cobas® pure integrated solutions

<**e** 402 | SSU | **c** 303>

Ghidul utilizatorului

Versiune publicație 1.1

Versiune software 01-02

Informații despre publicație

Versiune publicație	Versiune software	Data revizuirii	Descrierea modificărilor
1.0	01-01	2020-11	Prima versiune
1.1	01-02	2021-08	Implementare IVDR Alte adăugiri și îmbunătățiri

Istoricul revizuirilor

Notă asupra ediției

Această publicație se adresează operatorilor **cobas**® **pure** 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

Asistență pentru utilizatori conține toate informațiile referitoare la produs, incluzând următoarele:

- Operarea de rutină
- Întreținerea
- Siguranța
- Informații referitoare la remedierea defecțiunilor
- Informații de configurare
- Informații privind contextul, de exemplu, despre principiile analitice

Ghidul privind siguranța conține informații importante referitoare la siguranță. Citiți Ghidul privind siguranța înainte de a opera sistemul.

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

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

cobas® e-library asigură accesul la actualizările importante, Fișe de metode, Fișe cu valori de referință și la alte documente importante emise de Roche.

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

Versiunea originală a acestui document este în limba engleză. Toate traducerile din acest document au fost preluate din versiunea originală în limba engleză. Puteți găsi versiunile originale și traduse ale acestui document la: *www.dialog.roche.com*.

Pentru mai multe informații, contactați filiala locală sau reprezentantul departamentul de Service & Customer Support Roche.

cobas® pure integrated solutions se poate utiliza cu toate testele lansate. Testele aprobate pentru utilizare pe instrument sunt disponibile în secțiunea eLabDoc de pe site-ul web global Roche DiaLog (*www.dialog.roche.com*).

Informații privind accesoriile disponibile la nivel mondial, consumabilele, versiunea curentă a software-ului de sistem și versiunile pachetelor lingvistice pot fi găsite online. Pentru informații despre comenzi, contactați reprezentantul local de vânzări Roche sau accesați secțiunea eLabDoc de pe site-ul global Roche DiaLog. (*www.dialog.roche.com*).

Notă privind confidențialitatea
Asistența pentru utilizatori este, de asemenea, disponibilă online pe internet. O puteți utiliza independent de instrument pe computere sau dispozitive mobile cu un browser HTML5 actual. Pentru a obține linkurile corespunzătoare și informațiile de utilizare, contactați reprezentantul Roche.

Atunci când utilizați Asistența pentru utilizatori online, evenimentele de vizualizare (subiectele vizualizate și căutările efectuate) și adresele IP sunt înregistrate. Datele colectate sunt destinate exclusiv uzului intern al Roche și nu sunt niciodată transmise unor terți. Acestea sunt anonimizate și după un an sunt șterse automat.

Evenimentele de vizualizare sunt analizate pentru a îmbunătăți conținutul Asistenței pentru utilizatori și funcționalitatea de căutare. Adresele IP sunt utilizate pentru a clasifica comportamentul regional.

⚠ 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.

⚠ Raportarea incidentelor

- Informați reprezentantul Roche și autoritatea locală competentă cu privire la orice incident grav care poate apărea atunci când se utilizează acest produs.

Instruire

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

Capturi de ecran

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

Garanție

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

Pentru condițiile de garanție, contactați reprezentantul de vânzări local sau partenerul din contractul de garanție.

Drepturi de autor

© 2021, Roche Diagnostics GmbH.
Toate drepturile rezervate.

Informații referitoare la licență

cobas® pure integrated solutions este protejat în baza legii contractuale, legii privind drepturile de autor și tratatelor internaționale.
cobas® pure integrated solutions este licențiat pentru

utilizare în relațiile dintre Roche Diagnostics GmbH și un licențiat, și doar utilizatorii autorizați au dreptul de a avea acces la aplicația software și de a o utiliza. Utilizarea și distribuția neautorizate pot conduce la sancțiuni civile și penale.

Contract de licență pentru software-ul UltraVNC

UltraVNC este un software gratuit pentru toate utilizările comerciale instalat pe unitatea de control.

Aveți posibilitatea să redistribuiți software-ul și/sau să îl modificați în conformitate cu termenii licenței GNU General Public Licence (versiunea 2 sau ulterioară), publicată de Free Software Foundation. O copie a licenței GNU General Public Licence (versiunea 2) este stocată pe unitate de control. Calea pentru licență este C:\Program Files\uvnc bvba\UltraVNC.

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

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

Software open-source și comercial

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

Produsul și **cobas® pure** 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® pure** integrated solutions.

Mărci comerciale

cobas® pure și sigla **cobas® pure** sunt mărci comerciale înregistrate ale 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 departamentului de Service & Customer Support Roche în cazul în care doriți să trimiteți feedback.

Aprobări

CE

cobas® pure integrated solutions se cnformează următoarelor directive și regulamente:

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

Regulamentul (UE) 2017/746 al Parlamentului European și al Consiliului din 5 aprilie 2017 privind dispozitivele medicale pentru diagnosticare in vitro și de abrogare a Directivei 98/79/CE și a Deciziei 2010/227/UE a Comisiei.

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 (UE) 2015/863 din 31 martie 2015 de modificare a Anexei II la Directiva 2011/65/UE a Parlamentului European și a Consiliului în ceea ce privește lista de substanțe restricționate.

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.

Regulamentul (UE) nr. 517/2014 al Parlamentului European și al Consiliului din 16 aprilie 2014 privind gazele cu efect de seră fluorurate și de abrogare a Regulamentului (CE) nr. 842/2006

Conformitatea instrumentelor specifice cu directivele sau regulamentele respective este furnizată prin intermediul declarațiilor de conformitate, dacă este cazul.

Verificați numerele de serie ale instrumentelor pentru a identifica directivele și/sau regulamentele aplicabile.

Specificațiile privind gazele cu efect de seră fluorurate pot fi găsite în informațiile justificative identificate în funcție de numerele de serie ale instrumentelor.

Toate documentele sunt disponibile în secțiunea eLabDoc de pe site-ul global Roche DiaLog. (*www.dialog.roche.com/*).

În cazul în care nu reușiți să accesați Roche DiaLog, contactați reprezentantul departamentului de Service & Customer Support Roche.

Conformitatea este asigurată prin intermediul Declarației de conformitate.

Marcajele următoare confirmă conformitatea:

A se utiliza pentru diagnosticul *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:

- IEC 61010-1:2010
- IEC 61010-2-101:2015

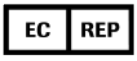
Instrumentul se conformează cerințelor referitoare la emisii și imunitate descrise în standardul IEC 61326-2-6:2012/EN 61326-2-6:2013.

Adrese de contact

În Uniunea Europeană și a statelor membre ale Asociației Europeană a Liberului Schimb (AELS)

Producătorul instrumentului

Hitachi High-Tech Corporation
1-17-1 Toranomon
Minato-ku Tokyo 105-6409
Japonia



Reprezentant autorizat Roche Diagnostics GmbH
Sandhofer Strasse 116
68305 Mannheim
Germania

În afara Uniunii Europene și a statelor membre ale Asociației Europeană a Liberului Schimb (AELS)

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

Filiale Roche

O listă a tuturor filialelor Roche poate fi găsită la:

www.roche.com/about/business/roche_worldwide.htm

eLabDoc

Documentația pentru utilizator în format electronic poate fi descărcată utilizând serviciul electronic eLabDoc de pe pagina Roche DiaLog:

www.dialog.roche.com

Pentru mai multe informații, contactați filiala locală sau reprezentantul departamentului de Service & Customer Support Roche.

Cuprins

Informații despre publicație 2
Adrese de contact 7
Utilizare și scop prevăzute 13
Simboluri și abrevieri 13
Ce este nou în versiunea 1.1 a publicației 19

Siguranță

1 Informații privind siguranța
Clasificări de siguranță 25
Precauții privind siguranța 26
Mesaje de avertizare 33
Mesaje de atenționare 45
Observații 47
Marcaje de siguranță ale produsului 50
Informații privind siguranța pentru cititoarele de coduri de bare 69
Interblocare de siguranță 71
Informații privind siguranța pentru eliminare 75

Prezentare generală a sistemului

2 Prezentarea generală a sistemului
Despre sistem 81
Prezentare generală a configurării IT a laboratorului 83
Despre rackuri și recipiente pentru probe 88
Manevrarea probelor 95
Coduri de bare pe probe 100

3 Descrierea generală a instrumentului
Despre unitatea de control 109
Despre unitatea de alimentare cu probe 111
Despre unitatea analitică **c** 303 119
Despre unitatea analitică **e** 402 135
Despre fluxul de rackuri 153
Despre prioritatea rackurilor 157
Componente opționale 161

4 Descrierea generală a interfeței cu utilizatorul
Despre zonele ecranului 165
Despre interfața cu utilizatorul 174
Despre culorile stărilor 176
Navigare în interfața cu utilizatorul 177
Despre caseta de dialog Alarms 178
Despre rapoarte 180
Realizarea unei capturi de ecran 183
Modurile sistemului 184
Găsirea ajutorului 188
Căutarea Fișelor cu valori de referință QC în e-library. 190

5 Descriere generală a reactivilor și consumabilelor
Despre reactivi și consumabile – ISE și **c** 303 195
Despre reactivi și consumabile – **e** 402 201
Despre expirarea reactivilor și electrozilor 214
Referință rapidă: Reactivi și consumabile – ISE 218
Referință rapidă: Reactivi și consumabile – **c** 303 220
Referință rapidă: Reactivi și consumabile – **e** 402 224
Referință rapidă: **cobas e** flow HIV Duo 227

6 Specificații
Specificații – sistem 231
Specificații – unitatea de control 236
Specificații – unitatea de alimentare cu probe 238
Specificații – **c** 303 239
Specificații – **e** 402 244

Operare

7 Înainte de operare
Pornirea sistemului 251
Verificarea performanței sistemului 255
Verificarea pentru alarme de sistem 257
Despre prerutină 258
Actualizarea componentelor software 260
Verificarea recipientelor pentru deșeuri lichide 261
Efectuarea întreținerii recomandate 262
Înlocuirea reactivilor și consumabilelor 264
Descărcarea parametrilor necesari 291
Efectuarea calibrării și QC 293
Referință rapidă: Pornirea sistemului 301
Referință rapidă: Flux de lucru prerutină 302
Referință rapidă: Înlocuirea reactivilor 305

8 În timpul operării
Procesarea probelor de la pacienți 313
Prioritizarea unei probe 329
Verificarea rezultatelor testelor 330
Descărcarea unei probe înainte de termen 337
Descărcarea rackurilor din unitatea de alimentare cu probe 338
Înlocuirea reactivilor și consumabilelor în timpul funcționării sistemului 340
Verificarea stării reactivului 343
Prevenirea opririi eșantionării – **e** 402 350
Prevenirea opririi eșantionării – **c** 303 352
Mascarea și demascarea manuală a reactivilor, testelor și unităților analitice 353
Efectuarea calibrării 359
Efectuarea QC 365

Referinţă rapidă: Procesarea probelor de la pacienţi 370
Referinţă rapidă: Verificarea rezultatelor testelor 373
Referinţă rapidă: Efectuarea calibrării 374
Referinţă rapidă: Efectuarea QC 376

9 După operare
Despre oprirea sistemului 381
Oprirea funcţionării 383
Oprirea funcţionării după ciclul de procesare curent 384
Închiderea sistemului 386
Deconectarea de la sistem 392
Referinţă rapidă: Flux de lucru post-rutină 393

10 Operare non-rutină
Comenzi şi rezultate 401
Calibrare 424
QC 455
Oprirea şi pornirea sistemului 474
Salvarea şi backupul datelor 490
Descriere generală a funcţiilor de mascare 505
Setarea orei sistemului 510

Întreţinere

11 Descriere generală a întreţinerii
Definiţiile întreţinerii 515
Despre întreţinerea automată 517
Despre modurile sistemului pentru întreţinere 521
Revocarea acţiunilor de întreţinere 528
Despre procesele de întreţinere şi funcţiile de procese de întreţinere 529
Crearea unui tip de întreţinere 536
Verificarea orei stabilite pentru întreţinere 539
Verificarea stării de întreţinere 540
Crearea unui raport de întreţinere 541
Lista acţiunilor de întreţinere software 543
Lista soluţiilor de curăţare 550
Lista pieselor de schimb şi a intervalelor de înlocuire 551
Lista materialelor video privind întreţinerea 552
Identificarea versiunii software instalate 554
Mutarea datelor interne despre probe pe medii de stocare 555

12 Întreţinere
Lista intervalelor de întreţinere 561
Jurnale de întreţinere 563
Întreţinere zilnică 569
Întreţinere săptămânală 575
Întreţinerea la fiecare 2 săptămâni 577
Întreţinere lunară 602
Întreţinerea la intervale de 2 luni 619
Întreţinerea la intervale de 3 luni 624
Întreţinerea la intervale de 6 luni 629
Întreţinere în funcţie de necesitate 634

Remedierea defecţiunilor

13 Remedierea defecţiunilor sistemului
Informaţii generale referitoare la remedierea defecţiunilor 671
Despre alarmele de date şi alarmele de sistem 674
Probleme de date fără alarmă 676

14 Alarme de date
Listă de alarme de date 687
Alarme de date pentru teste 691
Alarme de date pentru calibrare 740
Alarme de date QC 751
Lista alarmelor de date care generează o reprocesare automată a testului 755

Configurare

15 Setările sistemului
Crearea unui cont de utilizator 763
Lista drepturilor de acces 765
Intervale rackuri 771
Chei de test şi profiluri de test 780
Niveluri de avertizare pentru reactiv 784
Configurarea filtrelor pentru rezultate 787
Despre operarea non-24/7 788
Despre recipientul pentru deşeuri lichide diluate 790
Configurarea unei unităţi gazdă 791
Despre alte setări de sistem 792

16 Setări legate de aplicaţie
Configurarea unui test 799
Descărcarea reactivilor speciali, a diluanţilor şi a soluţiilor de spălare 820
Actualizarea unei aplicaţii 822
Ştergerea unei aplicaţii 826
Configurarea spălărilor speciale 827

Principii analitice

17 Tehnologia de măsurare
Despre tehnologia ISE 837
Despre tehnologia fotometrică 842
Despre tehnologia ECL 847

18 Principii de testare
Despre principiile de testare – ISE 857
Despre principiile testelor fotometrice – **c** 303 859
Despre principiile indicilor probelor 875
Prezentare generală a procedurilor imunologice - **e** 402 879
Despre limita de detecţie şi limita de cuantificare 886

19 Principii de calibrare
Despre calibrarea testelor ISE 889
Despre calibrarea testelor fotometrice 893
Calibrarea testelor imunologice 920

20 Reguli pentru asocierea de alarme de date
Despre regulile privind alarmele de date pentru testele fotometrice 931

Index

Glosar

Această pagină este lăsată goală intenționat.

Utilizare și scop prevăzute

cobas® pure integrated solutions este un analizor automatizat, destinat efectuării de analize calitative și cantitative de chimie clinică și imunochimie, precum și de măsurători selective de ioni.

Este un dispozitiv IVD destinat a fi utilizat în combinație cu analize pentru screening, monitorizare (ajutor în monitorizare), diagnosticare (ajutor în diagnosticare) și prognosticare; în plus, dispozitivul poate fi utilizat pentru a rula dispozitive de diagnosticare complementare.

Tulburarea specifică și populațiile testate sunt acoperite de analizele aplicabile care rulează pe instrument. Tipul de probă care urmează să fie utilizat include ser, urină, lichid cefalorahidian, supernatant, fluid oral, hemolizat, lichid amniotic, materii fecale procesate și plasmă, care sunt utilizate pentru detectarea și/sau măsurarea analiților acoperiți de analizele specifice.

Utilizatori prevăzuți

Utilizatorii prevăzuți ai acestui dispozitiv sunt tehnicienii de laborator instruiți și reprezentanții departamentului se Service & Customer Support Roche instruiți (numai pentru uz profesional).

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 pure integrated solutions	sistem
cobas c 303 analytical unit	Unitatea analitică **c** 303
cobas AutoCal	calibrare automată la schimbarea lotului
cobas c pack green	pachet de reactivi
cobas e pack green	pachet de reactivi
cobas e 402 analytical unit	Unitatea analitică **e** 402
cobas e flow	**cobas e** flow test
cobas® e-library	e-library
cobas® e-services	servicii electronice
cobas® link	**cobas** link
Sample Cup	cupă standard

Denumirile produselor

Denumire produs	Descriptor
Micro-Sample Cup	microcupă
Sarstedt Micro Tube	criocupă
Roche Standard False Bottom Tube	eprubetă cu fund fals
Sarstedt False Bottom Tube	Sarstedt FBT
AssayTip	vârf
AssayCup	cupă
AssayTip/AssayCup tray	tavă pentru vârfuri și cupe
WasteLiner	cutie pentru deşeuri 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)
	Ecuație (utilizat în referințele încrucișate la ecuații)
	Buton de stare – LED-ul albastru luminează intermitent, LED-ul verde este aprins
	Buton de stare – LED-ul albastru luminează intermitent, LED-ul verde este stins

Simboluri utilizate în publicație

Simbol	Explicație
	Buton de stare – LED-ul albastru este aprins, LED-ul verde luminează intermitent
	Buton de stare – LED-ul albastru este aprins, LED-ul verde este stins
	Buton de stare – ambele LED-uri sunt stinse
	Fila Home: Vizualizarea ecranului de pornire a interfeței Asistență pentru utilizatori
	Fila Search: Găsirea subiectelor asociate în Asistență pentru utilizatori
	Fila System explorer: Navigare vizuală prin sistem
	Fila Interactive help: Utilizarea ajutorului interactiv, ghidat, pentru a rezolva probleme specifice
	Fila Maintenance: Efectuarea acțiunilor de întreținere
	Fila History: Indicarea subiectelor vizualizate anterior
	Fila Favorites: Selectarea subiectelor care au fost adăugate la lista de preferințe
	Butonul Zoom-in: Mărirea imaginilor și materialelor video din Asistență pentru utilizatori
	Butonul Play: Redarea materialelor video din Asistență pentru utilizatori

Simboluri utilizate în publicație

Simboluri utilizate pe produse

Simbol	Explicație
	Numărul Global al Articolului Comercial
	Cantitatea conținută în ambalaj
	Cantitatea conținută în ambalaj
	Orientarea ambalajului în timpul transportului

Simboluri utilizate pe produse

Simbol	Explicație
	Număr lot
	O singură utilizare
	Data limită de utilizare
	În conformitate cu Directiva 2011/65/UE și 2015/863/UE privind RoHS. În conformitate cu directivele privind restricționarea substanțelor periculoase.
	Consultați instrucțiunile de utilizare de pe acest site web: *www.dialog.roche.com*
	Identificator unic al dispozitivului
	Data de fabricație
	Producător
	Indică entitatea care importă dispozitivul medical în Uniunea Europeană.
	Număr de serie
	Număr de catalog

Simboluri utilizate pe produse

Simbol	Explicație
	Limită de umiditate
	Limită de temperatură
	Atenție

Simboluri utilizate pe produse

Abrevieri

Se utilizează următoarele abrevieri:

Abreviere	Definiție
Abs.	Unități de absorbanță
ACN	Număr cod aplicație
AELS	Asociația Europeană a Liberului Schimb
ANSI	American National Standards Institute – Institutul Național American de Standardizare
AU	Unitate analitică
AUX	Auxiliare (reactivi de sistem și consumabile)
CDC	Closed Development Channel
CE	Comunitatea Europeană
CFAS	Calibrator pentru sisteme automate (și C.f.a.s.)
CSV	Valori separate prin virgulă
CV	Coeficient de variație
DEEE	Deșeuri de echipamente electrice și electronice
ECL	Electrochemiluminiscență
Eco-D	EcoTergent, aditiv pentru apa din baia de incubare
EN	Standard european
FBT	Eprubetă cu fund fals
IEC	Comisia Internațională pentru Electrotehnică
IS	ISE Internal Standard
ISE	Electrod ion selectiv
ISE high	ISE Standard High, utilizat drept calibrator 2

Abrevieri

Abreviere	Definiție
ISE low	ISE Standard Low, utilizat drept calibrator 1
ISE S3	ISE Standard High, utilizat drept calibrator 3 conform prospectului pachetului ISE
ISE-DIL	ISE Diluent
IVD	Diagnosticare in vitro
IVDR	Reglementarea privind diagnosticarea in vitro, Reglementarea (UE) 2017/746
LAS	Sistem de automatizare a laboratorului
LED	Diodă emițătoare de lumină
LIS	Sistem informatic de laborator
LLD	Detecția nivelului de lichid
MC	Celulă de măsurare
n/a	Nu se aplică
NACL	Soluție NaCl, utilizată ca diluant
NaOHD	Soluție de spălare pentru sondele pentru reactivi și celulele de reacție
OBS	Stabilitate la bord
PC	Computer personal
QC	Control al calității
RCM	Mod calculare reacție
RE	Electrod de referință
REF	Soluție ISE Reference Electrolyte
RFID	Identificare prin radiofrecvență
RoHS	Restriction of Hazardous Substances (Restricții privind substanțele periculoase)
RP	Pachet de reactivi
S1 Abs.	Valoarea absorbanței calibratorului 1
SCCS	Aditiv pentru împiedicarea carryoverului celulei de reacție în cazul loturilor HbA1c mari
SD	Deviație standard
SMS	Soluție Selective Mode, soluție de spălare pentru sondele pentru reactivi și celulele de reacție
SOM	Întreținere automată
SSU	Unitate de alimentare cu probe
STAT	Timp de procesare scurt
SW	Software
SWA	Serum Work Area (Serologie) (o configurație de sistem care constă din unități analitice care utilizează diferite tehnologii de diagnosticare)
SysClean	ISE Cleaning Solution/SysClean

Abrevieri

Abreviere	Definiție
UE	Uniunea Europeană

Abrevieri

Ce este nou în versiunea 1.1 a publicației

Corecții și îmbunătățiri

Feedback-ul din diferite surse a fost pus în aplicare, inclusiv corecturi de text, modificări terminologice și grafice. De exemplu:

- Adăugiri și modificări pentru conformitate cu IVDR

Introducere a partenerului QC

Acest software acceptă materialul QC al partenerului drept caracteristică nouă.

- Despre materialele QC de la parteneri (460)
- Editarea parametrilor unui material QC de la parteneri (467)

Modificări de hardware

Unele ilustrații au fost revizuite pentru a reflecta modificările de hardware.

Subiecte noi în această publicație

- Prevenirea opririi eșantionării – **c** 303 (352)
- Deconectarea de la sistem (392)
- Configurarea spălărilor speciale (827)
- Mutarea datelor interne despre probe pe medii de stocare (555)
- Despre secvența de pipetare a probelor (159)
- Setarea orei sistemului (510)

Această pagină este lăsată goală intenționat.

Siguranță

1 Informații privind siguranța 23

Această pagină este lăsată goală intenționat.

Informații privind siguranța

În acest capitol 1

Clasificări de siguranță 25

Precauții privind siguranța 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 biologice periculoase 33
- Siguranță electrică 36
- Materiale inflamabile 36
- Deșeuri 37
- Rezultate 38

Mesaje de atenționare 45

- Siguranță mecanică 45
- Informații despre reactivi și soluții de lucru 46

Observații 47

- Vărsare 47
- Sertar pentru tăvile pentru vârfuri și cupe – **e** 402 48
- Sertar pentru deșeuri solide – **e** 402 48
- Oprire de urgență 48
- Poziția de încărcare a reactivilor și a soluțiilor de spălare 49
- Mixer cu microsfere 49
- Recipient pentru apă 49

Marcaje de siguranță ale produsului 50

- Lista marcajelor de siguranță ale produsului 50
- Etichetele de siguranță ale produsului de pe unitatea de alimentare cu probe 52

Etichetele de siguranță ale produsului de pe unitatea analitică **c** 303 54
Etichetele de siguranță ale produsului de pe unitatea analitică **e** 402 58
Informații privind siguranța pentru cititoarele de coduri de bare 69
Despre cititorul de coduri de bare cu laser 69
Interblocare de siguranță 71
Despre interblocarea de siguranță a capacelor 71
Utilizarea modului Întreținere – **c** 303 72
Informații privind siguranța pentru eliminare 75
Informații referitoare la eliminare 75

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 avertizare de siguranță este utilizat pentru a vă avertiza asupra potențialelor riscuri de vătămare corporală. Respectați toate mesajele privind siguranța 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!

Avertizare…

- …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.

Precauții privind siguranța

⚠ Nerespectarea precauțiilor privind siguranța

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

Avertizările 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 întreținere dacă nu ați beneficiat de instruire din partea unui instructor certificat al companiei Roche Diagnostics în acest sens.
- Acțiunile de întreținere, instalarea sau service-ul care nu sunt descrise în acest document vor fi efectuate de reprezentanții instruiți ai departamentului de Service & Customer Support Roche.
- Urmați cu atenție procedurile specificate în instrucțiunile de utilizare și întreținere.
- Respectați bunele practici de laborator, în special atunci când lucrați cu materiale biologice periculoase.

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:
  - Protecție pentru ochi cu apărători laterale
  - Halat de laborator impermeabil
  - Mănuși de laborator certificate
  - Ecran de protecție pentru față 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

- Urmați procedura corectă de închidere și pornire pentru perioade lungi de inactivitate, dacă este cazul.
- Setați comutatorul de alimentare în poziția OFF (OPRIT) dacă nu veți utiliza sistemul pentru o perioadă îndelungată de timp.
- Îndepărtați și depozitați la frigider pachetele de reactivi rămase, dacă este cazul.
- Pentru informații suplimentare, contactați reprezentantul departamentului de Service & Customer Support Roche.

Piese neaprobate

Utilizarea unor piese sau dispozitive neaprobate se poate solda cu funcționarea 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 vă confruntați cu o defecțiune, luați măsurile de siguranță adecvate, în conformitate cu situația în cauză și contactați reprezentantul departamentului de Service & Custommer Suport Roche.

Utilizare necorespunzătoare

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

- Respectați Ghidul privind siguranța și alte publicații oferite de sistem.

Despre condițiile de mediu

Condiții de mediu necorespunzătoare

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

- Utilizați sistemul numai la interior. Evitați căldura și umiditatea în afara intervalului de valori indicat.
- Asigurați-vă întotdeauna că orificiile de aerisire ale sistemului nu sunt blocate.
- Pentru a menține condițiile de mediu ale sistemului, efectuați operațiile de întreținere la intervalele specificate.
- Păstrați instrucțiunile de operare 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 pierdere de date.

- Asigurați operarea doar cu sursă de alimentare neîntreruptibilă (UPS).
- Asigurați întreținerea periodică a unității UPS.
- Efectuați backupuri periodice ale rezultatelor sau activați gestionarea înregistrărilor probelor ca întreținere automată.
- Nu întrerupeți alimentarea în timp ce unitatea de control accesează hard diskul sau un mediu de stocare.

Despre instalare și scoaterea din funcțiune

Erori de instalare

Sistemul poate fi instalat doar de reprezentanții instruiți ai departamentului de Service & Custommer Suport Roche.

- Operațiile de instalare care nu sunt descrise trebuie efectuate de reprezentanții departamentului de Service & Custommer Suport Roche.

Daune provocate în timpul transportului

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

Eliminare

Un sistem cu risc biologic poate provoca infecție.

- În cazul în care trebuie să eliminați sistemul, citiți informațiile de mai jos.

Informații referitoare la eliminare (75)

Despre protejarea datelor cu caracter personal și securitatea software

Regulamentul General privind Protecția Datelor (GDPR) este un regulament privind protecția și confidențialitatea datelor cu caracter personal ale cetățenilor Uniunii Europene (UE) și ai Spațiului Economic European (SEE). Regulamentul acoperă, de asemenea, și prelucrarea datelor cu caracter personal în afara zonelor UE și SEE.

În cazul în care acest regulament sau orice alte reglementări de protecție a confidențialității datelor sunt aplicabile pentru țara dvs., respectați mesajele privind siguranța de mai jos pentru a împiedica încălcarea protecției datelor și pentru a asigura conformitatea cu GDPR:

Controlul accesului

Accesul neautorizat poate duce la încălcări ale securității datelor.

- Implementați controale de acces fizic pentru a vă asigura că numai personalul laboratorului 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 alterate din cauza unei parole dezvăluite

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

- Introduceți întotdeauna parola fără să fiți observat.
- Nu vă notați parola nicăieri, inclusiv într-un formular de contact, în agenda de adrese sau într-un fișier de pe computer.
- Nu dezvăluiți nimănui parola dvs. Roche nu vă va cere niciodată parola.
- Dacă vă dezvăluiți vreodată parola cuiva, schimbați-o imediat după aceea.
- Contactați filiala Roche locală dacă credeți că contul dvs. a fost compromis.

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 exemplu, LIS, middleware sau HIS) în sistem. Transferul de date cu ajutorul unui protocol gazdă (de exemplu, HL7) nu este criptat; datele sunt transferate ca text simplu și pot fi citite cu instrumente IT.

Stocarea securizată a datelor

Accesul neautorizat la backupurile de date și la fișierele de arhivă poate încălca legile privind protecția datelor.

- Orice backup de date sau arhivă de date care a fost exportată din instrument trebuie să fie stocată fizic într-o locație securizată.
- Asigurați-vă că numai persoane autorizate pot avea acces la stocarea securizată a datelor. Aceasta include transferul de date către locații de stocare la distanță și recuperarea în caz de dezastru.
- Backupurile de date nu trebuie preluate din stocarea securizată a datelor. Nu scoateți mediile de stocare în afara mediului de laborator.

Conștientizarea securității cibernetice și a confidențialității

Angajații insuficient informați pot pune în pericol securitatea.

- Efectuați instruiri periodice de conștientizare a securității cibernetice și a confidențialității pentru personalul laboratorului care gestionează datele cu caracter personal. Instruiți personalul laboratorului 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 Roche local.
- Actualizați la ultimele versiuni software furnizate de Roche cât mai curând posibil.
- Nu utilizați în sistem dispozitive sau medii de stocare externă (de exemplu, unități USB sau DVD-uri) care au fost utilizate pe computere publice sau private. În caz contrar, se pot produce pierderi de date sau instrumentul poate deveni inutilizabil.

Utilizarea mediilor de stocare

Manipularea incorectă a mediilor de stocare poate duce la pierdere de date sau la funcționarea defectuoasă a sistemului.

- Introduceți sau îndepărtați unitățile flash USB sau DVD-urile doar când sistemul este în modul **Standby**.
- 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 flash USB într-un port USB, verificați să nu fie introdusă nicio altă unitate flash USB sau alt DVD.
- Înainte de a scoate o unitate flash USB, deconectați-o în siguranță de la sistem folosind butonul .

Viruși informatici

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

- Pentru a evita infectările cu viruși, scanați mediile de stocare externe cu un software 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 al departamentului de Service & Customer Support Roche va verifica funcționalitatea adecvată a sistemului dvs.

Backup de date

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

- Faceți backupuri ale datelor (rezultatele de măsurare și parametrii de sistem) la intervale regulate.
- Utilizați zilnic funcția de backup pentru a stoca datele relevante pe hard disk.
- Efectuați un backup dacă ați modificat parametrii sistemului.

Software-uri de la terți neaprobate

Instalarea oricărui software de la terți care nu este aprobat de Roche Diagnostics poate duce la o comportare incorectă a sistemului.

- Nu copiați și nu instalați niciun software sau patch pe sistem, cu excepția cazului în care acestea fac parte din software-ul sistemului sau dacă reprezentantul departamentului de Service & Customer Support Roche vă recomandă acest lucru.

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 biologice periculoase (33)

Siguranță electrică (36)

Materiale inflamabile (36)

Deșeuri (37)

Rezultate (38)

Materiale biologice periculoase

Părți ascuțite, aspre și/sau componente mobile

Unele zone ale instrumentului pot prezenta părți ascuțite, muchii aspre și/sau componente mobile. Contactul cu aceste componente poate provoca vătămarea sau infectarea personală. Cele mai bune practici de laborator pot reduce riscul de rănire.

- Aveți grijă de mediul de lucru din laborator, familiarizați-vă cu și urmați 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 exemplu, mănuși de laborator, protecție pentru ochi, halat de laborator și încălțăminte adecvate.

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 infecţioase.

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

Probă vărsată

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

- Evitaţi supraumplerea eprubetelor pentru probe şi cupelor pentru probe.
- Utilizaţi doar eprubetele şi cupele pentru probe specificate.
- Lăsaţi un spaţiu de aproximativ 10 mm între lichid şi partea de sus a eprubetei sau cupei pentru probă.
- Dacă se varsă probe pe sistem, ştergeţi-l imediat şi aplicaţi dezinfectant. Asiguraţi-vă că purtaţi echipament individual de protecţie.

Mixere ultrasonice

Contactul cu stropi sau inhalarea de aerosoli proveniţi din mixerul ultrasonic poate duce la infecţie.

- Aveţi grijă ca toate capacele să fie închise şi la locul lor.
- Purtaţi echipament individual de protecţie adecvat.

Piese mobile

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

- În timpul funcționării, toate capacele și ușile frontale trebuie 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 întreținere.
- Aveți grijă atunci când treceți sistemul în Maintenance Mode utilizând tasta Maintenance Mode de pe unitatea analitică **c** 303, părți ale sistemului se pot deplasa chiar și când capacul principal este deschis.
- Nu atingeți nicio altă componentă a sistemului, cu excepția celor specificate. Păstrați distanța de piesele aflate în mișcare în timpul funcționării.
- În timpul operării și întreținerii, urmați întocmai instrucțiunile.
- Doar personalul calificat trebuie să aibă acces la cheile capacelor sistemului.
- Nu accesați niciodată componentele sigilate ale instrumentului.

Obiecte ascuțite

Contactul cu sondele sau cu tăvile pentru rackuri poate provoca infecții.

- Atunci când curățați sondele, utilizați mai multe straturi de tifon și ștergeți-le de sus în jos.
- Atunci când curățați tăvile pentru rackuri, evitați contactul cu marginile 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 laborator; acestea pot fi înțepate sau tăiate cu ușurință, existând riscul de infectare.

Siguranță electrică

Electrocutare

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

- Nu încercați să efectuați lucrări asupra niciunui echipament electronic.
- Nu îndepărtați 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 întreținere.
- Sistemul poate fi instalat, întreținut și reparat doar de reprezentanți ai departamentului de Service & Customer Support Roche.

⚠ AVERTISMENT!

Acțiune imediată într-o situație de urgență

Dacă sistemul nu poate fi controlat în cazul unei situații de urgență neașteptate, acast lucru poate cauza rănirea operatorului.

- Puneți pe Off (Oprit) comutatorul de alimentare principal sau întrerupătorul de circuit al unității analitice afectate.
- Deconectați cablul sursei de alimentare al unității de alimentare cu probe.
- În cazul în care apare o situație de urgență generică, care nu poate fi atribuită unei unități analitice specifice, opriți sursa de alimentare a unității de control.

Materiale inflamabile

Refrigerant inflamabil

Refrigerantul inflamabil este utilizat pentru unitatea de răcire a acestui instrument.

- Nu îndepărtați niciun capac al sistemului, cu excepția celor specificate în instrucțiuni.
- Sistemul poate fi instalat, întreținut și reparat doar de reprezentanți ai departamentului de Service & Customer Support Roche.

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 infecțioase.

- 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.
- Asigurați-vă că nu există niciun reflux de deșeuri lichide.
- Goliți zilnic recipientele pentru deșeuri lichide.
- Goliți recipientele pentru deșeuri înainte ca acestea să se umple complet.
- La înlocuirea cutiei pentru deșeuri solide, respectați instrucțiunile.

Deșeurile lichide se pot varsă pe podea

Conducta de scurgere prevăzută cu un orificiu împiedică revărsarea deșeurilor lichide înapoi în sistem. Această deschidere din spatele unității prevăzută cu capac se poate revărsa și poate împrăștia spumă pe podea, creând o podea alunecoasă plină cu deșeuri lichide.

- Asigurați-vă că orificiul conductei de scurgere este bine închis cu capacul aferent.
- Asigurați-vă că nu există niciun reflux de deșeuri lichide.

Deșeurile trebuie tratate conform legislației relevante și reglementărilor locale. Toate substanțele conținute în reactivi, calibratoare 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 deșeuri 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.

- Deșeuri lichide diluate: Deșeuri lichide neconcentrate diluate cu apă din sistem de la spălarea celulei de reacție sau apă din baia de incubare. 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.

- Asigurați-vă că recipientul pentru deșeuri lichide este spălat cu apă înainte de a fi curățat cu înălbitor.

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 sau consumabile cu data de expirare sau stabilitatea la bord depășite; în caz contrar, este posibil să colectați date incorecte
- În vederea unei diagnosticări, valuați întotdeauna rezultatele împreună cu istoricul medical al pacientului, examenul clinic și rezultate ale altor examinări.

Curățare și întreținere 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 întreținere în conformitate cu intervalele de întreținere stabilite.

Recipient pentru probe și rackuri

Sistemul stabilește geometria recipientelor în funcție de ID-ul rackului. Așezarea unui recipient cu probe pe un rack care nu este definit pentru un astfel de recipient cu probe poate deteriora sonda pentru probe în timpul prelevării probelor. O sondă pentru probe deteriorată poate duce la o pipetare imprecisă și la rezultate incorecte.

- Încărcați recipientele pentru 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 non-standard, cu eprubete cu fund fals și eprubete standard pe un singur rack.

Neconcordanță între probe într-un mod fără coduri de bare

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

- Atunci când operați sistemul în modul fără cod de bare, asigurați-vă că probele sunt înregistrate 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 de aer din reactivi sau probe pot determina rezultate incorecte.

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

Aspirație incorectă din flacoanele de reactivi

Ridicarea oricărui tub de aspirare sau a oricărei tubulaturi de aspirare dintr-un reactiv în timpul aspirării poate duce la obținerea de rezultate incorecte. Acest lucru se aplică tuturor tuburilor de aspirare și tubulaturilor de aspirare din instrument.

Mișcarea sertarului de reactivi ISE în timpul procesului de aspirare a reactivului ISE poate afecta rezultatele măsurătorilor ISE.

- Ridicați tuburile de aspirare sau tubulaturile de aspirare numai conform instrucțiunilor.
- Nu mișcați sertarul ISE până când butonul de stare nu luminează albastru intermitent.

Probe cu viscozitate ridicată

Probele cu viscozitate ridicată pot duce la colmatarea sau la o lipsă de volumul de pipetare, ceea ce generează rezultate incorecte.

- Asigurați-vă că probele sunt pregătite cu o viscozitate adecvată.

Probe contaminate

Agenții de contaminare insolubili, bulele de aer 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 nu există bule de aer sau membrane formate în recipientul de probe înainte de a încărca proba în sistem.
- Asigurați-vă că preparați un volum de pipetare suficient pentru măsurare.

Evaporarea probelor sau a reactivilor

Evaporarea probelor sau reactivilor poate determina obținerea unor rezultate incorecte.

- Dacă proba este lăsată deschisă se poate evapora. Nu lăsați probele deschise indiferent de durată.
- Nu folosiți reactivi depozitați necorespunzător. Asigurați-vă că reactivii sunt stocați în conformitate cu Instrucțiunile de utilizare

Volum incorect de reactiv

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

- Depozitați întotdeauna reactivii în conformitate cu condițiile de depozitare indicate, conform instrucțiunilor de utilizare pentru testare.
- Reîncărcați un pachet de reactivi 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 reactivi sau un flacon de reactiv de sistem dacă s-a pierdut din reactivul conținut prin vărsare.
- Nu utilizați un pachet de reactivi în sisteme diferite.
- Nu reumpleți niciodată un pachet de reactivi. Eliminați pachetele de reactivi goale.
- Înlocuiți întotdeauna flacoanele de reactivi de sistem goale cu unele noi.

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 conform instrucțiunilor de utilizare.
- Nu reumpleți niciodată un CDC **cobas c** pack green. Eliminați orice CDC **cobas c** pack green gol.

Așezarea greșită a reactivilor în sistem

Plasarea incorectă a flacoanelor de reactivi de sistem îngreunează citirea corectă de către sistem a etichetelor RFID, generând rezultate incorecte.

- Respectați procedura corectă din documentația pentru utilizator pentru a încărca sau înlocui flacoanele de reactivi de sistem.

Reactivi sau reactivi de amestec expirați

Datele obținute folosind reactivi expirați nu sunt fiabile. Amestecarea unor reactivi noi cu reziduuri din reactivii vechi poate cauza rezultate incorecte.

- Nu utilizați reactivi care au depășit data de expirare sau stabilitatea la bord.
- Nu amestecați reactivi vechi cu reactivi noi. Atunci când sistemul vă avertizează că un flacon de reactiv 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 întreținerii, ceea ce duce la rezultate incorecte.

- Așezați un șervețel de hârtie deasupra orificiilor de pipetare a reactivilor în timpul întreținerii.
- Nu atingeți cu mâinile goale conductele sau tubulaturile de aspirare ale flacoanelor de reactivi.
- În timpul întreținerii, urmați întocmai instrucțiunile.

Temperatură 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.
- Deschideți capacul compartimentului discului pentru reactivi numai atunci când înlocuiți pachetele de reactivi.
- În timpul operării și întreținerii, urmați întocmai instrucțiunile.
- În timpul încărcării pachetelor de reactivi, observați toate alarmele.
- Dacă apare o eroare, rezolvați problema de încărcare sau puneți pachetul de reactivi înapoi în frigider.

Calibratoare sau materiale QC

Datele obținute folosind calibratoare și materiale QC necorespunzătoare nu sunt fiabile.

- Nu utilizați calibratoare sau materiale QC care au depășit datele de expirare.
- Nu amestecați recipientele de calibratoare cu recipientele de materiale QC.
- Nu utilizați valori țintă pentru calibratoare sau materiale QC valabile pentru un lot diferit.

Parametru QC

Editarea valorilor țintă QC poate duce la obținerea de rezultate incorecte QC și ale testelor.

- Material QC furnizat 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 valori țintă actuale și valabile.

Carryover

Urmele de analiți sau reactivi pot fi transferate de la un test la altul.

- Luați măsurile adecvate (de exemplu, cicluri suplimentare de spălare) pentru a evita testarea suplimentară și obținerea de rezultate potențial incorecte.

Manevrarea rackurilor în Serum Work Area (Serologie)

Rezultatele incorecte pot apărea datorită carryoverului probei la prelucrarea aceleiași probe pe unitatea analitică **e** 402 după ce a fost prelucrată pe unitatea analitică **c** 303 în cadrul testelor fotometrice sau testelor ISE.

- Pentru testele HPI, efectuați o reprocesare manuală utilizând o probă nouă după ce proba pentru testul HPI a fost deja măsurată pe unitatea analitică **c** 303.

Lipsă soluție de spălare

Rezultatele incorecte pot apărea datorită carryoverului probelor sau reactivilor cauzate de lipsa soluției de spălare.

- Asigurați-vă că există suficientă soluție de spălare.
- Asigurați-vă că sistemul amorsează reactivul după înlocuirea flacoanelor de reactivi de sistem.

Încărcarea incorectă a pachetelor cobas c pack și a pachetelor cobas e pack

Încărcarea incorectă a pachetelor **cobas** c pack poate duce la obținerea de rezultate incorecte.

Încărcarea incorectă a pachetelor **cobas** e pack poate duce la obținerea rezultatelor cu întârziere.

- Încărcați pachetele **cobas** c pack și **cobas** e pack pe direcția corectă.

Electrozi ISE expirați

Datele obținute folosind electrozi ISE expirați nu sunt fiabile.

- Nu utilizați electrozi ISE care au depășit data de expirare sau stabilitatea la bord.

Capacul unității ISE lipsește

Rezultatele incorecte pot apărea și din cauza lipsei capacului ISE. În cazul în care capacul blocului de electrozi nu este montat la loc după întreținere, temperatura și/sau nivelul de zgomot pot fi afectate, generând rezultate incorecte. Atingerea oricărei componente ISE sau deschiderea ușilor frontale poate afecta, de asemenea, nivelul de zgomot, scăzând precizia măsurării.

- Efectuați măsurători numai dacă capacul unității ISE este la locul său.
- Nu deschideți ușile frontale sau capacele în timpul măsurării.
- Nu atingeți componentele unității ISE în timpul măsurătorilor.

Diluarea reactivului

Rezultatele incorecte pot apărea și din cauza condensării apei în compartimentul pentru reactivi.

- Asigurați-vă că este închis capacul compartimentului discului pentru reactivi.
- Deschideți capacul compartimentului discului pentru reactivi numai conform instrucțiunilor.

Cutie pentru deșeuri solide plină

Rezultatele pot fi întârziate de cutia pentru deșeuri solide plină, ceea ce poate duce la pierderea probei.

- Goliți cutia pentru deșeuri solide înainte ca aceasta să fie aproape plină.

Recipient pentru deșeuri lichide plin

Rezultatele pot fi întârziate de recipientul pentru deșeuri lichide plin, ceea ce poate duce la pierderea probei.

- Goliți zilnic recipientul pentru deșeuri lichide.

Aspirarea aerului

Pipetarea incorectă cu sondele, precum și ajustarea incorectă a poziției sondelor pot duce la aspirarea de aer, ceea ce generează rezultate incorecte.

- Verificați performanța instrumentului prin efectuarea măsurătorilor QC.
- Efectuați acțiunile de întreținere în mod regulat.

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 cu coduri de bare cu o calitate bună a imprimării.
- Plasați etichetele cu coduri de bare în poziția și orientarea corectă pe recipientele pentru 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.
- Asigurați-vă că nu încurcați cifrele ID-urilor atunci când aplicați codurile de bare ITF.

Neconcordanța între probe datorată erorilor de citire a ID-ului rackului

În cazul unei erori de citire a ID-ului rackului, instrumentul poate să cupleze incorect probele. Probele nepotrivite duc la obținerea unor rezultate incorecte.

- Verificați codurile de bare ale rackurilor înainte de fiecare utilizare.
- Asigurați-vă că etichetele codurilor de bare sunt curate, 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 61326-2-6:2012/EN 61326-2-6:2013. A fost proiectat și testat conform CISPR 11 Clasa A. Într-un mediu casnic, poate provoca interferențe radio, caz în care poate fi necesar implementarea de măsuri pentru a micșora interferențele.

- Mediul electromagnetic trebuie evaluat înainte de punerea în funcțiune a instrumentului.
- Nu utilizați acest instrument în apropierea surselor de câmpuri electromagnetice puternice (de exemplu, surse de radiofrecvență intenționat neecranate), deoarece acestea pot interfera cu funcționarea corectă a instrumentului.
- Nu utilizați următoarele dispozitive în apropierea instrumentului:
  - Telefoane mobile
  - Aparate de emisie-recepție radio
  - Telefoane fără fir
  - Alte dispozitive electrice care generează câmpuri electromagnetice puternice

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 (45)

Informații despre reactivi și soluții de lucru (46)

Siguranță mecanică

Cădere bruscă a capacelor

Aveți grijă atunci când deschideți sau închideți un capac principal sau orice alt capac. Dacă îi dați drumul, capacul vă poate cădea pe mână sau pe degete.

- Apucați întotdeauna ferm mânerul și nu îi dați drumul atunci când deschideți sau închideți capacele.
- În cazul în care capacul nu rămâne deschis corect, contactați reprezentantul departamentului de Service & Customer Support Roche.

Capace principale deschise

Vătămări ale capului sau corpului datorită capacului principal deschis.

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

Mecanism de transport al rackurilor

Vătămări cauzate de mecanismul de transport al rackurilor.

- Încărcați sau descărcați rackurile numai atunci când indicatoarele de stare de pe banda de încărcare sau banda de descărcare a unității de alimentare cu probe sunt aprinse și de culoare verde.
- Nu introduceți degetele și niciun obiect pe banda de încărcare, banda de descărcare sau rotorul pentru rackuri în timp ce sistemul este în funcțiune.
- Aveți grijă ca toate capacele să fie închise și la locul lor.

Ventilator de răcire

Vătămări datorate ventilatorului de răcire al unei unități analitice.

- Aveți grijă să nu atingeți ventilatoarele de răcire din cadrul unităților de răcire.

Informații despre reactivi și soluții de lucru

Inflamarea pielii sau rănire

Contactul direct cu reactivii, soluțiile de spălare 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 utilizare.
- Respectați informațiile din Fișele de date de siguranță (disponibile pentru reactivii Roche Diagnostics și soluțiile de spălare).
- În cazul în care reactivii, soluțiile de spălare sau alte soluții de lucru intră în contact cu pielea, spălați imediat zona afectată cu apă și săpun și aplicați un dezinfectant.
  Consultați medicul.

Incendiu și arsuri

Unele soluții de curățare sunt inflamabile.

- 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.

Lipsă și poziționare greșită

Lipsa sau poziționarea greșită a flacoanelor de reactivi poate duce la rezultate întârziate, erori de instrument sau pierderea probei.

- Asigurați-vă că flacoanele de reactivi sunt poziționate corect și în cantitate suficientă.

Observații

⚠ Listă de observații

Nerespectarea acestor observații poate provoca daune sistemului.

- Înainte de operarea sistemului, citiți cu atenție notificările.

În această secțiune

Vărsare (47)

Sertar pentru tăvile pentru vârfuri și cupe – **e** 402 (48)

Sertar pentru deșeuri solide – **e** 402 (48)

Oprire de urgență (48)

Poziția de încărcare a reactivilor și a soluțiilor de spălare (49)

Mixer cu microsfere (49)

Recipient pentru apă (49)

Vărsare

Lichid vărsat

Orice lichid vărsat pe sistem poate cauza funcționarea defectuasă sau deteriorarea instrumentului.

- Așezați probele, reactivii sau orice alt lichid numai în pozițiile prevăzute.
- Nu așezați probe, reactivi sau orice alt lichid pe capacele sau alte suprafețe ale sistemului.
- Atunci când îndepărtați sau înlocuiți consumabile, nu vărsați lichid pe sistem.
- În cazul vărsării de lichid pe sistem, ștergeți imediat și aplicați un dezinfectant. Purtați echipament individual de protecție corespunzător.
  Eliminați deșeurile în conformitate cu reglementările locale.

Sertar pentru tăvile pentru vârfuri și cupe – e 402

Greutate excesivă pe sertarul pentru tăvile pentru vârfuri și cupe

Greutatea excesivă a sertarului pentru tăvile pentru vârfuri și cupe al unității analitice **e** 402 poate duce la deteriorări.

- Nu scoateți sertarul pentru tăvile pentru vârfuri și cupe atunci când LED-ul verde este stins sau luminează intermitent.
- Scoateți cu grijă sertarul pentru tăvile pentru vârfuri și cupe și nu vă sprijiniți pe acesta.

Sertar pentru deșeuri solide – e 402

Greutate excesivă pe sertarul pentru deșeuri solide

Greutatea excesivă a sertarului pentru deșeuri solide poate duce la deteriorări.

- Nu scoateți sertarul pentru deșeuri solide atunci când LED-ul verde este stins sau luminează intermitent.
- Scoateți cu grijă sertarul pentru deșeuri solide și nu vă sprijiniți pe acesta.

Oprire de urgență

Pentru a asigura siguranța mecanică, sistemul are un buton **Stop** implementat în software și un întrerupător de circuit principal pe unitatea de alimentare cu probe.

Butonul Stop din software

Pentru a opri toate piesele mobile, apăsați butonul **Stop** din zona de control.

După ce ați apăsat butonul **Stop** de pe ecran, resetați părțile mecanice ale instrumentului.

Întrerupător de circuit principal

Întrerupătorul de circuit principal se află în partea stângă a unității de alimentare cu probe. Acesta întrerupe alimentarea cu curent electric a sistemului.

În cazul în care starea sistemului este anormală, de exemplu, există un sunet neobișnuit, miros neobișnuit sau scurgeri de apă, opriți întrerupătorul de circuit principal de pe instrument și contactați imediat reprezentantul departamantului de Service & Customer Support Roche.

Poziția de încărcare a reactivilor și a soluțiilor de spălare

Pătrunderea de substanțe sau obiecte

Pătrunderea de substanțe sau obiecte într-o poziție de încărcare pentru reactivi poate duce la deteriorarea sistemului.

- Asigurați-vă că în poziția de încărcare pentru reactivi nu pătrund lichide, praf sau murdărie.
- Aveți grijă să nu scăpați obiecte (de exemplu, șuruburi sau articole de papetărie) în poziția de încărcare pentru reactivi.
- În cazul în care un obiect a ajuns în poziția de încărcare pentru reactivi, contactați reprezentantul departamantului de Service & Customer Support Roche.

Soluții de spălare așezate incorect pe rackul de spălare

Așezarea incorectă a soluțiilor pe rackul de spălare poate cauza întârzieri la obținerea rezultatelor.

- Urmați instrucțiunile pentru acțiunea de întreținere pentru rackul de spălare din documentația pentru utilizator.
- Asigurați-vă că soluțiile sunt așezate corect pe rackul de spălare.

Mixer cu microsfere

Deteriorări cauzate de șervețelele de hârtie

În timpul întreținerii, șervețelele de hârtie sunt utilizate în pozițiile de pipetare a reactivului. În cazul în care șervețelele de hârtie nu sunt îndepărtate complet după întreținere, paleta mixerului cu microsfere poate fi deteriorată.

- Asigurați-vă că pe suprafața instrumentului nu rămân niciun fel de șervețele de hârtie atunci când mixerul cu microsfere este în funcțiune.

Recipient pentru apă

Scurgeri datorate racordului de alimentare cu apă

Un racord de alimentare cu apă neetanș al recipientului pentru apă poate deteriora instrumentul.

- Curățați regulat recipientul de apă, conform instrucțiunilor din documentația pentru utilizator.
- Asigurați-vă că racordul de alimentare cu apă este recuplat și bine fixat după întreținere

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 (50)

Etichetele de siguranță ale produsului de pe unitatea de alimentare cu probe (52)

Etichetele de siguranță ale produsului de pe unitatea analitică **c** 303 (54)

Etichetele de siguranță ale produsului de pe unitatea analitică **e** 402 (58)

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 ai departamentului de Service & Customer Support Roche. Contactați reprezentantul departamentului de Service & Customer Support Roche pentru etichete de schimb.

Vărsare
Vărsarea de lichid în apropierea acestei etichete pot deteriora sistemul.
Nu vărsați lichide în această zonă.

Inflamarea pielii sau rănire

Contactul direct de reactivi, soluții de spălare, deșeuri lichide sau alte soluții de lucru poate provoca iritații ale pielii, inflamații 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 utilizare.

Avertizare generală
Pericolele potențiale din apropierea acestei etichete pot duce la deces sau vătămări grave.
Consultați documentația pentru utilizator pentru instrucțiuni de operare în siguranță.

Pericol biologic
În apropierea acestei etichete se utilizează materiale biologice potențial periculoase.
Respectați cele mai bune practici de laborator relevante privind utilizarea în siguranță.
Purtați echipament individual de protecție corespunzător.

Electric
În cazul în care accesați piesele marcate cu această etichetă, contactul cu componentele electrice prezintă pericol de electrocutare.
Consultați documentația pentru utilizator pentru instrucțiuni de operare în siguranță.

Inflamabil
Pericolele potențiale situate în apropierea acestei etichete pot duce la incendiu sau explozie.
Refrigerant inflamabil utilizat în unitatea de răcire (**c** 303).
Tipul de refrigerant: HFO-1234yf.
A fi reparat numai de către un reprezentant instruit al departamantului de Service & Customer Support Roche.
Nu perforați tubulatura pentru refrigerant.
Respectați toate măsurile de siguranță.
Eliminați refrigerantul în mod corespunzător conform reglementărilor federale sau locale.

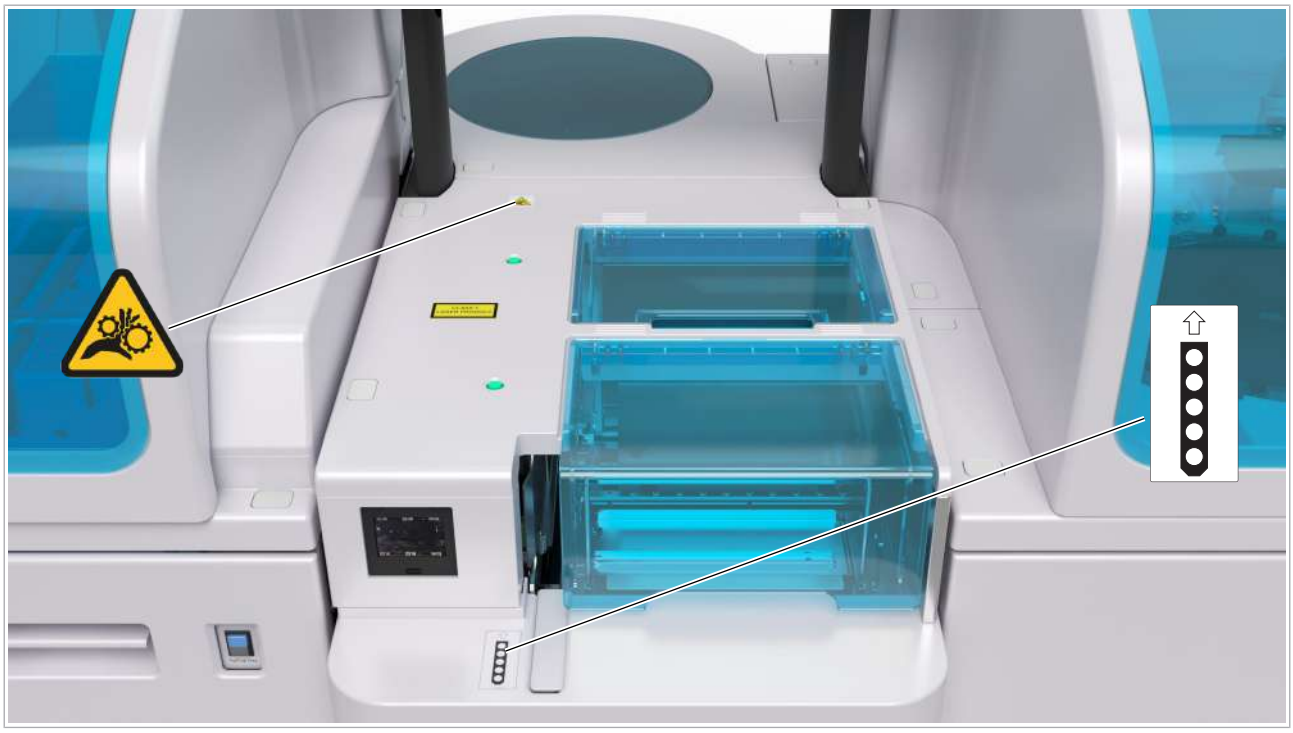
Suprafață fierbinte (lampa fotometrului instrumentului **c** 303)
Zona din apropierea acestei etichete poate fi fierbinte.
Pentru a evita arsurile, nu atingeți această zonă înainte de a se răci.

Piese în mișcare
Contactul cu piesele în mișcare situate în apropierea acestei etichete poate cauza vătămări.
Țineți-vă mâinile la distanță de componentele mobile.

