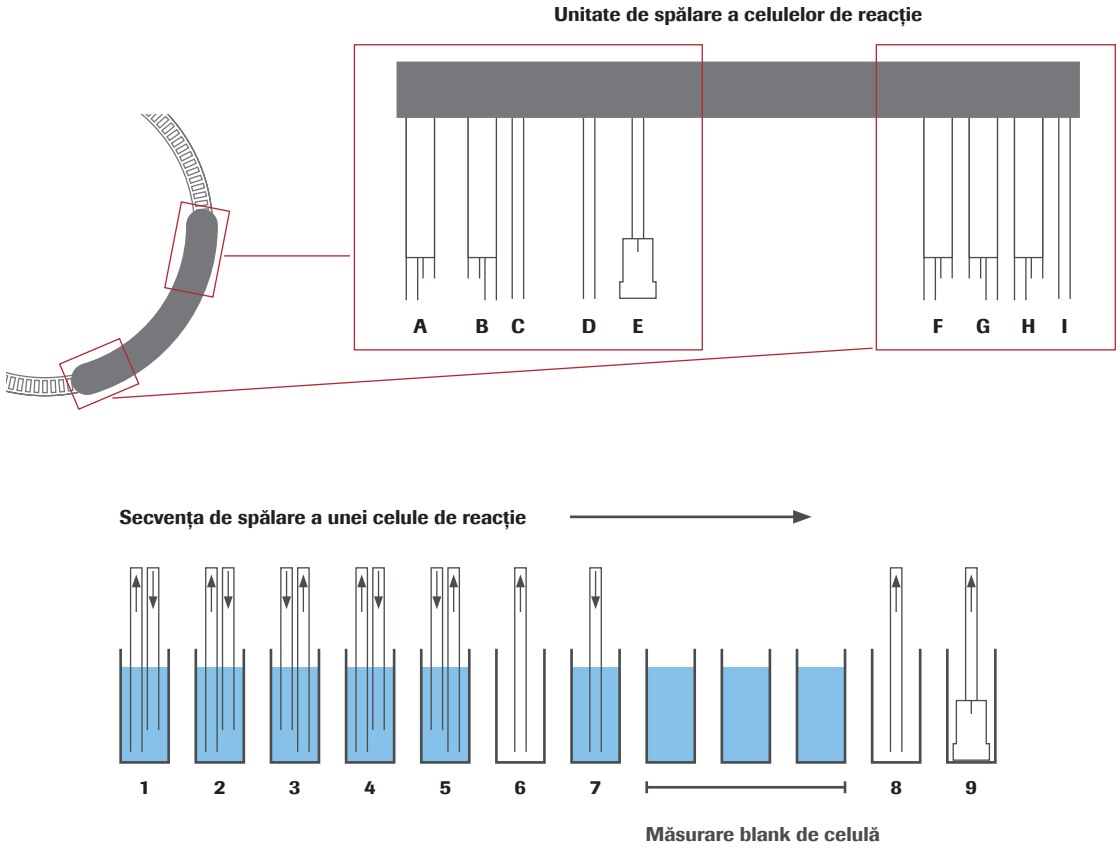


A Unitate de spălare a celulelor de reacție

Pentru a asigura performanța optică a celulei de reacție, sunt măsurate valorile absorbanței celulelor de reacție umplute cu apă în timpul procesului de spălare. Ulterior, acestea sunt comparate cu valoarea stocată din măsurarea automată a celulei blank. Dacă o celulă de reacție individuală nu se încadrează în aceste limite predefinite, trebuie schimbată.

Secvența de spălare a celulelor de reacție

Există o anumită ordine în care se efectuează spălarea, clătirea și uscarea fiecărei celule de reacție. Formele duzelor de spălare sunt proiectate în conformitate cu funcția intenționată.



Secvență de curățare	Duză de clătire	Funcția duzei
1	F	Aspirarea amestecului de reacție la sfârșitul reacției și eliminarea apei de clătire
2	A	Aspirarea apei de clătire Eliminarea Basic Wash
3	G	Aspirarea Basic Wash Eliminarea Acid Wash
4	H	Aspirarea Acid Wash Eliminarea apei de clătire
5	B	Aspirarea apei de clătire Eliminarea apei de clătire
6	I	Aspirarea apei de clătire
7	C	Eliminarea apei pentru măsurarea celulei blank
8	D	Aspirarea apei
9	E	Aspirarea apei (vârf de duză)

Secvență de măsurare a celulei de spălare în unitatea analitică **c** 503

Subiecte asociate

- Specificații – **c** 503 (248)
- Despre unitatea analitică **c** 503 (126)
- Zonă de pipetare – **c** 503 (130)

Despre tehnologia ECL

Tehnologia electrochemiluminiscentă (ECL) utilizată de instrument se bazează pe reacția unui complex de ruteniu cu tripropilamina (TPA). Un fotomultiplicator măsoară emisia luminii care rezultă din această reacție.

În această secțiune

Despre principiile de măsurare ECL (869)

Prezentare generală a fluxului de lucru pentru analiza testelor de imunologie - **e** 801 (873)

Despre avantajele tehnologiei ECL (875)

Despre principiile de măsurare ECL

ECL este un proces prin care sunt generate specii înalt reactive din precursori stabili la suprafața unui electrod. Aceste specii înalt reactive reacționează unele cu altele, producând lumină. Se știe că procesele ECL au loc cu numeroase molecule, inclusiv compuși de ruteniu, osmiu, reniu sau alte elemente.

Dezvoltarea testelor imunologice ECL se bazează pe utilizarea unui complex de ruteniu(II)-tris(bipiridil) $[Ru(bpi)_3]^{2+}$ și a tripropilaminei (TPA). Produsul chemiluminiscent final se formează în timpul etapei de detecție.

Reacțiile de chemiluminiscență care duc la emiterea de lumină din complexul de ruteniu sunt inițiate electric în loc de chimic. Acest lucru se realizează prin aplicarea unei tensiuni asupra complexelor imunologice (inclusiv complexul de ruteniu) care sunt legate de microbilele învelite în streptavidină. Avantajul inițierii electrice a reacției de chemiluminiscență este acela că întreaga reacție poate fi controlată cu precizie.

În această secțiune

Despre complexul de ruteniu (870)

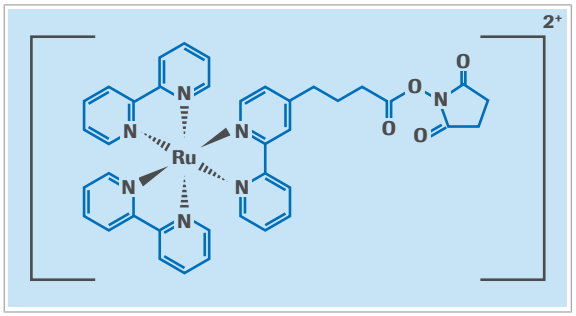
Despre reacția ECL la suprafața electrodului (870)

Despre generarea semnalului ECL (872)

Prezentare generală a proceselor din celula de măsurare ECL (872)

Despre complexul de ruteniu

Tehnologia ECL utilizează un chelat de ruteniu drept complex pentru apariția luminii. Sărurile de ruteniu-tris(bipiridil) sunt compuși stabili, solubili în apă. Liganzii de bipiridil pot fi ușor modificați cu ajutorul grupurilor reactive pentru a forma compuși chemiluminiscenți activați.



Pentru dezvoltarea testelor imunologice ECL, un ester de N-hidroxisuccinimidă (NHS) al unui complex modificat $[Ru(bpi)_3]^{2+}$ este utilizat pentru că poate fi cuplat ușor cu grupurile amino ale proteinelor, haptenelor și acizilor nucleici. Aceasta permite ca tehnologia de detecție să fie aplicată unei mari varietăți de analiți.

Subiecte asociate

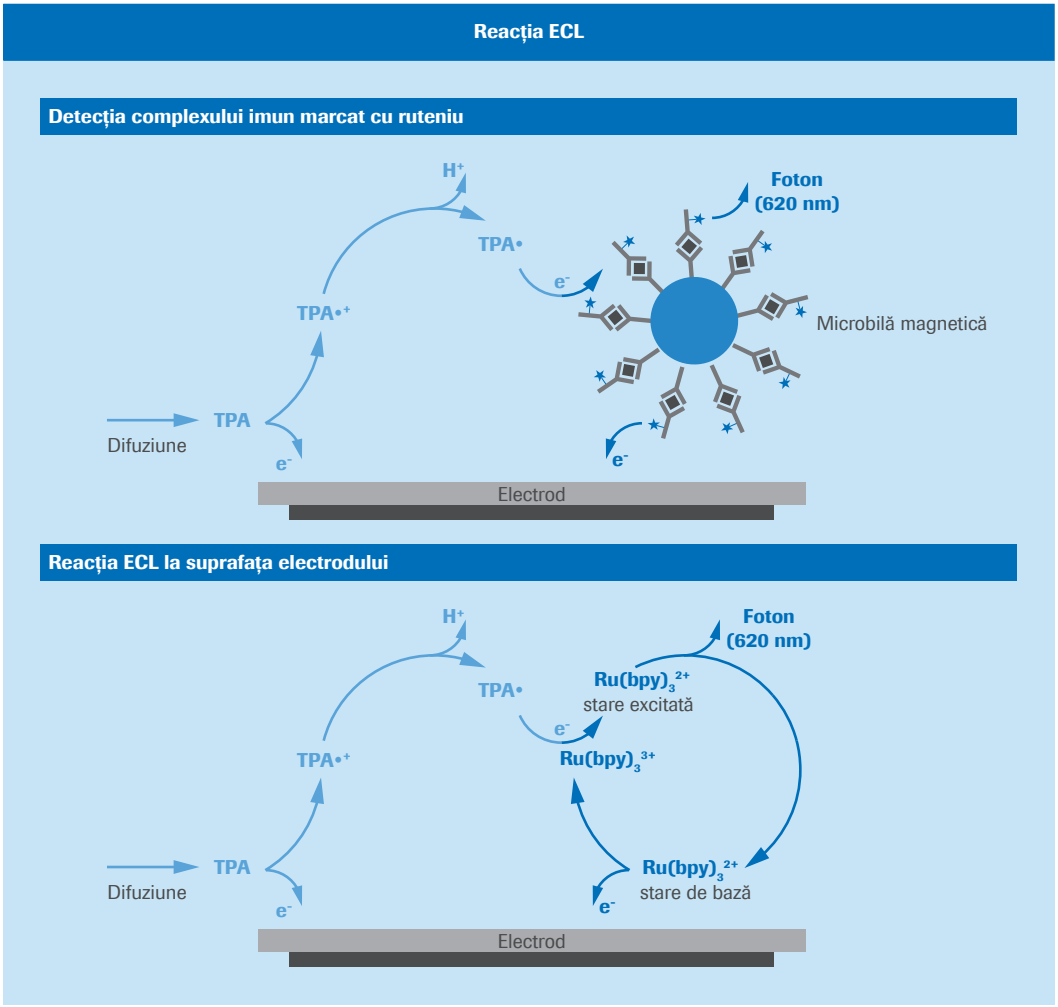
- Despre unitatea analitică **e** 801 (142)
- Specificații – **e** 801 (251)

Despre reacția ECL la suprafața electrodului

Două substanțe active electrochimic, complexul de ruteniu și tripropilamina (TPA), sunt implicate în reacțiile care duc la emiterea de lumină. Ambele substanțe rămân stabile atâta timp cât nu se aplică o tensiune.

Reacția ECL dintre rutheniu-tris(bipiridil)$^{2+}$ și tripropilamină apare la suprafața unui electrod de platină. Tensiunea aplicată creează un câmp electric, care face ca toate materialele din acest câmp să reacționeze. Tripropilamina este oxidată la nivelul electrodului, eliberând un electron și formând un radical-cation de tripropilamină intermediar, care ulterior reacționează prin eliberarea unui proton (H^+) pentru a forma un radical TPA (TPA$^\bullet$).

La rândul său, complexul de ruteniu eliberează și el un electron la suprafața electrodului, oxidând astfel pentru a forma cationul $[Ru(bpi)_3]^{2+}$. Acest cation de ruteniu este a doua componentă a reacției pentru următoarea reacție de chemiluminiscență cu radicalul TPA.



TPA• și $[Ru(bpi)_3]^{3+}$ reacționează împreună, astfel $[Ru(bpi)_3]^{3+}$ este redus la $[Ru(bpi)_3]^{2+}$ și în același timp formează o stare de excitare prin transferul de energie. Această stare de excitare este instabilă și, prin emiterea unui foton la 620 nm, revine la starea inițială. Acum, ciclul de reacție poate să înceapă din nou. Radicalul de tripropilamină este redus la produse secundare, care nu afectează procesul de chemiluminiscență. TAP este consumată și, prin urmare, trebuie să fie prezentă în exces. Reacția este controlată prin distribuirea TPA și prin cantitatea de complex de ruteniu prezent. Deoarece TPA din câmpul electric este epuizată, intensitatea semnalului (lumina) se reduce încet după ce maximul a fost atins.

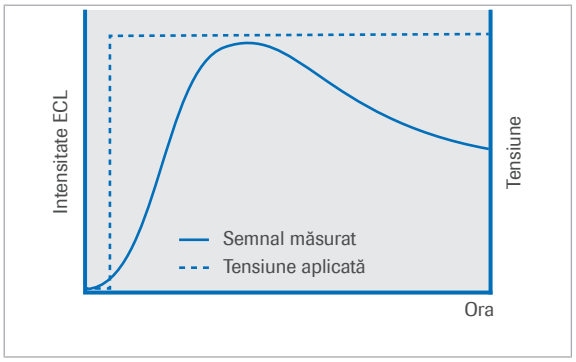
Cu toate că TPA este epuizată în timpul măsurării, complexul de ruteniu în stare de bază se regenerează continuu. Aceasta înseamnă că complexul de ruteniu poate efectua numeroase cicluri de generate de lumină în timpul procesului de măsurare. Prin urmare, are loc un

efect inerent de amplificare, care contribuie la sensibilitatea tehnologiei. Dintr-un complex antigen-anticorp pot fi creați mulți fotoni.

Subiecte asociate

- Despre unitatea analitică **e** 801 (142)
- Specificații – **e** 801 (251)

Despre generarea semnalului ECL



Din perspectivă electrică, reacția de generare a semnalului ECL poate fi explicată astfel: Atunci când o tensiune este aplicată asupra electrodului celulei de măsurare, un maxim al emisiei de lumină apare după un scurt interval de timp. Acesta poate fi detectat ca semnal ECL rezultat. O zonă definită de sub curbă este măsurată în jurul maximului de intensitate.

Subiecte asociate

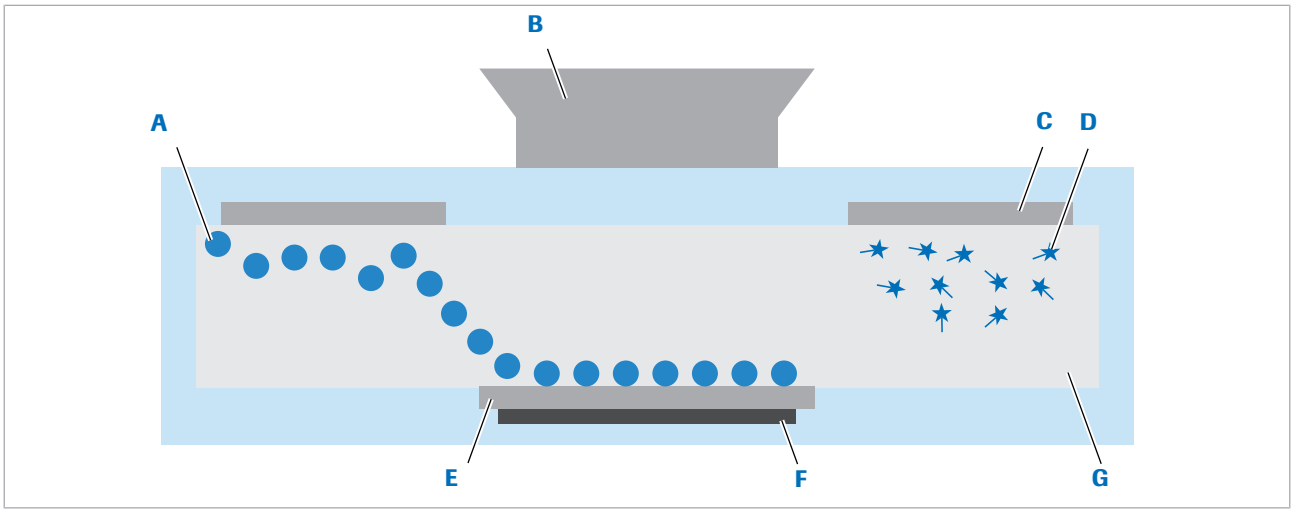
- Despre unitatea analitică **e** 801 (142)
- Specificații – **e** 801 (251)

Prezentare generală a proceselor din celula de măsurare ECL

Celula de măsurare ECL este proiectată ca celulă străbătută de flux. În principal, sunt efectuați 3 pași de operare:

- Separare cu/fără legături
  Microbilele învelite cu streptavidină care sunt învelite cu complexe antigen-anticorp sunt depozitate uniform pe electrodul de lucru cu ajutorul unui magnet. O soluție tampon a sistemului (ProCell) este utilizată pentru a spăla particulele de pe electrodul de lucru și pentru a clăti excesul de reactiv și materiale de probă din celula de măsurare.
- Reacția ECL
  Magnetul este îndepărtat și este aplicată o tensiune asupra electrodului pentru a iniția reacția ECL. Emisia de lumină de la complexele antigen-anticorp este măsurată cu ajutorul unui fotomultiplicator. După aceea, sistemul utilizează semnalele corespunzătoare pentru calcularea rezultatelor.
- Eliminarea microbilelor și curățarea celulei
  După ce măsurarea este finalizată, microbilele magnetice sunt spălate de pe suprafața electrodului cu o soluție de spălare specială (CleanCell). Suprafața

celulei de măsurare este regenerată prin varierea potențialului electrodului. După aceea, celula de măsurare este pregătită pentru o altă măsurare.



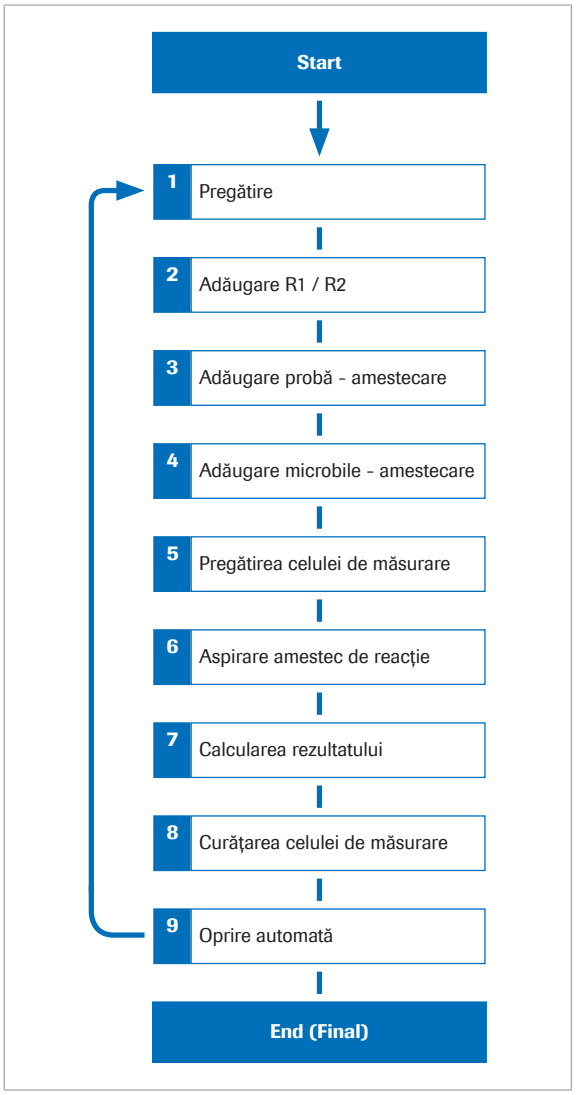
A Microbile magnetice cu complex antigen-anticorp legat
B Fotomultiplicator
C Contra-electrod
D Anticorp nelegat (marcat cu ruteniu)
E Electrod de lucru
F Magnet
G Canal de flux

Subiecte asociate

- Despre unitatea analitică **e** 801 (142)
- Specificații – **e** 801 (251)

Prezentare generală a fluxului de lucru pentru analiza testelor de imunologie – e 801

În unitatea analitică **e** 801 sunt disponibile 3 principii de testare: Principiul competitiv (pentru analiții mici), principiul sandwich (pentru analiții mari) și principiul formării punților de legare (pentru detectarea anticorpilor din probă). Următorul flux de lucru al unei secvențe de testare reprezintă principiul sandwich.



	Descriere
1	După pornire, sistemul trece mecanic în poziția sa inițială. O secvență de probă se efectuează la intervale de 12 secunde. Brațul de prindere a vârfurilor și cupelor transportă un vârf la stația intermediară de stocare pentru vârfuri și o cupă pe discul de incubație.
2	Dacă nu se efectuează nicio diluție, pipetorul de reactivi aspiră R1 și îl distribuie în cupa de pe discul de incubație. Pipetorul de reactivi este clătit la stație de clătire pentru pipetoarele de reactivi. După aceea, distribuie R2 în cupa de pe discul de incubație.
3	Pipetorul de probe ia un vârf și aspiră proba. Proba este distribuită în cupă. Pipetorul de probe aspiră amestecul de R1/R2 și probă și distribuie amestecul din nou în cupă (vârf amestecare). Cupa cu amestecul de reacție este incubată la 37 °C timp de 9 minute.
4	Înainte ca prima incubare să fie finalizată, sunt amestecate microbilele (3,7 secunde). Pipetorul de reactivi aspiră microbilele și le distribuie în cupă. Brațul de prindere a vârfurilor și cupelor transportă cupa cu amestecul de reacție la vortexul de omogenizare și, ulterior, înapoi la discul de incubație. Cupa este incubată din nou la 37 °C timp de 9 minute.
5	Înainte ca a doua incubare să fie finalizată, duzele pipetorului ECL aspiră soluția ProCell în celula de măsurare pentru a facilita măsurarea.
6	Duzele de aspirare ECL aspiră 120 µl din amestecul de reacție în celula de măsurare. Brațul de prindere a vârfurilor și cupelor ridică și transportă cupa în poziția de eliminare și elimină cupa.
7	Microbilele cu complexul imun atașat sunt capturate de un magnet pe electrodul celulei de măsurare. Duzele pipetorului ECL aspiră soluția ProCell în celula de măsurare. Soluția ProCell îndepărtează orice reactiv nelegat și constituenți serici. Reacția ECL este inițiată și măsurată de fotomultiplicator. Fotomultiplicatorul convertește semnalul ECL într-un semnal electric pe baza căruia sistemul calculează rezultatul testului.
8	După măsurare, celula de măsurare este clătită cu soluție CleanCell și soluție ProCell.
9	Sistemul intră în modul Stand By dacă modul Rack Reception nu este activat.

Secvență de măsurare în unitatea analitică **e** 801

Subiecte asociate

- Despre unitatea analitică **e** 801 (142)
- Specificații – **e** 801 (251)

Despre avantajele tehnologiei ECL

Electrochemiluminiscența este o tehnologie extrem de inovatoare, care oferă avantaje deosebite față de alte tehnici de detecție.

- Accesul convenabil la reactivi lichizi datorită marcării neizotopice stabile.
- Sensibilitatea sporită în combinație cu timpii scurți de incubație înseamnă teste de înaltă calitate și rezultate rapide.
- Intervalul de măsurare amplu de 5 ordine de mărime minimizează diluțiile și repetările testelor, reducând timpul de manipulare și costurile reactivilor.
- Aplicabilă pentru detecția tuturor analiților, oferind astfel o platformă solidă pentru extinderea ofertei.

Subiecte asociate

- Despre unitatea analitică **e** 801 (142)
- Specificații – **e** 801 (251)

Principii de testare

În acest capitol 18

Despre principiile de testare - ISE 879
Calculul concentrațiilor probelor 879
Despre principiile de măsurare fotometrice - **c** 503. 881
Despre tipurile de teste fotometrice 881
Despre modul în care sunt afișate testele în software 882
Despre datele utilizate pentru calcul 883
Despre testele de tip endpoint 885
Despre testul de tip 1 Point 885
Despre testele de tip 2 Point End 887
Despre testele cinetice 889
Despre testele cinetice 889
Despre testele cinetice cu corecția blankului de probă 891
Despre verificările efectului hook de doză ridicată 893
Despre metoda readăugării de antigen 893
Despre verificările cinetice 894
Despre verificările instabilității cinetice 894
Despre verificarea asperității cinetice 895
Despre principiile indicilor probelor 897
Definiția indicilor probelor 897
Măsurarea indicilor probelor 898
Evaluarea indicilor probelor 899
Despre alarmele de date ale indicilor probelor 900
Prezentare generală a principiilor imunologice - **e** 801 901
Despre principiul competitiv 902
Despre principiul sandwich 903
Despre principiul formării punților de legare 905
Despre limita de detecție și limita de cuantificare 908

Despre principiile de testare – ISE

Unitatea ISE efectuează măsurarea indirectă a forței electromotoare (EMF) în milivolți între electrozii ion-selectivi și electrodul de referință. Măsurarea indirectă înseamnă că toate probele sunt diluate la raportul de diluție specificat în fișierele aplicațiilor respective.

Valorile EMF ale fiecărei probe sunt transformate în valori mmol/l printr-un algoritm de calcul care utilizează datele EMF împreună cu parametrul derivat dintr-o calibrare ISE principală.

Ecuația lui Nernst indică relația de bază dintre EMF (E) și activitatea unui ion.

√xy 1 $E = E_0 + 2.303RT/z_iF \cdot lga_i$

E	EMF electrod
E₀	EMF standard
R	Constanta universală a gazelor
T	Temperatură
z_i	Schimbarea ionului
F	Constanta lui Faraday
lg	Logaritm zecimal (baza 10)
a_i	Activitatea ionului

Din acestea, rezultă că, pentru determinările activității/concentrației, este necesar un potențial de referință (E_0), care este măsurat înainte și după fiecare măsurare a probei.

Calculul concentrațiilor probelor

Concentrația de sodiu, potasiu și clor dintr-o probă este calculată pe baza EMF al electrodului specific prin următoarea ecuație:

√xy 1 $C_s = C.\text{Value} + C_{IS} \times 10^{(E_s - E_{IS})/S}$

C_S	Concentrația ionului specific în probă
***C*.Value**	Valoarea compensației
C_{IS}	Concentrația de ISE Internal Standard
E_S	Forța electromotoare (tensiunea) probei necunoscute pentru ionul specific
E_{IS}	Forța electromotoare (tensiunea) soluției ISE Internal Standard pentru ionul specific

S	Panta electrodului

Subiecte asociate

- Despre calibrarea testelor ISE (911)

Despre principiile de măsurare fotometrice – c 503

Principiile de măsurare fotometrice se aplică tuturor testelor care sunt măsurate în unitatea analitică **c** 503 și utilizează măsurările absorbanței pentru calcularea rezultatelor. Acest lucru este valabil atât pentru testele de chimie clinică, cât și pentru testele imunologice.

În această secțiune

Despre tipurile de teste fotometrice (881)

Despre modul în care sunt afișate testele în software (882)

Despre datele utilizate pentru calcul (883)

Despre testele de tip endpoint (885)

Despre testele cinetice (889)

Despre verificările efectului hook de doză ridicată (893)

Despre verificările cinetice (894)

Despre tipurile de teste fotometrice

Principiile de măsurare fotometrică utilizate de sistem se împart în 2 tipuri fundamentale, teste de tip endpoint și teste cinetice.

Teste de tip endpoint

Măsurătorile sunt efectuate de fotometru în puncte de măsurare specifice. Dacă măsurătorile sunt efectuate după finalizarea reacțiilor, intensitatea (sau turbiditatea) produsului colorat indică concentrația componentei în probă. Acestea se numesc teste de tip endpoint.

Teste cinetice

În cazul testelor cinetice, măsurătorile sunt efectuate pe măsură ce se produce reacția. În acest caz, viteza de reacție este proporțională cu concentrația componentei probei sau cu activitatea supusă analizei.

Tipuri de teste

Tipurile fundamentale de teste de tip endpoint și teste cinetice se împart în următoarele tipuri de teste:

Tipul de test fundamental	Tipul de test	Caracteristică
Teste de tip endpoint	1 Point	Teste de tip endpoint programate pentru un singur punct de măsurare
	2 Point End	Test endpoint final cu blank de probă
Teste cinetice	Cinetice	Testele cinetice aplică metoda celor mai mici pătrate în puncte de măsurare multiple

Tipuri de teste

Subiecte asociate

- Despre calibrarea testelor fotometrice (915)

Despre modul în care sunt afișate testele în software

Pentru a afișa tipul de test și punctele de măsurare ale unui test selectat, selectați **Settings > Application**.

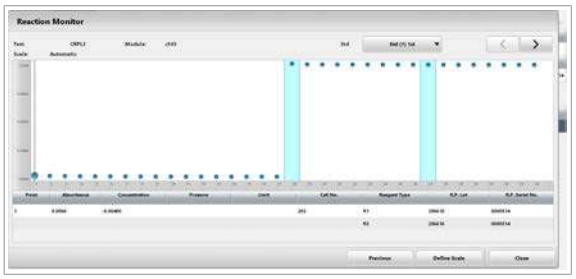
Tipuri de teste și puncte de măsurare



Timpul reprezintă timpul de reacție exprimat în minute.

Măsurători utilizate pentru calcul

Indiferent de setările aplicației programate, sistemul măsoară absorbanța unui amestec de reacție la intervale fixe de aproximativ 18 secunde în unitatea analitică **c** 503. Totuși, nu toate măsurătorile sunt utilizate pentru a calcula rezultatele. Prin urmare, numerotarea punctelor de măsurare ale fotometrului diferă de numerotarea punctelor de măsurare utilizate în calcul.



Pentru a afișa fereastra de dialog **Reaction Monitor** pentru un test selectat, selectați **Calibration > Results**. Exemplul prezintă un test de tip endpoint programat pentru 2 puncte de măsurare (mp_1 și mp_2). Setările aplicației definesc cel de al 20-lea punct de măsurare al fotometrului ca fiind mp_1 și al 27-lea punct de măsurare al fotometrului ca fiind mp_2.

Valorile din fereastra de dialog **Reaction Monitor** sunt Abs. În plus, aceste valori sunt deja corectate pentru valoarea celulei neutre, care este determinată în timpul măsurării celulei neutre.

Subiecte asociate

- Despre calibrarea testelor fotometrice (915)
- Despre testul de tip 1 Point (885)
- Despre testele de tip 2 Point End (887)
- Despre testele cinetice (889)
- Despre testele cinetice cu corecţia blankului de probă (891)

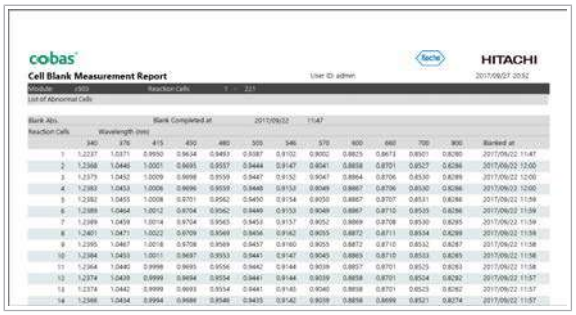
Despre datele utilizate pentru calcul

Datele utilizate pentru calcul în diferitele tipuri de teste sunt afişate în diferite locuri în software.

Cell Blank Measurement Report Conţine datele necesare pentru calcularea valorilor absorbanţei, care reprezintă baza tuturor celorlalte calcule.

Pentru a afişa informaţiile de calibrare pentru testele individuale şi calibratori, selectaţi **Settings > Application > Calib.** şi **Settings > Application > Calibrators**. Aceste ferestre afişează datele care sunt utilizate pentru calculul concentraţiei.

Raport de măsurare celulă blank



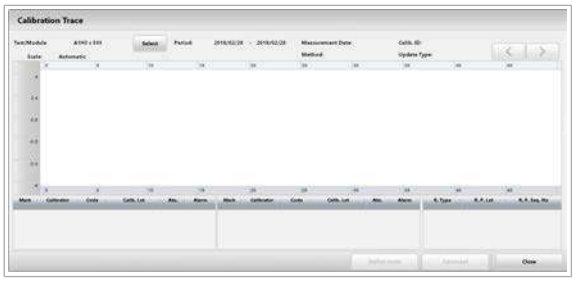
Pentru a afişa **Cell Blank Measurement Report**, selectaţi **Report > Setting**. Raportul este solicitat ca parte din mentenanţa săptămânală şi măsoară valorile actuale ale blankului de celulă. Valorile actuale ale blankului de celulă sunt comparate cu valorile blankului de celulă în timp real care sunt măsurate înainte de fiecare măsurare. În **Reaction Monitor Report** se afişează valorile în timp real ale blankului de celulă.

Valoarea în timp real a blankului de celulă este definită ca valoarea medie a 3 măsurări ale blankului de celulă efectuate înainte de fiecare măsurare a probei: $(C1 + P2 + P3)/3$.

Dacă diferenţa dintre valorile în timp real ale blankului de celulă şi valoarea curentă a blankului de celulă este mai mare de 0,1 unităţi de absorbanţă (Abs), este generată o alarmă.

Măsurători utilizate pentru calcul (882)

Fereastra de dialog Calibration Trace



Selectați **Calibration Trace** din **Calibration > Results** pentru a indica curba de calibrare actuală și valorile aplicației.

Caseta de dialog **Calibration Trace** afișează cele mai recente calibrări pentru testul selectat (până la 50 per test).

Pentru testele de tip endpoint care se bazează pe RCM sau calibrarea liniară, valoarea sub S1 Abs. este egală cu valoarea absorbanței calibratorului 1 (A_b). Pentru testele de viteză, S1 Abs. este rata de modificare a absorbanței reacției cu calibratorul 1 (v_b). S1 Abs. se scade din absorbanța reacției tuturor celorlalte probe, inclusiv calibratorii 2 la 6, materialul QC, probele STAT și de rutină.

Factorul K, precum și S1 Abs. sunt utilizate pentru calculul rezultatului fiecărui test măsurat.

Având în vedere o curbă de calibrare liniară, cele 2 tipuri principale de teste folosesc următoarele formule pentru calcularea rezultatelor.

Pentru testele de tip endpoint:

√xy **1** $C_x = K \cdot (A_x - A_b) + C_b$

Pentru testele cinetice:

√xy **2** $C_x = K \cdot (v_x - v_b) + C_b$

K	Factor de calibrare
A_x	Absorbanța după reacție este completă
A_b	Absorbanța calibratorului 1 (S1 Abs.)
c_b	Valoarea concentrației pentru calibratorul 1
v_x	Rata de modificare a absorbanței reacției cu proba
v_b	Rata de modificare a absorbanței reacției cu calibratorul 1

În fereastra de dialog **Working Information**, factorii K sunt întotdeauna afișați cu 6 cifre relevante.

Factor de corecție al aplicației

Fiecare rezultat al concentrației calculat pentru o probă/control poate fi corectat prin factorul de corecție al aplicației și compensat. Factorul de corecție al aplicației este specific testului și poate fi definit de Roche în setările aplicației.

Factorul de corecţie al aplicaţiei permite fie o corecţie procentuală, fie o corecţie cumulativă (compensare) a rezultatului concentraţiei. De asemenea, este posibilă o combinaţie a ambelor corecţii.

De exemplu, aplicaţia CREJ2 ser/plasmă. Din cauza reacţiei proteinelor nespecifice din reacţia CREJ2, se va efectua automat o corecţie cumulativă de -26 µmol/l prin intermediul unei compensări de corecţie a aplicaţiei. Pe lângă acest concept, factorul instrumentului şi compensarea sunt libere pentru uz personalizat.

Subiecte asociate

- Despre calibrarea testelor fotometrice (915)

Despre testele de tip endpoint

Există 2 tipuri de teste endpoint, testele de tip 1 Point şi testele de tip 2 Point End. Aceste tipuri de teste prezintă diferite caracteristici.