Mesajele privind siguranța furnizează mai multe informații detaliate referitoare la situațiile posibil periculoase care pot apărea în timpul funcționării zilnice sau al efectuării acțiunilor de întreținere.

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

Etichetele de siguranță ale produsului de pe unitatea de alimentare cu probe

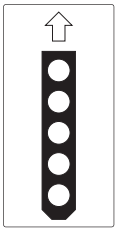


Vedere de sus a unității de alimentare cu probe

Rotor pentru rackuri

Contactul cu piesele în mișcare poate duce la vătămări corporale.

Nu atingeți nicio altă componentă a sistemului, cu excepția celor specificate. Mențineți distanța de piesele în mișcare.



Port STAT

Încărcați rackul în portul STAT conform instrucțiunilor de pe etichetă.

Vedere din spate a unității de alimentare cu probe (configurație IVDD)

Vedere din spate a unității de alimentare cu probe (configurație IVDR)

Intrare pentru apă

Informațiile despre presiunea de alimentare cu apă sunt incluse în Ghidul utilizatorului.

Consultați Ghidul utilizatorului.

Presiunea maximă de alimentare cu apă este de 340 kPa.

Subiecte asociate

- Lista marcajelor de siguranță ale produsului (50)

Etichetele de siguranță ale produsului de pe unitatea analitică c 303

A Etichetă de siguranță pentru capacul ISE

B Lampa fotometrului (sub discul de reacție)

Zona discului de reacție și zona de eșantionare a unității analitice **c** 303

Capac ISE

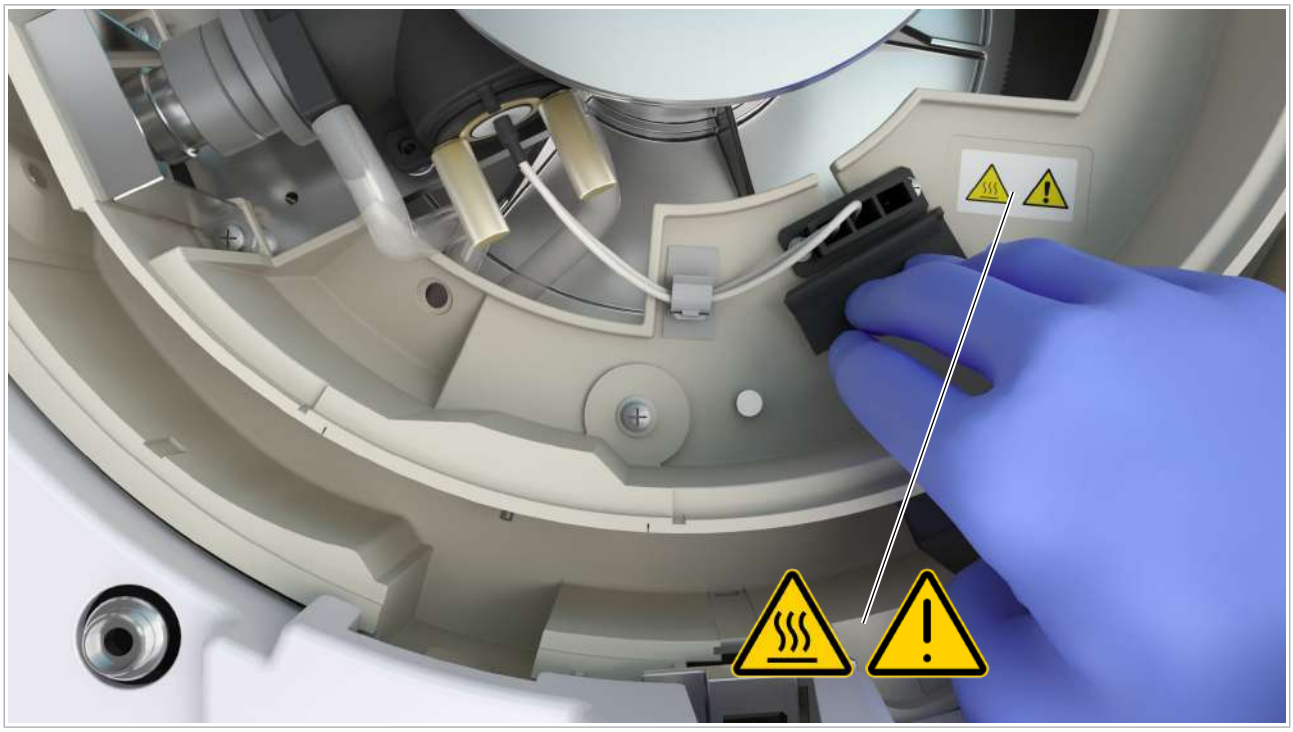
Deschiderea capacului compartimentului de măsurare ISE în timpul analizei poate reduce precizia măsurătorii

- În timpul funcționării mențineți capacul ISE închis.

Sondă pentru probe, disc de reacție și **unitate ISE**

Contactul cu probele care conțin materiale de origine umană poate provoca infecții. Toate materialele și componentele mecanice asociate cu probele care conțin materiale de origine umană sunt potențial infecțioase.

- Purtați echipament individual de protecție corespunzător.



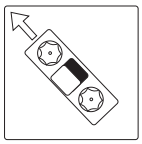
Sub discul de reacție al unității analitice **c** 303

Lampa fotometrului (sub discul de reacție)

Atingerea lămpii fierbinți al fotometrului sau a carcasei lămpii poate provoca arsuri.

- Așteptați până când lampa fotometrului se răcește.

Zona pentru reactivii a unității analitice **c** 303



c pack verde

Încărcați pachetele de reactivi conform instrucțiunilor de pe etichetă din apropierea capacului compartimentului discului de reactivi.

Suprafața instrumentului

Lichidele vărsate pe suprafața sistemului poate duce la deteriorări.

Nu așezați lichide pe capace sau alte suprafețe ale sistemului.

În spatele ușilor frontale ale unității analitice **c** 303

Tubulatura de scurgere pentru rezervorul de vacuum

Contactul cu deșeurile lichide poate duce la infecții.

Purtați echipament individual de protecție corespunzător.

Reactiv de sistem

Contactul direct de reactivii de sistem poate provoca iritații ale pielii, inflamații sau arsuri.

La manipularea reactivilor de sistem, respectați măsurile de precauție necesare pentru manevrarea reactivilor de laborator.

Purtați echipament individual de protecție corespunzător.

Respectați instrucțiunile din Instrucțiunile de utilizare.

Vedere din spate a unității analitice **c** 303

Ieșire de evacuare pentru deșeurile lichide

Contactul cu deșeurile lichide poate duce la infecții.

Purtați echipament individual de protecție corespunzător.

Unitate de răcire

Refrigerantul inflamabil este utilizat pentru unitatea de răcire a **c** 303.

Nu îndepărtați niciun capac al sistemului, cu excepția celor specificate în instrucțiuni.

Sistemul poate fi instalat, întreținut și reparat doar de reprezentanți ai departamentului de Service & Customer Support Roche.

Eliminați agentul frigorific în mod corespunzător conform reglementărilor federale sau locale.

Container pentru deșeuri lichide concentrate

Container pentru deșeuri lichide concentrate

Contactul cu deșeurile lichide poate duce la infecții.

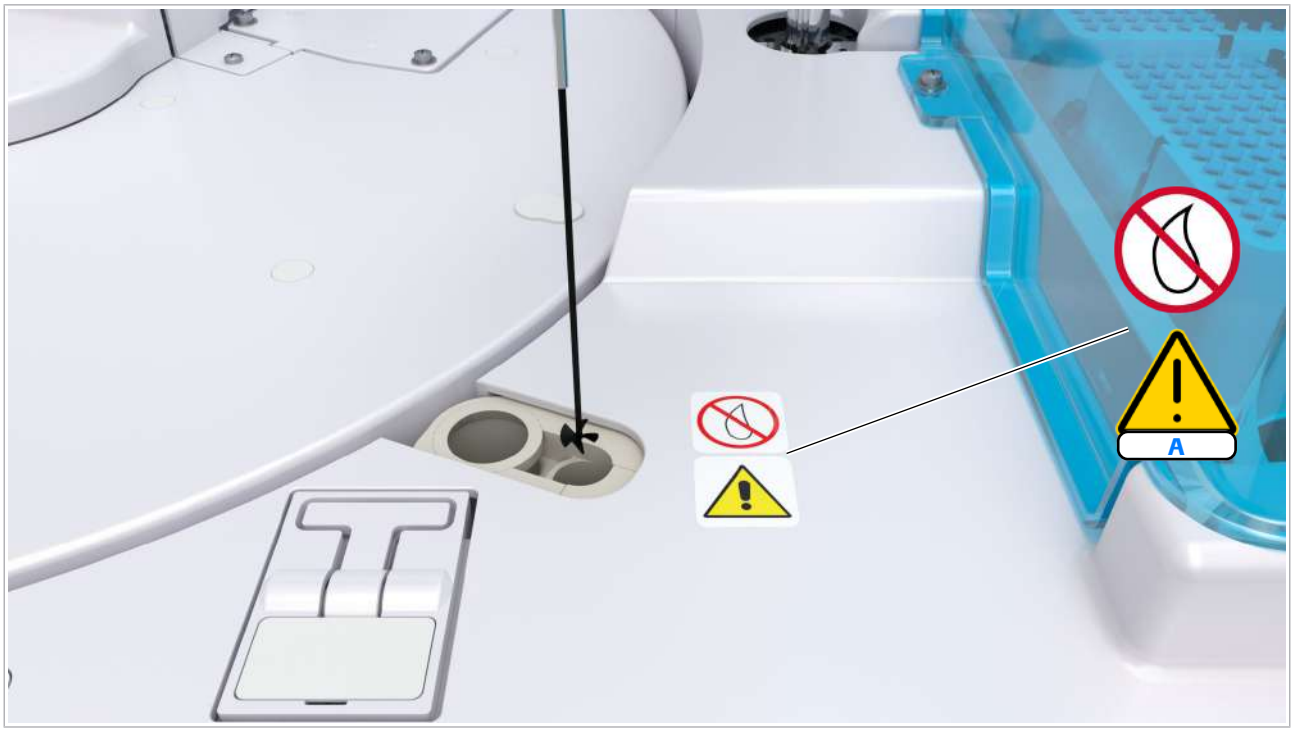
Purtați echipament individual de protecție corespunzător.

Etichetele de siguranță ale produsului de pe unitatea analitică e 402

Capac principal

Atingerea componentelor mecanice de sub capacul principal se poate solda cu accidentare sau infectare. Interblocarea de siguranță menține capacul principal blocat în timpul funcționării.

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



A Suprafața instrumentului

Vedere de sus a unității analitice **e** 402

Suprafața instrumentului

Deteriorare a instrumentului datorată scurgerii de apă și/sau reactiv pe componentele de alimentare cu energie electrică și pe placa cu circuite imprimate.

Nu așezați lichide pe suprafața instrumentului.

Capacul instrumentului

Vătămări prin prinderea degetelor sub capac.

Deschideți și închideți cu atenție capacul principal.

Nu dați drumul mânerului la deschiderea sau închiderea capacului principal.

Dacă un capac principal nu stă bine deschis, contactați reprezentantul departamentului de Service & Customer Support Roche.

Dispozitiv de prindere pentru vârfuri și cupe

Vătămări cauzate de atingerea părților în mișcare în timpul încărcării tăvilor pentru vârfuri și cupe.

Zonă pentru probe

Pericol de infecție prin contact direct cu stropi de probă în timpul curățării suprafeței unității analitice.

A Pipetor de probe

Zona de eșantionare a unității analitice **e** 402

Pipetor de probe

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

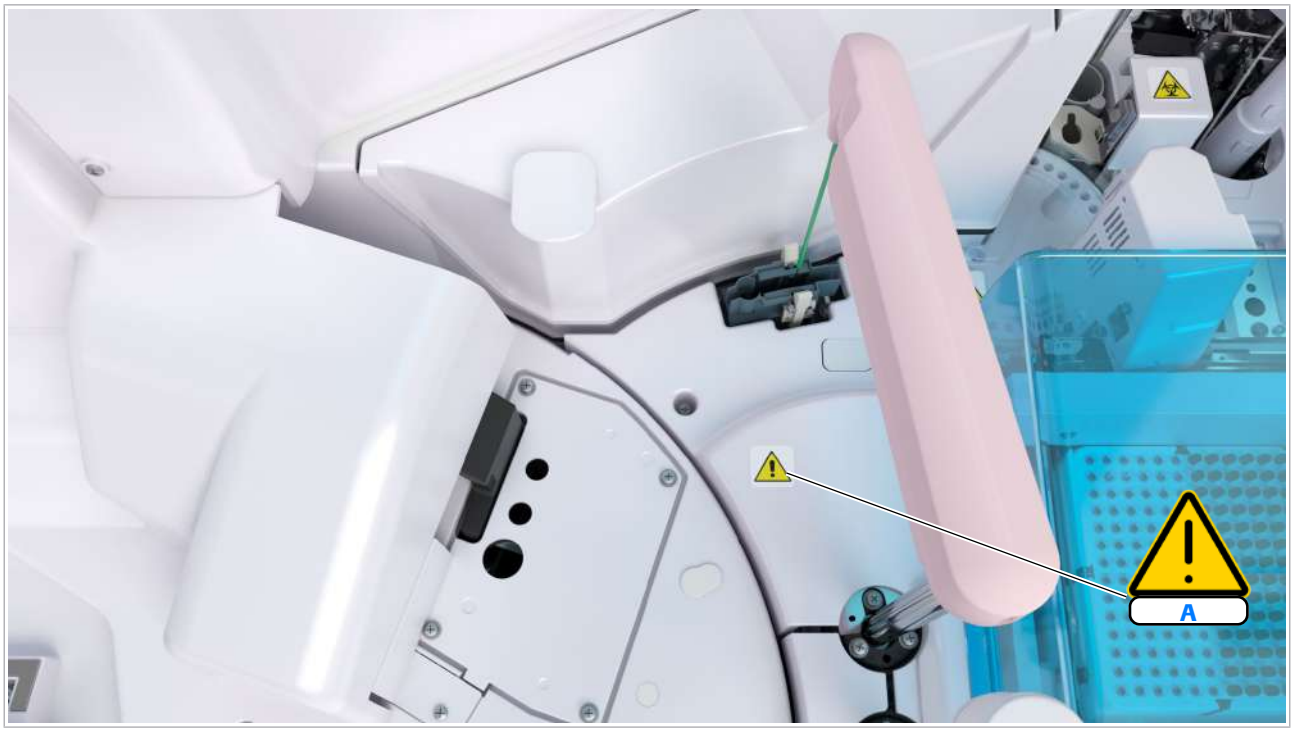
Nu atingeți părțile aflate în mișcare.

Purtați echipament individual de protecție corespunzător.

Pericol de infecție prin contact direct cu stropi de probă în timpul curățării suprafeței unității analitice.

Disc al incubatorului

Pericol de infecție prin contact direct cu incubatorul contaminat în timpul curățării datorită mișcărilor mecanice neașteptate.



A Pipetor de reactivi

Zona pentru reactivii a unității analitice **e** 402

Pipetor de reactivi

Atingerea pipetorului de reactivi poate duce la vătămări corporale.

- Nu atingeți părțile aflate în mișcare.
- Nu atingeți vârful pipetorului de reactivi.

Zona pentru reactivii a unității analitice **e** 402

Disc pentru reactivi

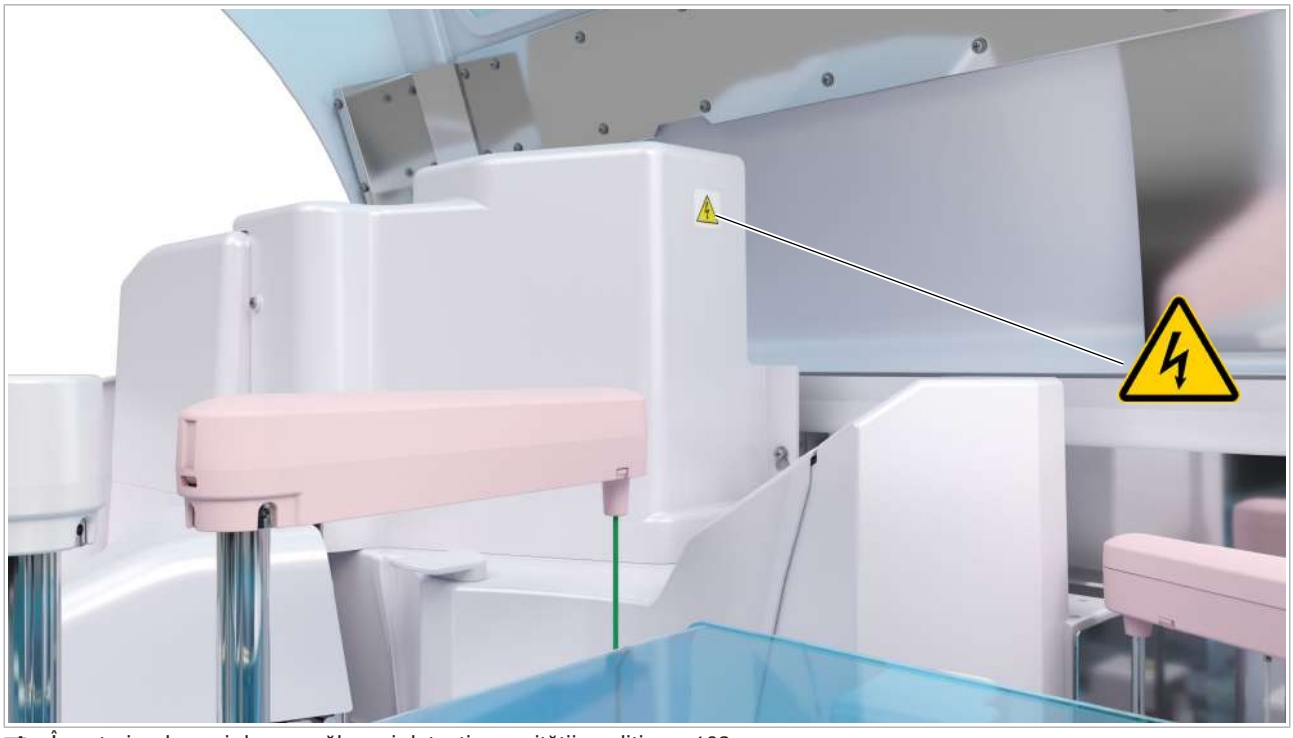
Încărcarea incorectă a unui pachet de reactivi poate duce la deteriorarea unității analitice.

- Încărcați pachetele de reactivi conform etichetei de pe suprafața instrumentului.

În interiorul zonei de prespălare și detectare a unității analitice **e** 402

Duza de sorb ECL, duza de alimentare PreClean și duza sorbului de prespălare

Vătămări prin atingerea capătului duzei de sorb ECL și pericol de infecție prin contact cu sonda contaminată în timpul funcționării.



În exteriorul zonei de prespălare și detecție a unității analitice **e** 402

Capacul unității de detecție

Pericol de electrocutare prin deschiderea capacului și atingerea pieselor conductoare de curent.

A Sertar pentru tăvi pentru vârfuri și cupe

B Sertar pentru deșeuri solide

Vedere frontală a unității analitice **e** 402

Sertar pentru tăvi pentru vârfuri și cupe

Manipularea necorespunzătoare a sertarului pentru tăvile pentru vârfuri și cupe, lipsa consumabilelor în tăvile respective sau consumabilele aflate în dezordine pot duce la rezultate întârziate sau la deteriorări.

- Nu deschideți sertarul pentru tăvile pentru vârfuri și cupe atunci când LED-ul verde este stins sau luminează intermitent.
- Doar atunci când indicatorul de stare verde este aprins, puteți scoate cu grijă sertarul pentru tăvile pentru vârfuri și cupe.
- Nu puneți greutăți excesive pe sertarul pentru tăvi pentru vârfuri și cupe.
- Asigurați-vă că există o cantitate suficientă de vârfuri și cupe și că acestea sunt așezate în ordinea corectă.
- Nu adăugați și nu îndepărtați manual vârfuri sau cupe din unitatea de stocare pentru vârfuri și cupe.

Sertar pentru deșeuri solide

Manipularea greșită a sertarului pentru deșeuri solide poate duce la deteriorări.

- Nu scoateți sertarul pentru deșeuri solide atunci când butonul de stare este stins sau luminează intermitent.
- Doar atunci când butonul verde de stare este aprins, puteți scoate cu grijă sertarul pentru deșeuri solide.
- Nu puneți greutăți excesive pe sertarul pentru deșeuri solide.

Cutia pentru deșeuri solide a unității analitice **e** 402

WasteLiner

Infecție prin contact direct cu deșeurile solide, cum ar fi tava pentru vârfuri și cupe, în timpul eliminării deșeurilor solide.

În cazul în care operatorul uită să golească WasteLiner sau apasă butonul fără a schimba WasteLiner, aceasta se poate revărsa.

A Flacoane de reactivi de sistem

În spatele ușii frontale a unității analitice **e** 402

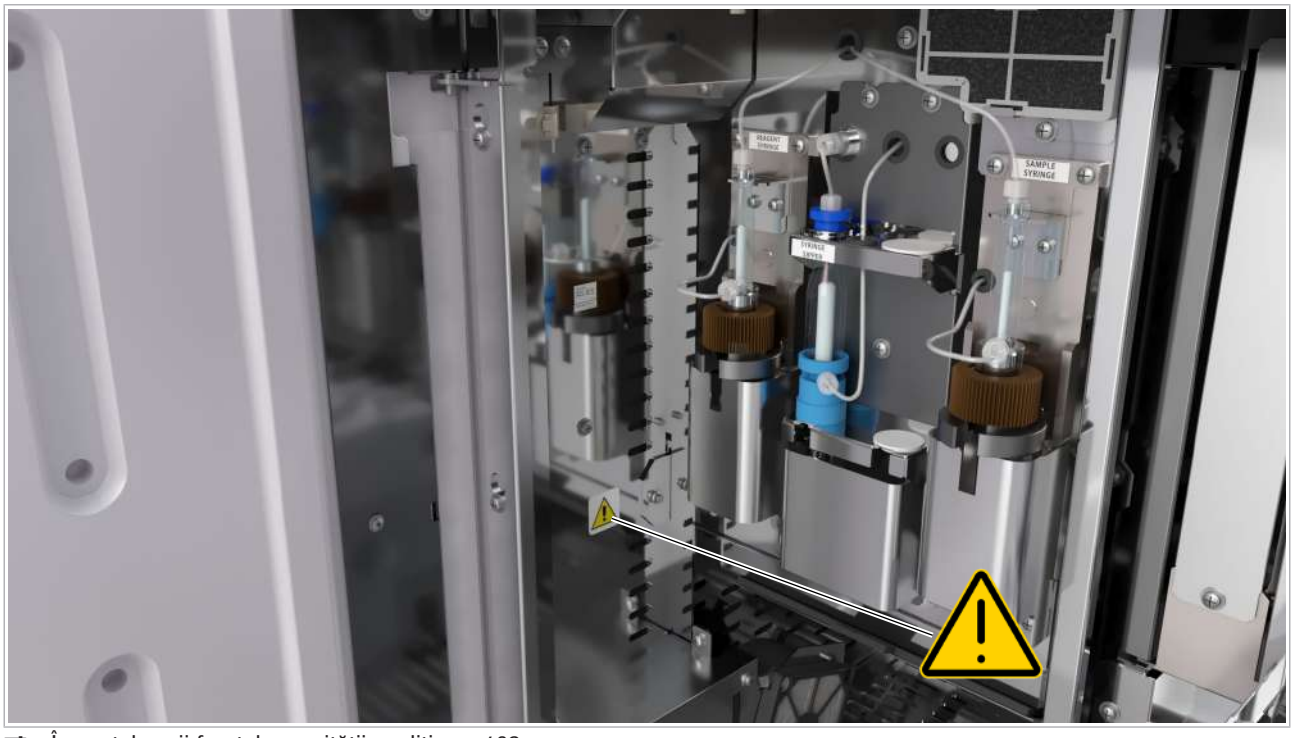
Reactiv de sistem

Iritație a pielii datorată contactului cu ingrediente nocive (de exemplu, leșie, amine, detergenți).

Flacoane de reactivi de sistem

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

- Pentru a evita amestecarea pozițiilor flacoanelor, asigurați-vă că suportul pentru flacoane este în poziție.
- Înlocuiți flacoanele de reactivi de sistem doar dacă LED-ul albastru luminează intermitent sau dacă LED-ul verde este aprins.
- Asigurați-vă că toate tuburile de aspirare sunt introduse în flacoane înainte de a închide ușa frontală.
- Asigurați-vă că filtrul de la capătul tubului de aspirare este fixat.



În spatele ușii frontale a unității analitice **e** 402

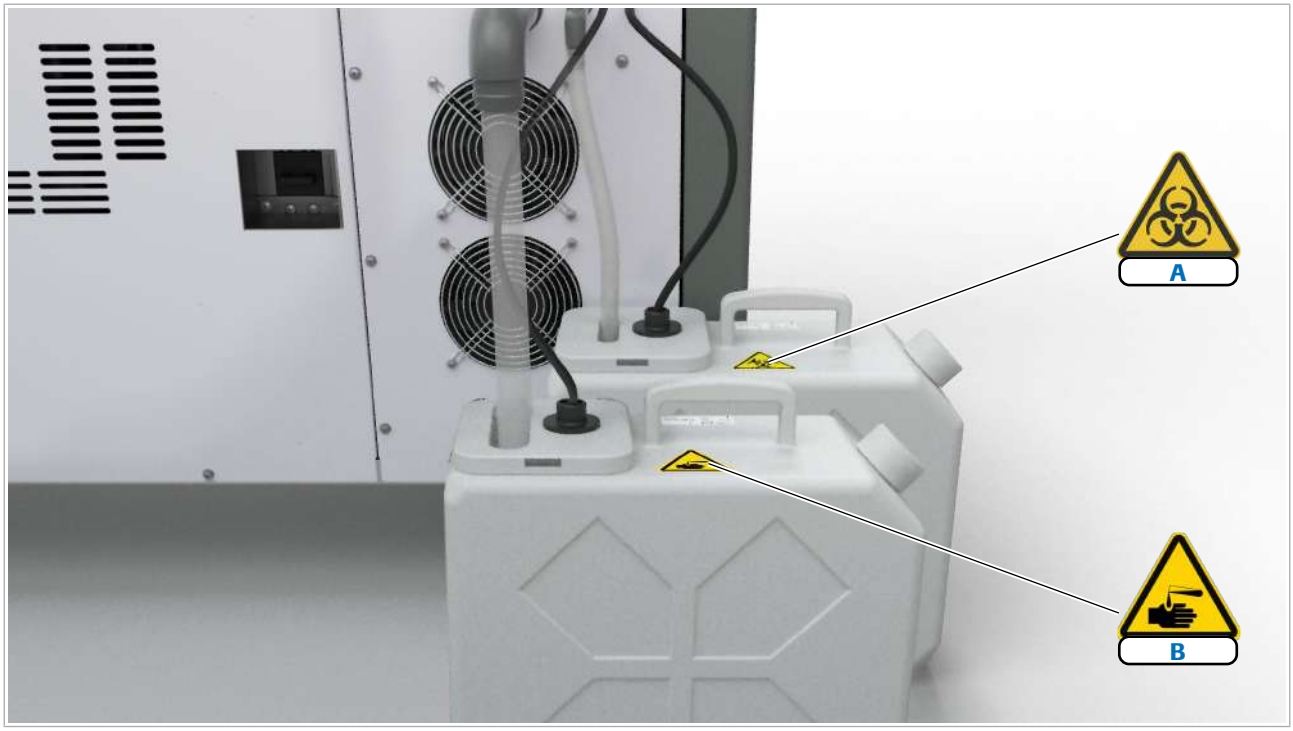
Seringi Pistoanele în mișcare ale seringilor vă pot prinde degetele sau pielea.

- Nu atingeți părțile aflate în mișcare.

Vedere din spate a unității analitice **e** 402

Ieșire de evacuare pentru deșeurile lichide

Pericol de infectare a operatorului prin contact direct cu deșeurile lichide datorită revărsării deșeurilor în caz de refulare a conductei înfundate pentru deșeuri.



A Container pentru deșeuri lichide concentrate

B Recipient pentru deșeuri lichide diluate

recipiente pentru deșeuri lichide

Container pentru deșeuri lichide concentrate

Contactul cu deșeurile lichide poate duce la infecții.

Purtați echipament individual de protecție corespunzător.

Recipient pentru deșeuri lichide diluate (opțional)

Contactul cu deșeurile lichide poate duce la inflamații sau leziuni ale pielii.

Purtați echipament individual de protecție corespunzător.

Informații privind siguranța pentru cititoarele de coduri de bare

Sistemul utilizează cititoare de coduri de bare pentru citirea 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 clasei 1, cea mai redusă clasă laser, atât timp cât cititorul de coduri de bare cu laser este acoperit. Cu toate acestea, trebuie să respectați următorul mesaj privind siguranța.

⚠ 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 1. Privirea directă deliberată în fascicul vă poate afecta ochii.

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

Despre cititorul de coduri de bare cu laser

Cititorul de coduri de bare al unității de alimentare cu probe utilizează o sursă laser împreună cu un cititor de coduri de bare LED pentru a citi codurile de bare de pe probe și rackuri.

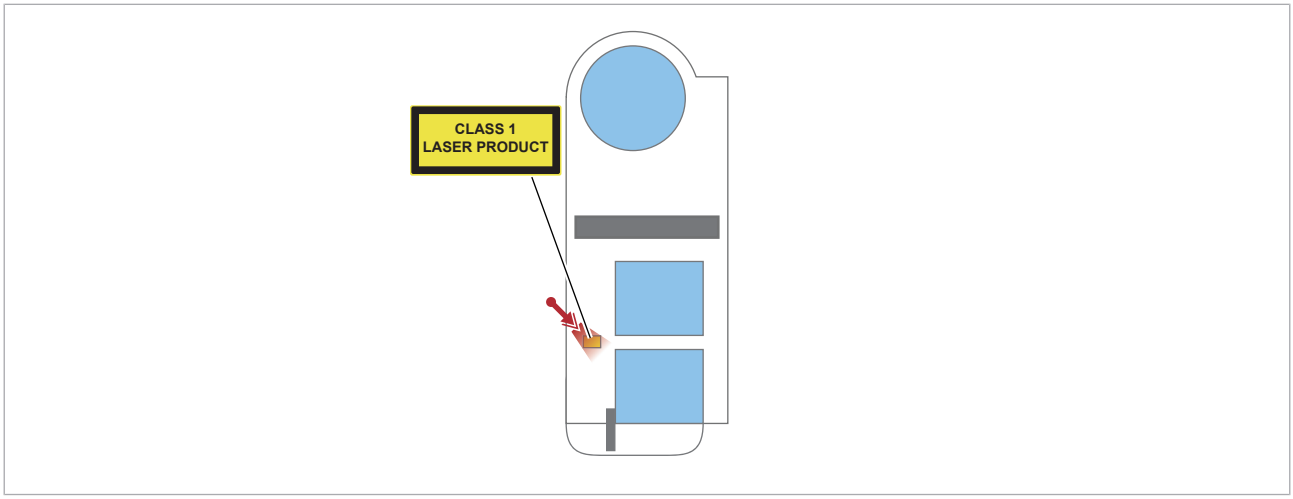
Conform standardului IEC 60825-1: 2014, Clasa 1: Nepericuloase pentru ochi în condiții de mediu normale.

Unitate de alimentare cu probe

Unitatea de alimentare cu probe este un produs din clasa 1, deoarece include un cititor de coduri de bare din aceeași clasă și fasciculul laser este acoperit complet.

- Expunerea la fascicul laserului de clasa 1 este posibilă numai în timpul efectuării activității de service de reglare a poziției cititorului de coduri de bare.
- În timpul funcționării de rutină, nu are loc nicio expunere la fasciculul laser.
- Pentru a citi codurile de bare ale ID-urilor de probe și ID-urilor de rackuri, sistemul utilizează numai lumină LED.

Figura de mai jos arată poziția cititorului de coduri de bare laser și direcția deschiderilor acestuia.



Cititor de coduri de bare laser – Unitate de alimentare cu probe

	Specificații
Lungimea de undă a laserului	660 nm
Durata impulsului	200 µS
Frecvență a impulsurilor	5,00 kHz
Puterea de ieșire a laserului	60 µW
Putere de ieșire maximă a diodei laser	10 mW
Laser clasa 1 conform	IEC 60825-1:2014
Lungimea de undă a luminii LED	630 nm
Puterea de ieșire a luminii LED	17.000 W · m^{-2} · sr^{-1}

Cititor de coduri de bare laser – Unitate de alimentare cu probe

Interblocare de siguranță

Capacele sistemului sunt prevăzute cu o interblocare de siguranță. Interblocarea de siguranță împiedică accidentarea cauzată de piesele în mișcare rapidă.

În această secțiune

Despre interblocarea de siguranță a capacelor (71)

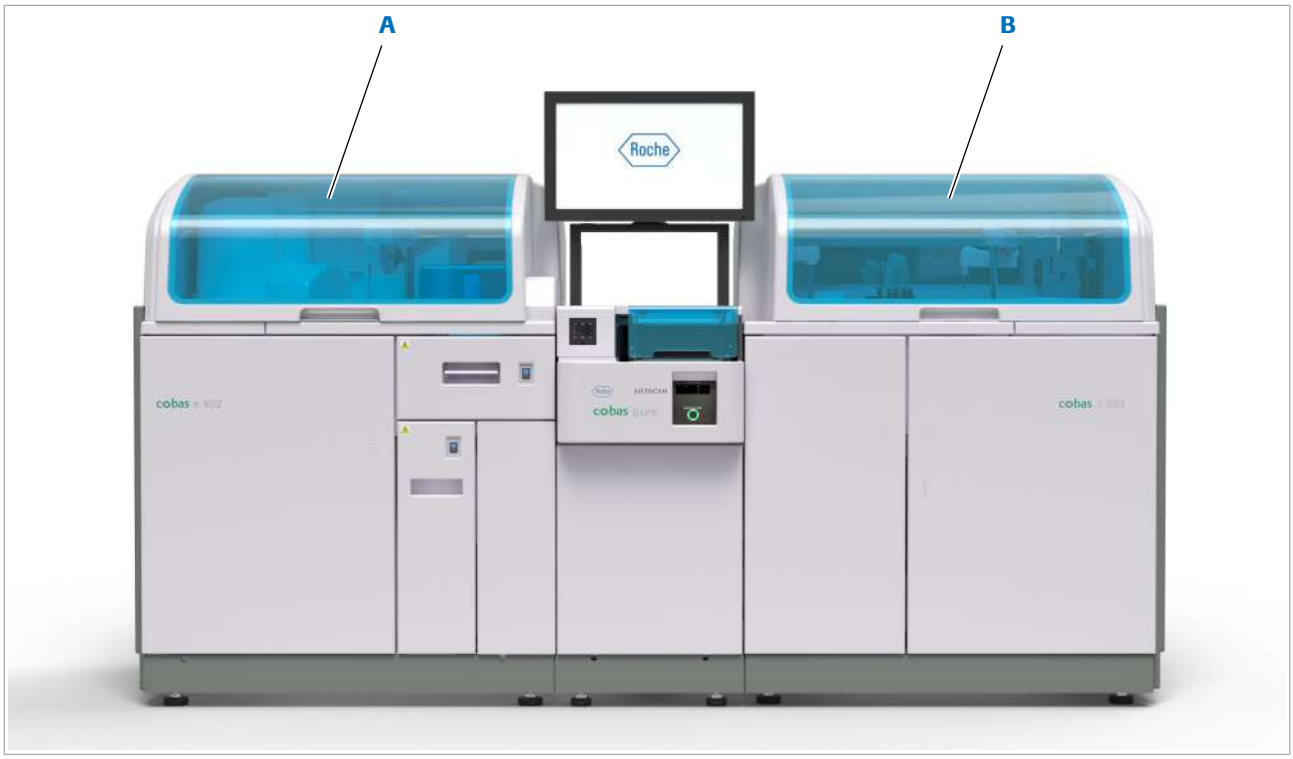
Utilizarea modului Întreținere – **c** 303 (72)

Despre interblocarea de siguranță a capacelor

Capacele principale sunt prevăzute cu o interblocare de siguranță: Când porniți operarea, sistemul blochează capacul în mod automat.

Următoarele capace sunt dotate cu o interblocare de siguranță:

- Capac principal **c** 303
- Capac principal **e** 402



A Capac principal **e** 402

B Capac principal **c** 303

Dacă interblocarea de siguranță a unui capac principal este deschisă la începutul funcționării unității, sistemul nu îl va putea bloca și va genera o alarmă fără a demara operațiunea.

În timpul funcționării, nu puteți deschide capacele principale prevăzute cu interblocare de siguranță.

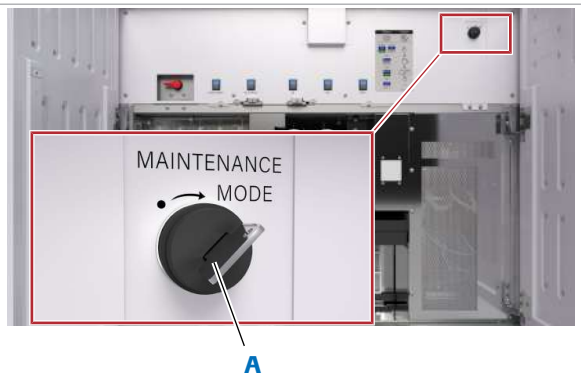
În cazul în care deschideți interblocarea de siguranță a unui capac principal atunci când sistemul este în modul **Standby**, alimentarea electrică a unității analitice va fi întreruptă. Cu toate acestea, energia pentru răcirea reactivilor este alimentată în continuare.

Nu deschideți interblocarea de siguranță a unui capac principal dacă sistemul nu este în modul **Standby**.

Utilizarea modului Întreținere – c 303

Pentru a verifica alinierea orizontală a sondelor, utilizați modul Întreținere. Modul Întreținere permite pieselor mecanice să fie în mișcare atunci când interblocarea de siguranță al capacului principal este deschisă. Interblocarea de siguranță este dezactivată.

Utilizați cheia Maintenance Mode pentru a elibera interblocarea de siguranță. Introduceți cheia Maintenance Mode în partea din spate a unității analitice **c** 303.

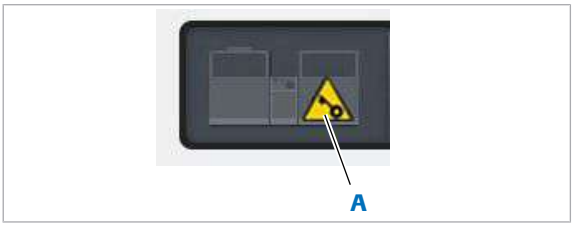


A Cheia Maintenance Mode – **c** 303

În cazul în care sistemul este modul Întreținere, nu veți putea porni unitatea. Pentru a porni stemul, a începe operarea, întreținerea sau procesele de întreținere, asigurați-vă că ați închis capacele principale și ați setat cheia Maintenance Mode la Off.

Cheia Maintenance Mode trebuie să fie On numai pentru a efectua **Probe Check** și **Rinse Nozzle Check**

În cazul în care sistemul este în modul Întreținere, semnul care indică cheia este afișat pe ecran.



A Stare: Modul Întreținere este activat cu cheia

Numai operatorilor instruiți de Roche li se permite utilizarea cheii Maintenance Mode.

Administratorul de sistem va gestiona cheile Maintenance Mode.

⚠ 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 oricărei operațiuni de întreținere, asigurați-vă că toate capacele sunt închise.
- 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 întreținere.
- Nu atingeți nicio altă componentă a sistemului, cu excepția celor specificate.
- Respectați întocmai toate instrucțiunile din această publicație.
- Purtați echipament individual de protecție corespunzător.

☐ Tastă Maintenance Mode

☐ Ați fost instruit privind utilizarea cheii Maintenance Mode.

☐ Sistemul este în modul **Standby**.

▸ Pentru a intra în modul Întreținere

1 Introduceți pe partea frontală a unității analitice **c** 303 cheia Maintenance Mode în mecanismul de blocare.

2 Rotiți cheia în poziția Maintenance Mode.
➔ Starea mod **Standby** este încă afișată.

3 Efectuați acțiunea de întreținere conform descrierii.

Pentru a ieși din modul Întreținere

1 Rotiți cheia Maintenance Mode în poziția normală.

2 Îndepărtați cheia Maintenance Mode și puneți-o într-un loc sigur.

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 departamentului 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.

Eliminarea refrigerantului inflamabil

Unitatea de răcire a unității analitice **c** 303 conține un refrigerant inflamabil.

- Asigurați-vă că nu perforați tubulatura refrigerantului.
- Asigurați-vă că la eliminarea refrigerantului inflamabil nu există scurgeri.
- Eliminați refrigerantul în mod corespunzător conform reglementărilor federale sau locale.

Îndepărtarea componentelor unității de control

Echipamente electronice: Simbolul este prezent pe toate componentele unității de control (cum ar fi computer, monitor sau tastatură) care fac obiectul Directivei europene privind deșeurile de echipamente electrice și electronice (DEEE).
Aceste articole trebuie eliminate de către companii de colectare desemnate de autoritățile guvernamentale sau locale în acest sens.
Consultați manualul producătorului computerului sau contactați reprezentanța locală sau serviciul de eliminare a deșeurilor pentru mai multe informații privind

eliminarea produsului dvs. vechi.
Restricție:
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.

Prezentare generală a sistemului

2 Prezentarea generală a sistemului 79
3 Descrierea generală a instrumentului 107
4 Descrierea generală a interfeței cu utilizatorul 163
5 Descriere generală a reactivilor și consumabilelor 193
6 Specificații 229

Această pagină este lăsată goală intenționat.

Prezentarea generală a sistemului

În acest capitol 2

Despre sistem ... 81

Prezentare generală a configurării IT a laboratorului ... 83

Prezentare generală a fluxului de informații ... 83

Despre **cobas** link ... 83

Despre fluxul de informații al e-library ... 85

Despre e-library ... 87

Despre rackuri și recipiente pentru probe ... 88

Despre rackuri ... 88

Specificațiile rackurilor standard ... 88

Tipuri de rackuri standard ... 89

Despre etichetele adezive ale rackurilor pentru intervalele de ID-uri de rackuri ... 90

Despre eprubete și cupe pentru probe ... 90

Recipiente standard ... 91

Specificațiile recipientelor de probe ... 91

Eprubete nestandardizate ... 92

Eprubete cu fund fals ... 93

Microeprubete ... 94

Manevrarea probelor ... 95

Despre încărcarea probelor ... 95

Despre selectarea recipientului pentru probe și a intervalului de rackuri corect ... 96

Despre utilizarea unor tipuri de probe diferite pe același rack ... 99

Coduri de bare pe probe ... 100

Despre modul cu coduri de bare și fără coduri de bare ... 100

Specificațiile codurilor de bare pentru probe ... 102

Specificațiile zonelor de scanare pentru codurile de bare pentru probe ... 104

Specificațiile codurilor de bare pentru rackuri 105

Această pagină este lăsată goală intenționat.

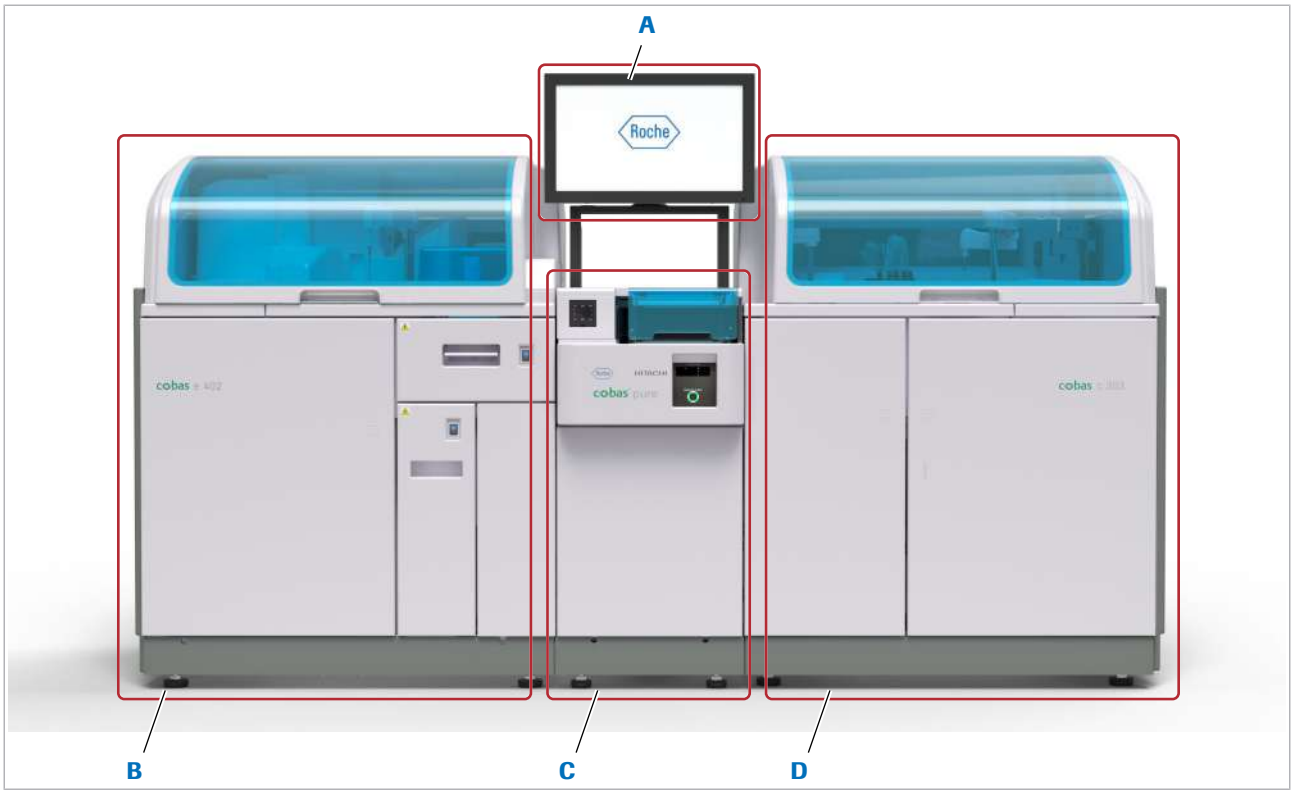
Despre sistem

cobas pure integrated solutions este un sistem automatizat de laborator pentru măsurarea analiților din fluidele corporale.
Sistemul simplifică fluxul de lucru prin automatizarea activităților intensive cum ar fi întreținerea și manevrarea reactivilor.

cobas pure integrated solutions are un design modular, ceea ce înseamnă că există disponibile mai multe configurații de unități analitice diferite.

Configurația poate fi formată din următoarele unități analitice:

- **cobas c** 303 analytical unit pentru testele de chimie clinică și testarea ion-selectivă.
- **cobas e** 402 analytical unit pentru testele de imunochimie.



A Ecran tactil al unității de control
B Unitatea analitică **e** 402
C Unitate de alimentare cu probe
D Unitatea analitică **c** 303 (cu unitate ISE)

Sistem (<**e** 402 | SSU | **c** 303> configurație)

Componentă	Funcție	Opțiuni
Unitate de control	Controlează funcțiile sistemului	Ecranul tactil afișează interfața cu utilizatorul care ghidează operatorul, de exemplu, să navigheze sarcinile necesare pentru rularea ciclurilor de procesare a probelor și pentru prelucrarea comenzilor și rezultatelor, inclusiv gestionarea datelor QC și ale calibratoarelor
		PC situat în spatele ușii frontale a unității de alimentare cu probe.
Unitate de alimentare cu probe	Încarcă/descarcă rackuri	Capacitate de încărcare: 10 rackuri (50 probe) pe o tavă de încărcare
		Capacitate de descărcare: 10 rackuri (50 probe) pe o tavă de descărcare
		Include un rotor pentru rackuri, port STAT, cititor de coduri de bare 2D pentru electrozii ISE și un panou electric în partea frontală
Unitatea analitică c 303	teste fotometrice și determinarea concentrațiilor de Na^+, K^+ și Cl^-	Până la 450 teste/h pentru testare fotometrică Până la 225 teste/h pentru testare HbA1c Până la 450 de teste/h (150 de probe/h) pentru testare ion-selectivă
		Test fotometric: 630 de aplicații (ISE nu este inclus) Test calculat: 50 de aplicații
	Fotometric și ISE	Până la 750 de teste/h (300 de teste fotometrice/h + 450 de teste ISE/h)
Unitatea analitică e 402	Teste imunochimice	Până la 120 teste/h
		200 aplicații, teste **cobas e** flow

Componentele sistemului

Unitatea de alimentare cu probe și unitățile analitice sunt denumite împreună „instrumentul”.

Subiecte asociate

- Despre unitatea de control (109)
- Despre unitatea de alimentare cu probe (111)
- Despre unitatea analitică **c** 303 (119)
- Despre unitatea analitică **e** 402 (135)

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

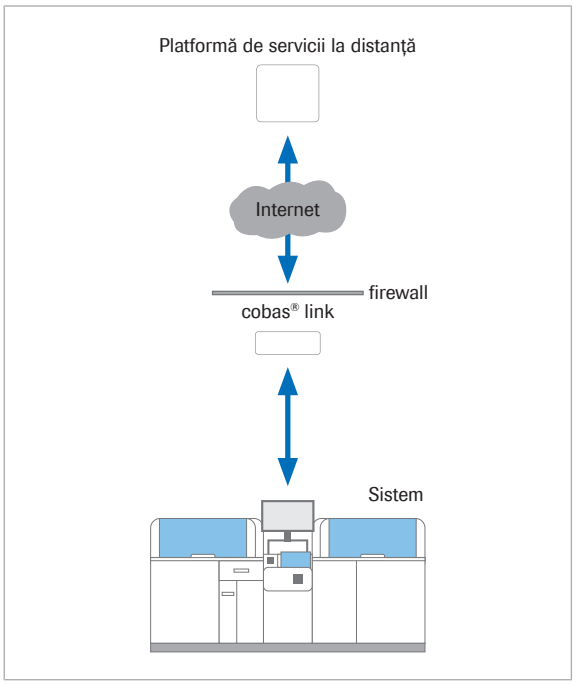
În această secțiune

Despre **cobas** link (83)

Despre fluxul de informații al e-library (85)

Despre e-library (87)

Despre cobas link



cobas link asigură o conexiune sigură la distanță pentru transferul de date între sistemele **cobas** din laboratorul dvs. și platforma de servicii la distanță.

cobas link este utilizat pentru a accesa e-library pentru a vizualiza Fișele de metode, Fișele de valori de referință pentru calibratoare și materiale QC și alte documente.

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

- Descărcarea automată a informațiilor recente despre aplicații, calibratoare și materiale QC din infrastructura Roche Remote Service pe sistemul dvs.
- Arhivarea Instrucțiunilor de utilizare și a parametrilor sistemului.
- Încărcarea datelor statistice din sistemul dvs. pe platforma de servicii la distanță, pentru a monitoriza performanța, pentru gestionarea QC și în scopuri de service.

Pentru a permite accesul la platforma de servicii 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 caseta de dialog **Overview**.

Platformă de servicii la distanță

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

Infrastructura este formată din componentele de mai jos:

Servicii electronice	Funcție
e-library	Este interfața pentru accesarea informațiilor din Fișele de metode, Fișele cu valori de referință pentru calibratoare și materiale QC și alte documente.
Axeda ServiceLink	Asigură unui reprezentant al departamentului de Service & Customer Support Roche acces sigur de la distanță la sistemul dvs. **cobas**.
cobas e-LabPerformance	Permite gestionarea QC și monitorizarea performanței prin încărcarea datelor statistice din sistemul dvs.

cobas® e-services

cobas link

Pachetul software **cobas** link găzduiește e-library; interfața pentru accesarea informațiilor despre aplicație, calibratoare și materiale QC.

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

Un reprezentant al departamentului de Service & Customer Support Roche va instala și configura stația de date **cobas** link.

Stația de date **cobas** link poate fi utilizată fie în modul acces de la distanță, fie în modul transfer de date.

	Acces la distanță (mod online)	Transfer de date (mod offline)
Activarea conexiunii sistemului **cobas** la infrastructura Roche pentru servicii la distanță	Da	Nu
actualizări automate de software **cobas** link, de exemplu, patch-uri de securitate	Da	**cobas** link nu poate descărca sau încărca informații automat din infrastructura Roche Remote Service. Reprezentantul departamentului de Service & Customer Service Roche trebuie să mențină starea patch-urilor de securitate a **cobas** link.
Descărcarea automată a datelor din e-library din infrastructura Roche Remote Service.	Da	Actualizarea manuală a e-library este posibilă utilizând CD-urile e-library furnizate de Roche sau de reprezentantul local al departamentului de Service & Customer Support Roche.

Diferențele dintre modurile online și offline

Subiecte asociate

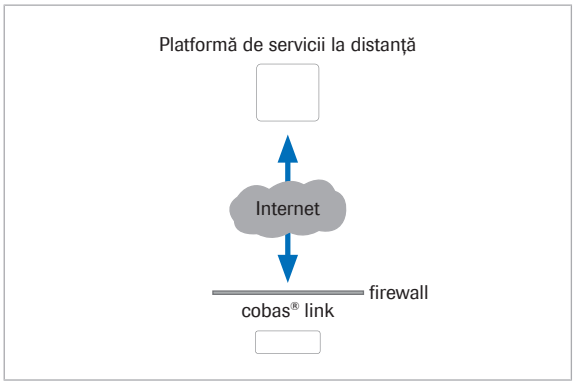
- Despre fluxul de informații al e-library (85)
- Despre e-library (87)

Despre fluxul de informații al e-library

e-library este interfața pentru accesarea informațiilor despre produs. Fluxul de informații între platforma de servicii de la distanță și **cobas** link și între **cobas** link și sistemele **cobas** este bidirecțional.

Descărcări

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



- Pachete e-library, care conțin informații despre produse, despre aplicații, calibratoare și materiale QC.
- actualizări software **cobas** link

pachete e-library

Documentele de mai jos fac parte din pachetul e-library

- Fișe de metode
- Fișe cu valori de referință pentru calibratoare și materiale QC
- Note importante, de exemplu, despre valorile QC reatribuite
- Anunțuri de la reprezentantul local al departamentului de Service & Customer Support Roche.

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

coduri de bare electronice

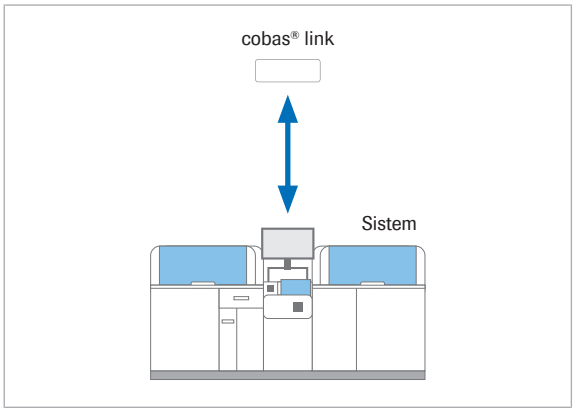
Codurile de bare electronice conțin informațiile care pot fi citite de aparate de mai jos pentru sistemele **cobas**

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

Codurile de bare electronice sunt stocate pe stația de date **cobas** link.

Descărcări de parametri de pe cobas link

Software-ul sistemului **cobas** indică momentul descărcării codurilor noi de bare de la **cobas** link către 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 de referință actualizate ale calibratorului sunt disponibile pentru un lot de calibrare. Pentru a verifica dacă punctele actualizate ale setului de calibratori sunt disponibile, verificați coloana **Status** din **Calibration > Order**.
- Folosiți un lot QC nou pe sistem.
- După ce ștergeți lotul curent, doriți să instalați un lot nou de calibratori.

Arhivare informații

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

Dacă este solicitat de autoritățile locale, copiați în mod regulat documentele care trebuie arhivate din e-library pe un server de arhivă.

Pentru securitatea datelor, respectați recomandările de mai jos.

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

Subiecte asociate

- Despre e-library (87)
- Despre **cobas** link (83)

Despre e-library

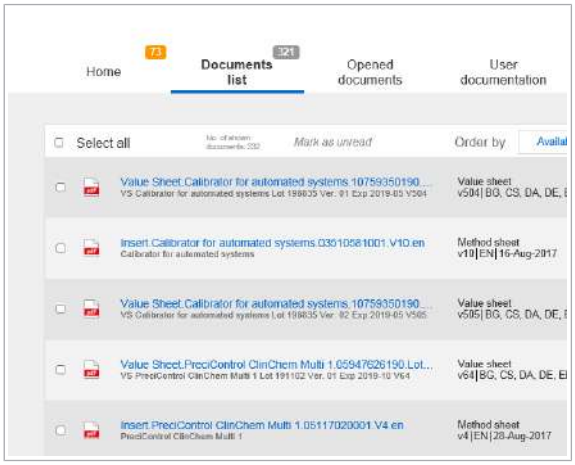
Aplicația e-library este o interfață pentru accesarea informațiilor despre produs, precum și o arhivă electronică care rulează pe stația de date **cobas** link. Verificați lista noilor intrări în fiecare zi pentru cele mai recente actualizări e-library.

Pentru mai multe informații despre e-library, consultați Ghidul utilizatorului e-library.

Acces la e-library

Pentru a accesa e-library, alegeți butonul de asistență e-library din zona de stare a software-ului sistemului. Nu puteți accesa biblioteca electronică atunci când sistemul nu este conectat la **cobas** link.

Conținutul e-library



Pentru fiecare aplicație, calibrator și QC, e-library conține cea mai recentă versiune a pachetului respectiv e-library și versiunea precedentă. Orice pachet e-library mai vechi este șters din e-library.

Dacă **cobas** link este conectat la internet, e-library este actualizată zilnic printr-o descărcare automată de pe platforma de servicii la distanță. Pentru cazurile offline, e-library trebuie actualizată manual folosind un CD e-library.

Ghidul utilizatorului

Cel mai recent Ghid al utilizatorului pentru sistemul dvs. **cobas**este, de asemenea, disponibil pentru descărcare din e-library.

Subiecte asociate

- Despre **cobas** link (83)
- Despre fluxul de informații al e-library (85)

Despre rackuri și recipiente pentru probe

Utilizați numai rackurile și recipientele pentru probe specificate pentru sistem.

În această secțiune

Despre rackuri (88)

Despre eprubete și cupe pentru probe (90)

Despre rackuri

Rackurile sunt utilizate pentru a transporta probele, calibratoarele, materialele QC și soluțiile de întreținere din eprubete sau cupe de la unitatea de alimentare cu probe la unitățile analitice.

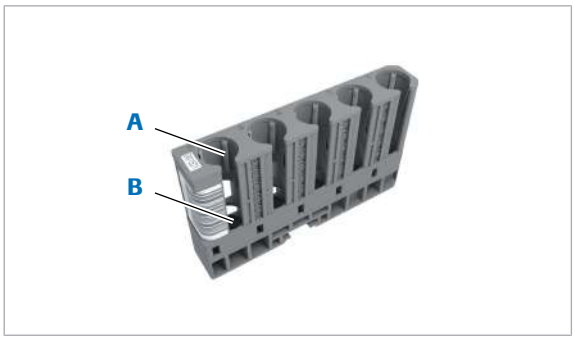
În această secțiune

Specificațiile rackurilor standard (88)

Tipuri de rackuri standard (89)

Despre etichetele adezive ale rackurilor pentru intervalele de ID-uri de rackuri (90)

Specificațiile rackurilor standard



A Stabilizator

B Disc de cauciuc pentru rackuri

Rackurile standard sunt prevăzute cu discuri de cauciuc pentru rackuri și stabilizatori în fiecare poziție de rack pentru a fixa orientarea pe verticală a eprubetelor

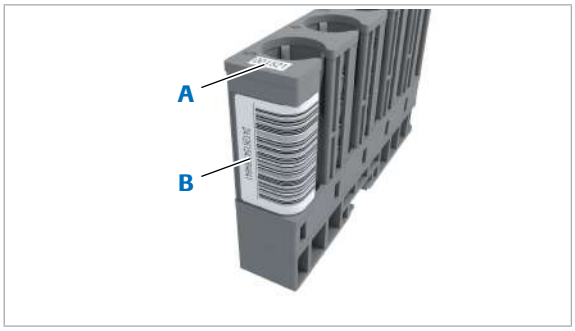
	Rackuri standard
Discuri de cauciuc pentru rackuri	Da
Diametrul eprubetei	ø 11–16 mm
Recipiente	Eprubete pentru probe, cupe, fiole de calibratoare/fiole cu material QC
	Eprubete nestandardizate

Specificațiile rackurilor standard

Rackuri standard	
	Eprubete cu fund fals
	Sarstedt Micro Tube

Specificațiile rackurilor standard

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.

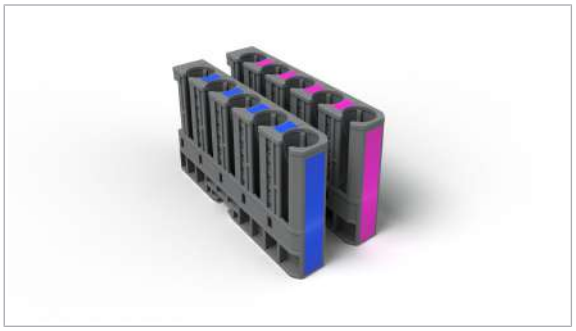
ID-ul vizibil al rackului este un cod din 4 cifre, vizibil în partea de sus a rackului. ID-ul este utilizat pentru a identifica rackul.

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

Tip de rack	Culoare		Interval de ID-uri de rackuri (în interfața cu utilizatorul)	Interval de ID-uri vizibile de rackuri
Rutină	Gri		50001–50999 60000–60999	0001–0999 1000–1999
STAT	Roșu		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 pentru rackuri standard

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

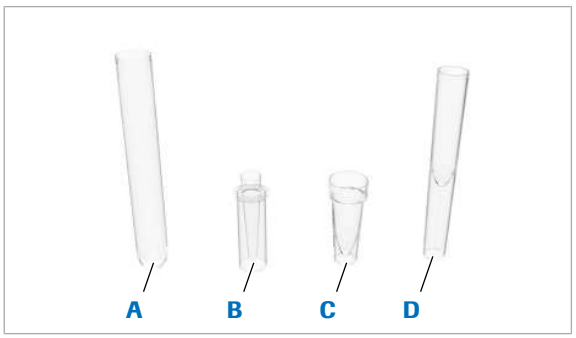


Pentru a facilita diferențierea dintre intervalele de ID-uri de rack-uri specifice tipului de probă, pe rack-uri pot fi aplicate etichete cu culori diferite.

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** 303 (220)

Despre eprubete și cupe pentru probe



A Eprubetă pentru probă[a]

B Microcupă

C Cupă standard

D Eprubetă cu fund fals

(a) Eprubeta pentru 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** 402, fiolele sunt recipiente standard pentru calibratoare și material QC.

- Pentru calibratoare, se utilizează fiole cu capace negre și albe.
- Pentru material QC se utilizează fiole cu capace maro și bej.
  Unele analize utilizează mai mult de 2 materiale QC, la care se adaugă o altă culoare (de exemplu, gri). Consultați Fișa de metode.

Încărcați în sistem numai recipiente *deschise* cu probe, calibratoare sau materiale QC. Deschideți capacele sau îndepărtați capacele cu filet înainte de a încărca rackul.

În această secțiune

Recipiente standard (91)

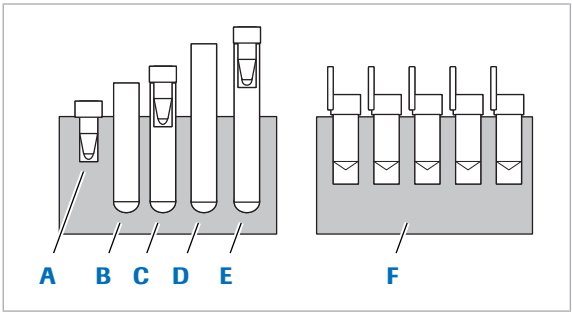
Specificațiile recipientelor de probe (91)

Eprubete nestandardizate (92)

Eprubete cu fund fals (93)

Microeprubete (94)

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 16 x 100 mm

F Rack cu fiole de calibrator sau fiole cu material QC

Recipientele standard sunt eprubete, cupe și calibratoare și fiole cu material QC, precum și o combinație denumită cupă pe eprubetă pe care sistemul o 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 fiole de calibrator și fiole cu material QC cu alte recipiente pe același rack. Trebuie să scoateți capacele fiolelor înainte de încărcare.

Sistemul nu poate detecta microcupele pe baza dimensiunii acestora. Selectați **Micro** in **Cup Type** din lista derulantă din **Routine > Order Tests** sau de la gazdă.

Nu utilizați microcupe pentru calibratoare sau material QC.

Specificațiile recipientelor de probe

Recipient (denumire produs) (număr de catalog)	Specificații	Utilizare	Volum mort
Eprubetă pentru probă[a]	ø 16 mm x 100 mm ø 16 mm x 75 mm	Doar eprubetă Pentru probe de la pacienți, calibratoare și material QC (**c** 303) Pentru probele de la pacienți și material QC non-Roche (**e** 402)	1000 µl[b]
	ø 13 mm x 100 mm ø 13 mm x 75 mm	Doar eprubetă Pentru probe de la pacienți, calibratoare și material QC (**c** 303) Pentru probele de la pacienți și material QC non-Roche (**e** 402)	500 µL[b]
Cupă standard[a][c] **(Sample Cup)** **(10394246001)**		Direct pe rack cu stabilizatori; sau cupă pe eprubetă de 16 mm Pentru probe de la pacienți, calibratoare fără cod de bare și material QC (**c** 303) Pentru probe de la pacienți, calibratoare fără cod de bare și material QC non-Roche (**e** 402)	100 µl
Microcupă[a][c][d][e][f] **(Micro-Sample Cup)** **(11229290001)**		Direct pe rack cu stabilizetori sau cupă pe eprubetă de 16 mm Doar pentru probe de la pacienți	50 µl
Fiole de calibrator[d] **(11776576322)**	1,0-1,5 ml (Calib.)	Doar pentru unitățile analitice **e** 402 Doar pentru calibratori	200 µl
Fiole cu material QC[d] **(03142949122)**	1,0–3,0 ml (QC)	Doar pentru unitățile analitice **e** 402 Doar pentru material QC Roche	200 µl

(a) Volum de umplere maxim: 10 mm sub marginea superioară a recipientului pentru probe.

(b) Pentru testarea sângelui integral HbA1c, nivelul lichidului trebuie să fie între 11 și 55 mm. Testarea sângelui integral HbA1c este valabilă numai pentru **c** 303

(c) Recipiente pentru o singură utilizare

(d) Detectarea aspirării aerului nu este disponibilă pentru probele de sânge integral în scopuri de QC, valabil numai pentru **c** 303

(e) Pentru detalii despre data de expirare, consultați eticheta produsului.

(f) Temperatură de stocare: 7 °C – 40 °C (44,6 °F – 104,0 °F).

Recipiente standard

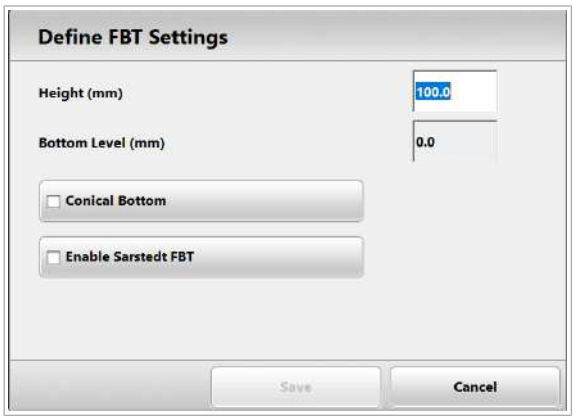
Eprubete nestandardizate

Există un singur tip de eprubete nestandardizate.

Recipient	În unitatea analitică	Specificații	Utilizare
Tuburi nestandardizate	**c** 303	ø 11–16 mm x 63–102 mm Diametru interior ≥ 10 mm	Doar probe de la pacienți
	e 402	ø 13–16 mm x 63–102 mm	Doar probe de la pacienți

Tuburi nestandardizate

Eprubete cu fund fals



În sistem puteți utiliza 3 tipuri diferite de eprubete cu fund dublu. Trebuie să înregistrați dimensiunile eprubetelor cu fund dublu 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 eprubetei.

3 tipuri de eprubete sunt predefinite în interfața de utilizator și pot fi selectate prin bifarea casetelor, fără a fi necesar să adăugați niciun fel de dimensiuni:

- eprubete Sarstedt cu fund dublu
- Micro-eprubete cu fund conic 0,5 mL
- Micro-eprubete cu fund conic 2 mL

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

De asemenea, puteți configura cupele de pe eprubetele nestandardizate ca eprubete cu fund dublu.

Recipient (denumire produs) (Cod de comandă)	Specificații	Utilizare	Volum mort
Roche Standard False Bottom Tube **(04740955001)**	ø 13 mm x 75 mm	Pentru probe de la pacienți și material QC	
		Pe unitățile ISE	nedefinit
		Pe unitatea analitică **c** 303	nedefinit
		Pe unitatea analitică **e** 402	nedefinit
Sarstedt False Bottom Tube **(07743254001)**	ø 13 mm x 75 mm număr de catalog Sarstedt 60.614.010	2,5 mL	Pe ISE: 50 µl Pe **c** 303: 50 µl Pe **e** 402: 100 µl
		Sânge integral	250 µL (HbA1c)
		Pentru probe de la pacienți și material QC	
Alte eprubete cu fund dublu	ø 13–16 mm x 63–102 mm	Pentru probe de la pacienți și material QC	

eprubete cu fund dublu

Microeprubete

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

Recipient (Număr de catalog Sarstedt)	Utilizare	Volum mort	Observații
Sarstedt Micro Tube 0,5 ml (72.730.xxx)	Doar cupă pe eprubetă de 13 x 82 mm	Pe **e** 402: 100 µl Pe ISE/ **c** 303: n.a.	ø 10,8 mm x 44 mm
Sarstedt Micro Tube 2 ml (72.664.xxx)	Doar cupă pe eprubetă de 13 x 82 mm	Pe **e** 402: 150 µl Pe ISE/ **c** 303: n.a.	ø 10,8 mm x 44 mm
Accesorii necesare pentru microeprubete: ▪ Eprubetă Sarstedt 13 x 82 mm (60.550.100)			

Microeprubete

Manevrarea probelor

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

În această secțiune

Despre încărcarea probelor (95)

Despre selectarea recipientului pentru probe și a intervalului de rackuri corect (96)

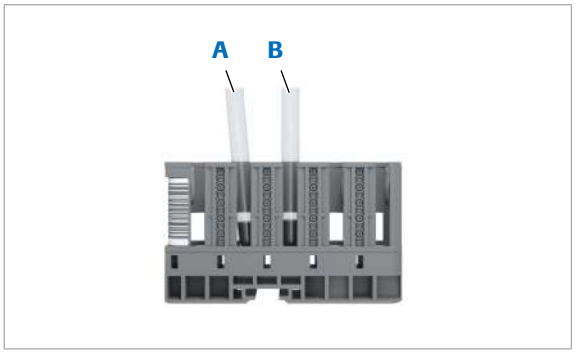
Despre utilizarea unor tipuri de probe diferite pe același rack (99)

Despre încărcarea probelor

Atunci când încărcați probe, asigurați-vă că eprubetele și codurile de bare sunt aliniate corect pe 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

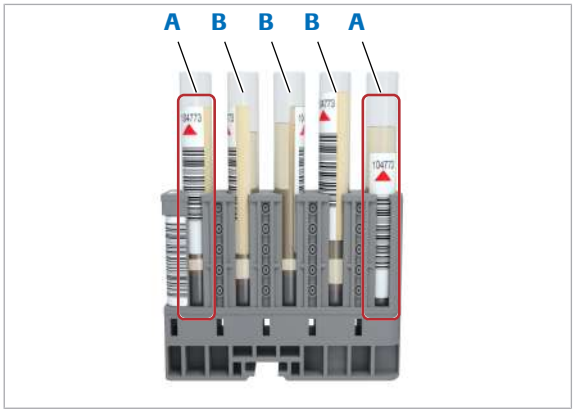
B Corect — tub de probă aliniată vertical

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 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. Introduceți bine eprubetele în rack.

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.

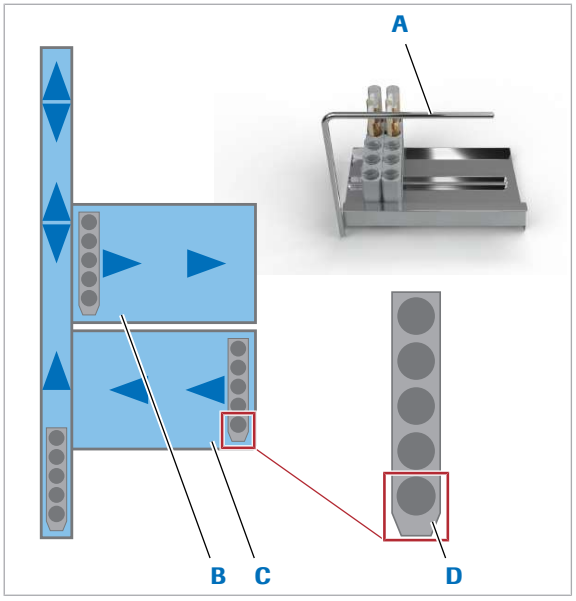


A Direcţia corectă a codului de bare

B Direcţia incorectă a codului de bare

Trebuie să plasaţi eprubeta cu eticheta cu codul de bare orientată spre partea laterală a rack-ului care are poziţia liberă.

Manevrare probe



A Mâner tavă de rack-uri

B Tavă de descărcare

C Tavă de încărcare

D Capătul îngust al rack-ului

În conformitate cu bunele practici de laborator, respectaţi următoarele:

- Pentru a evita contaminarea probelor, ţineţi capacul unităţii de alimentare cu probe închis în timpul procedurilor de rutină.
- Pentru a minimiza erorile în timpul citirilor codurilor de bare, asiguraţi-vă că poziţia tuturor etichetelor codurilor de bare de pe rack-uri este corectă.
- Asiguraţi-vă că rack-urile şi tava de rack-uri sunt orientate corect. Rackurile sunt aşezate pe o tavă cu ajutorul unei şine de ghidare. Capătul îngust al rack-ului şi mânerul tăvii de rack-uri trebuie să fie în partea dreaptă.
- Pentru a preveni stropirea între probe şi astfel contaminarea încrucişată a probelor, manevraţi întotdeauna tava de rack-uri cu grijă.

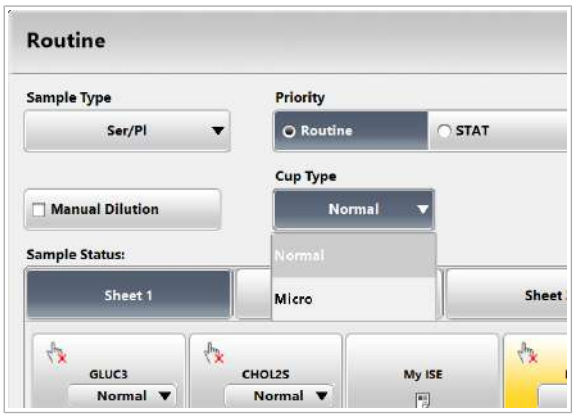
Despre selectarea recipientului pentru probe şi a intervalului de rackuri corect

Trebuie să încărcaţi probele doar în recipientele pentru probe specificate şi să le aşezaţi în tipul de rack corespunzător. Pentru probele de la pacienţi, ID-ul rackului trebuie să se încadreze în intervalul de rackuri atribuit pentru tipurile de probe dedicate sau mixte.

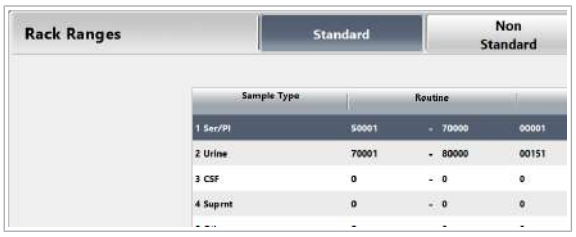
Administratorii pot vizualiza și aloca intervale de rackuri în **Start > Rack Ranges** sau în **Settings > System > Rack Ranges**.
Utilizatorii pot vizualiza intervalele de rackuri alocate în **Start > Rack Ranges**.

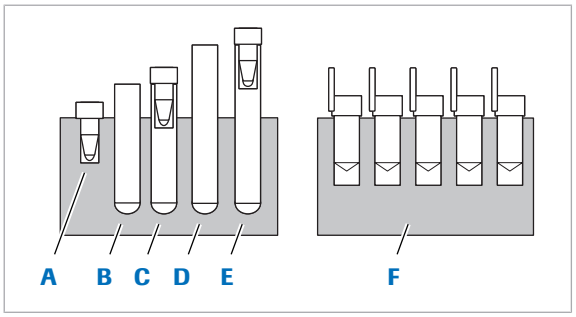
Recipiente standard

Recipientele standard sunt eprubetele pentru probe, cupele și fiolele de calibratoare/fiolele cu material QC care corespund specificațiilor din această publicație. Eprubetele nestandardizate și eprubetele cu fund fals sunt de asemenea incluse.



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





- Selectați un rack cu un ID de rack care este alocat pentru tipul de probă respectiv, astfel definit în fila **Standard**.
- Puteți utiliza toate tipurile de eprubete și cupe pentru calibratoare pe același rack.
- Utilizați rackuri pentru calibratoare pentru calibratoare și rackuri de materiale QC pentru materialul 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

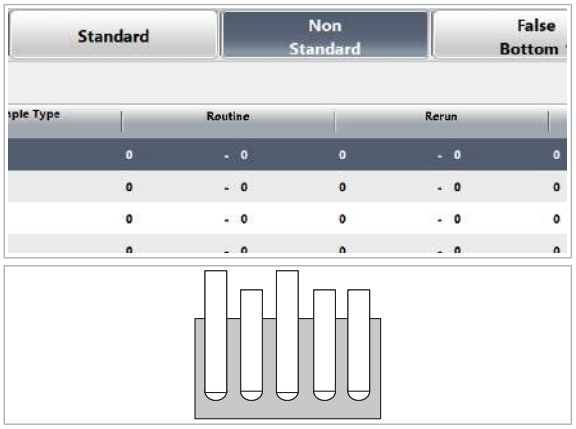
D Eprubetă 16 x 100 mm

E Cupă standard pe eprubetă 16 x 100 mm

F Rack cu fiole de calibratoare sau fiole cu material QC

Tuburi nestandardizate

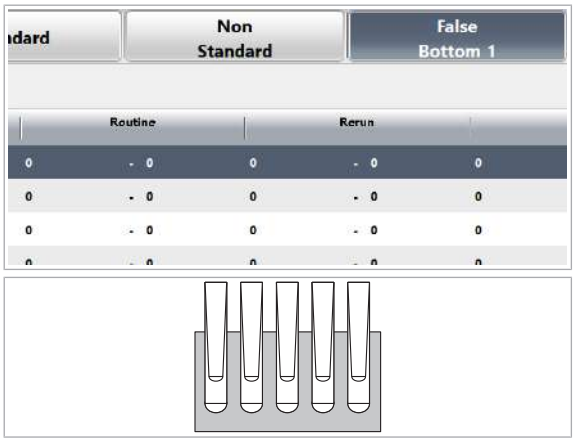
Sistemul nu poate detecta tuburile nestandardizate pe baza înălţimii acestora. Sistemul recunoaşte eprubetele nestandardizate pe baza ID-ului rackului.



- Puteţi amesteca tuburi nestandardizate diferite pe acelaşi rack.
- Sistemul manevrează toate recipientele de pe acest rack ca tuburi nestandardizate, indiferent de înălţimea lor.
- Cupele de pe eprubetele nestandardizate trebuie alocate ca eprubete cu fund dublu.

Eprubete cu fund dublu

Sistemul nu poate detecta eprubetele cu fund dublu (FBT) pe baza înălţimii acestora. Sistemul recunoaşte eprubetele cu fund dublu pe baza ID-ului rack-ului.



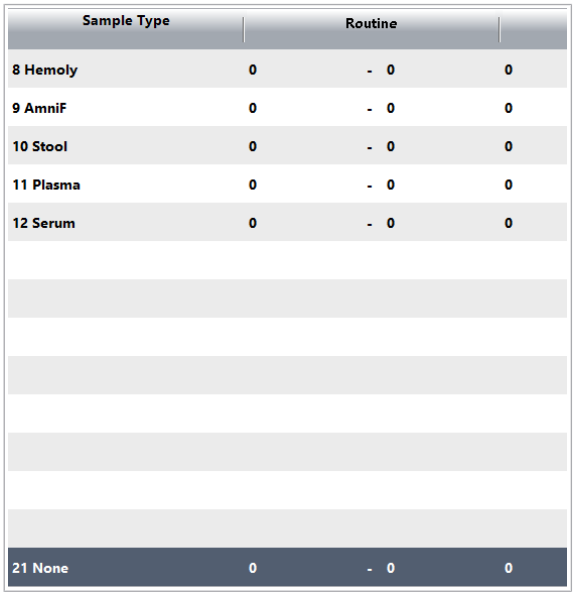
- Sistemul manevrează toate recipientele de pe acest rack ca eprubete cu fund dublu, indiferent de înălţimea lor.
- Trebuie să editaţi dimensiunile eprubetelor cu fund dublu selectând **Define FBT Settings** din fila False Bottom respectivă.
- Puteţi utiliza un singur tip de eprubetă cu fund dublu pe un rack.

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

Despre utilizarea unor tipuri de probe diferite pe același rack

Plasarea probelor de diferite tipuri de probe pe același rack poate fi utilă, de exemplu, atunci când atingeți capacitatea maximă pe rack a sistemului, în timp ce trebuie să testați diferite tipuri de probe.

Dacă o probă este încărcată pe un rack alocat tipului de probe de 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 procesată. 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 în **None** in **Settings > System > Rack Ranges** sau în **Start > Rack Ranges**.

Administratorul trebuie să definească dimensiunile eprubetei cu fund dublu, selectând butonul **Define FBT Settings** din fila **False Bottom 1**, fila **False Bottom 2** sau fila **False Bottom 3** din **Settings > System > Rack Ranges** sau în **Start > Rack Ranges**.

Coduri de bare pe probe

În această secțiune

Despre modul cu coduri de bare și fără coduri de bare (100)

Specificațiile codurilor de bare pentru probe (102)

Specificațiile zonelor de scanare pentru codurile de bare pentru probe (104)

Specificațiile codurilor de bare pentru rackuri (105)

Despre modul cu coduri de bare și fără coduri de bare

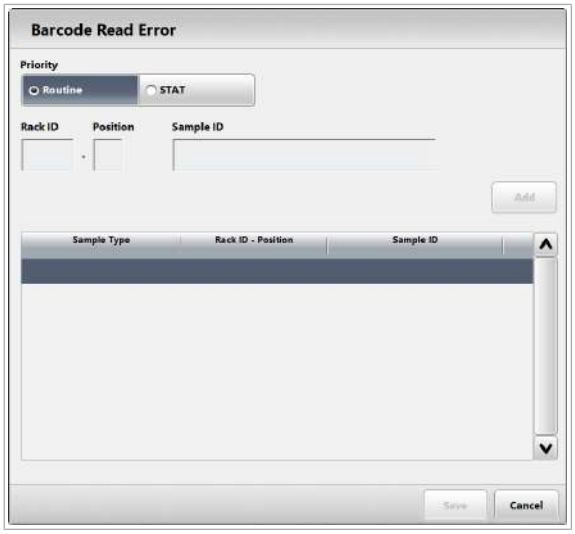
În modul cu coduri de bare, sistemul utilizează coduri de bare pentru a identifica probele. În modul fără coduri de bare, sistemul alocă un număr de secvență probelor încărcate. Trebuie să organizați manual această secvență de probe sau cu ajutorul unității gazdă pentru a urmări identitățile probelor.

Mod cu cod de bare

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

Sistemul dvs. de etichetare și imprimare a codurilor de bare la nivel de laborator poate genera coduri de bare pentru probe. Codurile de bare pentru calibratoare și materialul QC sunt furnizate împreună cu calibratoarele și controalele respective.

Pentru a evita riscul de neconcordanță între probe, Roche recomandă operarea sistemului în modul cu coduri de bare.



Dacă modul cu coduri de bare este activat în **Settings > System > Barcode Reading**, puteți totuși să procesați o singură probă fără cod de bare. În acest caz, în **Routine > Order Tests** utilizați caseta de dialog **Barcode Read Error** pentru a introduce un ID de rack și poziția de rack pentru astfel de probe. De asemenea, calibratoarele și materialul QC pot fi utilizate fără coduri de bare, folosind alocarea rackului.

Mod fără cod de bare

Sistemul utilizează o listă de lucru internă pentru a monitoriza succesiunea probelor. În lista de lucru, probele sunt numerotate secvențial și atribuite rackurilor după ID-ul rackului și poziția în rack.

Atribuirea în funcție de ID-ul rackului și poziția rackului este disponibilă numai pentru comanda de testare prin STAT.

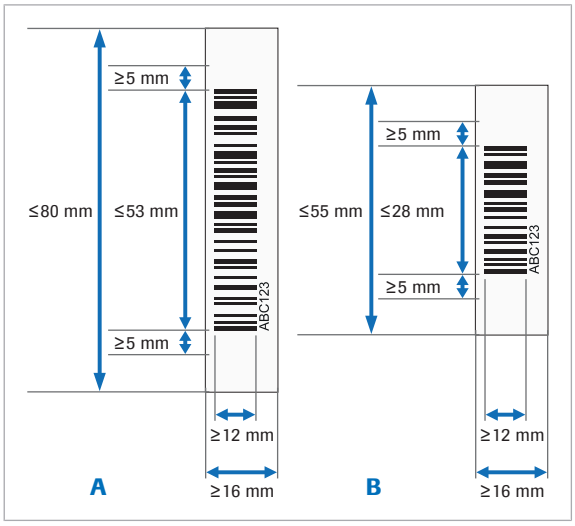
Puteți genera manual o listă de lucru prin comandarea testelor în fila **Order Tests** și introducerea unui număr de secvență a probei. Lista de lucru poate fi generată și de gazdă.

Lista Comandă test reprezintă lista de lucru internă.

Pentru a identifica probele, sistemul folosește doar numărul de secvență al probei. Opțional, puteți aloca și un ID de probă, care poate fi text, pentru a contribui la identificarea probelor.

Specificațiile codurilor de bare pentru probe

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



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

- 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 eprubetele pentru probe, asigurați-vă că imaginea codului de bare se află în zona de scanare a codului de bare.
- Evitați etichetele cu coduri de bare înclinate.
- Asigurați-vă că nu ați atașat mai multe etichete una peste alta.

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, utilizați o eprubetă cu fund fals pentru probe cu volum mic.

Pentru detalii despre parametrii de comunicare cu gazda, consultați Manualul interfeței gazdă.

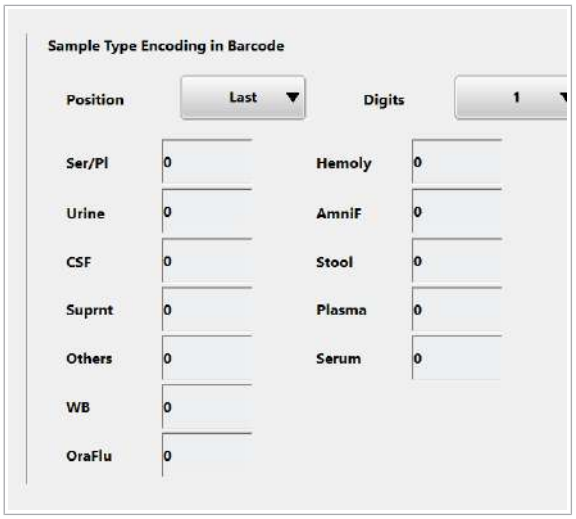
Specificații	
Tipuri de coduri de bare compatibile	Codabar (Japonia: NW-7)
	Code 39
	Interleaved 2 of 5 (ITF)
	Code 128
Cifră de control	Toate tipurile de coduri de bare trebuie utilizate împreună cu o cifră de control

Specificațiile codurilor de bare pentru probe

Specificații		
Numărul de cifre al codului de bare pentru tuburile de 100 mm	Codabar (NW-7)	3–22 cifre + 1 cifră de control 4–22 cifre fără cifră de control 6 cifre + 1 cifră de control (cu cifră de control de tipul modul 11)
	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	4–22 cifre + 2 cifre de control
Numărul de cifre al codului de bare pentru tuburile de 75 mm	Codabar (NW-7)	3–10 cifre + 1 cifră de control 4–11 cifre fără cifră de control 6 cifre + 1 cifră de control (cu cifră de control de tipul modul 11)
	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	4–18 cifre + 2 cifre de control
Caractere acceptate	Codabar (NW-7)	0 la 9 + cifră de control 0 la 9, -, /, ., $, :, + fără cifră de control pentru modul 16.
	Code 39	0 la 9, A la Z, -, ., [spațiu], /, +, $, %
	Interleaved 2 of 5	0 la 9
	Code 128	Caractere ASCII (128 caractere) Cu excepția celor atribuite funcțiilor și comunicațiilor.
Algoritmul de calculare a cifrei de control	Codabar (NW-7)	Modulo 16
		Modulo 11 Doar primele 6 cifre sunt considerate cifre de control. Restul cifrelor sunt ignorate.
		Modulo 10/Pondere 2
		Modulo 10/Pondere 3
		7 control DR
		Pondere Modulo 11
		Modulo 10/Pondere 2-A
	Code 39	Modulo 43
	Interleaved 2 of 5	Modulo 10/Pondere 3
	Code 128	Modulo 103
Zonă goală a codului de bare la ambele capete ale simbolului codului de bare	≥ 5 mm	

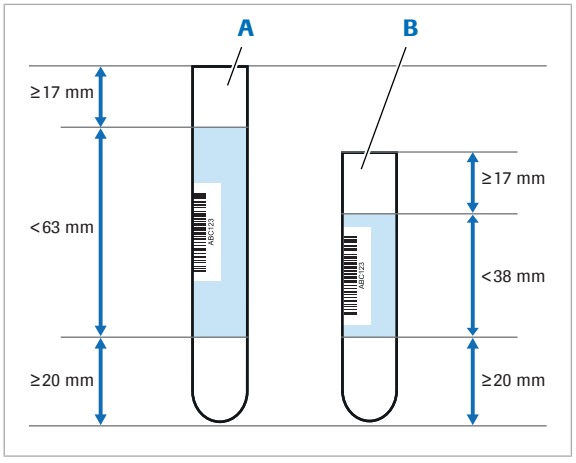
Specificaţiile codurilor de bare pentru probe

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 **Settings > 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 de scanare a codurilor de bare specifice. 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 partea de sus a eprubetei	17 mm
Distanța minimă dintre zona de scanare a codurilor de bare și partea de jos a 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 la 9
Interval cod de bare pentru rack	00.000–99.999
Algoritmul de calculare a cifrei de control	Modulo 10/Pondere 3

Specificațiile codurilor de bare pentru rackuri

Această pagină este lăsată goală intenționat.

Descrierea generală a instrumentului

În acest capitol 3

Despre unitatea de control ... 109

Despre unitatea de alimentare cu probe ... 111

- Vedere de sus – unitatea de alimentare a probelor ... 112
- Vedere frontală – unitatea alimentare probe ... 114
- Imagine posterioară – unitatea de alimentare cu probe ... 116

Despre unitatea analitică **c** 303 ... 119

- Vedere de sus – **c** 303 ... 120
  - Zona de eșantionare – **c** 303 ... 121
  - Unitatea ISE – **c** 303 ... 122
  - Zona discului de reacție – **c** 303 ... 124
  - Zona pentru reactivi – **c** 303 ... 126
- Vedere frontală – **c** 303 ... 128
  - Robinet de scurgere al băii de incubare – **c** 303 ... 128
  - Seringi – **c** 303 ... 129
  - Tubulatură de scurgere – **c** 303 ... 130
  - Flacoane de reactivi de sistem – **c** 303 ... 130
  - Flacoane reactivi ISE – **c** 303 ... 131
  - Filtru unitate de răcire – **c** 303 ... 133
  - Cititor RFID – **c** 303 ... 133
- Vedere din spate – **c** 303 ... 134

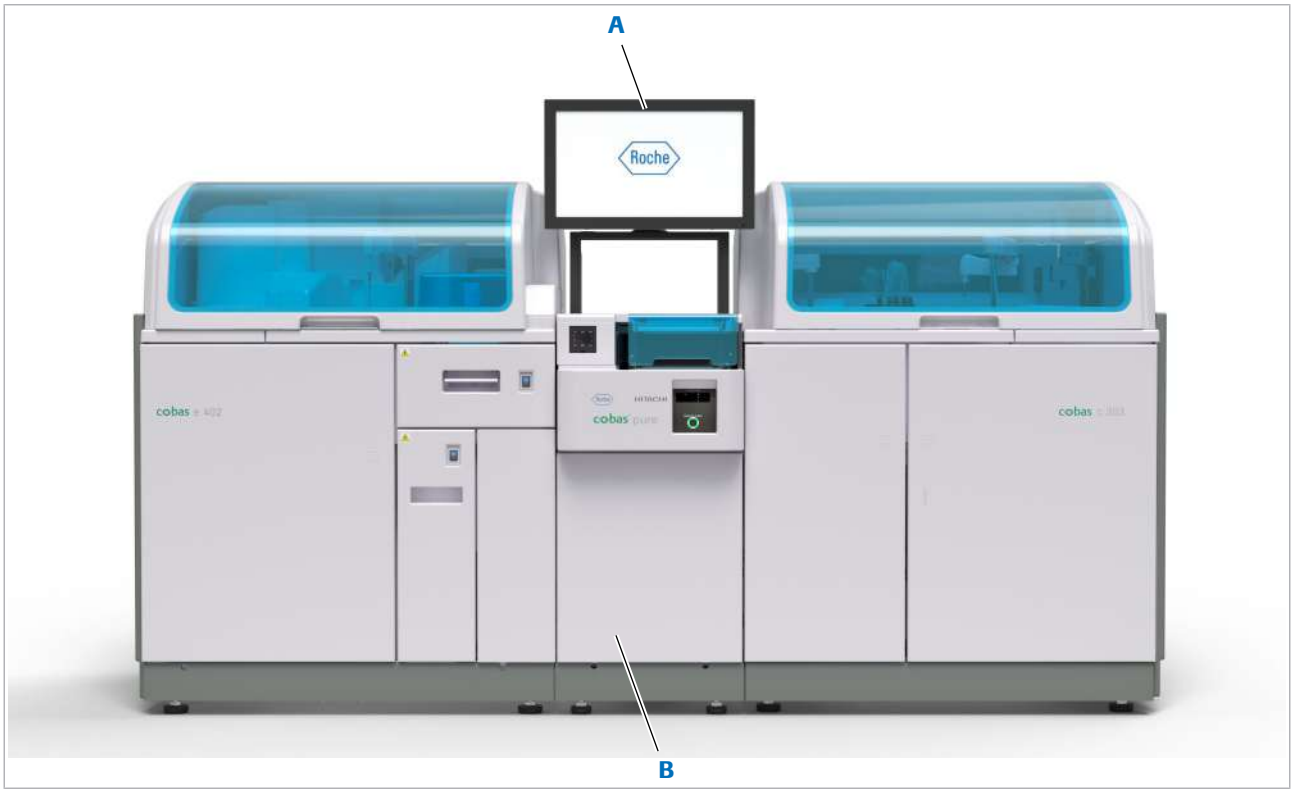
Despre unitatea analitică **e** 402 ... 135

- Vedere de sus – **e** 402 ... 136
  - Zona de detecție și prespălare – **e** 402 ... 136
  - Zona pentru reactivi – **e** 402 ... 139
  - Zona de eșantionare – **e** 402 ... 141

Zona pentru consumabile – **e** 402 143
Vedere frontală – **e** 402 145
Seringi – **e** 402 145
Sertar pentru tăvile pentru vârfuri și cupe – **e** 402 147
Filtru unitate de răcire – **e** 402 148
Flacoane de reactivi de sistem – **e** 402 148
Sertar pentru deșeuri solide – **e** 402 150
Vedere din spate – **e** 402 151
Despre fluxul de rackuri 153
Despre componentele sistemului de transport al rackurilor 153
Flux de rackuri în funcțiune (control al rackurilor) 155
Despre prioritatea rackurilor 157
Despre factorii de prioritizare 157
Despre prioritatea în funcție de tipul rackurilor 159
Despre secvența de pipetare a probelor 159
Componente opționale 161

Despre unitatea de control

Pentru a utiliza instrumentul și a controla toate funcțiile sistemului, utilizați monitorul cu ecran tactil instalat pe unitatea de control.



A Monitor cu ecran tactil

B PC (în spatele ușii frontale)

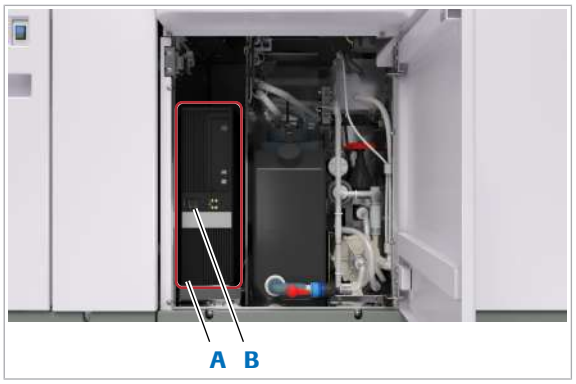
Unitatea de control este integrată în unitatea de alimentare cu probe. În partea din spate a unității de alimentare cu probe, priza de alimentare alimentează unitatea de control.

Monitor cu ecran tactil

Monitorul cu ecran tactil afișează interfața cu utilizatorul. Pentru a naviga și a selecta informații, utilizați degetele sau un dispozitiv de indicare.

Pentru a schimba poziția și unghiul monitorului cu ecran tactil, mișcați-l ușor sau înclinați-l în sus sau în jos, în timp ce îl țineți cu ambele mâini. Nu încercați să deplasați sau să rotiți monitorul cu ecran tactil în orice altă direcție.

PC



A PC **B** Port USB

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

PC-ul are o unitate de DVD și 2 porturi USB accesibile de pe ușa frontală a unității de alimentare cu probe. Pentru a face backupuri ale fișelor probelor sau pentru a face un backup și a restaura configurația sistemului, introduceți un DVD sau conectați o unitate flash USB la sistem.

Imprimantă

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

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

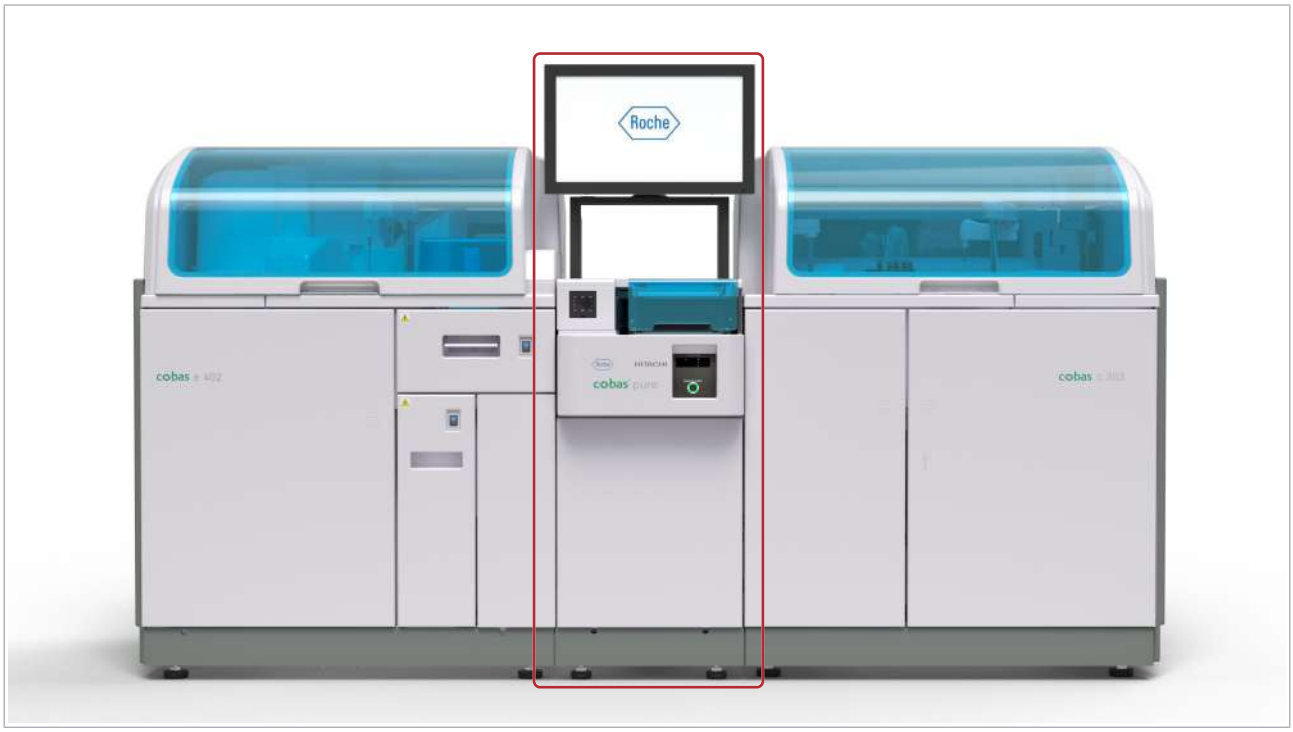
Despre unitatea de alimentare cu probe

Prin unitatea de alimentare cu probe puteți 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 pentru calibratoare și a rackurilor de materiale QC.

Unitatea de alimentare cu probe controlează și optimizează mișcările rackurilor prin întregul instrument.

Specificații – unitatea de alimentare cu probe (238)

Pornirea sistemului (251)



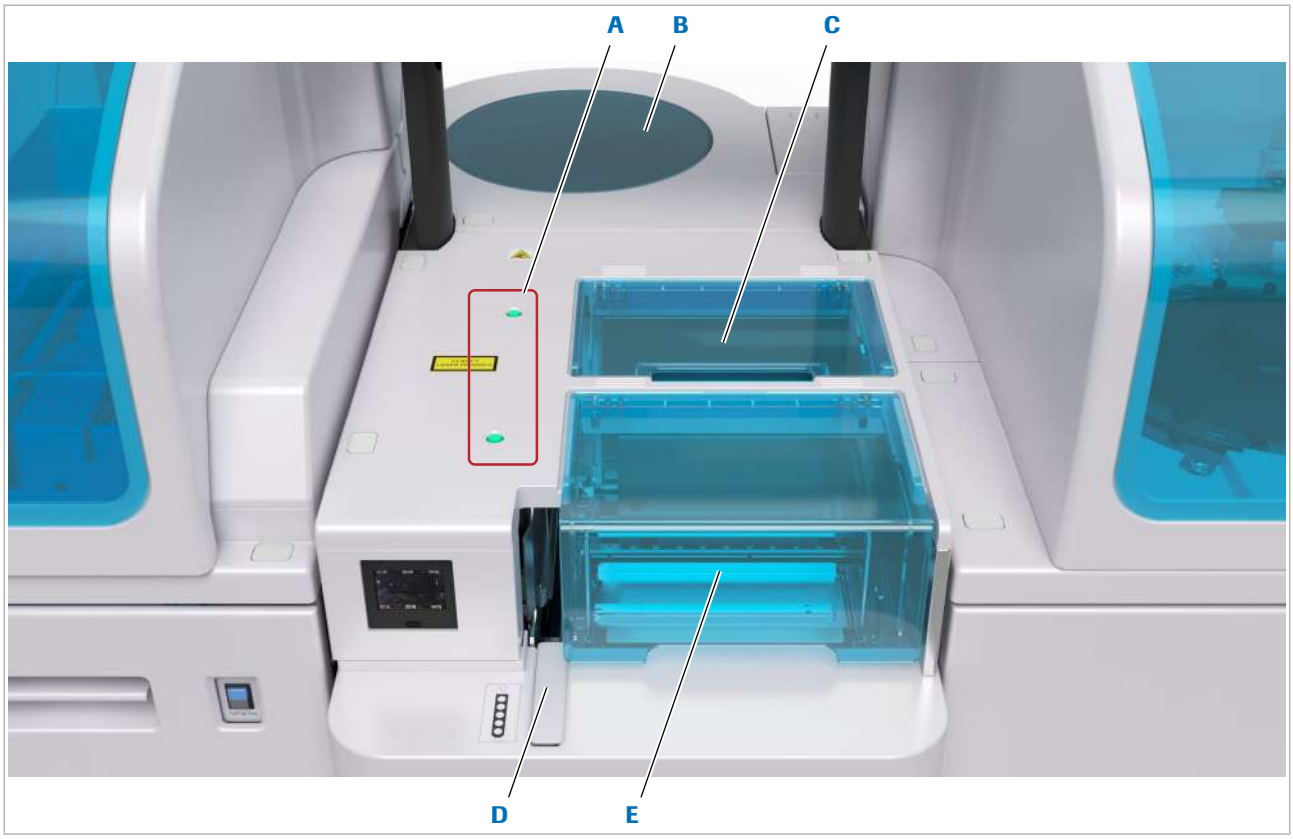
În această secțiune

Vedere de sus – unitatea de alimentare a probelor (112)

Vedere frontală – unitatea alimentare probe (114)

Imagine posterioară – unitatea de alimentare cu probe (116)

Vedere de sus – unitatea de alimentare a probelor



A Indicatori de stare (banda de încărcare și banda de descărcare)

B Rotor pentru rackuri

C Bandă de descărcare

D Port STAT

E Bandă de încărcare

Indicatori de stare

Indicatorii de stare vă arată dacă puteți accesa banda de încărcare și cea de descărcare.

- ON: Banda este accesibilă
- OFF: Fără acces

Rotor pentru rackuri

Rotorul rackului, format din 20 de poziții pentru rackuri, are următoarele funcții:

- Distribuirea probelor de pe rackuri către unitățile analitice.
- Distribuirea rackurilor procesate înapoi la unitatea de alimentare cu probe
- Funcționează ca o zonă-tampon pentru probe care poate memora rackurile.

Oricare 18 dintre cele 20 de poziții de rackuri de pe rotorul pentru rackuri pot fi definite liber pentru a fi rezervate pentru rackurile STAT.

Bandă de încărcare

Banda de încărcare conține până la 10 rackuri (50 de probe). Rackurile pot fi introduse pe banda de încărcare pe tăvile pentru rackuri care pot conține până la 10 rackuri. Rackurile sunt transportate către rotorul pentru rackuri prin linia de transport. După ce brațul de încărcare de pe banda de încărcare a împins un rack pe linia de transport și apoi a revenit la poziția de origine, indicatorul de stare se va face verde. Ulterior, puteți deschide capacul pentru banda de încărcare și înlocui tava de rackuri.

Bandă de descărcare

Banda de descărcare conține până la 10 rackuri (50 de probe). Banda de descărcare adăpostește rackurile procesate până când le îndepărtați din instrument.

Port STAT

La nivelul portului STAT, puteți încărca un rack STAT, un rack de rutină, un rack pentru calibrator sau un rack de materiale QC direct pe linia de transport. Rackurile încărcate prin portul STAT sunt procesate cu un grad de prioritate ridicat față de rackurile pentru probe încărcate prin intermediul benzii de încărcare.

Subiecte asociate

- Încărcarea probelor (315)
- Specificații – unitatea de alimentare cu probe (238)
- Specificațiile rackurilor standard (88)
- Tipuri de rackuri standard (89)
- Specificațiile codurilor de bare pentru probe (102)

Vedere frontală – unitatea alimentare probe

A cititor de coduri de bare 2D

B Panou electric

C Afişaj temporizator

cititor de coduri de bare 2D

Atunci când înlocuiţi un electrod ISE pe unitatea analitică **c** 303, utilizaţi cititorul de coduri de bare 2D din partea din faţă a unităţii de alimentare cu probe pentru a scana codurile de bare de pe cutia electrozilor (Na^+, K^+, Cl^- şi REF).

Panou electric

Utilizaţi butonul Operation Power de pe panoul electric pentru a porni întregul sistem. Alternativ, puteţi utiliza comutatorul temporizatorului pentru a porni automat sistemul la o oră stabilită.

Sistemul este oprit prin interfaţa de utilizator. La oprire, unităţile de răcire ale unităţilor analitice rămân pornite.

Recipient pentru apă

A Recipient pentru apă

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

Degazator

Degazatorul 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 – unitatea de alimentare cu probe (238)

Imagine posterioară – unitatea de alimentare cu probe

A Intrare de alimentare

B Întrerupător de circuit principal

C Intrare pentru apă

Vedere din spate a unității de alimentare cu probe (configurație IVDD)

A Intrare de alimentare
B Întrerupător de circuit principal
C Intrare pentru apă

Vedere din spate a unității de alimentare cu probe (configurație IVDR)

Pentru informații privind configurarea instrumentului, toate documentele sunt disponibile în secțiunea eLabDoc de pe site-ul web Roche DiaLog: *www.dialog.roche.com*

Intrare de alimentare

Intrarea de alimentare conectează doar unitatea de alimentare cu probe la sursa principală de alimentare cu energie.

Întrerupător de circuit principal

Întrerupătorul de circuit principal protejează sistemul împotriva deteriorărilor cauzate de curentul excesiv. Pentru remedierea defecțiunilor, reprezentanții departamentului de Service & Customer Support Roche vă pot sfătui să utilizați întrerupătorul de circuit principal pentru a întrerupe alimentarea sistemului cu curent, inclusiv a discului de reactivi și a unității de răcire.

Intrare pentru apă

Intrarea pentru apă este conectată la sursa de alimentare cu apă deionizată a laboratorului.

Subiecte asociate

- Specificații – unitatea de alimentare cu probe (238)

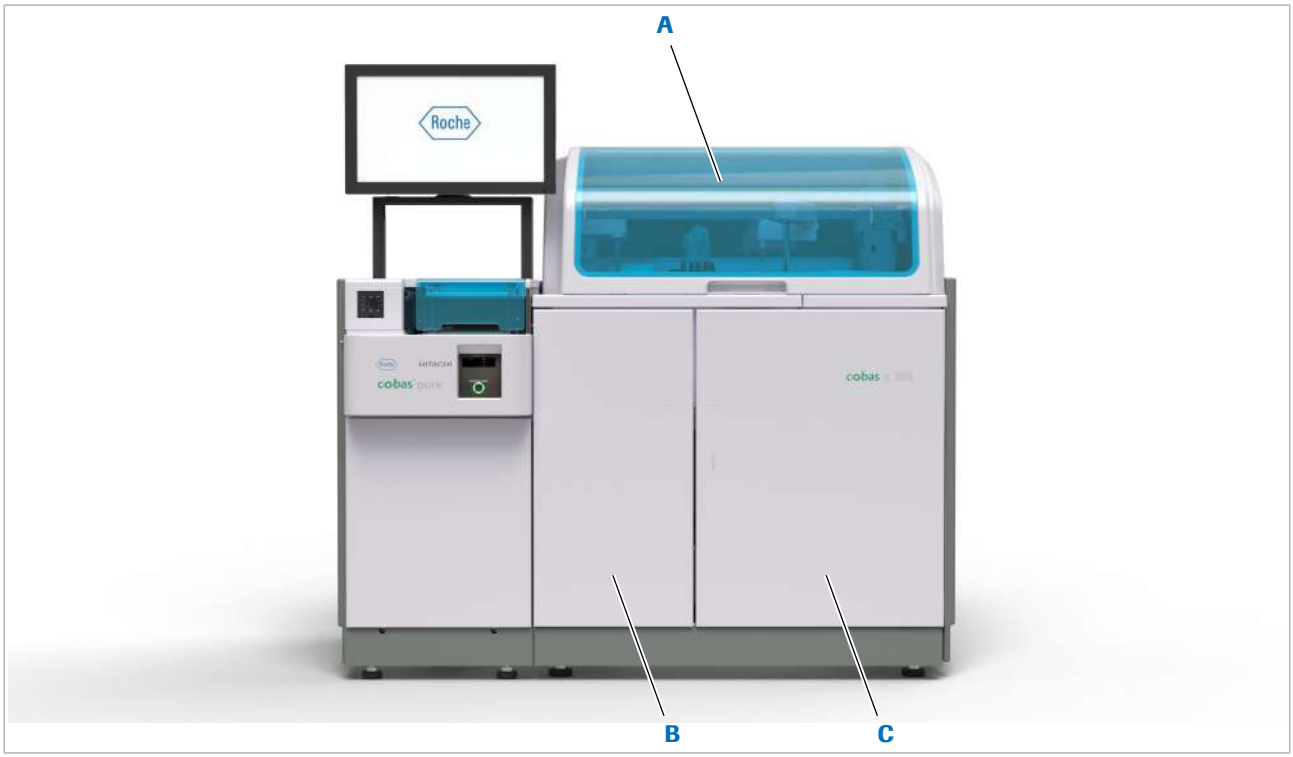
- Curățarea recipientului pentru apă – unitatea de alimentare cu probe (602)
- Golirea și curățarea recipientului pentru deșeuri lichide (651)

Despre unitatea analitică c 303

Unitatea analitică **c** 303 este un analizor complet automat pentru o gamă largă de teste *in vitro* cantitative și calitative. Unitatea analitică **c** 303 include o unitate de măsurare fotometrică și o unitate ISE.

Specificații – unitate de măsurare fotometrică a **c** 303 (241)

Specificații – pentru unitatea ISE a **c** 303 (239)



A Capac principal

B Ușă frontală stângă

C Ușă frontală dreaptă

Capac interblocare de siguranță

Capacul principal al unității analitice **c** 303 este prevăzut cu o interblocare de siguranță pentru a vă proteja împotriva accidentele cauzate de componentele în mișcare rapidă. Comutatorul pentru întreținere eliberează temporar interblocarea de siguranță. Acesta trebuie utilizat doar de operatorii instruiți pentru întreținere de un reprezentant al departamentului de Service & Customer Support Roche.