În această secţiune

Despre testul de tip 1 Point (885)

Despre testele de tip 2 Point End (887)

Despre testul de tip 1 Point

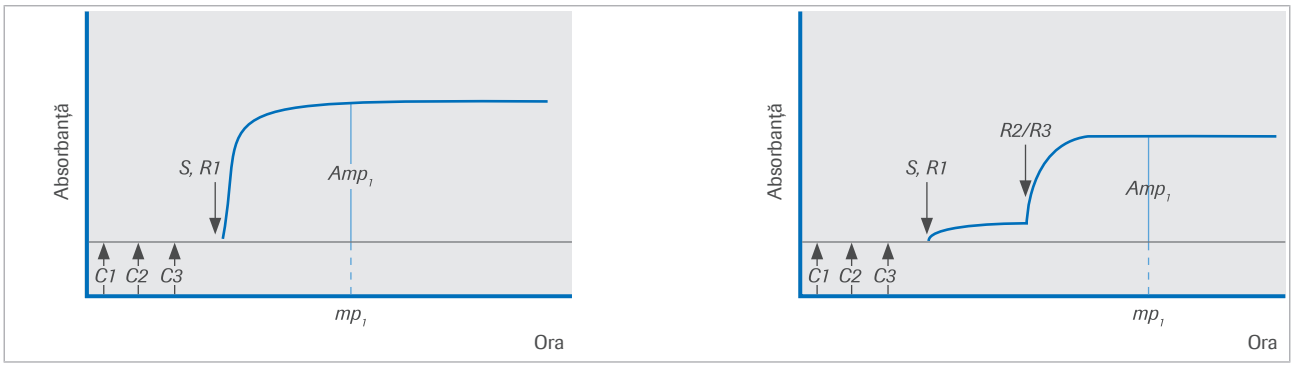
Un test de tip 1 Point este un test în punct final fără măsurarea blankului de probă. Acesta poate fi programat pentru unul sau mai mulţi reactivi. 1 punct indică faptul că se efectuează o citire într-un punct de măsurare.

Alte caracteristici ale testului sunt următoarele:

- Punctul de măsurare pentru unitatea analitică **c** 503 este de la 1 la 34.
- Citirea absorbanţei se poate efectua în timpul oricărei rotaţii a discului, după adăugarea reactivului final.
- Timpii de reacţie pentru aplicaţia selectată se încadrează în intervalul de 3-10 minute.
- Volumul de reacţie detectabil este 75-185 µl.
- Volumul de reacţie miscibil este 60-185 µl.

Calculul testului de tip 1 Point

Un test de tip 1 point poate efectua distribuirea reactivilor fie în momentul *R*1 fie în momentul *R*1 şi *R*2/*R*3. Graficele pot indica o creştere sau o scădere a absorbanţei pe măsură ce se produce reacţia.



Grafic test de tip 1 Point cu momentul R1 în stânga și momentul R1, R2 și R3 în dreapta

C1, C2, …	Valorile de blank de celulă ale celulei de reacție (consultați **Cell Blank Measurement Report**)
S	Pipetarea probei
R1	Pipetarea reactivului în punctul *R1*
R2, R3	Pipetarea reactivului în punctul *R2* sau *R3*
***mp*$_1$**	Punct de măsurare 1, punct final (după ce reacția a atins echilibrul)
***Amp*$_1$**	Absorbanța în punctul de măsurare 1

Pentru calibrarea liniară, calculul concentrației analitului din probă folosește următoarea ecuație:

√xy **1** $$C_x = [K(A_x - A_b) + C_b] \cdot IF_A + IF_B$$

A$_x$	Valoarea absorbanței pentru calculul concentrației (consultați **Reaction Monitor Report**)
Q$_x$	Concentrația de analit din probă
K	Factor de calibrare (consultați **Calibration Trace** din **Calibration > Results**.)
A$_b$	Absorbanța calibratorului 1 (S1 Abs.) (Segment) (consultați **Calibration Trace** din **Calibration > Results**.)
C$_b$	Valoarea concentrației pentru calibratorul 1 (consultați fereastra de dialog **Settings > Application > Calibrators**)
IF$_A$, IF$_B$	Constantele sistemului pentru o pantă de 1 și un segment de 0

Subiecte asociate

- Despre calibrarea testelor fotometrice (915)
- Despre datele utilizate pentru calcul (883)

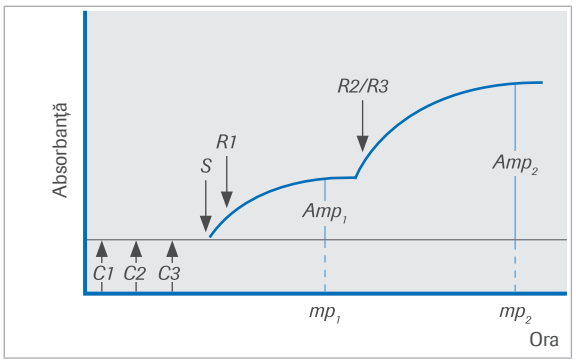
Despre testele de tip 2 Point End

Un test de tip 2 Point End este un test în punct final cu măsurarea blankului de probă. Acesta poate fi programat pentru doi sau mai mulți reactivi. Cele 2 puncte indică faptul că se efectuează citiri în 2 puncte de măsurare. Primul punct de măsurare este citirea blankului de probă, al doilea punct de măsurare este citirea absorbanței finale (punct final).

Alte caracteristici ale testului sunt următoarele:

- Punctele de măsurare mp_1 și mp_2 pentru unitatea analitică **c** 503 sunt de la 1 la 34.
- Prima citire a absorbanței se poate efectua în timpul oricărei rotații a discului. De obicei, are loc înainte sau imediat după adăugarea reactivului final R2/R3.
- A doua citire a absorbanței se poate efectua în timpul oricărei rotații a discului, după adăugarea reactivului final R2/R3.
- Timpii de reacție pentru aplicația selectată se încadrează în intervalul de la 3 la 10 minute.
- Volumul de reacție detectabil este 75-185 µl.
- Volumul de reacție miscibil este 60-185 µl.

Calculul testului de tip 2 Point End



Pentru un test cu 2 Point End puncte care utilizează reactivi distribuiți în punctele *R*1 și *R*2/*R*3, următoarele variabile sunt utilizate în grafic și în calcul:

***C*1, *C*2, …**	Valorile de blank de celulă ale celulei de reacție (consultați **Cell Blank Measurement Report**)
S	Pipetarea probei
***R*1, *R*2/*R*3**	Pipetarea reactivului în punctul *R*1 și a reactivului în punctul *R*2 sau *R*3
mp_1	Punct de măsurare 1, blank de probă (aici înainte de adăugarea reactivului final)
mp_2	Punct de măsurare 2, punct final (după ce reacția a atins echilibrul)
Amp_1, Amp_2	Valorile absorbanței în punctul de măsurare 1 și în punctul de măsurare 2

După ce amestecul de probă și reactiv *R*1 este măsurat ca blank de probă, acesta este diluat prin adăugarea reactivului *R*2. Prin urmare, citirile nu pot fi scăzute decât dacă este luată în considerare o corecție pentru diluție. Un factor de diluție (*d*) se calculează după cum urmează și se aplică la probă + absorbanța R1:

$$d = \frac{V_{samp} + V_{R1}}{V_{samp} + V_{R1} + V_{R2}} \quad \text{1}$$

d	Factor de diluție
V_{samp}	Volum pipetare
V_{R1}	Volum R1
V_{R2}	Volum R2

Calculul rezultatelor se bazează pe valoarea calculată pentru absorbanța produsului final de reacție A_x. Pentru a calcula absorbanța reacției A_x, valoarea de blank de probă este corectată pentru diluție și apoi scăzută din absorbanța finală:

$$A_x = Amp_2 - d \cdot Amp_1 \quad \text{2}$$

A_x	Valoarea absorbanței pentru calculul concentrației
Amp_2	Absorbanța în punctul de măsurare 2 (consultați fereastra de dialog **Reaction Monitor** din **Calibration > Results**)
Amp_1	Absorbanța în punctul de măsurare 1 (consultați fereastra de dialog **Reaction Monitor** din **Calibration > Results**)
d	Factor de diluție

Pentru calibrarea liniară, calculul concentrației analitului din probă folosește următoarea ecuație:

$$C_x = [K(A_x - A_b) + C_b] \cdot IF_A + IF_B \quad \text{3}$$

C_x	Concentrația de analit din probă
K	Factor de calibrare (consultați **Calibration Trace** din **Calibration > Results**.)
A_x	Valoarea absorbanței calculate mai sus
A_b	Absorbanța calibratorului 1 (S1 Abs.) (Segment) (consultați **Calibration Trace** din **Calibration > Results**.)
C_b	Valoarea concentrației pentru calibratorul 1 (consultați **Settings > Application > Calibrators**)
IF_A, IF_B	Constantele sistemului pentru o pantă de 1 și un segment de 0

Datele pentru calcul

Valorile din fereastra de dialog **Working Information** din **Calibration > Results** corespund parametrilor curbei de calibrare.

Subiecte asociate

- Despre calibrarea testelor fotometrice (915)
- Despre datele utilizate pentru calcul (883)

Despre testele cinetice

Există 2 tipuri de teste cinetice: Teste cinetice (adică fără corecția blankului de probă) și teste de viteză cu corecția blankului de probă. Tipurile de teste prezintă diferite caracteristici.

În această secțiune

Despre testele cinetice (889)

Despre testele cinetice cu corecția blankului de probă (891)

Despre testele cinetice

Testele de viteză fără corecția blankului de probă pot fi programate pentru unul sau mai mulți reactivi.

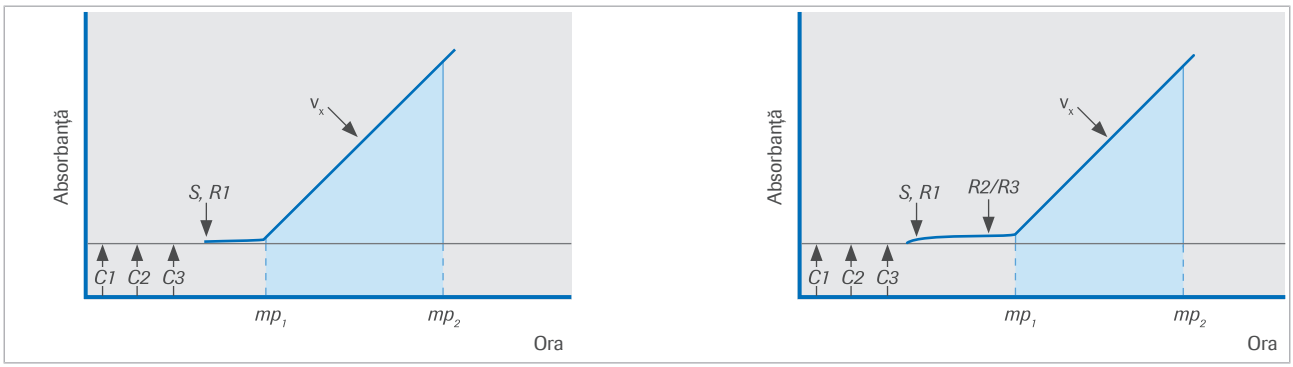
Alte caracteristici ale testului sunt următoarele:

- Valorile pentru punctele de măsurare din unitatea analitică **c** 503 sunt:
  $1 \leq mp_1 < mp_2 \leq 34; mp_1 + 2 < mp_2$
- Rata de modificare a absorbanței este calculată prin metoda celor mai mici pătrate.
- Reacția este monitorizată pentru liniaritate și pentru detecția epuizării substratului.
- Timpii de reacție pentru aplicația selectată se încadrează în intervalul de la 3 la 10 minute.
- Volumul de reacție detectabil este 75–185 µl.
- Volumul de reacție miscibil este 60–185 µl.

Un test cinetic este programat pentru multiple puncte de măsurare. Există o fereastră de măsurare și fiecare măsurare fotometrică din această fereastră este luată în considerare pentru calculul vitezei. Aceasta înseamnă începând cu citirea la primul punct de măsurare programat (mp_1) până la citirea la al doilea punct de măsurare programat (mp_2). Valorile absorbanței sunt convertite în rata de modificare a absorbanței (v_x) prin analiza celor mai mici pătrate. Nu este necesar un factor de diluție pentru că toate citirile se efectuează după adăugarea ultimului reactiv.

Calculul testului cinetic

Un test cinetic poate efectua distribuirea reactivilor fie în momentul *R*1 fie în momentul *R*1 și *R*2/*R*3.



Grafic test cinetic cu momentul R1 în stânga și momentul R1, R2 și R3 în dreapta

***C*1, *C*2, ...**	Valorile de blank de celulă ale celulei de reacție (consultați **Cell Blank Measurement Report**.)
S	Pipetarea probei
***R*1, *R*2/ *R*3**	Pipetarea reactivului în punctul *R*1 și a reactivului în punctul *R*2 sau *R*3
v_x	Rata de modificare a absorbanței (panta) dintre mp_1 și mp_2
mp_1	Punctul inițial de măsurare (punctul de măsurare 1)
mp_2	Punctul final de măsurare (punctul de măsurare 2)

În cazul testelor cinetice, măsurătorile sunt efectuate pe măsură ce se produce reacția. Testele cinetice utilizează aceste măsurători deoarece calculul concentrațiilor se bazează pe determinarea vitezei de modificare a absorbanței *v*. Această viteză este calculată prin analiza celor mai mici pătrate ale valorilor absorbanței măsurate în cadrul ferestrei de măsurare.

Pentru calibrarea liniară, calculul concentrației necunoscute a analitului din probă folosește următoarea ecuație:

$$C_x = [K(v_x - v_b) + C_b] \cdot IF_A + IF_B \quad \text{(1)}$$

cu $v_x = v(mp_1, mp_2)$

v_x	Rata de modificare a absorbanței reacției cu proba
$v(mp_1, mp_2)$	Rata de modificare a absorbanței dintre mp_1 și mp_2 (consultați **Reaction Monitor** din **Calibration > Results**)

C_x	Concentrația de analit din probă
K	Factor de calibrare (consultați **Calibration Trace** din **Calibration > Results**.)
v_b	Rata de modificare a absorbanței reacției cu calibratorul 1 (consultați **Calibration Trace** din **Calibration > Results**.)
C_b	Valoarea concentrației pentru calibratorul 1 (consultați **Settings > Application > Calibrators**.)
IF_A, IF_B	Constantele sistemului reprezentând o pantă de 1 și un segment de 0

Subiecte asociate

- Despre calibrarea testelor fotometrice (915)
- Despre datele utilizate pentru calcul (883)

Despre testele cinetice cu corecția blankului de probă

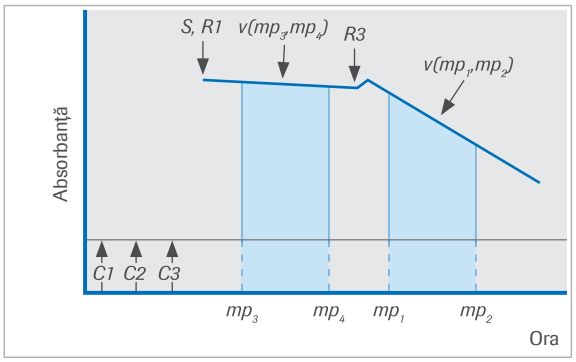
Testele cinetice cu corecția blankului de probă pot fi programate pentru unul sau mai mulți reactivi. Acest test cinetic utilizează 2 măsurări de viteză. Una pentru calculul blankului de probă, cealaltă pentru calculul reacției.

Alte caracteristici ale testului sunt următoarele:

- Valorile pentru punctele de măsurare din unitatea analitică **c** 503 sunt:
  $1 \leq mp_3 < mp_4 < mp_1 < mp_2 \leq 34 (mp_3 + 2) < mp_4$; $(mp_1 + 2) < mp_2$
- Rata de modificare a absorbanței este calculată prin metoda celor mai mici pătrate.
- Reacția este monitorizată pentru liniaritate și pentru detecția epuizării substratului.
- Timpii de reacție pentru aplicația selectată se încadrează în intervalul de la 3 la 10 minute.
- Volumul de reacție detectabil este 75–185 µl.
- Volumul de reacție miscibil este 60–185 µl.

Calculul blankului de probă

Pentru un test cinetic corecția blankului de probă, care utilizează reactiv distribuit în punctele *R*1 și *R*3, următoarele variabile sunt utilizate în grafic și în calcul:



C1, C2, …	Valorile de blank de celulă ale celulei de reacție (consultați **Cell Blank Measurement Report**.)
S	Pipetarea probei
R1, R2/R3	Pipetarea reactivului în punctul *R1* și a reactivului în punctul *R2* sau *R3*
mp_1, mp_2	Punctele de măsurare inițiale și finale pentru reacția cinetică (punctele de măsurare 1 și 2)
mp_3, mp_4	Punctele de măsurare inițiale și finale pentru blankul de probă (punctele de măsurare 3 și 4)
$v(mp_1, mp_2)$	Rata de modificare a absorbanței (panta) dintre mp_1 și mp_2
$v(mp_3, mp_4)$	Rata de modificare a absorbanței (panta) dintre mp_3 și mp_4

Calculul vitezei de modificare a absorbanței utilizează următoarea ecuație:

√xy **1** $$v_x = v(mp_1, mp_2) - d \cdot v(mp_3, mp_4)$$

cu $$d = \frac{V_{samp} + V_{R1}}{V_{samp} + V_{R1} + V_{R2}}$$

v_x	Rata de modificare a absorbanței reacției cu proba
$v(mp_3, mp_4)$	Rata de modificare a absorbanței dintre mp_3 și mp_4
$v(mp_1, mp_2)$	Rata de modificare a absorbanței dintre mp_1 și mp_2
d	Factor de diluție
V_{samp}	Volum pipetare
V_{R1}	Volum reactiv 1
V_{R2}	Volum reactiv 2

Pentru calibrarea liniară, calculul concentrației necunoscute a analitului din probă folosește următoarea ecuație:

√xy **2** $$C_x = [K(v_x - v_b) + C_b] \cdot IF_A + IF_B$$

C_x	Concentrația de analit din probă
K	Factor de calibrare (consultați **Calibration Trace** din **Calibration > Results**.) (consultați **Calibration Trace** din **Calibration > Results**.)

v_x	Rata de modificare a absorbanței reacției cu proba (calculată mai sus)
v_b	Rata de modificare a absorbanței reacției cu calibratorul (consultați **Calibration Trace** din **Calibration > Results**.)
C_b	Valoarea concentrației pentru calibratorul 1 (consultați **Settings > Application > Calibrators**.)
IF_A, IF_B	Constantele sistemului reprezentând o pantă de 1 și un segment de 0

Subiecte asociate

- Despre calibrarea testelor fotometrice (915)
- Despre datele utilizate pentru calcul (883)

Despre verificările efectului hook de doză ridicată

Verificarea efectului hook de doză ridicată (sau verificarea de prozonă) este utilizată pentru a detecta un efect al dozei ridicate din testele imunologice turbidimetrice, care poate duce la rezultate de concentrații fals scăzute. Efectul hook de doză ridicată apare doar în cazul testelor imunologice măsurate în unitatea analitică **c** 503 cu principiile de măsurare ale testului fotometric.

Verificarea efectului hook de doză ridicată este efectuată prin metoda readăugării de antigen și se poate aplica oricărui tip de test.

Despre metoda readăugării de antigen

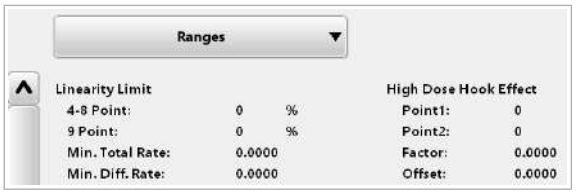
Pentru a verifica efectul hook de doză ridicată prin metoda readăugării de antigen, după ce măsurarea probei este finalizată se adaugă reactiv suplimentar.

Pentru fiecare punct de set de calibratori, se calculează viteza reacției specifice (fereastra de măsurare a testului), precum și viteza excesului de antigen pentru readăugarea de antigen. Sistemul efectuează calculul pe baza a două curbe, curba de calibrare pentru reacția testului și curba reacției excesului de antigen. Pe baza acestei curbe de exces de antigen, se generează o curbă de decizie cu ajutorul factorului definit și compensării. Curba de decizie este specifică lotului de reactiv și este actualizată prin calibrări complete. Dacă semnalul vitezei excesului de antigen al probei este sub curba de decizie, rezultatul concentrației probei este marcat.

Dacă se generează o alarmă, se inițiază o reprocesare automată cu un volum de pipetare redus.

Această metodă a efectului hook de doză ridicată este specifică lotului de reactiv și nu poate fi combinată cu o autocalibrare sau cu o copiere a calibrării.

Intrările câmpurilor High Dose Hook Effect



În **Settings > Application > c 503 > Ranges** sunt afișate valorile utilizate pentru verificarea rezultatelor calculului **High Dose Hook Effect**.

Subiecte asociate

- Despre calibrarea testelor fotometrice (915)

Despre verificările cinetice

Există 2 tipuri de verificări cinetice, care identifică cinetica atipică a reacțiilor și astfel descoperă probleme specifice testului:

- Verificarea instabilității cinetice
- Verificare asperitate cinetică

În această secțiune

Despre verificările instabilității cinetice (894)

Despre verificarea asperității cinetice (895)

Despre verificările instabilității cinetice

Verificarea instabilității cinetice poate fi utilizată pentru următoarele:

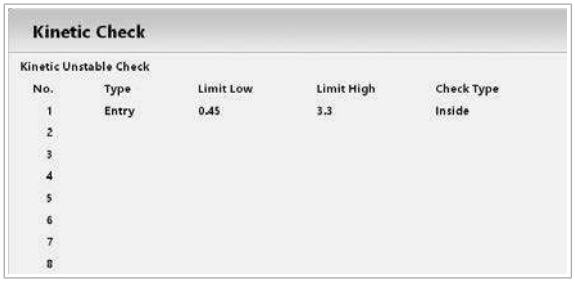
- Identificarea cineticii atipice a reacțiilor, descoperind problemele specifice testului
- Detecția efectului hook de doză ridicată cu sau fără readăugare de antigen
- Detecția probelor cu un semnal atipic, peste sau sub nivelul definit al semnalului
- Detecția probelor cu un semnal atipic în sau în afara intervalului definit al semnalului

Următoarele elemente pot fi definite pentru verificarea instabilității cinetice poate:

- Diferențele absorbanței (definite prin 2 puncte de măsurare)
- Absorbanța unui singur punct de măsurare
- Calculul diferențelor absorbanței

- Intervale de acceptanță pentru rezultatul calculat
- Reguli pentru consecințe (de exemplu, reprocesare, alarmă de date)

Verificarea instabilității cinetice poate fi aplicată tuturor modurilor de testare.

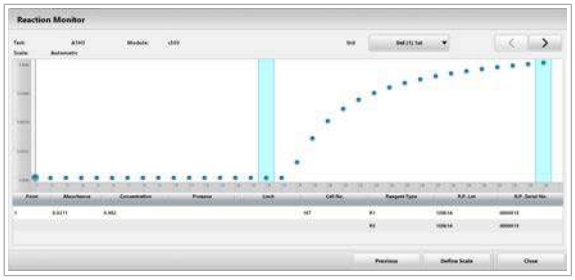


Pentru a afișa valorile utilizate pentru verificarea instabilității cinetice, selectați butonul **Kinetic Check** din **Settings > Application > c 503 > Ranges**.

Dacă verificarea instabilității cinetice este pozitivă, la rezultat este anexată o alarmă de date. Pe baza valorii pentru verificare, sunt posibile diferite alarme de date.

Denumire alarmă	Alarmă de date	Acțiune
Instabilitate cinetică	>Kin	Reprocesare cu volum de pipetare scăzut
Instabilitate cinetică 1	>Kin1	Reprocesare cu volum de pipetare normal
Instabilitate cinetică 2	>Kin2	Reprocesare cu volum de pipetare crescut
Instabilitate cinetică 3	>Kin3	Nicio acțiune, doar un marcaj la rezultat

Despre verificarea asperității cinetice



Măsurările fotometrice pot fi imprecise în anumite condiții, de exemplu impurități în baia de apă sau precipitare în timpul reacției. Acest lucru afectează cinetica reacțiilor, ceea ce se poate observa în curba de reacție.

Verificarea asperității cinetice (KR) se bazează pe variabilitatea diferențelor pantei dintre 2 puncte de măsurare învecinate pe parcursul reacției. Mai întâi, se calculează panta dintre puncte. În pasul al doilea, panta este măsurată punct cu punct, de data aceasta nu cu punctul ca bază a semnalului, ci cu panta. Verificarea asperității cinetice este specifică testului, iar parametrii sunt definiți în setările aplicației.

Dacă diferențele pantei (SDd) dintre punctele de măsurare învecinate sunt mai mari decât verificarea asperității cinetice (KR), se generează o alarmă. După aceea, este inițiată o reprocesare automată cu pipetarea normală a probei.



Kinetic Roughness Check

	SD Roughness Check Value	MP1	MP2
Check1	9999999	1	17
Check2	9999999	18	34
Check3	9999999	0	0

Selectaţi butonul **Kinetic Check** din **Settings > Application > c 503 > Ranges** pentru a afişa valorile utilizate pentru verificarea asperităţii cinetice.

Subiecte asociate

- Despre calibrarea testelor fotometrice (915)

Despre principiile indicilor probelor

O serie de afecțiuni au ca rezultat valori crescute ale cromogenilor cum ar fi bilirubina sau hemoglobina sau particulele lipemice, care cresc turbiditatea. Acești cromogeni interferează cu numeroase teste fotometrice. Cu toate acestea, această interferență poate fi cuantificată prin măsurările indicilor probelor.

Indicii probelor reprezintă calculări ale măsurătorilor de absorbanță care furnizează o reprezentare cvasi-cantitativă a nivelurilor de icter, hemoliză sau lipemie (turbiditate) prezente în probe.

Sistemul utilizează o aplicație separată, dedicată, folosind soluția de clorură de sodiu pentru a măsura indicii probelor.

În această secțiune

Definiția indicilor probelor (897)

Măsurarea indicilor probelor (898)

Evaluarea indicilor probelor (899)

Despre alarmele de date ale indicilor probelor (900)

Definiția indicilor probelor

Indice de icter I

Indicele de icter I este raportat în unități de icter care sunt liniare, până la 60 mg/dl și cvasi-cantitative. De exemplu, un indice de icter de 20 este echivalent cu o concentrație cunoscută de bilirubină de aproximativ 20 mg/dl.

Indice de hemoliză H

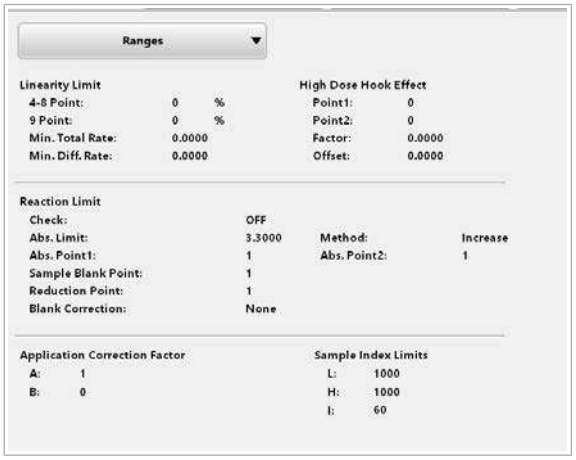
Indicele de hemoliză H este raportat în unități de hemoliză care sunt liniare, până la 1000 mg/dl și cvasi-cantitative. De exemplu, un indice de hemoliză de 500 este echivalent cu o concentrație cunoscută de hemoglobină de aproximativ 500 mg/dl.

Indice lipemic L

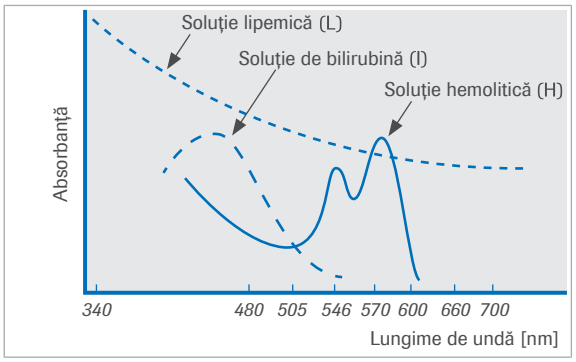
Indicele lipemic L este raportat în unități de lipemie corespunzătoare Intralipid® (Kabi Pharmacia, Inc.), un material lipidic artifical. Aceste unități sunt liniare până la 2000 mg/dl și cvasi-cantitative. Așadar, indicele L oferă o estimare a turbidității probei, nu concentrația de trigliceride.

Măsurarea indicilor probelor

Limitele superioare ale indicilor probelor sunt definite individual pentru fiecare test.



Valorile limită sunt încărcate cu aplicația și afișate în câmpurile indicilor de probe (**L**, **H** și **I**) din **Settings > Application > Ranges**.



Dacă este solicitat un test cu valori ale indicilor probelor diferite de 0, un test al indicilor probelor este solicitat automat. În acest caz, sistemul ia o alicotă din probă, o diluează cu NaCl 0,9% și apoi măsoară valorile absorbanței la 3 perechi de lungimi de undă:

- Pentru măsurarea lipemiei (L), se utilizează lungimi de undă de 700/660 nm, deoarece acest interval nu este supus influenței hemolizei și icterului.
- Hemoliza (H) se măsoară la 600/570 nm și se efectuează o corecție pentru absorbția datorată lipemiei.
- Icterul (I) se măsoară la 505/480 nm și se efectuează o corecție pentru absorbția datorată lipemiei și hemolizei.

Despre alarmele de date ale indicilor probelor (900)

Calculul indicilor probelor

Pentru a obține indicii probelor L, H și I din valorile de absorbanță ale probelor, sistemul utilizează următoarele formule:

√xy **1** $L = \frac{1}{C} \cdot (Abs_1)$

√xy **2** $H = \frac{1}{A} \cdot (Abs_2 - B \cdot Abs_1)$

√xy **3** $I = \frac{1}{D} \cdot (Abs_3 - E \cdot Abs_2 - F \cdot Abs_1)$

L, H, I	Indicii probelor pentru lipemie, hemoliză, icter
C, A, D	Factorii pentru conversia valorilor absorbanței ($\times 10^4$) în indici de probe
***Abs*$_1$**	Citirile bircomatice ale absorbanței la 700 și 660 nm pentru lipemie
***Abs*$_2$**	Citirile bircomatice ale absorbanței la 600 și 570 nm pentru hemoliză
***Abs*$_3$**	Citirile bircomatice ale absorbanței la 505 și 480 nm pentru icter
B	Corectează măsurarea hemoglobinei *Abs*$_2$ pentru lipemie
E, F	Corectează măsurarea hemoglobinei *Abs*$_3$ pentru hemoglobină și lipemie

C, *A* și *D* sunt factori de scalare dependenți de diluția probei și dependenți de unitate, pentru determinarea nivelurilor de interferență cvasi-cantitativă. *B*, *E* și *F* sunt factori de corecție care corectează spectrele de interferență suprapuse. Aceștia sunt independenți de diluția probei, deoarece se bazează pe ratele valorilor absorbanței.

Evaluarea indicilor probelor

Rezultatele testelor indicilor de probe trebuie să se încadreze în următoarele intervale, corespunzătoare unei valori aproximative a cromogenului indicat:

Indice probă		Valoare indice probă	
Indice lipemic	L	0-2000	Turbiditate
Indice de hemoliză	H	0-1000	Hemoglobină
Indice de icter	I	0-60	Bilirubină totală

Indici probe

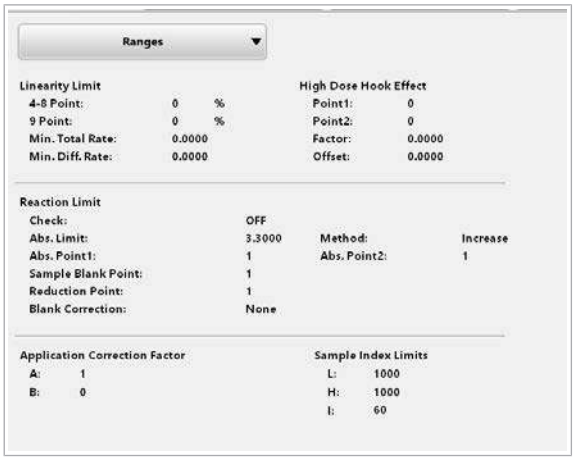
După ce indicii probelor sunt măsurați, consultați Instrucțiunile de Folosire ale aplicației pentru a evalua rezultatele. În secțiunea Limitări, veți găsi informații referitoare la valorile din specificațiile Roche Diagnostics. De asemenea, se stabilește ce probă nu poate fi utilizată cu aplicația respectivă din cauza rezultatelor.

Subiecte asociate

- Verificarea pentru alarme de sistem (260)

Despre alarmele de date ale indicilor probelor

Limitele superioare ale indicilor probelor sunt definite individual pentru fiecare test. Valorile limită sunt încărcate cu aplicația și afișate în câmpul **Sample Index Limits** din **Settings > Application > Ranges**.



Dacă valoarea măsurată a unui indice de probă este mai mare decât valoarea corespunzătoare din câmpul **L**, **H** sau **I**, se generează o alarmă. Sunt disponibile următoarele alarme pentru indicii probelor:

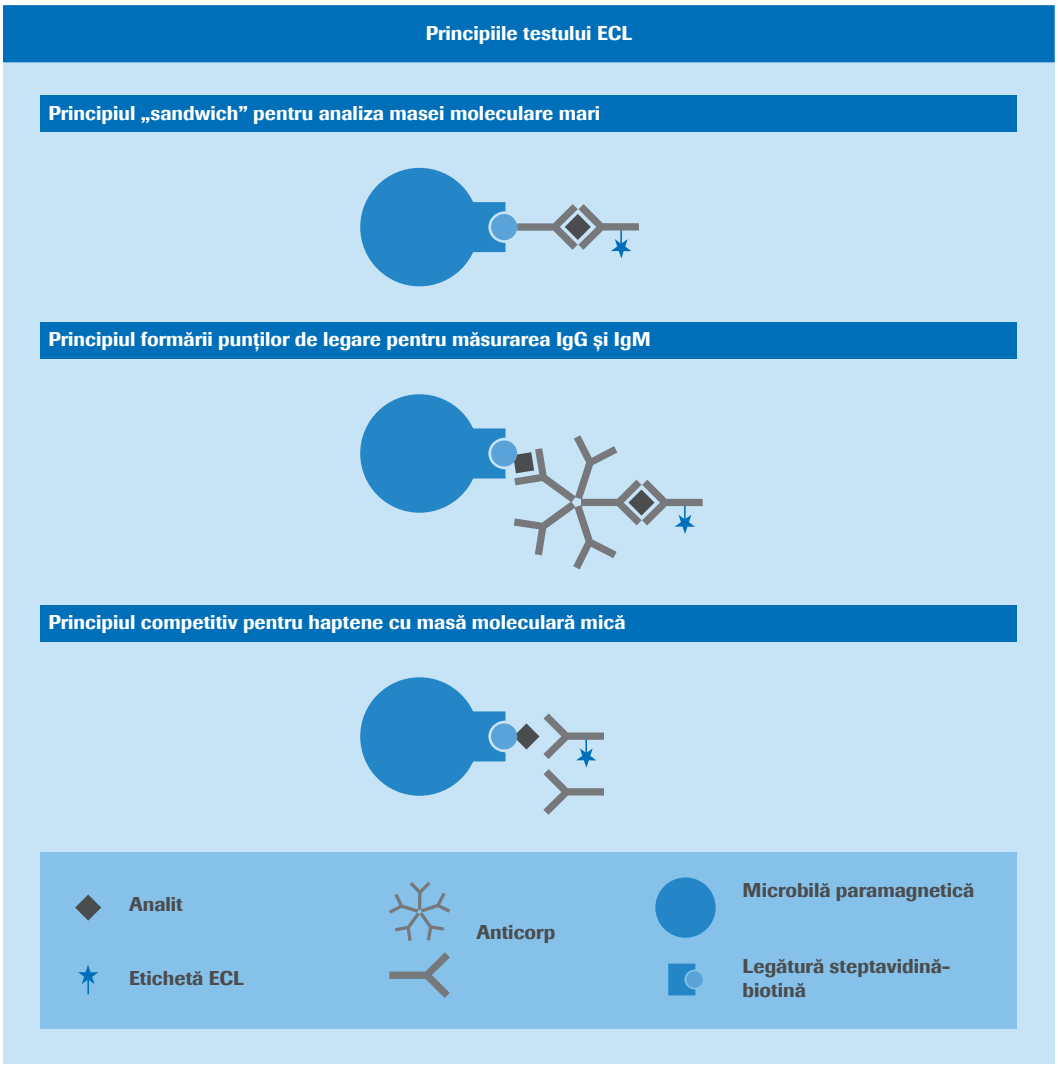
>I.L	Interferența lipemiei
>I.H	Interferența hemolizei
>I.I	Interferența icterului
>I.LH	Interferența lipemiei și hemolizei
>I.HI	Interferența hemolizei și icterului
>I.LI	Interferența lipemiei și icterului
>I.LHI	Interferența lipemiei, hemolizei și icterului

Subiecte asociate

- Despre regulile privind alarmele de date pentru testele fotometrice (953)
- Despre alarmele de date și alarmele de sistem (705)

Prezentare generală a principiilor imunologice – e 801

Sunt disponibile trei principii de testare pentru testele imunologice. Principiul competitiv este utilizat pentru analiții mici, principiul sandwich este utilizat pentru analiții mai mari. Principiul formării punților de legare este utilizat pentru a detecta anticorpii din probă.