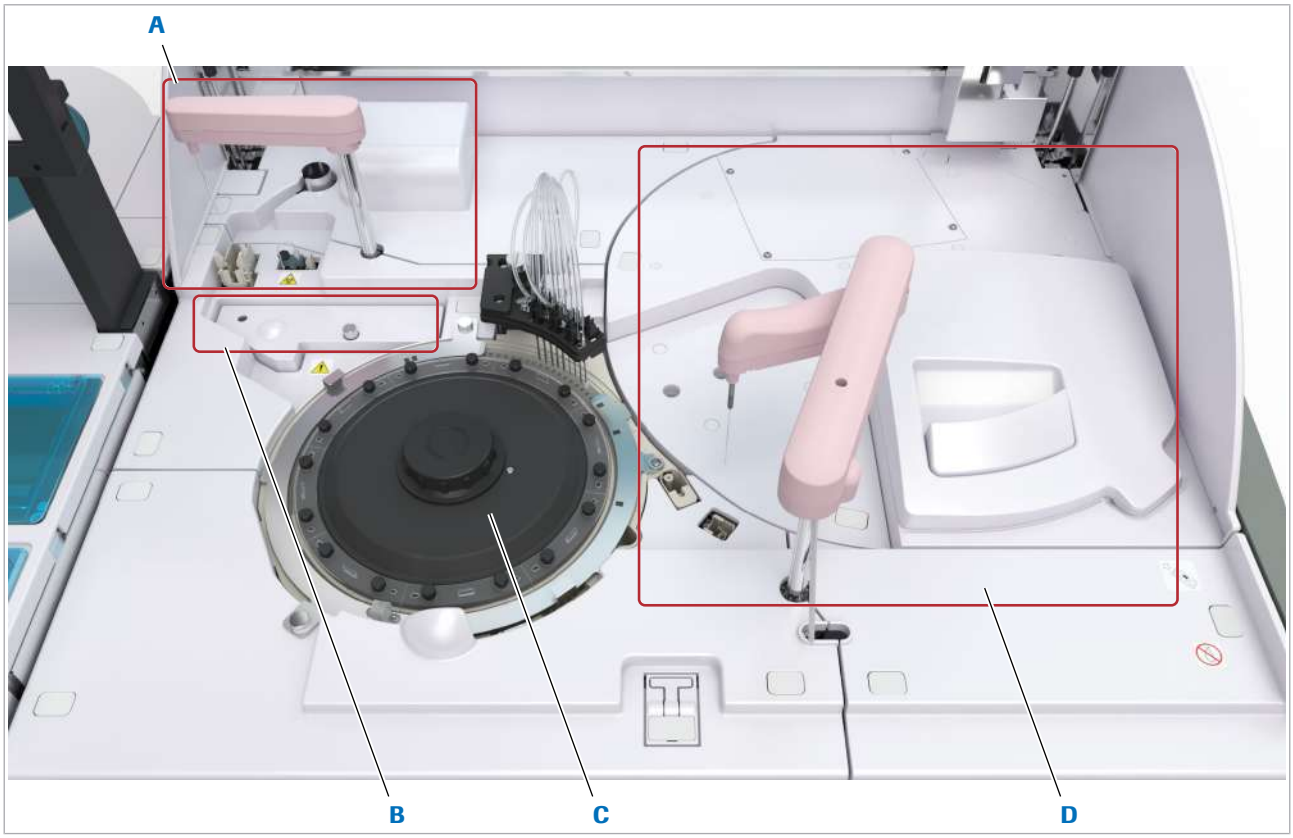
În această secțiune

Vedere de sus – **c** 303 (120)

Vedere frontală – **c** 303 (128)

Vedere din spate – **c** 303 (134)

Vedere de sus – c 303



A Zonă de eșantionare
B Unitate ISE
C Zona discului de reacție
D Zona pentru reactivi

Partea de sus a unității analitice include următoarele zone:

- Zonă de eșantionare
- Unitate ISE
- Zona discului de reacție
- Zona pentru reactivi

În această secțiune

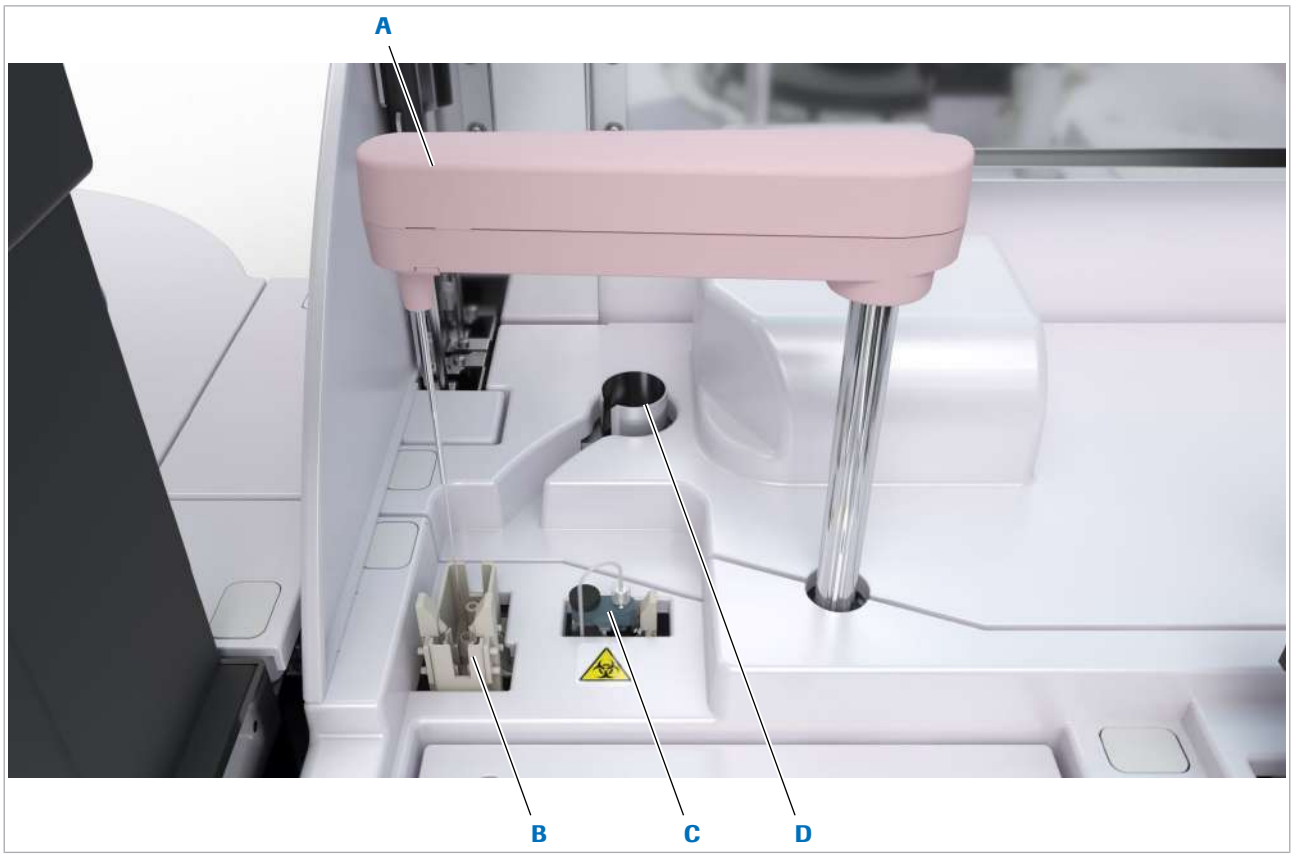
Zona de eșantionare – **c** 303 (121)

Unitatea ISE – **c** 303 (122)

Zona discului de reacție – **c** 303 (124)

Zona pentru reactivi – **c** 303 (126)

Zona de eșantionare – c 303



A Pipetor de probe
B Stație de clătire și stație de spălare
C Port de scurgere
D Tub de protecție

Pipetor de probe

Pipetorul de probe furnizează material unității fotometrice de măsurare, precum și unității ISE. Pipetorul de probe detectează nivelul de lichid, cheagurile și spuma. Pipetorul de probe este montat pe un arc pentru a evita deteriorarea pipetorului și a celulelor de reacție de pe discul de reacție.

Pentru măsurătorile fotometrice, pipetorul de probe aspiră unul dintre următoarele lichide din recipientele de pe rack-uri și le distribuie într-o celulă de reacție goală de pe discul de reacție:

- Probă
- Calibrator
- Material QC

O probă poate fi distribuită la fiecare 8,0 s pentru măsurare fotometrică. În timpul distribuției, vârful teșit al pipetorului de probe atinge fundul celulei de reacție pentru a asigura un volum de distribuire precis.

Pentru măsurătorile ISE, pipetorul de probe aspiră unul dintre următoarele lichide și îl distribuie în vasul de diluție ISE:

- Probă
- Calibrator ISE
- Material QC ISE

O probă poate fi distribuită la fiecare 24,0 s pentru măsurarea ISE.

Stație de clătire și stație de spălare

Pentru a preveni carryoverul, sonda pentru probe este clătită la interior și exterior cu apă deionizată înainte de fiecare aspirare.

Înainte de a aspira și după distribuirea unei probe, sonda pentru probe este spălată la interior și exterior cu apă. După câteva pipetări de probe, sonda pentru probe este, de asemenea, spălată cu soluție Basic Wash. De asemenea, sistemul spală sonda pentru probe cu soluția Basic Wash înainte de a începe operarea și înainte de a intra în modul **Standby**. Există întotdeauna un rezervor de soluție Basic Wash furnizată automat din flaconul Basic Wash.

Tub de protecție

Tubul de protecție metalic protejează sonda pentru probe de zgomotul electrostatic din timpul aspirarei. Zgomotul electrostatic poate interfera cu măsurarea capacitanței sensibile necesară pentru detectarea nivelului lichidului.

Port de scurgere

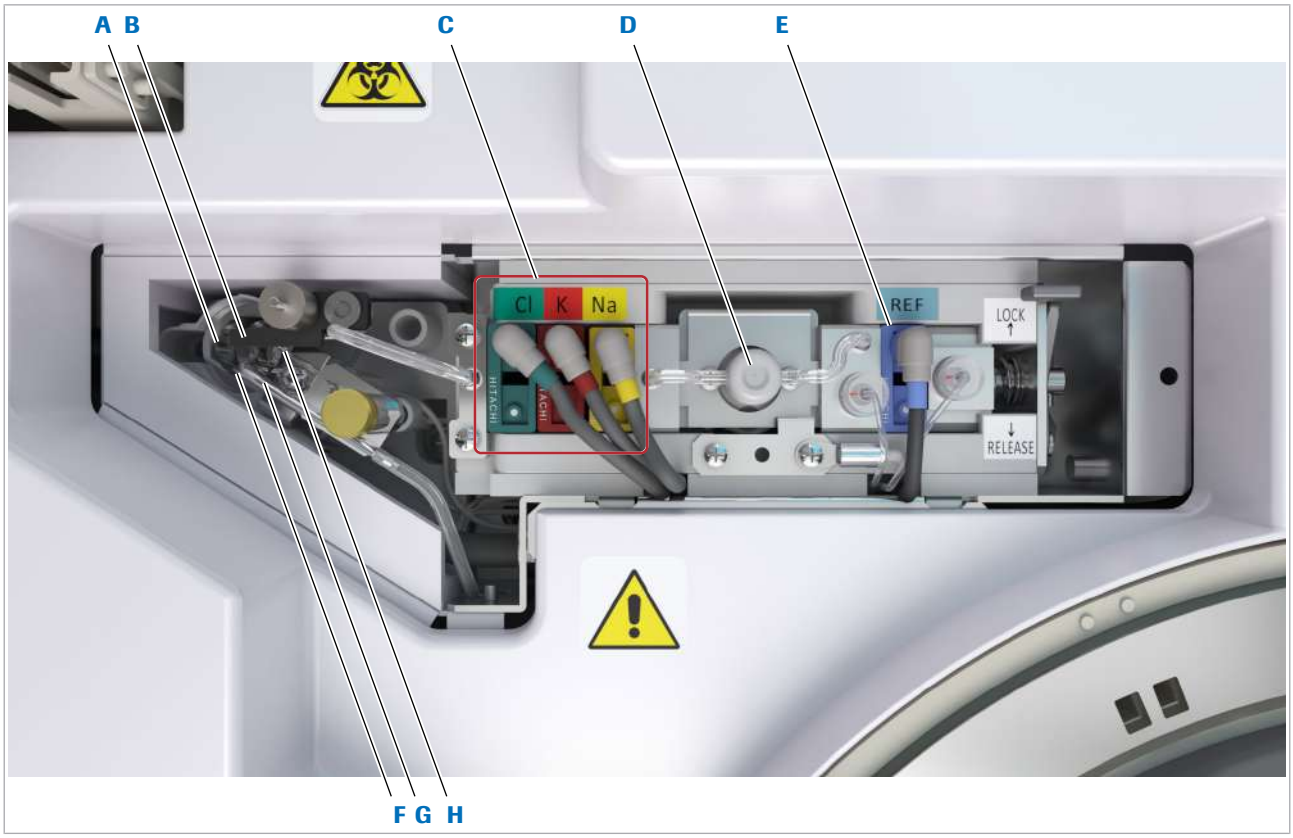
Deșeurile lichide din unitatea analitică ISE sunt scurse prin orificiul de scurgere.

Subiecte asociate

- Specificații – unitate de măsurare fotometrică a **c** 303 (241)
- Eliminarea murdăriei din sonda pentru probe – **c** 303 (641)
- Curățarea stațiilor de clătire și spălare – **c** 303 (584)

Unitatea ISE – c 303

Unitatea 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 diluare
B Duză de sorb ISE
C Electrozi ISE
D Supapă cu manșon deformabil
E electrod de referință ISE
F Duză de alimentare ISE Diluent
G Duză de aspirare
H Duză de alimentare ISE Internal Standard

Vas de diluare

În vasul de diluare, proba este amestecată cu soluția ISE Diluent conform setărilor aplicației specificate în fișierul corespunzător al aplicației. Amestecul este aspirat în electrozii ISE și măsurat.

Duză de sorb ISE

Duza de sorb ISE aspiră soluția ISE Internal Standard sau proba diluată din vasul de diluare în blocul de electrozi.

Supapă cu manșon deformabil

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

Electrozi ISE, electrod de referință ISE

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

Duză de alimentare ISE Diluent

Duza de alimentare ISE Diluent distribuie soluția ISE Diluent în vasul de diluare. Seringa ISE Diluent aspiră soluția ISE Diluent din flaconul din spatele ușii frontale.

Duză de alimentare ISE Internal Standard

Duza de alimentare ISE Internal Standard distribuie soluția ISE Internal Standard în vasul de diluare. Seringa ISE Internal Standard aspiră soluția ISE Internal Standard din flaconul din spatele ușii frontale.

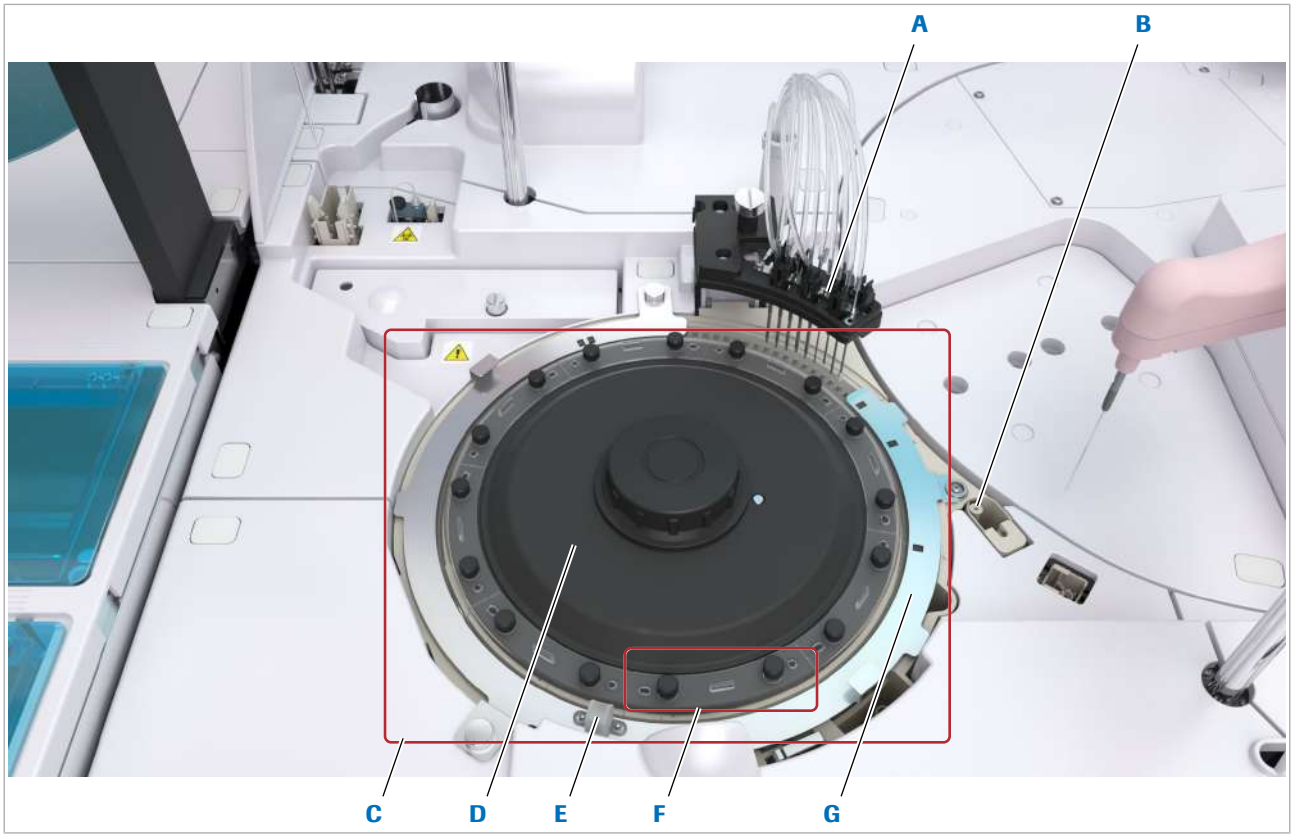
Duză de aspirare

După măsurare, duza de aspirare aspiră orice lichid rămas în vasul de diluare. Lichidul este evacuat în recipientul pentru deșeuri lichide din spatele unității ISE.

Subiecte asociate

- Specificații – unitate de măsurare fotometrică a **c** 303 (241)

Zona discului de reacție – c 303



A Unitate de spălare a celulelor de reacție
B Cilindru de uscare
C Disc de reacție
D Lampa fotometrului (sub discul de reacție)
E Mixer ultrasonic (sub capac)
F Celule de reacție (segment)
G Capacul celulei de reacție

Unitate de spălare a celulelor de reacție

După măsurătoare, unitatea de spălare curăță, clătește și usucă celulele de reacție. Pentru spălare, se utilizează soluții Basic Wash și Acid Wash Pentru clătire, se utilizează apă deionizată în funcție de testul efectuat anterior. După spălare și clătire, se efectuează 3

măsurători pe blank de celule pentru a verifica performanţa optică a celulei de reacţie. Dacă rezultatul testului se abate semnificativ de la măsurătoarea pe blank de celule anterioară, celula de reacţie este dezactivată.

Disc de reacţie

Discul de reacţie cuprindse 128 de celule de reacţie din plastic reutilizabile. Discul de reacţie roteşte celulele de reacţie către pipetorul de probe, de reactivi, mixerul cu ultrasunete, fereastra fotometrului şi unitatea de spălare a celulelor de reacţie.

Lampa fotometrului

Lumina lămpii fotometrului trece printr-o fereastră de sticlă în baia de incubare. În baia de incubare, lumina trece prin celula de reacţie şi amestecul de reacţie. După aceea, lumina trece prin altă fereastră de sticlă în fotometru. Fotometrul măsoară absorbanţa amestecului de reacţie. Sistemul calculează concentraţia analitului pe baza măsurătorilor şi curbei de calibrare respective.

Mixer ultrasonic

Mixerul ultrasonic este utilizat pentru amestecarea fără contact a amestecului de reacţie în celulele de reacţie.

Capacul celulei de reacţie

Celulele de reacţie sunt acoperite de un capac metalic fixat cu 2 piuliţe de fixare metalice. Capacul celulei de reacţie protejează celulele de reacţie de scurgeri, murdărie şi praf.

Celule de reacţie

Proba şi reactivii sunt distribuiţi în celulele de reacţie. Soluţia din fiecare celulă de reacţie este amestecată, incubată şi măsurată. Discul de reacţie conţine 8 segmente cu 16 celule de reacţie pe fiecare segment. Trebuie să înlocuiţi segmentele lunar.

Baia de incubare

Celulele de reacţie sunt imersate într-o baie de incubare pentru a păstra amestecul de reacţie la temperatura necesară de 37 °C ± 0,1 °C. Un senzor de nivel de lichid controlează nivelul apei din baia de incubare şi declanşează adăugarea de apă deionizată pentru a compensa evaporarea.

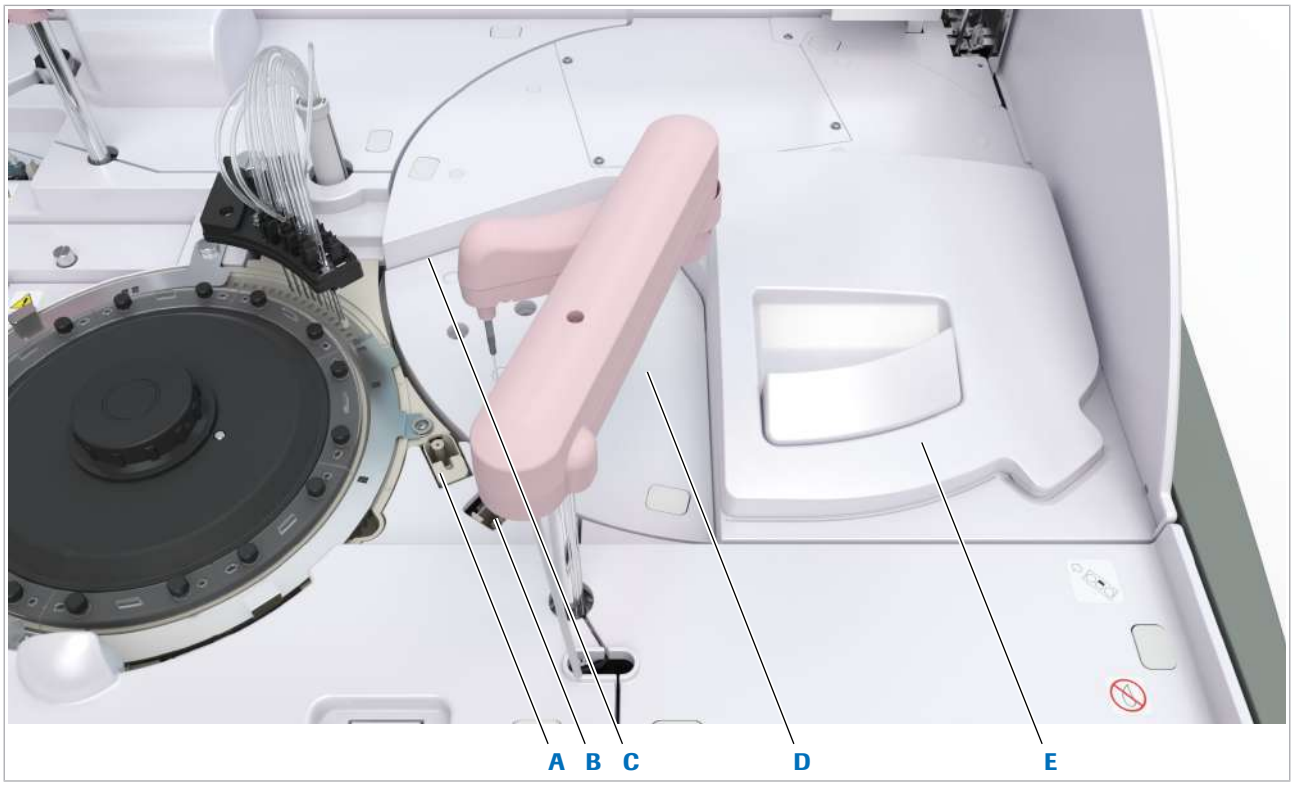
EcoTergent

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

Subiecte asociate

- Specificații – unitate de măsurare fotometrică a **c** 303 (241)
- Efectuarea acțiunilor de întreținere a sistemului fotometric – **c** 303 (609)
- Specificații – unitate de măsurare fotometrică a **c** 303 (241)
- Despre reactivi și consumabile – ISE și **c** 303 (195)

Zona pentru reactivi – c 303



A Stație de clătire
B Dispozitiv de perforare a pachetului de reactivi
C Pipetor de reactivi
D Disc pentru reactivi (sub suprafață)
E Capac al compartimentului discului pentru reactivi

Disc pentru reactivi

Discul pentru reactivi are 2 inele concentrice într-un compartiment cu temperatură controlată cu un total de 42 de poziții pentru pachetele de reactivi. Inelul interior are 14 de poziții, inelul exterior are 28 de poziții.

Pipetor de reactivi

Pipetorul de reactivi este montat pe 2 mecanisme x-y independente. Pipetorul de reactivi aspiră reactivul din pachetele de reactivi și îi distribuie în celulele de reacție din zona discului de reacție. Pipetorul de reactivi este prevăzut cu senzor pentru detectarea nivelului de lichid cu rolul de a verifica volumul de reactivi din pachetele

noi de reactivi. Pipetorul de reactivi este conectat la seringa pentru reactivi, care se află în spatele ușii frontale din stânga a unității analitice.

Stație de clătire

Înainte de aspirare și după distribuirea reactivului, sonda pentru reactivi este clătită la interior și exterior cu apă deionizată. Stația de clătire reprezintă poziția de origine a pipetorului de reactivi.

Capac al compartimentului discului pentru reactivi

Capacul compartimentului discului pentru reactivi poate fi deschis pentru a accesa compartimentul discului pentru reactivi cu scopul de a încărca și descărca manual pachetele de reactivi pe și de pe discul pentru reactivi.

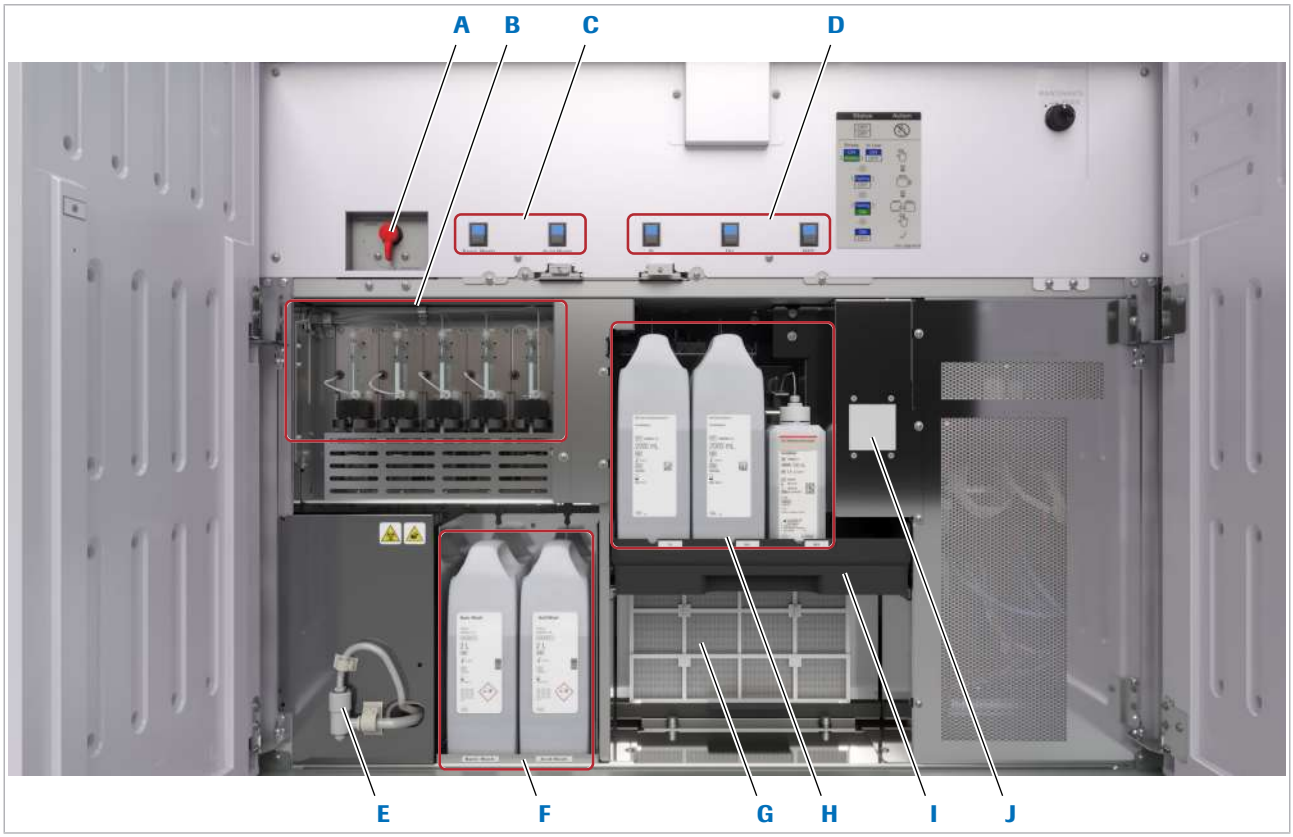
Dispozitiv de perforare a pachetului de reactivi

Dispozitivul de perforare a pachetelor de reactivi perforează capacele noilor pachete de reactivi odată ce acestea sunt înregistrate.

Subiecte asociate

- Specificații – unitate de măsurare fotometrică a **c** 303 (241)
- Flacoane de reactivi de sistem – **c** 303 (130)
- Curățarea stațiilor de clătire și spălare – **c** 303 (584)
- Despre reactivi și consumabile – ISE și **c** 303 (195)

Vedere frontală – c 303



A Robinet de scurgere al băii de incubare
B Seringi
C Butoane de stare pentru reactivii de sistem
D Butoane de stare pentru reactivii ISE
E Tubulatura de scurgere pentru rezervorul de vacuum
F Flacoane de reactivi de sistem
G Filtru unitate de răcire
H Flacoane de reactivi ISE
I Sertar de reactivi ISE (tras în afară)
J Cititor RFID

În această secțiune

Robinet de scurgere al băii de incubare – **c** 303 (128)
Seringi – **c** 303 (129)
Tubulatură de scurgere – **c** 303 (130)
Flacoane de reactivi de sistem – **c** 303 (130)
Flacoane reactivi ISE – **c** 303 (131)
Filtru unitate de răcire – **c** 303 (133)
Cititor RFID – **c** 303 (133)

Robinet de scurgere al băii de incubare – c 303

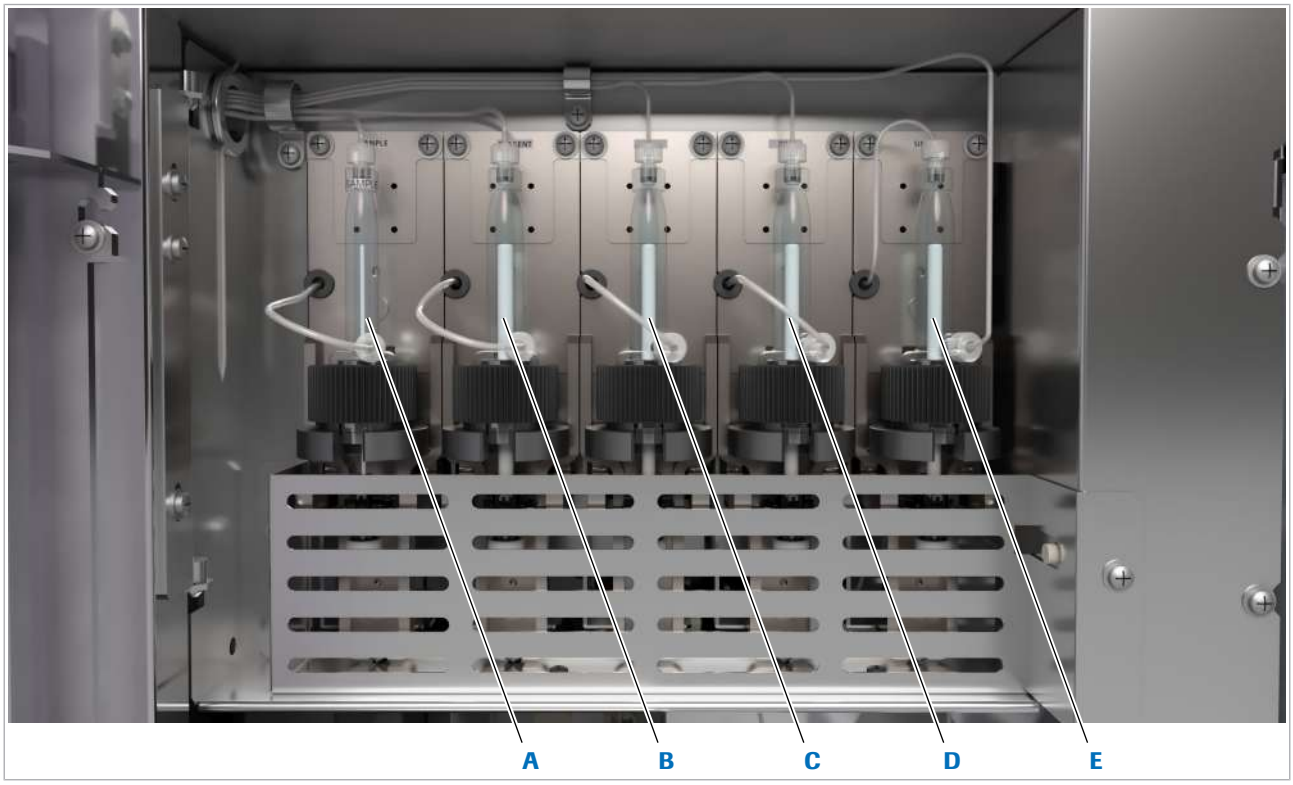
Robinetul de scurgere al băii de incubare este utilizat pentru scurgerea manuală a băii de incubare.

Subiecte asociate

- Specificaţii – unitate de măsurare fotometrică a **c** 303 (241)
- Zona de eşantionare – **c** 303 (121)
- Zona pentru reactivi – **c** 303 (126)
- Zona discului de reacţie – **c** 303 (124)

Seringi – c 303

Fiecare seringă este conectată prin tubulatură la sonda sau sorbul respectiv. Seringile utilizează deplasare pozitivă pentru a aspira şi a distribui probe, reactivi şi soluţii prin intermediul sondelor şi sorburilor.



A Seringă pentru probe
B Seringă pentru reactivi
C Seringă ISE Internal Standard
D Seringă ISE Diluent
E Seringă de sorb

Seringă pentru probe

Seringa pentru probe aspiră volumele de pipetare calculate din eprubetele pentru probe şi le distribuie în celulele de reacţie.

Seringă pentru reactivi

Seringa pentru reactivi aspiră volumele de reactiv calculate din pachetele de reactivi şi le distribuie în celulele de reacţie.

Seringă ISE Internal Standard

Seringa ISE Internal Standard aspiră soluția ISE Internal Standard din flaconul de reactiv și o distribuie prin duza de alimentare ISE Internal Standard în vasul de diluare al unității ISE. Soluția ISE Internal Standard este utilizată pentru spălarea vasului de diluare și pentru calcularea concentrației de analit în proba diluată.

Seringă ISE Diluent

Seringa ISE Diluent aspiră soluția ISE Diluent din flaconul de reactiv și o distribuie prin duza de alimentare ISE Diluent în vasul de diluare al unității ISE. Soluția ISE Diluent este utilizată pentru a spăla vasul de diluare și pentru a dilua probele într-un raport conform setărilor aplicației specificate în fișierul corespunzător al aplicației.

Seringă de sorb

Seringa de sorb aspiră proba diluată din vasul de diluare și o distribuie către electrozii ISE. După închiderea supapei cu manșon deformabil, seringa de sorb aspiră soluția ISE Reference Electrolyte și o distribuie către electrodul de referință.

Subiecte asociate

- Specificații – unitate de măsurare fotometrică a **c** 303 (241)

Tubulatură de scurgere – c 303

Tubulatura de scurgere a sistemului de vacuum este utilizată pentru scurgerea condensului sau a deșeurilor lichide din sistemul de vacuum.

Golirea rezervorului de vacuum – **c** 303 (638)

Subiecte asociate

- Specificații – unitate de măsurare fotometrică a **c** 303 (241)

Flacoane de reactivi de sistem – c 303

Unitatea de spălare a celulelor de reacție utilizează reactivii de sistem pentru a spăla celulele de reacție după măsurare.

A Flacon Basic Wash

B Flacon Acid Wash

Acid Wash

Soluția Acid Wash este o soluție de spălare acidă pentru celulele de reacție.

Basic Wash

Soluția Basic Wash este o soluție de spălare alcalină pentru celulele de reacție și pipetoarele din cadrul stațiilor de spălare.

Butoane de stare

Butoanele de stare indică stările flacoanelor de mai jos prin intermediul LED-urilor albastre și verzi. Pentru a înlocui un flacon și pentru a confirma poziționarea unui flacon nou, apăsați butonul de stare

Subiecte asociate

- Specificații – unitate de măsurare fotometrică a **c** 303 (241)
- Despre reactivi și consumabile – ISE și **c** 303 (195)

Flacoane reactivi ISE – c 303

Unitatea ISE utilizează reactivi ISE pentru măsurătorile probelor.

A Flacon ISE Internal Standard

B Flacon ISE Diluent

C Flacon ISE Reference Electrolyte

Flacon ISE Internal Standard

Flaconul de reactiv ISE din stânga conține soluția ISE Internal Standard. Soluția ISE Internal Standard este utilizată pentru spălarea vasului de diluare și pentru măsurarea IS înainte și după măsurarea probelor diluate.

Flacon ISE Diluent

Flaconul de reactiv ISE din mijloc conține soluție ISE Diluent. Soluția ISE Diluent este utilizată pentru diluarea probelor la un raport fix.

Flacon ISE Reference Electrolyte

Flaconul mai mic de reactiv ISE din dreapta conține soluție ISE Reference Electrolyte. Soluția ISE Reference Electrolyte este utilizată în timpul măsurătorilor potențiometrice pentru a închide circuitul de măsurare. Seringa de sorb aspiră soluția în electrodul de referință ISE. Sistemul de vacuum degazează soluția ISE Reference Electrolyte pentru a asigura o măsurare precisă.

Butoane de stare

Butoanele de stare indică stările flacoanelor de mai jos prin intermediul LED-urilor albastre și verzi. Pentru a înlocui un flacon și pentru a confirma poziționarea unui flacon nou, apăsați butonul de stare

Subiecte asociate

- Specificaţii – unitate de măsurare fotometrică a **c** 303 (241)

Filtru unitate de răcire – c 303

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

Curăţarea filtrului unităţii de răcire – **c** 303 (608)

Subiecte asociate

- Specificaţii – unitate de măsurare fotometrică a **c** 303 (241)

Cititor RFID – c 303

Cititorul RFID citeşte etichetele RFID de pe flacoanele de reactivi. Îl utilizaţi pentru a înregistra fiecare flacon nou înainte de utilizare.

Eticheta RFID conţine următoarele informaţii:

- Denumirea pachetului de reactiv
- Număr lot
- Dată de expirare
- Cod recipient reactiv (**System ID**)

Subiecte asociate

- Specificaţii – unitate de măsurare fotometrică a **c** 303 (241)

Vedere din spate – c 303

A Întrerupător de circuit

B Ieşire de evacuare pentru deşeurile lichide diluate

C Ieşire de evacuare pentru deşeuri lichide cu concentraţie ridicată

Ieşire de evacuare pentru deşeurile lichide diluate

Această ieşire evacuează deşeurile lichide diluate din unitatea analitică.

Ieşire de evacuare pentru deşeuri lichide cu concentraţie ridicată

Acest orificiu evacuează deşeurile lichide cu concentraţie ridicată din unitatea analitică. Deşeurile lichide cu concentraţie ridicată sunt potenţial infecţioase şi trebuie tratate conform reglementărilor locale. În cazul în care nu este conectat direct la orificiu, se poate conecta un container pentru deşeuri lichide concentrate.

Întrerupător de circuit

Întrerupătorul de circuit protejează unitatea analitică împotriva deteriorării cauzate de curentul excesiv. Pentru remedierea defecţiunilor, reprezentanţii departamentului de Service & Customer Support Roche vă pot sfătui să utilizaţi întrerupătorul de circuit pentru a întrerupe alimentarea unităţii analitice, inclusiv a discului pentru reactivi şi unităţii de răcire.

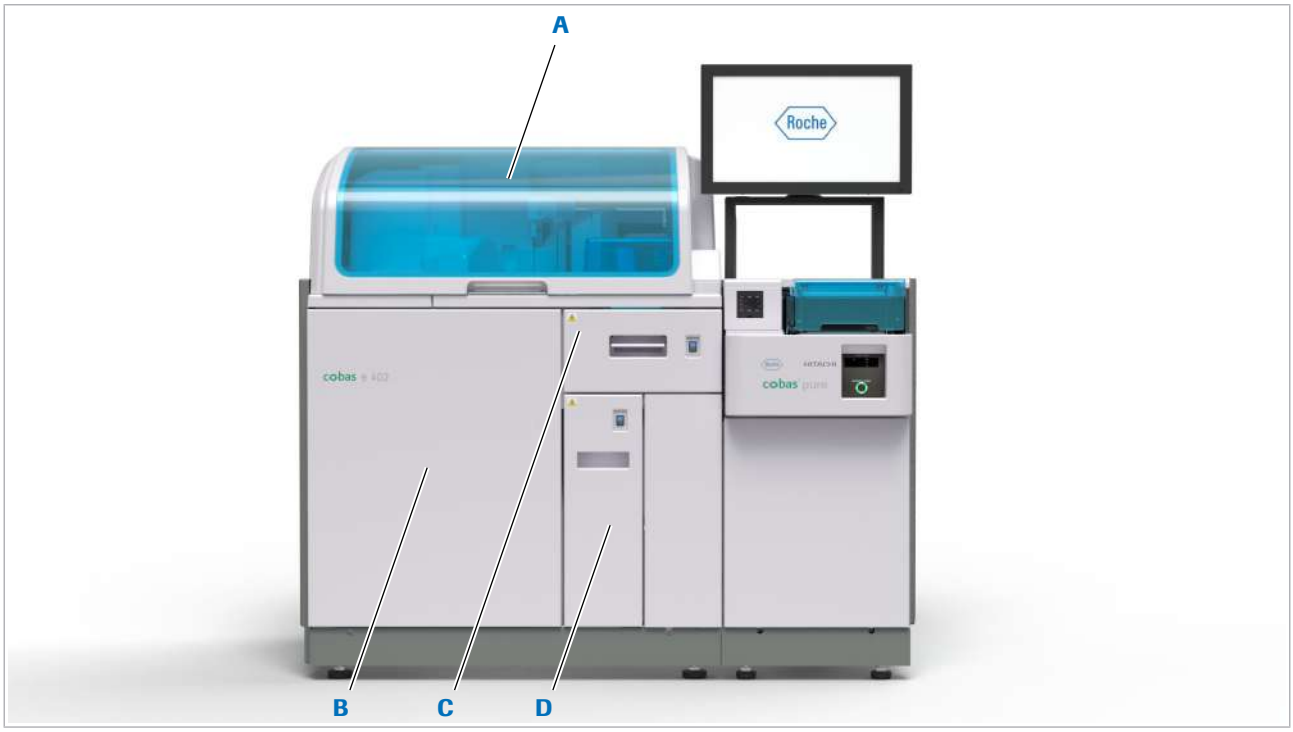
Subiecte asociate

- Golirea şi curăţarea recipientului pentru deşeuri lichide (651)
- Componente opţionale (161)

Despre unitatea analitică e 402

Unitatea analitică **e** 402 este un analizor fotometric complet automat pentru o gamă largă de teste *in vitro* cantitative și calitative, inclusiv pentru testele **cobas e** flow.

Specificații – **e** 402 (244)

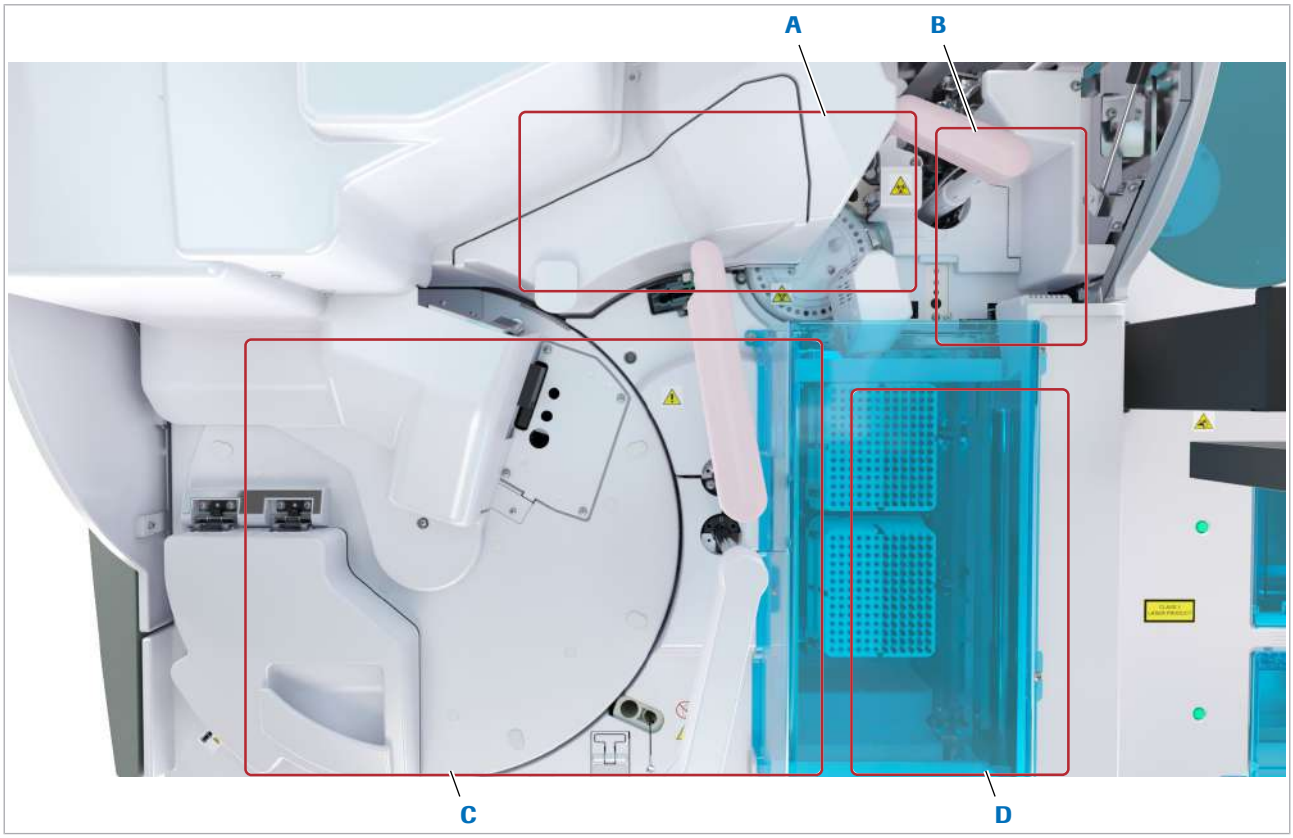


A Capac principal
B Ușă frontală
C Sertar pentru tăvi pentru vârfuri și cupe
D Sertar pentru deșeuri solide

În această secțiune

Vedere de sus – **e** 402 (136)
Vedere frontală – **e** 402 (145)
Vedere din spate – **e** 402 (151)

Vedere de sus – e 402



A Zona de detecție și prespălare (în spatele capacului)
B Zonă de eșantionare
C Zona pentru reactivi
D Zonă pentru consumabile

Zonele sunt descrise în ordinea fluxului de lucru.

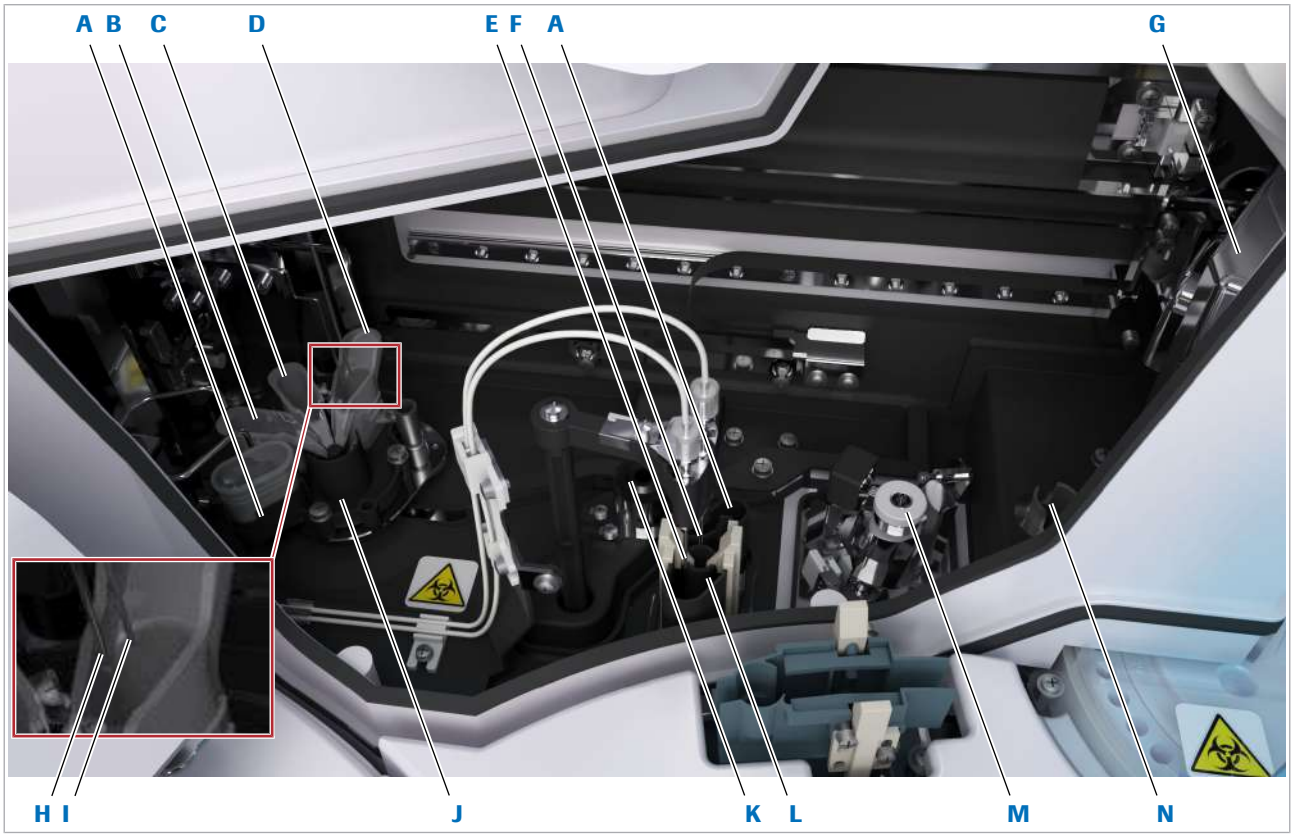
În această secțiune

Zona de detecție și prespălare – **e** 402 (136)
Zona pentru reactivi – **e** 402 (139)
Zona de eșantionare – **e** 402 (141)
Zona pentru consumabile – **e** 402 (143)

Zona de detecție și prespălare – e 402

Unele teste necesită o prespălare a amestecului de reacție înainte de măsurare. În timpul prespălării, constituenții serici care nu sunt legați de microsfere sunt eliminați din amestecul de reacție.
Unitatea de detecție este formată dintr-un disc turnant al sorbului, o duză de sorb ECL și o celulă de măsurare. Discul turnant include o unitate de clătire pentru duze, o cupă ProCell, o cupă CleanCell și o cupă de reacție. Duza

de sorb ECL aspiră amestecul de reacție, soluția ProCell II M și soluția CleanCell M din cupele respective în celula de măsurare.



- **A** Suport pentru cupe SysClean
- **B** CleanCell
- **C** ProCell
- **D** Stație de clătire a duzelor
- **E** Duză de alimentare PreClean
- **F** Duză a sorbului de prespălare
- **G** Dispozitiv de prindere pentru prespălare
- **H** Senzor de nivel de lichid
- **I** Duză de sorb ECL
- **J** Disc turnant al sorbului
- **K** Stație de separare
- **L** Stație de clătire
- **M** Mixer vortex
- **N** Deschidere pentru eliminarea cupelor

Suport pentru cupe

Dispozitivul de prindere pentru prespălare transportă cupele de pe discul incubatorului la suportul pentru cupe respectiv de pe discul turnant al sorbului.

SysClean

Cupa SysClean este utilizată pentru curățarea traseului fluidic ECL și a traseului fluidic al sorbului de prespălare cu soluție SysClean.

CleanCell

Duza de sorb ECL aspiră soluție CleanCell M din cupa CleanCell. Cupa CleanCell este reumplută din flaconul CleanCell M din spatele ușii frontale.

ProCell

Duza de sorb ECL aspiră soluție ProCell II M din cupa ProCell. Cupa ProCell este reumplută din flaconul ProCell II M din spatele ușii frontale.

Stație de clătire a duzelor

După aspirarea amestecului de reacție, partea exterioară a duzei de sorb ECL și partea exterioară a senzorului de nivel al lichidului sunt clătite cu apă deionizată în stația clătire a duzelor.

Senzor de nivel de lichid

Senzorul de nivel al lichidului determină nivelul lichidului soluțiilor ProCell II M a și CleanCell M în cupele de pe discul turnant al sorbului.

Duză de sorb ECL

Duza de sorb ECL aspiră următoarele lichide:

- Soluție ProCell II M pentru a pregăti celula de măsurare.
- Amestec de reacție din cupa de pe suportul pentru cupe.
- Soluție ProCell II M pentru a spăla microsferele cu complexele imunitare atașate din celula de măsurare înainte de măsurare.
- Soluție CleanCell M și soluție ProCell II M pentru a spăla celula de măsurare după măsurare.
- Soluție SysClean pentru a curăța traseul fluidic ECL.

Duză de alimentare PreClean

Duza de alimentare PreClean distribuie soluție PreClean II M către cupele din stația de separare. Soluția PreClean II M elimină constituenții serici care pot influența măsurarea.

Duză a sorbului de prespălare

Duza sorbului de prespălare aspiră amestecul de reacție și soluție PreClean II M din cupe și o distribuie în stația de separare.

Dispozitiv de prindere pentru prespălare

Dispozitivul de prindere pentru prespălare transportă cupele:

- De la discul incubatorului la stația de separare
- De la stația de separare la mixerul vortex
- De la mixerul de omogenizare la discul incubatorului
- De la discul incubatorului la cupa de reacție

Disc turnant al sorbului

Discul turnant al sorbului este un suport rotativ pentru cupe cu stație de clătire. Conține o cupă de reacție, o cupă ProCell și o cupă CleanCell. Discul turnant al sorbului este deplasat în sus și în jos pentru a permite duzei de sorb ECL să aspire lichidul din cupe.

Stație de separare

Magneții permanenți ai stației de separare captează microsferele cu complexul imunitar atașat direct în cupe.

Stație de clătire

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

Mixer vortex

După prespălare, un mixer vortex aduce microsferele înapoi în starea de suspensie.

Deschidere pentru eliminarea cupelor

Dispozitivul de prindere prespălare elimină cupele uzate prin deschiderea pentru eliminarea cupelor. Deschiderea este conectată la recipientul pentru deșeuri solide din sertarul pentru deșeuri solide.

Celulă de măsurare

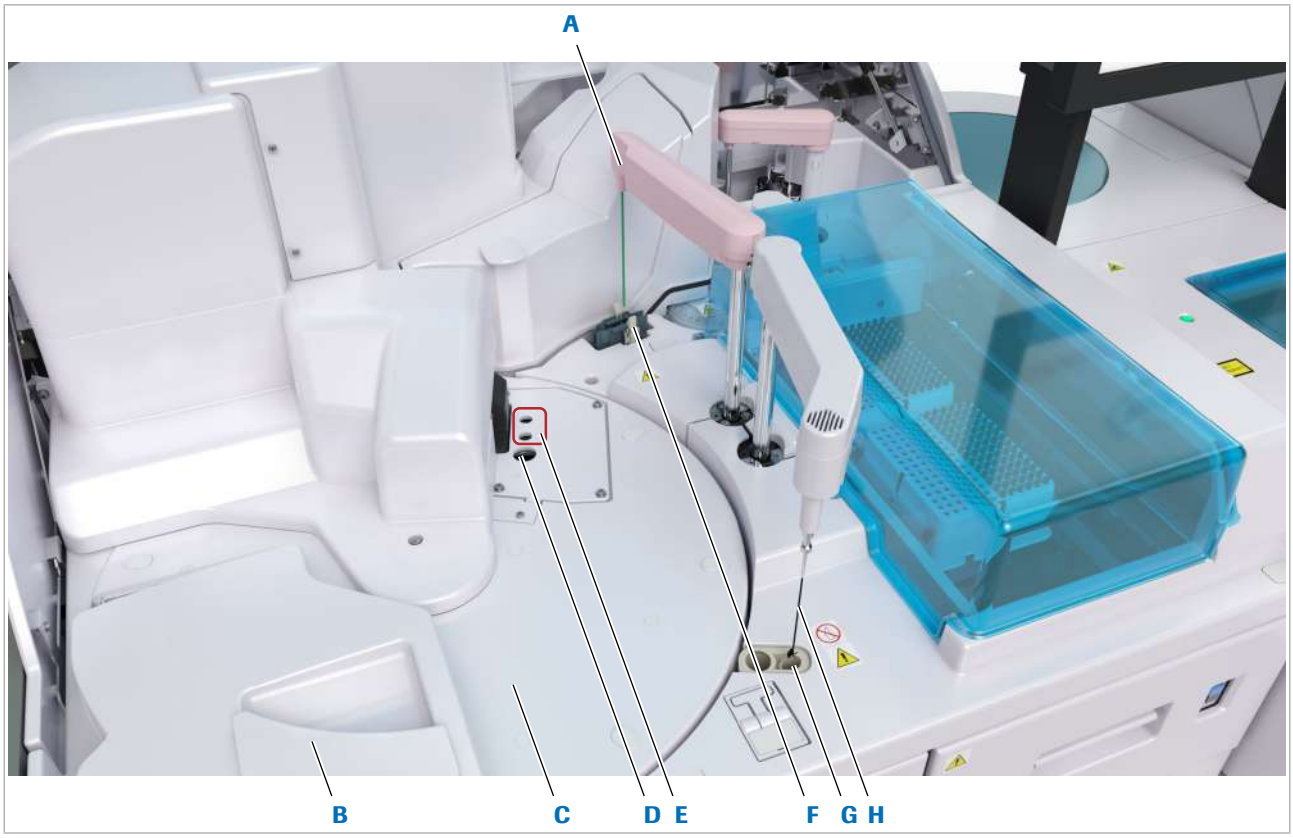
Celula de măsurare captează magnetic microsferele cu complexul imunitar atașat care urmează să fie măsurat. Toți ceilalți constituenți serici și reactivii nelegați din celula de măsurare sunt spălați cu soluție ProCell II M. Un fotomultiplicator măsoară semnalul luminos emis de eticheta de ruteniu de pe complexul imunitar sub efectul câmpului electric.

Subiecte asociate

- Flacoane de reactivi de sistem – **e** 402 (148)
- Curățarea sondelor și duzelor – **e** 402 (570)
- Specificații – **e** 402 (244)

Zona pentru reactivi – e 402

Reactivii, microsferele, diluantul și reactivul de pretratare sunt distribuite în cupe pe discul incubatorului pentru procesul de incubare.



A Pipetor de reactivi
B Capac al compartimentului discului pentru reactivi
C Disc pentru reactivi (sub suprafață)
D Poziția de amestecare a microsferelor
E Pozițiile de pipetare a reactivului
F Stație spălare a sondelor de reactivi
G Stație de clătire a mixerului cu microsfere
H Mixer cu microsfere

Pipetor de reactivi

Pipetorul de reactivi aspiră reactivul de pretratare, reactivul, microsferele și diluantul din pachetele de reactivi și le distribuie în cupe pe discul incubatorului.

Capac al compartimentului discului pentru reactivi

Capacul compartimentului discului pentru reactivi poate fi deschis pentru a accesa compartimentul discului pentru reactivi cu scopul de a încărca și descărca manual pachetele de reactivi pe și de pe discul pentru reactivi.

Disc pentru reactivi

Discul de reactivi are 28 de poziții pentru pachetele de reactivi de analiză, diluant și pretratare. Pachetele de reactivi sunt stocate la 5 °C până la 10 °C.

Poziția de amestecare a microsferelor

Mixerul cu microsfere amestecă suspensia de microsfere printr-un deschidere al depozitului de reactivi.

Pozițiile de pipetare a reactivului

Pipetoarele de reactivi aspiră reactivii prin deschiderile unității de stocare a reactivilor.

Stație de clătire a mixerului cu microsfere

După amestecare, stația de clătire a mixerului cu microsfere clătește paleta mixerului cu microsfere cu apă deionizată.

Mixer cu microsfere

Înainte de a aspira microsferele, mixerul cu microsfere amestecă suspensia de microsfere în pachetele de reactivi pentru a asigura obținerea unei suspensii omogene.

Stație spălare a sondelor de reactivi

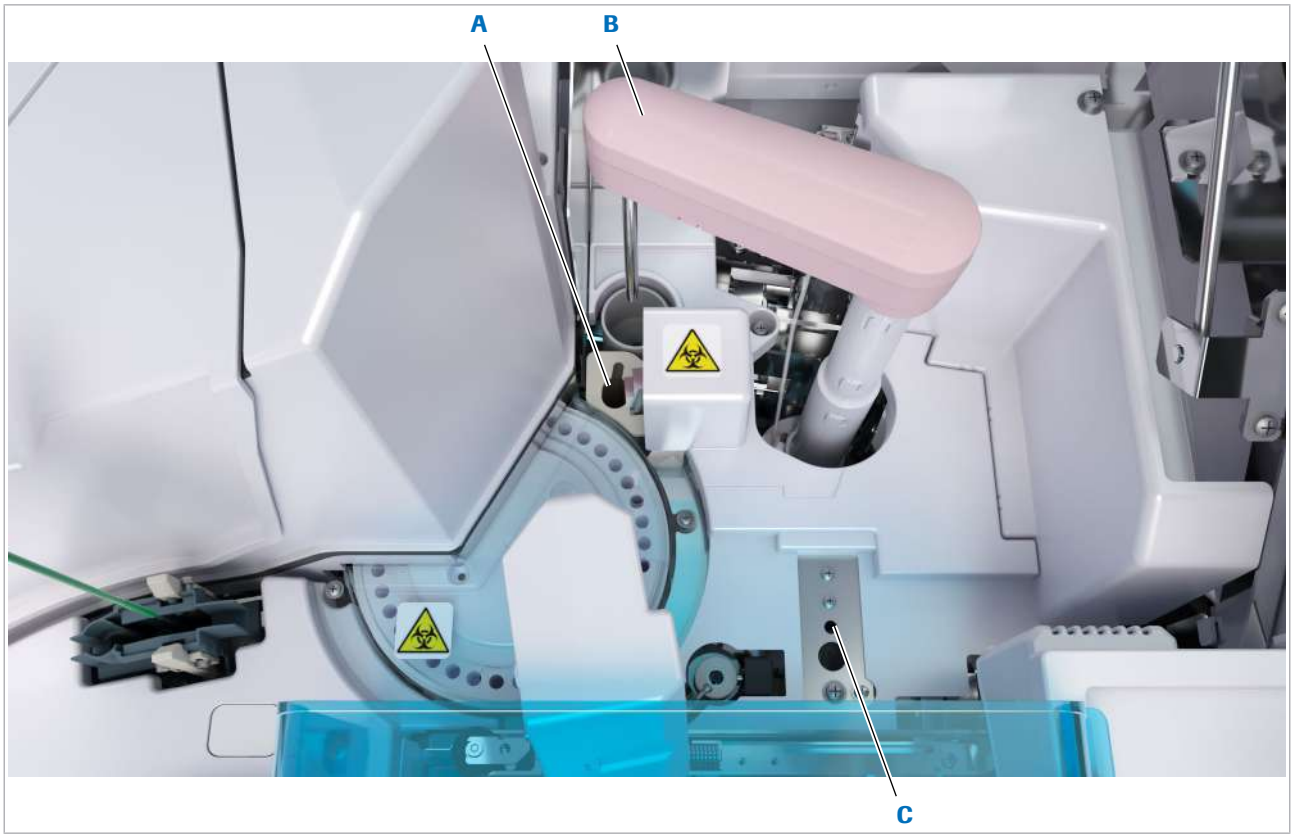
Înainte și după pipetare, sonda pentru reactivi este spălată cu soluție CleanCell M și clătită cu apă deionizată.

Subiecte asociate

- Curățarea sondelor și duzelor – **e** 402 (570)
- Specificații – **e** 402 (244)

Zona de eșantionare – e 402

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



A Deschidere pentru evacuarea vârfurilor
B Pipetor de probe
C Stație-tampon pentru vârfuri

Deschidere pentru evacuarea vârfurilor

Pipetorul de probe elimină vârfurile folosite prin deschiderea pentru evacuarea vârfurilor. Deschiderea este conectată la recipientul pentru deșeuri solide din interiorul unității analitice.

Pipetor de probe

Pipetorul de probe preia vârful din stația-tampon pentru vârfuri. Pipetorul de probe aspiră probe, calibratoare sau material QC din recipientele de pe rackuri și distribuie materialul în cupele de pe discul incubatorului. Pipetorul de probe are detecție a nivelului de lichid, detectare a cheagurilor și detecție a aspirării aerului.

Stație-tampon pentru vârfuri

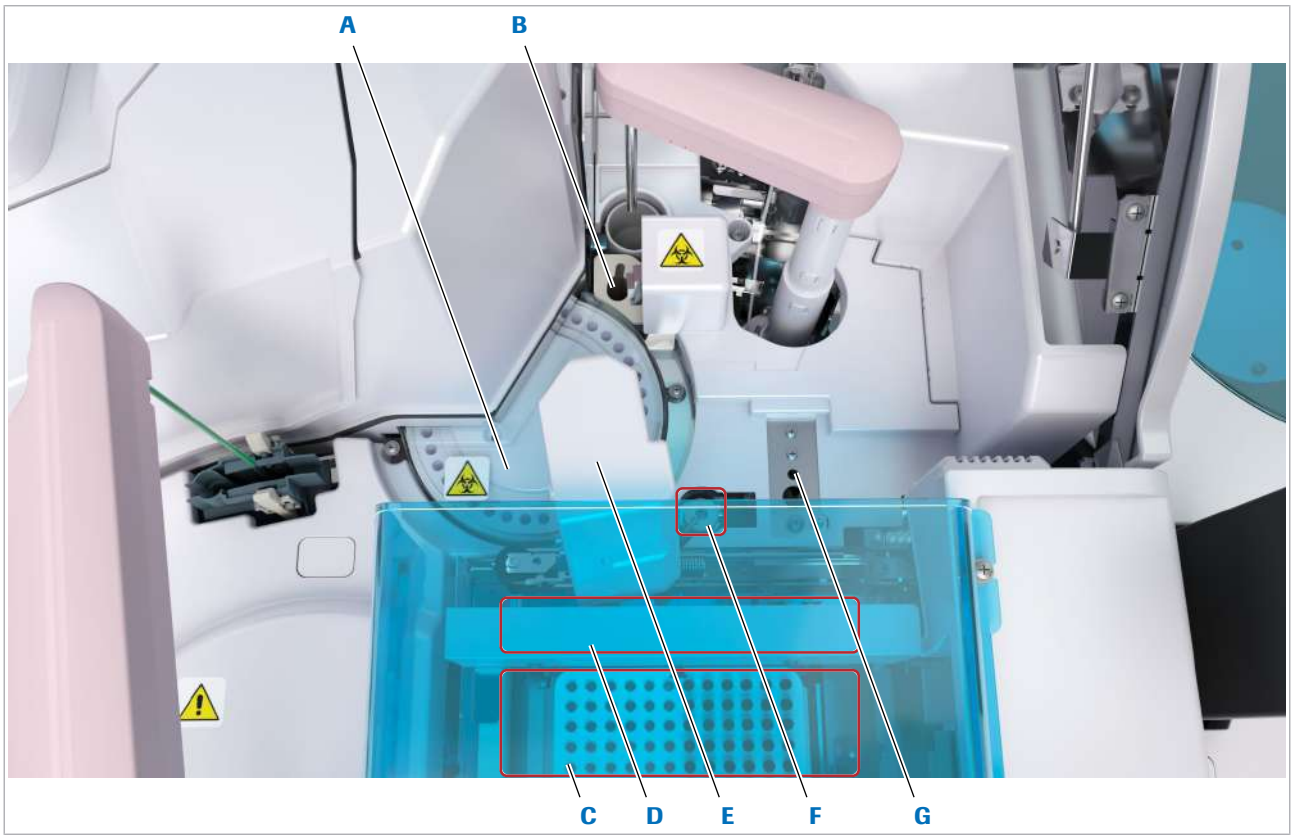
Pentru fiecare probă, dispozitivul de prindere pentru vârfuri și cupe introduce un nou vârf în stația-tampon pentru vârfuri.

Subiecte asociate

- Specificații – **e** 402 (244)

Zona pentru consumabile – e 402

Zona pentru consumabile conține tăvile pentru vârfuri și cupe, le furnizează ciclului unității analitice și le elimină după utilizare.



A Disc al incubatorului
B Deschidere pentru evacuarea vârfurilor
C Tavă pentru vârfuri și cupe
D Unitate de stocare vârfuri și cupe
E Dispozitiv de prindere pentru vârfuri și cupe
F Mixer vortex
G Stație-tampon pentru vârfuri

Disc al incubatorului

Discul incubatorului are 38 de poziții pentru cupe. Incubatorul este menținut la o temperatură de 37,0 °C ± 0,3 °C.

Deschidere pentru evacuarea vârfurilor

Pipetorul de probe elimină vârfurile folosite prin deschiderea pentru evacuarea vârfurilor. Deschiderea este conectată la recipientul pentru deșeuri solide din interiorul unității analitice.

Tavă pentru vârfuri și cupe

Cupele și vârfurile vin în tăvi pentru vârfuri și cupe, care sunt încărcate în compartimentul pentru tăvi din sertarul pentru tăvi pentru vârfuri și cupe. Sertarul pentru tăvi pentru vârfuri și cupe poate conține până la 2 tăvi pentru vârfuri și cupe.

Unitate de stocare pentru vârfuri și cupe

Unitatea de stocare pentru vârfuri și cupe poate conține până la 14 perechi de vârfuri și cupe pentru a permite schimbul tăvilor pentru vârfuri și cupe în timpul funcționării sistemului. Vârfurile și cupele din unitatea de stocare sunt, de asemenea, utilizate și înlocuite de dispozitivul de prindere pentru vâefuri și cupe în cazul în care se află acolo de o anumită perioadă de timp.

Dispozitiv de prindere pentru vârfuri și cupe

Dispozitivul de prindere pentru vârfuri și cupe transportă cupele și vârfurile:

- Cupele din tavă la discul incubatorului
- Vârfurile din tavă la stația-tampon pentru vârfuri
- Cupele de la discul incubatorului la mixerul vortex și înapoi
- Vârfurile și cupele din tavă la unitatea de stocare
- Cupele de la unitatea de stocare la discul incubatorului
- Vârfurile de la unitatea de stocare până la stația tampon pentru vârfuri

Mixer vortex

Mixerul vortex mixează amestecul de reacție după adăugarea microsferelor.

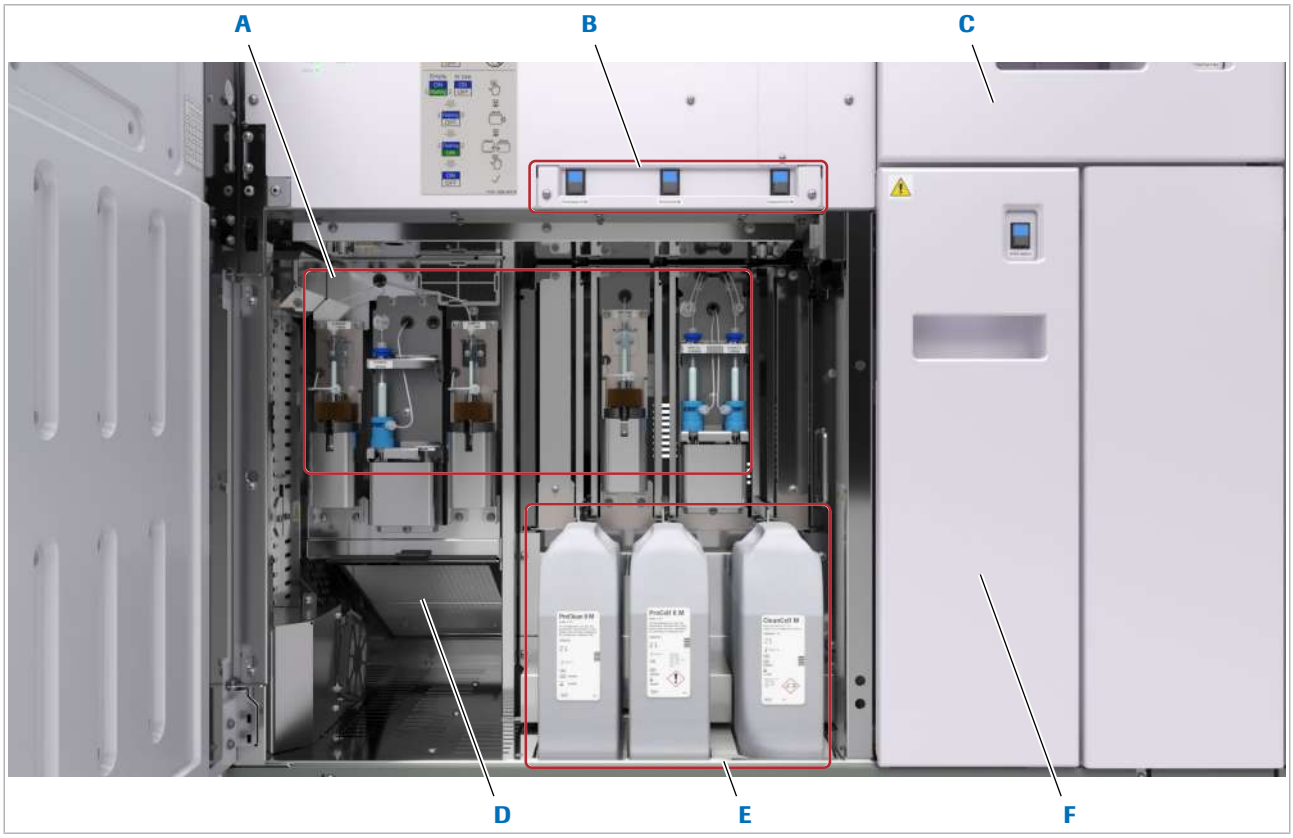
Stație-tampon pentru vârfuri

Pentru fiecare probă, dispozitivul de prindere pentru vârfuri și cupe introduce un nou vârf în stația-tampon pentru vârfuri.

Subiecte asociate

- Zona de eșantionare – **e** 402 (141)
- Sertar pentru tăvile pentru vârfuri și cupe – **e** 402 (147)
- Încărcarea tăvilor pentru vârfuri și cupe – **e** 402 (284)
- Verificarea și înlocuirea cutiei pentru deșeuri solide – **e** 402 (287)
- Specificații – **e** 402 (244)

Vedere frontală – e 402



A Seringi
B Butoane de stare
C Sertar pentru tăvi pentru vârfuri şi cupe
D Filtru unitate de răcire
E Flacoane de reactivi de sistem
F Sertar pentru deşeuri solide

În această secţiune

Seringi – **e** 402 (145)

Sertar pentru tăvile pentru vârfuri şi cupe – **e** 402 (147)

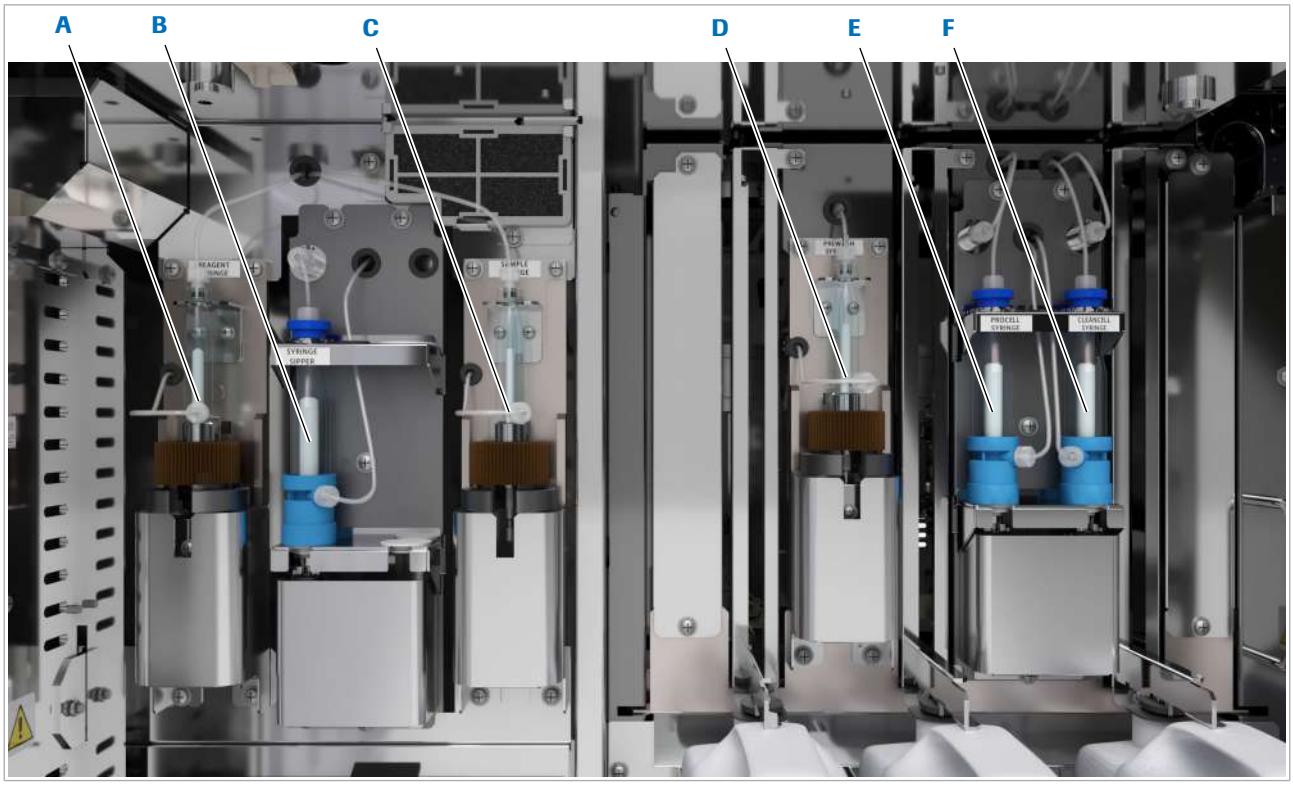
Filtru unitate de răcire – **e** 402 (148)

Flacoane de reactivi de sistem – **e** 402 (148)

Sertar pentru deşeuri solide – **e** 402 (150)

Seringi – e 402

Seringile sunt conectate la sondele şi duzele respective. Seringile aspiră şi distribuie reactivi, probe, microsfere, amestecuri de reacţie şi reactivi de sistem. Seringile sunt umplute cu apă degazată şi deionizată.



A Seringă pentru reactivi
B Seringă de sorb
C Seringă pentru probe
D Seringă de prespălare
E Seringă ProCell
F Seringă CleanCell

Seringă pentru reactivi

Seringa pentru reactivi este conectată la sonda pentru reactivi.

Seringă de sorb

Seringa de sorb este conectată la duza de sorb ECL din unitatea de detecție.

Seringă pentru probe

Seringa pentru probe este conectată la sonda pentru probe.

Seringă de prespălare

Seringa de prespălare este utilizată pentru duza sorbului de prespălare și duza de alimentare PreClean din zona de prespălare.

Seringă ProCell

Seringa ProCell aspiră soluție ProCell II M din flacoanele ProCell II M și distribuie soluția în cupele ProCell de pe discurile turnante ale sorbului stației de sorb.

Seringă CleanCell

Seringa CleanCell aspiră soluție CleanCell M din flacoanele CleanCell M și distribuie soluția în stația de clătire a sondelor pentru reactivi și în cupele CleanCell de pe discurile turnante ale sorbului.

Subiecte asociate

- Specificații – **e** 402 (244)
- Zona pentru reactivi – **e** 402 (139)
- Zona de eșantionare – **e** 402 (141)
- Zona de detecție și prespălare – **e** 402 (136)
- Flacoane de reactivi de sistem – **e** 402 (148)
- Specificații – **e** 402 (244)

Sertar pentru tăvile pentru vârfuri și cupe – e 402

Sertarul pentru tăvi pentru vârfuri și cupe conține tăvile cu cupele și vârfurile de unică folosință.

A Compartiment pentru tăvi

B Buton de stare

Compartiment pentru tăvi

Compartimentul pentru tăvi conține până la 2 tăvi, fiecare transportând 105 vârfuri și 105 cupe.

Buton de stare

Butonul de stare indică starea sertarului pentru tăvi pentru vârfuri și cupe prin intermediul LED-urilor sale albastre și verzi. Pentru a solicita înlocuirea unei tăvi pentru vârfuri și cupe și pentru a confirma încărcarea unei noi tăvi pentru vârfuri și cupe, apăsați butonul de stare.

Subiecte asociate

- Specificații – **e** 402 (244)
- Zona pentru consumabile – **e** 402 (143)
- Încărcarea tăvilor pentru vârfuri și cupe – **e** 402 (284)
- Verificarea și înlocuirea cutiei pentru deșeuri solide – **e** 402 (287)
- Specificații – **e** 402 (244)

Filtru unitate de răcire – e 402

Filtrul este utilizat pentru a împiedica intrarea prafului în unitate.

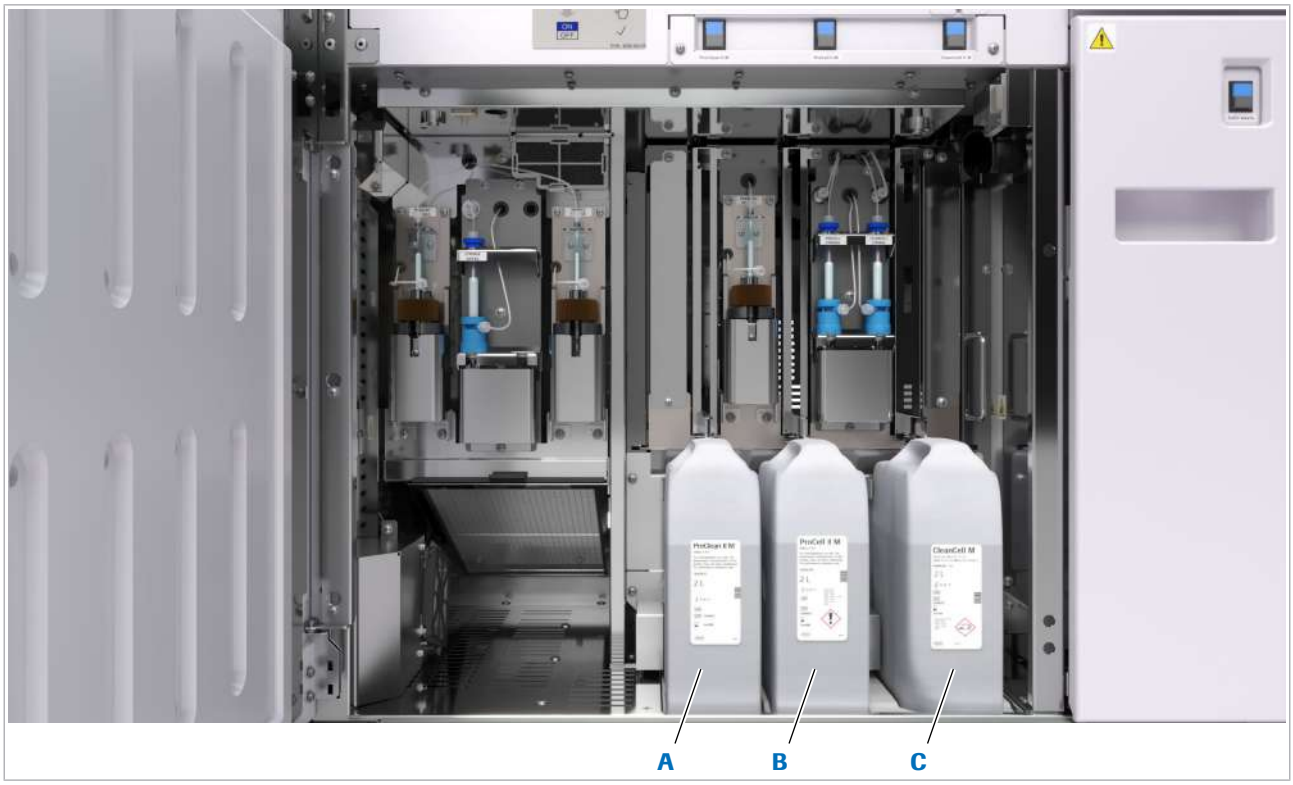
Verificarea și curățarea filtrelor unității de răcire – **e** 402 (662)

Subiecte asociate

- Specificații – **e** 402 (244)

Flacoane de reactivi de sistem – e 402

Unitatea analitică **e** 402 are câte un flacon din fiecare reactiv de sistem stocat în spatele ușii frontale. Pentru a evita amplasarea greșită a flacoanelor, pozițiile pentru flacoanele ProCell II M, CleanCell M și PreClean II M sunt prevăzute cu cheie.



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

PreClean II M

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

ProCell II M

Soluția ProCell II M este utilizată pentru pregătirea celulei de măsurare și pentru spălarea constituenților serici rămași și a reactivilor nelegați din celula de măsurare. Doar microsferele și complexele imune legate de microsfere rămân în celula de măsurare. ProCell este necesar și pentru reacția ECL. Flacoanele ProCell II M sunt prevăzute cu etichete RFID. Cititorul RFID din spatele poziției flaconului ProCell II M citește eticheta RFID pentru a înregistra flaconul.

CleanCell M

Soluția CleanCell M este utilizată pentru a spăla celula de măsurare după măsurare și sonda pentru reactivi după pipetare.

Senzorul unității analitice **e** 402 monitorizează nivelul de lichid al fiecărui reactiv de sistem. Unitatea analitică **e** 402 actualizează automat proviziile atunci când volumul reactivului scade sub un anumit nivel.

Butoane de stare

Butoanele de stare indică stările flacoanelor de mai jos prin intermediul LED-urilor albastre și verzi. Pentru a înlocui un flacon și pentru a confirma poziționarea unui flacon nou, apăsați butonul de stare

Subiecte asociate

- Specificații – **e** 402 (244)
- Înlocuirea unui flacon de reactiv de sistem – **e** 402 (280)
- Specificații – **e** 402 (244)

Sertar pentru deșeuri solide – e 402

Sertarul pentru deșeuri solide include recipientul pentru deșeuri solide prevăzut cu o cutie din material tare pentru eliminarea cupelor și a vârfurilor uzate.

A Recipient pentru deșeuri solide
B Cutie pentru deșeuri solide
C Buton de stare

Buton de stare

Butonul de stare indică starea sertarului pentru deșeuri solide prin intermediul LED-urilor sale albastre și verzi. Pentru a înlocui cutia pentru deșeuri solide și pentru a confirma poziționarea unei noi cutii, apăsați butonul de stare

Cutie pentru deșeuri solide

O cutie pentru deșeuri solide adăpostește cupele și vârfurile uzate în vederea eliminării ulterioare.

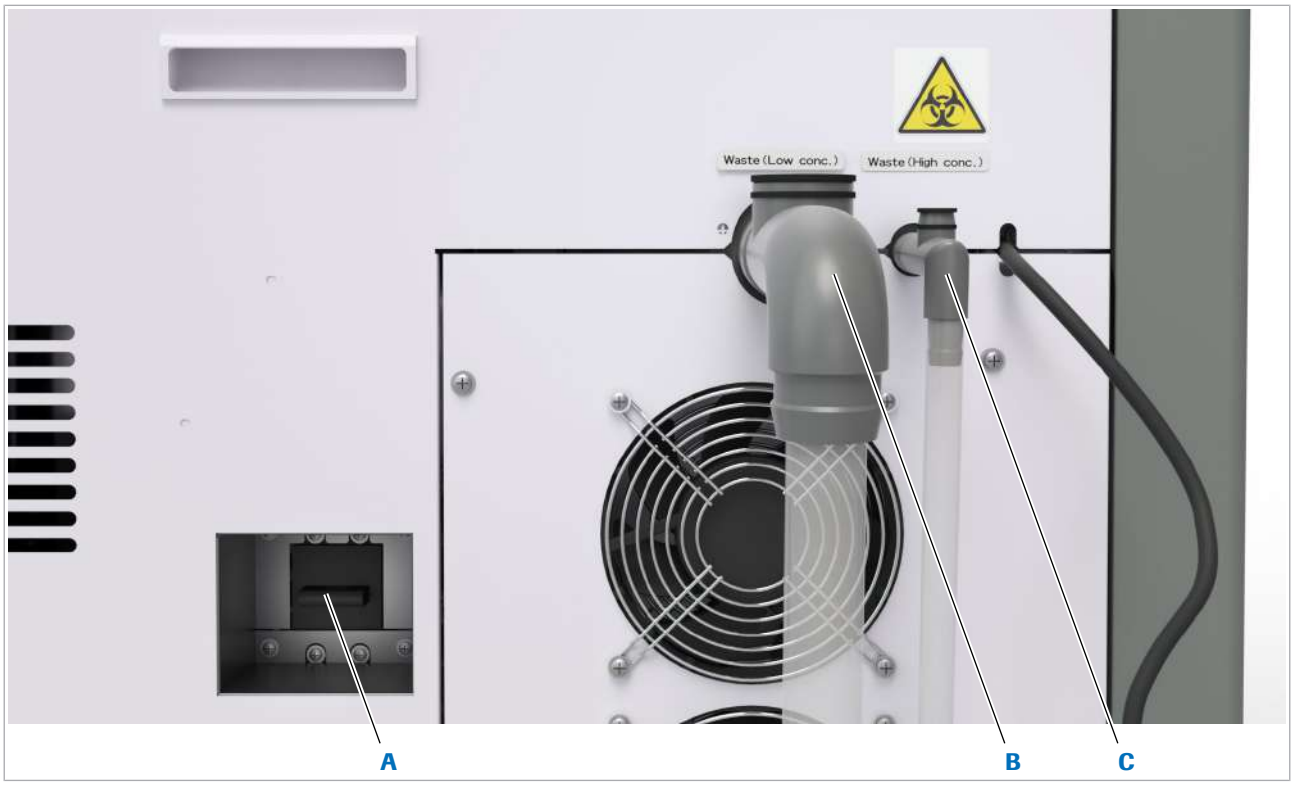
Recipient pentru deșeuri solide

Recipientul pentru deșeuri solide conține o cutie pentru deșeuri solide.

Subiecte asociate

- Specificații – **e** 402 (244)

Vedere din spate – e 402



A Întrerupător de circuit

B Ieșire de evacuare pentru deșeurile lichide diluate

C Ieșire de evacuare pentru deșeuri lichide cu concentrație ridicată

Ieșire de evacuare pentru deșeurile lichide diluate

Această ieșire evacuează deșeurile lichide diluate din unitatea analitică. Opțional, poate fi conectat și un recipient pentru deșeuri lichide diluate.

- Capacul de aerisire împiedică refularea deșeurilor lichide în sistem. Această deschidere din spatele unității prevăzută cu capac se poate revărsa și poate împrăștia spumă pe podea, creând o podea alunecoasă plină cu deșeuri lichide.
- Asigurați-vă că ați închis corect capacul de aerisire.

- Asigurați-vă că nu există niciun reflux de deșeuri lichide.

Ieșire de evacuare pentru deșeuri lichide cu concentrație ridicată

Acest orificiu evacuează deșeurile lichide cu concentrație ridicată din unitatea analitică. Deșeurile lichide cu concentrație ridicată sunt potențial infecțioase și trebuie tratate conform reglementărilor locale. În cazul în care nu este conectat direct la orificiu, se poate conecta un container pentru deșeuri lichide concentrate.

Întrerupător de circuit

Întrerupătorul de circuit protejează unitatea analitică împotriva deteriorării cauzate de curentul excesiv. Pentru remedierea defecțiunilor, reprezentanții departamentului de Service & Customer Support Roche vă pot sfătui să utilizați întrerupătorul de circuit pentru a întrerupe alimentarea unității analitice, inclusiv a discului pentru reactivi și unității de răcire.

Subiecte asociate

- Specificații – **e** 402 (244)
- Golirea și curățarea recipientului pentru deșeuri lichide (651)
- Componente opționale (161)

Despre fluxul de rackuri

Linia de transport din unitatea de alimentare cu probe transportă probele de pe rackuri către rotorul pentru rackuri din spatele unității de alimentare cu probe. Rotorul pentru rackuri distribuie probele pe rackuri către unitățile analitice.

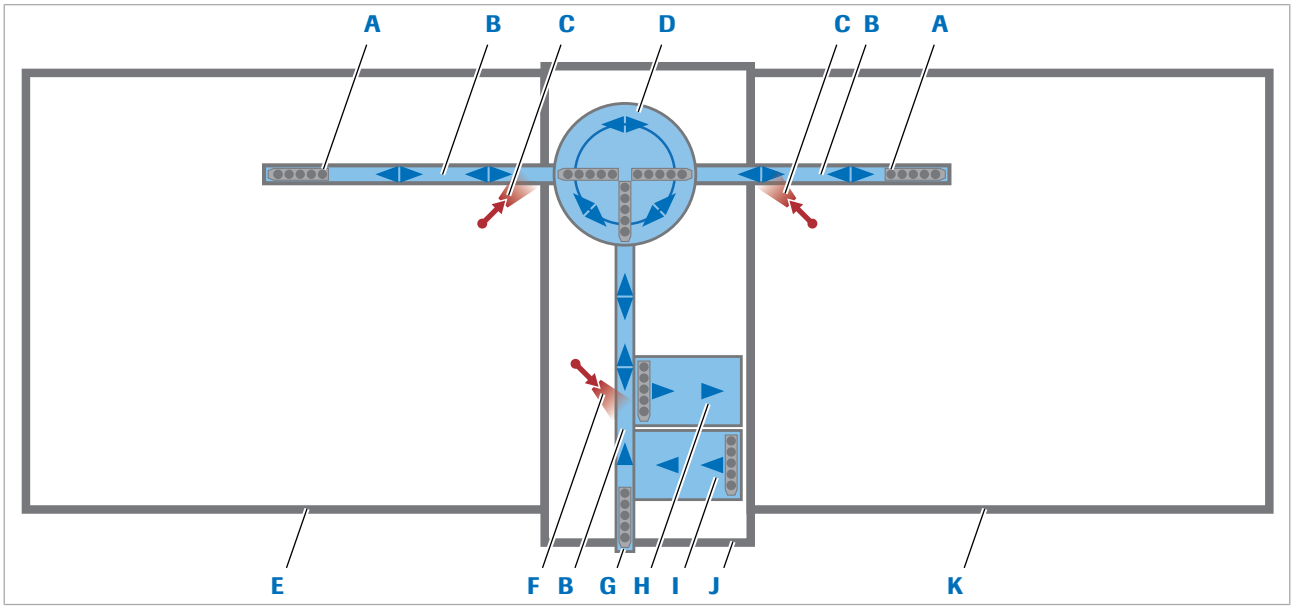
În această secțiune

Despre componentele sistemului de transport al rackurilor (153)

Flux de rackuri în funcțiune (control al rackurilor) (155)

Despre componentele sistemului de transport al rackurilor

Linia de transport transportă rackurile de pe banda de încărcare prin intermediul rotorului pentru rackuri în pozițiile de pipetare ale unităților analitice. Rackuril se întorc apoi la rotorul pentru rackuri și, în cele din urmă, înapoi pe banda de descărcare.



A Poziții de pipetare a probelor
B Linie de transport
C Cititoarele de coduri de bare (ID rack)
D Rotor pentru rackuri
E Unitatea analitică **e** 402
F Cititor de coduri de bare (ID probă, ID rack)
G port STAT
H Bandă de descărcare
I Bandă de încărcare
J Unitate de alimentare cu probe
K Unitatea analitică **c** 303

Linie de transport

Linia de transport se întinde de la partea din față a unității de alimentare cu probe până la rotorul pentru rackuri din spate. După rotorul pentru rackuri, intră în unitățile analitice din părțile laterale.

Port STAT

La nivelul portului STAT, puteți încărca un rack STAT, un rack de rutină, un rack pentru calibrator sau un rack de materiale QC direct pe linia de transport. Rackurile încărcate prin portul STAT sunt procesate cu un grad de prioritate ridicat față de rackurile pentru probe încărcate prin intermediul benzii de încărcare.

Cititoare de coduri de bare

Cititoarele de coduri de bare citesc codurile de bare ale rackurilor pentru a le identifica. Senzorii de înălțime detectează prezența și tipul recipientelor pentru calibratoare. Cititorul de coduri de bare de pe unitatea de alimentare cu probe citește suplimentar ID-urile probelor de pe recipientele pentru probe.

Bandă de încărcare

Banda de încărcare transportă rackurile nou încărcate de la tava de încărcare la linia de transport. După ce dispozitivul de împingere pentru rackuri de pe banda de încărcare a împins un rack pe linia de transport și apoi a revenit la poziția de origine, indicatorul de stare se va face verde. Ulterior, puteți deschide capacul pentru banda de încărcare și înlocui tava de rackuri.

Bandă de descărcare

Banda de descărcare transportă rackurile de pe linia de transport la tava de descărcare. Tava de descărcare va adăposti rackurile procesate până când le îndepărtați.

Poziții de pipetare a probelor din cadrul unităților analitice

După eșantionarea în poziția de pipetare, sistemul va transporta rackurile cu ajutorul liniei de transport înapoi la rotorul pentru rackuri.

Rotor pentru rackuri

Rotorul rackului, format din 20 de poziții pentru rackuri, are următoarele funcții:

- Distribuirea probelor de pe rackuri către unitățile analitice.
- Distribuirea rackurilor procesate înapoi la unitatea de alimentare cu probe
- Funcționează ca o zonă-tampon pentru probe care poate memora rackurile.

Oricare 18 dintre cele 20 de poziții de rackuri de pe rotorul pentru rackuri pot fi definite liber pentru a fi rezervate pentru rackurile STAT.

Subiecte asociate

- Încărcarea probelor (315)
- Descărcarea rackurilor din unitatea de alimentare cu probe (338)

Flux de rackuri în funcțiune (control al rackurilor)

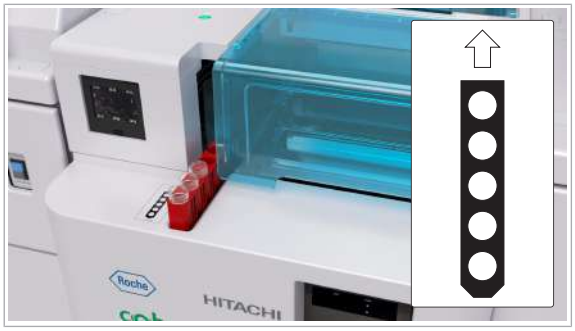
Puteți încărca rackurile cu ajutorul benzii de încărcare sau prin portul STAT.

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 cu probe la linia de transport.
2	Cititorul de coduri de bare citește codul de bare al rackului. Senzorii de înălțime detectează prezența și tipul recipientelor pentru calibratoare. 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 testare și a disponibilității unității analitice și/sau a rotorului pentru rackuri.
4	Sistemul transportă rackul cu ajutorul liniei de transport către rotorul pentru rackuri, unde așteaptă până când unitatea analitică este disponibilă pentru pipetare. Rackul este apoi transportat către linia de transport a unității analitice. Dacă nu există niciun rack în așteptare deja pe rotorul pentru rackuri pentru a fi procesat, rackul va fi transportat direct către linia de transport a unității analitice.
5	După pipetarea tuturor testelor solicitate disponibile pe acea unitate analitică, comportamentul ulterior va depinde de solicitările de testare, care unitate analitică a fost procesată mai întâi și de setarea de reprocesare automată. În cazul în care setarea de reprocesare automată este *dezactivată* sau nu se aplică rackului, pipetarea va fi finalizată pe toate unitățile analitice, iar rackul va fi transportat către banda de descărcare. Pentru o potențială reprocesare a măsurătorii, rackul trebuie încărcat din nou manual.

Parcursul unui singur rack

Flux de rackuri STAT



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

Dacă rackurile sunt în așteptare pe rotorul pentru rackuri, rackul STAT va prelua aceste rackuri. Un rack STAT poate întrerupe pipetarea unui rack cu probe de rutină din unitatea analitică după finalizarea pipetării unei probe. Grupurile de rackuri, unde probele de pe rackuri sunt pipetate consecutiv, nu vor fi preluate

Despre prioritatea în funcție de tipul rackurilor (159)

Flux de rackuri în caz de alarme de eroare

În cazul în care o probă are o eroare de citire a codului de bare sau o eroare la probă, proba nu va fi măsurată și descărcată împreună cu comenzile de testare.

Oprire temporară a alimentării cu rackuri

Este posibil să apară o oprire temporară a alimentării cu rackuri atunci când nu există spațiu în rotorul pentru rackuri.

Analiză urgentă

Dacă un rack este deja încărcat în instrument, îl puteți desemna ca rack de analiză urgentă. În software, alegeți **Routine > Results** și selectați proba. Din meniul de opțiuni, alegeți **Change Priority**. Rackul va avea apoi aceeași prioritate ca un rack STAT.

Subiecte asociate

- Încărcarea probelor (315)
- Descărcarea rackurilor din unitatea de alimentare cu probe (338)

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 (157)

Despre prioritatea în funcție de tipul rackurilor (159)

Despre secvența de pipetare a probelor (159)

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 benzii

Mecanismul brațului de transport al rackurilor execută acțiunea de împingere o singură dată. Dacă la momentul împingerii nu este detectat niciun rack, mecanismul va opri acțiunea de împingere. Brațul de transport al rackurilor împinge mai întâi rackul prezent în unitatea de alimentare cu probe. Prin urmare, numărul de rackuri pe banda de încărcare afectează timpul de încărcare.

Poziție de încărcare

Dacă rackurile sunt încărcate în tava de încărcare și în portul STAT în timpul funcționării, rackul din portul STAT va avea prioritate. Rackurile din tava de încărcare, cât și cel din portul STAT, pot fi încărcate doar atunci când există spațiu pentru acestea pe rotorul pentru rackuri. Oricare 18 dintre cele 20 de poziții de rackuri de pe rotorul pentru rackuri pot fi definite liber pentru a fi rezervate pentru rackurile STAT.

Tipul 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

Dacă unitățile analitice au același volum de încărcare, sistemul oferă o prioritate ridicată unității analitice imunologice. Astfel, unității analitice **e** 402 i se acordă o prioritate mai mare decât unității analitice **c** 303

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.

Sistemul listei de așteptare

Un rack nou încărcat este gestionat printr-un sistem de listă de așteptare în funcție de gradul de prioritate propriu și de gradul de prioritate al rackurilor aflate deja în instrument. Ordinea listei 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 pentru calibratoare sau un rack de materiale QC sunt încărcate consecutiv într-o tavă. Probele care fac parte dintr-un grup de rackuri sunt pipetate în secvența respectivă. Un grup de rackuri care a fost deja atribuit nu poate fi preluat, 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 se termină 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 (expirare)

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

Teste imunologice cu prioritate ridicată

Din cauza potențialului carryover, probele pentru care au fost comandate teste imunologice cu prioritate ridicată pot fi pipetate mai întâi în unitatea analitică **e** 402. Dacă rackul este transportat mai întâi la unitatea analitică **c** 303, doar toate celelalte probe din acel rack sunt pipetate. După aceea, rackul este transportat la unitatea analitică **e** 402 și pipetat. Dacă reprocesarea automată este setată, rackul va aștepta rezultatele pe rotorul pentru rackuri. Dacă este solicitată reprocesarea, rackul revine la unitatea analitică **e** 402. După aceea, rackul este transportat din nou la unitatea analitică **c** 303 pentru pipetarea testelor rămase pentru probe.

Despre prioritatea în funcție de tipul rackurilor

Tabelul următor prezintă prioritatea rackurilor în sistem. Nivelul de prioritate cel mai ridicat este 1, iar nivelul de prioritate cel mai scăzut este 4. În general, rackurile cu aceeași prioritate sunt procesate în ordinea în care au fost încărcate.

Poziție de încărcare	Tipul de rack	Stabilirea unui grup de rackuri	Prioritate	Analiză urgentă[a]
Bandă de încărcare	Calibrare[b]	✓	1	-
	QC[b]	✓	1	-
	QC după calibrare[b]	✓[c]	1	-
	Rutină	-	4	2
	STAT	-	2	-
	Reprocesare manuală	-	3	2
	Spălare	-	4	-
Port STAT	Calibrare[b]	✓	1	-
	QC[b]	✓	1	
	QC după calibrare[b]	✓[c]	1	-
	Rutină	-	2	-
	STAT	-	2	-
	Reprocesare manuală	-	2	-
	Spălare	-	4	-
Rotor pentru rackuri	Reprocesare automată de rutină	-	3	3
	Reprocesare automată STAT	-	1	-

(a) Probe prioritare pentru care alegeți butonul **Change Priority** în **Routine > Result.**

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

(c) Tratat ca fiind în același grup ca și calibratoarele anterioare.

Prioritatea de tip a rackurilor

Despre secvența de pipetare a probelor

Testele cu o prioritate mai mare sunt pipetate primele. Cea mai mare prioritate este 1.

Secvență de pipetare la unitatea analitică c 303

Prioritate	Criteriu
1	ISE
2	**Prediluare** Testele cu etape de prediluare au o prioritate mai mare în comparație cu testele fără diluare.
3	**Numărul de înregistrare al parametrului aplicației** Testele cu un număr de cod de aplicație mai mic au o prioritate mai mare.

Secvență de pipetare la unitatea analitică **c** 303

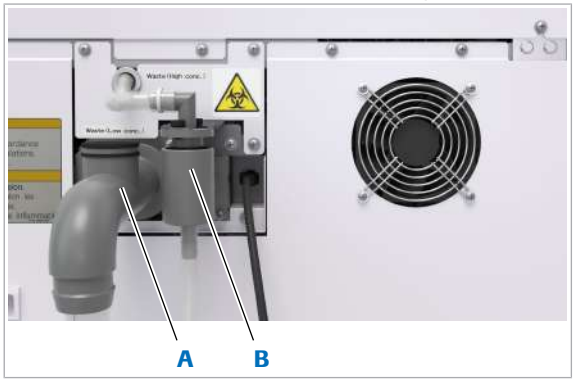
Secvență de pipetare la unitatea analitică e 402

Prioritate	Criteriu
1	**Flux de lucru optimizat** Sistemul atribuie prioritatea în funcție de fluxul de lucru, de exemplu: ▪ Testele **cobas e** flow au o prioritate mai mare decât testele obișnuite. ▪ Testele cu probe STAT sau probe diluate pot avea o prioritate mai mare. Regulă generală: Testele cu un număr de cod al aplicației (ACN) au o prioritate mai mare.

Secvență de pipetare la unitatea analitică **e** 402

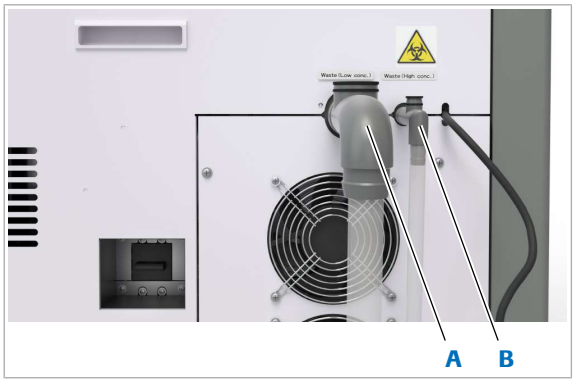
Componente opționale

Recipient pentru deșeuri lichide



A Ieșire pentru deșeuri lichide diluate din unitatea analitică **c** 303

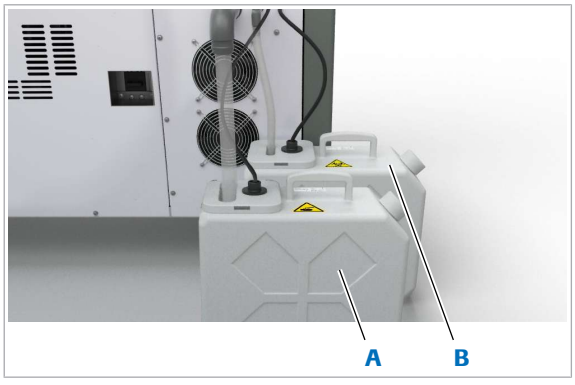
B Ieșire pentru deșeuri lichide cu concentrație ridicată din unitatea analitică **c** 303



A Ieșire pentru deșeuri lichide diluate din unitatea analitică **e** 402

B Ieșire pentru deșeuri lichide cu concentrație ridicată din unitatea analitică **e** 402

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



A Recipient pentru deșeuri lichide diluate

B Container pentru deșeuri lichide concentrate

În cazul în care deșeurile lichide cu concentrație ridicată nu sunt evacuate direct împreună cu deșeurile diluate, poate fi conectat un recipient pentru deșeuri lichide. Recipientul pentru deșeurile lichide diluate este disponibil ca și componentă opțională numai pentru unitatea analitică **e** 402

Fiecare container pentru deșeuri lichide concentrate are un volum de 6,1 l și doi senzori pentru a detecta când containerul este plin sau aproape plin.

Eliminați deșeurile lichide conform reglementărilor locale.

Subiecte asociate

- Despre recipientul pentru deșeuri lichide diluate (790)
- Golirea și curățarea recipientului pentru deșeuri lichide (651)
- Vedere din spate – **c** 303 (134)
- Vedere din spate – **e** 402 (151)
- Verificarea recipientelor pentru deșeuri lichide (261)

Descrierea generală a interfeței cu utilizatorul

În acest capitol 4

Despre zonele ecranului ... 165
- Despre zona de stare ... 166
- Despre zona principală ... 167
- Despre zona butoanelor indicatoare ... 168
- Despre zona Diverse ... 169
- Despre zona de activități ... 170
- Despre zona de control ... 171

Despre interfața cu utilizatorul ... 174
Despre culorile stărilor ... 176
Navigare în interfața cu utilizatorul ... 177
Despre caseta de dialog Alarms ... 178
Despre rapoarte ... 180
- Imprimarea rapoartelor ... 180
- Lista simbolurilor din rapoarte ... 181

Realizarea unei capturi de ecran ... 183
Modurile sistemului ... 184
- Lista modurilor sistemului ... 184
- Despre modul Rack Reception ... 186

Găsirea ajutorului ... 188
Căutarea Fișelor cu valori de referință QC în e-library ... 190

Această pagină este lăsată goală intenționat.

Despre zonele ecranului

Interfața cu utilizatorul a unității de control are zone diferite.

	Zona ecranului	Descriere
A	Stare	Modul curent al sistemului, previzualizare prerutină, ID utilizator curent și funcții de asistență
B	Principal	Zone de lucru și casete de dialog
C	Butoane indicatoare	Proba actuală, reactiv, calibrare, QC și alte stări Accesul la zonele de lucru aferente
D	Diverse	Data și ora curente, realizarea capturilor de ecran și decuplarea unității flash USB
E	Activitate	Accesul la zonele de lucru aferente
F	Control	Funcțiile pornire și oprire

Zonele ecranului

În această secțiune

Despre zona de stare (166)
Despre zona principală (167)
Despre zona butoanelor indicatoare (168)
Despre zona Diverse (169)
Despre zona de activități (170)
Despre zona de control (171)

Despre zona de stare

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

A Monitor al unității
B Modul sistemului
C Previzualizare de prerutină
D ID utilizator și buton de închidere
E Butoanele de ajutor

Monitor al unității

Furnizează o descriere generală a stării fiecărei unități.

Unitatea analitică **e** 402

Unitate de alimentare cu probe

Unitatea analitică **c** 303

Culoare		Explicație
	Negru	▪ Întrerupere a alimentării electrice ▪ Comunicație oprită
	Gri (haşurat)	Mascare a modulului (doar unitățile analitice)
	Roşu	Alarmă peste nivelul de atenționare
	Galben	Alarmă de nivel de atenționare
	Verde	Alt mod decât Standby
	Alb	Standby

Explicație culoare

Pictograma „cheie” pentru Maintenance Mode indică dacă modul de întreținere este activat pentru unitatea analitică.

Modul sistemului

Afișează modul actual al sistemului.

Afișează timpul rămas de întreținere.

Previzualizare a zonei de prerutină

Afișează activitățile ghidului de prerutină.

afișează caseta de dialog **Pre-Routine**.

Închideți ghidul de prerutină pentru a vizualiza starea probei.

Previzualizare a stării probei

Dacă selectați o probă în curs de procesare, previzualizarea va afișa ora la care pot fi așteptate rezultatele probei.

Zona ID utilizator

Afișează ID-ul utilizatorului curent.

afișează caseta de dialog **Shut down/Log off**.

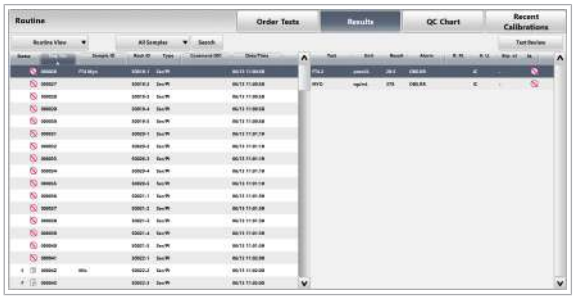
Butoanele de ajutor

Furnizează diferite surse de asistență pentru utilizatori.

Despre zona principală

Zona principală afișează zona de lucru, precum și casetele de dialog.

Zona de lucru

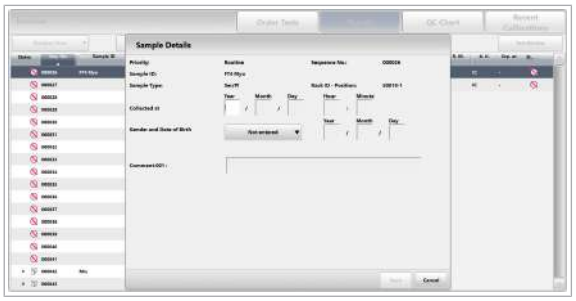


În zonele de lucru, gestionați sistemul și evaluați datele testului. Fiecare zonă de lucru are una sau mai multe file.

Zonele de lucru nu au un buton **Close** sau buton **Cancel**.

Pentru a comuta între zonele de lucru, selectați butoanele indicatoare.

Casetă de dialog



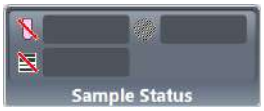
Casetele de dialog furnizează date sau setări suplimentare.

Casetele de dialog se suprapun peste zona de lucru. Trebuie să închideți casetele 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 casetă de dialog, trebuie să închideți mai întâi caseta de dialog.

Buton indicator	Simbol	Culori	Explicație
Indicator **Routine** 			Numărul probelor comandate. Probele sunt comandate sau înregistrate, însă nu pipetate.
			Numărul probelor în curs de procesare.
			Numărul probelor finalizate. Probele au fost procesate cu succes. Toate rezultatele de test sunt disponibile fără nicio alarmă de date.
			Indică o actualizare a numărului de probe finalizate.
			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 probei este prea mic. Spumă, cheaguri sau aer detectat în recipientele pentru probe. Există o alarmă de date.
			Numărul probelor cu o eroare de citire a codului de bare.
			Numărul probelor care au o comandă deschisă și 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.
Indicator **Reagents**			Starea reactivului și electrozilor ISE.

Explicarea butoanelor indicatoare

Buton indicator	Simbol	Culori	Explicație
			Starea reactivului **c** 303 include: Reactiv de analiză, diluant, soluție de spălare, spălare specială, reactiv de sistem.
			Starea reactivului **e** 402 include: Reactivul de analiză, diluantul, pretratarea, calibratorul BlankCell, reactivul de sistem, tava pentru vârfuri și cupe și Wasteliner.
			Reactivul este epuizat.
			Reactiv sub nivelul galben de avertizare pentru reactiv.
			Reactiv sub nivelul violet de avertizare pentru reactiv.
			Reactivul este suficient.
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		Calibrarea trebuie efectuată în timpul definit în setări.
	Update		Aplicația sau calibratorul au fost actualizate.
			Se recomandă calibrarea.
Indicator **QC** 	**Failed**		QC nu a reușit (de exemplu, alarmă de date). Mascarea unui reactiv epuizat a împiedicat o măsurare QC.
	Changeover		Schimbarea pachetului de reactiv. Materialul QC cu un nou număr 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		Măsurarea QC trebuie efectuată în intervalul definit în setări.
			Se recomandă măsurarea QC.
Indicator **Data Monitor** 	**STAT**		Previzualizare a raportului de rezultate STAT.
	Calibration		Previzualizare a raportului de rezultate de calibrare.
	Control		Previzualizare a raportului de rezultate QC.
	Routine		Previzualizare a raportului de rezultate de rutină.
			Un nou raport este gata pentru vizualizare.

Explicarea butoanelor indicatoare

Despre zona Diverse

Zona Diverse oferă acces la funcția de decuplare a unității flash USB.

Afișează data și ora curente.

realizează o captură de ecran.

deconectează unitatea flash USB utilizată curent.

Realizarea unei capturi de ecran (183)

Lucrul cu dispozitive de stocare externe (500)

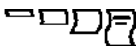
Despre zona de activități

Zona de activități are 6 butoane. Unele butoane sunt colorate sau animate pentru a afișa condițiile sistemului.

Selectați butoanele de activități pentru a afișa caseta de dialog corespunzătoare.

Buton de activitate	Animație	Culori	Explicație
Buton **Menu** 			Afișează caseta de dialog **Menu**. Asigură accesul la zonele de lucru principale.
Buton **Pre-Routine** 			Afișează caseta de dialog **Pre-Routine**. Fluxul de lucru din caseta de dialog **Pre-Routine** vă ghidează prin acțiunile prerutină. Despre prerutină (258)
			Acțiunea este *esențială*. Exemple: Un reactiv este gol sau o acțiune de întreținere este restantă.
			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.

Explicația butoanelor de activități

Buton de activitate	Animație	Culori	Explicație
Buton **Overview** 			Afișează caseta 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 departamentul de Service & Customer Support Roche și pentru a întrerupe această sesiune ▪ Pentru a activa și a dezactiva conexiunea la o gazdă, la **cobas** link sau la un sistem de automatizare a laboratorului ▪ Pentru a vizualiza măsurătorile rămase ale **Empty ECL Sipper Flow Path** și traseul fluidic al sorbului de prespălare. ▪ Pentru a vizualiza contorul de utilizare pentru celula de măsurare în cazul în care înlocuirea acesteia este necesară. ▪ Pentru a vizualiza contorul de utilizare pentru celulele de reacție și lampa fotometrului. ▪ Pentru a permite efectuarea analizei, demascați unitatea analitică **c** 303. Sistemul a mascat unitatea analitică **c** 303 deoarece incubatorul nu ajunsese încă la temperatura 37 °C ± 0,1 °C când sistemul a fost trecut în modul **Overview**.
Buton **Maintenance** 			Afișează caseta de dialog **Maintenance**. Oferă informații privind acțiunile de întreținere, procesele de întreținere și acțiunile de verificare.
			O acțiune de întreținere sau un proces de întreținere și-a depășit intervalul de întreținere.
			O acțiune de întreținere sau un proces de întreținere și-a depășit nivelul de avertizare.
			Întreținerea interactivă este în curs de desfășurare. Pasul curent necesită intervenția dumneavoastră. Pentru a continua, selectați **Maintenance > Monitor Status**
Buton **Alarms** 			Afișează caseta de dialog **Alarms**. În cazul în care sistemul generează o alarmă de sistem, butonul va lumina intermitent roșu sau galben.
			Sistemul a generat o alarmă de nivel S.Stop, Stop sau E.Stop.
			Sistemul a generat o alarmă cu nivel Atenție.
Buton **Reports** 			Afișează caseta de dialog **Report Content**.
			În timp ce software-ul generează un raport, pictograma din butonul **Reports** este animată.

Explicația butoanelor de activități

Despre zona de control

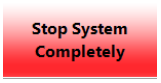
Zona de control furnizează funcțiile de pornire și oprire ale sistemului.

Buton Stop

Afișează caseta de dialog **Stop**. Utilizați caseta de dialog **Stop** pentru a opri sistemul. Caseta de dialog **Stop** cuprinde butonul **Stop Rack Supply** și butonul **Stop System Completely**.