În această secțiune

Despre principiul competitiv (902)

Despre principiul sandwich (903)

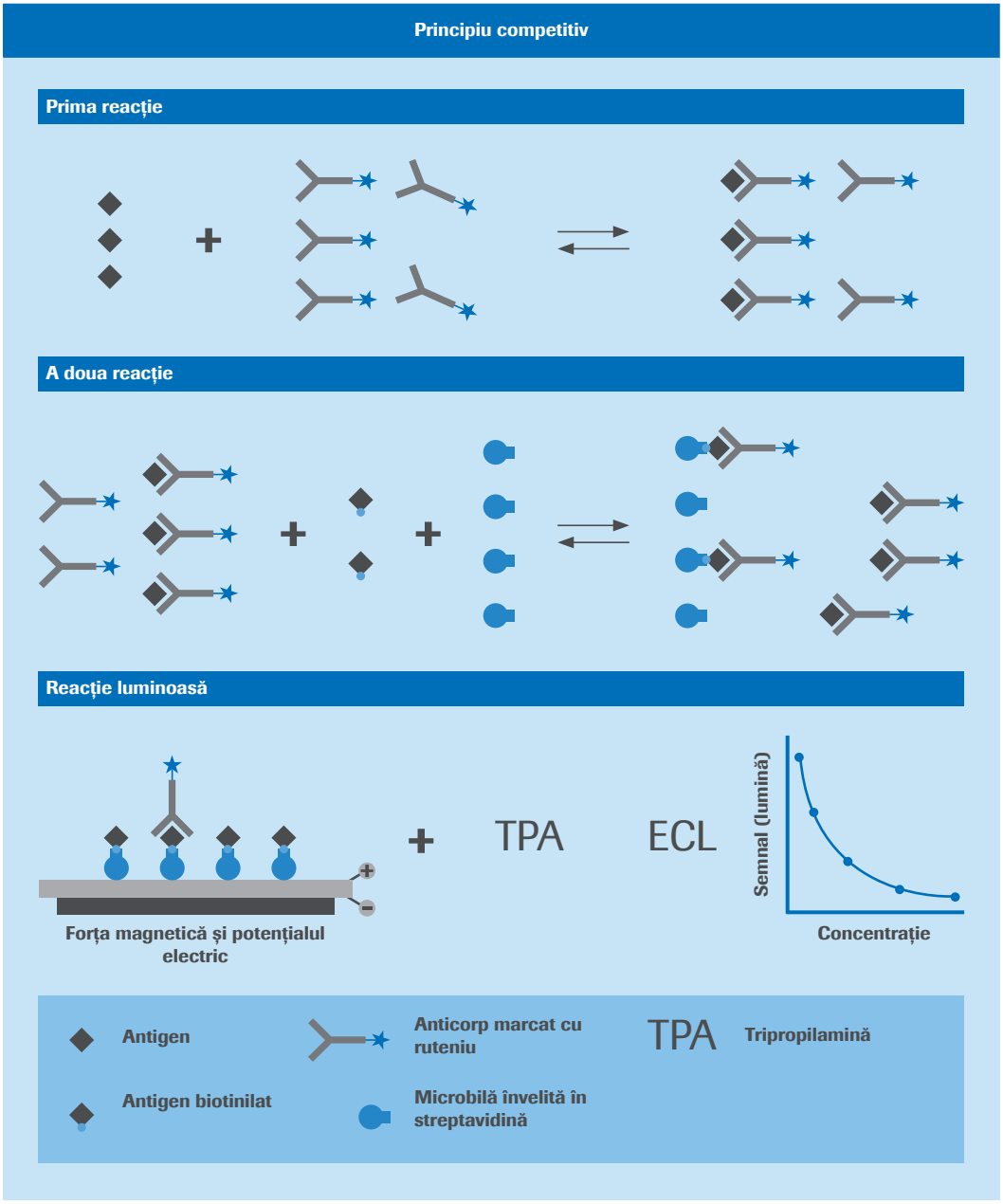
Despre principiul formării punților de legare (905)

Despre principiul competitiv

Acest principiu se aplică pentru analiții cu masă moleculară redusă, cum ar fi FT3.

- În primul pas, proba și un anticorp specific anti-T3 marcat cu un complex de ruteniu sunt combinate într-o cupă.
- După prima incubare, se adaugă T3 biotinilat și microbile paramagnetice învelite în streptavidină. Spațiile de legare încă libere ale anticorpului marcat vor fi ocupate cu formarea unui complex anticorp-hapten. Întregul complex se leagă de microbilă prin interacțiunea dintre biotină și streptavidină.
- După a doua incubare, amestecul de reacție care conține complexele imune este transportat în celula de măsurare. Complexele imune sunt captate magnetic pe electrodul de lucru, dar reactivul nelegat și proba sunt spălate de soluția ProCell II M.
- În reacția ECL, conjugatul este un derivat pe bază de ruteniu, iar reacția de chemiluminiscență este stimulată electric pentru a produce lumină. Cantitatea de lumină produsă este indirect proporțională cu cantitatea de oxigen din probă.

Evaluarea și calcularea concentrațiilor de antigen sunt efectuate prin intermediul unei curbe de calibrare, care a fost stabilită cu ajutorul calibratorilor cu concentrație de antigen cunoscută.



Subiecte asociate

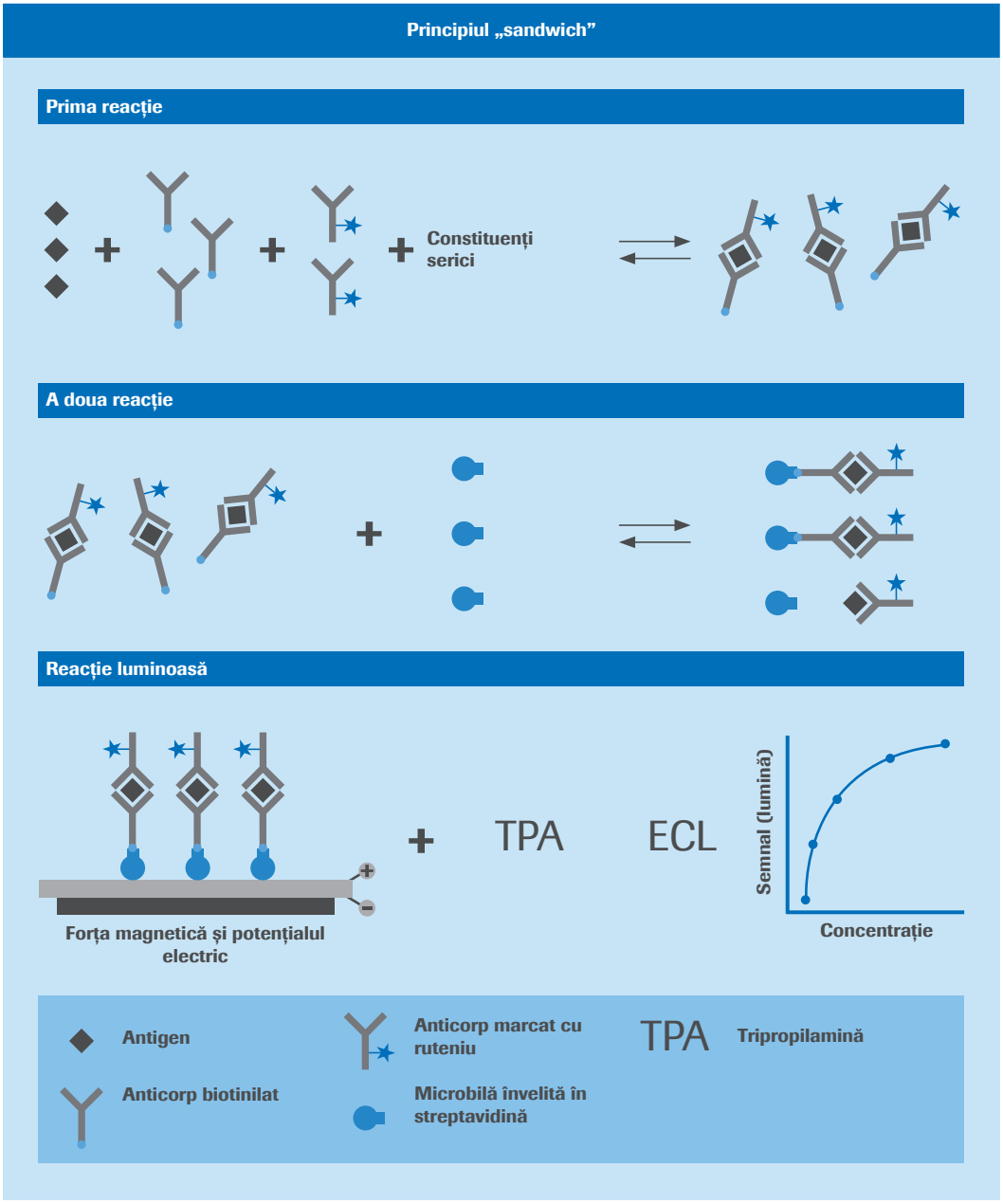
- Calibrarea testelor imunologice (943)
- Calibrarea testelor cantitative (947)
- Calibrarea testelor calitative (949)
- Calibrarea testelor imunologice (943)

Despre principiul sandwich

Principiul sandwich se aplică pentru analiții cu masă moleculară mai mare, cum ar fi hormonul de stimulare tiroidiană (TSH).

- În primul pas, proba este combinată cu un reactiv care conţine anticorp TSH biotinilat şi cu un anticorp specific TSH marcat cu ruteniu într-o cupă. Pe parcursul pasului de incubaţie de 9 minute, anticorpii capturează TSH prezent în probă.
- În pasul al doilea, se adaugă microbile paramagnetice învelite în streptavidină. Pe parcursul incubării de 9 minute, anticorpul biotinilat se leagă de suprafaţa învelită în streptavidină a microbilelor.
- După a doua incubare, amestecul de reacţie care conţine complexele imune este transportat în celula de măsurare. Complexele imune sunt captate magnetic pe electrodul de lucru, dar reactivul nelegat şi proba sunt spălate de ProCell.
- În reacţia ECL, conjugatul este un derivat pe bază de ruteniu, iar reacţia de chemiluminiscenţă este stimulată electric pentru a produce lumină. Cantitatea de lumină produsă este direct proporţională cu cantitatea de TSH din probă.

Evaluarea şi calcularea concentraţiilor de antigen sau analit sunt efectuate prin intermediul unei curbe de calibrare, care a fost stabilită cu ajutorul calibratorilor cu concentraţie de antigen cunoscută.



Subiecte asociate

- Calibrarea testelor imunologice (943)
- Calibrarea testelor cantitative (947)
- Calibrarea testelor calitative (949)
- Calibrarea testelor imunologice (943)

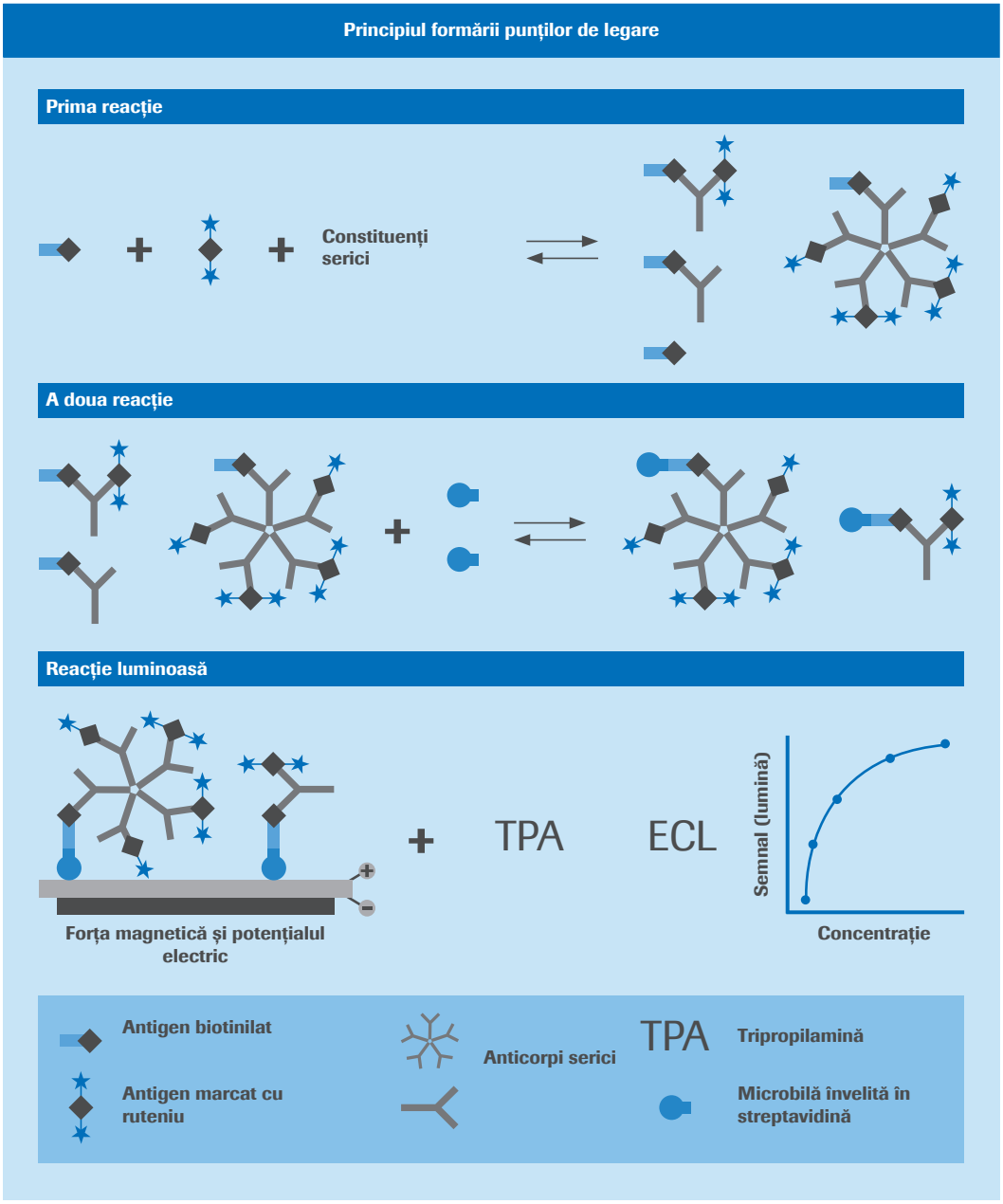
Despre principiul formării punților de legare

Principiul formării punților de legare este asemănător cu principiul sandwich, cu excepția faptului că testul este destinat detectării anticorpilor, nu antigenilor (de ex. IgG,

IgM și IgA). Acest lucru se realizează prin includerea antigenilor biotinilați și marcați cu ruteniu în reactivii pentru care anticorpul țintă are o afinitate.

- În primul pas, anticorpii serici se leagă de antigenii biotinilați și marcați cu ruteniu pentru a forma un complex imun.
- Ulterior, complexul imun reacționează cu microbilele învelite în streptavidină prin intermediul antigenului biotinilat.
- După a doua incubare, amestecul de reacție care conține complexele imune este transportat în celula de măsurare. Complexele imune sunt captate magnetic pe electrodul de lucru, dar reactivul nelegat și proba sunt spălate de ProCell.
- În reacția ECL, conjugatul este un derivat pe bază de ruteniu, iar reacția de chemiluminiscență este stimulată electric pentru a produce lumină. Cantitatea de lumină produsă este direct proporțională cu cantitatea de analit din probă.

Evaluarea și calcularea concentrațiilor de anticorp sunt efectuate prin intermediul unei curbe de calibrare, care a fost stabilită cu ajutorul calibratorilor cu concentrație de anticorp cunoscută.

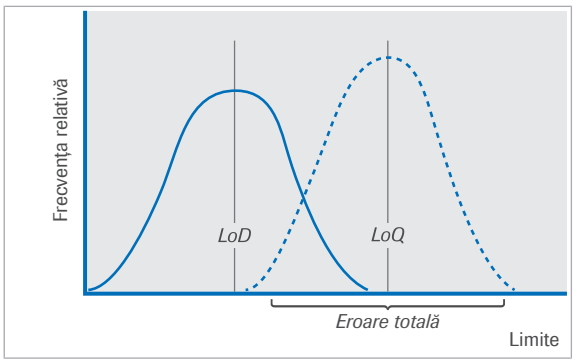


Subiecte asociate

- Calibrarea testelor imunologice (943)
- Calibrarea testelor cantitative (947)
- Calibrarea testelor calitative (949)
- Calibrarea testelor imunologice (943)

Despre limita de detecție și limita de cuantificare

Este important să descriem complet performanța analitică a testelor clinice de laborator pentru le înțelege capabilitatea și limitările.



Limita de detecție (LoD) și limita de cuantificare (LoQ) descriu cea mai mică concentrație de măsurat care poate fi măsurată în mod fiabil printr-o procedură analitică. LoD este punctul în care analiza este de abia fezabilă. LoQ este cea mai mică concentrație la care analitul poate fi măsurat cantitativ în cadrul obiectivelor predefinite de eroare sistematică și imprecizie.

În mod normal, LoQ va fi stabilită la o concentrație mai mare decât LoD, dar cu cât mai mare depinde de specificațiile de eroare sistematică și imprecizie utilizate pentru a o defini.

LoD și LoQ pot fi detectate fie prin măsurarea repetată a probelor cu o concentrație redusă de analit, fie printr-o abordare empirică, care constă în măsurarea progresivă a unor concentrații mai diluate de analit.

Subiecte asociate

- Alarme de date pentru teste (727)

Principii de calibrare

În acest capitol 19

Despre calibrarea testelor ISE 911
Despre calculul pantei 911
Calculul concentrației ISE Internal Standard 912
Despre metodele de calibrare a testelor ISE 912
Prezentare generală a criteriilor de calitate de calibrare pentru testele ISE 914
Despre calibrarea testelor fotometrice 915
Descriere generală a calibrării 915
Despre tipurile de curbe de calibrare 917
Prezentare generală a tipurilor de curbe de calibrare 917
Despre calibrarea liniară 919
Despre calibrarea RCM1 923
Despre calibrarea RCM2 924
Despre calibrarea RCM3 927
Despre calibrarea RCM4 928
Despre calibrarea RCM5 930
Despre calibrarea Spline 931
Despre calibrarea cu grafic liniar 932
Despre metodele de calibrare 934
Despre tipurile de actualizare a calibrării 936
Despre ponderare 937
Prezentare generală a criteriilor de calitate de calibrare pentru testele fotometrice 939
Calibrarea testelor imunologice 943
Despre conceptul de calibrare 943
Despre criteriile de calitate de calibrare pentru testele imunologice 945
Calibrarea testelor cantitative 947
Calibrarea testelor calitative 949

Despre calibrarea testelor ISE

Scopul calibrării este alocarea unei concentrații unui semnal. Pentru fiecare calibrare a testelor ISE, soluțiile de calibrare sunt aspirate în vasul de diluție și apoi transportate prin electrozi. După ce apare echilibrarea la nivelul electrodului, este măsurată forța electromotoare (EMF, tensiune).

Panta electrodului se calculează pe baza măsurătorilor EMF și a punctelor de referință ale calibratorilor.

O calibrare integrală a unității ISE necesită ISE Standard Low ca standard 1 și ISE Standard High ca standard 2. Consultați Fișa de Metode ISE pentru informații detaliate cu privire la standardele care trebuie utilizate pentru o calibrare ISE. O calibrare integrală este necesară la intervale de 24 de ore, de exemplu, după schimbarea reactivilor și electrozilor. Suplimentar, se măsoară concentrația IS.

În această secțiune

Despre calculul pantei (911)

Calculul concentrației ISE Internal Standard (912)

Despre metodele de calibrare a testelor ISE (912)

Prezentare generală a criteriilor de calitate de calibrare pentru testele ISE (914)

Despre calculul pantei

Panta este calculată în milivolți/dec (mV/dec), cu ajutorul concentrațiilor țintă ale ISE Standard Low și ISE Standard High, precum și pe baza citirilor EMF corespunzătoare:

√xy **1**

$$S = \frac{E_H - E_L}{\log\left(\frac{C_H}{C_L}\right)}$$

S	Pantă
E_H	EMF (tensiunea) ISE Standard High (calibrator 2)
E_L	EMF (tensiunea) ISE Standard Low (calibrator 1)
C_H	Concentrația țintă a ISE Standard High (calibrator 2)

C_L Concentrația țintă a ISE Standard Low (calibrator 1)

Panta măsurată poate devia de la panta ideală. Pantele ar trebui să se încadreze în intervalele definite de parametrii aplicației. Pentru a verifica intervalele definite pentru unitatea analitică ISE, selectați **Menu > Application > Calib.**

Dacă panta nu se încadrează în intervalele definite, se generează o alarmă.

Subiecte asociate

- Despre metodele de calibrare (934)

Calculul concentrației ISE Internal Standard

Dacă panta este calculată în timpul unei calibrări, este calculată concentrația ISE Internal Standard. Concentrația de Na^+, K^+ și Cl^- din soluțiile ISE Internal Standard calculată prin intermediul EMF (tensiune) este măsurată la nivelul fiecărui electrod în timpul calibrării.

$$C_{IS} = C_L \times 10^{(E_{IS} - E_L)/S} \quad (1)$$

C_{IS} Concentrația ionului specific în soluția ISE Internal Standard

C_L Concentrația setată de ISE Standard Low

E_{IS} EMF (tensiunea) soluției ISE Internal Standard pentru ionul specific

E_L EMF (tensiunea) ISE Standard Low pentru ionul specific

S Pantă

Valoarea calculată a soluției ISE Internal Standard, precum și tensiunea, sunt indicate în **Calibration Reaction Monitor Report**.

Subiecte asociate

- Despre metodele de calibrare (934)

Despre metodele de calibrare a testelor ISE

Unitatea ISE trebuie calibrată prin metoda integrală la intervale de 24 de ore.

Măsurarea ISE Internal Standard

Un calibrator intern, marcat ca soluția ISE Internal Standard, este măsurat în timpul probei, ca și înainte și după fiecare probă de rutină. Măsurarea soluției ISE Internal Standard este necesară ca *potențial de referință* pentru fiecare măsurare, așa cum s-a discutat mai sus (ecuația lui Nernst).

Calibrare integrală

Toți calibratorii ISE utilizați pentru o calibrare totală:

- Calibrator 1: ISE Standard Low (S1)
- Calibrator 2: ISE Standard High (S2)
- Calibrator 3: ISE S3
  Consultați Fișa de Metode pentru informații detaliate cu privire la standardele care trebuie utilizate pentru o calibrare ISE.

Concentrația calibratorului 3 (S3) este utilizată pentru a determina valoarea de compensare. La rândul ei, valoarea de compensare este utilizată drept compensare, pentru a corecta concentrația măsurată pentru probe și/sau QC.

Concentrația calibratorului ISE 3

După ce panta și concentrația IS sunt calculate în timpul unei calibrări, este calculată concentrația calibratorului ISE 3 (S3). Concentrațiile ionilor de Na^+, K^+ și Cl^- sunt calculate astfel:

$\sqrt{xy}$ **1** $$S_3Conc = C_{IS} \times 10^{(E_{S3} - E_{IS})/S}$$

S_3Conc	Concentrația de ioni din calibrator 3 (S3)
C_{IS}	Concentrația de soluție ISE Internal Standard, determinată în timpul calibrării
E_{S3}	EMF (tensiunea) calibratorului 3 pentru ionul specific (S3)
E_{IS}	EMF (tensiunea) soluției ISE Internal Standard pentru ionul specific
S	Panta electrodului

Valoarea compensației (C. Value) este actualizată automat după fiecare calibrare reușită prin scăderea concentrației S3 din valoarea de referință a S3:

C. Value = valoarea de referință S3 - concentrația S3

Valoarea de referință S3 reprezintă concentrația specificată din fișierul de calibrare respectiv.

Electrod de referință

O soluție KCl, soluția ISE Reference Electrolyte, este utilizată pentru închiderea circuitului de măsurare.

Subiecte asociate

- Despre metodele de calibrare (934)

Prezentare generală a criteriilor de calitate de calibrare pentru testele ISE

Dacă în timpul calibrării apare una dintre alarmele de date enumerate mai jos, se generează o alarmă Std.E. Aceste alarme de date definesc criteriile de calitate de calibrare pentru testele ISE. Curba de calibrare a testului afectat nu este actualizată.

Alarmă de date	Denumire alarmă
ADC.E	ADC anormal
Calc.?	Calculul rezultatului nu este posibil
ISE.E	Eroare nivel tensiune ISE
ISE.N	Eroare de zgomot ISE
Samp.S	Probă insuficientă
Cal.E	Eroare CALIB (pentru calibrări)
IStd.E	Concentrație IS anormală
Slop.E	Pantă anormală
Rsp1.E	Răspuns (ISE) anormal 1
Rsp2.E	Răspuns (ISE) anormal 2
Samp.C	Cheaguri în probă
Samp.B	Bule de aer în probă
Reag.S	Reactiv insuficient

Alarme de date care generează o alarmă Std.E dacă intervin în timpul calibrării

Subiecte asociate

- Despre metodele de calibrare (934)

Despre calibrarea testelor fotometrice

Termenul calibrare se referă la determinarea unei relații valabile între valorile concentrației măsurate și concentrația reală a analitului. Pentru testele de tip endpoint, valoarea măsurată reprezintă absorbanța, iar pentru testele cinetice, reprezintă rata de modificare a absorbanței. Reprezentarea grafică a acestei relații absorbanță/concentrație este curba de calibrare denumită și curba de lucru.

În această secțiune

Descriere generală a calibrării (915)

Despre tipurile de curbe de calibrare (917)

Despre metodele de calibrare (934)

Despre tipurile de actualizare a calibrării (936)

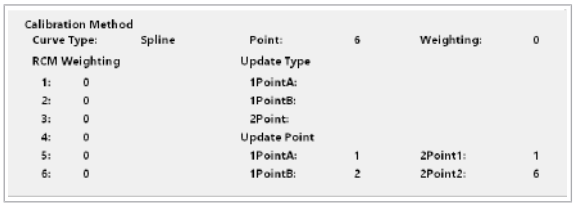
Despre ponderare (937)

Prezentare generală a criteriilor de calitate de calibrare pentru testele fotometrice (939)

Descriere generală a calibrării

Setările unei calibrări fotometrice sunt afișate în **Settings > Application > Calib.**.

Zona Calibration Method



În zona **Calibration Method**, sunt afișate următoarele setări:

- Câmpul **Curve Type**: tipurile de curbe de calibrare
- Câmpul **Point**: numărul de valori de referință ale calibratorilor utilizate
- Câmpul **Weighting:**: modul de ponderare pentru tipurile de curbe RCM (0, 1, 2, (3)). Ponderare pentru asigurarea unor valori mai precise ale concentrațiilor la valorile de referință ale calibratorilor cu o absorbanță mai mică
- Câmpul **RCM Weighting** : în cazul unui mod de ponderare (3), este necesară introducerea factorilor de ponderare individuali pentru fiecare valoare de referință - nu pentru tipul de curbă RCM2
- Câmpul **Update Type**: actualizarea tipurilor pentru (re)calibrarea în 1 punct sau 2 puncte

Tipuri de curbe de calibrare

Fiecare calibrare se bazează pe un tip specific de curbe.

Meniul de calibrare conține 9 tipuri de curbe diferite:

- Regresie liniară
- Pantă liniară
- RCM1
- RCM2
- RCM3
- RCM4
- RCM5
- Spline
- Grafic liniar

Despre tipurile de curbe de calibrare (917)

Metodă de calibrare

Calibrarea care este efectuată în sistem este o actualizare a curbei de calibrare. Actualizare înseamnă că curba de calibrare este adaptată noilor rezultate ale calibrării.

Există 3 metode pentru a actualiza o calibrare:

- (Re)calibrare în 1 punct
- (Re)calibrare în 2 puncte
- Calibrare integrală

Despre metodele de calibrare (934)
Despre tipurile de actualizare a calibrării (936)

Ponderare

Funcția de ponderare favorizează valorile de referință ale calibratorilor cu nivel scăzut de absorbanță sau cu o viteză redusă de modificare a absorbanței. Aceasta permite o ajustare mai exactă a curbei în respectivul interval de concentrații.

Despre ponderare (937)

Calibrarea lotului și pachetului de reactiv

Când încărcați un lot nou de reactivi în sistem, se efectuează calibrarea unui lot sau a unui pachet de reactivi. Ce calibrare este efectuată depinde de perioada în care pachetul de reactiv este încărcat în sistem.

Puteți găsi mai multe informații referitor la unde și cum se folosește calibrarea lotului sau pachetului de reactivi în Ghidul utilizatorului.

Subiecte asociate

- Despre metodele de calibrare (934)
- Despre tipurile de curbe de calibrare (917)
- Despre tipurile de actualizare a calibrării (936)
- Despre tipurile de curbe de calibrare (917)

- Prezentare generală a criteriilor de calitate de calibrare pentru testele fotometrice (939)

Despre tipurile de curbe de calibrare

Tipurile de curbe de calibrare descriu comportamentul unei curbe de calibrare și funcția matematică a acesteia.

În această secțiune

Prezentare generală a tipurilor de curbe de calibrare (917)

Despre calibrarea liniară (919)

Despre calibrarea RCM1 (923)

Despre calibrarea RCM2 (924)

Despre calibrarea RCM3 (927)

Despre calibrarea RCM4 (928)

Despre calibrarea RCM5 (930)

Despre calibrarea Spline (931)

Despre calibrarea cu grafic liniar (932)

Prezentare generală a tipurilor de curbe de calibrare

Sistemul utilizează diferite modele matematice pentru a descrie relația dintre absorbanța măsurată și concentrația analitului de interes.

Calibrări liniare

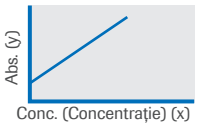
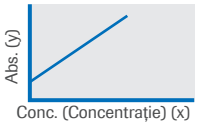
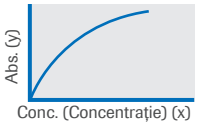
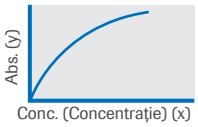
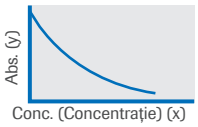
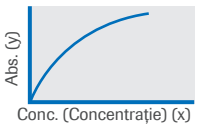
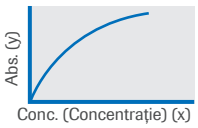
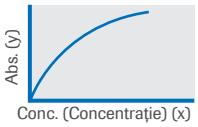
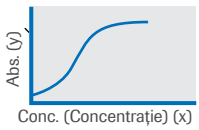
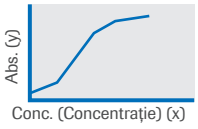
Calibrările liniare sunt utilizate pentru teste în care valorile absorbanței la diferite concentrații descriu o linie dreaptă. Dacă o calibrare liniară se bazează pe 2 măsurători ale calibratorilor, aceasta se numește calibrare în 2 puncte. Dacă aceasta se bazează pe mai mult de 2 calibratori, se numește calibrare liniară în puncte multiple. Dacă toate valorile de referință ale calibratorilor sunt utilizate pentru caliibrare, calibrarea liniară se numește calibrare integrală și nu depinde de numărul de valori de referință ale calibratorilor.

Calibrări neliniare

Calibrările neliniare sunt utilizate pentru teste în care valorile absorbanței la diferite concentrații descriu o reprezentare grafică neliniară dar reproductibilă. Funcțiile de calibrare neliniară RCM1, RCM2 și RCM5 se pot realiza cu 4, 5 sau 6 calibratori. Deoarece funcțiile RCM3 și RCM4 au 5 parametri, realizarea necesită 5 sau 6 calibratori.

Calibrări Spline și de linie

De asemenea, există 2 tipuri de calibrare ale căror curbe de calibrare sunt definite pe porțiuni ca funcții de interpolare: spline și grafic liniar.

Tip de calibrare	Model matematic	Intrările câmpurilor din software	
Regresie liniară	$A = p1 + p2 \times C$	**Point**: 2-6 **Weighting:** 0	
Pantă liniară	$A = p1 + p2 \times C$ Factorul K anterior este egal cu panta inversă $1/p2$	**Point**: 1 **Weighting:** 0	
RCM1	$A = \frac{p1 - p4}{1 + \left(\frac{C}{p2}\right)^{p3}} + p4$	**Point**: 4-6 **Weighting:** 0, 1, 2, 3	
RCM2 (ascendent)	$A = p1 + p2 \cdot \frac{\sinh(p3 \cdot C + p4)}{1 + (p3 \cdot C + p4)^2}$	**Point**: 4-6 **Weighting:** 0, 1, 2	
RCM2 (descendent)	$A = p1 + \frac{p2}{(1 + p3 \cdot C)^2}$	**Point**: 4-6 **Weighting:** 0, 1, 2	
RCM3	$A = p1 + p2 \cdot (1 - e^{-p3 \cdot C}) + p4 \cdot (1 - e^{-p5 \cdot C})$	**Point**: 5-6 **Weighting:** 0, 1, 2, 3	
RCM4	$A = \frac{p1 - p4}{1 + \left(\frac{C - p5}{p2}\right)^{p3}} + p4$	**Point**: 5-6 **Weighting:** 0, 1, 2, 3	
RCM5	$A = p1 + \frac{p2}{1 + e^{-(C - p3)/p4}}$	**Point**: 4-6 **Weighting:** 0, 1, 2, 3	
Spline	Polinoame de grad superior pe porțiuni pentru interpolarea între punctele de date ale calibratorului	**Point**: 2-6 **Weighting:** 0	
Grafic liniar	Poligon de interpolări liniare cu pante de $(A_N - A_{N-1})/(C_N - C_{N-1})$	**Point**: 2-6 **Weighting:** 0	

Descriere generală a tipurilor de calibrare

Subiecte asociate

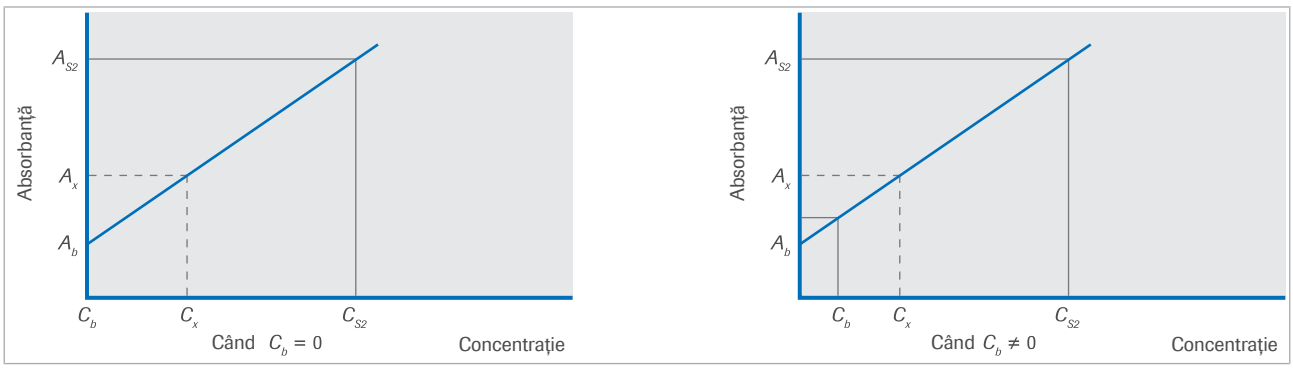
- Despre metodele de calibrare (934)
- Despre tipurile de curbe de calibrare (917)

- Despre tipurile de actualizare a calibrării (936)

Despre calibrarea liniară

În general, sunt disponibile 2 proceduri; calibrarea liniară în 2 puncte sau liniară în puncte multiple și panta liniară. Pentru primul caz, sunt necesari doi parametri, panta și segmentul. În anumite cazuri, panta este dată de setările aplicației. Pentru această situație, este necesar un singur calibrator pentru a calcula segmentul corespunzător.