Butonul **Stop Rack Supply** oprește alimentarea rackului către rotor. Brațul de încărcare va reveni la poziția de origine, permițând încărcarea suplimentară a rackului.

Rackurile care sunt deja pe rotor vor fi procesate în continuare.

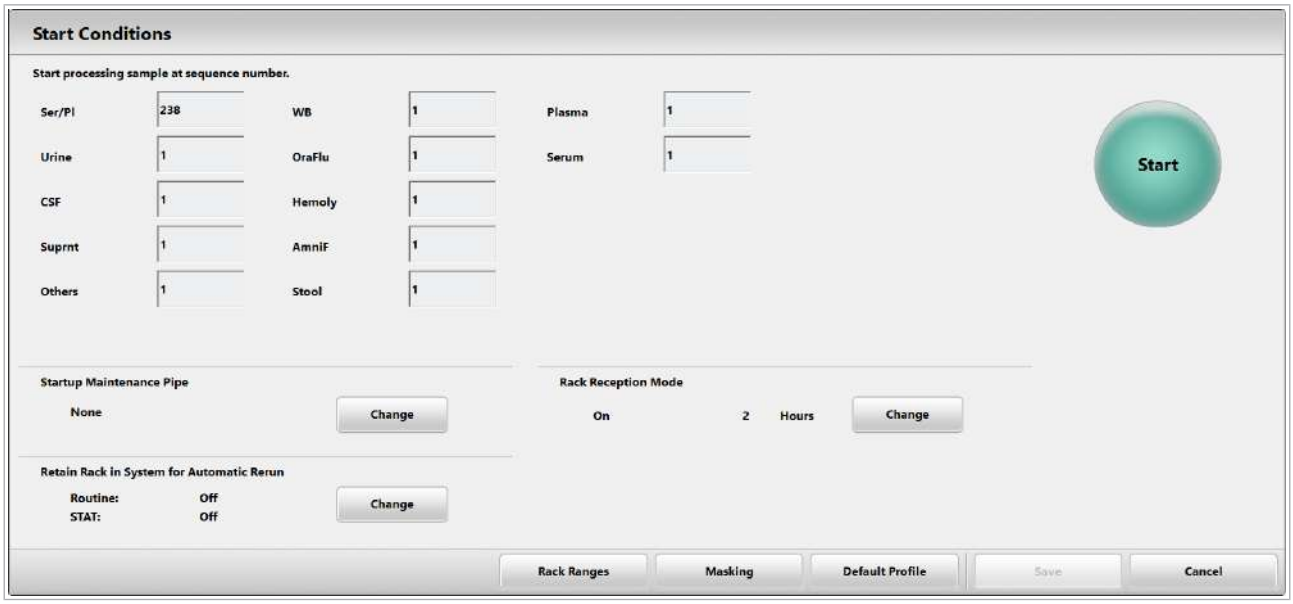


Butonul **Stop System Completely** oprește sistemul (oprire de urgență). Toate procesele sunt oprite imediat, probele deja pipetate sunt pierdute. Rezultatele incomplete ale măsurărilor în curs sunt eliminate și trebuie reprocesate.

Despre oprirea sistemului (381)

Buton Start

Afișează caseta de dialog **Start Conditions**. Utilizați caseta de dialog **Start Conditions** pentru a porni un ciclu de procesare.



Caseta 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 funcționare, butonul **Start** clipește verde.

Subiecte asociate

- Despre oprirea sistemului (381)
- Pornirea unei procesări (322)

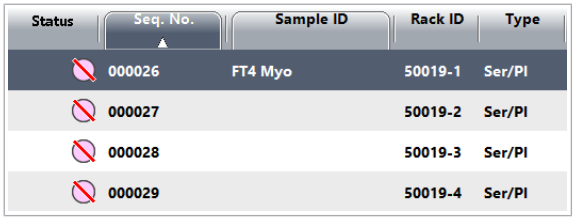
Despre interfața cu utilizatorul

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 glisați în sus sau în jos.

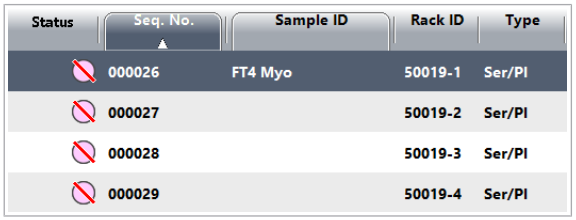
Sortarea datelor într-o listă sau într-un tabel



Pentru a sorta datele într-o listă sau într-un tabel, selectați un antet de coloană.

Numai titlurile coloanelor încadrate cu o margine subțire sunt disponibile ca și criterii de sortare, de exemplu, coloana Date/Time care este evidențiată în captura de ecran.

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 .

Pentru a afișa butoanele specifice contextului, alegeți .

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 actualiza 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

Atenție: Reactivul este sub numărul de teste setat pentru nivelul de alarmă violet (afișat doar în cazul în care caseta de selectare **Preventive Action** este bifată).

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 **Standby**.

Gri închis

Întrerupere a alimentării electrice

Gri

Funcția sau elementul nu este disponibil.

Navigare în interfața cu utilizatorul

Descoperiți principiile de bază pentru a naviga și a opera interfața cu utilizatorul.

Pentru a utiliza interfața cu utilizatorul

1 Alegeți butonul indicator corespunzător din partea de jos a ecranului pentru a afișa o zonă de lucru.

ⓘ Casetele de dialog se suprapun peste zona de lucru. Trebuie să închideți casetele de dialog pentru a afișa sau a comuta la zona de lucru.

2 Alegeți fila corespunzătoare din partea de sus a panoului principal pentru a afișa un anumit panou.

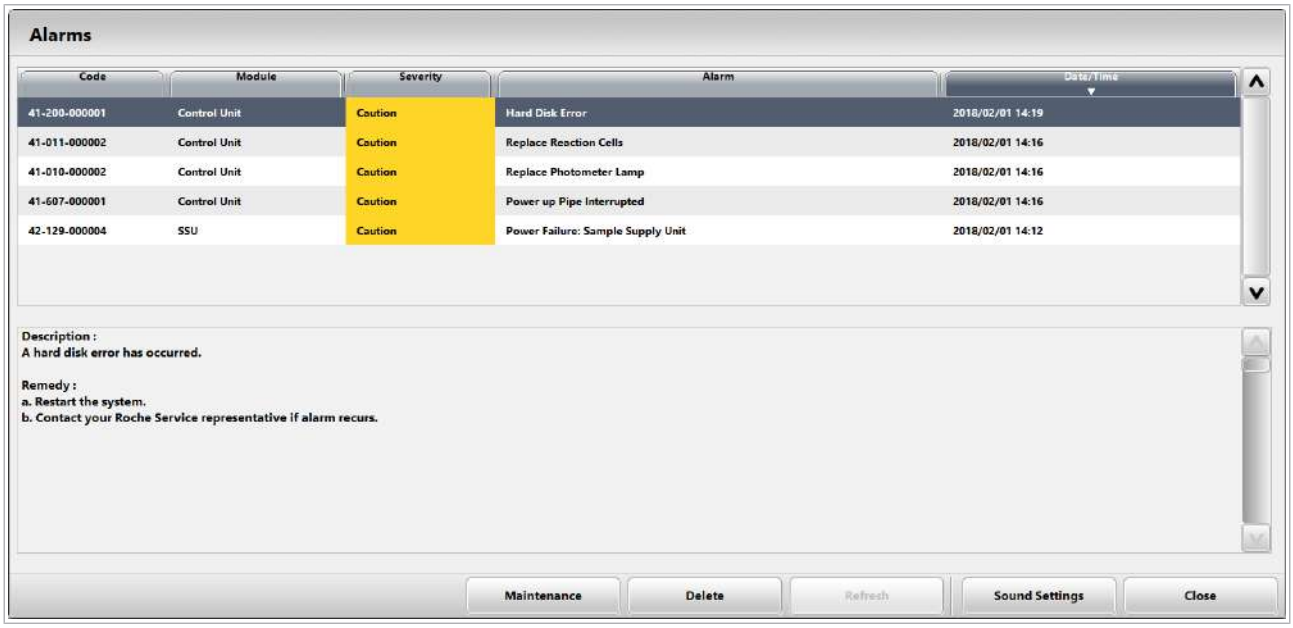
3 Într-un tabel, pentru a afișa o casetă de dialog, selectați un rând, alegeți butonul , apoi alegeți butonul corespunzător.

4 Dacă selectați un câmp care permite introducerea de date, software-ul va afișa pe ecran tastatura virtuală. Utilizați tastatura virtuală pentru a introduce date.

ⓘ Pentru a susține securitatea IT, unele funcții cheie sunt blocate.

Despre caseta de dialog Alarms

În cazul în care sistemul generează o alarmă de sistem, butonul **Alarms** va lumina intermitent roşu sau galben. Pentru a remedia alarma, bifaţi caseta de dialog **Alarms**.



Caseta de dialog **Alarms** oferă o listă a alarmelor curente. Pentru o alarmă dată sunt afişate mai jos descrierea acesteia şi modul de remediere.

Software-ul foloseşte următoarele culori pentru a indica gradul de severitate al alarmei:

Galben

Alarmă de nivel atenţionare.

Puteţi continua operarea sistemului.

Roşu

Orice alarmă peste nivelul de atenţionare.

Sistemul opreşte funcţionarea unităţii până la remedierea alarmei şi resetarea părţilor mecanice ale instrumentului.

Dacă se generează o alarmă nouă în timp ce este afişată caseta de dialog **Alarms**, butonul **Refresh** devine activ. Pentru a afişa alarma nouă în lista de alarme, selectaţi butonul **Refresh**.

Butonul **Delete** şterge alarma selectată din lista alarmelor. Cu toate acestea, alarmele nu sunt şterse 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 **Reports > Settings > Alarm Log**.

Subiecte asociate

- Imprimarea rapoartelor (180)

Despre rapoarte

În această secțiune

Imprimarea rapoartelor (180)

Lista simbolurilor din rapoarte (181)

Imprimarea rapoartelor

Generarea, vizualizarea sau imprimarea rapoartelor. Programul software este sensibil la context și afișează caseta de dialog **Report Content** corespunzătoare secțiunii software curente afișate.

Puteți genera mai multe tipuri de rapoarte.

Generarea automată a raportului

Puteți configura unele rapoarte pentru a fi generate automat, de exemplu, raportul **Calibration Monitor**.

Selectați **Menu > System > Report Content** pentru a configura rapoartele automate.

Alte rapoarte sunt generate automat datorită efectuării unei acțiuni de întreținere, de exemplu, raportul **Photometer Check**.

Rapoarte din caseta de dialog Reports

Structura casetei de dialog **Reports** se referă la structura software-ului. Unele rapoarte necesită să definiți parametrii specifici înainte de generare.

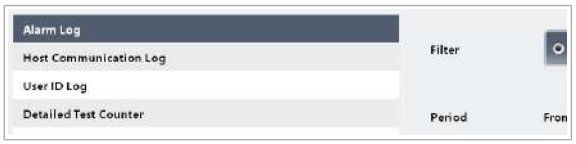
Capacitatea de stocare pentru rapoarte

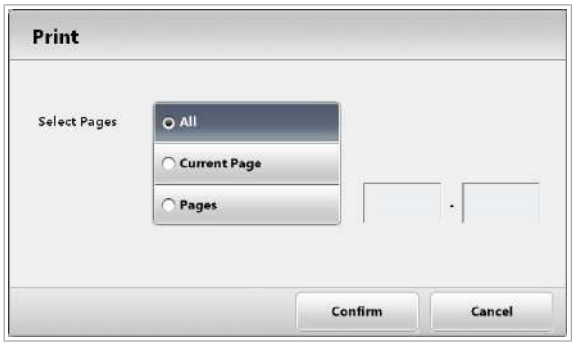
Capacitatea de stocare pentru rapoarte este de până la 2000 de fișiere PDF. Dacă numărul de fișiere PDF stocate depășește 1800 de fișiere, sistemul va genera o alarmă de sistem. Dacă, în această situație, nu ștergeți niciun raport, sistemul șterge rapoartele cele mai vechi pentru a putea adăuga în continuare rapoarte noi.

Pentru a imprima un raport

1 Selectați butonul **Reports**.
   → În funcție de ecranul curent, pe ecran se va afișa caseta de dialog **Report Content** cu setările speciale.

2 Selectați fila necesară.





3 Selectați raportul care va fi imprimat din lista din stânga.

4 Dacă este necesar, definiți datele și intervalele pentru raport.

5 Selectați butonul **Generate**.
   - Sistemul generează raportul comandat. În timpul generării, butonul **Reports** afișează un simbol animat.

6 Pentru a vizualiza rapoartele deja generate, selectați butonul **Display**.

7 Dacă butonul **Refresh** devine activ, selectați butonul **Refresh**.
   ➔ Software-ul afișează raportul.

8 Selectați butonul **Print Out**.

9 Din caseta de dialog **Print** selectați paginile care trebuie imprimate și selectați butonul **OK**.

Subiecte asociate

- Lista simbolurilor din rapoarte (181)

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

Simboluri din rapoarte

Denumirea raportului	Simbol asociat coloanei	Simbol	Semnificație
		*	Sub-rezultatul e-Flow, Hb / HbA1c, rezultatele testelor suplimentare din cadrul formulei testului calculat sau rezultatul calculat
Reaction Monitor Report	**Test**	+	Test reprocesat
		*	Atunci când Hb / HbA1c, rezultatele au o *, atunci când rezultatele testelor suplimentare din formula testului calculat au *, sistemul comandă automat aceste teste.
Test Order List	**Test**	+	Test reprocesat
Reagent Status Report	**Test**	?????	Reactiv necunoscut
Calibration Trace Report	**Lot**	*	Numărul lotului s-a modificat de la ultimul eveniment de calibrare
	Serial No.	*	Numărul de serie al pachetului de reactivi s-a modificat de la ultimul eveniment de calibrare
		@	Reactivul a expirat de la ultimul eveniment de calibrare
User ID Log	**Logoff Date**	**	Instrumentul a fost închis fără deconectare
		_ _	Același cu utilizatorul autentificat
Maintenance Actions Log	**Maintenance Completed** (data și ora)	*	Acțiunea de întreținere a făcut parte dintr-un proces
ISE Check	Valorile **EMF** pentru orice electrod	*	Diferența EMF dintre această valoare și cea anterioară este > 0,2 mV. Notă: Simbolul „*" nu este asociat la primele 10 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 și poziția pe rack aferentă	#	Detectată
		?	Nedetectată

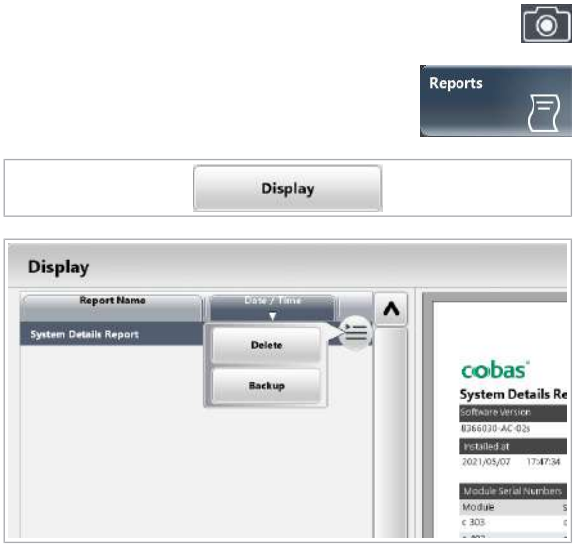
Simboluri din rapoarte

Subiecte asociate

- Imprimarea rapoartelor (180)

Realizarea unei capturi de ecran

Pentru a salva ecranul curent afișat într-un fișier, realizați o captură de ecran. Astfel de capturi de ecran sunt utile pentru remedierea defecțiunilor. De exemplu, înainte de a începe remedierea unei alarme sau de a contacta reprezentantul departamentului de Service & Customer Support Roche.



Pentru a realiza o captură de ecran

1. Selectați din dreapta sus butonul .
2. Pentru a vizualiza captura de ecran, selectați butonul **Reports**.
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 flash USB sau DVD, alegeți butonul **Backup** din meniul de opțiuni .

Modurile sistemului

În această secțiune

Lista modurilor sistemului (184)

Despre modul Rack Reception (186)

Lista modurilor sistemului

Modul curent este afișat în zona de stare.

Moduri de funcționare

În modurile de funcționare, sistemul prelucrează probele încărcate fără nicio intervenție.

Operation	Sistemul procesează probele: ▪ Transport ▪ Pipetare ▪ Măsurare
Rack Supply Complete	Niciun rack pentru probe nu a rămas în zona de intrare.
Rack Collect End	Sistemul a finalizat pipetarea. Toate rackurile pentru probe sunt în zona-tampon de ieșire.
Rack Reception	Sistemul așteaptă mai multe rackuri pentru procesare.

Moduri de non-funcționare

Este necesară intervenția utilizatorului înainte ca probele să poată fi procesate:

Power On	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.
Standby	Sistemul a finalizat inițializarea și este gata de utilizare.
Post Operation	Sistemul pregătește unitățile analitice pentru modul **Standby**.

Maintenance with rack / Maintenance without rack	Sistemul efectuează acțiunile de întreținere 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 **Standby**.
S. Stop	Sistemul a efectuat o oprire a eșantionării completă din cauza evenimentului de mai jos: ▪ Alarmă sistem Următoarele mișcări au loc în sistem: ▪ Unitate analitică: Sistemul întrerupe pipetarea. Rackurile din unitatea analitică sunt mutate pe banda de descărcare. Restul comenzilor de testare sunt anulate. Măsurătoarea este finalizată doar pentru probele care sunt deja pipetate. Rackurile de pe banda de încărcare rămân pe banda de încărcare. Rackurile de pe rotorul pentru rackuri sunt mutate pe banda de descărcare. Sistemul trece în modul **Standby** după obținerea rezultatelor. ▪ Linie de transport; Sistemul oprește încărcarea rackurilor, rackurile de pe banda de încărcare rămân pe banda de încărcare. Rackurile de pe rotor sunt mutate pe banda de descărcare.
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 **Standby**. Sistemul solicită fie închiderea completă, fie resetarea (**Maintenance > Reset**) pentru a-și relua funcționarea.

RS. Stop

Atunci când nu există poziţii disponibile pe rotorul pentru rackuri, sistemul efectuează automat **RS. Stop**. În funcţie de poziţiile STAT rezervate.

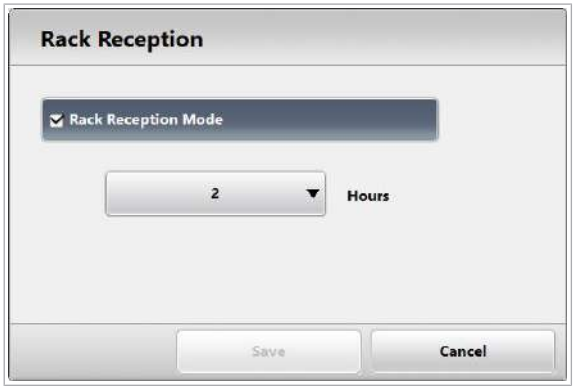
Mişcările între rotorul pentru rackuri, liniile de procesare ale unităţilor analitice şi pipetarea probelor continuă în timpul RS. Stop.

Subiecte asociate

- Despre modul Rack Reception (186)

Despre modul Rack Reception

Modul Rack Reception permite sistemului să înceapă următoarea analiză fără a efectua pregătirea. Prin urmare, această funcţie poate reduce timpul până la rezultat.



Operatorii cu drepturi de acces de administrator pot configura modul Rack Reception în **Menu > System > Rack Reception**.

Caseta Rack Reception Mode

Dacă este bifată caseta **Rack Reception**:

- După ce toate probe curente au fost procesate, sistemul va trece din modul **Operation** în **Rack Collect End** şi apoi în Rack Reception Mode.
- În cazul în care comandaţi teste ulterioare şi începeţi analiza în timpul modului Rack Reception, sistemul trece în modul **Operation** imediat.
- Dacă perioada de timp setată se încheie şi toate testele sunt finalizate, sistemul trece în modul **Post Operation** şi apoi în modul **Standby**.

Dacă nu este bifată caseta Rack Reception Mode:

- Sistemul opreşte modul **Operation** şi trece în modul **Post Operation** şi apoi în modul **Standby** după ce toate probele curente au fost procesate.

Limita de timp pentru Rack Reception Mode

La inițierea unui ciclu de procesare, modul Rack Reception Mode este activ doar pentru o perioadă limitată de timp (de exemplu, 8 ore). De fiecare dată când începeți un nou ciclu de procesare, temporizatorul este resetat.

Puteți alege o limită de timp de 1, 2, 4, 8, 12 sau 24 de ore din lista derulantă **Hours**.

Modul Rack Reception Mode rămâne activ până când apare una dintre situațiile următoare:

- Perioada de timp setată a expirat.
- Debifați caseta de selectare **Rack Reception Mode**.
- Apare o alarmă de sistem roșie.
- Selectați **Stop > Stop System Completely** or **Stop > Stop Rack Supply**.

Găsirea ajutorului

Sistemul de ajutor vă asistă cu informaţii din 3 surse de ajutor diferite: Ajutor rapid, Asistenţă pentru utilizatori **cobas pure** şi e-library.

Ajutor rapid

Alegeţi butonul Asistenţă rapidă şi atingeţi un singur element software pentru a afişa o scurtă explicaţie despre acesta.

Asistenţă pentru utilizatori cobas pure

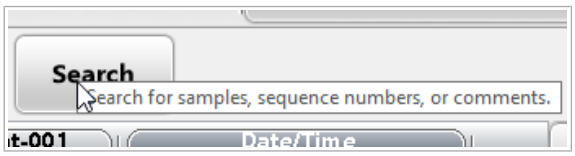
Alegeţi butonul Asistenţă pentru utilizatori **cobas pure** pentru a afişa meniul Asistenţă pentru utilizatori **cobas pure** şi a găsi îndrumări cu privire la acţiuni specifice contextului, informaţii privind contextul şi descrierea ecranelor.

e-library

Alegeţi butonul e-library pentru a accesa documentele furnizate în e-library: cum ar fi Fişe de metode, Fişe cu valori de referinţă şi documentaţie pentru utilizator.

Găsirea ajutorului pentru un element software (Ajutor rapid)

1 Selectaţi butonul Ajutor rapid.
➔ Lângă cursor, este afişat un semn de întrebare [?].

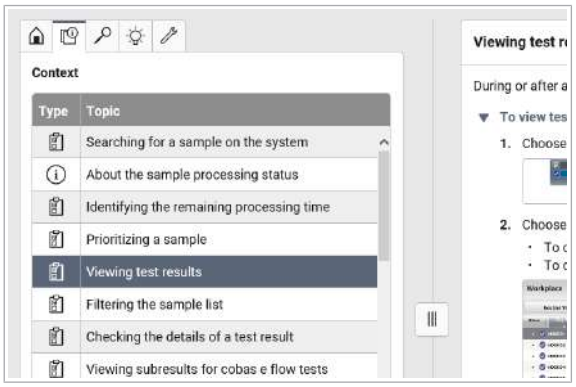


2 Selectaţi un element de software despre care doriţi informaţii.

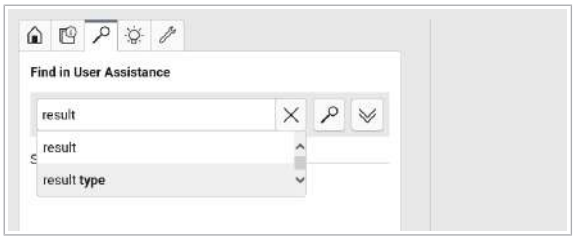
Găsirea ajutorului referitor la o casetă de dialog (Asistenţă pentru utilizatori)

1 Navigaţi la zona de lucru sau caseta de dialog despre care doriţi informaţii.

2 Selectaţi butonul Asistenţă pentru utilizatori **cobas pure**.
➔ Se afişează Asistenţă pentru utilizatori **cobas pure**.



3 Selectați subiectul necesar.



4 Alternativ, alegeți fila Căutare și introduceți un termen de căutare.

Căutarea Fișelor cu valori de referință QC în e-library.

Fișele de valori sunt actualizate în mod regulat și sunt disponibile în e-library.

Atunci ccând utilizați un nou lot de reactivi, puteți avea noi valori țintă QC (media țintă și deviația standard), precum și noi intervale QC.

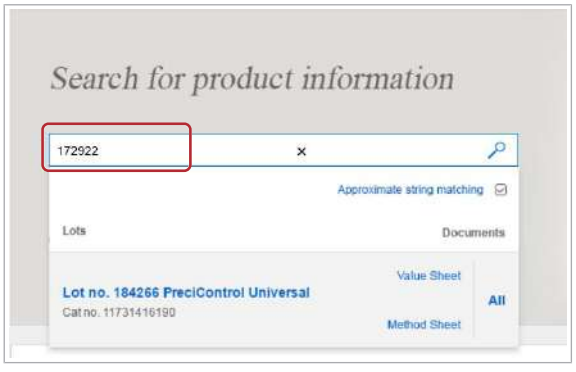
Pentru unitățile analitice **e** 402, există Fișe cu valori de referință QC pentru fiecare lot QC, care conțin toate valorile și intervalele țintă pentru fiecare lot de testare și de reactivi.

Pentru a căuta Fișe cu valori de referință QC

1 Verificați numărul de lot.

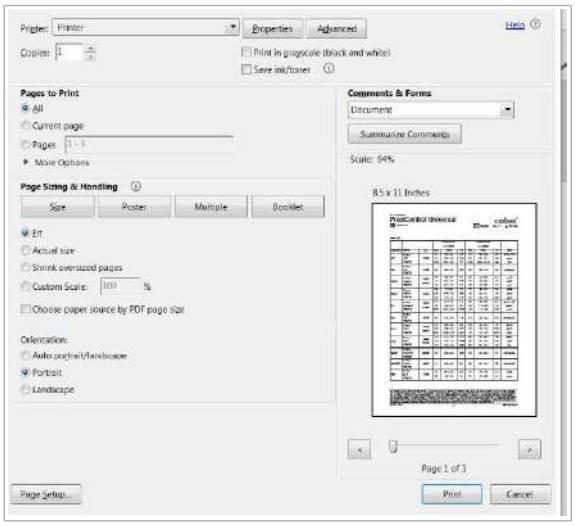
➔ Pentru **c** 303 și ISE: Verificați numărul de lot de pe flacon sau ambalaj.

➔ Pentru **e** 402: Verificați numărul de lot al kitului când deschideți un ambalaj cu un lot QC nou. Unele kituri QC conțin mai multe fiole cu material QC individuale cu numere de lot individuale.



2 Căutați în e-library numărul lotului materialului QC.

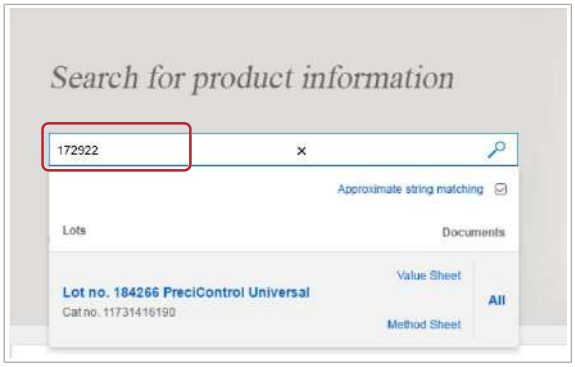
3 Pentru a afișa Fișa cu valori de referință, selectați elementul corespunzător.



4 Pentru a imprima Fișa cu valori de referință, efectuați următoarele.
- Selectați pictograma .
- Selectați paginile care trebuie imprimate și selectați butonul **Print**.

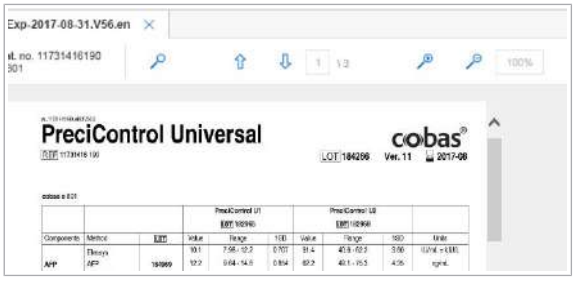
Pentru a căuta Fișele cu valori de referință QC când utilizați un lot de reactiv nou

1 Pentru a afla ce număr de lot QC (lot flacon sau kit) este atribuit testului, alegeți **QC > Installation** și verificați numărul lotului.

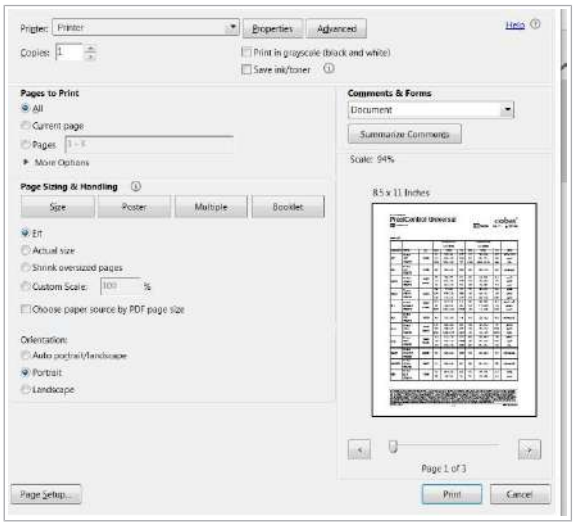


2 Căutați în e-library numărul lotului materialului QC (lot flacon sau kit).

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 și intervalele țintă utilizate în prezent cu cele enumerate pentru noul lot de reactivi.

ⓘ Valorile specifice lotului de reactiv sunt evidențiate.

Descriere generală a reactivilor și consumabilelor

În acest capitol 5

Despre reactivi și consumabile – ISE și **c** 303 195
Despre reactivi și consumabile – ISE 195
Despre reactivi și consumabile – **c** 303..... 196
Despre **cobas c** pack green – **c** 303 196
Despre calibratoare și materialul QC – ISE și **c** 303 199
Despre canalele de dezvoltare – **c** 303 200
Despre reactivi și consumabile – **e** 402..... 201
Despre reactivi și consumabile – **e** 402 201
Despre **cobas e** pack green – **e** 402..... 203
Despre calibratoare și material QC – **e** 402..... 205
Identificarea diluantului utilizat pentru anumite teste – **e** 402..... 206
Despre testele **cobas e** flow – **e** 402..... 207
Despre tipurile de teste **cobas e** flow – **e** 402 209
Prezentare generală a informațiilor referitoare la testele integrate - **e** 402 210
Despre testele multiaplicație – **e** 402..... 212
Despre expirarea reactivilor și electrozilor 214
Referință rapidă: Reactivi și consumabile – ISE 218
Referință rapidă: Reactivi și consumabile – **c** 303 220
Referință rapidă: Reactivi și consumabile – **e** 402 224
Referință rapidă: **cobas e** flow HIV Duo 227

Această pagină este lăsată goală intenționat.

Despre reactivi și consumabile – ISE și c 303

În această secțiune

Despre reactivi și consumabile – ISE (195)

Despre reactivi și consumabile – **c** 303 (196)

Despre **cobas c** pack green – **c** 303 (196)

Despre calibratoare și materialul QC – ISE și **c** 303 (199)

Despre canalele de dezvoltare – **c** 303 (200)

Despre reactivi și consumabile – ISE

Reactivii ISE sunt utilizați pentru măsurarea sodiului (Na^+), potasiului (K^+) și a clorului (Cl^-). Flacoanele de reactivi ISE pentru unitatea ISE sunt depozitate într-un sertar din spatele ușii frontale.
Alți reactivi sunt utilizați pentru spălarea traseelor fluidice ISE, condiționarea electrozilor ISE sau pentru calibrare și QC.

A ISE Internal Standard (IS)

B ISE Diluent (DIL)

C ISE Reference Electrolyte (REF)

Subiecte asociate

- Referință rapidă: Reactivi și consumabile – ISE (218)
- Înlocuirea reactivilor – ISE (274)
- Referință rapidă: Înlocuirea reactivilor (305)
- Despre înlocuirea reactivilor și consumabilelor în timpul funcționării sistemului (340)

Despre reactivi și consumabile – c 303

Unitatea analitică **c** 303 utilizează reactivi de sistem, soluții de spălare în pachete de reactivi și reactivi de analiză.

A Flacon Basic Wash

B Flacon Acid Wash

C Pachet de reactivi

Subiecte asociate

- Referință rapidă: Reactivi și consumabile – **c** 303 (220)
- Înlocuirea reactivilor și consumabilelor (264)
- Referință rapidă: Înlocuirea reactivilor (305)
- Despre înlocuirea reactivilor și consumabilelor în timpul funcționării sistemului (340)

Despre cobas c pack green – c 303

În timp ce reactivii de sistem sunt universali, reactivii de analiză sunt specifici testului.

- **cobas c** pack green este utilizat pe unitatea analitică**c** 303 pentru reactivi de analiză,Closed Development Channel, diluanți și soluții de spălare specifice.
- Pachet de reactivi gata pentru utilizare.
- Pachete de reactivi răcite, temperatura discului de reactiv este de 5 °C – 15 °C.
- Stabilitate la bord de până la 6 luni.
- **cobas c** pack green poate conține 1 sau 2 reactivi.
  - Reactivi speciali: Reactiv suplimentar care este necesar pentru reacție, dar este furnizat într-un pachet de reactivi separat și care poate fi utilizat în mai multe teste, de ex. reactivul START.
  - 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 din sânge integral, sistemul folosește A1CD ca reactiv de hemolizare.

Soluție de spălare pentru spălări speciale

Unitatea de control utilizează un sistem cu acces aleatoriu. În consecință, sonda pentru reactivi și celulele de reacție pot duce la carryover și astfel, la 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 cele mai noi reguli speciale de spălare selectând **Pre-Routine > Download Required Items** și apoi **Special Wash** urmat de **Continue > Download**.
  Odată descărcate spălările speciale ale sondelor pentru reactivi și ale celulelor de reacție sunt efectuate automat.
- În e-library, puteți găsi ultima versiune a *listei de spălări speciale* sub formă de observație importantă, împreună cu Fișa de metode pentru NaOHD-SMS-SCCS.

Pentru a evita carryoverul la unele teste de imunologie, sonda pentru probe este spălat la stația de spălare a sondei pentru probe **c** 303 înainte de eșantionare.

Pentru a evita carryoverul unor teste de imunochimie, proba este pipetată pe unitatea analitică **e** 402 înainte de a fi pipetată pe unitatea ISE și pe unitatea analitică **c** 303. Aceste teste se numesc teste imunochimice cu prioritate ridicată (HPI).

Dacă soluția de spălare specială este insuficientă în timpul unei procesări, unitatea analitică **c** 303 reacționează după cum urmează:

- În timpul spălării sondei pentru probe: este generată o alarmă de sistem, iar sistemul intră în modul **S. Stop**.
- În timpul spălării sondei pentru reactivi: este generată o alarmă Det.S.
- În timpul unei spălări a celulelor de reacție: celulele de reacție nu vor fi utilizate pentru măsurare.
- Atunci când soluția de spălare specială s-a epuizat, testele care au reguli speciale de spălare sunt mascate.

Pentru a evita carryoverul, unitatea analitică **c** 303 cu unitatea ISE este prevăzută cu o stație de spălare a sondei pentru probe. După un anumit număr de pipetări, sonda pentru probe este spălată la interior și exterior cu soluție Basic Wash.

etichetă RFID

Etichetele RFID pot fi citite automat și de la distanță de diferite părți ale instrumentului. Informațiile stocate pe o etichetă RFID sunt de obicei aceleași cu cele de pe etichetele tipărite ce pot fi citite de oameni, cum ar fi:

- Denumirea pachetului de reactiv/numele testului, de exemplu, GLUC3
- Numărul de serie al pachetului de reactiv
- Numărul de lot al pachetului de reactiv
- Dată de expirare
- ID sistem (de exemplu, 2063 001)

Aceste informații sunt disponibile în **Reagents > Status**.

Subiecte asociate

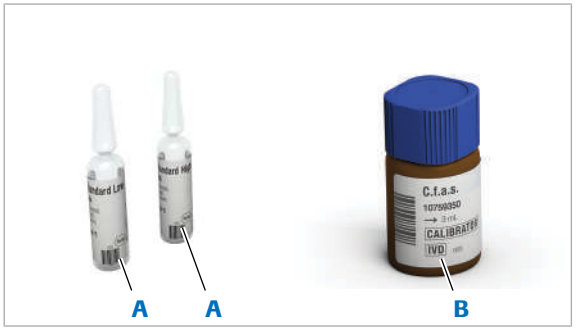
- Despre spălarea sondei pentru probe (519)
- Înlocuirea pachetelor de reactivi – **c** 303 (266)
- Referință rapidă: Înlocuirea reactivilor (305)

- Referință rapidă: Reactivi și consumabile – **c** 303 (220)
- Despre înlocuirea reactivilor și consumabilelor în timpul funcționării sistemului (340)

Despre calibratoare și materialul QC – ISE și c 303

Calibratoarele sunt folosite pentru calibrarea unui test pe un sistem dat. Materialul QC este utilizat pentru a verifica precizia sistemului și a testelor.

Calibratoare



A Calibratoare pentru teste ISE

B Calibrator pentru teste fotometrice

Pentru detalii referitoare la calibratoare, consultați Instrucțiunile de utilizare.

- Pentru teste sunt disponibili multicalibratoare (de exemplu, CFAS) și calibratoare specifice testului (de exemplu, RF).
- Calibratoarele trebuie încărcate în rackuri pentru calibratoare **negre**.
- Închideți flacoanele calibratorului și păstrați-le la temperaturi de 2 °C – 8 °C.
- Aruncați toate calibratoarele de unică folosință după utilizare, de exemplu, calibratoarele ISE.
- Calibratoarele și controalele sunt încărcate în sistem în cupe sau în alte recipiente pentru probe adecvate.
- Calibratoarele expirate nu trebuie utilizați.
- Numărul maxim de calibratoare care pot fi instalați pe un sistem este de 160 pentru unitatea de măsurare fotometrică **c** 303 și 30 pentru unitatea **c** 303 ISE.

Material QC

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 parametrii ai materialului QC care pot fi instalați pe un sistem este de 100.

În general

- Asigurați-vă că materialele QC, calibratoarele și probele sunt la temperatura camerei înainte de măsurătoare.

- Datorită efectelor posibilei evaporări, probele, calibratoarele și materialele QC de la bord trebuie măsurate cât mai curând posibil.
- Utilizați numai recipiente pentru probe specificate.

Subiecte asociate

- Efectuarea calibrării (359)
- Efectuarea QC (365)
- Efectuarea calibrării și QC (293)
- Despre calibrare – ISE și **c** 303 (432)
- Despre QC (455)
- Referință rapidă: Reactivi și consumabile – ISE (218)
- Referință rapidă: Reactivi și consumabile – **c** 303 (220)

Despre canalele de dezvoltare – c 303

Canalele de dezvoltare pot fi utilizate pentru a crea aplicații de la alte companii pentru a fi utilizate pe sistemul **cobas pure** 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 (305)
- Înlocuirea reactivilor și consumabilelor (264)
- Despre reactivi și consumabile – **e** 402 (201)
- Configurarea unui test non-Roche (819)

Despre reactivi și consumabile – e 402

În această secțiune

Despre reactivi și consumabile – **e** 402 (201)

Despre **cobas e** pack green – **e** 402 (203)

Despre calibratoare și material QC – **e** 402 (205)

Identificarea diluantului utilizat pentru anumite teste – **e** 402 (206)

Despre testele **cobas e** flow – **e** 402 (207)

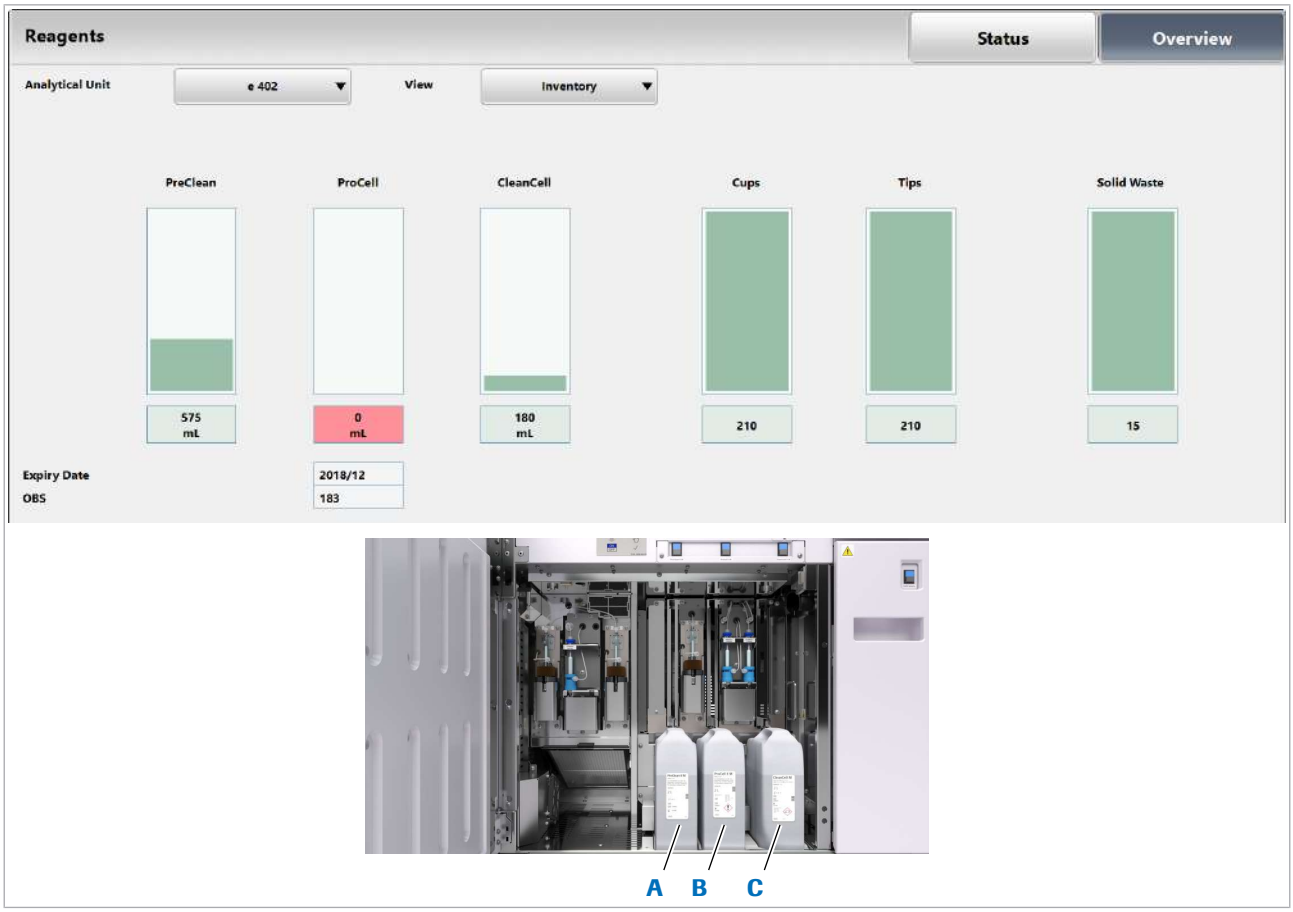
Despre tipurile de teste **cobas e** flow – **e** 402 (209)

Prezentare generală a informațiilor referitoare la testele integrate - **e** 402 (210)

Despre testele multiaplicație – **e** 402 (212)

Despre reactivi și consumabile – e 402

Unitatea analitică **e** 402 necesită reactivi de sistem pentru procese de susținere pentru toate măsurătorile și reactivi de analiză sau reactivi de pretratare pentru teste specifice.



A Flacon PreClean II M

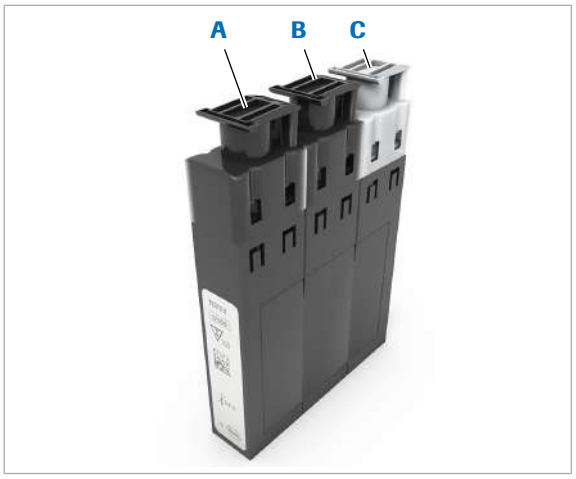
B Flacon ProCell II M

C Flacon CleanCell M

Subiecte asociate

- Referință rapidă: Reactivi și consumabile – **e** 402 (224)
- Înlocuirea reactivilor și consumabilelor (264)
- Referință rapidă: Înlocuirea reactivilor (305)
- Despre înlocuirea reactivilor și consumabilelor în timpul funcționării sistemului (340)

Despre cobas e pack green – e 402



A Reactiv 1 (R1)
B Reactiv 2 (R2)
C Microsfere

cobas e pack green pentru unitatea analitică **e** 402 este principalul pachet de reactivi.

Un pachet de reactivi pentru unitățile analitice **e** 402 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 umplute, 1 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
Analiză	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 °C – 8 °C în poziție verticală. Pentru a preveni posibila înghețare a microsferelor, asigurați-vă că pachetul nu atinge elementul de răcire.

etichetă RFID

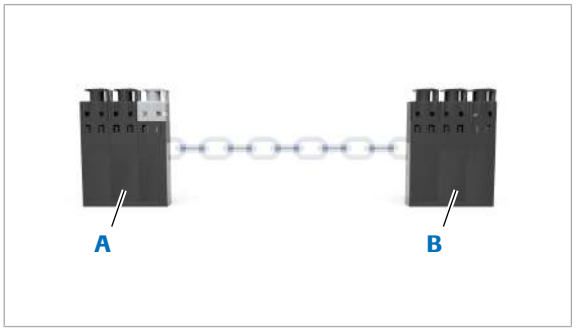
Etichetele RFID pot fi citite automat și de la distanță de diferite părți ale instrumentului. Informațiile stocate pe o etichetă RFID sunt de obicei aceleași cu cele de pe etichetele tipărite ce pot fi citite de oameni, cum ar fi:

- Numele pachetului de reactivi, de exemplu, TSH
- Numărul de lot
- Dată de expirare
- ID sistem

Aceste informații sunt disponibile în **Reagents > Status**.

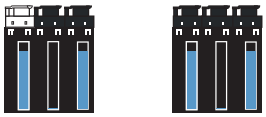
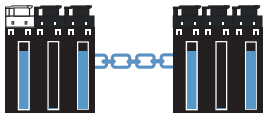
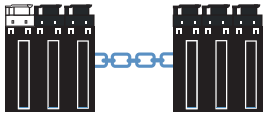
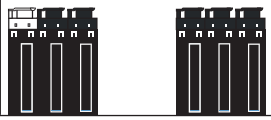
Reactivi de pretratare și funcția PT link

Un pachet de reactivi de pretratare și un pachet de reactivi de analiză 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 reactivi de analiză **B** Pachet de reactivi pentru pretratare

Un pachet de reactivi de pretratare poate forma o pereche doar cu un pachet de reactivi de analiză din același test și același lot. Această funcție se numește PT link.

Stare asociere		Explicație
Liber		Pachetul de reactivi de pretratare sau de reactivi de analiză încă nu este asociat cu un alt pachet de reactivi. Pachetele de reactivi libere nu sunt disponibile pentru măsurare. Sistemul încearcă să găsească un pachet de reactivi de pretratare pentru legătură.
Asociat		Pachetul de reactivi de pretratare sau de reactivi de analiză este disponibil pentru măsurare. Asocierea este stocată în momentul înregistrării pachetului de reactivi de analiză și/sau al pachetului de reactivi de pretratare. O dată ce un pachet de reactivi de analiză și un pachet de reactivi de pretratare sunt asociate, niciunul nu mai poate fi asociat cu un alt pachet de reactivi.
Gol		Unul sau ambele pachete de reactivi asociate sunt goale. Când unul dintre cele 2 pachete de reactivi este gol, niciun pachet de reactivi 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

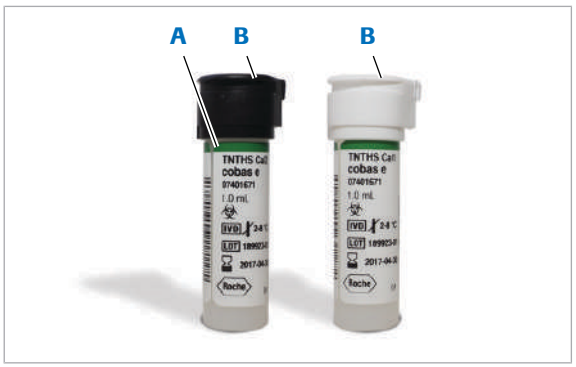
Subiecte asociate

- Referință rapidă: Reactivi și consumabile – **e** 402 (224)

Despre calibratoare și material QC – e 402

Calibratoarele sunt utilizate pentru calibrarea unui reactiv pe un sistem dat, iar materialul QC este utilizat pentru a verifica precizia și acuratețea sistemului și a testelor.

Calibratoare



A Inel verde

B Fiole de calibratoare pentru unitatea analitică **e** 402

Pentru detalii referitoare la calibratoare, consultați Instrucțiunile de utilizare.

- Acestea sunt calibratoare în pachet specifice testului și specifice lotului re reactivi.
- Multicalibratoarele sunt disponibile și au un inel verde pe fiolă.
- Calibratoarele trebuie încărcate în rackuri pentru calibratoare **negre**.
- Trebuie să amplasați un set de monocalibratoare în poziții consecutive pe același rack.
- Închideți fiolele de calibratoare cât mai curând posibil după luarea unei părți alicote și depozitați-le la 2 °C – 8 °C pentru a minimiza evaporarea.
- Fiolele de calibratoare sunt prevăzute cu o etichetă cu cod de bare.
- Calibratoarele expirate nu pot fi utilizate.
- Numărul maxim de calibratoare care pot fi instalate în sistem este 100.

Multicalibratoarele și monocalibratoarele trebuie încărcate pe rackuri pentru calibratoare diferite.

Material QC

Pentru detalii referitoare la materialul QC, consultați Instrucțiunile de utilizare.

- Materialul QC trebuie încărcat în rackuri de materiale QC **albe**.
- Fiolele cu material QC sunt utilizate exclusiv pentru materialele QC Roche. Există, de asemenea, fiole fără cod de bare.
- Material QC expirat nu poate fi măsurat.
- Numărul maxim de parametrii ai materialului QC care pot fi instalați pe un sistem este de 100.

În general

- Asigurați-vă că materialele QC, calibratoarele și probele sunt la o temperatură de 20 °C–25 °C înainte de măsurare.

- Datorită efectelor posibilei evaporări, probele, calibratoarele și materialele QC de la bord trebuie măsurate cât mai curând posibil.
- Utilizați întotdeauna recipientele pentru probe specificate.

Subiecte asociate

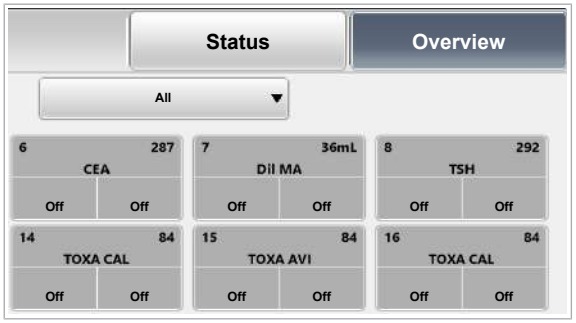
- Despre încărcarea monocalibratoarelor și multicalibratoarelor – **e** 402 (437)
- Despre calibrare – **e** 402 (436)
- Despre QC – **e** 402 (456)
- Efectuarea calibrării și QC (293)
- Efectuarea calibrării (359)
- Efectuarea QC (365)
- Referință rapidă: Reactivi și consumabile – **e** 402 (224)

Identificarea diluantului utilizat pentru anumite teste – e 402

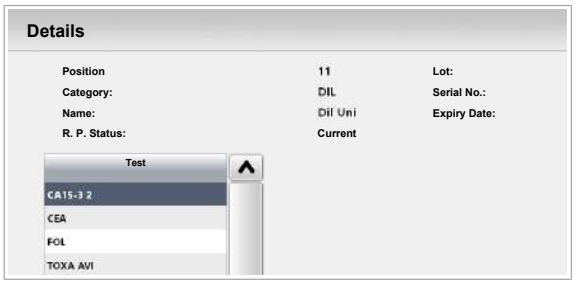
Sistemul utilizează diluanți pentru diferite aplicații. Pentru a afla pentru ce teste este utilizat un anumit diluant, selectați **Reagent > Overview**.

Pentru a identifica testele care utilizează un anumit diluant

1 Selectați **Reagent > Overview**.



2 Pentru a afișa dialogul, selectați diluantul dorit.



3 Verificaţi care teste utilizează acest diluant.

Despre testele cobas e flow – e 402

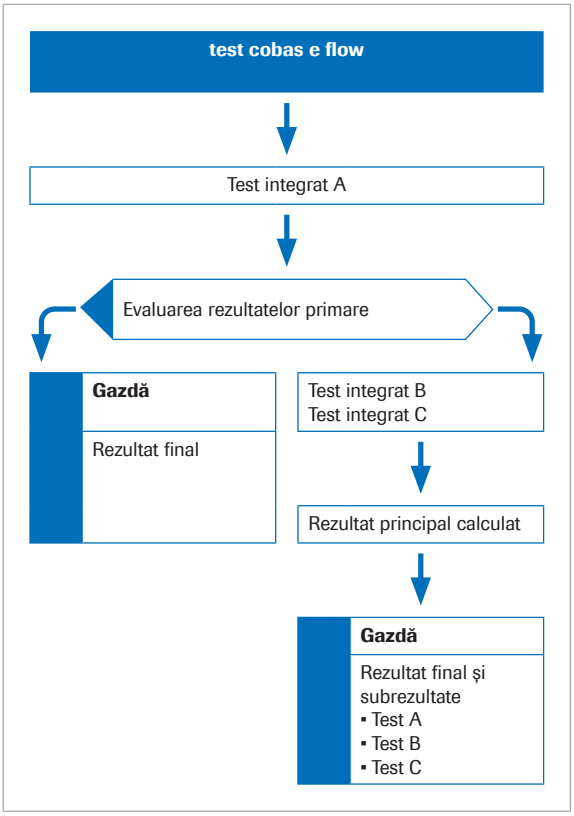
Testele **cobas e** flow sunt combinaţii de teste integrate într-un proces de testare predefinit pe unitatea analitică **e** 402. În funcţie de rezultatele primare, sistemul poate comanda automat reprocesări cu o diluţie diferită, repetări sau teste reflexe. În acest sens, testele **cobas e** flow permit efectuarea automată a paşilor care anterior se efectua manual, precum şi calcularea unui rezultat principal pe baza diferitelor subrezultate.

Întrucât paşii care anterior erau manuali sunt automatizaţi în cadrul testelor **cobas e** flow, timpii de procesare sunt optimizaţi şi erorile sunt reduse.

Exemple de teste **cobas e** flow:

- HIV Duo (2 teste integrate, AHIV, HIV Ag)
- CMV IgG Avidity (pretratarea părţii alicote de probă)
- Anti-HCV II R (1 test integrat, test repetat în duplicat fără diluare dacă rezultatul primului test este *Iniţial reactiv*)
- HBsAg II quant II (2 teste integrate, reprocesarea automată a testării cu diluare 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 integrate este efectuată automat. Rezultatele testelor integrate măsurate sunt colectate, prelucrate și validate în cadrul sistemului, astfel încât rezultatul principal **cobas e** flow să poată fi generat în conformitate cu conceptul **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.

Similar testelor obișnuite, Roche oferă fișiere cu parametrii pentru aplicație pentru testele **cobas e** flow. Parametrii specifici lotului nu sunt disponibili pentru testele **cobas e** flow.

Testele integrate **cobas e** flow trebuie calibrate în afara testului **cobas e** flow. Calibrarea și QC nu sunt efectuate ca parte din testul **cobas e** flow.

Teste integrate

Testele imunologice efectuate în unitatea analitică **e** 402 ca parte a testelor **cobas e** flow se numesc teste integrate. Operatorul nu poate comanda testele integrate separat.

Există 2 tipuri de teste integrate:

1. Testele integrate 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 integrate, nu există niciun test obișnuit corespunzător disponibil, de exemplu AHIV sau HIV Ag.
   Nu puteți procesa un astfel de test integrat fără testul de **cobas e** flow corespunzător.

Teste asociate pentru testele cobas e flow

Unele teste integrate care sunt efectuate ca parte a testelor **cobas e** flow utilizează același pachet de reactivi. Aceste teste se numesc teste asociate. Testele asociate sunt pipetate într-o succesiune strictă. În cazul în care un test asociat eșuează, toate testele asociate vor fi repetate.

Subiecte asociate

- Referință rapidă: **cobas e** flow HIV Duo (227)
- Configurarea unui test **cobas e** flow (817)

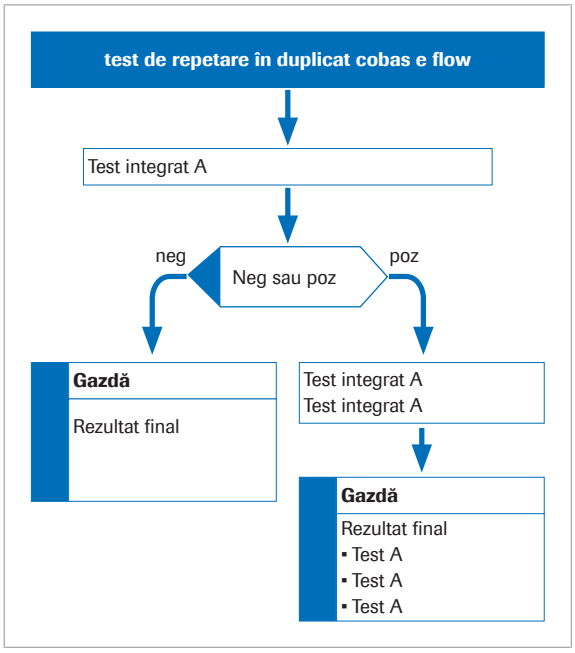
- Vizualizarea subrezultatelor pentru testele **cobas e** flow (333)
- Despre calibrare – **e** 402 (436)
- Despre QC – **e** 402 (456)

Despre tipurile de teste cobas e flow – e 402

Diferite tipuri de teste **cobas e** flow combină testele imunologice implicate în moduri diferite.

Teste repetate în duplicat cobas e flow

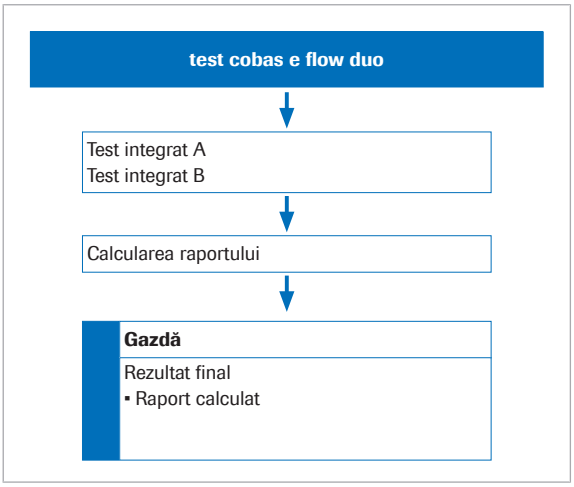
În cazul testelor repetate în duplicat, un test integrat este efectuat din nou pentru confirmarea rezultatelor.



- Testul **cobas e** flow este finalizat de un rezultat non-reactiv, care este raportat ca rezultat final. Un rezultat reactiv inițial este testat automat de două ori.
- 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 definește care 2–10 teste integrate pentru același 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.

Aplicațiile și pachetele de reactivi ale testelor integrate implicate sunt asociate cu unitatea analitică **e** 402. Pachetele de reactivi care urmează să fie conectate vin într-un singur pachet și au același număr de lot.

Kiturile asociate sunt pipetate într-o secvență strictă. În cazul în care un test eșuează, toate testele trebuie repetate cu aceeași secvență de pipetare.

Dacă calibrați sau efectuați măsurarea QC pe un test integrat care face parte din același kit asociat, trebuie să calibrați și să efectuați măsurarea QC în toate testele integrate care fac parte din același kit asociat.

Subiecte asociate

- Despre calibrare – **e** 402 (436)
- Despre QC – **e** 402 (456)
- Referință rapidă: **cobas e** flow HIV Duo (227)

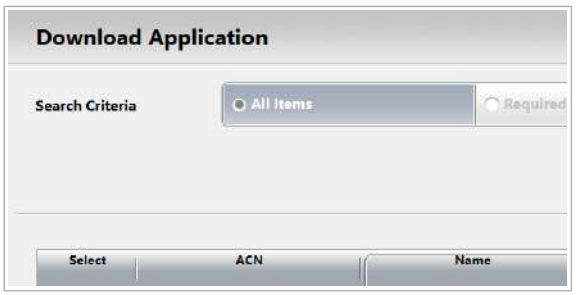
Prezentare generală a informațiilor referitoare la testele integrate – e 402

Unele meniuri afișează informații de stare speciale cu privire la testele integrate.

Starea reactivului pentru un test integrat

Pentru a verifica starea reactivului unui test integrat, selectați **Reagents > Status**. Din lista derulantă, selectați opțiunea **e 402** și apoi testul.

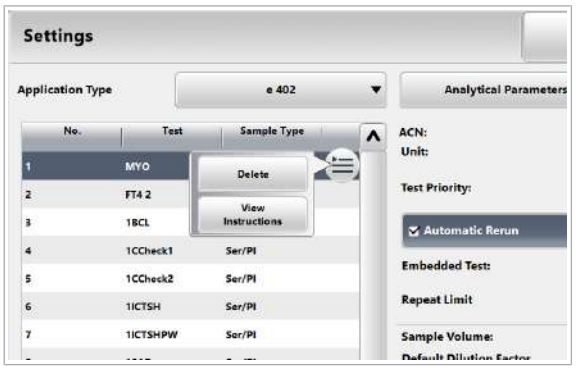
Descărcarea aplicațiilor unui test integrat



Pentru a descărca o aplicație cobas e flow, selectați **Settings > Application** și selectați butonul **Download**.

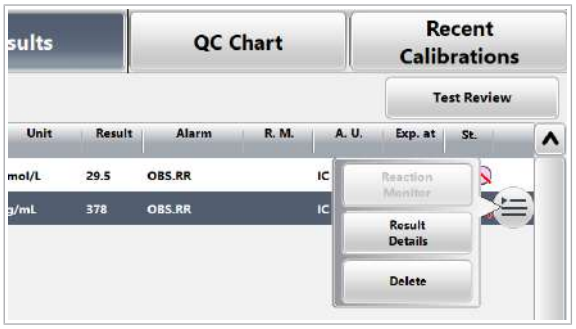
ACN al unui test integrat începe cu 11 și ACN al aplicației master a testelor **cobas e** flow începe cu 12. Testele obișnuite încep cu 10.

Vizualizarea Fișei de metode a unui test integrat



Pentru a vizualiza Fișa de metode a unui test integrat, selectați **Settings > Application**. Din meniul de opțiuni, selectați butonul **View Instructions**.

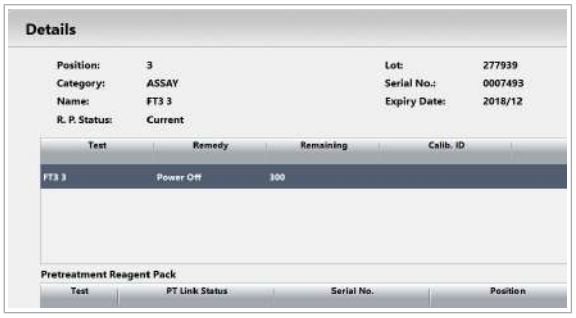
Validarea rezultatelor unui test integrat



Pentru a verifica rezultatele unui test integrat, selectați **Routine > Results**. Selectați testul **cobas e** flow. Din meniul de opțiuni, selectați butonul **Result Details**.

Acest ecran prezintă rezultatul principal și subrezultatele testelor integrate.

Informații despre kitul asociat



În **Reagents > Overview**, selectați un test. Caseta 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 **Reagents > Overview**.

- Verificarea stării reactivului (343)
- Reactivi de pretratare și funcția PT link (204)

Alarme de date asociate cu cobas e flow

Dacă cel puțin un rezultat al unui test integrat 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.

- eflowW (704)
- eflowE (703)

Subiecte asociate

- Configurarea unui test **cobas e** flow (817)
- Listă de alarme de date (687)

Despre testele multiaplicație – e 402

Testele multiaplicație utilizează același pachet de reactiv, dar cu protocoale de măsurare diferite din aplicații diferite.

Conceptul general de teste multiaplicație

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 multiaplicație pot fi comandate independent și sunt efectuate independent.

Până la 4 aplicații pot face parte dintr-un test multiaplicație. 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 caseta de dialog **Details**. Caseta de dialog **Details** enumeră până la 4 teste obișnuite și calibrările acestora.

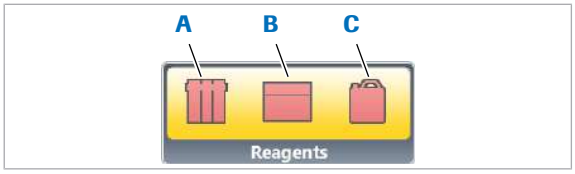
Verificarea stării reactivului (343)

Reactivi de pretratare și funcția PT link (204)

Despre expirarea reactivilor și electrozilor

Sistemul urmărește testele sau volumele rămase ale tuturor reactivilor. În plus, sistemul urmărește data de expirare și stabilitatea la bord pentru toți reactivii cu etichetă RFID. Testele rămase și stabilitatea la bord sunt monitorizate pentru determinarea termenului de valabilitate a electrozilor.

Starea reactivilor



A **e** 402 **B** **c** 303 **C** ISE

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 sau flacon de reactivi este gol sau mascat. Testele rămase pentru un electrod sunt zero. Un pachet de reactivi sau un electrod a expirat (în funcție de setările sistemului**Mask Expired Reagents and Electrodes**).
	Volumul rămas / numărul de teste pentru un reactiv sau electrod a scăzut sub nivelul de avertizare violet setat pentru reactivi.
	Reactivul este suficient.
	Reactivii sau electrozii nu sunt încărcați.
	Culoarea galbenă este afișată ca și culoare de fundal pentru zona ecranului cu următoarele indicații: Volumul rămas/numărul de teste pentru un reactiv a scăzut sub nivelul de avertizare galben setat pentru reactiv. Amorsarea traseului fluidic pentru reactiv (ISE) nu este efectuată. Amorsarea traseelor fluidice (**c** 303) nu este efectuată. Înregistrarea reactivului nu are loc după deschiderea capacului compartimentului discului de reacție (**c** 303/**e** 402)

Explicația culorilor pentru stările reactivilor

Starea pachetelor de reactivi

Pentru a verifica volumele rămase sau numărul de teste, data de expirare și stabilitatea la bord rămasă (OBS) a pachetelor de reactivi, selectați **Reagents > Status**. Alegeți unitatea analitică dorită din lista derulantă **View**, selectați apoi **Reagent Pack**.

Starea electrozilor

Pentru a verifica data de expirare a electrozilor, selectați **Reagents > Status**. Din lista derulantă Analytical Unit selectați opțiunea **c 303-ISE**.

Înlocuirea electrozilor Cl, K și Na – ISE (619)
Înlocuirea electrodului de referință – ISE (629)

Stabilitate la bord (OBS)

Stabilitatea la bord reprezintă intervalul de timp în care un reactiv sau un electrod poate fi utilizat după ce a fost încărcat în sistem. Coloana OBS afișează zilele de stabilitate la bord rămase.

În cazul în care OBS rămas este zero, testele aferente nu vor fi mascate. Cu toate acestea, rezultatele testelor obținute cu reactivi sau electrozi cu un OBS de zero vor avea atașate una dintre următoarele alarme de date.

Unitate analitică	Tip	Element	Alarme de date
			Stabilitate la bord
ISE	Reactivi ISE	REF	OBS.RR
		DIL	OBS.RR
		IS	OBS.RR
	Electrozi	Orice electrod	OBS.EL
c 303	Pachete de reactivi	Analiză	OBS.RR
		Reactiv special	OBS.RR
		Diluant	OBS.RR
	Reactivi de sistem	Basic Wash	-
		Acid Wash	-
e 402	Pachete de reactivi	Analiză	OBS.RR
		Diluant	OBS.RR
		Pretratare	OBS.RR
	Reactivi de sistem	ProCell II M	OBS.RR
		PreClean II M	-
		CleanCell M	-

Mascare reactiv expirat și alarme de date

Verificarea stării reactivului (343)
Referință rapidă: Înlocuirea reactivilor (305)

Dată de expirare (termen de valabilitate)

Termenul de valabilitate se încheie cu data de expirare care este definit de producător. Nu utilizați niciodată materiale dincolo de data de expirare.

Mascarea reactivilor și electrozilor expirați

⚠ AVERTISMENT!

Rezultate incorecte când se utilizează reactivi expirați

Datele obținute folosind reactivi și electrozi expirați nu sunt fiabile.

- Nu utilizați reactivi și electrozi cu data de expirare sau cu stabilitatea la bord depășită.

În cazul în care bifați caseta de selectare **Mask Expired Reagents and Electrodes** sub **Settings > System > Analyzer**, **nu** veți putea utiliza la măsurare reactivi expirați sau electrozi ISE, deoarece aceștia sunt mascați automat la expirare (termen de valabilitate).

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 bifați caseta de selectare **Mask Expired Reagents and Electrodes**, electrozii sau reactivii expirați sunt mascați fără nicio avertizare prealabilă.

Unele teste necesită două pachete de reactivi. Dacă pachetul de reactivi 1 este mascat sau lipsește, celălalt pachet de reactivi va fi, de asemenea, mascat.

Pentru unitatea analitică ISE, dacă oricare dintre reactivi a expirat sau este mascat, întreaga unitate analitică ISE va fi mascată.
În cazul în care oricare dintre electrozi a expirat sau este mascat, numai testul aferent va fi mascat.

În cazul unității analitice **e** 402, pachetele de reactivi diluanți sunt excluse din mascarea reactivului expirat. Reactivul de sistem ProCell II M este inclus în mascarea aferentă unui reactiv expirat.

Chiar dacă nu bifați caseta de selectare **Mask Expired Reagents and Electrodes**, sistemul va mascha anumite teste **e** 402 la expirarea reactivului. În acest caz, nu veți putea utiliza pachetele de reactivi expirate afectate datorită unei setări din fișierul de parametri care anulează setările sistemului.

Unitate analitică	Tip	Element	Setarea mascării reactivilor și electrozilor expirați	Alarme de date
				Reactiv expirat
ISE	Reactivi ISE	REF	✓	ReagEx
		DIL	✓	ReagEx
		IS	✓	ReagEx
	Electrozi	Orice electrod	✓	ElecEx

Mascare reactiv expirat și alarme de date

Unitate analitică	Tip	Element	Setarea mascării reactivilor și electrozilor expirați	Alarme de date
				Reactiv expirat
c 303	Pachete de reactivi	Analiză	✓	ReagEx
		Reactiv special	✓	ReagEx
		Diluant	-	ReagEx
	Reactivi de sistem	Basic Wash	✓	-
		Acid Wash	✓	-

Mascare reactiv expirat și alarme de date

Unitate analitică	Tip	Element	Setarea mascării reactivilor și electrozilor expirați	Alarme de date
				Reactiv expirat
e 402	Pachete de reactivi	Analiză	✓	ReagEx
		Diluant	-	ReagEx
		Pre-tratament	✓	ReagEx
	Reactivi de sistem	ProCell II M	✓	ReagEx
		PreClean II M	-	-
		CleanCell M	-	-

Mascare reactiv expirat și alarme de date

Subiecte asociate

- Înlocuirea reactivilor și consumabilelor (264)

Referință rapidă: Reactivi și consumabile – ISE

Denumirile produselor Număr de catalog	Denumire a din software	Stabilitate	Utilizare	Recipient Volum de umplere
ISE Reference Electrolyte 10820652216	REF	Consultați Fișa de metode	Soluție de referință pentru fiecare măsurătoare ISE care permite efectuarea măsurătorilor pe unitatea ISE	 Flacon (500 ml)[a][b]
ISE Diluent 04880480190	DIL	Consultați Fișa de metode	Diluția materialului de probă	 Flacon (2 l)[a][b]
ISE Internal Standard 04880455190	IS	Consultați Fișa de metode	Măsurători IS înainte și după fiecare măsurătoare a probei	 Flacon (2 l)[a][b]
ISE Cleaning Solution/ SysClean 11298500316	–	Proaspătă	Spălarea traseului fluidic al electrodului ISE și a vasului de diluare (în poziția 2 pe rackul de spălare zilnică) (în pozițiile 1 și 2 pe rackul de spălare săptămânală)	 Flacon (5x 100 ml)
Activator 04663632190	–	Consultați Fișa de metode	Condiționarea electrozilor ISE, a tubulaturii traseului fluidic și a sondei pentru probe (în poziția 3 pe rackul de spălare)	 Flacon (9x 12 ml)
Deproteinizator ISE 20763071122	–	Consultați Fișa de metode	Spălarea traseului fluidic ISE	 Flacon (6x 21 ml)

(a) Volumul limită inferior de aspiraredin flaconul de reactiv de sistem este de 100 ml.

(b) Sistemul verifică automat proviziile înainte de a începe funcționarea În cazul în care reactivii de sistem sau consumabilele sunt insuficiente pentru a continua în modul Pregătire, sistemul nu va porni și va genera o alarmă. În cazul unei astfel de alarme, înlocuiți articolele din provizii, dacă este necesar.

Reactivii și consumabilele unității ISE

Denumirile produselor Număr de catalog	Denumire a din software	Stabilitate	Utilizare	Recipient Volum de umplere
ISE Standard Low 11183974216	ISE S1	Consultați Fișa de metode	Calibrarea ISE (în poziția 1 pe rackul pentru calibratoare)	 Fiolă de sticlă (10x 3 ml)
ISE Standard High 11183982216	ISE S3	Consultați Fișa de metode	Calibrarea ISE (în poziția 2 pe rackul pentru calibratoare) Calibrarea ISE (în poziția 3 pe rackul pentru calibratoare)	 Fiolă de sticlă (10x 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 REF (albastru) ELECTROD DE REFERINȚĂ 03149501001	–	Consultați Fișa de metode		

(a) Volumul limită inferior de aspiraredin flaconul de reactiv de sistem este de 100 ml.

(b) Sistemul verifică automat proviziile înainte de a începe funcționarea În cazul în care reactivii de sistem sau consumabilele sunt insuficiente pentru a continua în modul Pregătire, sistemul nu va porni și va genera o alarmă. În cazul unei astfel de alarme, înlocuiți articolele din provizii, dacă este necesar.

Reactivii și consumabilele unității ISE

Subiecte asociate

- Lista pieselor de schimb și a intervalelor de înlocuire (551)

Referință rapidă: Reactivi și consumabile – c 303

Denumirile produselor Număr de catalog	Denumirea din software	Stabilitate	Utilizare	Recipient Volum de umplere
Basic Wash[a] 08302545190	**Basic Wash**	10 săptămâni la bord	Utilizare specifică testului Spălarea celulelor de reacție	 Flacon (2 l) [b][c]
Acid Wash[a] 08302723190	**Acid Wash**	12 săptămâni la bord	Utilizare specifică testului Spălarea celulelor de reacție	 Flacon (2 l) [c][d]
EcoTergent 08063354190	**ECO-D**	28 de zile la bord	Aditiv pentru baia de incubare pentru reducerea formării bulelor de aer, inhibarea creșterii microorganismelor, creșterea conductivității apei necesare pentru detecția nivelului de lichid	 Pachet de reactivi (40 ml)
NaOHD 08063451190	**NAOHD**	84 de zile la bord	Soluție de spălare alcalină pentru sondele pentru reactivi și celulele de reacție necesare pentru acțiunea de întreținere **System Wash**	 Pachet de reactivi (120 ml)
SMS 08063478190	**SMS**	84 de zile la bord	Soluție Acid Wash pentru sondele pentru reactivi	 Pachet de reactivi (120 ml)

(a) Sistemul identifică datele flaconului citind eticheta RFID.

(b) Volumul limită inferior de aspiraredin flaconul de reactiv de sistem este de 350 ml.

(c) Sistemul verifică automat proviziile înainte de a începe funcționarea În cazul în care reactivii de sistem sau consumabilele sunt insuficiente pentru a continua în modul Pregătire, sistemul nu va porni și va genera o alarmă. În cazul unei astfel de alarme, înlocuiți articolele din provizii, dacă este necesar.

(d) Volumul limită inferior de aspiraredin flaconul de reactiv de sistem este de 250 ml.

Reactivi pentru unitatea analitică **c** 303

Denumirile produselor Număr de catalog	Denumirea din software	Stabilitate	Utilizare	Recipient Volum de umplere
SCCS 08463093190	SCCS	7 de zile la bord	Soluție specială de spălare destinată spălării individuale a celulelor de reacție după 5 teste HbA1c. Opțional pentru a fi utilizată pentru acțiunea de întreținere System Wash	 Pachet de reactivi (50 ml)
Diluant NACL 9% 08063494190	NACL	26 de săptămâni la bord	Diluant concentrat, utilizat diluat (1:9) pentru diluția automată a probelor de la pacienți sau a materialului QC	 Pachet de reactivi (120 ml)
Indice probă 08063516190	SI2	26 de săptămâni la bord	Soluție salină utilizată pentru determinarea indicelui probei	 Pachet de reactivi (120 ml)
Reactiv de hemolizare HbA1c (diluant) 08463107190	A1CD	28 de zile la bord	Soluție pentru hemoliză aplicată ca diluant la testele HbA1c cu sânge integral	 Pachet de reactivi (50 ml)

(a) Sistemul identifică datele flaconului citind eticheta RFID.

(b) Volumul limită inferior de aspiraredin flaconul de reactiv de sistem este de 350 ml.

(c) Sistemul verifică automat proviziile înainte de a începe funcționarea În cazul în care reactivii de sistem sau consumabilele sunt insuficiente pentru a continua în modul Pregătire, sistemul nu va porni și va genera o alarmă. În cazul unei astfel de alarme, înlocuiți articolele din provizii, dacă este necesar.

(d) Volumul limită inferior de aspiraredin flaconul de reactiv de sistem este de 250 ml.

Reactivi pentru unitatea analitică **c** 303

Denumirile produselor Număr de catalog	Imagine
Lampă fotometru LAMP HALOGEN ASSY 12V/50W 04813707001	
Șurub de fixare a lămpii Set șuruburi lampă 09373926001	

(a) Temperatură de stocare: 7 °C – 40 °C (44,6 °F – 104,0 °F). Pentru detalii despre data de expirare, consultați eticheta produsului.

Piese de schimb pentru unitatea analitică **c** 303

Denumirile produselor Număr de catalog	Imagine
Celule de reacție[(a)] Celulă de reacție pentru **c** 303 09033408001	
Șurub cu cap moletat pentru celulele de reacție ȘURUB DE FIXARE 11406701001	
Suport cu arc SUPORT CU ARC 11709933001	
Arc ARC L 913561 11228854001	
Set piese garnitură SET PIESE GARNITURĂ pentru **c** 303 08944164001	
Filtru de scurgere pentru baia de incubare FILTRU 08420939001	
Fir de curățare FIR DE CURĂȚARE 3 ASSY 09373934001 (Ø 0,2 mm pentru sonda pentru probe) (Ø 0,5 mm pentru duzele de spălare)	
Sondă pentru probe incl. 1 garnitură SONDĂ (ST) ASSY 08762660001	

(a) Temperatură de stocare: 7 °C – 40 °C (44,6 °F – 104,0 °F). Pentru detalii despre data de expirare, consultați eticheta produsului.

Piese de schimb pentru unitatea analitică **c** 303

Denumirile produselor Număr de catalog	Imagine
Capac mixer ultrasonic CAPAC CELULĂ DE REACȚIE USM 05236479001	
Piuliță pentru capacul celulei de reacție PIULIȚĂ 06889310001	
Etichetă adezivă rack ETICHETĂ PENTRU RACK STD 12024128001 (portocaliu) 12024144001 (albastru închis) 12024152001 (albastru deschis) 12024136001 (verde deschis) 12024098001 (galben) 12024101001 (roz) 12024080001 (maro) Acestea pot fi folosite pe rackurile tuturor unităților analitice	

(a) Temperatură de stocare: 7 °C – 40 °C (44,6 °F – 104,0 °F). Pentru detalii despre data de expirare, consultați eticheta produsului.

Piese de schimb pentru unitatea analitică **c** 303

Denumirile produselor Număr de catalog	Imagine
Micro-Sample Cup 11229290001	
Sample Cup 10394246001	
Eprubetă RD standard cu fund fals 04740955001	

Consumabile pentru unitatea analitică **c** 303

Subiecte asociate

- Lista pieselor de schimb și a intervalelor de înlocuire (551)

Referință rapidă: Reactivi și consumabile – e 402

Denumirile produselor Număr de catalog	Denumirea din software	Stabilitate	Utilizare	Recipient Volum de umplere
PreClean II M[(a)] 06908853190	**PreClean**	4 săptămâni la bord	Îndepărtarea înainte de măsurare a substanțelor ce pot interfera în timpul prespălării	 Flacon (2 l), ≥ 2000 teste/flacon[(b)(c)]
ProCell II M[(a)(d)] 06908799190	**ProCell**	Consultați Fișa de metode Sistemul maschează automat **e** 402 AU după ce OBS al soluției ProCell II M s-a scurs.	Condiționarea electrozilor Transportul amestecului de reacție Soluția ProCell curăță de pe celula de măsurare toate complexele nelegate și constituenții serici. Conține TPA[(e)] necesar pentru generare semnal	 Flacon (2 l), ≥ 1000 teste/flacon[(b)(c)]
CleanCell M[(a)] 04880293190	**CleanCell**	Consultați Fișa de metode	Spălarea traseului fluidic ECL după fiecare măsurătoare Spălarea sondei pentru reactivi pe interior după fiecare pipetare.	 Flacon (2 l), ≥ 800 teste/ flacon[(b)(c)]
ISE Cleaning Solution/SysClean 11298500316	–	Proaspătă	Spălarea traseului fluidic ECL	 Flacon (100 ml)

(a) Sistemul identifică aceste date despre flacon atunci când acesta este plasat în poziția corectă.

(b) Volumul limită inferior de aspiraredin flaconul de reactiv de sistem este de 50 ml.

(c) Sistemul verifică automat proviziile înainte de a începe funcționarea În cazul în care reactivii de sistem sau consumabilele sunt insuficiente pentru a continua în modul Pregătire, sistemul nu va porni și va genera o alarmă. În cazul unei astfel de alarme, înlocuiți articolele din provizii, dacă este necesar.

(d) Sistemul identifică datele flaconului citind eticheta RFID.

(e) Tripropilamină

Reactivi pentru unitatea analitică **e** 402

Denumirile produselor Număr de catalog	Imagine
AssayTip/AssayCup tray și WasteLiner Pachet ce le include pe amândouă 05694302001	
WasteLiner Cutie pentru deșeuri solide pentru vârfuri și cupe uzate Poate fi comandată separat de pachetul de mai sus 05828007001	
Eprubetă RD standard cu fund fals 04740955001	
Sample Cup 10394246001	
Cupe ProCell/CleanCell pentru **e** 402 Reservoir Cup ASSY 07485409001	
SysClean LDU LFC Cup 07485425001	
SysClean (cu vârf) PW LFC Cup ASSY 08255920001	
CalSet Vials Elecsys, cobas e 11776576322	

Consumabile pentru unitatea analitică **e** 402

Denumirile produselor Număr de catalog	Imagine
Fiole ControlSet Elecsys, cobas e 03142949122	

Consumabile pentru unitatea analitică **e** 402

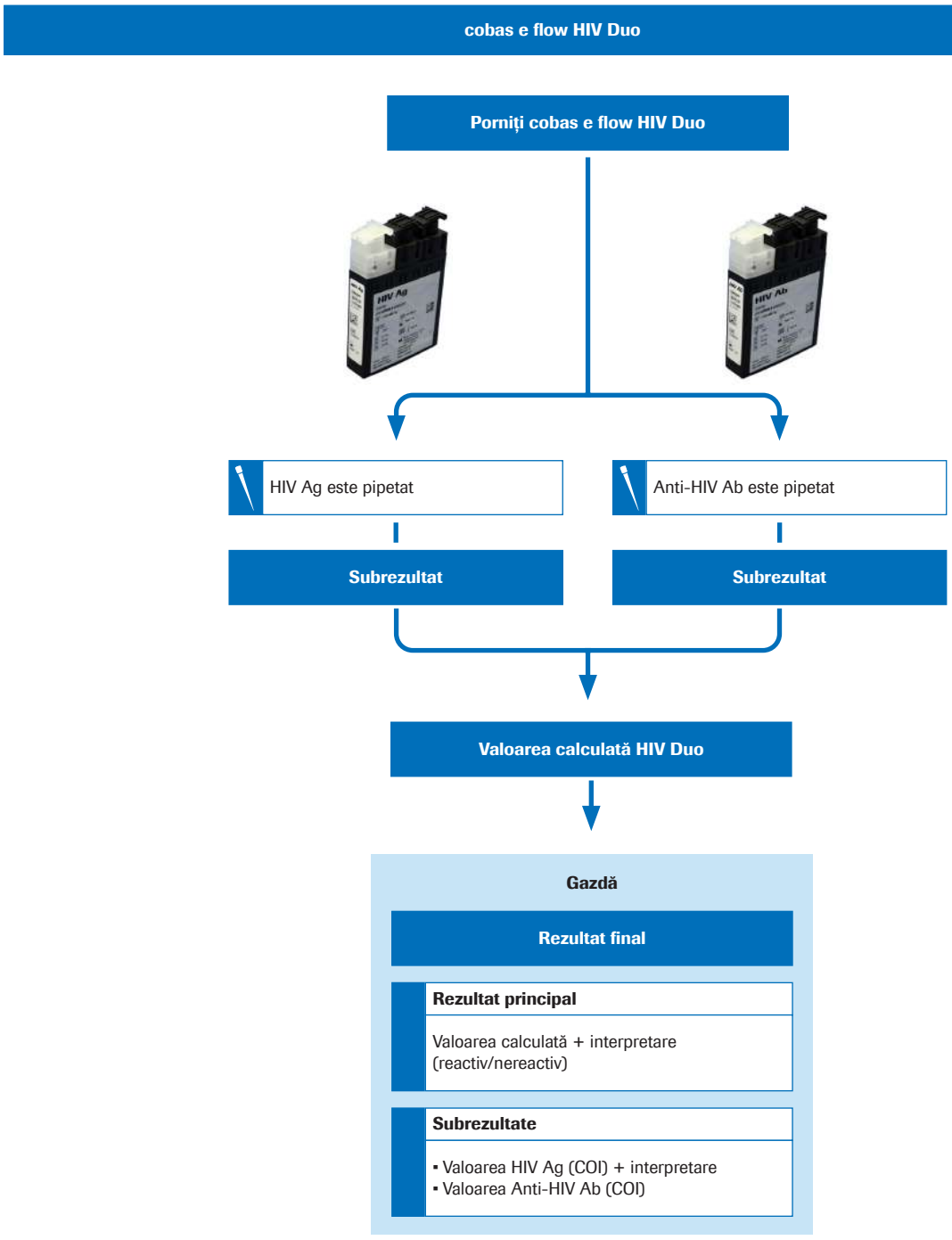
Denumirile produselor Număr de catalog	Imagine
Cutie de depozitare a consumabilelor 08495092001 În cazul în care balamalele cutiei sunt deteriorate, rupte sau cutia nu se mai închide în mod corespunzător, nu o mai utilizați.	

Accesorii pentru unitatea analitică **e** 402

Denumirile produselor Număr de catalog	Imagine
recipient pentru deșeuri lichide și senzor de nivel cobas pure 09033394001	

Componente opționale pentru unitatea analitică **e** 402

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.

Această pagină este lăsată goală intenționat.

Specificații

În acest capitol 6

Specificații – sistem ... 231
Dimensiuni și greutăți ... 231
Sursă de alimentare ... 232
Echipament radio ... 233
Alimentarea și consumul de apă deionizată ... 233
Debitele maxime ale deșeurilor lichide concentrate ... 234
Condiții de mediu în timpul funcționării ... 234
Condiții de mediu pe durata transportului și depozitării ... 235
Gaz cu efect de seră fluorurat ... 235
Specificații – unitatea de control ... 236
Specificații generale ... 236
Specificații pentru mediile de stocare externe 236
Specificații – unitatea de alimentare cu probe ... 238
Specificații – **c** 303 ... 239
Specificații – pentru unitatea ISE a **c** 303 ... 239
Specificații generale ... 239
Volume de pipetare ... 240
Intervale de măsurare ... 240
Specificații – unitate de măsurare fotometrică a **c** 303 ... 241
Specificațiile sistemului de reactivi ... 241
Specificațiile sistemului de pipetare ... 242
Specificațiile sistemului de reacție ... 242
Specificațiile sistemului fotometric ... 243
Specificații – **e** 402 ... 244
Specificațiile sistemului de consumabile ... 244
Specificațiile sistemului de reactivi ... 244
Specificațiile sistemului de pipetare ... 245
Specificațiile sistemului de reacție ... 246

Specificațiile sistemului de măsurare ECL 246

Specificații – sistem

Specificațiile următoare sunt valabile pentru sistem.

În această secțiune

Dimensiuni și greutăți (231)

Sursă de alimentare (232)

Echipament radio (233)

Alimentarea și consumul de apă deionizată (233)

Debitele maxime ale deșeurilor lichide concentrate (234)

Condiții de mediu în timpul funcționării (234)

Condiții de mediu pe durata transportului și depozitării (235)

Gaz cu efect de seră fluorurat (235)

Dimensiuni și greutăți

Dimensiunile, volumul și greutățile tuturor unităților analitice sunt specificate în unități de măsură în sistem metric și imperial.

Unitate analitică[a]		Lățime [mm] [in][b]	Adâncime [mm] [in][b]	Înălțime [mm] [in][b]	Greutate [kg] [lb][c]
Configurarea Serum Work Area (Serologie) <**e** 402 | Unitate de alimentare cu probe | **c** 303> 	**Dimensiuni** (Inclusiv protuberanțele asociate capacelor laterale, rotorului de rackuri și portului STAT)	2585 101,7	1022 40,2	1750 68,9	**c** 303: 400 882 **e** 402: 400 882
	Volum	2450 96,5	800 31,5		SSU: 200 441
Configurația autonomă pentru imunochimie <**e** 402 | Unitate de alimentare cu probe>	**Dimensiuni** (Inclusiv protuberanțele asociate capacelor laterale, rotorului de rackuri și portului STAT)	1580 62,2	1022 40,2	1750 68,9	**e** 402: 400 882 SSU: 200 441

(a) Valorile din acest tabel sunt valorile maxime

(b) Valoarea „inch” din acest tabel este o valoare de referință calculată în raport cu valoarea „mm”

(c) Valoarea „lb” din acest tabel este o valoare de referință calculată în raport cu valoarea „kg”

Dimensiunile, greutățile și volumul celor 3 posibile configurații

Unitate analitică[a]		Lățime [mm] [in][b]	Adâncime [mm] [in][b]	Înălțime [mm] [in][b]	Greutate [kg] [lb][c]
	Volum	1450 57,1	800 31,5		
Configurație autonomă pentru chimie clinică <Unitate de alimentare cu probe | **c** 303> 	**Dimensiuni** (Inclusiv protuberanțele asociate capacelor laterale, rotorului de rackuri și portului STAT)	1580 62,2	1022 40,2	1750 68,9	**c** 303: 400 882 SSU: 200 441
	Volum	1450 57,1	800 31,5		

(a) Valorile din acest tabel sunt valorile maxime

(b) Valoarea „inch” din acest tabel este o valoare de referință calculată în raport cu valoarea „mm”

(c) Valoarea „lb” din acest tabel este o valoare de referință calculată în raport cu valoarea „kg”

Dimensiunile, greutățile și volumul celor 3 posibile configurații

Subiecte asociate

- Despre unitatea de alimentare cu probe (111)
- Despre unitatea analitică **c** 303 (119)
- Despre unitatea analitică **e** 402 (135)

Sursă de alimentare

Sursa de alimentare electrică trebuie să fie legată la pământ pentru a evita șocul electric și rezultate incorecte.

Specificații	
Distanța de la sistem la panoul de control	≤ 5 m (16 ft)
Alimentare electrică	c.a. monofazic

Specificațiile sursei de alimentare și consumului de energie electrică

Specificații			
	200/208/220/230/240 V		
	50/60 Hz		
Fluctuația maximă a curentului	10%		
Fluctuația maximă a frecvenței	0,5%		
Consum de putere	≤ 4,0 kVA	**Unitate analitică**	**Consum de putere nominal [kVA]**
		Întregul sistem	≤ 4,0
		SSU	≤ 0,5
		c 303	≤ 1,5
		e 402	≤ 2,0
Categorie de supratensiune	Nivel II		
Grad de poluare	2 (IEC 61010-1:2010)		

Specificațiile sursei de alimentare și consumului de energie electrică

Echipament radio

Sistemul conține următoarele cititoare RFID.

Unitate analitică	Frecvență (MHz)	Puterea maximă în radiofrecvență (mW)	Număr de cititoare RFID
c 303	13,56	< 200	3[(a)]
e 402	13,56	< 200	2

(a) Cititor RFID partajat cu IS | DIL | REF și înregistrarea reactivilor de sistem **c** 303

Specificațiile echipamentului radio

Alimentarea și consumul de apă deionizată

Pentru clătirea sondelor, sistemul folosește apă deionizată în seringi.

În cazul unităților analitice fotometrice, apa deionizată este, de asemenea, utilizată în baia de incubare, pentru clătirea celulelor de reacție și pentru diluarea reactivilor concentrați.

Specificații			
Distanța de la intrarea de apă până la sursa de apă externă	≤ 5 m (16 ft)		
Conductivitate	≤ 1,0 µS/cm		
Presiunea apei	50–340 kPa (0,5–3,4 bar)		
Temperatura apei	≥ 12 °C	≥ 53,6 °F[a]	
Consumul de apă deionizată (mediu)	≥ 40 L/h[b]	**Unitate analitică**	**Consumul de apă [l/oră]**
		c 303 (incl. ISE)	≤ 16
		e 402	≤ 12

(a) Valoarea „Fahrenheit” din acest tabel este o valoare de referință calculată în raport cu valoarea Celsius.

(b) În timpul funcționării pentru configurarea SWA.

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	Debit deșeuri lichide cu concentrație ridicată [L/h]	Debit deșeuri lichide diluate [L/h]
c 303 (incl. ISE)	< 1,2	< 14,8
e 402	≤ 3	≤ 10

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[a])
Starea pardoselei	Înclinare ≤ 1/200 sau ≤ 0,5%	
	Suficient de solidă pentru a susține greutatea	
	Dimensiuni și greutăți (231)	

(a) Numai dacă instalarea instrumentului se face la > 2000–3000 m deasupra nivelului mării.

(b) Valoarea „Fahrenheit” din acest tabel este o valoare de referință calculată în raport cu valoarea Celsius.

(c) Nivelul de presiune acustică de emisie ponderat A în timpul verificării mecanismului (cu transport pe rack) a ecranul tactil al unității de alimentare cu probe, la poziția de încărcare a probelor și la pozițiile aflate la 1 m de configurația sistemului. <**e** 402 | Unitate de alimentare cu probe | **c** 303>.
Aceasta a fost obținută în conformitate cu EN ISO 11202:2010.

Condiții de mediu în timpul funcționării

Specificații			
	Capacitate portantă	≥ 5 kN/m²	
Temperatură ambiantă	0–2000 m deasupra nivelului mării	18 °C – 32 °C	64,4 °F – 89,6 °F[b]
	> 2000–3000 m deasupra nivelului mării	18 °C – 30 °C	64,4 °F – 86 °F[b]
Fluctuația temperaturii ambiante	≤ 2 °C/h	≤ 35,6 °F/h[b]	
Umiditate ambiantă	30%–85% (fără condens)		
Emisia de zgomot în mediu	< 65 dB (A)[c]		
Alte condiții de mediu	Condiționare a aerului fără praf		
	Fără expunere directă la radiație solară directă		
	Fără vibrații perceptibile		

(a) Numai dacă instalarea instrumentului se face la > 2000–3000 m deasupra nivelului mării.

(b) Valoarea „Fahrenheit” din acest tabel este o valoare de referință calculată în raport cu valoarea Celsius.

(c) Nivelul de presiune acustică de emisie ponderat A în timpul verificării mecanismului (cu transport pe rack) a ecranul tactil al unității de alimentare cu probe, la poziția de încărcare a probelor și la pozițiile aflate la 1 m de configurația sistemului. <**e** 402 | Unitate de alimentare cu probe | **c** 303>.
Aceasta a fost obținută în conformitate cu EN ISO 11202:2010.

Condiții de mediu în timpul funcționării

Condiții de mediu pe durata transportului și depozitării

Pentru a evita deteriorarea sistemului, în timpul transportului și depozitării trebuie îndeplinite următoarele condiții de mediu.

Specificații		
Umiditate ambiantă	5%–95%	
Temperatură ambiantă	-29 °C – 60 °C	-20,2 °F – 140 °F[a]

(a) Valoarea „Fahrenheit” din acest tabel este o valoare de referință calculată în raport cu valoarea Celsius.

Condiții de mediu pe durata transportului și depozitării

Gaz cu efect de seră fluorurat

Produsul conține un gaz cu efect de seră fluorurat în echipamentul frigorific etanșat ermetic. Izolația camerei include spumă umplută cu gaz cu efect de seră fluorurat.

Unitatea analitică c 303

Tip	Greutatea sarcinii (kg)	Tone de echivalent CO_2	GWP (potențial de încălzire globală)
HFO-1234yf	0,096	0,00038	4

Detalii despre gazul cu efect de seră fluorurat (**c** 303)

Specificații – unitatea de control

Unitatea de control este integrată în unitatea de alimentare cu probe. Unitatea de control controlează funcțiile sistemului.

În această secțiune

Specificații generale (236)

Specificații pentru mediile de stocare externe (236)

Specificații generale

Specificații		
Sistem de operare	Windows 10	
Monitor	Monitor LCD cu ecran tactil de 21.5 inchi	
Dispozitive cuplate	Ecran tactil (tastatură virtuală)	
Capacitatea de stocare a bazei de date	Înregistrări probe (rutină/STAT/QC)	12.000 de probe (inclusiv reprocesările)
	Date despre procesul de reacție	Toate rezultatele salvate
Nr. maxim de parametrii pentru calibratori și materialul QC ce pot fi instalați pe un sistem dat	Calibratori	290
	Parametrii materialului QC	100

Specificațiile unității de control

Subiecte asociate

- Despre unitatea de control (109)

Specificații pentru mediile de stocare externe

Specificații		
Tipuri de medii de stocare		▪ Unitățile flash USB trebuie înregistrate în software-ul **cobas® pure**. ▪ DVD (suport de memorie cu acces aleatoriu)

Specificațiile mediilor de stocare externe

Specificații		
DVD	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 care au fost verificate de viruși pe un alt computer. DVD-urile în cartușe nu sunt acceptate. DVD-urile de 2,6 GB și 5,2 GB nu sunt acceptate. Unitățile DVD externe nu sunt compatibile.

Specificaţiile mediilor de stocare externe

Subiecte asociate

- Despre unitatea de control (109)

Specificații – unitatea de alimentare cu probe

Unitatea de alimentare cu probe controlează și optimizează mișcările rackurilor prin întregul instrument.

	Specificații		Nr. de rackuri	Nr. de probe
Capacitatea benzii de încărcare pentru rackuri	Zona de intrare	1 tavă pentru rackuri	10	50
Capacitatea benzii de descărcare pentru rackuri	Zona de ieșire	1 tavă pentru rackuri	10	50
Capacitate rotorului de rackuri			20	100
Capacitatea de procesare a rackurilor de pe banda de încărcare și banda de descărcare			90/h	450/h
Identificarea rackurilor	Cod de bare			
Identificarea eprubetelor	Cod de bare			
Rotația eprubetelor	Nu			
port STAT	Da			

Specificațiile unității de alimentare cu probe

Subiecte asociate

- Despre unitatea de alimentare cu probe (111)

Specificații – c 303

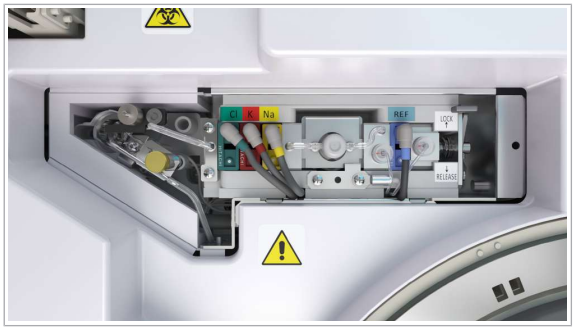
Unitatea analitică **c** 303 include o unitate de măsurare fotometrică și o unitate ISE.

În această secțiune

Specificații – pentru unitatea ISE a **c** 303 (239)

Specificații – unitate de măsurare fotometrică a **c** 303 (241)

Specificații – pentru unitatea ISE a c 303



Unitatea ISE măsoară concentrația de sodiu, potasiu și clor dintr-o probă utilizând analiza potențiometrică.

Unitatea ISE este integrată în unitatea analitică **c** 303. Unitatea ISE și unitatea de măsurare fotometrică a **c** 303 utilizează același pipetor de probe.

În această secțiune

Specificații generale (239)

Volume de pipetare (240)

Intervale de măsurare (240)

Specificații generale

Specificații		
Aplicații	Na	Sodiu
	K	Potasiu
	Cl	Clorură
Număr de electrozi	Electrozi ion selectivi	3 (Na^+, K^+, Cl^-)
	Electrod de referință	1
Număr de aplicații	ISE	12
	Indice probă	6
Tipuri de probe	Ser/plasmă	
	Urină	

(a) Unitatea ISE și unitatea de măsurare fotometrică a **c** 303 utilizează același pipetor de probe.

Specificațiile unității ISE

Specificații		
Capacitate maximă de procesare	450 teste/h	150 probe/h
	Fotometrice și ISE: Până la 750 de teste/h (300 de teste fotometrice/h + 450 de teste ISE/h)[(a)]	
Durata ciclului de eșantionare	24 s	
Cititor de coduri de bare 2D	Da	
Detecția nivelului de lichid	Da	
Detecția cheagurilor	Da	
Detecția aspirării aerului	Da A fost detectată o presiune de aspirare anormală pentru sonda pentru probe.	

(a) Unitatea ISE și unitatea de măsurare fotometrică a **c** 303 utilizează același pipetor de probe.

Specificațiile unității ISE

Subiecte asociate

- Despre unitatea analitică **c** 303 (119)
- Unitatea ISE – **c** 303 (122)

Volume de pipetare

Specificații		
Volume de pipetare a probelor (ser/plasmă/urină)	15 µl	
	Pentru reprocesarea probelor de urină cu un volum al probei scăzut după alarma de date **>Test** 10 µl	
	Pipetare volum în exces: 10 µl	
Volume de pipetare de reactiv per probă	DIL	780 µl
	IS	720 µl
	REF	130 µl

Volumele de pipetare ale unității ISE

Subiecte asociate

- Despre unitatea analitică **c** 303 (119)
- Unitatea ISE – **c** 303 (122)

Intervale de măsurare

Consultați prospectul ISE pentru informații detaliate despre intervalele de măsurare.

Subiecte asociate

- Despre unitatea analitică **c** 303 (119)
- Unitatea ISE – **c** 303 (122)

Specificații – unitate de măsurare fotometrică a c 303

Unitatea de măsurare fotometrică a **c** 303 efectuează măsurători fotometrice.

În această secțiune

Specificațiile sistemului de reactivi (241)

Specificațiile sistemului de pipetare (242)

Specificațiile sistemului de reacție (242)

Specificațiile sistemului fotometric (243)

Specificațiile sistemului de reactivi

	Specificațiile sistemului de reactivi
Tipuri de pachete de reactivi	**cobas c** pack green
Încărcare/descărcare reactivi	Manuală
Identificarea reactivului	RFID
Capacitatea discului de reactivi	42 pachete de reactivi Inel interior: 14 (pozițiile 1–14) Inel exterior: 28 (pozițiile 15–42)
Temperatura de depozitare a reactivilor	5 °C – 15 °C
	41 °F – 59 °F[(a)]
Volume de pipetare a reactivului	Pipetare prin împingerea apei: 5–120 µl (treaptă de 1 µl)
	Pipetare volum în exces: 15–135 µl (treaptă de 1 µl)
	Fără pipetarea volumului în exces: 15–135 µl (treaptă de 1 µl)
Durata de pipetare a reactivului	R1/R2/R3: 0/1,5/5 min (pentru test de 10 min)
Controlul volumului de reactiv	Controlat de software (număr de teste)
Detecția nivelului de lichid	Da
Detecție peliculă de spumă sau reactiv	Da
Detecția aspirării aerului	Da Presiune anormală de aspirare detectată pentru sondele R1 și R2/R3 peste volumul de aspirare de 30 µl.

(a) Valoarea „Fahrenheit” din acest tabel este o valoare de referință calculată în raport cu valoarea Celsius.

Specificațiile sistemului de reactivi al unității de măsurare fotometrică a **c** 303

Subiecte asociate

- Despre unitatea analitică **c** 303 (119)

Specificațiile sistemului de pipetare

	Specificațiile sistemului de pipetare
Tipuri de probe[a]	Ser/plasmă
	Urină
	Lichid cefalorahidian (LCR)
	Supernatant
	Sânge integral pentru HbA1c
	Fluid oral
	Hemolizat
	Lichid amniotic
	Scaun procesat
	Plasmă
	Ser
Durata ciclului de eșantionare	8,0 s
Volume de pipetare a probelor	1,0–25,0 µl (treaptă de 0,1 µl)
Pipetare volum probă (probă diluată)[b]	1,0–20,0 µl (treaptă de 0,1 µl)
Detecție nivel lichid probă	Da
Detecția cheagurilor	Da
Detecția aspirării aerului	Da A fost detectată o presiune de aspirare anormală pentru sonda pentru probe.

(a) Consultați Fișa de metode a analizei pentru tipurile de probe care pot fi măsurate.

(b) Acesta este volumul de pipetare pentru probe între celule de reacție.

Specificațiile sistemului de eșantionare al unității analitice **c** 303

Subiecte asociate

- Despre unitatea analitică **c** 303 (119)

Specificațiile sistemului de reacție

	Specificațiile sistemului de reacție
Număr de aplicații	680

(a) Capacitatea de procesare poate fi redusă datorită unor condiții cum ar fi prediluția probelor, soluția de spălare specială sau întârzieri cauzate de alimentarea cu probe.

(b) Unitatea ISE și unitatea de măsurare fotometrică a **c** 303 utilizează același pipetor de probe.

(c) Valoarea „Fahrenheit” din acest tabel este o valoare de referință calculată în raport cu valoarea Celsius.

Specificațiile generale ale sistemului de reacție al unității analitice **c** 303

	Specificațiile sistemului de reacție
Capacitate maximă de procesare[a]	Fotometric: 450 de teste/h HbA1c: 225 de teste/h Fotometrice și ISE: Până la 750 de teste/h (300 de teste fotometrice/h + 450 de teste ISE/h)[b]
Numărul de celule de reacție	128
Numărul segmentelor celulelor de reacție	8 (16 celule/segment)
Volum de reacție	75–185 µl (volum de reacție detectabil)
Temperatura băii de incubare	37 °C ± 0,1 °C (98,6 °F ± 32,18 °F)[c] (circulația apei)
Timp de reacție	3–10 min (treaptă de 1 min)
Mixer	Ultrasonic

(a) Capacitatea de procesare poate fi redusă datorită unor condiții cum ar fi prediluția probelor, soluția de spălare specială sau întârzieri cauzate de alimentarea cu probe.

(b) Unitatea ISE și unitatea de măsurare fotometrică a **c** 303 utilizează același pipetor de probe.

(c) Valoarea „Fahrenheit" din acest tabel este o valoare de referință calculată în raport cu valoarea Celsius.

Specificațiile generale ale sistemului de reacție al unității analitice **c** 303

Subiecte asociate

- Despre unitatea analitică **c** 303 (119)

Specificațiile sistemului fotometric

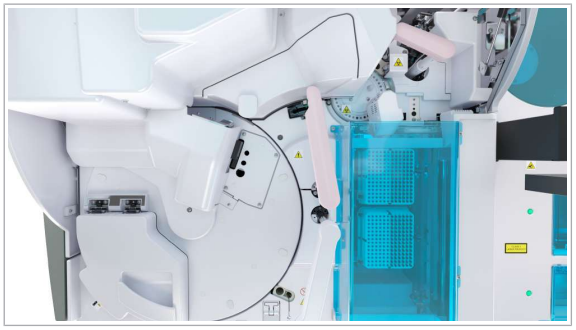
	Specificațiile sistemului fotometric
Măsurări per celulă de reacție/10 min	46
Lampa fotometrului	12 V, 50 W
Fotometru	Spectrofotometru cu lungimi de undă multiple
Lungimi de undă	12 lungimi de undă: 340, 376, 415, 450, 480, 505, 546, 570, 600, 660, 700, 800 nm
Lungime a căii optice	5,0 mm
Liniaritate	Până la o absorbanță de 3,3 (Abs) pentru toate lungimile de undă
Mod optic	Monocromatic și bicromatic

Specificațiile sistemului fotometric al unității analitice **c** 303

Subiecte asociate

- Despre unitatea analitică **c** 303 (119)

Specificații – e 402



Unitatea analitică **e** 402 efectuează testele imunochimice.

În această secțiune

Specificațiile sistemului de consumabile (244)

Specificațiile sistemului de reactivi (244)

Specificațiile sistemului de pipetare (245)

Specificațiile sistemului de reacție (246)

Specificațiile sistemului de măsurare ECL (246)

Specificațiile sistemului de consumabile

	Specificațiile consumabilelor
Capacitatea sertarului pentru tăvi suport pentru vârfuri și cupe	2 tăvi
Cupe per tavă	105
Vârfuri per tavă	105
Capacitatea unității de stocare pentru vârfuri și cupe	14 cupe
	14 vârfuri
Numărul de recipiente pentru deşeuri solide	1
Capacitatea recipientului pentru deșeuri solide	15 tăvi

Specificațiile consumabilelor sistemului unității analitice **e** 402

Subiecte asociate

- Despre unitatea analitică **e** 402 (135)

Specificațiile sistemului de reactivi

	Specificațiile sistemului de reactivi
Tip de pachet de reactiv	**cobas e** pack green
Încărcare/descărcare reactivi	Manuală
Identificarea reactivului	RFID
Capacitatea discului de reactivi	28 pachete de reactivi
Temperatura de depozitare a reactivilor	5 °C – 10 °C
	41 °F – 50 °F[a]
Volume de pipetare a reactivului	6–60 µl (treaptă de 1 µl)
Volume de pipetare microsfere	6–60 µl (treaptă de 1 µl)
Controlul volumului de reactiv	Număr de teste controlat de software
Protecție împotriva evaporării	Da
Detecție peliculă de spumă sau reactiv	Da
Detecția nivelului de lichid	Da

(a) Valoarea „Fahrenheit” din acest tabel este o valoare de referință calculată în raport cu valoarea Celsius.

Specificațiile sistemului de reactiv al unității analitice **e** 402

Subiecte asociate

- Despre unitatea analitică **e** 402 (135)

Specificațiile sistemului de pipetare

	Specificațiile sistemului de pipetare
Tipuri de probe	Ser/plasmă
	Urină
	Lichid cefalorahidian (LCR)
	Sânge integral
	Fluid oral
	Hemolizat
	Lichid amniotic
Principiul de pipetare a probelor	Un AssayTip de unică folosință/pas de pipetare[a]
Durata ciclului de eșantionare	30 s
Volume de pipetare a probelor	4–60 µl (pași de 1 µl)
Detecția nivelului de lichid	Da
Detecția cheagurilor	Da
Detecția aspirării aerului	Da

(a) Pentru diluția automată a probelor, pot fi necesari până la 3 pași de pipetare suplimentari.

Specificațiile sistemului de eșantionare al unității analitice **e** 402

Subiecte asociate

- Despre unitatea analitică **e** 402 (135)

Specificațiile sistemului de reacție

	Specificațiile sistemului de reacție
Numărul de aplicații care pot fi încărcate în sistem	200
Numărul de poziții ale discului incubatorului	38
Volum de reacție	120 µl
Temperatură incubator	37 °C ± 0,3 °C
	98,6 °F ± 0,5 °F[(a)]
Timpi de reacție pentru teste	9/18/27 min
Diluție automată	1-pas, 2-pași, 3-pași
Interval raport de diluare probă	1:1 până la 1:27.000
Mixer	Vortex

(a) Valoarea „Fahrenheit” din acest tabel este o valoare de referință calculată în raport cu valoarea Celsius.

Specificațiile sistemului de reacție al unității analitice **e** 402

Subiecte asociate

- Despre unitatea analitică **e** 402 (135)

Specificațiile sistemului de măsurare ECL

	Specificațiile sistemului de măsurare ECL
Celulă de măsurare	Celulă de măsurare ECL V7.0
Numărul de canale de măsurare	1
Durata ciclului per canal de măsurare	30 s
Capacitate maximă de procesare[(a)]	120 teste/h
Temperatura unității de detecție	28 °C ± 0,5 °C
	82,4 °F ± 0,9 °F[(b)]
Controlul temperaturii (unitatea de detecție)	Panou de aluminiu, circulația aerului
Teste per flacon PreClean II M	≥ 2000
Teste per flacon ProCell II M	≥ 1000
Teste per flacon CleanCell M	≥ 800

(a) Capacitatea de procesare poate fi redusă de condiții precum diluarea automată a probei sau pretratarea probei.

(b) Valoarea „Fahrenheit” din acest tabel este o valoare de referință calculată în raport cu valoarea Celsius.

Specificațiile sistemului de măsurare ECL al unității analitice **e** 402

Subiecte asociate

- Despre unitatea analitică **e** 402 (135)

Operare

7 Înainte de operare 249
8 În timpul operării 311
9 După operare 379
10 Operare non-rutină 397

Această pagină este lăsată goală intenționat.

Înainte de operare

În acest capitol 7

Pornirea sistemului ... 251
Pornirea automată a sistemului ... 251
Pornirea manuală a sistemului ... 252
Verificarea performanței sistemului ... 255
Verificarea pentru alarme de sistem ... 257
Despre prerutină ... 258
Actualizarea componentelor software ... 260
Verificarea recipientelor pentru deșeuri lichide ... 261
Efectuarea întreținerii recomandate ... 262
Înlocuirea reactivilor și consumabilelor ... 264
Pregătirea înlocuirii reactivilor printr-o listă de management a reactivilor ... 264
Înlocuirea pachetelor de reactivi – **c** 303 ... 266
Înlocuirea pachetelor de reactivi – **e** 402 ... 269
Despre butoanele de stare – **c** 303 ... 273
Înlocuirea reactivilor – ISE ... 274
Înlocuirea unui flacon Basic Wash sau Acid Wash – **c** 303 ... 277
Despre butoanele de stare – **e** 402 ... 279
Înlocuirea unui flacon de reactiv de sistem – **e** 402 ... 280
Încărcarea tăvilor pentru vârfuri și cupe – **e** 402 ... 284
Verificarea și înlocuirea cutiei pentru deșeuri solide – **e** 402 ... 287
Descărcarea parametrilor necesari ... 291
Efectuarea calibrării și QC ... 293
Comandarea calibrărilor recomandate ... 293
Comandarea măsurărilor QC ... 294
Generarea listelor de încărcare pentru calibratoare și QC ... 295
Efectuarea calibrării și măsurării QC ... 296

Verificarea calibrării și rezultatelor QC 299
Descărcarea calibratoarelor și materialelor QC 300
Referință rapidă: Pornirea sistemului 301
Referință rapidă: Flux de lucru prerutină 302
Referință rapidă: Înlocuirea reactivilor 305

Pornirea sistemului

Puteți porni automat sistemul la o anumită oră sau manual cu ajutorul butonului Operation Power.

În cazul în care sistemul a fost oprit pentru mai mult de 24 de ore, urmați procedura de mai jos.

Pornirea sistemului după deconectare (481)

În cazul în care sistemul a fost închis doar pentru o perioadă scurtă de timp pentru întreținere, urmații pașii de mai jos.

Pornirea sistemului după întreținere (523)

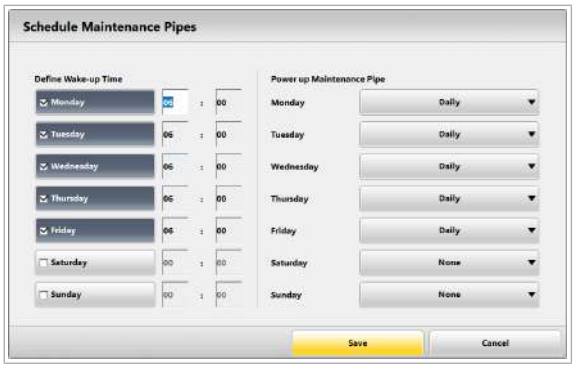
În această secțiune

Pornirea automată a sistemului (251)

Pornirea manuală a sistemului (252)

Pornirea automată a sistemului

În cazul în care a fost definită o oră pentru revenirea din starea de inactivitate în **Menu > Settings > System > Maintenance Pipe > Schedule Maintenance Pipes** și este selectată și o zi a săptămânii, sistemul va fi pornit automat la ora specificată.