De obicei, apa este utilizată drept calibrator 1. Pentru calibrarea liniară în 2 puncte, se măsoară absorbanța apei și a unui al doilea calibrator. Aceste 2 puncte sunt utilizate pentru a stabili o reprezentare grafică liniară, iar panta acesteia este utilizată în calculul rezultatelor următoare QC și ale pacienților.



Graficul calibrării liniare în 2 puncte

A_x	Valoarea absorbanței probei
A_b	Absorbanța calibratorului 1 (S1 Abs.)
A_{S2}	Absorbanța calibratorului 2
C_b	Valoarea concentrației pentru calibratorul 1
C_x	Concentrația de analit din probă
C_{S2}	Valoarea concentrației pentru calibratorul 2

Calibrare liniară în 2 puncte

Modelul matematic pentru o calibrare liniară în 2 puncte este ecuația pentru o linie dreaptă $y = a + b \times x$, unde a este segmentul y și b este panta. Variabilele ecuației sunt definite după cum urmează:

$x = C$	Concentrația de analit
$y = A$	Absorbanța (sau rata de modificare a absorbanței pentru testele cinetice)
a	Absorbanța când concentrația de analit este 0
b	Raportul între modificarea absorbanței și modificarea concentrației

Pantă

Panta unei linii drepte poate fi derivată fie prin formula $b = (\Delta y)/(\Delta x)$ când se utilizează 2 puncte sau prin metoda celor mai mici pătrate când se utilizează mai multe puncte. Pentru primul caz, comparația cu graficul calibrării liniare în 2 puncte $C_b \neq 0$ indică $\Delta y = A_{S2} - A_b$ și $\Delta x = C_{s2} - C_b$. După aceea, formula pentru determinarea pantei poate fi $b = (A_{S2} - A_b)/(C_{S2} - Cb)$. Această ecuație indică faptul că b este egal cu inversul factorului K. Prin urmare, $b = 1/K$.

unde C_{S2} este valoarea concentrației pentru calibratorul 2.

segment y

Comparația cu graficul calibrării liniare în 2 puncte $C_b \neq 0$ indică segmentul y $a = A_b - (b \times C_b)$, unde A_b reprezintă absorbanța și C_b este valoarea concentrației pentru calibratorul 1. După determinarea curbei și a segmentului y, se poate rezolva ecuația $y = a + b \times x$ la x pentru a calcula concentrația de analit dintr-o probă C_x:

√xy **1** $y = a + b \cdot x$

rezultă $x = \frac{1}{b}(y - a)$, unde

$a = A_b - (b \cdot C_b)$ $b = 1/K$ $x = C_x$ $y = A_x$

Prin înlocuirea a, b, x și y se obține următoarea ecuație:

√xy **2** $C_x = K \cdot [A_x - (A_b - b \cdot C_b)]$

Care este echivalentă cu $C_x = [K \times (A_x - A_b) + C_b]$

La această formulă se aplică 2 constante suplimentare pentru a corecta rezultatul pentru deviația sistematică derivată din sistem. Calculul concentrației probei este indicat în următoarea ecuație:

√xy **3** $C_x = [K \cdot (A_x - A_b) + C_b] \cdot IF_A + IF_B$

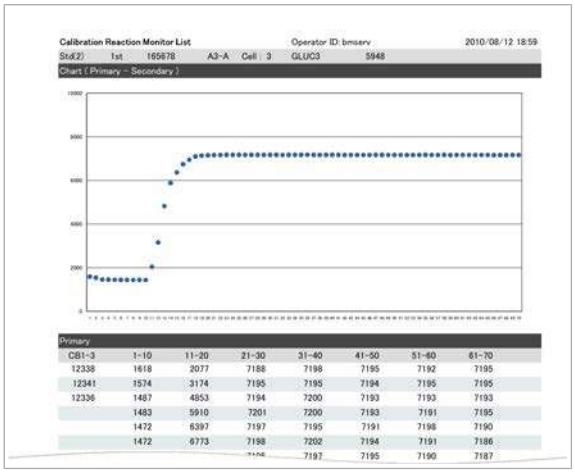
C_x	Concentrația de analit din probă
K	Factorul K
A_x	Valoarea absorbanței probei
A_b	Absorbanța calibratorului 1 (S1 Abs.)
C_b	Valoarea concentrației pentru calibratorul 1
IF_A, IF_B	Constantele sistemului reprezentând o pantă de 1 și un segment de 0

Factorul K

Un factor K este utilizat pentru calculul rezultatelor testului. Orice test care necesită mai mult decât 1 calibrator în timpul calibrării are factorul K calculat cu valorile absorbanței măsurate ale calibratorului 1 și ale celorlalți calibratori

Calculul factorului K

Factorii K sunt calculați pe baza valorilor absorbanței și concentrației pentru teste bazate pe curbe de calibrare liniară în 2 puncte și curbe de calibrare în puncte multiple.



După o calibrare reușită, o valoare actualizată a calibratorului 1 (coloana) este afișată în fereastra de dialog **Working Information** în **Calibration > Results**. În **Calibration Reaction Monitor Report**, poate fi găsită și o valoare actualizată. Valoarea absorbanței (sau rata de modificare a absorbanței) a celui de al doilea calibrator se găsește în **Calibration > Results**. Aceste valori noi sunt utilizate pentru a calcula factorul K, afișat în fereastra de dialog **Working Information**.

Exemplu de test în punct final

Formula pentru testele de tip endpoint este:

√xy **4** $K = (C_N - C_b)/(A_N - A_b)$

C_b	Valoarea concentrației pentru calibratorul 1
C_N	Valoarea concentrației pentru al doilea calibrator (N), N > 1
A_b	Absorbanța calibratorului 1 (S1 Abs.)
A_N	Absorbanța celui de al doilea calibrator (N), N > 1

Un test de glucoză este calibrat cu apă drept calibrator 1 și cu un al doilea calibrator cu o concentrație de 10,8. Valoarea medie a valorilor măsurate ale absorbanței este 0,0036 pentru calibratorul 1 și 0,8739 pentru al doilea calibrator.

Factorul K este calculat după cum urmează:

√xy **5** $K = (10{,}8 - 0{,}00)/(0{,}8739 - 0{,}0036)$

$K = 10{,}8/0{,}8703 = 12{,}41$

Acest Factor K poate fi acum utilizat pentru a calcula rezultatele din valorile de absorbanță ale testului.

Calculul testului de tip 2 Point End (887)

Exemplu de test cinetic

Formula pentru testele cinetice este:

√xy **6** $K = (C_N - C_b)/(v_N - v_b)$

C_b	Valoarea concentrației pentru calibratorul 1
C_N	Valoarea concentrației pentru al doilea calibrator (N), N > 1
v_b	Rata de modificare a absorbanței reacției cu calibratorul 1
v_N	Rata de modificare a absorbanței reacției cu calibratorul (N), N > 1

Un test de AST (aspartat aminotransferază) este calibrat cu apă drept calibrator 1 și cu un al doilea calibrator cu o concentrație de 94,2 U/l. Valoarea medie a ratelor de modificare a absorbanței măsurate este v_b = –0,0006 pentru calibratorul 1 și v_N = –0,0486 pentru al doilea calibrator. Factorul K este calculat după cum urmează:

√xy **7** $K = (94{,}2 - 0{,}0)/[-0{,}0486 - (-0{,}0006)]$
$K = 94{,}2/(-0{,}0480) = -1962{,}5$

Pantă liniară

Panta liniară corespunde cu calibrarea în 1 punct care utilizează calibratorul 1 pentru a calcula segmentul curbei de calibrare liniare.
Calibrarea liniară poate fi utilizată cu următoarele tipuri de teste:

- 1 Point
- 2 Point End
- Cinetice

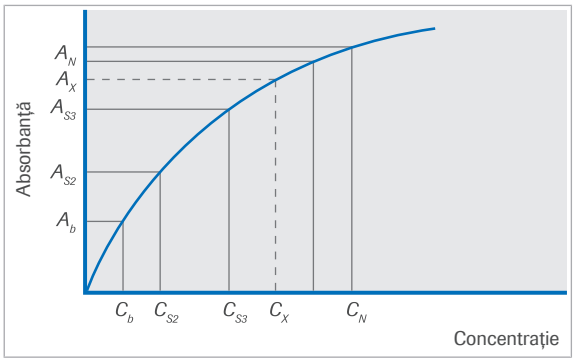
Calculul testului cinetic (890)

Subiecte asociate

- Despre metodele de calibrare (934)
- Despre tipurile de curbe de calibrare (917)
- Despre tipurile de actualizare a calibrării (936)

Despre calibrarea RCM1

Calibrarea RCM1 aplică o curbă de calibrare în care absorbanța crește sau scade în mod neliniar cu creșterea concentrației.



A_x	Valoarea absorbanței probei
A_b	Valoarea absorbanței pentru calibratorul 1 (S1 Abs.)
A_{S2}, A_{S3}, …	Valoarea absorbanței pentru calibratorii 2 - 6
A_N	Valoarea absorbanței pentru calibrator (N)
C_X	Valoarea concentrației de analit din probă
C_b	Valoarea concentrației pentru calibratorul 1
C_{S2}, C_{S3}, …	Valoarea concentrației pentru calibratorii 2 - 6
C_N	Valoarea concentrației pentru calibrator (N)

Calculul RCM1

Pentru a calcula aproximarea curbei de calibrare RCM1, se utilizează următorul model matematic:

√xy 1

$$A = \frac{p1 - p4}{1 + \left(\frac{C}{p2}\right)^{p3}} + p4$$

A	Absorbanța (sau rata de modificare a absorbanței pentru testele cinetice).
C	Concentrația de analit.
p1	Segmentul (Absorbanța) axei semnalului la concentrație egală cu zero
p2	Concentrația la jumătatea semnalului maxim (absorbanță) dintre $p4 - p1$
p3	Parametru care descrie curbura curbei de calibrare. O valoare mai mare de 1 indică o formă sigmoidală
p4	Parametrul reprezentând semnalul estimat (absorbanța sau rata absorbanței) pentru concentrație merge spre infinit. Prin urmare, p4 corespunde cu asimptota superioară pentru curbele crescătoare și cu asimptota inferioară în cazul curbelor descrescătoare.

Valorile din fereastra de dialog **Working Information** din **Calibration > Results** corespund parametrilor curbei de calibrare.

Calculul concentrației probei este indicat în următoarea ecuație:

$\sqrt{xy}$ **2** $C_x = (C + C_b) \cdot IF_A + IF_B$

cu $C = p2 \cdot \left(\frac{p1 - Ax}{Ax - p4}\right)^{\frac{1}{p3}}$

C_x	Valoarea concentrației de analit din probă
C_b	Valoarea concentrației pentru calibratorul 1
C	Valoarea concentrației înainte de ajustarea constantelor sistemului
IF_A, IF_B	Constantele sistemului reprezentând o pantă de 1 și un segment de 0
A_x	Valoarea absorbanței probei
$p1$	Segmentul (Absorbanța) axei semnalului la concentrație egală cu zero
$p2$	Concentrația la jumătatea semnalului maxim (absorbanță) dintre $p4 - p1$
$p3$	Parametru care descrie curbura curbei de calibrare. O valoare mai mare de 1 indică o formă sigmoidală
$p4$	Parametrul reprezentând semnalul estimat (absorbanța sau rata absorbanței) pentru concentrație merge spre infinit. Prin urmare, p4 corespunde cu asimptota superioară pentru curbele crescătoare și cu asimptota inferioară în cazul curbelor descrescătoare

Calibrarea neliniară RCM1 poate fi utilizată cu următoarele tipuri de teste:

- Test de tip 1 Point
- Test de tip 2 Point End
- Test cinetic

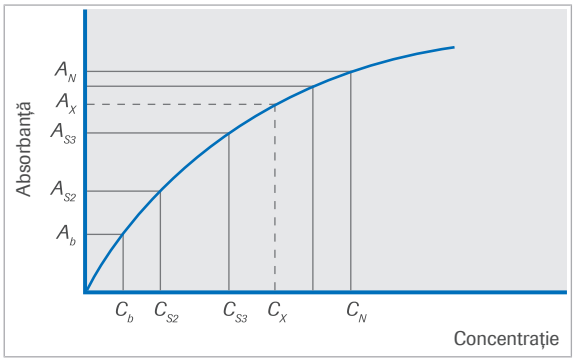
Subiecte asociate

- Despre metodele de calibrare (934)
- Despre tipurile de curbe de calibrare (917)
- Despre tipurile de actualizare a calibrării (936)

Despre calibrarea RCM2

Curbă de calibrare ascendentă

În acest caz, calibrarea RCM2 aplică o curbă de calibrare în care absorbanța *crește* în mod neliniar cu creșterea concentrației.



A_x	Valoarea absorbanței probei
A_b	Valoarea absorbanței pentru calibratorul 1 (S1 Abs.)
A_{S2}, A_{S3}, …	Valoarea absorbanței pentru calibratorul 2 - 6
A_N	Valoarea absorbanței pentru calibrator (N)
C_x	Valoarea concentrației de analit din probă
C_b	Valoarea concentrației pentru calibratorul 1
C_{S2}, C_{S3}, …	Valoarea concentrației pentru calibratorul 2 - 6
C_N	Valoarea concentrației pentru calibrator (N)

Calculul RCM2 (ascendent)

Pentru a calcula aproximarea curbei de calibrare RCM2, se utilizează următorul model matematic:

√xy **1**

$$A = p1 + p2 \cdot \frac{\sinh(p3 \cdot C + p4)}{1 + (p3 \cdot C + p4)^2}$$

A	Absorbanța (sau rata de modificare a absorbanței pentru testele cinetice)
C	Concentrația de analit
p1,**p2**, **p3**,**p4**	Parametrii curbei de calibrare determinați prin algoritmul regresiei neliniare

Valorile din fereastra de dialog **Working Information** din **Calibration > Results** corespund parametrilor curbei de calibrare.

Funcția model pentru RCM2 (vezi ecuația anterioară) nu poate fi inversată analitic. Cu toate acestea, seria de repetiție $z_n + 1 = arcsinh[y \times (1 + z_n^2)]$ poate fi utilizată pentru a rezolva ecuația $y = \sinh(z)/(1 + z^2)$. Calculul concentrației probei este indicat în următoarea ecuație:

√xy **2**

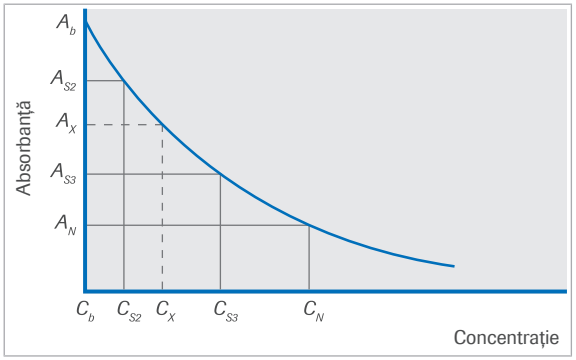
$$C_x = (C + C_b) \cdot IF_A + IF_B$$

unde C este calculat prin repetiție

C_x	Valoarea concentrației de analit din probă
C_b	Valoarea concentrației pentru calibratorul 1
C	Valoarea concentrației înainte de ajustarea constantelor sistemului
IF_A, IF_B	Constantele sistemului reprezentând o pantă de 1 și un segment de 0

Curbă de calibrare descendentă

În acest caz, calibrarea RCM2 aplică o curbă de calibrare în care absorbanța *descrește* în mod neliniar cu creșterea concentrației.



A_x	Valoarea absorbanței probei
A_b	Valoarea absorbanței pentru calibratorul 1 (S1 Abs.)
A_{S2}, A_{S3}, …	Valoarea absorbanței pentru calibratorii 2 - 6
A_N	Valoarea absorbanței pentru calibrator (N)
C_x	Valoarea concentrației de analit din probă
C_b	Valoarea concentrației pentru calibratorul 1
C_{S2}, C_{S3}, …	Valoarea concentrației pentru calibratorii 2 - 6
C_N	Valoarea concentrației pentru calibrator (N)

Calculul RCM2 (descendent)

Pentru a calcula aproximarea curbei de calibrare RCM2, se utilizează următorul model matematic:

√xy **3** $$A = p1 + \frac{p2}{(1 + p3 \cdot C)^2}$$

A	Absorbanța (sau rata de modificare a absorbanței pentru testele cinetice)
C	Concentrația de analit
$p1$, $p2$, $p3$	Parametrii curbei de calibrare determinați prin algoritmul regresiei neliniare

Valorile din fereastra de dialog **Working Information** din **Calibration > Results** corespund parametrilor curbei de calibrare.

Calculul concentrației probei este indicat în următoarea ecuație:

√xy **4** $$C_x = (C + C_b) \cdot IF_A + IF_B$$

unde $$C = \frac{1}{p3} \cdot \left(\sqrt{\frac{p2}{A - p1}} - 1\right)$$

C_x	Concentrația de analit din probă
C_b	Valoarea concentrației pentru calibratorul 1
C	Valoarea concentrației înainte de ajustarea constantelor sistemului

IF_A, IF_B	Constantele sistemului reprezentând o pantă de 1 și un segment de 0
$p1$, $p2$, $p3$	Parametrii curbei de calibrare determinați prin algoritmul regresiei neliniare

Calibrarea neliniară RCM2 poate fi utilizată cu următoarele tipuri de teste:

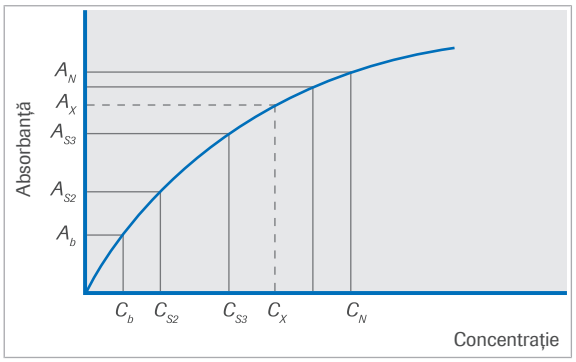
- Test de tip 1 Point
- Test de tip 2 Point End
- Test cinetic

Subiecte asociate

- Despre metodele de calibrare (934)
- Despre tipurile de curbe de calibrare (917)
- Despre tipurile de actualizare a calibrării (936)

Despre calibrarea RCM3

Calibrarea RCM3 aplică o curbă de calibrare în care absorbanța *crește* în mod neliniar cu creșterea concentrației.



A_x	Valoarea absorbanței probei
A_b	Valoarea absorbanței pentru calibratorul 1 (S1 Abs.)
A_{S2}, A_{S3}, …	Valoarea absorbanței pentru calibratorul 2 - 6
A_N	Valoarea absorbanței pentru calibrator (N)
C_x	Valoarea concentrației de analit din probă
C_b	Valoarea concentrației pentru calibratorul 1
C_{S2}, C_{S3}, …	Valoarea concentrației pentru calibratorii 2 - 6
C_N	Valoarea concentrației pentru calibrator (N)

Calculul RCM3

Pentru a calcula aproximarea curbei de calibrare RCM3, se utilizează următorul model matematic:

$$\sqrt{xy}\ \mathbf{1} \quad A = p1 + p2 \cdot (1 - e^{-p3 \cdot C}) + p4 \cdot (1 - e^{-p5 \cdot C})$$

A	Absorbanța (sau rata de modificare a absorbanței pentru testele cinetice)
C	Concentrația de analit

***p*1, *p*2, *p*3, *p*4, *p*5**	Parametrii curbei de calibrare determinați prin algoritmul regresiei neliniare

Valorile din fereastra de dialog **Working Information** din **Calibration > Results** corespund parametrilor curbei de calibrare.

Funcția model pentru RCM3 (vezi ecuația anterioară) nu poate fi inversată analitic. Aceasta înseamnă să varieze valoarea concentrației într-un mod prin care ecuația următoare să fie îndeplinită:

$$\sqrt{xy}\ \mathbf{2} \quad A - [p1 + p2 \cdot (1 - e^{-p3 \cdot C}) + p4 \cdot (1 - e^{-p5 \cdot C})] = 0$$

Calculul concentrației probei este indicat în următoarea ecuație:

$$\sqrt{xy}\ \mathbf{3} \quad C_x = (C + C_b) \cdot IF_A + IF_B$$

C_x	Valoarea concentrației de analit din probă
C_b	Valoarea concentrației pentru calibratorul 1
C	Valoarea concentrației înainte de ajustarea constantelor sistemului
IF_A, IF_B	Constantele sistemului reprezentând o pantă de 1 și un segment de 0
***p*1, *p*2, *p*3, *p*4, *p*5**	Parametrii curbei de calibrare determinați prin algoritmul regresiei neliniare

Calibrarea neliniară RCM3 poate fi utilizată cu următoarele tipuri de teste:

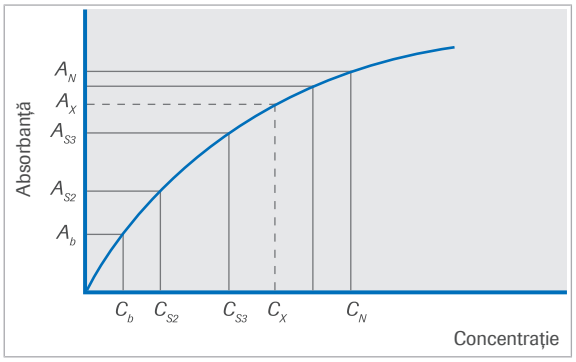
- Test de tip 1 Point
- Test de tip 2 Point End
- Test cinetic

Subiecte asociate

- Despre metodele de calibrare (934)
- Despre tipurile de curbe de calibrare (917)
- Despre tipurile de actualizare a calibrării (936)

Despre calibrarea RCM4

Calibrarea RCM4 aplică o curbă de calibrare în care absorbanța *crește* în mod neliniar cu creșterea concentrației.



A_x	Valoarea absorbanței probei
A_b	Valoarea absorbanței pentru calibratorul 1 (S1 Abs.)
A_{S2}, A_{S3}, …	Valoarea absorbanței pentru calibratorul 2 - 6
A_N	Valoarea absorbanței pentru calibrator (N)
C_x	Valoarea concentrației de analit din probă
C_b	Valoarea concentrației pentru calibratorul 1
C_{S2}, C_{S3}, …	Valoarea concentrației pentru calibratorii 2 - 6
C_N	Valoarea concentrației pentru calibrator (N)

Calculul RCM4

Pentru a calcula aproximarea curbei de calibrare RCM4, se utilizează următorul model matematic:

√xy **1**

$$A = \frac{p1 - p4}{1 + \left(\frac{C - p5}{p2}\right)^{p3}} + p4$$

A	Absorbanța (sau rata de modificare a absorbanței pentru testele cinetice)
C	Concentrația de analit
$p1$, $p2$, $p3$, $p4$, $p5$	Parametrii curbei de calibrare determinați prin algoritmul regresiei neliniare

Valorile din fereastra de dialog **Working Information** din **Calibration > Results** corespund parametrilor curbei de calibrare.

Calculul concentrației probei este indicat în următoarea ecuație:

√xy **2**

$$C_x = (C + C_b) \cdot IF_A + IF_B$$

unde

$$C = p5 + p2 \cdot \left(\frac{p1 - A}{A - p4}\right)^{\frac{1}{p3}}$$

C_x	Valoarea concentrației de analit din probă
C_b	Valoarea concentrației pentru calibratorul 1
C	Valoarea concentrației înainte de ajustarea constantelor sistemului
IF_A, IF_B	Constantele sistemului reprezentând o pantă de 1 și un segment de 0

***p*1, *p*2, *p*3, *p*4, *p*5**	Parametrii curbei de calibrare determinați prin algoritmul regresiei neliniare

Calibrarea neliniară RCM4 poate fi utilizată cu următoarele tipuri de teste:

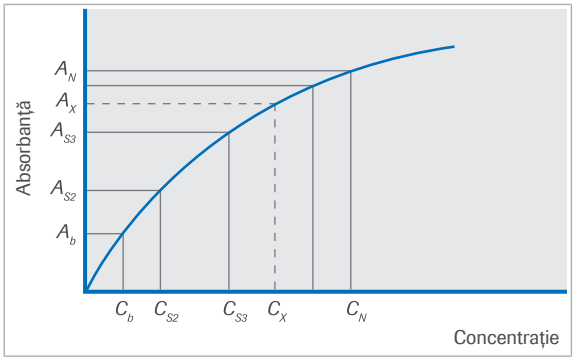
- Test de tip 1 Point
- Test de tip 2 Point End
- Test cinetic

Subiecte asociate

- Despre metodele de calibrare (934)
- Despre tipurile de curbe de calibrare (917)
- Despre tipurile de actualizare a calibrării (936)

Despre calibrarea RCM5

Calibrarea RCM5 formează o curbă de calibrare în care absorbanța *crește* în mod neliniar cu creșterea concentrației.



A_x	Valoarea absorbanței probei
A_b	Valoarea absorbanței pentru calibratorul 1 (S1 Abs.)
A_{S2}, A_{S3}, …	Valoarea absorbanței pentru calibratorul 2 - 6
A_N	Valoarea absorbanței pentru calibrator (N)
C_x	Valoarea concentrației de analit din probă
C_b	Valoarea concentrației pentru calibratorul 1
C_{S2}, C_{S3}, …	Valoarea concentrației pentru calibratorii 2 - 6
C_N	Valoarea concentrației pentru calibrator (N)

Calculul RCM5

Pentru a calcula aproximarea curbei de calibrare RCM5, se utilizează următorul model matematic:

$$A = p1 + \frac{p2}{1 + e^{-(C - p3)/p4}}$$

A	Absorbanța (sau rata de modificare a absorbanței pentru testele cinetice)
C	Concentrația de analit
***p*1, *p*2, *p*3, *p*4**	Parametrii curbei de calibrare determinați prin algoritmul regresiei neliniare

Valorile din fereastra de dialog **Working Information** din **Calibration > Results** corespund parametrilor curbei de calibrare.

Calculul concentrației probei este indicat în următoarea ecuație:

$\sqrt{xy}$ **2** $C_x = (C + C_b) \cdot IF_A + IF_B$

unde $C = p3 - p4 \cdot \ln\left(\frac{p2 + p1 - A}{A - p1}\right)$

C_x	Valoarea concentrației de analit din probă
C_b	Valoarea concentrației pentru calibratorul 1
C	Valoarea concentrației înainte de ajustarea constantelor sistemului
IF_A, IF_B	Constantele sistemului reprezentând o pantă de 1 și un segment de 0
$p1$, $p2$, $p3$, $p4$	Parametrii curbei de calibrare determinați prin algoritmul regresiei neliniare

Calibrarea neliniară RCM5 poate fi utilizată cu următoarele tipuri de teste:

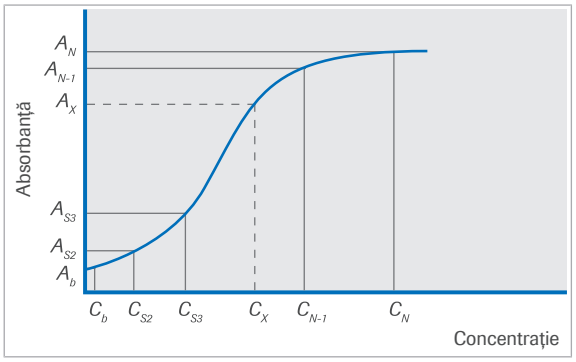
- Test de tip 1 Point
- Test de tip 2 Point End
- Test cinetic

Subiecte asociate

- Despre metodele de calibrare (934)
- Despre tipurile de curbe de calibrare (917)
- Despre tipurile de actualizare a calibrării (936)

Despre calibrarea Spline

Când se aplică acest tip de calibrare, intervalele dintre punctele de date ale calibratorilor măsurați sunt aproximate prin polinoame de gradul trei. Astfel se obține o curbă de calibrare continuă.



A_x	Valoarea absorbanței probei
A_b	Valoarea absorbanței pentru calibratorul 1 (S1 Abs.)
A_{S2}, A_{S3}, …A_N	Valoarea absorbanței pentru calibratorul 2, 3, …calibrator (N)
C_x	Valoarea concentrației de analit din probă
C_x	Valoarea concentrației pentru calibratorul 1
C_{S2}, C_{S3}, …C_N	Valoarea concentrației pentru calibratorul 2, 3, …calibrator (N)

Calculul Spline

În modelul matematic al unei calibrări Spline, punctele de date ale calibratorilor sunt luate ca puncte de referință pentru determinarea funcțiilor de interpolare. Cele mai simple funcții de interpolare sunt utilizate în interpolarea liniară, unde punctele de date adiacente sunt conectate printr-o linie dreaptă. Această metodă este utilizată pentru calibrările cu grafic liniar.

Spre deosebire de poligonul unghiular al unei calibrări cu grafic liniar, prin utilizarea de polinoame de grad superior pe porțiuni pentru interpolare se obține o curbă continuă. Rutina aplicată pentru calibrările Spline determină a aproximare Spline cubică continuă utilizând polinoame de gradul trei.

Calibrarea spline neliniară poate fi utilizată cu următoarele tipuri de teste:

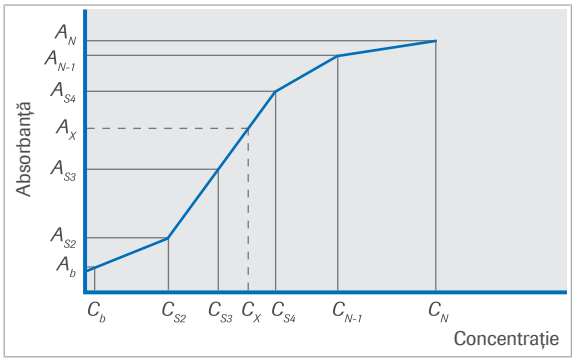
- Test de tip 1 Point
- Test de tip 2 Point End
- Test cinetic

Subiecte asociate

- Despre metodele de calibrare (934)
- Despre tipurile de curbe de calibrare (917)
- Despre tipurile de actualizare a calibrării (936)
- Despre calibrarea cu grafic liniar (932)

Despre calibrarea cu grafic liniar

Când se aplică acest tip de calibrare, intervalele dintre punctele de date ale calibratorilor măsurați sunt aproximate prin interpolare liniară. Se obține un poligon unghiular pe post de curbă de calibrare.



A_x	Valoarea absorbanței probei
A_b	Valoarea absorbanței pentru calibratorul 1 (S1 Abs.)
A_{S2}, A_{S3}, …A_N	Valoarea absorbanței pentru calibratorul 2, 3, …calibrator (N)
C_x	Valoarea concentrației de analit din probă
C_b	Valoarea concentrației pentru calibratorul 1
C_{S2}, C_{S3}, …C_N	Valoarea concentrației pentru calibratorul 2, 3, …calibrator (N)

Calculul cu grafic liniar

Pentru a calcula aproximarea curbei de calibrare cu grafic liniar, se utilizează următorul model matematic:

√xy **1** $$K_{N-1} = \frac{C_N - C_{N-1}}{A_N - A_{N-1}}$$

K_{N-1}	Factorul de calibrare pentru intervalul dintre C_{N-1} și C_N sau C_{N-1} și respectiv C_N
A_N	Valoarea absorbanței pentru calibrator (N)
A_{N-1}	Valoarea absorbanței pentru calibrator (N-1)
C_N	Valoarea concentrației pentru calibrator (N)
C_{N-1}	Valoarea concentrației pentru calibrator (N-1)

Calculul concentrației probei este indicat în următoarea ecuație:

√xy **2** $$C_x = [K_{N-1} \cdot (A_x - A_{N-1}) + C_{N-1}] \cdot IF_A + IF_B$$

pentru $A_x \in [A_{N-1}, A_N]$

C_x	Valoarea concentrației de analit din probă
A_x	Valoarea absorbanței probei
IF_A, IF_B	Constantele sistemului reprezentând o pantă de 1 și un segment de 0
	Toate celelalte variabile sunt conform descrierii de mai sus.

Pentru o calibrare bazată pe N soluții de calibrare , există N-1 intervale ale curbei de calibrare. Valoarea absorbanței probei (sau rata de modificare a absorbanței pentru testele cinetice) A_x determină care dintre intervalele curbei de calibrare și care dintre factorii de calibrare au relevanță pentru calculul C_x. Dacă A_x se află între A_{N-1} și A_N, factorul de calibrare relevant este K_{N-1}.

Calibrarea neliniară cu grafic liniar poate fi utilizată cu următoarele tipuri de teste:

- Test de tip 1 Point
- Test de tip 2 Point End
- Test cinetic

Subiecte asociate

- Despre metodele de calibrare (934)
- Despre tipurile de curbe de calibrare (917)
- Despre tipurile de actualizare a calibrării (936)

Despre metodele de calibrare

O calibrare trebuie să fie actualizată regulat. În sistem, puteți actualiza o calibrare folosind diferite metode de calibrare.

Actualizarea unei calibrări poate fi descrisă fie ca o ajustare a parametrilor curbei de calibrare, fie ca o ajustare a valorii măsurate (corecția semnalului) pentru a compensa pentru condițiile modificate. Aceste două descrieri sunt echivalente matematic.

Pentru o calibrare integrală, pot fi definiți cel mult 6 calibratori. Cu toate acestea, nu toți trebuie utilizați pentru fiecare metodă de calibrare.

Metodă de calibrare	Calibratori necesari		Tip de calibrare aplicabil
Pantă liniară	Calibrator S1	Factorul K (pantă inversă) este specificat în aplicație	Pantă liniară
(Re)calibrare în 1 punct	1 calibrator 1-punct A sau 1-punct B (1PointA, 1PointB, 2Point1 și 2Point2 sunt calibratorii predefiniți în setările aplicației.)	Orice calibrator din setul de calibratori definiți poate fi utilizat. Tip de actualizare: CCHia1PointDiff sau CCHia1PointRatio	Liniară, RCM1, RCM2, RCM3, RCM4, RCM5
Recalibrare în 2 puncte	2 calibratori 2-puncte 1 sau 2-puncte 2 (1PointA, 1PointB, 2Point1 și 2Point2 sunt calibratorii predefiniți în setările aplicației.)	Orice calibrator din setul de calibratori definiți poate fi utilizat. Actualizare tip 2: CCHIA	RCM1, RCM2, RCM3, RCM4, RCM5
Completă	Calibrator 1, 2, 3, …, N	Toți calibratorii specificați pentru aplicația Afișați în **Settings > Application > Calibrators**	Liniară, pantă liniară, RCM1, RCM2, RCM3, RCM4, RCM5, grafic liniar, spline

Metode de calibrare

Segment	Parametrul curbei de calibrare afișat în **Calibration Trace** (consultați **Calibration > Results**.)
K	Parametrul curbei de calibrare (consultați **Calibration > Results**.)
P1*, *P2*, *P3*, *P4*, *P5	Parametrii curbei de calibrare afișați (consultați **Calibration > Results**.)

Calibrarea pantă liniară și recalibrarea în 1 punct sunt calibrări în 1 punct.

(Re)calibrare în 1 punct

În cazul testelor calibrate cu recalibrarea de tip 1 Point, semnalele calibratorilor sunt corectate în modul tipului de actualizare Diferență sau Raport:

- CCHia1PointDiff (Diferență): semnalele punctelor de referință ale calibratorilor sunt corectate cu valoarea de corecție *cumulativă*
- CCHia1PointRatio (Raport): semnalele punctelor de referință ale calibratorilor sunt corectate cu valoarea de corecție *multiplicativă*

Recalibrare în 2 puncte

În cazul unei recalibrări în 2 puncte, semnalele punctelor de referință ale calibratorilor sunt corectate cu ajutorul tipului de actualizare 2 și prin aplicarea unei noi ajustări a curbei. Corecția semnalului este liniară

$$A' = Intercept + C/K$$

Calibrare integrală

Testele sunt calibrate cu ajutorul tuturor calibratorilor specificați în **Settings > Application > Calibrators**. După această calibrare, toți parametrii curbei de calibrare sunt actualizați. Parametrii curbei de calibrare a unui test sunt afișați în fereastra de dialog **Calibration Trace** în **Calibration > Results**. Parametrii curbelor de calibrare liniară sunt actualizați prin regresie liniară. Curbele de calibrare neliniară sunt actualizate printr-un algoritm de regresie neliniară.

Tipurile de curbe de calibrare aplicabile sunt liniară în 2 puncte, liniară în puncte multiple (cu mai mult de 2 calibratori), pantă liniară, RCM1, RCM2, RCM3, RCM4, RCM5, spline și grafic liniar.

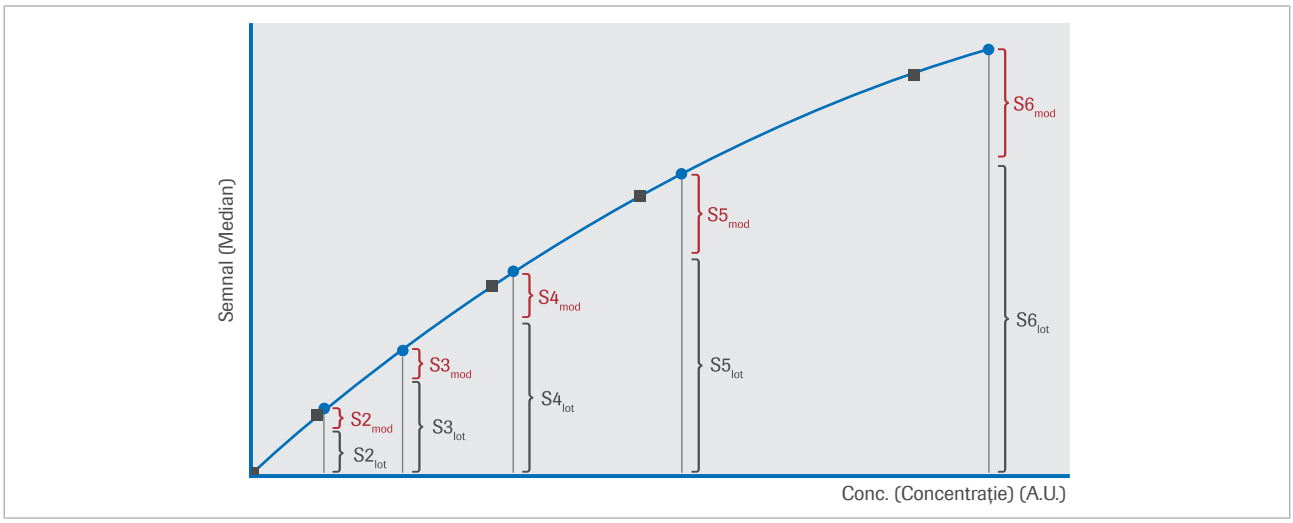
Calibrarea automată la schimbarea lotului

Un concept nou al sistemelor **cobas** este calibrarea automată la schimbarea lotului, care a fost dezvoltată datorită stabilității excelente a reactivilor în sistemele

cobas c. Semnalele de calibrare pot fi separate într-o parte dependentă de sistem (de ex. SN_{mod}) și o parte dependentă de lotul de reactiv (de ex. SN_{lot}) care sunt independente de test.

Partea dependentă de sistem poate fi determinată prin măsurarea obișnuită a calibratorilor (calibrarea inițială a sistemului). Semnalul dependent de lotul de reactiv este descărcat prin **cobas** link.

După aceea, sistemul poate calcula o calibrare a lotului prin combinarea acestor 2 părți, fără măsurarea calibratorilor.



Subiecte asociate

- Despre metodele de calibrare (934)
- Despre tipurile de curbe de calibrare (917)
- Despre tipurile de actualizare a calibrării (936)

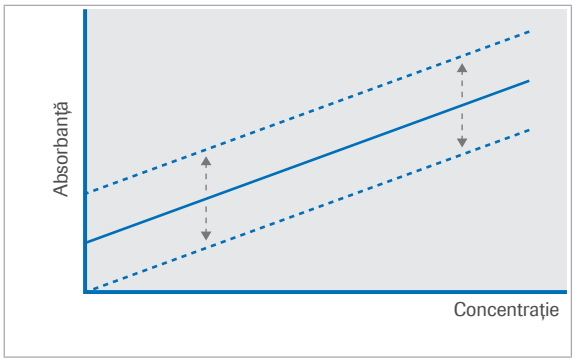
Despre tipurile de actualizare a calibrării

Dacă actualizați o calibrare prin recalibrarea în 1 punct, verificați câmpul de calibrare **Update Type** din **Settings > Application > Calib.**.

Sunt disponibile următoarele tipuri de actualizare, definite în setările aplicației: **1 Point A**, **1 Point B** și **2 Point**.

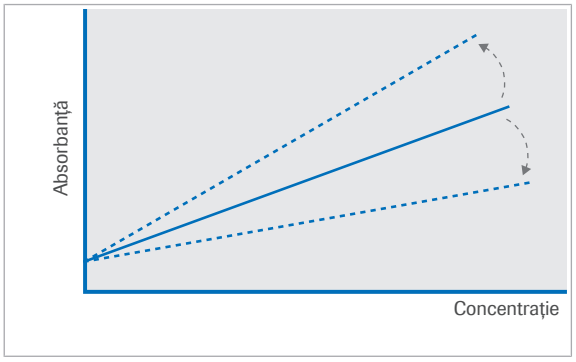
Metodele diferite de manipulare a rezultatelor unei calibrări sunt după cum urmează.

Diferență



Diferența de absorbanță față de calibrarea anterioară este măsurată pentru singurul calibrator definit, de exemplu pentru tipurile de actualizare **1 Point A** și **1 Point B**. Această diferență se adaugă apoi la fiecare dintre valorile absorbanței calibratorului de testare. Aceasta mută curba de calibrare în sus sau în jos, păstrându-i panta inițială.

Raport



Valoarea absorbanței pentru test este măsurată cu sigurul calibrator definit, de exemplu pentru tipurile de actualizare **1 Point A** și **1 Point B**. Raportul dintre această valoare și cele anterioare duce la determinarea unui factor de ajustare. Fiecare dintre valorile absorbanței calibratorului de testare este apoi înmulțită cu acest factor. Astfel se ajustează panta curbei de calibrare, menținându-se segmentul y original.

Pentru tipul de actualizare **2 Point**, opțiunile de mai sus sunt combinate. Actualizarea calibrării are loc conform descrierii, panta și segmentul y sunt ajustate.

Subiecte asociate

- Despre metodele de calibrare (934)
- Despre tipurile de curbe de calibrare (917)
- Despre tipurile de actualizare a calibrării (936)

Despre ponderare

Este posibilă aplicarea unei funcții de ponderare în timpul procesului de ajustare a curbei. Funcția de ponderare favorizează punctele de calibrare cu nivel scăzut de absorbanță (sau cu o viteză redusă de modificare a absorbanței). Se poate obține astfel o ajustare mai exactă a curbei în respectivul interval de concentrații.

Calcul fără ponderare

Dacă nu se utilizează ponderarea (intrare de 0 în câmpul **Weighting:** din **Settings > Application > Calib.**), ajustarea curbei este optimizată prin varierea parametrilor funcției de calibrare pentru a minimiza suma

valorilor reziduale. Valorile reziduale sunt pătratele diferențelor dintre valorile reale ale absorbanței pentru fiecare calibrator și absorbanța calculată pe baza funcției de calibrare.

$$\sqrt{xy}\ \mathbf{1}\quad \sum_{i=1}^{n} [A_i - f(C_i)]^2 \rightarrow \min$$

A_i	Absorbanța reală (sau rata de modificare a absorbanței) a calibratorului
$f(C_i)$	Absorbanța (sau rata de modificare a absorbanței) calibratorului *i* calculată de funcția de calibrare pe baza concentrației sale (C_i)
$i = 1 \ldots n$	Numărul de calibratori utilizați

Calcul cu ponderare

Când se utilizează ponderarea (intrare de 1 sau 2 în câmpul **Weighting:** din **Settings > Application > Calib.**), fiecare dintre valorile reziduale este înmulțită cu un factor de ponderare în timpul procesului de ajustare a curbei.

$$\sqrt{xy}\ \mathbf{2}\quad \sum_{i=1}^{n} \{w_i[A_i - f(C_i)]\}^2 \rightarrow \min$$

w_i	Factor de ponderare pentru calibratorul *i*
	Toate celelalte variabile sunt conform descrierii de mai sus

Factorul de ponderare pentru fiecare calibrator va fi calculat automat. Factorii nu sunt editabili.

Factor de ponderare

Factorul de ponderare este invers proporțional cu absorbanța calibratorului. Calibratorii cu o absorbanță mai mică au un factor de ponderare mai mare.

Ponderare explicită

Când se utilizează ponderarea explicită (modul de ponderare 3), pentru fiecare punct de referință, un factor de ponderare specific este definit și introdus manual. Fiecare punct de referință al unei curbe de calibrare poate fi ponderat diferit. Ponderarea explicită nu poate fi utilizată pentru tipul de curbă RCM2.

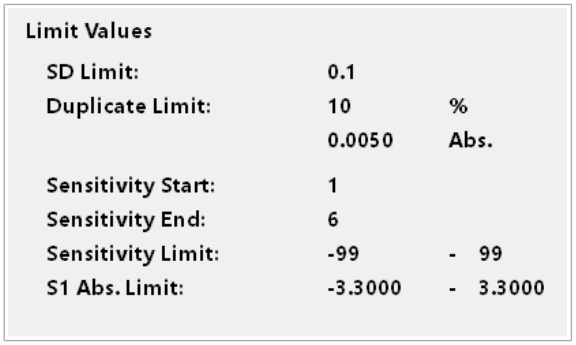
Subiecte asociate

- Despre metodele de calibrare (934)
- Despre tipurile de curbe de calibrare (917)

- Despre tipurile de actualizare a calibrării (936)

Prezentare generală a criteriilor de calitate de calibrare pentru testele fotometrice

Pe baza criteriilor de calitate pentru calibrare se verifică automat fiabilitatea calibrărilor. În cazul în care un criteriu nu se încadrează în limitele de calitate configurate, se declanșează o alarmă. Pentru aplicațiile fotometrice, sunt disponibile următoarele criterii de calitate pentru calibrare:



Criterii de calitate pentru calibrare	Alarme de date asociate
Verificare SD Limit	SD.E
Verificare Duplicate Limit	Dup.E
Verificare Sensitivity Limit	Sens.E
Verificare S1 Abs. Limit	S1A.E
Verificare Eroare soluție standard	Std.E

Criterii de calitate pentru calibrare și alarme de date asociate

Limitele criteriilor de calitate pentru calibrare sunt afișate în **Settings > Application > Calib.**

Limită SD

La calibrarea testelor neliniare sau a testelor liniare cu puncte multiple, sistemul efectuează următorul test: Pentru fiecare calibrator, se calculează o valoare a absorbanței pe baza concentrației date și a curbei de calibrare curente. Cu aceste valori ale absorbanței se stabilește o curbă de calibrare. Pentru fiecare punct de referință al calibratorului, se măsoară diferențele dintre valoarea curbei de calibrare calculate și valoarea măsurată a absorbanței. Pătratele valorilor reziduale pentru fiecare punct de referință al calibratorului sunt rezumate și au ca rezultat valoarea SD pentru ajustarea curbei de calibrare. Dacă valoarea SD calculată depășește limita SD, se declanșează o alarmă SD.E. Valoarea limitei SD este definită în câmpul **SD Limit** (în Abs.). O valoare a limitei SD de 0 indică faptul că testul este omis.

Dacă apare o alarmă de date SD.E, măsurarea este totuși posibilă, iar curba de calibrare este actualizată. Cu toate acestea, trebuie să identificați cauza alarmei înainte de a continua cu măsurarea probei.

Limită duplicat

Toate calibrările fotometrice sunt efectuate în duplicat. Prin verificarea limitei duplicat se calculează eroarea % ($DE_{\%}$) și eroarea de absorbanță absolută ($DE_{Abs.}$) (diferența) dintre aceste măsurători duplicat.

Dacă atât limita de eroare % cât și limita de eroare de absorbanță sunt în afara intervalului, se declanșează o alarmă de date Dup.E pentru a semnala o calibrare nereușită. Curba de calibrare a testului afectat nu este actualizată.

Despre verificarea limitei duplicat (Dup.E) (957)

Limită de sensibilitate

Sensibilitatea se referă aici la raportul dintre o diferență de absorbanță și o diferență de concentrație. Se calculează pe baza valorilor absorbanței măsurate și pe baza valorilor concentrației date pentru punct de referință calibrator M (S_M = Început sensibilitate) și punct de referință calibrator N (S_N = Sfârșit sensibilitate):

√xy **1**

$$\frac{Abs(S_N) - Abs(S_M)}{Conc(S_N) - Conc(S_M)}$$

Sensibilitatea determinată în cadrul unei calibrări trebuie să se încadreze între anumite limite. Limita inferioară este definită în prima casetă **Sensitivity Limit**. Limita superioară este definită în cea de a doua casetă **Sensitivity Limit**. Dacă sensibilitatea determinată nu se încadrează între aceste limite, se declanșează o alarmă Sens.E pentru a semnala o calibrare nereușită. Curba de calibrare a testului afectat nu este actualizată.

Despre verificarea limitei de sensibilitate (Sens.E) (958)

S1 Abs. Limită

Acest criteriu de calibrare stabilește o limită de absorbanță superioară și o limită de absorbanță inferioară pentru calibratorul 1. Dacă absorbanța pentru calibratorul 1 nu se încadrează între aceste limite, sistemul emite o alarmă de date S1A.E pentru a semnala o calibrare eronată. Curba de calibrare a testului afectat nu este actualizată. O limită inferioară de -3,3 Abs. și o limită superioară de 3,3 Abs. din câmpul **S1 Abs. Limit** denotă o calibrare care a fost omisă.

Pentru calibrările liniare, blankul de reactiv este segmentul y al curbei de calibrare. Pentru roate tipurile de calibrare neliniară, blankul de reactiv este absorbanța estimată pentru o concentrație de analit de 0.

Eroare soluție standard

Dacă în timpul calibrării apare una dintre alarmele de date enumerate mai jos, se generează o alarmă de date Std.E. Curba de calibrare a testului afectat nu este actualizată. Selectați butonul **Alarm** pentru a verifica ce alarmă de date a apărut.

Alarmă de date	Denumire alarmă
>Abs	Depășire ABS
ADC.E	ADC anormal
Calc.?	Calculul rezultatului nu este posibil
>Cuvet	Blank anormal celulă ABS
Dup.E	Eroare duplicat
>Lin	Liniaritate anormală
MIXLOW	Curent de amestecare redus
MIXSTP	Oprire amestec
>Reac0, >Reac1, >Reac2	Limită de reacție depășită
Reag.S	Reactiv insuficient
S1A.E	S1ABS anormal
Samp.S	Probă insuficientă
Samp.C	Cheaguri în probă
Samp.B	Bule de aer în probă
Det.S	Detergent de carryover insuficient
Rough	Verificare asperitate cinetică

Alarme de date care generează o alarmă Std.E dacă intervin în timpul calibrărilor fotometrice

Date de calibrare actualizate și neactualizate

În cazul în care curba de calibrare nu este actualizată, trebuie să efectuați o recalibrare. În funcție de cauza unei alarme, recalibrarea poate fi necesară chiar dacă curba de calibrare este actualizată.

Alarmă de date	Curbă de calibrare	Salvare pe hard disk	Indicație în fereastra de dialog Alarms
SD.E	Actualizată	Da	Furnizată
Dup.E	Neactualizată	Nu	Nefurnizată
Sens.E	Neactualizată	Nu	Furnizată
S1A.E	Neactualizată	Nu	Nefurnizată
IStd.E	Neactualizată	Nu	Furnizată

Ieșirea datelor în cazul în care există o alarmă de date în timpul calibrării

Subiecte asociate

- Despre metodele de calibrare (934)
- Despre tipurile de curbe de calibrare (917)

- Despre tipurile de actualizare a calibrării (936)
- Despre verificarea limitei duplicat (Dup.E) (957)
- Despre verificarea limitei de sensibilitate (Sens.E) (958)
- Despre verificarea limitei de liniaritate (>Lin) (954)
- Despre verificarea efectului hook de doză ridicată (Hook) (953)

Calibrarea testelor imunologice

Calibrarea este necesară pentru a măsura concentrația unei substanțe cât mai precis posibil, independent de lotul de reactiv, condițiile reactivilor și condițiile sistemului.

În această secțiune

Despre conceptul de calibrare (943)

Despre criteriile de calitate de calibrare pentru testele imunologice (945)

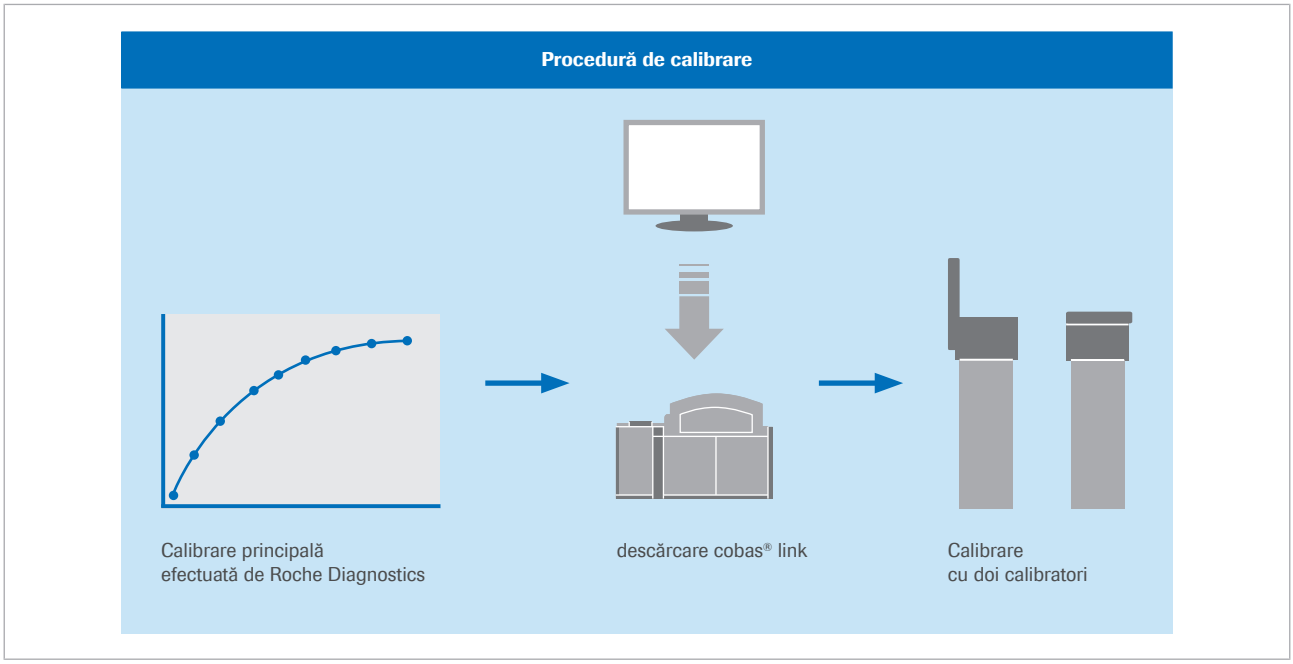
Calibrarea testelor cantitative (947)

Calibrarea testelor calitative (949)

Despre conceptul de calibrare

Procedură de calibrare

O curbă de calibrare etalon este generată de Roche Diagnostics în timpul producerii reactivului. La locația clientului, sistemul generează o actualizare a curbei etalon prin măsurarea a 2 calibratori în condiții de laborator de rutină.

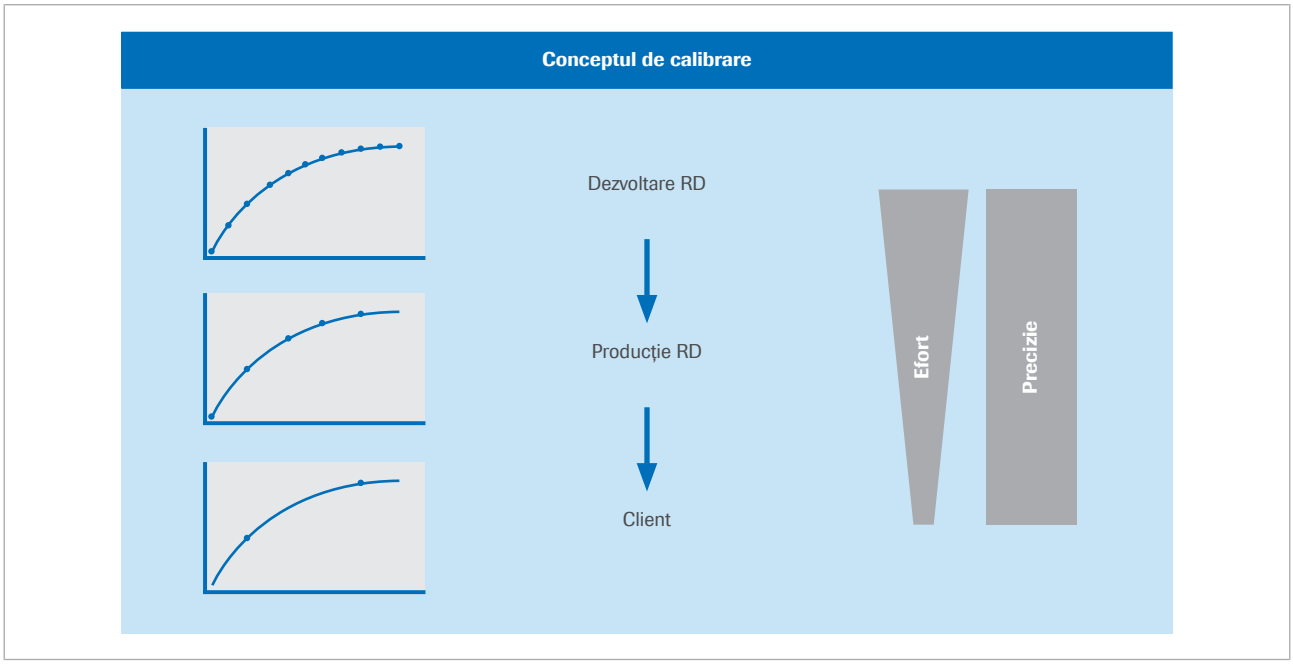


Curba de calibrare produsă pe baza calibrării etalon și a calibrării măsurate este specifică fiecărui lot de reactivi și, în unele cazuri, unui pachet de reactiv individual. Rezultatul unei calibrări este validat automat de sistem și poate ulterior validat de operator.

Parametrul calibratorului specific lotului pentru fiecare aplicație este disponibil prin transfer de date de la **cobas**® link.

Conceptul de calibrare

O curbă standard de referință care utilizează reactivi din kitul de reactivi de testare etalon și calibrator de referință certificat (de exemplu, calibrator recomandat de Organizația Mondială a Sănătății(OMS), este măsurată la Roche Diagnostics. Această curbă utilizează 10–12 puncte de măsurare (n = 10–12). Curba de referință a calibratorului reprezintă baza pentru obținerea de calibratori etalon interni.



O curbă de calibrare etalon specifică lotului (n=5 sau 6) este măsurată la Roche Diagnostics cu reactivi de kit de testare specifici lotului și calibratori etalon. Forma curbei master specifice lotului este caracterizată de o funcție Rodbard cu patru parametri. Datele care caracterizează această curbă (inclusiv valorile alocate CalSet) sunt transferate din **cobas**® link.

La locația clientului, calibrarea este adaptată prin măsurarea a 2 calibratori.

Calibrare de lot sau calibrare de pachet de reactiv

Când încărcați un calibrator în sistem, se efectuează calibrarea unui lot sau a unui pachet de reactivi. Ce calibrare este efectuată depinde de perioada în care pachetul de reactiv este încărcat în sistem.

Puteți găsi mai multe informații referitor la când și cum se folosește calibrarea lotului sau pachetului de reactivi în Ghidul utilizatorului.

Stabilitatea calibrării

Stabilitatea calibrării se împarte în următoarele 2 categorii:

- Stabilitatea calibrării lotului - care se referă la stabilitatea instrumentării pe termen lung
- Stabilitatea calibrării pachetului de reactiv - care se referă la vârsta reactivului

Subiecte asociate

- Despre criteriile de calitate de calibrare pentru testele imunologice (945)
- Despre metodele de calibrare (934)
- Despre conceptul de calibrare (943)
- Calibrarea testelor cantitative (947)
- Calibrarea testelor calitative (949)

Despre criteriile de calitate de calibrare pentru testele imunologice

Pe baza criteriilor de calitate pentru calibrare se verifică automat fiabilitatea calibrărilor. În cazul în care un criteriu nu se încadrează în limitele de calitate configurate, se declanşează o alarmă.

Pentru testele cantitative şi calitative, sunt disponibile următoarele criterii de calitate pentru calibrare:

- Valori lipsă
- Duplicate Limit (Dup.E)
- Eroare de sistem
- Diferenţă minimă
- Factor de calibrare
- Semnal min/max (Sig.E)

Valori lipsă

Se utilizează măsurări în duplicat pentru 2 calibratori pentru a ajusta curba de calibrare principală stocată în codul de bare al pachetului de reactiv.

În unitatea analitică **e** 801, 2, 4 sau 5 calibratori pot fi utilizaţi pentru testele cantitative.

Dacă nu este nicio valoare lipsă, calibrarea reuşeşte. Dacă o valoare este lipsă, calibrarea nu reuşeşte.

Limită duplicat (Dup.E)

Pentru a calcula valoarea medie a măsurărilor duplicat ale unei calibrări, se utilizează valorile semnalului. Limita duplicat verifică valorile semnalelor fiecărei măsurări duplicat a unui calibrator. Dacă diferența dintre măsurările duplicat este prea mare, calibrarea nu reușește.

Eroare de sistem

În cazul în care în timpul unei măsurări a calibratorului are loc o eroare hardware, calibrarea nu reușește.

Diferență minimă

Diferența minimă este definită ca diferența procentuală dintre valorile calibratorilor 1 și 2. Pentru unitatea analitică **e** 801, limitele sunt furnizate împreună cu parametrul recipientului specific lotului pentru test (nu codat hard).

Factor de calibrare (Factor)

Fiecare calibrare a unui lot nou (L-Calib) utilizează un factor de calibrare de 1. Pentru toate calibrările ulterioare ale pachetelor de reactivi (R-Calib), este calculat un factor nou. Factorul de calibrare este coeficientul pantelor calibrărilor efectuate reale și al calibrărilor aferente stocate. Pentru unitatea analitică **e** 801, limitele sunt furnizate împreună cu parametrul recipientului specific lotului pentru test (nu codat hard).



Criteriul factorului de calibrare este utilizat doar pentru validarea calibrărilor pachetelor de reactiv.

Semnal min/max (Sig.E)

Semnalul măsurat al soluției de calibrare trebuie să se încadreze între semnalul minim și maxim desemnat. Semnalul minim și maxim variază în funcție de test și sunt codificate în codul de bare al pachetului de reactiv.

Dacă una dintre măsurările duplicat ale calibratorului nu se încadrează în intervalul de semnal minim/maxim specificat, calibrarea nu va reuși.

Factori pentru calcularea criteriilor de calitate de calibrare pentru testele calitative

Pentru a calcula limitele criteriilor de calitate pentru calibrare, trebuie luați în considerare diferiți factori.

Testele calitative sunt calibrate în funcție de un factor de scalare, valoarea cutoff. Valoarea cutoff reală se calculează cu ajutorul formulei cut-off, pe baza a cel puțin un calibrator reactiv sau nereactiv. Fiecare probă primește o valoare rezultat scalată, valoarea cutoff, care permite clasificarea probelor ca reactive sau nereactive.

În cazul anumitor teste dintr-un interval din jurul unui indice de cutoff = 1, nu pot fi efectuate determinări cu privire la rezultatele reactive sau nereactive. Acest interval se numește zona de limită sau zona gri.

Calcularea rezultatului pentru testele calitative (949)

Subiecte asociate

- Despre criteriile de calitate de calibrare pentru testele imunologice (945)
- Despre metodele de calibrare (934)
- Despre conceptul de calibrare (943)
- Calibrarea testelor cantitative (947)
- Calibrarea testelor calitative (949)

Calibrarea testelor cantitative

Pentru calculul rezultatelor de imunologie eterogenă, pot fi utilizate diferite metode.

Pentru calculul testelor cantitative, sistemul utilizează următoarele 3 funcții de calibrare pentru a converti semnalele măsurate în valori de concentrație:

- Funcție Rodbard
- Funcție de calibrare liniară
- Funcție de calibrare inversă liniară

Funcția de calibrare utilizată de sistem este codificată în codul de bare 2D de pe pachetul de reactiv corespunzător. Calculele sunt realizate automat de către sistem, inclusiv corecția pentru probele diluate de sistem.

Calcularea rezultatului cu ajutorul funcției Rodbard

Conversia semnalului măsurat într-o concentrație cu ajutorul funcției Rodbard se realizează după cum urmează:

√xy **1**

$$y = \frac{a - d}{1 + \left(\frac{x}{b}\right)^{c}} + d$$

x	Concentrația probei
a, b, c, d	Parametrii funcției Rodbard
y	Semnal

Parametrii *b* și *c* definesc forma curbei, iar parametrii *a* și *d* definesc poziția curbei. În condițiile controlate de automatizare din sistem, forma curbei de calibrare este

stabilă. Prin urmare, este posibilă calibrarea acestei funcții neliniare cu doar 2 calibratori și informația privind parametrii formei *b* și *c*. Parametrii poziției curbei *a* și *d* sunt calculați la fiecare calibrare.

Următoarea formulă inversă este utilizată pentru a calcula concentrația probei.

√xy **2** $$x = b \cdot \left(\frac{a-y}{y-d}\right)^{1/c}$$

y	Semnal
a, b, c, d	Parametrii funcției Rodbard
x	Concentrația probei

Calcularea rezultatului cu ajutorul funcției de calibrare inversă liniară

Conversia semnalului măsurat într-o concentrație se realizează după cum urmează:

√xy **3** $$\frac{1}{y} = b \cdot x + a$$

y	Semnal
x	Concentrație
a, b	Parametrii curbei de calibrare (segment y și pantă)

Calibrările care utilizează o curbă de calibrare inversă liniară sunt întotdeauna efectuate cu ajutorul a 2 calibratori.

Următoarea formulă inversă este utilizată pentru a calcula concentrația probei.

√xy **4** $$x = \frac{1 - a \cdot y}{b \cdot y}$$

x	Concentrația probei
a, b	Parametrii curbei de calibrare
y	Semnal

Subiecte asociate

- Despre criteriile de calitate de calibrare pentru testele imunologice (945)
- Despre metodele de calibrare (934)
- Despre conceptul de calibrare (943)
- Calibrarea testelor cantitative (947)
- Calibrarea testelor calitative (949)

Calibrarea testelor calitative

Pentru a evalua proba drept reactivă, nereactivă sau de limită, este calculată o valoare cutoff S_{Cutoff}. Doi calibratori, reactiv şi nereactiv, sunt utilizaţi pentru calibrare. Aceşti calibratori produc semnale efective S_{POS} şi S_{NEG} pe baza cărora se calculează valoarea cutoff, după cum urmează:

√xy **1** $$S_{Cutoff} = A \cdot S_{NEG} + B \cdot S_{POS} + C$$

S_{Cutoff}	Valoarea cutoff
S_{POS}	Semnal efectiv al calibratorului reactiv
S_{NEG}	Semnal efectiv al calibratorului nereactiv
A, B, C	Pentru **e** 801: De asemenea, sunt posibili parametri specifici lotului. Parametrii fac parte din fişierul de parametri ai recipientului, specifici lotului (fără cod de bare 2D disponibil).

Calcularea rezultatului pentru testele calitative

Pentru a calcula rezultatul unui test calitativ (test cutoff), sistemul compară semnalul efectiv al măsurării S_{eff} cu semnalul cutoff al calibrării S_{Cutoff}. În acest scop, un indice de cutoff $Cutoff_{Index}$ este calculat ca raportul dintre semnalul efectiv şi semnalul cutoff, după cum urmează:

√xy **2** $$Cutoff_{Index} = \frac{S_{eff}}{S_{Cutoff}}$$

$Indice_{cutoff}$	Indice cutoff
S_{eff}	Semnal efectiv al măsurării probei
S_{Cutoff}	Valoarea cutoff a calibratorului

În cazul în care semnalul efectiv al măsurării S_{eff} este egal cu semnalul cutoff al calibrării S_{Cutoff}, indicele $Cutoff_{Index}$ este egal cu 1. În cazul semnalelor efective care sunt mai mici sau mai mari decât semnalul cutoff, indicele cutoff este mai mic, respectiv mai mare decât 1.

Rezultatul testului este evaluat în funcţie de procedura de măsurare (sandwich sau competitivă):

Teste sandwich

Probele cu un indice cutoff ≥ 1,0 sunt considerate *reactive*; cele cu un indice cutoff < 1,0 sunt considerate *nereactive*. În cazul unor teste, este introdusă o zonă gri.

Mesajul rezultatului este afișat în **Calibration > Result**. Decizia în legătură cu mesajul rezultatului este luată înainte de aplicarea rotunjirii.

În cazul testelor calitative sandwich, dacă indicele cutoff real este 1,001–1,004 înainte de rotunjire, indicele cutoff afișat după rotunjire va fi 1,00. Mesajul rezultatului *Reac* (reactiv) este afișat.

Dacă indicele cutoff real este 0,9995–0,9999 înainte de rotunjire, indicele cutoff afișat după rotunjire va fi 1,00. Totuși, în acest caz, mesajul rezultatului *NonReac* (nereactiv) este afișat.

Teste competitive

Probele cu un indice cutoff > 1,0 sunt considerate *nereactive*; cele cu un indice cutoff ≤ 1,0 sunt considerate *reactive*. În cazul unor teste, este introdusă o zonă gri.

Mesajul rezultatului este afișat în **Calibration > Result**. Decizia în legătură cu mesajul rezultatului este luată înainte de aplicarea rotunjirii.

În cazul testelor competitive, dacă indicele cutoff real este 1,001–1,004 înainte de rotunjire, indicele cutoff afișat după rotunjire va fi 1,00. Mesajul rezultatului *NonReac* (nereactiv) este afișat.

Dacă indicele cutoff real este 0,9995–0,9999 înainte de rotunjire, indicele cutoff afișat după rotunjire va fi tot 1,00, dar, în acest caz, mesajul rezultatului *Reac* (reactiv) este afișat.

Subiecte asociate

- Despre criteriile de calitate de calibrare pentru testele imunologice (945)
- Despre metodele de calibrare (934)
- Despre conceptul de calibrare (943)
- Calibrarea testelor cantitative (947)
- Calibrarea testelor calitative (949)

Reguli pentru asocierea de alarme de date

În acest capitol 20

Despre regulile privind alarmele de date pentru testele fotometrice 953
Despre verificarea efectului hook de doză ridicată (Hook) 953
Despre verificarea limitei de liniaritate (>Lin). 954
Calcularea neliniarității 955
Despre verificarea limitei duplicat (Dup.E) 957
Despre verificarea limitei de sensibilitate (Sens.E) 958
Despre verificarea limitei tehnice (>Test/<Test) 959
Despre verificarea limitei de repetare (>Rept/<Rept) 960
Despre verificarea limitei de reacție (>Reac0, >Reac1, >Reac2) 961

20 Reguli pentru asocierea de alarme de date

Despre regulile privind alarmele de date pentru testele fotometrice

Sistemul verifică anumite criterii de calitate pentru calibrare pentru a asigura faptul că rezultatele finale sunt valide. Alarmele de date sunt apar în raportul rezultatelor pentru a indica posibile erori de date și sunt trimise la unitatea gazdă. De asemenea, unele alarme de date declanşează o alarmă de sistem și un sonor. Puteți vizualiza aceste alarme prin selectarea butonului **Alarms**.

În această secțiune

Despre verificarea efectului hook de doză ridicată (Hook) (953)

Despre verificarea limitei de liniaritate (>Lin) (954)

Despre verificarea limitei duplicat (Dup.E) (957)

Despre verificarea limitei de sensibilitate (Sens.E) (958)

Despre verificarea limitei tehnice (>Test/<Test) (959)

Despre verificarea limitei de repetare (>Rept/<Rept) (960)

Despre verificarea limitei de reacție (>Reac0, >Reac1, >Reac2) (961)

Despre verificarea efectului hook de doză ridicată (Hook)

Unele teste imunologice omogene utilizează procedura formării complexului antigen/anticorp (aglutinare sau precipitare) ca tehnică de măsurare. Sistemul poate măsura turbiditatea cauzată de această aglutinare sau precipitare specifică prin metode fotometrice.

Formarea complexului antigene/anticorpi este predictibilă atât timp cât există un exces de reactiv (anticorpi). Cu toate acestea, în probele cu niveluri foarte ridicate de antigen, reacția poate începe să se inverseze (dezaglutinare) din cauza efectului excesului de antigene. Acest efect se numește *efectul hook de doză ridicată* (sau efectul de prozonă).

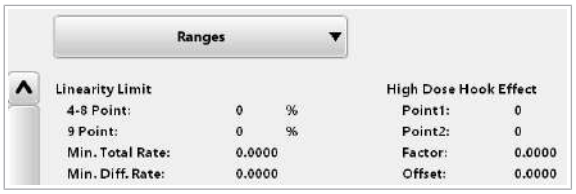
Dacă nu se verifică acest fenomen, nivelurile anormal de mari de antigene din probe pot genera rezultate incorecte sau chiar *fals normale*.

Verificarea efectului hook de doză ridicată este efectuată prin metoda readăugării de antigen, aplicată oricărui tip de test.

Setările din **Menu > Application > c 503 > Ranges** din zona **High Dose Hook Effect** indică câmpurile de introducere a verificării.

Readăugare antigen

Sistemul poate verifica efectul hook de doză ridicată prin adăugarea unei diluții de antigen ca reactiv suplimentar (R2 sau R3). Dacă reacția continuă în aceeași direcție (absorbanță crescătoare sau descrescătoare) cu reacția inițială, încă există un exces de reactiv (anticorp). Aceasta înseamnă că nu are loc efectul hook de doză ridicată. Dacă reacția continuă în direcția opusă după adăugarea antigenului, are loc efectul hook de doză ridicată, iar rezultatul este nevalid. În raportul pacientului apare alarmă de date Hook corespunzătoare.



Două puncte de măsurare sunt definite în câmpurile **Point1:** și **Point2:**.

Câmpul **Factor:** și câmpul **Offset:** definesc curba de decizie a antigenului.

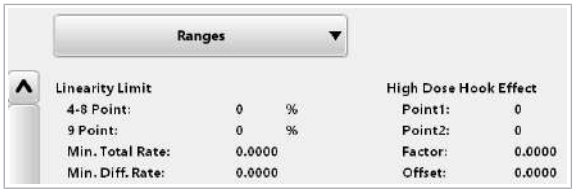
Pentru fiecare punct de referință de calibrare, se calculează viteza reacției specifice (fereastra de măsurare a testului), precum și viteza excesului de antigen (măsurând punctele 1 și 2 din readăugarea de antigen). Pe baza acestora, sistemul calculează curba de calibrare pentru reacția specifică a testului și, în al doilea rând, o curbă de exces de antigen. Pe baza acestei curbe de exces de antigen, se generează o curbă de decizie cu ajutorul factorului definit și compensării. Dacă semnalul vitezei excesului de antigen al probei este sub curba de decizie, rezultatul concentrației probei este marcat.

Subiecte asociate

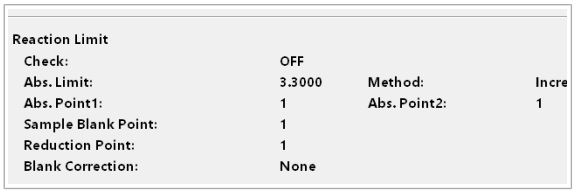
- Despre alarmele de date ale indicilor probelor (900)
- Despre alarmele de date și alarmele de sistem (705)
- Despre verificările efectului hook de doză ridicată (893)

Despre verificarea limitei de liniaritate (>Lin)

Pentru a verifica liniaritatea unei reacții de viteză (rata de modificare a absorbanței), este calculat procentul de neliniaritate.



Această valoare trebuie să fie sub limita de liniaritate definită în **Menu > Application > c 503 > Ranges**. Dacă valoarea calculată este deasupra acestei limite, alarma de date >Lin este asociată cu rezultatele.



Dacă orice măsurare a absorbanței în timpul intervalului programat depășește limita reacției (câmpul **Abs. Limit:**), măsurarea absorbanței este exclusă din calculul metodei celor mai mici pătrate și din verificarea limitei de liniaritate.

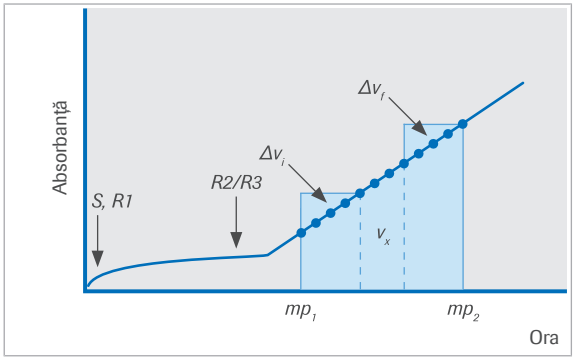
Despre verificarea limitei de reacție (>Reac0, >Reac1, >Reac2) (961)

Calcularea neliniarității

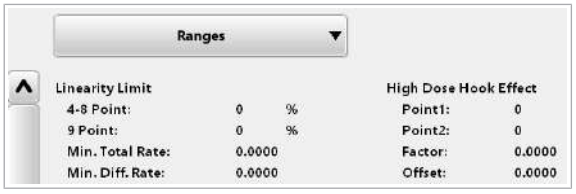
Sistemul calculează neliniaritatea pe baza numărului de puncte de măsurare ale unei aplicații.

- Dacă există mai puțin de 3 puncte de măsurare, verificarea liniarității nu este efectuată.
- Dacă există 4-8 puncte de măsurare, în calcul sunt folosite 3 puncte de 2 ori.
- Dacă există 9 sau mai multe puncte de măsurare, în calcul sunt folosite 6 puncte de 2 ori.

4–8 puncte de măsurare



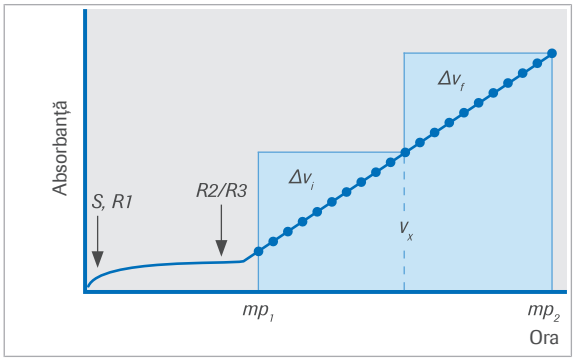
S	Pipetarea probei
R1, R2/R3	Pipetarea reactivului în punctul R1 și în punctul R2 sau R3
mp_1	Primul punct de măsurare fotometric
mp_2	Ultimul punct de măsurare fotometric
v_x	Rata de modificare a absorbanței calculată pentru toate punctele de măsurare dintre mp_1 și mp_2 prin acelor mai mici pătrate
v_i	Rata de modificare a absorbanței calculată pentru cele 3 puncte de măsurare inițiale
V_f	Rata de modificare a absorbanței calculată pentru cele 3 puncte de măsurare finale



Procentul de neliniaritate este diferența dintre panta părții inițiale a curbei și panta părții finale a curbei scalate în funcție de panta totală. O alarmă este generată dacă $[(v_f - v_i)/(v_x)] \times 100 > LL_1$, unde LL_1 este valoarea câmpului **4-8 Point:** din **Menu > Application > c 503 > Ranges**.

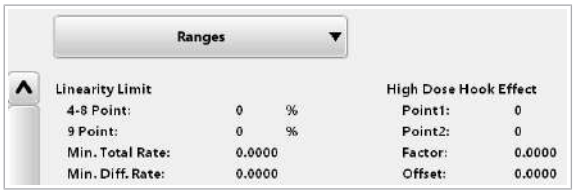
9 sau mai multe puncte de măsurare

În principiu, procentul de neliniaritate pentru 9 sau mai multe puncte de măsurare este calculat în același mod ca pentru 4-8 puncte de măsurare. Singura diferență este că vi și vf se calculează pe baza celor 6 puncte de măsurare inițiale, respectiv finale. O alarmă este generată dacă
$[(v_f - v_i)/(v_x)] \times 100 > LL_2$, unde LL_2 este valoarea câmpului **9 Point:** din **Menu > Application > c 503 > Ranges**.



S	Pipetarea probei
R1, R2/R3	Pipetarea reactivului în punctul R1 și în punctul R2 sau R3
mp_1	Primul punct de măsurare fotometric
mp_2	Ultimul punct de măsurare fotometric
v_x	Rata de modificare a absorbanței calculată pentru toate punctele de măsurare dintre mp_1 și mp_2 prin acelor mai mici pătrate
v_i	Rata de modificare a absorbanței calculată pentru cele 6 puncte de măsurare inițiale
V_f	Rata de modificare a absorbanței calculată pentru cele 6 puncte de măsurare finale

Condiții suplimentare privind limita de liniaritate



Primele 2 câmpuri **Linearity Limit** indică limitele de liniaritate (în Abs) pentru 4-8 puncte de măsurare și pentru 9 sau mai multe puncte de măsurare (al doilea câmp).

Câmpul **Min. Total Rate:** și câmpul **Min. Diff. Rate:** definesc condițiile suplimentare pentru verificarea liniarității.

Câmpul **Min. Total Rate:** definește rata minimă de modificare a absorbanței (în Abs) pentru v_x. Dacă viteza măsurată este sub această valoare minimă, nu se execută verificarea liniarității. Aceasta înseamnă că câmpul **Min. Total Rate:** definește variabila *T* pentru condiția următoare:

Dacă $|v_x| < T$ (în Abs), verificarea liniarității nu este efectuată.

Câmpul **Min. Diff. Rate:** definește o diferență minimă între v_i și v_f (în Abs).

Dacă viteza măsurată $|v_f - v_i|$ este sub această valoare minimă, verificarea liniarității este neglijată. Aceasta înseamnă că câmpul **Min. Total Rate:** definește variabila D pentru condiția următoare:

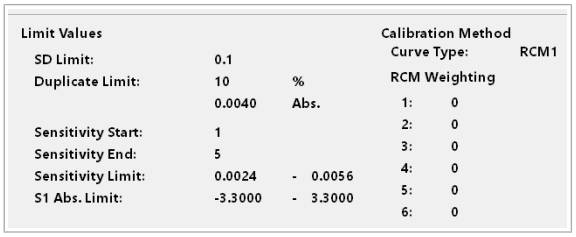
Dacă $|v_f - v_i| < D$ (în Abs), verificarea liniarității nu este efectuată.

Subiecte asociate

- Despre alarmele de date ale indicilor probelor (900)
- Despre alarmele de date și alarmele de sistem (705)

Despre verificarea limitei duplicat (Dup.E)

Toate calibrările fotometrice sunt efectuate în duplicat.



O limită duplicat pentru acceptabilitatea calibratorului este setată în **Menu > Application > c 503 > Calib.**. Intrarea din primul câmp **Duplicate Limit:** definește limita de eroare în procente. Intrarea din al doilea câmp definește limita de eroare în unități de absorbanță.

Pentru verificarea limitei duplicat, sistemul calculează eroarea % ($DE_{\%}$) și eroarea de absorbanță absolută ($DE_{Abs.}$) (diferența) dintre aceste măsurători duplicat. Valorile obținute sunt comparate cu valorile din câmpurile **Duplicate Limit:** (câmpul**%** și **Abs.**). Dacă atât limita de eroare % cât și limita de eroare de absorbanță sunt în afara intervalului, se declanșează o alarmă de date Dup.E pentru a semnala o calibrare nereușită.

Valorile corespunzătoare sunt calculate după cum urmează:

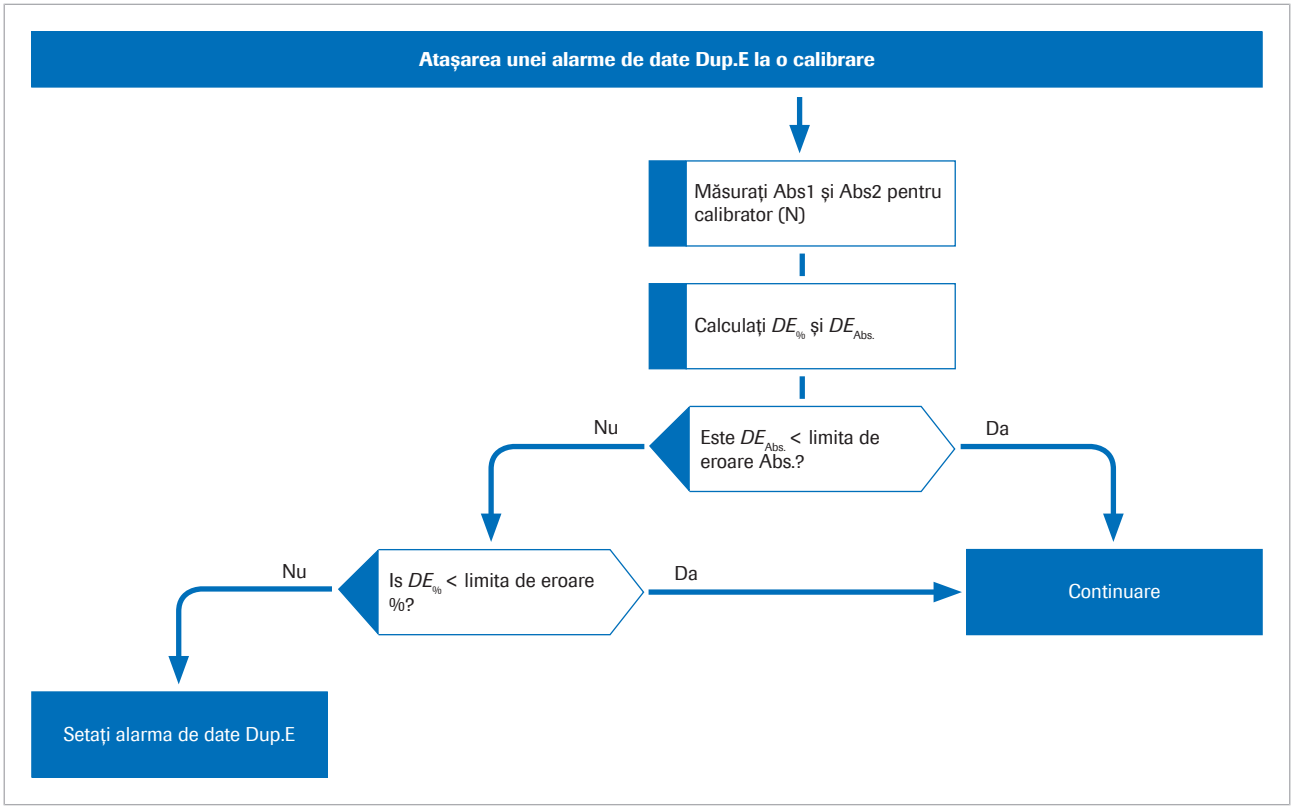
√xy **1** $$DE_{\%} = \frac{|Abs2 - Abs1|}{(Abs2 + Abs1)/2} \cdot 100$$

√xy **2** $$DE_{Abs.} = |Abs2 - Abs1|$$

***DE*%** Eroare relativă duplicat: Valoarea calculată pentru eroarea % a rezultatelor citite pentru un calibrator (duplicat)

$DE_{Abs.}$ Eroare absolută duplicat

Abs1*, *Abs2 Două citiri ale absorbanței, luate pentru fiecare calibrator (citiri duplicat)



Subiecte asociate

- Despre alarmele de date ale indicilor probelor (900)
- Despre alarmele de date și alarmele de sistem (705)

Despre verificarea limitei de sensibilitate (Sens.E)

Limita de sensibilitate se referă la raportul dintre o diferență de absorbanță și o diferență de concentrație.

Limit Values				Calibration Method	
SD Limit:	0.1			Curve Type:	RCM1
Duplicate Limit:	10	%		RCM Weighting	
	0.0040	Abs.		1:	0
Sensitivity Start:	1			2:	0
Sensitivity End:	5			3:	0
Sensitivity Limit:	0.0024	-	0.0056	4:	0
S1 Abs. Limit:	-3.3000	-	3.3000	5:	0
				6:	0

O limită de sensibilitate superioară și inferioară este alocată în **Menu > Application > c 503 > Calib.** pentru fiecare aplicație fotometrică. Aceste valori se referă la modificările absorbanței minime și maxime care trebuie atinse între 2 puncte de referință ale calibratorului pe parcursul calibrării.

Sensibilitatea observată pe parcursul calibrării se calculează pe baza valorilor absorbanței măsurate și pe baza valorilor concentrației date pentru

punct de referință calibrator M (S_M = Început sensibilitate) și punct de referință calibrator N (S_N = Sfârșit sensibilitate):

$$\sqrt{xy}\ \mathbf{1}\quad \frac{Abs(S_N) - Abs(S_M)}{Conc(S_N) - Conc(S_M)}$$

Dacă sensibilitatea determinată nu se încadrează între aceste limite, se declanșează o alarmă Sens.E pentru a semnala o calibrare nereușită. Toate calibrările care afectează setarea factorului pentru test vor fi verificate de erori pe baza limitei de sensibilitate.

Subiecte asociate

- Despre alarmele de date ale indicilor probelor (900)
- Despre alarmele de date și alarmele de sistem (705)

Despre verificarea limitei tehnice (>Test/<Test)

Intervalul limită tehnic este specificat în **Menu > Application > c 503 > Analytical Parameters**. Dacă un rezultat nu se încadrează în intervalul de concentrații specificat de câmpul **Technical Limit:**, se generează alarma de date >Test sau <Test. Alarma de date >Test indică rezultate care depășesc limita superioară, alarma de date <Test indică rezultate aflate sub limita inferioară.

Limita tehnică pentru probele diluate



Limita tehnică pentru probele diluate este verificată prin înmulțirea intrărilor din câmpurile **Technical Limit:** cu un coeficient de conversie a concentrației (γ).

$$\sqrt{xy}\ \mathbf{1}\quad \gamma t_1 < C1 < \gamma t_2$$

$$\gamma = \frac{V(S2)^1 \cdot V(S1)^1 / [V(S1)^1 + V(Dil)^1]}{V(S2) \cdot V(S1) / [V(S1) + V(Dil)]}$$

$C1$	Concentrație neînmulțită cu factorul de diluție
t_1	Prima intrare din câmpul **Technical Limit:** din **Application > c 503 > Analytical Parameters**
t_2	A doua intrare din câmpul **Technical Limit:** din **Application > c 503 > Analytical Parameters**

V(S1)	Volumul de probă normal dintr-o cupă (sau tub) într-o celulă de reacție dacă tipul probei primare este diluat.
V(Dil)	Volumul normal al diluantului pentru tipul de probă primară.
V(S2)	Volumul de probă dintr-o celulă de reacție într-o celulă de reacție dacă tipul probei primare este diluat.
V(S1)[1]	Volumul de probă normal dintr-o cupă (sau tub) într-o celulă de reacție dacă tipul probei este diluat (excepție: tipul de probă primară).
V(Dil)[1]	Volumul normal al diluantului pentru orice tip de probă (excepție: tipul de probă primară).
V(S2)[1]	Volumul de probă dintr-o celulă de reacție într-o celulă de reacție dacă orice tip de probă este diluat (excepție: tipul de probă primară).

Volumul normal de probă este alocat tipului de probă utilizat în timpul calibrării. Toate celelalte tipuri de probe sunt corectate pe baza tipului de probă utilizat în calibrare. Dacă o probă este diluată sau reprocesată cu un volum de probă crescut sau redus, *V(S1)*[1], *V(Dil)*[1] și *V(S2)*[1] se referă la tipul de probă selectat curent.

Subiecte asociate

- Despre alarmele de date ale indicilor probelor (900)
- Despre alarmele de date și alarmele de sistem (705)

Despre verificarea limitei de repetare (>Rept/<Rept)

Limita de repetare verifică concentrația finală (concentrația imprimată) a unui rezultat al testului. Dacă rezultatul testului este în afara limitei de repetare dar se încadrează în limita tehnică, testul este repetat folosind același volum de pipetare a probei și diluția de la prima procesare.



Relația dintre valorile așteptate și parametrii câmpului **Technical Limit:** și câmpului **Repeat Limit:** din **Menu > Application > c 503 > Analytical Parameters** este după cum urmează.

Parametru	Submeniul Application	Valoare pentru verificare	Interval verificare
Limită tehnică	$[t1]-[t2]$	*Conc.*1	$[t1\cdot\gamma]-[t2\cdot\gamma]$
Limită de repetare	$[a1]-[a2]$	*Conc.*2	$[a1]-[a2]$

Relația dintre parametrii și valorile de verificare

***Conc.*1** Concentrația inițială (măsurată) $C1$

***Conc.*2** Concentrația rezultată finală $C2 = (1/\gamma)\cdot C1$

γ Coeficientul de conversie a concentrației după cum este calculat în secțiunea limită tehnică

Despre verificarea limitei tehnice (>Test/<Test) (959)

***t*1, *t*2** Limita tehnică inferioară și limita tehnică superioară

***a*1, *a*2** Limita de repetare inferioară și limita de repetare superioară

- Dacă rezultatul *Conc.*1 este sub limita tehnică inferioară *t*1, alarma de date <Test este asociată cu rezultatele testului.
- Dacă rezultatul *Conc.*1 este peste limita tehnică superioară *t*2, alarma de date >Test este asociată cu rezultatele testului.
- Dacă rezultatul *Conc.*2 este sub limita de repetare inferioară *t*1, alarma de date <Rept este asociată cu rezultatele testului.
- Dacă rezultatul *Conc.*2 este peste limita de repetare superioară *t*2, alarma de date >Rept este asociată cu rezultatele testului.

Subiecte asociate

- Despre alarmele de date ale indicilor probelor (900)
- Despre alarmele de date și alarmele de sistem (705)

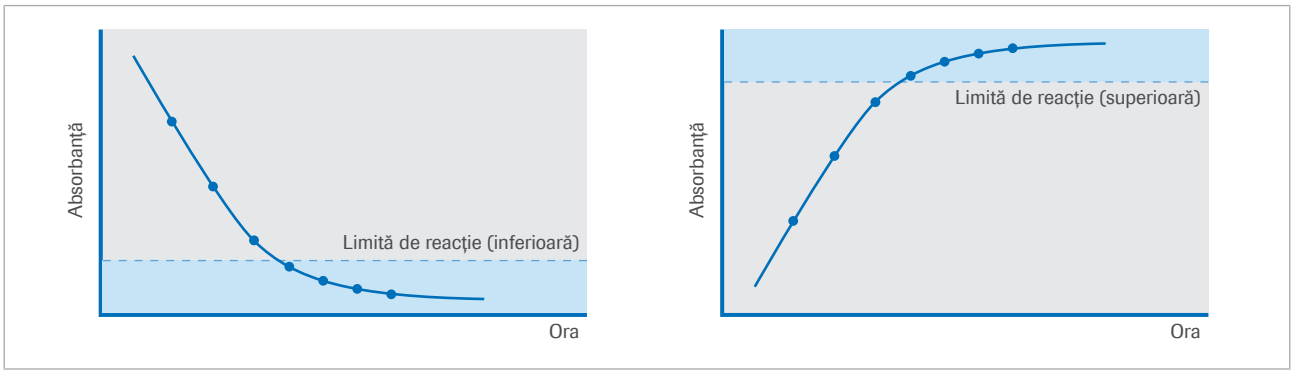
Despre verificarea limitei de reacție (>Reac0, >Reac1, >Reac2)

În cazul testelor cinetice sau în punct final, nu pot fi obținute date corecte atunci când valoarea concentrației sau activității se află în afara intervalului de măsurare cantitativă. Din acest motiv, este setată limita de reacție pentru a verifica dacă punctele de măsurare se situează în afara acestei limite superioare sau inferioare a absorbanței.

Teste cinetice

Reaction Limit			
Check:	ON		
Abs. Limit:	1.0	Method:	Decrease
Abs. Point1:	1	Abs. Point2:	1
Sample Blank Point:	16		
Reduction Point:	4		
Blank Correction:	High		

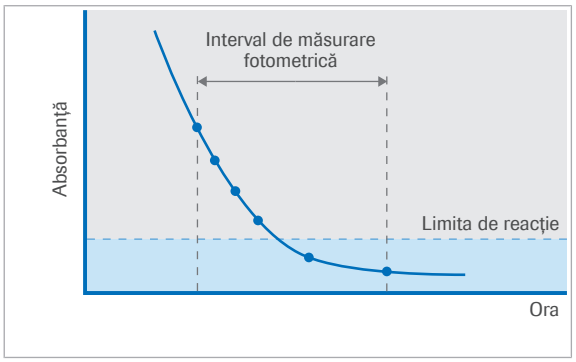
În cazul testelor cinetice cu valori ascendente ale absorbanței, limita este o limită superioară; în cazul testelor cu valori descendente ale absorbanței, limita este o limită inferioară. Valoarea limitei de reacție (limita de absorbanță) este afișată în **Menu > Application > c 503 > Ranges** din câmpul **Abs. Limit:** .



Limite de reacție pentru teste cinetice descendente (**Decrease**) și ascendente (**Increase**)

În cazul testelor cinetice, alarmele de date sunt asociate cu rezultatul conform următoarelor reguli:

- >Reac0: Dacă nu există niciun punct de măsurare în cadrul limitei de reacție.
- >Reac1: Dacă există 1 punct de măsurare în cadrul limitei de reacție.
- >Reac2: Dacă există 2-3 puncte de măsurare în cadrul limitei de reacție.



Valoarea câmpului **Reduction Point:** definește câte puncte de măsurare trebuie să existe în cadrul limitei de reacție. Exemplu: **Reduction Point:** este setat la 4 (minimum). Aceasta înseamnă: Dacă există cel puțin 4 puncte de măsurare în cadrul limitei de reacție, nu se generează nicio alarmă de date. Toate punctele de măsurare din cadrul limitei de reacție sunt utilizate pentru calcularea rezultatului.

Pentru calcularea rezultatului, sunt necesare cel puțin 2 puncte de măsurare. Dacă în cadrul limitei de reacție există doar 1 sau 0 puncte de măsurare, primele 2 puncte de măsurare sunt utilizate pentru calcularea rezultatului.

Teste de tip endpoint

În cazul testelor în punct final, setările din **Menu > Application > c 503 > Ranges** definesc punctele de măsurare care trebuie luate în considerare pentru verificarea limitei de reacție.

- Câmpul **Abs. Point1:** definește primul punct de măsurare (1 – 34).
- Câmpul **Abs. Point2:** definește ultimul punct de măsurare (1 – 34).

Alarma de date >Reac2 este asociată cu rezultatele conform următoarelor reguli:

- Teste descendente (**Decrease**): Dacă absorbanța este sub limita de reacție.
- Teste ascendente (**Increase**): Dacă absorbanța este peste limita de reacție.

Corecția automată a absorbanței la limita de reacție

Limita de reacție este verificată în funcție de absorbanța la lungimea de undă principală. Sistemul corectează automat valoarea limitei de reacție date, de exemplu, generată de turbiditatea probei:

Limita de reacție = limita de absorbanță + (L_S – L_C)

L_S: Absorbanța la un punct de măsurare specific al lungimii de undă principale în timpul măsurării *probei*. Punctul de măsurare este definit în câmpul **Sample Blank Point:**.

L_C: Absorbanța la punctul de blank de probă al lungimii de undă principale în timpul *calibrării* cu ajutorul calibratorului 1.

Pentru reacțiile crescătoare, limita de reacție are o valoare maximă de 3,3 independentă de limita de absorbanță din setările aplicației și independentă de diferența L_S – L_C.

Valoarea limitei de reacție este afișată în coloana **Limit** din **Calibration > Results > Reaction Monitor**. Valoarea L_S variază la fiecare măsurare a probei, ceea ce are ca rezultat o valoare diferită a limitei de reacție.

Dacă $L_S < L_C$, valoarea limitei de reacție este aceeași ca valoarea din câmpul **Abs. Limit:** definit în **Menu > Application > c 503 > Ranges**.

Subiecte asociate

- Despre alarmele de date ale indicilor probelor (900)
- Despre alarmele de date și alarmele de sistem (705)

Index

Pictograme

#, pictogramă pe probe, 321
<SigL (alarmă de date), 761
>Abs (alarmă de date), 728
>Curr (alarmă date), 734
>Cuvet (alarmă de date), 735
>I.H (alarmă de date), 740
>I.HI (alarmă de date), 740
>I.I (alarmă de date), 740
>I.L (alarmă de date), 741
>I.LH (alarmă de date), 741
>I.LHI (alarmă de date), 742
>I.LI (alarmă de date), 742
>Kin >Kin1 >Kin2 >Kin3 (alarme de date), 745
>Lin (alarmă de date), 746
>Reac0 >Reac1 >Reac2 (alarme de date), 751
>Rept and <Rept (alarme de date), 755
>Test și <Test (alarme de date), 763
Abrevieri
– denumirile produselor, 13
– în această publicație, 16
– mod instrument, 567
Acid Wash, înlocuire, 277
Actualizare
– componente software, 263
– parametri, pre-rutină, 289
Actualizarea calibrării, 459
– tipuri, fotometric, 936
ADC.E (alarmă date), 729
Adrese de contact, 6
Agenți de contaminare insolubili în probe, 38
Alarmă de date, verificarea limitei de linearitate, 954
Alarmă galbenă, 186, 705
Alarmă roșie, 186, 705
Alarme
– alarme sistem, depanare, 260
– imprimarea listei de alarme, 260
– interfață de utilizator, 186
– listă de alarme de date, 723
– niveluri de alarmă, 705
– reprocesare automată a testelor, listă de alarme, 782
– reprocesare automată a testului, 705
– semnalarea alarmei (alarme de date), 705
– semnalarea alarmei (alarme de instrument), 705
Alarme de date, 405, 000, 000
– c 503, 939
– introducere, 705
– probleme fără alarmă, 707
– reprocesare automată a testelor, listă de alarme, 782
– teste cobas e flow, 423
– teste fotometrice, 939
Alarme de date QC, 778
– listă de alarme QC, 779
Alimentarea cu energie, specificații, sistem, 238
Alimentarea cu energie, unitate alimentare probe, 111
Amorsarea reactivului ISE, mentenanță automată, 527
Analize cantitative
– calibrare imunologie, 947
Analize fotometrice
– punct final, 881
– tipuri de teste, 881
– viteză, 881
Aplicații
– reinstalare, 853
– ștergere, 853
Aprobări, 5
Arhivare, informații, 79
Ascuțite, 33

Asistență interactivă
– User Assistance, 204
AssayTip/AssayCup
– încărcarea tăvilor cu vârfuri și cupe, 285

B

b, pictogramă pe probe, 321
Baia de incubație, c 503, 134, 135
– curățarea, 620
– pornirea circulației, 648
– schimbarea apei, 647
Basic Wash
– înlocuire, 277
Benzi de descărcare, unitatea de alimentare a probelor, 108
Bloc electrod, ISE, 118
Braț de prindere a pachetului de reactiv, c 503, 128, 129
Braț de prindere prespălare, e 801, 147, 149
Braț de prindere vârfuri/cupe, e 801, 153
Bule, în probe sau reactivi, 38
Butoanele Help, 177
Butonul Reagent Loader
– c 503, 408, 411
– e 801, 413, 416
Butonul Start
– interfață de utilizator, 182
– software, 182
Butonul Stop
– interfață de utilizator, 181
– software, 181
Butonul Timer reset
– c 503, 406, 409
– e 801, 414

C

Cal.E (alarmă date), 730
Cal.E (alarmă de calibrare), 767
Cal.I (alarmă de date), 731
Calc.? (alarmă date), 732
Calcularea alarmei de date
– duplicări calibratori, 957
– epuizarea substratului, 961
– limita de absorbanță, 961
– limita de reacție, 961
– limită de repetare, 960
– limită de sensibilitate, 958
– limită tehnică, 959
– liniaritate, 954
– verificarea limitei duplicat, 957
Calculul concentrației
– test cinetic, 890
– Test de tip 1 Point, 886
– Test de tip 2 Point End, 888
Calculul rezultatului nu este posibil (alarmă), 732
Calculul soluției standard interne, 912
Calibrare
– actualizare, 447
– alarme de date, 766
– alarme de date, ISE, 914
– c 503, încărcare calibratori, 434
– c 801, încărcare calibratori, 439
– c 503, 434
– calculul pantei, ISE, 911
– Calib. Now, 447, 449
– calibrare lot, 429, 944
– calibrare master, 943
– calibrare pachet de reactiv, 429
– calibrarea pachetului de reactiv, e 801, 944
– cauze, 445
– Coloana cauze, codul de culori, 445
– comandare recomandată, pre-rutină, 293
– comutare, 446
– configurare, 445
– configurarea recomandărilor sistemului, 447
– configurarea setărilor pentru calibrare, 445
– copie, 433
– e 801, 437
– efectuare, pre-rutină, 293

– Expirare, 446, 448
– factor instrument, 451
– Factorul K, 435
– generarea listelor de încărcare, 295
– integral, ISE, 913
– internal standard, ISE, 912
– ISE, 434
– ISE, încărcare calibratori, 434
– în timpul funcționării, referință rapidă, 357
– lot și casetă, 916
– manual, 428, 447
– mascare, 428, 430, 450
– Nerespectare QC, 446, 448
– Nereușit, 446
– nevalid (alarmă de date), 731
– ponderare, 916
– pornire, consultați profilurile de calibrare, 451
– QC după calibrare, 459
– Reactiv AutoCal, 435, 436, 437
– recomandat, 428, 445
– recomandat, configurare, 447
– reference electrode, ISE, 914
– rezultate, 428
– schimbarea lotului, calibrare automată, 435
– scop, 427
– Teste c 503, 915
– teste cobas e flow, 438
– teste fotometrice, 915
– Teste ISE, 911
– tipuri de curbe, c 503, 915, 917
– verificarea rezultatelor, 298
Calibrare fotometrică
– metode, 934
– tipuri de actualizare, 936
Calibrare liniară
– Factorul K, 921
– liniară în 2 puncte, 919
– liniară în puncte multiple, 919
– pantă liniară, 919
Calibrare neliniară
– RCM1, 923
– RCM2, 924
– RCM3, 927
– RCM4, 928
– RCM5, 930
– Spline, 931
Calibrare pachet de reactiv
– e 801, 944
Calibrare pornire
– consultați profilurile de calibrare, 451
Calibrare recomandată, 428
Calibrare, imunologie
– analize cantitative, 947
– conceptul de calibrare, 943
– criterii de calitate, 945
– e 801, 943
– funcție de calibrare inversă liniară, 948
– Funcție Rodbard, 947
– stabilitate, 945
– teste calitative, 949
– teste competitive, 950
– teste sandwich, 949
Calibrare, teste fotometrice
– liniară în 2 puncte, 919
– liniară în puncte multiple, 919
– pantă liniară, 919
Calibrarea cu grafic liniar, neliniar, 932
Calibrarea nu a reușit
– Alarma Std.E, 775
Calibratori
– c 503, 218
– calibratori non-Roche, adăugare manuală, 443
– calibratori non-Roche, editare, 444
– e 801, 223, 438
– expirați sau utilizați incorect, 39
– fără coduri de bare, alocare în poziții în rack, 453
– ISE, 218, 435
– încărcare, e 801, 439

– încărcare, ISE, c 503, 434
– loturi, ştergere, 454
– multi-calibrator, 434, 440
– pregătire, 343
– pregătire, pre-rutină, 296
– puncte de referinţă, 441
– ştergerea loturilor de calibratori, 454
Calibratori non-Roche
– adăugare manuală, 443
– editarea valorilor concentraţiei, 444
Calibrări neliniare, grafic liniar, 932
Calificări
– operatori, 26
Canale de dezvoltare, c 503, 410
Capac, informaţii privind siguranţa, 35
Capace mixere ultrasonice
– c 503, curăţare, 585
Capace principale, cădere bruscă, 43
Capace, evitaţi capacele deschise, 43
Captură de ecran
– creare, vizualizare şi imprimare, 191
CarOvr (alarmă date), 733
Carryover, Det.S (alarmă de date), 736
Carryoverul probelor
– pictograma #, 321
Căutare
– probe din baza de date, 318
– probe în sistem, 320
– User Assistance, 200
Cell.T (alarmă date), 733
Celulă blank, anormală (alarmă date), 735
Celule de măsurare
– alarmă temperatură, 733
– e 801, 149, 151, 872
Celule de reacţie
– capace, c 503, curăţare, 585
– secvenţă de spălare, 867
Celule de reacţie, c 503, 135
Cheaguri, în probe sau reactivi, 38
Cheie mod mentenanţă, c 503, 140
Cititor de coduri de bare
– poziţii în sistem, informaţii privind siguranţa, 62
– unitate alimentare probe, curăţarea suprafeţei, 677
Cititor de coduri de bare pentru rackuri, unitate de alimentare a probelor, 109
Cititor de coduri de bare, unitate de alimentare a probelor, 109
Cititorul de coduri de bare al electrodului ISE, 110
ClcT.E (alarmă date), 734
CleanCell insuficient, problemă legată de încărcarea pachetelor de reactivi, 713
CleanCell M, înlocuire, 279
cobas c pack green, c 503, 216
cobas e pack green, e 801, 221
cobas e-library
– buton de acces, 196
Codul de culori, 184
– calibrare, coloana cauze, 445
Coduri de bare, 91
Coduri de bare pentru probe, specificaţii, 99
Coduri de bare pentru rackuri, specificaţii, 101
Comandarea
– calibrări, în timpul funcţionării, 342
– Măsurările QC pentru reactivii curenţi, 348
– Măsurările QC pentru reactivii în aşteptare, 349
– teste, 309
Comenzi, 375
Compartiment pentru tăvi uzate, e 801, 157
Complex de ruteniu, imunologie, 870
Componente
– modul de transport al rackurilor, 163
– Sistem, 73
Componente mobile, 33
Concentraţia probei
– calcul, 879
Condiţii de mediu, specificaţii, sistem, 240
Condiţii de operare, 28
Condiţii, informaţii privind siguranţa, 28
Conectare, 259

Conexiuni
– sistem de automatizare a laboratorului, 510
– sistem de automatizare a laboratorului, activare, 511
– sistem de automatizare a laboratorului, dezactivare, 511
Confidenţialitate
– instruiri de conştientizare, 31
– protejarea datelor cu caracter personal, 29
Configurare IT, 76
Configurarea
– calibrare, 445
– QC, 467
– recomandările sistemului pentru calibrare, 447
– recomandările sistemului pentru măsurările QC, 467
Configurarea sistemului
– copierea de rezervă şi restaurarea, 497
– realizarea de copii de rezervă, 497
Consum de apă
– specificaţii, sistem, 239
Consumabile
– c 503, 215, 228
– cutie pentru deşeuri solide, înlocuire, 287
– e 801, 220, 232
– ISE, 215, 225
– încărcarea tăvilor cu vârfuri şi cupe, 285
– sertar, e 801, curăţare, 694
Controale acces, protecţia datelor, 29
Copiere QC, 457
– Unitatea analitică e 801, 433
Copierea calibrării, 433
– Unitatea analitică e 801, 433
Copierea de rezervă a configuraţiei sistemului, 497
Criterii de calitate pentru calibrare
– abaterea măsurării duplicat, 946
– cutoff, 946
– diferenţă minimă, 946
– factor de calibrare, 946
– imunologie, 945
– la limită, 947
– semnal min/max, 946
– valori lipsă, 945
Culoare de încărcare
– încărcarea probelor, 314
– unitate alimentare probe, 108
Culori, 184
– Fereastra de dialog Pre-Routine, 261
Cupe ProCell/CleanCell, e 801, înlocuire, 596
Cupe, e 801, 151
– curăţarea şi înlocuirea, 596
Cupe, specificaţii, 84
Curăţarea
– c 503, baia de incubaţie, 620
– capace celule de reacţie, c 503, 585
– capace mixere ultrasonice, c 503, 585
– disc de incubaţie, e 801, 603
– Duze de alimentare ProCell/CleanCell, e 801, 596
– duze de spălare, c 503, 583
– e 801, filtru unitate de răcire, 696
– e 801, sertar consumabile, 694
– filtre, c 503, 624
– mixer cu microbile, e 801, 605
– pipetoare de reactivi, c 503, 582
– pipetoare şi duze, e 801, 575
– port de scurgere, ISE, 632
– rackuri, 673
– recipient pentru apă, unitatea de alimentare a probelor, 607
– recipiente pentru deşeuri lichide, 670
– sertar reactivi, c 503, 682
– sertar reactivi, ISE, 677
– staţie de spălare sonică, c 503, 685
– staţie de spălare sonică, ISE, 680
– staţii de clătire şi spălare, e 801, 590
– staţii de clătire, c 503, 588
– staţii de clătire, ISE, 587
– suporturi flacoane, e 801, 689, 692
– suprafaţa cititorului de coduri de bare al electrodului ISE, 677

– suprafaţa instrumentului, e 801, 686
– suprafaţa instrumentului, ISE, c 503, 681
– suprafaţa monitorului, 676
– Tuburi de aspirare ProCell, e 801, 594
– Tuburi de aspirare ProClean, e 801, 689, 692
– vortexuri de omogenizare şi staţii de separare, e 801, 600
Cutii pentru deşeuri solide
– înlocuire, 287

D

Data instalării
– versiune software, 562
Date
– afişarea înregistrărilor de probe salvate, 494
– formatele de ieşire pentru salvarea înregistrărilor probelor, 492
– salvarea înregistrărilor probelor, 491
– salvarea rapoartelor, 496
– salvarea şi copierea de rezervă, 490
– salvarea şi ştergerea manuală a înregistrărilor probelor, 492
– salvarea şi ştergerea rapoartelor, 495
– ştergerea rapoartelor, 497
Date cu caracter personal
– protecţie, 29
Date de rezervă, 32
– securitate, 30
Declinarea răspunderii legale cu privire la capturile de ecran, 4
Deconectare, 366
Definiţii
– termeni privind mentenanţa, 523
Degazor
– golirea decantorului de apă, 612
– unitate alimentare probe, 111
Denumirile produselor, abrevieri, 13
Depozit de reactivi, e 801, 147
Descărcare
– parametri calibrator, 441
– parametri, pre-rutină, 289
– Parametrii materialului QC, 462
– probe, înaintea planificării, 330
– rackuri, 331
Deşeuri, 36
Deşeuri concentrate, 140
– specificaţii, sistem, 239
Deşeuri diluate, 140
Det.S (alarmă date), 736
Detecţia nivelului de lichid, alarme de date LLD probă, 761
Deviaţia rezultatelor QC, 707
Diff.E (alarmă de calibrare), 767
Diluanţi
– utilizat pentru un test, 425
Dimensiuni şi mase, specificaţii, sistem, 237
Disc de incubaţie
– temperatură, alarmă date, 742
Disc de incubaţie, e 801, 153
– curăţarea, 603
Disc de reactiv
– c 503, 132, 133
– temperatură anormală, 754
Disc de reacţie, c 503, 134, 135
Dispozitiv de perforare a pachetului de reactiv, c 503, 129
Dispozitiv de siguranţă, explicaţie, 65
Dispozitive de pipetare a reactivului
– c 503, 132, 133
– e 801, 145
Dispozitive electromagnetice, 41
Document, 2
Drepturi de autor, 4
Dup.E (alarmă de calibrare), 768
Duză de alimentare ISE Diluent, 120
Duză de alimentare ISE Internal Standard, 120
Duză de aspirare ISE, 119

Duză de aspirare, ISE, 120
Duze
– e 801, curățare, 575
– spălare, c 503, curățare, 583
– spălare, c 503, eliminarea murdăriei, 645
Duze de alimentare PreClean, e 801, 147
Duze de alimentare ProCell/CleanCell, e 801, curățare, 596
Duze de spălare
– c 503, eliminarea murdăriei, 645
Duze pipetor ECL, e 801, 149
Duze pipetor prespălare, e 801, 147
DVD
– măsuri de precauție, 31
DVD-RAM
– pregătire, 500
– specificații, unitatea de control, 242
– ștergerea datelor, 500

E

E.Stop, alarmă de instrument, 705
Echipament de protecție individuală, 27
Echipament radio, specificații, sistem, 238
EcoTergent, 135, 557
Efect de prozonă, alarmă de date Hook, 739
Efectul hook de doză ridicată, 893
– definiție, 953
– readăugare antigen, 893, 953
eflowE (alarmă de date), 737
eflowW (alarmă de date), 737
ElecEx (alarmă de date), 738
Electrochemiluminiscență, 869
Electrocutare, 42
Electrod, electrod de referință, ISE, 119
Electrozi
– expirare, 402
– ISE, 215
– înlocuire, 633, 638
Electrozi ISE, 118, 226
– expirați, 40
e-library, 78
– despre, 79
– Fișe cu valori de referință QC, 209
Eliminarea, 28
– analizorului, 68
– componentelor unității de control, 68
Eprubete, 89
– bază falsă, 88
– nestandardizate, 87
– specificații, 84
Eprubete cu bază falsă, 88
Eroare QC, 460
Erori de calibrare
– Alarma Cal.E, 767
– Cal.E în timpul măsurării probei, 730
Erori de citire a codurilor de bare
– evitare, 109
– interfață de utilizator, 178
– nedetectate, 40, 516
Erori, calibrare, 767
Etichete adezive rack
– indicarea tipurilor de probe, 84
Etichete cu marcaje de siguranță ale produsului
– c 503, 52
– e 801, 55
– ISE, 49
– pe produs, explicație, 46
– unitate alimentare probe, 48
– unitate intermediară de stocare a probelor, 49
Evaporare, probe sau reactivi, 38
Exactitatea rezultatelor măsurate, 37
Expirare
– Interval de expirare QC, setare, 468
– QC, 460
Expirarea reactivului, 405, 000, 000
– Alarma de date ReagEx, 751

Explorarea sistemului

– vizual, 202

F

Factor de ponderare, 938

Factor instrument, modificarea setărilor, 451

Factori de diluție, 376

Factorul K, 435, 884

Feedback, 5

Fereastra de dialog Transferarea datelor interne ale probelor, 529

Filme utile

– User Assistance, 208

Filtrare, listă de probe, 325

Filtre, c 503, curățare, 624

Filtru unitate de răcire

– c 503, curățare, 624

– c 503, 138

– e 801, 160

– e 801, curățare, 696

Finalizare, 363

Fișe cu valori de referință, căutare, 209

Flacoane de reactivi

– c 503, 138

– e 801, 159

– ISE, 123

Flacon QC de așteptare, 458

Flux de lucru

– c 503, 866

– e 801, 873

– ISE, 862

Flux rackuri

– despre, 162

– în funcțiune, 165

Fotometric, principii de testare, 881

Fotometru

– cale optică, 864

– caracteristici generale, 864

G

Garanție, 4

Generare semnal, e 801, 872

Golire

– golirea decantorului de apă al degazorului, unitatea de alimentare a probelor, 612

– rezervor de vid, c 503, 644

Golire, recipiente pentru deșeuri lichide, 670

Grup de rackuri, 168

H

H (alarmă de date), 738

Hook (alarmă de date), 739

HU (alarmă de date), 739

I

Inc.T (alarmă date), 742

Incendiu și arsuri cauzate de alcool, 44

Incertitudine crescută

– (alarmă date), 739

Indicatoare de stare

– c 503, 410

– e 801, 415

– Reactivi ISE, 124

– unitate alimentare probe, 109

Indice de hemoliză, calcul, 898

Indice de icter, calcul, 898

Indice lipemic, calcul, 898

Indice probă, 378

– alarme de date, 740, 741, 742, 748, 900

– calcul, 898

– definiție, 897

– evaluarea, 899

– indice de hemoliză, 899

– indice de icter, 899

– indice lipemic, 899

– măsurare, 898

– principii, 897

– verificare, alarme de date, 740

Inflamații ale pielii, informații privind siguranța, 44
Informații privind siguranța
– cititoare de coduri de bare, 62
– clasificări, 25
– măsuri de precauție, 26
Informații publicație, 2
Informații referitoare la licență, 4
Instalare
– mai mult de un test, 820, 824, 827
– parametri calibrator, 440
– Parametrii materialului QC, 461
Instalarea sistemului, 28
Instrument
– aprobări, 5
– suprafață, e 801, curățare, 686
Interfață de utilizator
– alarme, 186
– butoanele Help, 177
– butonul Start, 182
– butonul Stop, 181
– culori de stare, 184
– modul Rack Reception, 194
– modul sistemului, 176
– modurile sistemului, 192
– navigare, 185
– sugestii practice, 183
– zona butoanelor indicatoare, 178
– zona de activități, 180
– zona de stare, 176
– zona principală, 177
– zonele ecranului, 175
Intervale de referință
– H (alarmă de date), 738
– L (alarme de date), 746
Intervale QC
– vizualizare, 461
Intervale rackuri, 93
– indicarea tipurilor de probe, 84
– pentru un tip de recipient și un tip de probă, 380
ISE reference electrode, 914
ISE.E (alarmă date), 743
ISE.N (alarmă date), 744
IStd.E (alarmă de calibrare), 769
Istoric revizuiri, 2

Î

Încărcare
– calibratori, 343
– calibratori și material QC, pre-rutină, 296
– Material QC, 349
– pachete de reactiv, 414
– probe, 91, 310
– reactivi, în timpul funcționării, 333
– reactivi, pre-rutină, 264
Încărcător reactivi
– c 503, 128, 268
– e 801, informații privind siguranța, 44
– e 801, 143, 271
Înfundarea
– eliminare, duze de spălare, c 503, 645
– eliminare, pipetor de probe, c 503, ISE, 649, 654
Înlocuire
– c 503, lampa fotometrului, 621
– Cupe ProCell/CleanCell, e 801, 596
– Electrozi Cl, K și Na, ISE, 633
– lampa fotometrului, c 503, 643
– pipetor de probe, ISE, c 503, 659
– reactivi și consumabile, pre-rutină, 264
– reactivi, referință rapidă, 303
– reference electrode, ISE, 638
Înregistrări probe
– afișarea înregistrărilor de probe salvate, 494
– formatele de ieșire pentru salvare, 492
– salvare, 491
– salvare automată, 491
– salvarea rapoartelor, 496
– salvarea și copierea de rezervă, 490
– salvarea și ștergerea manuală, 492

– salvarea și ștergerea rapoartelor, 495
– ștergere, 397
– ștergerea rapoartelor, 497
– ștergerea unui rezultat al unui test individual, 399
Înregistrări probe, trimiterea înregistrărilor probelor la unitatea gazdă manual, 400
Întrerupător de circuit
– principal, 112
– unitate intermediară de stocare a probelor, 114
Întrerupătorul de circuit principal, unitate de alimentare a probelor, 112
Întreruperea alimentării electrice, 28

K

Kituri asociate, 431

L

L (alarme de date), 746
Lampa fotometrului, c 503, 134
– înlocuire, 621, 643
Lichide vărsate, informații privind siguranța, 34
Limita de cuantificare, 908
Limita de detecție, 908
Limită de repetare
– alarmă de date, 755
– calcularea alarmei de date, 960
Limită de sensibilitate, 940
– calcularea alarmei de date, 958
Limită duplicat, 940
– Alarma de calibrare Dup.E, 768
Limită SD, 939
Limită tehnică, calcularea alarmei de date, 959
Liniaritate anormală, alarmă de date, 746
Linie de acționare, 162
Linie de retur, 162
Linie principală, 162
Linii de transport, 162
Lista soluțiilor de curățare, 557
Listă
– acțiunilor de mentenanță software, 549
– alarme care generează reprocesarea automată a testelor, 782
– materialelor video, 560
– pieselor de schimb și a intervalelor de înlocuire, 558
Listă calibrare, 766, 884
Listă comenzi teste
– generare, 312
Listă de alarme de date, 723
– Măsurări QC, 779
Listă de încărcare pe baza consumului, reactivi, 335
Listă de management reactivi, 335
– generare, 264
Listă de reprocesare teste, 782
LoD, 908
LoQ, 908
Lot
– calibrare, 429
– schimbare, calibrare automată, 435
Loturi de reactivi
– puncte de referință calibrator, vizualizare, 441

M

Manager de reactivi
– c 503, 128, 406
– e 801, 143, 412
Manevrarea probelor, încărcarea probelor, 91
Mascare
– calibrare, 428, 430
– descriere generală, 504
– Fereastra de dialog All Masks, 505
– indicație în interfața de utilizator, 504
– limitări, 533
– mascare calibrare automată, 506
– mascarea automată a calibrării, setare, 450
– o unitatea analitică, 532
– pachete de reactiv, 337
– prioritatea, 505

– probe de la pacienți, 506
– teste, 339
– unitățile analitice, 340
Mascare de test, 506
– mascare și demascare, 339
Mascarea calibrării, automată, 506
Mascarea modulului, 506
Mascarea pachetelor de reactivi, mascare și demascare, 337
Mascarea pacientului, 506
Mascarea reactivilor
– automat, 507
Mască ISE, rackul de spălare depășit, 508
Mască pacient, mascare și demascare, 339
Mască QC, 507
Material QC
– activarea testelor, 463
– c 503, 218
– dezactivarea testelor, 463
– e 801, 223
– expirați sau utilizați incorect, 39
– fără coduri de bare, alocare în poziții în rack, 470
– ISE, 218
– material QC non-Roche, adăugare manuală, 464
– pregătire, 349
– pregătire, pre-rutină, 296
– recipient, 457
– valori țintă, 461
Material QC non-Roche
– adăugare manuală, 464
– editarea parametrilor, 466
Materiale cu risc biologic, informații privind siguranța, 34
Mărci înregistrate, 5
Măsurări QC
– comandare, pre-rutină, 294
– comandarea pentru reactivii curenți, 348
– comandarea pentru reactivii în așteptare, 349
– configurarea recomandărilor sistemului, 467
– în timpul funcționării, referință rapidă, 359
– recomandat, configurare, 467
Mecanism de transport al rackurilor
– informații privind siguranța, 43
Medii
– conectarea și deconectarea unităților USB flash, 501
– externe, pentru stocare, 499
– pregătirea sau ștergerea tuturor datelor de pe DVD-RAM, 500
– ștergerea tuturor datelor de pe unitățile USB flash, 502
Medii de stocare
– conectarea și deconectarea unităților USB flash, 501
– extern, 499
– înregistrarea unităților USB flash, 501
– pregătirea sau ștergerea tuturor datelor de pe DVD-RAM, 500
– ștergerea tuturor datelor de pe unitățile USB flash, 502
Medii de stocare externe, 499
– conectarea și deconectarea unităților USB flash, 501
– pregătirea sau ștergerea tuturor datelor de pe DVD-RAM, 500
– ștergerea tuturor datelor de pe unitățile USB flash, 502
Mentenanța interactivă
– definiție, 523
Mentenanța preventivă
– definiție, 523
Mentenanța recomandată, 291
Mentenanță
– acțiuni de mentenanță software, lista, 549
– acțiuni, revocare, 535
– automată, 525
– automată, definiție, 523
– controlată de software, definiție, 523
– controlată de software, revocare, 535
– crearea raportului, 547
– definiții, 523
– despre modurile sistemului pentru, 530
– Fereastra de dialog Pre-Routine, 291

– funcții procese, definiție, 523
– funcții procese, despre, 536
– intervale, listă, 567
– în funcție de necesitate, 632
– jurnale, 569
– la intervale de 2 săptămâni, 582
– la intervale de 3 luni, 626
– lunar, 607
– manuală, definiție, 523
– oprirea sistemului pentru, 531
– paralelă, 534
– piese de schimb, înlocuire, 558
– pornirea sistemului după, 531
– proces, creare, 538
– procese, definiție, 523
– procese, despre, 536
– săptămânal, 580
– sistem fotometric, c 503, 616
– tipuri, creare, 542
– tipuri, definiție, 523
– verificare stare, 546
– verificarea orei stabilite, 545
– video, listă, 560
– zilnic, 574
Mentenanță automată
– definiție, 523
Mentenanță de fundal, mascarea unităților analitice, 340
Metode de calibrare
– completă, 934, 935
– fotometric, 934
– ISE, 912
– pantă liniară, 934
– Recalibrare în 1 punct, 934
– Recalibrare în 2 puncte, 934
– schimbarea automată a lotului, 935
Microeprubete
– Sarstedt, 89
Microeprubete Sarstedt, 89
Mixer cu microbile, e 801, 145, 146
– curățarea, 605
Mixere ultrasonice, 134, 135
– capace, curățare, 585
– informații privind siguranța, 34
– MIXLOW (alarmă de date), 747
– MIXSTP (alarmă de date), 748
MIXLOW (alarmă de date), 747
MIXSTP (alarmă de date), 748
Mod cu cod de bare
– comutarea la modul fără cod de bare, 392
– despre, 97
– pregătirea probelor, 311
– procesarea probelor fără coduri de bare, 389
Mod fără cod de bare, 391
– comutarea la modul cu cod de bare, 392
– despre, 98
– neconcordanță între probe, 98
– pornirea unui ciclu de operare, 393
– pregătirea probelor, 312
– repetarea unei comenzi pentru aceeași probă, 395
– repetarea unei comenzi pentru alte probe, 396
Modul de transport al rackurilor
– componente, 163
Modul Rack Reception
– interfață de utilizator, 194
– oprirea funcționării, 365
Modul secvență
– mod fără cod de bare, 391
Modurile sistemului
– despre, pentru mentenanță, 530
– interfață de utilizator, 176, 192
– software, 192
Monitor
– suprafață, curățare, 676
Monitorizare, ciclu de operare analiză, 318
Monovetă Sarstedt S, 832
– pregătirea necesară, 833

Eprubete
– pentru teste de sânge integral, 832
Muchii aspre, 33
Multi-calibratori
– c 503, 434
– e 801, 440

N

na.LHI (alarmă de date), 748
Neliniaritate, calcul, 955
Nivel de atenționare, alarmă de instrument, 705
Nivel scăzut
– semnal (alarmă de date), 761
Notă asupra ediției, 2

O

Oboseală datorită orelor prelungite de operare, 27
OBS.EL (alarmă de date), 749
OBS.RR (alarmă de date), 749
Operare
– eronată, 707
– non-24/7, 814
Operare eronată, 707
operarea 24/7, 300
– acțiuni post-rutină, 367
– operarea non-24/7, 814
Operarea non-24/7, 814
Operatori, calificare, 26
Oprire
– descriere generală, 473
– pentru 64 de ore până la 17 zile, 477
– pentru cel mult 64 de ore, 476
– pentru mai mult de 7 zile, 477, 479
– pentru mentenanță, 531
– pregătirea sistemului, 474
– prezentare generală a procedurii, 473
Oprire de urgență, 363
Oprire pipetare, 363
Over.E (alarmă date), 750

P

Pachet de reactiv
– c 503, 128, 215, 216
– e 801, 220, 221
– ISE, 215
Pachete de reactiv
– calibrare, 429
– încărcare, 414
– încărcare pe c 503, 268
– încărcare pe e 801, 271
– reîncărcare, 415
– selectarea pachetelor de reactivi pentru descărcare, 267
– verificarea reactivilor de la bord, 266
Panou electric, unitate alimentare probe, 110
Parametri calibrator
– descărcare, 441
– instalare, 440
– ștergere, 454
Parametrii materialului QC
– descărcare, 462
– instalare, 461
– Material QC non-Roche, editare, 466
– ștergere, 471
Parolă, 259
Parole
– reguli, 29
Peliculă, în probe sau reactivi, 38
Piese aprobate, 27
Piese de schimb
– c 503, 215, 228
– e 801, 220, 232
– ISE, 225
– mentenanță, intervale de înlocuire, 558
Pipetoare de probe
– c 503, eliminarea murdăriei, 649, 654
– c 503, înlocuire, 659
– c 503, 130
– e 801, 151

– ISE, 117
– ISE, eliminarea murdăriei, 649, 654
– ISE, înlocuire, 659
Pipetoare de reactivi, c 503, curățare, 582
Pipetoare, E 801, curățare, 575
Pipetor de EcoTergent, c 503, 134
Pipetor, EcoTergent, c 503, 134
Pipetor, probă, c 503, 130
Pipetor, probă, e 801, 151
Pipetor, probă, ISE, 117
Platformă de service la distanță, 77
Ponderare explicită, 938
Ponderare, calibrare, 937
Pornire
– după 17 zile de oprire, 485
– după 24 până la 64 de ore de oprire, 482
– după 64 de ore până la 17 zile de oprire, 485
– după mai puțin de 24 de ore, 479
– după mentenanță, 531
– după oprirea extinsă, 481
– funcție proces alimentare, 540
– funcție proces pornire, 541
– prezentare generală a procedurii, 473
Port de scurgere, ISE, 118
– curățarea, 632
Port STAT
– încărcarea probelor, 316
– unitate alimentare probe, 112
Porturi de încărcare, c 503, 128
Porturi de încărcare, probleme legate de încărcarea pachetelor de reactivi, 714
Post-rutină
– referință rapidă, 367
Precizia rezultatelor măsurate, 37
PreClean II M
– înlocuire, 282
– temperatura în afara intervalului limită, 764, 765
Pre-deschizător capace, e 801, 143
Instrumentul de inserție RD5, 833
Pre-rutină
– Fereastră de dialog, 261
– listă de management reactivi, 264
– presupuneri pentru, 261
– referință rapidă, 300
Preventive Action, casetă de selectare, pre-rutină, 264
Principii de măsurare
– fotometric, 864
– imunologie, 869
– ISE, 859
Principii de testare
– c 503, 881
– e 801, 901
– fotometric, 881
– imunologie, 901
– ISE, 879
Principiile testului
– imunologie eterogenă, 869
– principiu competitiv, 902
– principiul formării punților de legare, 905
– principiul sandwich, 903
Principiu competitiv, 902
Principiul „sandwich”, 903
Principiul formării punților de legare, 905
Prioritate, probe, schimbare, 323
Prioritatea rackurilor, 167
Probă
– coagulare (alarmă date), 758
– insuficient (alarmă de date), 760
– neconcordanță, mod fără coduri de bare, 98
Probe
– amestecarea pe un rack, 96
– căutare în baza de date, 318
– căutarea în sistem, 320
– descărcarea înaintea planificării, 330
– filtrarea listei de probe, 325
– încărcare, 91, 310
– încărcare prin portul STAT, 316
– încărcarea pe benzi de încărcare, 314

– pornirea unui ciclu de operare, 317
– pregătire, cu coduri de bare, 311
– pregătire, fără coduri de bare, 312
– prioritizare, 323
– starea de procesare a probei, 320
– timp rămas de procesare, 321
Probe infecţioase, informaţii privind siguranţa, 34
Probe vărsate, informaţii privind siguranţa, 34
Eroare de citire RFID, problemă legată de descărcarea pachetelor de reactivi, 711
Încărcător de reactivi, problemă legată de încărcarea pachetelor de reactivi, 714
Manager de reactivi, problemă legată de manevrarea pachetelor de reactivi, e 801, 716
Pachete de reactiv
– problemă de încărcare, eroare de citire RFID, 711
– problemă legată de manevrarea pachetelor de reactivi, e 801, 716
– problemă legate de încărcarea pachetelor de reactivi, CleanCell insuficient, 713
Probleme
– cu fiecare test, 709
– cu un singur test, 709
– pe fiecare unitate analitică, 710
Proceduri de mentenanţă
– User Assistance, 206
ProCell II M, înlocuire, 279
proces de actualizare cobas link
– arhivare informaţii, 79
– descărcări parametri din, 79
– despre, 76
– e-coduri de bare, 78
– e-library, 78
Procesare analiză
– pornirea unui ciclu de operare, 317
– referinţă rapidă, 353
Probe fără cod de bare, 389
Procesare, probe cu sistem de automatizare a laboratorului, 511
Procesarea probelor
– comenzi şi rezultate, 375
– sistem de automatizare a laboratorului, 511
– stare, 320
Procese
– funcţii procese, mentenanţă, definiţie, 523
– funcţii procese, mentenanţă, despre, 536
– mentenanţă, definiţie, 523
– mentenanţă, despre, 536
Producător, adrese de contact, 6
Profiluri de calibrare
– comandarea, 451
– definire, 451
Protecţia datelor
– controale acces, 29
– reguli parole, 29
Publicaţii
– unde găsiţi informaţiile, 2

Q

QC
– actualizarea calibrării, 459
– comandă automată, 456, 458
– comandă manuală, 456, 458, 461
– configurare, 467
– configurarea setărilor QC, 467
– copiere QC, 457
– e 801, 457
– efectuare, pre-rutină, 293
– expirare, 460
– flacon QC de aşteptare, 458
– generarea listelor de încărcare, 295
– interval de expirare, setare, 468
– QC acum, 459
– QC calculat, 457
– QC de comutare, 460
– QC de rutină, 458
– QC după calibrare, 459
– scop, 456

– teste cobas e flow, 457
– validare, 457
– valori ţintă, 461
QC acum, 459
– timp rămas, 469
QC calculat, 457
QC de comutare, 460
QC de rutină, 458
QC după calibrare, 459
QCErr (alarmă QC), 778
Quick Help, 196

R

Rack de spălare
– mentenanţă, săptămânal, 580
– mentenanţă, zilnic, 574
– săptămânal, mentenanţă, 580
– zilnic, mentenanţă, 574
Rackuri
– curăţarea, 673
– specificaţii, 81
Rapoarte
– Jurnal acţiuni de mentenanţă, 190
– Jurnal celulă de reacţie, 190
– Jurnal ID utilizator, 190
– Listă comenzi teste, 190
– Raport listă calibrare, 190
– Raport stare reactiv, 190
– salvare, 496
– salvarea şi ştergerea, 495
– simboluri din, 190
– ştergere, 497
– Verificare ISE, 190
– Verificarea probei şi cititorului de coduri de bare, 190
Raport, 937
Raport de alarme, imprimare, 186
Raport de măsurări celulă blank, 883
Rapoarte
– Raport monitorizare reacţie, 190
Rapoarte
– Raport rezultate probă, 190
Raport, imprimare, 188
Reactivi
– c 503, 138, 215, 216, 228
– contaminare, 39
– e 801, 220, 221, 232
– expirare, 402
– generarea listei de încărcare/descărcare, 264
– ISE, 123, 215, 225
– încărcare, în timpul funcţionării, 333
– înlocuire, pre-rutină, 264
– înlocuire, referinţă rapidă, 303
– înlocuirea flacoanelor de reactivi ISE, 274
– înlocuirea flacoanelor de reactivi pentru sistem c 503, 277
– înlocuirea flacoanelor de reactivi pentru sistem e 801, 279
– probleme cu un singur test, 709
– Reactiv AutoCal, 435, 436, 437
– reactivi de amestec, 39
– selectarea pachetelor de reactivi pentru descărcare, 267
– stabilitate la bord, 403
– verificarea pachetelor de reactivi de la bord, 266
Reactivi AutoCal, 435
– calcularea rezultatelor calibrării, 437
– comandarea unei calibrări, 436
Reactivi expiraţi, informaţii privind siguranţa, 39
Reactivi sistem
– înlocuirea flacoanelor c 503, 277
– înlocuirea flacoanelor e 801, 279, 282
Reactivi şi consumabile
– c 503, 215
– e 801, 220
– ISE, 215
Reacţia ECL, e 801, 870
Reag.F (alarmă date), 752
Reag.H (alarmă date), 752

Reag.S (alarmă date), 753

Reag.T (alarmă date), 754

ReagEx (alarmă date), 751

Reciclarea analizorului, 68

Recipient pentru apă

– curățarea, 607

– unitate alimentare probe, 111

Recipient pentru deșeuri lichide, 125, 171

– golirea și curățarea, 670

Recipiente

– specificații, 84

– standard, 85

Recipiente de probe

– intrare în software, 93

– Material QC, 457

– specificații, 81

Recipiente pentru deșeuri solide, e 801, 157

Referință rapidă

– configurarea unui test ISE, 824

– configurarea unui test, c 503, 820

– configurarea unui test, e 801, 827

– consumabile, 225, 228, 232

– efectuarea calibrării, 357

– efectuarea QC, 359

– flux de lucru pre-rutină, 300

– HIV Duo, 426

– înlocuirea reactivilor, 303

– pregătirea pentru configurarea testului, 819

– procesarea probelor de la pacienți, 353

– Reactivi, 225, 228, 232

– verificarea rezultatelor testelor, 356

Regulamentul General privind Protecția Datelor (RGPD), 29

Reîncărcare

– pachete de reactiv, 415

Relocare, 28

Remedierea defecțiunilor

– User Assistance, 204

Repetarea unei comenzi

– pentru aceeași probă, în modul fără cod de bare, 395

– pentru alte probe manual în modul fără cod de bare, 396

– pentru alte probe, în modul fără cod de bare, 396

– repetarea manuală a unei comenzi pentru aceeași probă în modul fără cod de bare, 395

Report, 547

Reprocesare automată a testelor

– condiții preliminare, 381, 782

– listă de alarme de date, 782

Reproductibilitate, scăzută, 708

Restabilire, configurarea sistemului, 497

Reutilizarea, analizorului, 68

Rezervor de vid, golire, 644

Rezultate, 375

– calibrare, 428

– informații privind siguranța, 37

– la nivel ridicat, 708

– la nivel scăzut, 709

– verificare, 324

– verificare, referință rapidă, 356

– verificarea detaliilor, 326

– vizualizare, 324

– vizualizarea subrezultatelor testelor cobas e flow, 327

Rezultate calibrare

– verificare, 345

– vizualizarea detaliilor, 328

Rezultate cu valori crescute, 708

Rezultate de test scăzute, 709

Rezultate QC

– deviație, 707

– verificare, 298, 351

– vizualizarea detaliilor, 328

Rezultatele testelor

– afișarea înregistrărilor de probe salvate, 494

– formatele de ieșire pentru salvarea înregistrărilor probelor, 492

– salvarea înregistrărilor probelor, 491
– salvarea rapoartelor, 496
– salvarea și copierea de rezervă, 490
– salvarea și ștergerea manuală a înregistrărilor probelor, 492
– salvarea și ștergerea rapoartelor, 495
– ștergerea înregistrărilor probelor, 397
– ștergerea rapoartelor, 497
– ștergerea unui rezultat al unui test individual, 399
– trimiterea înregistrărilor probelor la unitatea gazdă manual, 400
Rough (alarmă de date), 756
Rsp1.E (alarmă de calibrare), 770
Rsp2.E (alarmă de calibrare), 771

S

S1 Abs. Limită, 940
S1A.E (alarmă de calibrare), 772
S2Pr.E (alarmă de date), 756
Salvări de rezervă
– bază de date, 528
– înregistrări probe, 525
Samp.? (alarmă date), 757
Samp.B (alarmă date), 757
Samp.C (alarmă date), 758
Samp.O (alarmă date), 759
Samp.S (alarmă date), 760
Samp.V (alarmă de date), 760
Sarstedt FBT, 832
Scopul prevăzut, 13
Scurgere, măsură de precauție, 45
SD.E (alarmă de calibrare), 772
Securitatea IT, 29
Securitatea rețelei, 30
Sens.E (alarmă de calibrare), 773
Senzori de nivel de lichid
– tensiune joasă, 718
Seringi
– c 503, 136
– e 801, 155
– ISE, 121
Sertar consumabile, e 801, 157
– curățarea, 694
Sertar reactivi
– c 503, curățare, 682
– ISE, curățare, 677
Setare
– Calibrare Calib. Now, 449
– QC acum, 469
Setul de inserție RD5, 833
Seturi de calibratori
– e 801, încărcare, 439
– e 801, 439
Shutting down, 473
Siguranța
– securitatea datelor, 29
Siguranță electrică, 42
Siguranță mecanică, 35
Simboluri
– din rapoarte, 190
– în această publicație, 14
– pe produs, 15
Sistem
– componente, 73
– despre, 73
Sistem de automatizare a laboratorului, 510
– conexiune, 510
– conexiune, activare, 511
– conexiune, dezactivare, 511
Sistem de consumabile, e 801, 251
Sistem de măsurare ECL, e 801, 253
Sistem de pipetare
– e 801, 252
– specificații, c 503, 249

Sistem de reactiv
– e 801, 251
– specificaţii, c 503, 248
Sistem de reacţie
– e 801, 253
– specificaţii, c 503, 249
Sistem fotometric
– c 503, mentenanţă, 616
– specificaţii, c 503, 250
Sistem neutilizat o perioadă de timp prelungită, 27
Sisteme de ajutor, 196
SLLD.E (alarmă date), 761
SLLD.N (alarmă date), 762
Software, 2
– actualizarea componentelor software, 263
– alarme, 186
– butoanele Help, 177
– butonul Start, 182
– butonul Stop, 181
– culori de stare, 184
– modul Rack Reception, 194
– modul sistemului, 176
– modurile sistemului, 192
– navigare, 185
– open source, 5
– recipiente de probe, 93
– securitate, 29
– sugestii practice, 183
– versiune software instalată, 562
– zona butoanelor indicatoare, 178
– zona de activităţi, 180
– zona de stare, 176
– zona principală, 177
– zonele ecranului, 175
Software open-source, 5
Software terţ, 32
Solicitări de teste suplimentare, pictograma #, 321
Soluţii de curăţare
– lista, 557
Spălare
– Trasee fluidice ISE, 626
– trasee fluidice pentru pipetor, e 801, 664
Spălare specială
– configurare, 842
– pipetor de probe, 844
– pipetor de reactiv, 843
Spălarea pipetorului de probe, mentenanţă automată, 527
Spălarea sistemului, mentenanţă automată, 527
Specificaţii
– c 503, 248
– e 801, 251
– ISE, 246
– rackuri, 81
– recipiente, 84
– recipiente de probe, 81
– unitate alimentare probe, 244
– unităţi intermediare de stocare a probelor, 245
Specificaţii, c 503
– sistem de pipetare, 249
– sistem de reactiv, 248
– sistem de reacţie, 249
– sistem fotometric, 250
Specificaţii, e 801
– sistem de consumabile, 251
– sistem de pipetare, 252
– sistem de reactiv, 251
– sistem de reacţie, 253
– Sistemul măsurare ECL, 253
Specificaţii, sistem
– alimentare cu energie, 238
– condiţii de mediu, 240
– consum de apă, 239
– deşeuri concentrate, 239
– dimensiuni şi mase, 237
– echipament radio, 238

Specificații, unitatea de control
– informații generale, 242
– specificații medii de stocare, 242
Spline
– calibrare neliniară, 931
Spumă, în probe sau reactivi, 38
Stabilitate la bord
– OBS.EL (alarmă de date), 749
– OBS.RR (alarmă de date), 749
– reactivi, 403
Stare
– mentenanță, verificare, 546
– reactiv, verificare, 333, 334
– stare probă, 178
– stare reactiv, 178
– starea de procesare a probei, 320
Stare probe, incompletă, 320
Stare reactiv
– verificare, 333, 334
Stație de clătire
– c 503, 131, 132
– e 801, 147
– sonică, c 503, curățare, 685
Stație de clătire a vortexului cu microbile, modul e 801, 146
Stație de spălare sonică
– c 503, 131
– curățarea, 680, 685
– informații privind siguranța, 34
– ISE, 117
Stații de clătire
– c 503, curățare, 588
– c 503, 131, 133
– e 801, 146, 148, 150, 590
– e 801, curățare, 590
– ISE, 118
– ISE, curățare, 587
Stări butoane
– c 503, 410
– e 801, 415
Std.E (alarmă de calibrare), 775
Stop și S.Stop, alarme de instrument, 705
Stop.E (alarmă de calibrare), 774
Stopping
– după ciclul de procesare curent, 363
– operare, 364
– operare după ciclul de procesare curent, 365
– sistem, 363
Supapă cu manșon deformabil, ISE, 119
Suport flacon
– CleanCell, e 801, curățare, 689
– PreClean, e 801, curățare, 692
Suprafața instrumentului
– c 503, curățare, 681
– ISE, curățare, 681
SysClean cup positioner, e 801, 147, 148, 664
SysClean cup, e 801, 148
SysR.T (alarmă date), 762
System explorer
– User Assistance, 202

Ș

Ștergere
– înregistrări probe, 397
– parametri calibrator, 454
– Parametrii materialului QC, 471
– rezultatele testelor individuale, 399

T

tavă vârfuri și cupe
– încărcarea tăvilor cu vârfuri și cupe, 285
Tavă vârfuri și cupe, e 801, 153
Tăvi de rackuri, curățare, 674

Tehnologia de măsurare
– fotometric, 864
– imunologie, 869
– ISE, 859
Tehnologie ECL
– avantaje, 875
– principii, 869
Test imunologic, proceduri, 901
Teste
– comandarea la unitatea de control, 309
– diluanți utilizați, 425
– Material QC, activare sau dezactivare, 463
– probleme cu fiecare test, 709
Teste cinetice, 889
– calculul blankului de probă, 891
– viteză A cu blank de probă, 891
teste cobas e flow
– alarme de date, 423
– calibrare, 438
– despre, 419
– e 801, 417, 426
– eflowE, alarmă de date, 737
– eflowW, alarmă de date, 737
– QC, 457
– vizualizarea subrezultatelor, 327
Teste cu aplicați multiple
– e 801, 423
Teste de sânge integral
– recipiente de probe, 832
Teste de tip endpoint
– 1 punct, 881, 885
– finalizare în 2 puncte, 881, 887
Teste fotometrice
– alarme de date, 939
– calibrare, 915
– criterii de calitate pentru calibrare, 939
Teste imunologice cu prioritate ridicată, 169
– fără spălare specială, 321
Teste incluse
– copierea calibrării și copierea QC, 433
– e 801, 420
Teste repetate, 381
– activare, la nivelul întregului sistem, 383
– activare, specific aplicației, 384
– comandarea în modul cu cod de bare, 387
– comandarea într-un mod fără coduri de bare, 388
– prin configurarea limitelor de repetare, 386
Teste reprocesate, 381
– activare, la nivelul întregului sistem, 383
– activare, specific aplicației, 384
– automat, 381
– comandarea în modul cu cod de bare, 387
– comandarea într-un mod fără coduri de bare, 388
– prin configurarea limitelor de repetare, 386
Timp rămas, procesarea probei, 321
Timp, timp rămas de procesare, 321
Tipuri de curbe de calibrare
– RCM1, 923
– RCM2, 924
– RCM3, 927
– RCM4, 928
– RCM5, 930
Tipuri de probe
– alocarea profilurilor de test implicite pentru, 808
– amestecarea pe un rack, 96
– modificarea intervalelor, 380
– pe c 503, 799
– pe e 801, 799
– pe ISE, 799
– specificații, c 503, 249
– specificații, e 801, 252
– specificații, ISE, 246
Tipuri de QC, 458
Tipuri de rackuri
– prioritate, 169
Tipuri de rackuri, listă, 82

Tipuri de recipiente, 86
– amestecarea pe un rack, 96
Tipuri de teste, fotometrice, 882
– 1 punct, 881, 885
– finalizare în 2 puncte, 881
– viteză, 881
– viteză A cu blank de probă, 891
Transport, 28
Trasee fluidice
– ISE, spălare, 626
– pipetor, e 801, spălare, 664
Trimiterea
– înregistrărilor probelor la unitatea gazdă manual, 400
Tubulatură de scurgere, c 503, 138
Tuburi de aspirare
– CleanCell, e 801, curățare, 689
– PreClean, e 801, curățare, 692
Tuburi de aspirare ProCell
– e 801, curățare, 594

U

Unitate alimentare probe, 107, 108, 110
– etichete cu marcaje de siguranță ale produsului, 48
– specificații, 244
Unitate alimentare probe, posterior, 111
Unitate de control, 105
– specificații, 242
Unitate de detecție, e 801, 149
Unitate de spălare, c 503, 134
Unitate gazdă
– configurarea unei unități gazdă, 815
– trimiterea înregistrărilor probelor la unitatea gazdă manual, 400
Unitatea analitică c 503, 126, 127, 136
– disc de reacție, 134
– dispozitive de pipetare a reactivului, 132, 133
– duze de spălare, curățare, 583
– etichete cu marcaje de siguranță ale produsului, 52
– manager de reactivi, 406
– pipetoare de probe, 130
– pipetoare de reactivi, curățare, 582
– pipetor de probe, înlocuire, 659
– porturi de încărcare, 128
– seringi, 136
– specificații, 248
– stație de clătire, 131
– stație de clătire, curățare, 588
– stații de clătire, 133
– zona de reacție, 134
– zona reactiv, 132
– zonă de încărcare a reactivilor, 128
– zonă de pipetare, 130
Unitatea analitică c 503, posterior, 140
Unitatea analitică e 801, 142, 155
– dispozitive de pipetare a reactivului, 145
– manager de reactivi, 143, 412
– pipetă pentru probe, 151
– reactivi, 221
– seringi, 155
– specificații, 251
– stații de clătire, 150
– stații de clătire și spălare, curățare, 590
– unitate de detecție, 149
– zona pentru consumabile, 153
– zona reactiv, 143
– zonă de încărcare a reactivilor, 143
– zonă de pipetare, 151
Unitatea analitică e 801, posterior, 161
Unitatea analitică ISE, 115, 116, 121
– electrod, electrod de referință, 119
– etichete cu marcaje de siguranță ale produsului, 49
– pipetă pentru probe, 117
– pipetor de probe, înlocuire, 659
– principii de măsurare, 859
– seringi, 121
– Specificații, 246
– stație de clătire, 118
– stație de clătire, curățare, 587

– staţie de spălare sonică, 117
– zona de măsurare, 118
– zonă de pipetare, 116
Unitatea analitică ISE, posterior, 125
Unitatea de spălare a celulelor de reacţie, c 503, 134, 867
Unităţi analitice, mascare, 532
Unităţi intermediare de stocare a probelor, 113
– etichete cu marcaje de siguranţă ale produsului, 49
– întrerupător de circuit, 114
– specificaţii, 245
Unităţi intermediare de stocare a probelor, posterior, 114
Unităţi USB flash
– conectarea şi deconectarea, 501
– înregistrare, 501
– măsuri de precauţie, 31
– software, deconectare, 179
– specificaţii, unitatea de control, 242
– ştergerea tuturor datelor de pe, 502
User Assistance
– accesare, 200
– asistenţă interactivă, 204
– buton de acces, 196
– căutare, 200
– descriere generală, 198
– filme utile, 208
– opţiuni suplimentare online, 3
– proceduri de mentenanţă, 206
– system explorer, 202
– unde găsiţi informaţiile, 2
Utilizatori
– calificare, 26

V

Valori ţintă
– vizualizare, 461
Valorile ţintă QC, editare, 40
Vas de diluţie, ISE, 119
– mentenanţă, verificare, 614
Verificare
– rezultate, referinţă rapidă, 356
– stare reactiv, 333, 334
– vas de diluţie, ISE, 614
Verificare prozone
– despre, 953
– readăugare antigen, 893
Verificarea fotometrului, mentenanţă automată, 526
Verificaţi coloana Range
– vizualizarea intervalelor QC, 461
Verificări cinetice
– asperitate cinetică, 895
– instabilitate cinetică, 894
– Rough (alarmă de date), 756
Versiune, 2
– versiune software instalată, 562
Viruşi informatici, 31
Volum de control
– calibrări în curs, 296, 343
Volum de reactiv
– control, specificaţii, 248
– incorect, 38
Volume de pipetare, 376
Volume de probe, pentru reprocesare, 782
Vortexuri de omogenizare, e 801, 149
– curăţarea, 600

W

Wasteliner M
– înlocuire, 287
WasteLiner, e 801, 157
WB.T (alarmă date), 765
WBSS.T (alarmă de date), 764

Z

Zona de măsurare, ISE, 118
Zona de prespălare, e 801, 147

Zona de reactiv

– c 503, 132

– e 801, 143

Zona de reacție, c 503, 134

Zona pentru consumabile, e 801, 153

Zonă de încărcare a reactivilor

– c 503, 128

– e 801, 143

Zonă de pipetare

– c 503, 130

– e 801, 151

– ISE, 116

Glosar

absorbanță

Relația dintre intensitatea luminii la o anumită lungime de undă care a trecut printr-un amestec de reacție și intensitatea luminii înainte de a intra în amestecul de reacție.

activator

Reactiv utilizat pentru a activa și a acoperi componentele care vin în contact cu o probă, pentru a asigura manevrarea și pipetarea corectă a probelor.

acțiune de mentenanță

Acțiune care trebuie efectuată pentru a păstra instrumentele de laborator în stare bună. Aceasta se poate referi la o singură acțiune sau la o procedură care cuprinde mai multe etape.

adaptor de cupă

Denumirea produsului pentru un adaptor de eprubetă în care este introdusă o eprubetă cu diametrul de 13 mm.

adaptor eprubetă

Adaptor utilizat pentru a introduce o eprubetă cu un diametru mai mic decât un rack în rackul respectiv pentru a împiedica înclinarea eprubetei.

alarmă de date

Informație suplimentară asociată cu un rezultat de test, QC sau calibrare. Este cauzată de condițiile de măsurare anormale.

alarmă de instrument

Alarmă cauzată de condițiile anormale ale unui instrument.

analit

Constituent al unei probe cu o proprietate măsurabilă.

aplicație

Setări necesare pentru a efectua un test, luându-se în considerare anumite caracteristici, de ex. prioritatea, tipul de probă sau tipul de standardizare.

automatizarea laboratorului

Componente de conexiune care permit transportul automat al probelor.

baia de incubație

Rezervor umplut cu apă de incubație, cu temperatură controlată, care înconjoară celulele de reacție.

bandă de descărcare

Componentă prin care rackurile procesate sunt eliminate din instrument.

bandă de încărcare

Componentă prin care probele din rackuri sunt încărcate în instrument.

braț de transport al rackurilor

Componentă care transportă de pe banda de încărcare pe linia de transport, precum și înapoi pe banda de descărcare.

calibrare

Operație care, în condițiile specificate la primul pas, stabilește o relație între valorile cantitative și incertitudinile de măsurare determinate de standardele de măsurare și între valorile de măsurare corespunzătoare și incertitudinile de măsurare asociate. La pasul al doilea, folosește aceste informații pentru a stabili o relație în vederea obținerii unui rezultat de măsurare pe baza unei indicații.

calibrare lot

Calibrare efectuată pentru un pachet de reactiv / o casetă de reactivi încărcat(ă) în instrument pentru mai puțin de 24 de ore și valabil(ă) pentru toate pachetele te reactivi / casetele de reactivi din același lot.

calibrator

Standard de măsurare utilizat în calibrare.

calibrator în pachet

Calibrator care este furnizat împreună cu un test şi care poate fi utilizat doar pentru lotul de pachete de reactivi respectiv.

carryover

Contaminarea unei probe cu reactivi sau cu o probă dintr-o procesare anterioară sau contaminarea unui reactiv cu un reactiv pipetat anterior.

celulă de măsurare

Dispozitiv prin care curge lichidul, folosit pentru efectuarea unui test. În funcţie de tehnologie, pot fi incluse diferite etape şi diferite componente.

celulă de reacţie

Cuvă din plastic în care se pipetează proba şi reactivii pentru reacţii chimice sau imunologice.

cheie de test

Element interactiv al interfeţei de utilizator căruia îi sunt alocate testele sau profilurile de test şi care este utilizat pentru comandarea acestor teste.

chimie clinică

Disciplină medicală care este specializată în măsurarea şi analizarea fluidelor corporale în scopuri diagnostice şi terapeutice.

ciclu de operare

Succesiune de acţiuni efectuate de un instrument, definită printr-o comandă, pentru a genera un rezultat.

ciclu de pipetare

Intervalul de timp dintre pipetări.

cifră de control

Cifră suplimentară de la capătul codului de bare care este utilizată pentru a verifica citirea corectă a codului de bare.

cititor de coduri de bare

Dispozitiv sau componentă care citeşte codurile de bare.

comandă test

Înregistrare sau structură de date care defineşte un test ce trebuie efectuat de instrument.

condiţionare

Proces de stabilizare a traseului fluidic al unităţii analitice ISE pentru a asigura măsurarea ulterioară.

copiere QC

Opţiune ce permite copierea datelor QC din ACN principal în ACN suplimentar de acelaşi tip.

copierea calibrării

Caracteristică ce permite copierea datelor de calibrare din ACN principal în ACN suplimentar de acelaşi tip (în acelaşi pachet de reactiv).

criteriu de calitate pentru calibrare

Set de valori de referinţă utilizat de software-ul instrumentului pentru a evalua automat valabilitatea şi fiabilitatea calibrării generate.

cupă

Recipient mic utilizat pentru probe, calibratori, material QC sau reactivi. În funcţie de tipul de cupă şi de sistem, aceasta poate fi aşezată pe un rack, pe o eprubetă sau poate fi încărcată direct în sistem. În comparaţie cu o eprubetă, aceasta permite utilizarea unor volume de lichid mai mici şi reduce astfel volumul mort.

cupă pe eprubetă

Configuraţie prin care o cupă este aşezată pe o eprubetă în loc de a fi aşezată direct pe rack.

cupă standard

Cupă cu volum de 2,5 ml, care poate fi amplasată pe eprubete cu diametrul de 16 mm.

curbă de calibrare

Diagrama valorilor de semnal măsurate (determinate în timpul calibrării) versus valorile cunoscute ale concentraţiei calibratorilor.

degazor

Unitate care elimină bulele de aer din sistemul fluidic și contribuie la ameliorarea preciziei în sistemele în care gazele dizolvate provoacă probleme.

deproteinizator

Lichid utilizat în timpul mentenanței pentru a deproteiniza componentele care intră în contact cu o probă.

deșeuri lichide

Lichid care rămâne după operarea sistemului. Aceste conține probe, reactivi și reactivi de sistem. Deoarece prezintă risc biologic, trebuie eliminat în conformitate cu reglementările locale.

detecția aspirării aerului

Caracteristică utilizată pentru a detecta dacă a fost aspirat aer în traseul fluidic.

detecția cheagurilor

Caracteristică utilizată în sistemul de aspirare a unei probe care detectează dacă un vârf de pipetă sau un pipetor/ac este înfundat cu un cheag.

detecția spumei

Opțiune utilizată pentru a detecta dacă s-a format spumă la suprafața unui lichid.

detecție nivel lichid

Proces în timpul căruia este măsurat volumul de lichid dintr-un recipient.

deviație standard

Rădăcina pătrată pozitivă a varianței.

diluție

Procesul de adăugare a unui material, de obicei un lichid sau un gaz, la un alt material sau substanță în scopul reducerii concentrației celui din urmă.

disc de reactiv

Secțiune cu temperatură controlată de pe un analizor care găzduiește reactivii. Reactivii sunt amplasați pe un disc.

disc de reacție

Disc rotativ mare pe care se așază celulele de reacție din plastic reutilizabile folosite pentru măsurare fotometrică.

dispozitiv de blocare de siguranță

Dispozitiv care oprește automat activitățile periculoase ale instrumentului (mișcare, surse de căldură) în cazul accesului nedorit al operatorului în zonele protejate.

dispozitiv de pipetare

Componentă mobilă a mecanismului de pipetare care aspiră și distribuie lichide printr-un vârf de pipetă sau o sondă/ac.

duză

Componentă a mecanismului de pipetare utilizată pentru aspira și distribui lichide.

Duză de alimentare ISE Internal Standard

Duză care distribuie soluția ISE Internal Standard în vasul de diluție din modulul ISE.

duză de aspirare

Duză care aspiră lichidul rezidual din vasul de diluție din unitatea analitică ISE.

Duză de aspirare ISE

Duză care aspiră amestecul de reacție din vasul de diluție în blocul de măsurare.

duză de spălare

Duză care aspiră sau distribuie amestecul de reacție, soluția de spălare și apa în timpul spălării celulelor de reacție.

e-coduri de bare

Date care pot fi citite de aparat cu instrucțiuni referitoare la un reactiv de diagnostic in vitro furnizat anterior într-un cod de bare.

electrochemiluminiscență

Luminiscența produsă în timpul reacțiilor electrochimice din soluții. Se utilizează în testele imunologice ca metodă foarte sensibilă și selectivă. Aceasta combină avantajele analitice ale analizei chemiluminiscenței cu controlul simplu al reacției prin aplicarea potențialului electrodului.

electrod ion selectiv

Electrod utilizat pentru a măsura concentrația unui anumit ion într-o probă.

etichetă RFID

Componentă care stochează date care pot fi citite de antena RFID și interpretate de un cititor RFID.

factor de calibrare

Coeficientul pantelor calibrărilor efectuate reale și al calibrărilor aferente stocate.

factor de diluție

Raportul din volumul final al volumului probei/alicotei. Volum final = alicotă + diluant.

factor instrument

Multiplicator fix utilizat pentru convertirea rezultatelor numerice. Poate fi utilizat pentru convertirea unităților.

fereastră fotometru

Fereastră în baia de incubație, prin care trece lumina de la lampa fotometrului pentru a ajunge la celula de reacție.

fir de curățare

Fir utilizat pentru eliminarea blocajelor din duzele de clătire a pipetoarelor sau celulelor de reacție.

Fișă cu valori de referință

Document care furnizează informații legate de calibratorii și materialele QC ale Roche, necesare pentru procesarea corespunzătoare a produselor Roche pentru diagnostic in vitro.

Fișă de Metode

Document care furnizează instrucțiunile necesare din punct de vedere legal pentru utilizarea profesională a produselor Roche pentru diagnostic in vitro.

flacon de așteptare

Flacon de reactiv utilizat pentru a înlocui flaconul curent când acesta se golește.

grup de rackuri

Set de rackuri de calibratori sau QC care se pipetează consecutiv.

hemolizat

Tip de probă care constă în globule roșii lizate.

imunochimie

Ramură a imunologiei care se ocupă cu detecția chimică și biochimică a reacțiilor imune.

indicator de stare

Dispozitiv care indică starea unei componente.

indice de hemoliză

Indice al probei care se raportează în unități de hemoliză. Acesta oferă o estimare a concentrației de hemoglobină.

indice de icter

Indice al probei care se raportează în unități de icter. Acesta oferă o estimare a concentrației de bilirubină.

indice probă

Calcularea măsurătorilor de absorbție care furnizează o reprezentare semicantitativă a nivelurilor de lipemie, hemoliză și icter prezente în probele de ser.

interval de calibrare

Interval specificat în care trebuie calibrată o analiză. Denumită și stabilitatea de calibrare. Este implementată în setările aplicației care sunt descărcate prin cobas® link sau sunt codificate în codul de bare de reactiv al pachetelor cobas e.

interval de măsurare

Interval al rezultatelor testului în care un test îndeplinește specificațiile.

interval de mentenanță

Intervalul dintre acțiunile de mentenanță.

interval de referință

Intervalul rezultatelor de test preconizate pentru un grup definit de pacienți sănătoși sau materiale.

ISE reference electrode

Electrod utilizat pentru măsurători de referință.

încărcător reactivi

Componentă a managerului de reactivi care deplasează recipientele cu reactivi între portul de încărcare și discul de reactivi.

înregistrare probă

Înregistrare care conține toate rezultatele generate pentru o probă. Aceasta este stocată într-o bază de date și copiată de rezervă.

întrerupător de circuit

Comutator electric acționat automat sau manual, proiectat pentru a proteja un circuit electric de deteriorarea provocată prin supraîncărcare sau scurtcircuit.

lampă fotometru

Sursă de lumină pentru fotometru.

lichid cefalorahidian

Tip de probă care constă în ultrafiltratul selectiv al plasmei din jurul creierului și măduvei spinării.

limita de cuantificare

Cea mai mică cantitate de analit dintr-o probă care poate fi măsurată cu precizie cu o anumită eroare totală permisă (de ex. 10%, 20%, 30% în funcție de analit). LoQ este relevantă pentru testele cu o limită relevantă clinic relativ apropiată de LoD.

limita inferioară de măsurare

Cea mai mică concentrație de analit care poate fi măsurată în mod fiabil printr-o testare analitică.

linie de acționare

Linie transportoare care aparține ultimei unități analitice din fiecare configurație și care este utilizată pentru acționarea altor linii de transport și a sistemelor de transportare a probelor.

linie de retur

Linie de transport care transportă rackurile din unitățile analitice înapoi la unitatea de alimentare a probelor

linie de transport

Linie de transport utilizată pentru transportul rackurilor.

linie principală

Linie de transport care transportă rackurile din unitatea de alimentare a probelor la unitățile analitice.

lipemie

Număr crescut de grăsimi sau lipide în probă.

LLD

Proces în timpul căruia este măsurat volumul de lichid dintr-un recipient.

lot

Cantitate definită dintr-un anumit produs, material sau servicii, colectată împreună și transmisă pentru examinare sau consum.

manager de reactivi

Componentă care permite încărcarea și descărcarea continuă a pachetelor de reactivi în și din unitatea analitică fără intervenția manuală a operatorilor.

mascare

Procedura de împiedicare temporară a sistemului de a efectua anumite activități sau de a accesa un element selectat.

Material QC

Substanţă, material sau articol proiectat de producătorul său pentru a fi utilizat pentru verificarea caracteristicilor de performanţă ale unui dispozitiv medical pentru diagnostic in vitro.

mentenanţă automată

Flux de lucru de mentenanţă care este efectuat de sistem în mod automat, în timpul funcţionării.

microbile

Microparticule paramagnetice învelite în streptavidină, utilizate în fază solidă pentru testele imunologice eterogene în format Elecsys.

microcupă

Cupă cu volum de 500 µl, care poate fi amplasată pe eprubete cu diametrul de 16 mm.

mod de operare

Starea de operare a unui instrument.

modul quick start

Mod de operare al modulului cobas e 801. Este similar cu modul standby, dar permite o revenire mult mai rapidă la operare. În acest mod nu se consumă reactivi.

nivel de avertizare pentru reactiv

Cantităţi de reactiv definite de utilizator care declanşează un mesaj de avertisment când sunt atinse.

număr cod aplicaţie

Număr de cod al aplicaţiei care identifică o aplicaţie dintr-un sistem.

număr de secvenţă al probei

Număr consecutiv intern pentru identificarea explicită a fiecărei probe.

număr lot

Identificator unic al unui lot.

oprire de urgenţă

Proces de oprire a sistemului cât mai curând posibil în caz de urgenţă.

pachet de reactiv

Recipient utilizat pentru stocarea şi transportul reactivilor de teste, diluanţilor şi altor reactivi.

pantă

Valoarea cu care curba creşte sau descreşte.

parametru

Set de valori care determină setările aferente testelor şi modul în care testele sunt procesate în analizor.

parametru de spălare specială

Parametri care determină setările aferente spălării speciale.

perioada de operare

Perioada de timp în care sistemul îşi realizează funcţia desemnată.

pipetor

Componentă a mecanismului de pipetare utilizată pentru aspira şi distribui lichide.

Pipetor

Componentă care aspiră şi transportă amestecul de reacţie.

pipetor de probe

Sondă utilizată pentru pipetarea probelor.

pipetor de reactiv

Sondă folosită pentru pipetarea reactivilor.

platformă de service la distanţă

Platformă globală pentru schimbul de date dintre sistemele de diagnostic şi Roche Diagnostics.

port STAT

Port pentru încărcarea probelor STAT.

precizia de măsurare

Acordul strâns dintre indicațiile măsurării sau valorile cantității măsurate obținute prin măsurări repetate pe același obiect sau obiecte similare, în condițiile specificate.

precizie

Gradul de conformitate al unei valori măsurate față de o valoare standard sau reală.

prespălare

Proces în timpul căruia constituenții nespecifici nelegați ai probelor sunt eliminați din amestecul de reacție cu ajutorul unei soluții de spălare.

probă

Parte reprezentativă dintr-un organism sau substanța care trebuie testată, care este utilizată în analiză.

proces de mentenanță

Set de acțiuni de mentenanță controlate de software, aranjate într-un set. Acesta poate fi utilizat pentru ca anumite acțiuni de mentenanță să fie efectuate automat într-o succesiune definită, fără să fie necesară intervenția unui utilizator.

profil de calibrare

Set de teste definite de utilizator pentru a fi calibrate ca grup.

purjare aer

Acțiune de mentenanță prin care aerul este eliminat din traseul fluidic.

rack

Accesoriu care susține cupele sau eprubetele. Acesta permite transportul ușor al acestora la instrumente.

rack de spălare

Rack care conține reactivii utilizați pentru procesul de spălare.

reactiv 1

Primul reactiv care este adăugat într-o probă. Componentele R1 depind de testul pentru care este utilizat.

reactiv 2

Al doilea reactiv care este adăugat într-o probă. Componentele R2 depind de testul pentru care este utilizat.

reactiv 3

Al treilea reactiv care este adăugat într-o probă. Componentele R3 depind de testul pentru care este utilizat.

reactiv de analiză

Reactiv este necesar pentru efectuarea unuia sau mai multor teste, conform unor principii de testare specificate.

reactiv de pretratare

Reactiv utilizat pentru a prepara o probă pentru a se asigura că analitul de interes poate fi măsurat.

reactiv sistem

Reactiv care nu este specific testului, dar este necesar în volum mare pentru realizarea testelor pe un instrument. Acesta poate fi utilizat pentru curățare, amorsare, diluare, condiționare sau calibrarea pieselor instrumentului.

reactiv special

Reactiv auxiliar care poate fi utilizat de mai multe teste. Acesta este necesar pentru anumite teste care necesită un reactiv auxiliar pentru a finaliza o reacție.

recipient de probe

Vas folosit pentru a conține materialul de probă.

repetare test

Test care este efectuat din nou pe aceeași probă, în aceleași condiții, atunci când rezultatul primului test dă motive pentru aceasta.

sânge integral

Sânge nemodificat care conține globule roșii, globule albe și trombocite în plasmă.

seringă

Instrument cilindric care aspiră și distribuie lichide cu ajutorul presiunii sau aspirării.

soluție de referință

Soluție care conține ioni de K+ și Cl- și care este utilizată pentru măsurările electrodului de referință.

soluție standard internă

Soluție cu proprietăți stabile care conține concentrații predefinite de ioni de Cl-, K+ și Na+ și care este utilizată pentru a măsura valorile concentrațiilor de ioni ale probelor.

spălare specială

Proces în timpul căruia sunt spălate pipetoarele și cuvele pentru a evita carryoverul și pentru a asigura rezultate fiabile ale măsurării.

stabilitate la bord

Perioada de timp în care un reactiv, material QC sau calibrator rămâne viabil la bordul sistemului după încărcare și deschidere.

stație de clătire

Dispozitiv tehnic care curăță pipetoarele/acele sau vârfurile de unică folosință cu apă deionizată sau soluții de curățare pentru a evita contaminarea și carryoverul.

stație de separare

Componentă în care particulele sunt separate din amestec.

supernatant

Lichid transparent de pe suprafața materialului, depus prin decantare, precipitare sau centrifugare.

tastatură virtuală

Tastatură afișată și utilizată pe un ecran tactil.

tavă de rackuri

Dispozitiv standardizat pentru transportul și manevrarea rackurilor.

termenul de valabilitate

Limita superioară a intervalului de timp în care pot fi asigurate caracteristicile de performanță ale unui material depozitat în condițiile specificate.

test

Procedură de măsurare care necesită echipamente de laborator și analizează într-un context clinic specific și cu un scop clinic specific, într-o populație specifică.

test cantitativ

Tip de test care cuantifică volumul de analit dintr-o probă.

test fotometric

Test care furnizează cantitatea, culoarea, calitatea și distribuția spațială a luminii.

test imunologic

Tip de test care utilizează o reacție imunologică a anticorpilor. Acesta măsoară formarea complexelor anticorp-antigen în probele de sânge sau alte fluide corporale și este utilizat atunci când un analit trebuie detectat într-o manieră calitativă sau cantitativă.

test imunologic calitativ

Testul imunologic detectează prezența unui analit într-o probă.

test imunologic cu prioritate ridicată

Test cu sensibilitate ridicată pentru carryoverul potențial al probelor din alte unități analitice.

test reflex

Test efectuat adițional față de testele care au fost solicitate inițial. Testele reflexe sunt declanșate de rezultatele testelor originale.

test reprocesat

Test care este efectuat din nou pe aceeași probă în condiții diferite.

tip de probă

Tipul de substanță sau material care este testat.

traseu fluidic

Componente prin care curg diferite lichide în timpul funcționării sau mentenanței.

Traseu fluidic ISE

Traseul fluidic al unei măsurări ISE.

traseu fluidic pentru pipetor de prespălare

Traseu fluidic care este conectat la duza pipetorului de prespălare.

tub de probă

Tub pentru probe.

unitate alimentare probe

Unitate a unui sistem prin care probele din rackuri sunt încărcate și descărcate, etichetele cu coduri de bare sunt citite, iar sistemul este pornit sau oprit.

unitate analitică

Componentă a sistemului formată din una sau mai multe unități în care este efectuată testarea, are loc măsurarea în sine și este generat rezultatul analitic.

unitate de detecție

Unitate formată dintr-unul sau mai multe canale de măsurare în care are loc măsurarea.

unitate de măsură

Cantitate fixă, definită și adoptată convențional, care este utilizată ca standard de măsurare.

unitate de spălare a celulelor de reacție

Componentă utilizată pentru spălarea celulelor de reacție cu o soluție de spălare și apă, pentru distribuirea și aspirarea apei celulei neutre, pentru uscarea celulelor de reacție, precum și pentru umplerea celulelor de reacție pentru măsurările celulei neutre.

unitate gazdă

Sistem informatic extern de un nivel mai înalt, care furnizează servicii sau conexiune cu o rețea mai largă.

unitate intermediară de stocare a probelor

Componentă a sistemului care primește rackurile prin linia de transport, le transmite la unitatea analitică sau le stochează până când sunt necesare următoarele acțiuni ale acestora.

unitate USB flash

Dispozitiv de stocare extern cu cip de memorie flash.

valoarea cutoff

În cazul unui test calitativ, o valoare care indică o cantitate semnificativă clinic sau prezența unui analit în probă. Sub această valoare, rezultatul unui test calitativ este considerat negativ, iar peste această valoare, pozitiv.

valori preconizate

Intervalul valorilor predefinite ale rezultatelor de test preconizate pentru un grup definit de pacienți sănătoși sau materiale.

volum de umplere

Volum dintr-un lichid cu care este umplut un recipient.

volum mort

Volum de lichid care rămâne în recipient după pipetare, pentru că nu poate fi utilizat, din motive tehnice.

zonă de scanare a codurilor de bare

Zona pentru consumabile și accesoriilor în care trebuie amplasată o etichetă cu cod de bare pentru a evita erorile de citire a codurilor de bare.

© 2018–2020. Roche Diagnostics GmbH. All rights reserved.

Published by:

Roche Diagnostics GmbH
68305 Mannheim
Germany

www.roche.com