În plus, după inițializare, sistemul poate efectua automat un proces de întreținere. Pentru acest lucru, utilizați funcția procesului de pornire. În caseta de dialog **Schedule Maintenance Pipes**, alegeți procesul de întreținere care trebuie efectuat.

În cazul în care pornirea are loc la mai puțin de 24 de ore de la închidere, procesul de întreținere trebuie să includă următoarele acțiuni de întreținere:

Acțiune de întreținere	Unitate	Opțiune
Air Purge	**e** 402	**All** cu 5 cicluri
Reagent Flow Path Prime	**e** 402	**All** cu 5 cicluri

Procesul de întreținere la pornire

În cazul operării de rutină, pentru a economisi timp, setaţi ora de reactivare din starea de inactivitate cu 1 oră înainte de începerea turei. Sistemul va efectua automat toate acţiunile de întreţinere şi va fi gata de utilizare la începutul turei.

- ☐ Sistemul este închis.
- ☐ A fost setată o oră de reactivare din starea de inactivitate şi o zi a săptămânii a fost selectată.
- ☐ Toate capacele şi uşile sistemului sunt închise.
- ☐ O tavă pentru rackuri este plasată în banda de descărcare.
- ☐ Sursa de apă externă este deschisă.

Pentru a porni automat sistemul

1 Verificaţi dacă sistemul a pornit automat.
   ➔ Sistemul începe iniţializarea şi, în cazul în care este setat, efectuează procesul de pornire.
   ➔ Sistemul intră în modul **Standby**.

2 Conectaţi-vă la interfaţa cu utilizatorul.
   - Introduceţi ID-ul dvs. de utilizator şi parola.
   - Selectaţi butonul **Log on**.

   Când vă autentificaţi pentru prima dată, definiţi-vă parola. În cazul în care introduceţi parola incorect de 5 ori, caseta de dialog **Log on** va fi blocată timp de 10 minute.

Subiecte asociate

- Crearea unui proces de întreţinere (531)
- Utilizarea funcţiei proces alimentare (533)
- Vedere frontală – unitatea alimentare probe (114)

Pornirea manuală a sistemului

În cazul în care doriţi să porniţi manual sistemul, utilizaţi butonul Operation Power. Înainte de a porni sistemul, puteţi efectua acţiunile de întreţinerea manuală.

După pornire, trebuie să pregătiţi sistemul pentru operare, efectuând acţiunile de întreţinere specifice controlate de software.

Pentru a efectua toate acţiunile de întreţinere cu opţiunile lor specifice, puteţi grupa acţiunile de întreţinere într-un proces de întreţinere şi puteţi porni procesul de întreţinere.

În cazul în care pornirea are loc la mai puțin de 24 de ore de la închidere, procesul de întreținere trebuie să includă următoarele acțiuni de întreținere:

Acțiune de întreținere	Unitate	Opțiune
Air Purge	**e** 402	**All** cu 5 cicluri
Reagent Flow Path Prime	**e** 402	**All** cu 5 cicluri

Procesul de întreținere la pornire

Aproximativ 8–12 minute

- ☐ Sistemul este închis.
- ☐ Toate capacele și ușile sistemului sunt închise.
- ☐ O tavă pentru rackuri este plasată în banda de descărcare.

Pentru a porni manual sistemul

1 Porniți sursa de apă externă.

2 Apăsați butonul Operation Power.

➔ Sistemul va începe inițializarea. În cazul în care este setat, acesta va efectua procesul de pornire. După finalizare, sistemul va trece în modul Standby.

3 Conectați-vă la interfața cu utilizatorul.

- Introduceți ID-ul dvs. de utilizator și parola.
- Selectați butonul **Log on**.

ⓘ În cazul în care introduceți parola incorect de 5 ori, caseta de dialog **Log on** va fi blocată timp de 10 minute.

➔ Așteptați până se afișează modul **Standby**.

Pentru a monitoriza desfășurarea procesului de pornire

1 Selectați butonul **Maintenance**.

2 Selectați butonul **Monitor Status** .
➔ Sistemul va afișa timpul rămas sau numărul de acțiuni de întreținere pentru fiecare unitate analitică.

Subiecte asociate

- Crearea unui proces de întreținere (531)
- Utilizarea funcției proces alimentare (533)

Verificarea performanței sistemului

După ce sistemul trece în modul **Standby**, trebuie să verificați dacă există stropi și lichide vărsate pe suprafețele instrumentului, dacă există seringi care prezintă scurgeri și să verificați raportul de verificare a fotometrului.

Pe parcursul acțiunilor de întreținere din cadrul procesului de pornire, pot apărea stropi de apă la purjarea aerului. Prezența stropilor indică faptul că o sondă este ușor înfundată sau uzată.

În cazul în care mențineți unitatea analitică **e** 402 în mod regulat pornită mai mult de 24 de ore, efectuați **Finalization**.

- ☐ Lavetă fără scame
- ☐ Dezinfectant de laborator (fără înălbitor)

Pentru a verifica performanța sistemului

1. Verificați dacă suprafața instrumentului prezintă stropi și lichide vărsate și, dacă da, curățați și uscați suprafața instrumentului.
   - Curățarea suprafeței instrumentului (656)
2. Verificați dacă capacul de aerisire al conductei de scurgere este închis corespunzător.
3. Asigurați-vă că nu există niciun reflux de deșeuri lichide.
4. În cazul în care găsiți lichid vărsat în jurul sondelor, stațiilor de clătire, unităților de clătire sau duzelor, curățați-le efectuând acțiunea de întreținere asociată.
   - Curățarea sondei pentru reactivi – **c** 303 (577)
   - Curățarea sondei pentru probe – **c** 303 (579)
   - Curățarea duzelor de spălare – **c** 303 (580)
   - Curățarea stației de clătire a sondei pentru reactivi și a celei pentru mixerul cu microsfere – **e** 402 (596)
   - Curățarea stațiilor de clătire și spălare – **c** 303 (584)
   - Curățarea duzei unității de prespălare, a sondei pentru probe și a tubului de aspirare ProCell – **e** 402 (589)
5. Selectați **Reports > Display**.
6. Alegeți raportul de verificare a fotometrului.

7 Confirmați că valoarea de control este mai mică de 1,4 Abs.

ⓘ În cazul în care valoarea de control este mai mare de 1,4 Abs., asigurați-vă că pe celulele de reacție, baia de incubare și ferestrele fotometrului nu există murdărie și bule de aer.
Verificați din nou fotometrul. În cazul în care rezultatul nu s-a îmbunătățit comparativ cu raportul anterior, efectuați întreținerea unității fotometrice.

8 În cazul în care întâmpinați probleme legate de sonda pentru probe a unității analitice **c** 303, eliminați murdăria din sonda pentru probe.
Consultați Eliminarea murdăriei din sonda pentru probe – **c** 303 (641)

ⓘ În cazul în care nu puteți elimina murdăria, contactați reprezentantul departamentului de Service & Customer Support Roche.
Murdăria din sonda pentru reactivi al unității analitice **c** 303 poate fi eliminată doar de reprezentantul departamentului de Service & Customer Service Roche.

Verificarea pentru alarme de sistem

În cazul în care butonul **Alarms** clipește galben sau roșu, verificați cauza alarmei și aplicați soluția recomandată.

Culoarea indică gradul de severitate al celei mai ridicate alarme:

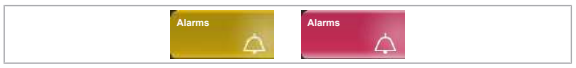
Atenție: Operarea poate continua.

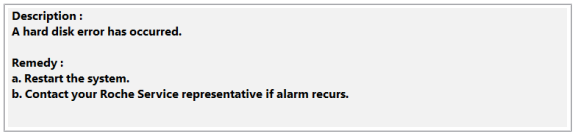
Stop: Operațiunea nu a putut fi continuată.

Imprimarea unei liste de alarme

Puteți imprima un raport al tuturor alarmelor, inclusiv alarmele deja șterse din caseta de dialog **Alarms**. Selectați **Reports > Settings > Alarm Log > Generate > Display > Print Out**.

Pentru a remedia alarmele sistemului





1 În cazul în care butonul **Alarms** este colorat, selectați-l.

2 Selectați o alarmă din tabel.

ⓘ Tabelul afișează în mod implicit cea mai nouă alarmă în partea de sus a listei. Puteți sorta tabelul selectând unul din antetele coloanelor.

➔ Tabelul afișează toate alarmele care nu au fost șters după pornirea sistemului. Fiecare alarmă este afișată o singură dată.

3 Pentru a rezolva problema, efectuați acțiunea recomandată.

4 Pentru a șterge alarma din listă, selectați butonul **Delete**.

ⓘ În cazul în care ați șters alarma, nu o veți mai putea afișa din nou în caseta de dialog **Alarms**.

5 Repetați pașii **2**–**4** pentru toate alarmele.

6 Selectați butonul **Close**.

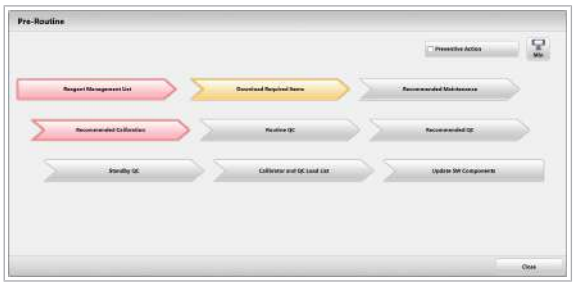
➔ Culoarea de fundal a butonului **Alarms** devine gri (normală).

Despre prerutină

Pentru a pregăti sistemul pentru măsurarea probelor, efectuaţi toate activităţile necesare indicate de butoanele colorate din caseta de dialog **Pre-Routine**.

Selectaţi butonul **Pre-Routine**.

Dacă un buton din caseta de dialog **Pre-Routine** este galben sau roşu, butonul **Pre-Routine** afişează aceeaşi culoare.



Fluxul de lucru din caseta de dialog **Pre-Routine** vă ghidează prin acţiunile prerutină. De asemenea, puteţi efectua unele acţiuni preliminare de rutină în timpul operării. Cu toate acestea, fluxul de lucru recomandat este de a efectua aceste acţiuni înainte de procesarea probelor.

Administratorii pot configura acţiunile din caseta de dialog **Pre-Routine**, astfel încât butoanele pot fi diferite în sistemul dvs.

Culori

Efectuaţi cel puţin acţiunile evidenţiate în galben sau roşu.

Roşu: Acţiunea este *esenţială*. Exemple: Un reactiv este gol sau o acţiune de întreţinere este restantă.

Galben: Acţiunea este *necesară*. Exemple: Volumul unui reactiv este sub nivelul de avertizare de definit sau este necesară o calibrare.

Violet: Este *recomandată* încărcarea de reactiv nou. Volumul a 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 prerutină

Presupunem că sistemul utilizează setările implicite recomandate:

- Întreţinere automată (sistemul efectuează întreţinerea automată în fundal)
- Gestionarea automată a probelor (backup şi ştergere a rezultatelor declanşate de timp)
- Intervalele de timp scurse declanşează o avertizare colorată (setări întreţinere)

Dacă reprezentantul departamentului de Service & Customer Support Roche a dezactivat unele setări implicite, trebuie să efectuați manual acțiunile respective.

Subiecte asociate

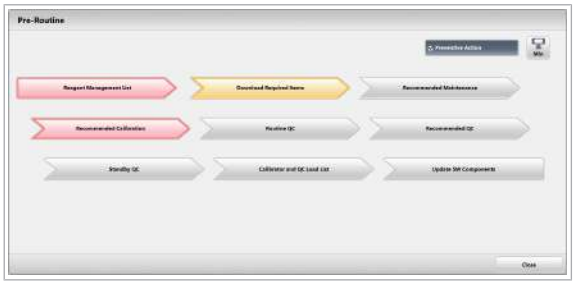
- Referință rapidă: Flux de lucru prerutină (302)

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 caseta 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 cu utilizatorul, Asistența pentru utilizator 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.

Verificarea recipientelor pentru deșeuri lichide

Verificați nivelurile de umplere pentru fiecare recipient pentru deșeuri lichide instalat. Unul dintre recipientele pentru deșeuri lichide poate fi deja plin sau poate să se umple în următoarea zi de lucru, ceea ce împiedică funcționarea sistemului. În cazul în care este aproape plin, goliți recipientul pentru deșeuri lichide chiar și fără vreo notificare din partea sistemului.

Nivelul de lichid dintr-un recipient pentru deșeuri lichide este măsurat cu ajutorul a doi senzori de nivel de lichid. În funcție de volumul de umplere, sistemul intră în modul **S. Stop** sau în modul **Stop**. În cazul în care unul dintre recipientele pentru deșeuri lichide lipsește, sistemul intră în modul **E. Stop**.

Pentru a verifica nivelul de umplere al unui recipient pentru deșeuri lichide

1 Verificați vizual din exterior nivelul de umplere al recipientului pentru deșeuri lichide.

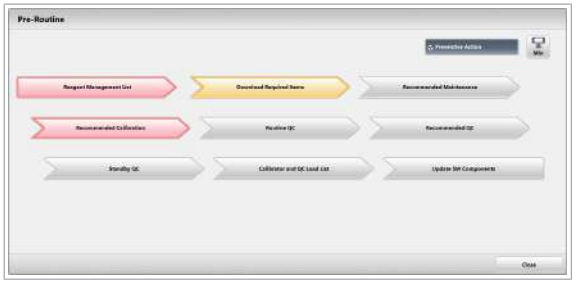
2 În cazul în care recipientul pentru deșeuri lichide este plin sau aproape plin, goliți-l.
Consultați Golirea și curățarea recipientului pentru deșeuri lichide (651).

Subiecte asociate

- Componente opționale (161)

Efectuarea întreținerii recomandate

Efectuați acțiunile de întreținere care sunt necesare conform intervalelor de timp predefinite sau a contorului de utilizare.

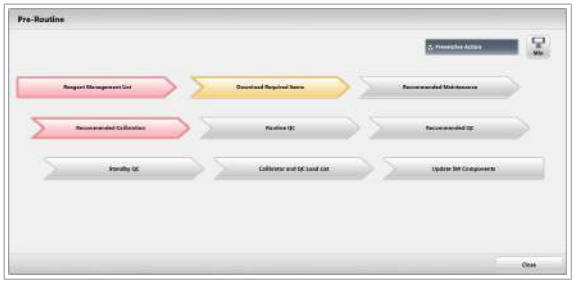


Culoarea butonului **Recommended Maintenance** înseamnă:

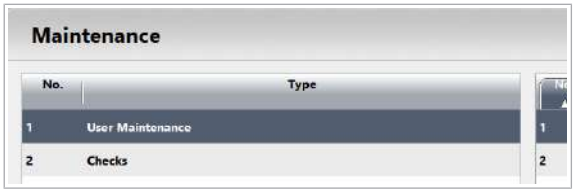
- Galben: Un interval de întreținere aproape că a expirat.
- Roșu: Un interval de întreținere a expirat.

Pentru a efectua acțiunile de întreținere recomandate

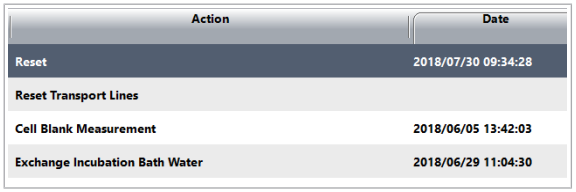
1 Selectați butonul **Pre-Routine**.



2 Selectați butonul **Recommended Maintenance** dacă este colorat.



3 În lista din stânga, alegeți tipul **User Maintenance**.



4 Selectați acțiunea de întreținere dorită.

ⓘ Acțiunile de întreținere pentru care s-a definit un interval de întreținere sunt evidențiate cu galben atunci când intervalul este aproape de expirare sau cu roșu când 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 întreținere este afișat în zona 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 întreținere evidențiate.

Subiecte asociate

- Lista intervalelor de întreținere (561)

Înlocuirea reactivilor și consumabilelor

Înlocuiți reactivii și consumabilele înainte de operare. Pentru a verifica ce reactivi trebuie înlocuiți, generați o listă de management a reactivilor.

În această secțiune

Pregătirea înlocuirii reactivilor printr-o listă de management a reactivilor (264)

Înlocuirea pachetelor de reactivi – **c** 303 (266)

Înlocuirea pachetelor de reactivi – **e** 402 (269)

Despre butoanele de stare – **c** 303 (273)

Înlocuirea reactivilor – ISE (274)

Înlocuirea unui flacon Basic Wash sau Acid Wash – **c** 303 (277)

Despre butoanele de stare – **e** 402 (279)

Înlocuirea unui flacon de reactiv de sistem – **e** 402 (280)

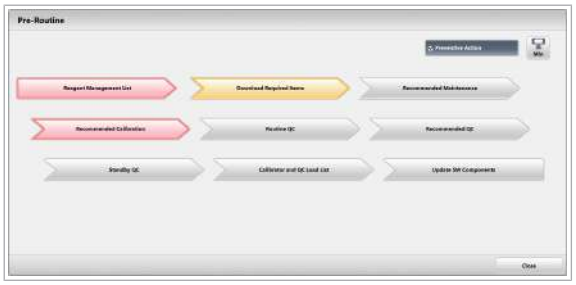
Încărcarea tăvilor pentru vârfuri și cupe – **e** 402 (284)

Verificarea și înlocuirea cutiei pentru deșeuri solide – **e** 402 (287)

Pregătirea înlocuirii reactivilor printr-o listă de management a reactivilor

Lista de management a reactivilor vă indică ce reactivi trebuie încărcați sau descărcați în funcție de nivelul reactivului, a datei de expirare sau a stabilității la bord (OBS).

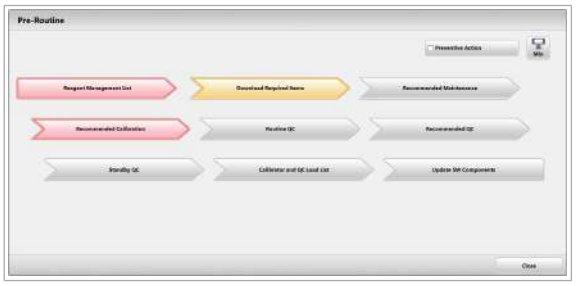
În caseta de dialog **Pre-Routine** bifați caseta de selectare **Preventive Action** pentru a activa alarma violetă pentru reactivi. Alarma arată dacă volumul rămas sau contorul de testare este mai mic decât nivelul de avertizare violet pentru reactivi setat în **Menu > Settings > System > Reagent Warning Level**.



Generați o listă de gestionare a reactivilor când butonul **Reagent Management List** din caseta de dialog **Pre-Routine** este colorat:

- Violet: Volumul reactivului este sub nivelul setat pentru o zi.
- Galben: Volumul reactivului este sub nivelul de avertizare pentru reactiv definit.
- Roșu: Reactivul este gol sau lipsă.

Pentru a pregăti înlocuirea reactivilor pe baza listei de management a reactivilor



1 Selectați butonul **Reagent Management List** dacă este colorat.

2 Selectați butonul **Confirm**.
➔ Butonul **Reports** va fi animat pe parcursul generării raportului.

3 Selectați butonul **Refresh**.

4 Selectați lista de management a reactivilor.

5 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 (avertizare violetă).

6 Verificați zona de descărcare:
- Verificați dacă trebuie să înlocuiți vreun pachet de reactivi, flacoane de reactivi de sistem sau consumabile.

7 Descărcați și încărcați reactivii conform raportului.

8 În caseta de dialog **Pre-Routine**, verificați dacă butonul **Reagent Management List** nu mai este colorat.

Subiecte asociate

- Înlocuirea pachetelor de reactivi – **c** 303 (266)
- Înlocuirea pachetelor de reactivi – **e** 402 (269)
- Înlocuirea reactivilor – ISE (274)
- Înlocuirea unui flacon Basic Wash sau Acid Wash – **c** 303 (277)
- Înlocuirea unui flacon de reactiv de sistem – **e** 402 (280)
- Încărcarea tăvilor pentru vârfuri și cupe – **e** 402 (284)
- Verificarea și înlocuirea cutiei pentru deșeuri solide – **e** 402 (287)

Înlocuirea pachetelor de reactivi – c 303

În cazul în care un pachet de reactivi este gol sau a expirat, înlocuiți-l. În cazul în care doriți să eliberați pozițiile de pe discul pentru reactivi, descărcați pachetele de reactivi.

⚠ AVERTISMENT!

Rezultate incorecte datorate bulelor de aer sau spumei din interiorul unui pachet de reactivi

Bulele de aer sau spuma din interiorul unui pachet de reactivi pot determina o pipetare 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 reactivi. Înlăturați acest pachet de reactivi pentru o perioadă scurtă, până când spuma dispare.

⚠ AVERTISMENT!

Rezultate incorecte datorate controlului incorect al temperaturii compartimentului de reactivi

Lăsarea pachetelor de reactivi nerăcite pentru o perioadă de timp lungă poate duce la rezultate incorecte și poate influența stabilitatea la bord a reactivilor.

Controlul incorect al temperaturii compartimentului de reactivi determină obținerea de rezultate incorecte.

- Nu deschideți capacul discului pentru reactivi din compartimentului pentru reactivi decât în cazul înlocuirii reactivilor.
- Închideți capacul compartimentului discului pentru reactivi mai repede în timpul procesului de încărcare a reactivului pentru a menține temperatura acestuia.
- Dacă un pachet de reactivi nu poate fi încărcat, rezolvați problema de încărcare sau eliminați pachetul de reactivi afectat.

⚠ ATENȚIE!

Leziuni datorate deplasării discului pentru reactivi

Accidentarea mâinilor și a degetelor poate fi cauzată de agățarea discului pentru reactivi atunci când este în mișcare.

- Aveți grijă când manevrați manual discul pentru reactivi.
- Mișcați încet discul pentru reactivi.

OBSERVAȚIE!

Deteriorarea instrumentului cauzată de corpuri străine

Corpurile străine, cum ar fi șuruburile, pot deteriora discul pentru reactivi.

- Asigurați-vă că discul pentru reactivi este curat și fără corpuri străine.
- Puneți pachetele de reactivi numai pe discul pentru reactivi.

Înregistrarea reactivilor

Deschideți capacul compartimentului discului pentru reactivi numai când înlocuiți pachetele de reactivi. De fiecare dată când deschideți capacul, reactivii trebuie înregistrați.

Pentru a actualiza starea reactivilor, efectuați înregistrarea acestora chiar dacă doar descărcați pachetele de reactivi. În cazul în care deschideți și închideți capacul compartimentului discului pentru

reactivi fără înregistrarea reactivului, sistemul va efectua înregistrarea reactivului în mod automat înainte de a începe operarea.

Atunci când reactivii sunt înregistrați, vor avea loc următoarele acțiuni:

- Sistemul citește eticheta RFID de pe fiecare pachet de reactivi.
- Capacele pachetelor de reactivi nou încărcate sunt perforate.

☐ Pachetele de reactivi sunt luate direct din frigider și pregătite conform Fișei de metode aferente.

☐ În cazul în care sistemul sau unitatea analitică mascată este în modul **Standby**, derulați această procedură.

☐ În cazul în care sistemul este în modul **Rack Reception**:

Pentru a înlocui pachetele de reactivi în timpul funcționării sistemului - **c** 303 (341)

Pentru a înlocui pachetele de reactivi

1 Deschideți capacul principal al unității analitice.

2 Deschideți capacul compartimentului discului de reactivi.

3 Pentru a descărca pachetele de reactivi, efectuați următorii pași:

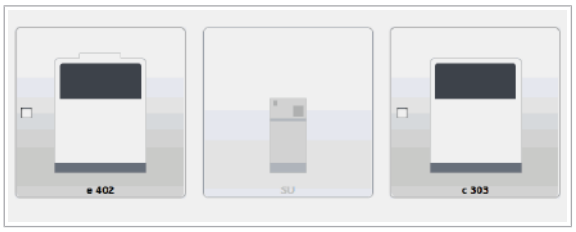
- Rotiți manual discul de reactivi până la poziția care conține pachetul de reactivi.
- Descărcați pachetul de reactivi.
- Repetați pașii pentru fiecare pachet de reactivi pe care doriți să-l descărcați.

4 Asigurați-vă că încărcați pachetele de reactivi conform instrucțiunilor de pe eticheta de lângă capacul compartimentului discului de reactivi.

ⓘ În cazul în care pachetul de reactivi este introdus în direcția greșită, după înregistrarea reactivului, se va declanșează alarma. Alarma va indica faptul că sistemul nu a putut recunoaște pachetul de reactivi.

5 Pentru a încărca pachetele de reactivi, parcurgeți următorii pași:

- Rotiți ușor manual discul de reactivi până la o poziție goală.
- Încărcați cu atenție pachetul de reactivi în poziție.
- Repetați pașii pentru fiecare pachet de reactivi pe care doriți să-l încărcați.



6 Închideți capacul compartimentului discului de reactivi.

7 Închideți capacul principal al unității analitice.

ⓘ În cazul în care înregistrarea reactivului nu este efectuată după deschiderea compartimentului discului de reactivi, fundalul butonului indicator pentru reactivi se va colora în galben.

8 Efectuați înregistrarea manuală a reactivilor.

- Selectați **Reagents > Status > Reagent Registration**.
- Alegeți unitatea analitică.
- Selectați butonul **Perform**.

➔ În **Reagents** > **Overview**, informațiile despre pachetul de reactivi vor fi actualizate.

9 Depozitați pachetele de reactivi descărcate conform Fișei de metode (condiții de depozitare) sau aruncați-le în conformitate cu reglementările locale.

Subiecte asociate

- Mascarea și demascarea unităților analitice (357)

Înlocuirea pachetelor de reactivi – e 402

În cazul în care un pachet de reactivi este gol sau a expirat, înlocuiți-l manual. În cazul în care doriți să eliberați pozițiile de pe discul pentru reactivi, descărcați pachetele de reactivi.

⚠ AVERTISMENT!

Rezultate incorecte datorate bulelor de aer sau spumei din interiorul unui pachet de reactivi

Bulele de aer sau spuma din interiorul unui pachet de reactivi pot determina o pipetare 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 reactivi. Înlăturați acest pachet de reactivi pentru o perioadă scurtă, până când spuma dispare.

⚠ AVERTISMENT!

Rezultate incorecte datorate controlului incorect al temperaturii compartimentului de reactivi

Lăsarea pachetelor de reactivi nerăcite pentru o perioadă de timp lungă poate duce la rezultate incorecte și poate influența stabilitatea la bord a reactivilor.

Controlul incorect al temperaturii compartimentului de reactivi determină obținerea de rezultate incorecte.

- Nu deschideți capacul discului pentru reactivi din compartimentului pentru reactivi decât în cazul înlocuirii reactivilor.
- Închideți capacul compartimentului discului pentru reactivi mai repede în timpul procesului de încărcare a reactivului pentru a menține temperatura acestuia.
- Dacă un pachet de reactivi nu poate fi încărcat, rezolvați problema de încărcare sau eliminați pachetul de reactivi afectat.

⚠ AVERTISMENT!

Rezultate incorecte datorite evaporării reactivilor

Deschiderea capacelor pachetului de reactivi în timpul rotirii manuale a discului pentru reactivi sau închiderea capacului compartimentului discului pentru reactivi poate duce la evaporarea reactivului și la rezultate incorecte.

- Asigurați-vă că reactivii sunt stocați în conformitate cu Instrucțiunile de utilizare
- Nu folosiți reactivi depozitați necorespunzător.

⚠ ATENȚIE!

Rezultate întârziate datorită etichetei RFID deteriorate

În cazul în care încărcați un pachet de reactivi cu o etichetă RFID deteriorată, sistemul nu va recunoaște pachetul de reactivi, ceea ce va duce la rezultate întârziate.

- Manipulați cu atenție pachetele de reactivi.
- În cazul în care descoperiți orice semn de deteriorare, înlocuiți pachetul de reactivi.
- După încărcarea pachetelor de reactivi, verificați întotdeauna starea acestora în **Reagents > Status**.

⚠ ATENȚIE!

Leziuni datorate deplasării discului pentru reactivi

Accidentarea mâinilor și a degetelor poate fi cauzată de agățarea discului pentru reactivi atunci când este în mișcare.

- Aveți grijă când manevrați manual discul pentru reactivi.
- Mișcați încet discul pentru reactivi.

OBSERVAȚIE!

Deteriorarea instrumentului cauzată de corpuri străine

Corpurile străine, cum ar fi șuruburile, pot deteriora discul pentru reactivi.

- Asigurați-vă că discul pentru reactivi este curat și fără corpuri străine.
- Puneți pachetele de reactivi numai pe discul pentru reactivi.

Înregistrarea reactivilor

Pentru a actualiza starea reactivilor, efectuați înregistrarea acestora chiar dacă doar descărcați pachetele de reactivi.

În cazul în care deschideți și închideți capacul compartimentului discului pentru reactivi fără înregistrarea reactivului, sistemul va efectua înregistrarea reactivului înainte de a începe operarea.

În cazul în care pachetul de reactivi nu a încărcat anterior în sistem, vor avea loc următoarele acțiuni:

- Sistemul citește eticheta RFID de pe fiecare pachet de reactivi.
- Sistemul marchează pachetul de reactivi ca fiind *folosit*. Datele sunt înscrise pe eticheta RFID.
- Sistemul efectuează o verificare inițială a volumului.
- Mixerul cu microsfere amestecă inițial suspensia de microsfere din pachetele de reactivi.

Pachetele de reactivi pot fi înregistrate numai pe un singur sistem. Schimbul de reactivi între sisteme nu este posibil.

☐ Pachetele de reactivi trebuie luate direct din frigider.

- ☐ În cazul în care sistemul sau unitatea analitică mascată este în modul **Standby**, derulați această procedură.
- ☐ În cazul în care sistemul este în modul **Rack Reception**:

Pentru a înlocui pachetele de reactivi în timpul funcționării sistemului - **e** 402 (342)

Pentru a înlocui pachetele de reactivi

1 Deschideți capacul principal al unității analitice.

2 Deschideți capacul compartimentului discului pentru reactivi.

ⓘ Asigurați-vă că închideți capacul cât mai rapid posibil.

3 Pentru a descărca pachetele de reactivi, efectuați următorii pași:

- Rotiți manual discul pentru reactivi până la poziția care conține pachetul de reactivi.
- Descărcați pachetul de reactivi.
- Repetați pașii pentru fiecare pachet de reactivi pe care doriți să-l descărcați.

ⓘ Pentru a roti discul de reacție, țineți-l de mânerul discului de reacție. .

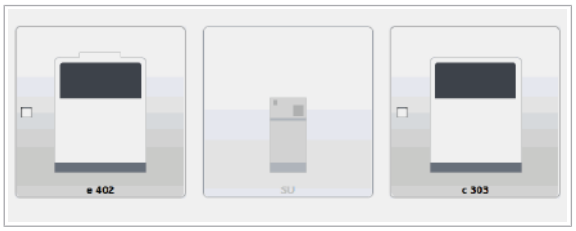
4 ATENȚIE! Rezultate întârziate datorate introducerii pachetului de reactivi în direcție greșită, caz în care nu se efectuează înregistrarea reactivilor. Asigurați-vă că încărcați pachetele de reactivi conform instrucțiunilor de pe eticheta de lângă capacul compartimentului discului pentru reactivi.

Pentru a încărca pachetele de reactivi, parcurgeți următorii pași:

- Rotiți ușor manual discul pentru reactivi până la o poziție goală.
- Încărcați cu atenție pachetul de reactivi în poziție; dacă introducerea pachetului în discul pentru reactivi este bruscă, există riscul formării de bule de aer.
- Repetați pașii pentru fiecare pachet de reactivi pe care doriți să-l încărcați.

5 Închideți cu grijă capacul compartimentului discului pentru reactivi.

6 Închideți capacul principal al unității analitice.



7 Efectuaţi înregistrarea manuală a reactivilor.
- Selectaţi **Reagents > Status > Reagent Registration**.
- Alegeţi unitatea analitică.
- Selectaţi butonul **Perform**.

➔ În **Reagents** > **Overview**, informaţiile despre pachetul de reactivi vor fi actualizate.

8 Depozitaţi pachetele de reactivi descărcate conform Fişei de metode (condiţii de depozitare) sau aruncaţi-le în conformitate cu reglementările locale.

ⓘ Asiguraţi-vă că pachetele de reactivi sunt complet închise.

Subiecte asociate

- Mascarea şi demascarea unităţilor analitice (357)
- Verificarea stării reactivului (343)

Despre butoanele de stare – c 303

Butoanele de stare indică dacă vreun flacon de reactiv de sistem trebuie înlocuit şi dacă îl puteţi accesa. Există un buton de stare pentru fiecare flacon de reactiv de sistem. Prin apăsarea butonului de stare, starea se modifică.

Butoane de stare

LED-ul albastru indică dacă puteţi solicita înlocuirea flaconului de reactiv de sistem în poziţia respectivă:

Dezactivat: Nu puteţi solicita înlocuirea flaconului. Sau: Sistemul este închis.

Albastru: Puteţi solicita înlocuirea flaconului.

Albastru intermitent: Butonul de stare de culoare albastră iluminează intermitent atunci când este apăsat o dată. Flaconul poate fi înregistrat. Scoateţi uşor sertarul de reactivi ISE, dar numai după ce LED-ul este de culoare albastră şi începe să lumineze intermitent. Aşezaţi flaconul în sertarul de reactivi ISE din faţa cititorului RFID.

LED-ul de culoare verde indică starea reactivului de sistem în poziţia respectivă:

Dezactivat: Flaconul este utilizat în mod curent. Volumul rămas este suficient.
Sau: Sistemul este închis.

Verde: După citirea etichetei RFID, flaconul de reactiv de sistem a putut fi înregistrat cu succes. Puteți încărca flaconul.

Verde intermitent: Flaconul este gol sau a expirat.

Înlocuirea reactivilor – ISE

Înlocuiți flacoanele de reactiv ISE goale sau expirate.

Sistemul monitorizează data de expirare și volumele rămase de reactivi ISE urmărind consumul acestora.

Înlocuiți flacoanele pe rând. În cazul în care trebuie să înlocuiți mai multe flacoane, reluați pașii respectivi pentru fiecare flacon individual.

- ☐ Lavetă fără scame
- ☐ Flacon de reactiv ISE nou și plin

- ☐ Sistemul sau unitatea analitică mascată **c** 303 este în modul **Standby**.
- ☐ Sau: Sistemul este în modul **Operation**.
- ☐ Sau: Sistemul este în modul **Rack Reception**.

În cazul în care sistemul este în funcțiune, unitatea ISE este mascată automat după apăsarea butonului de stare.

▸ Pentru a înlocui flacoanele de reactivi ISE

1 Deschideți ușa frontală dreaptă a unității analitice.

2 Verificați butonul de stare de deasupra fiecărui flacon.
Pentru a înlocui flacoanele, butonul de stare trebuie să se afle într-una dintre următoarele stări:
- LED-ul albastru este aprins. LED-ul verde luminează intermitent sau este stins.

3 Apăsați butonul de stare pentru flaconul pe care doriți să-l înlocuiți.

ⓘ După apăsarea butonului, eticheta RFID trebuie citită în decurs de 60 s. În caz contrar, va fi generată o alarmă și procesul va fi anulat. Repetați procedura de la pasul **2**.

➔ : LED-ul albastru începe să lumineze intermitent. LED-ul verde se va stinge sau rămâne stins.

4 Scoateți cu grijă sertarul de reactivi ISE complet.

5 Pentru a înregistra noul flacon de reactiv ISE, așezați-l cu grijă în sertarul de reactivi ISE din fața cititorului RFID.

ⓘ La înlocuirea flaconului mai mic ISE Reference Electrolyte, ridicați-l astfel încât eticheta RFID să se afle în fața cititorului RFID.
Țineți flaconul de reactiv timp de 5 s până când flaconul este înregistrat.

➔ : Se aprinde LED-ul verde.

6 Descărcați flaconul de reactiv ISE gol.

- Deșurubați capacul tubulaturii de aspirare de pe flaconul de reactiv ISE.
- Scoateți cu grijă flaconul din sertarul de reactivi ISE.

7 Uscați tubulatura de aspirare, filtrul și capacul flaconului de reactiv ISE cu ajutorul unei lavete fără scame.

8 Scoateți capacul de pe noul flacon.

9 Introduceți tubulatura de aspirare în flacon.

10 Așezați flaconul în poziția corectă și închideți-l bine.

ⓘ Flaconul ISE Internal Standard este așezat în stânga.
Flaconul ISE Diluent este așezat în dreapta.

11 Pentru a confirma înlocuirea acestui flacon, apăsați din nou butonul de stare.

ⓘ Dacă nu apăsați butonul de stare, sistemul va genera o alarmă la fiecare 60 s.

➔ Volumul reactivului este setat automat la valoarea maximă.

➔ : LED-ul albastru nu mai luminează intermitent și rămâne aprins. LED-ul verde se va stinge.

12 Pentru a înlocui un alt flacon, repetați pașii de la **3** la **11**.

13 Împingeți cu grijă la loc sertarul de reactiv ISE.

14 Închideți ușa frontală.

15 Efectuați amorsarea reactivului.

- Selectați **Reagents > Status**.
- Selectați butonul **Reagent Prime**.
- Din lista derulantă **c 303 Flow Paths** alegeți reactivul ISE pe care l-ați înlocuit.
- Selectați butonul **Perform**.

ⓘ Pentru ca sistemul să revină în modul **Operation** sau modul **Rack Reception**, trebuie să amorsați toate traseele fluidice ISE ale reactivilor ISE pe care i-ați înlocuit. În cazul în care ați înlocuit toate flacoanele de reactivi ISE, alegeți opțiunea **All**.

După înlocuirea reactivului ISE, butonul **Reagent Prime** va deveni galben. Sistemul vă va solicita să efectuați amorsarea reactivului.

➔ Rezultatul calibrării ISE anterioare devine nevalid. Sistemul recomandă o refacere a calibrării și QC.

16 Dacă ați mascat manual unitatea analitică **c** 303, demascați-o.

17 Efectuați calibrarea și QC.

18 Eliminați flaconul gol conform reglementărilor locale.

Subiecte asociate

- Mascarea și demascarea unităților analitice (357)
- Efectuarea calibrării și QC (293)

Înlocuirea unui flacon Basic Wash sau Acid Wash – c 303

Înlocuiți un flacon de reactiv de sistem atunci când volumul rămas este scăzut sau atunci când reactivul a expirat.

Înlocuiți flacoanele pe rând. În cazul în care trebuie să înlocuiți mai multe flacoane, reluați pașii respectivi pentru fiecare flacon individual.

- ☐ Lavetă fără scame
- ☐ Un flacon Basic Wash sau Acid Wash nou și plin

- ☐ Sistemul sau unitatea analitică mascată este în modul **Standby**.
- ☐ Sau: Sistemul este în modul **Rack Reception**.

Pentru a înlocui un flacon de reactiv de sistem

1 Deschideți ușile frontale ale unității analitice.

2 Verificați butonul de stare de deasupra fiecărui flacon.
Pentru a înlocui flaconul, butonul de stare trebuie să se afle într-una dintre următoarele stări:
- LED-ul albastru este aprins. LED-ul verde luminează intermitent sau este stins.

3 Apăsați butonul de stare pentru flaconul pe care doriți să-l înlocuiți.

ⓘ După apăsarea butonului, eticheta RFID trebuie citită în decurs de 60 s. În caz contrar, va fi generată o alarmă și procesul va fi anulat. Repetați procedura de la pasul **2**.

➔ : LED-ul albastru începe să lumineze intermitent. LED-ul verde se va stinge sau rămâne stins.

4 Scoateți cu grijă sertarul de reactivi ISE complet.

5 Pentru a înregistra noul flacon de reactiv de sistem, așezați-l cu grijă în sertarul de reactivi ISE din fața cititorului RFID.

ⓘ Țineți flaconul de reactiv de sistem timp de 5 s până când flaconul este înregistrat.

➔ : Se aprinde LED-ul verde.

6 Scoateți noul flacon de reactiv de sistem din sertarul de reactivi ISE și împingeți cu grijă sertarul de reactivi ISE înapoi la loc.

7 Scoateți tubulatura de aspirare din flaconul de reactiv de sistem gol și țineți-l.

8 Scoateți flaconul de reactiv de sistem gol.

9 Uscați tubulatura de aspirare, filtrul și capacul flaconului de reactiv de sistem cu ajutorul unei lavete fără scame.

10 Pentru a evita picurarea reactivului, uscați tubulatura de aspirare o lavetă fără scame.

11 Scoateți capacul de pe noul flacon de reactiv de sistem.

12 Introduceți tubulatura de aspirare în noul flacon și așezați-l în poziția corectă.

13 Pentru a confirma înlocuirea acestui flacon de reactiv de sistem, apăsați din nou butonul de stare.

ⓘ Dacă nu apăsați butonul de stare, sistemul va genera o alarmă la fiecare 60 s.

➔ Volumul reactivului este setat automat la valoarea maximă.

➔ : LED-ul albastru nu mai luminează intermitent și rămâne aprins. LED-ul verde se va stinge.

14 Pentru a înlocui un alt flacon, repetați pașii de la **3** la **13**.

15 Închideți ușile frontale ale unității analitice.

16 Efectuați amorsarea reactivului.

- Selectați **Reagents > Status**.
- Selectați butonul **Prime Flow Paths**.

- Din lista derulantă **Wash Solution** alegeți reactivul corespunzător.
- Selectați butonul **Perform**.

ⓘ Pentru ca sistemul să revină în modul **Rack Reception**, amorsați toate traseele fluidice ISE ale reactivilor pe care i-ați înlocuit. Dacă ați înlocuit toate flacoanele de reactivi, alegeți opțiunea **All**.

După înlocuirea reactivului de sistem, butonul **Prime Flow Paths** va deveni galben. Sistemul vă va solicita să efectuați amorsarea reactivului.

17 Dacă ați mascat manual unitatea analitică **c** 303, demascați-o.

18 Eliminați flaconul gol conform reglementărilor locale.

Subiecte asociate

- Mascarea și demascarea unităților analitice (357)

Despre butoanele de stare – e 402

Butoanele de stare indică dacă vreun flacon de reactiv de sistem sau alte consumabile trebuie înlocuite și dacă le puteți accesa. Există un buton de stare pentru fiecare flacon de reactiv de sistem. Prin apăsarea butonului de stare, starea se modifică.

Butoane de stare

LED-ul albastru indică dacă puteți solicita înlocuirea flaconului de reactiv de sistem sau a consumabilelor în poziția respectivă:

Dezactivat: Nu puteți solicita înlocuirea.
Sau: Sistemul este închis.

Albastru: Puteți solicita înlocuirea.

Albastru intermitent: După ce ați apăsat o dată butonul de stare, acesta va începe să lumineze intermitent în albastru.
Solicitarea de înlocuire a flaconului de reactiv de sistem sau a consumabilelor este acceptată.

LED-ul de culoare verde indică starea flaconului de reactiv de sistem sau a consumabilelor în poziția respectivă:

Dezactivat: Flaconul sau consumabile sunt utilizate în mod curent.
Volumul rămas este suficient.
Sau: Sistemul este închis.

Verde: După ce ați apăsat butonul de stare, puteți accesa flaconul de reactiv de sistem sau consumabilele.

Verde intermitent: Flaconul este gol sau a expirat.

Înlocuirea unui flacon de reactiv de sistem – e 402

Înlocuiți un flacon de reactiv de sistem atunci când volumul rămas este scăzut sau atunci când reactivul a expirat.

Flacoanele PreClean II M pot fi înlocuite numai în modul **Standby**.

Flacoanele ProCell II M sau CleanCell M pot fi înlocuite și când sistemul este în funcțiune. Sistemul începe să utilizeze eprubeta tampon. În timpul funcționării, înlocuiți flacoanele de reactiv de sistem înainte ca volumul rămas să ajungă la 0.

Înlocuiți flacoanele pe rând. În cazul în care trebuie să înlocuiți mai multe flacoane, reluați pașii respectivi pentru fiecare flacon individual.

⚠ ATENȚIE!

Rezultate întârziate datorită reactivilor insuficienți sau erorilor în timpul înlocuirii flacoanelor de reactivi de sistem

Insuficiența reactivilor de sistem duce la pierderea probelor, generând întârzieri la obținerea rezultatelor.

În cazul în care operatorul uită să apese butonul de resetare în timpul înlocuirii flacoanelor de reactivi de sistem, obținerea rezultatelor poate fi întârziată.

- Înlocuiți flacoanele de reactivi de sistem numai dacă sunt goale sau au expirat sau dacă stabilitatea la bord a fost depășită.
- Înlocuiți întotdeauna flacoanele de reactivi de sistem goale cu altele noi și pline.
- După ce ați înlocuit un flacon de reactiv de sistem, apăsați butonul de stare corespunzător.

⚠ AVERTISMENT!

Rezultate incorecte din cauza spumei din flacoanele de reactivi de sistem

Spuma din flaconul de reactiv de sistem poate duce la o funcționare defectuoasă a detecției nivelului de lichid. Prin urmare, poate apărea un volum redus în cupele ProCell/CleanCell și se pot obține rezultate false.

- Manipulați cu grijă flacoanele de reactivi de sistem.
- Asigurați-vă că în flacoanele de reactivi de sistem nu există spumă.

⚠ AVERTISMENT!

Volum incorect de reactiv

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

- Depozitați întotdeauna reactivii în conformitate cu condițiile de depozitare indicate, conform instrucțiunilor de utilizare pentru testare.
- Reîncărcați un pachet de reactivi 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 reactivi sau un flacon de reactiv de sistem dacă s-a pierdut din reactivul conținut prin vărsare.
- Nu utilizați un pachet de reactivi în sisteme diferite.
- Nu reumpleți niciodată un pachet de reactivi. Eliminați pachetele de reactivi goale.
- Înlocuiți întotdeauna flacoanele de reactivi de sistem goale cu unele noi.

⚠ ATENȚIE!

Rezultate întârziate datorită etichetei RFID deteriorate

În cazul în care încărcați ProCell II M cu o etichetă RFID deteriorată, sistemul nu va recunoaște flaconul de reactivi, ceea ce va duce la rezultate întârziate.

- Manipulați cu grijă flacoanele de reactivi.
- În cazul în care observați semne de deteriorare, înlocuiți flaconul respectiv.
- După încărcarea ProCell, CleanCell, și PreClean, verificați starea flacoanelor de reactivi în **Reagents > Status > Inventory**.

⚠ 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 acest manual.

☐ Lavetă fără scame

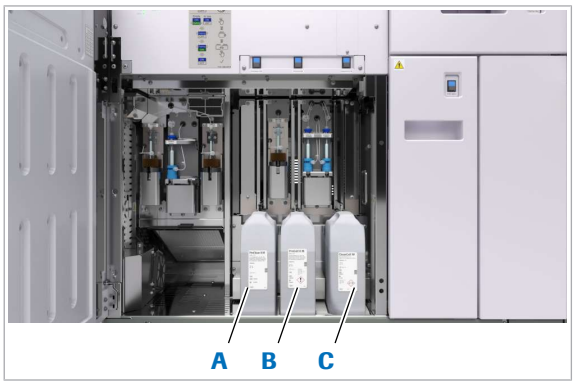
☐ Un flacon ProCell II M, CleanCell M, sau PreClean II M nou și plin

Odată înregistrat, un flacon ProCell II M nu poate fi utilizat pe un alt sistem.

☐ Sistemul sau unitatea analitică mascată este în modul **Standby**.

☐ Sau pentru flacoanele ProCell II M și CleanCell M: Sistemul este în modul **Operation** sau **Rack Reception**.

Pentru a înlocui un flacon de reactiv de sistem



A Flacon PreClean II M **C** Flacon CleanCell M

B Flacon ProCell II M

1 Deschideți ușa frontală a unității analitice.

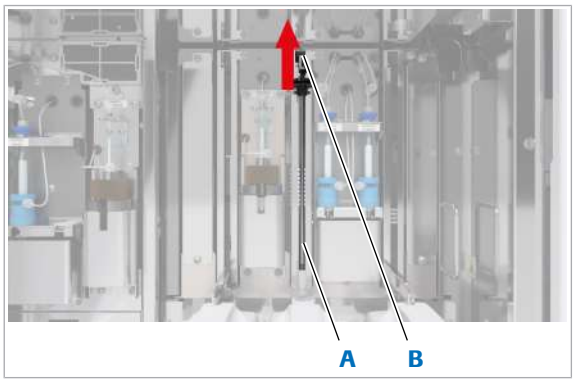
2 Verificați butonul de stare de deasupra fiecărui flacon.
Pentru a înlocui flaconul, butonul de stare trebuie să se afle într-una dintre următoarele stări:

- LED-ul albastru este aprins. LED-ul verde luminează intermitent sau este stins.

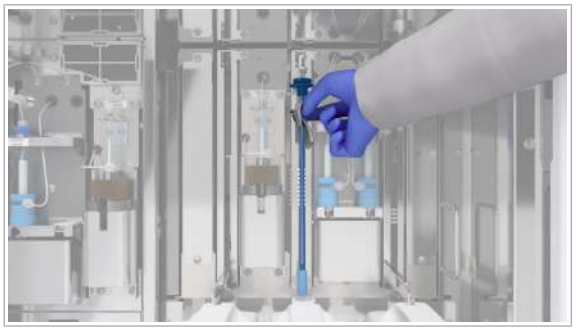
3 Apăsați butonul de stare pentru flaconul pe care doriți să-l înlocuiți.

ⓘ După apăsarea butonului, flaconul trebuie înlocuit, iar butonul de stare trebuie apăsat din nou în decurs de 2 minute. În caz contrar, este generată o alarmă și procesul este anulat. Repetați procedura de la pasul **2**.

➔ : LED-ul albastru începe să lumineze intermitent. Se aprinde LED-ul verde.



A Tub de aspirare **B** Canelură



4 Pentru a prinde tubulatura de aspirare în canelura respectivă, trageți-l în sus și apoi deplasați-l spre stânga.

5 Pentru a evita picurarea reactivului, uscați tubulatura de aspirare cu o lavetă nouă fără scame.

6 Descărcați cu grijă flaconul gol.
- Înclinați ușor flaconul spre dvs.
- Scoateți-l, ținându-l de mâner.

7 Scoateți capacul de pe noul flacon de reactiv.

8 AVERTISMENT! Atunci când filtrul unui tub de aspirare ProCell/CleanCell este slăbit sau a fost pierdut, rezultatele vor fi incorecte.

Verificați ca filtrul să fie fixat la capătul inferior al tubului de aspirare.

9 AVERTISMENT! Rezultate incorecte sau întârziate din cauza flacoanelor ProCell II M/CleanCell M/ PreClean II M amplasate greșit.

Încărcați cu atenție noul flacon în poziția corectă.
- Așezați flaconul într-o poziție ușor înclinată spre dvs.
- Coborâți partea posterioară a flaconului sticlei, astfel încât să îl puteți așeza în poziția corespunzătoare de pe suportul pentru flacoane.

ⓘ Flacoanele de reactivi de sistem au o formă unică corespunzătoare poziției prevăzute.

10 AVERTISMENT! Rezultate incorecte din cauza tuburilor de aspirare nescufundate.

Introduceți tubulatura de aspirare în flaconul de reactiv de sistem.
- Desprindeți tubul de aspirare.
- Coborâți tubul de aspirare încet.
- Pentru a preveni evaporarea, asigurați-vă că flaconul este închis corect cu ajutorul capacului glisor.

11 AVERTISMENT! Vărsarea de reactivi de sistem în timpul încărcării flacoanelor poate duce la coroziunea sau deteriorarea instrumentului.

Ștergeți orice scurgeri reziduale de reactivi de sistem după încărcarea flacoanelor.

12 Pentru a confirma înlocuirea acestui flacon, apăsați din nou butonul de stare.

ⓘ Dacă nu apăsați butonul de stare, sistemul va genera o alarmă la fiecare 60 s.

➔ ProCell II M: Sistemul citește eticheta RFID a flaconului.

➔ Volumul reactivului este actualizat.

➔ În cazul în care sistemul este în modul **Operation**, eprubeta tampon este reumplută. Durata acestui proces este de câteva minute. În timpul reumplerii, ambele culori ale butonului de stare se vor stinge.

➔ : LED-ul albastru nu mai luminează intermitent și rămâne aprins. LED-ul verde se va stinge.

13 Pentru a înlocui un alt flacon, repetați pașii **3**–**12**.

14 Închideți ușa frontală a unității analitice.

15 Eliminați flacoanele goale conform reglementărilor locale.

Subiecte asociate

- Despre butoanele de stare – **e** 402 (279)
- Mascarea și demascarea unităților analitice (357)

Încărcarea tăvilor pentru vârfuri și cupe – e 402

Încărcați vârfuri și cupe noi la începutul fiecărei ture. De asemenea, puteți opta pentru încărcarea continuă de noi tăvi pentru vârfuri și cupe pentru a permite funcționarea continuă.

⚠ ATENȚIE!

Accidentarea mâinilor și a degetelor datorită prinderii în părțile în mișcare

Atingerea părților în mișcare ale instrumentului în timpul încărcării tăvilor pentru vârfuri și cupe poate duce la accidentarea mâinilor și a degetelor.

▸ Nu atingeți părțile aflate în mișcare.

⚠ ATENȚIE!

Rezultate întârziate datorate lipsei de vârfuri și cupe

În cazul în care cantitatea de vârfuri și cupe este mai mică decât cea necesară pentru măsurarea probei, sistemul va efectua o oprire a eșantionării (**RS. Stop**), ceea ce poate duce la pierderea probei și la rezultate întârziate.

- Asigurați-vă că vârfurile și cupele sunt în cantitate suficientă.
- Nu scoateți și nu introduceți vârfuri și cupe din și în unitatea de stocare.

Puteți încărca tăvi noi pentru vârfuri și cupe în timp ce sistemul este în funcțiune. Sistemul începe să folosească vârfurile și cupele din unitatea de stocare pentru vârfuri și cupe.

De asemenea, puteți înlocui tăvile pentru vârfuri și cupe atunci când sistemul este închis. În acest caz, nu va trebui să apăsați butonul de stare pentru sertarul pentru tăvi pentru vârfuri și cupe. Butonul de stare este dezactivat. Sertarul este deblocat.
Sistemul verifică automat starea vârfurilor și a cupelor și la pornire, actualizează inventarul.

Expirare

După apăsarea butonului, sertarul este deblocat. Consumabilele trebuie înlocuite, iar butonul de stare trebuie apăsat din nou într-o perioadă de timp dată. În caz contrar, alarma va fi declanșată, iar procesul va fi anulat.

- În **Standby**: 2 min
- În timpul funcționării: 6,5 min

☐ Tăvi noi, complete pentru vârfuri și cupe

☐ Butonul de stare pentru sertarul pentru tăvi pentru vârfuri și cupe indică următoarele: LED-ul albastru este aprins. LED-ul verde luminează intermitent sau este stins.

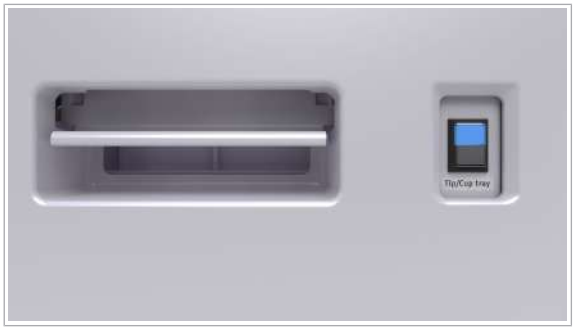
☐ Sistemul sau unitatea analitică mascată este în modul **Standby**.

☐ Sau: Sistemul este în modul **Operation**.

☐ Sau: Sistemul este în modul **Rack Reception**.

☐ Sau: Sistemul este închis.

Pentru a încărca tăvi cu vârfuri și cupe



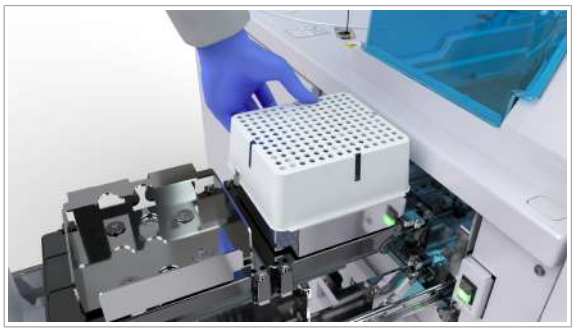
1 Apăsați butonul de stare pentru sertarul pentru tăvi pentru vârfuri și cupe.

ⓘ După apăsarea butonului, sertarul este deblocat. În cazul în care înlocuiți tăvile pentru vârfuri și cupe în timpul funcționării unității, acest proces va dura câteva minute. Între timp, butonul de stare poate fi oprit complet. Doar dacă butonul de stare are următoarea stare puteți debloca sertarul și continua înlocuirea tăvilor.

➔ : LED-ul albastru începe să lumineze intermitent. Se aprinde LED-ul verde.

2 OBSERVAȚIE! Manipularea necorespunzătoare a sertarului pentru tăvi pentru vârfuri și cupe poate duce la deteriorări, iar manipularea brutală poate duce la căderea vârfurilor și a cupelor.

Numai atunci când butonul de stare este aprins și de culoare verde, puteți scoate ușor sertarul pentru tăvi pentru vârfuri și cupe pe toată lungimea sa.



3 Îndepărtați și eliminați tăvile goale pentru vârfuri și cupe.

4 Încărcați noi tăvi pentru vârfuri și cupe complete.

5 Închideți ușor sertarul pentru tăvile pentru vârfuri și cupe.

6 Pentru a confirma înlocuirea consumabilelor, apăsați din nou butonul de stare.

- În cazul în care sistemul este în modul **Standby**, selectați **Maintenance > Update Inventory**.

Atunci când sistemul detectează că tava pentru vârfuri și cupe necesită înlocuire, va verifica starea restului de vârfuri și cupe, apoi va actualiza automat inventarul în timpul **Operation**, **Rack Reception**, **Preparation** sau **Initialize**.
În cazul **Operation**, sistemul va reaproviziona unitatea de stocare cu vârfuri și cupe. Acest proces va dura câteva minute.
În cazul în care înlocuiți tăvile pentru vârfuri și cupe în modul Standby, unitatea analitică **e** 402 va utiliza vârfurile și cupele din unitatea de stocare și va reaproviziona unitatea de stocare după ce toate vârfurile și cupele au fost utilizate.

➔ : LED-ul albastru nu mai luminează intermitent și rămâne aprins. LED-ul verde se va stinge.

Subiecte asociate

- Despre butoanele de stare – **e** 402 (279)
- Mascarea și demascarea unităților analitice (357)

Verificarea și înlocuirea cutiei pentru deșeuri solide – e 402

Înainte de utilizare, verificați capacitatea cutiei pentru deșeuri solide. Dacă este necesar, înlocuiți cutia pentru deșeuri solide. În cazul în care cutia pentru deșeuri solide se umple în timpul funcționării, sistemul va genera o alarmă. Sistemul va opri funcționarea. Înlocuiți imediat cutia pentru deșeuri solide.

⚠ 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.

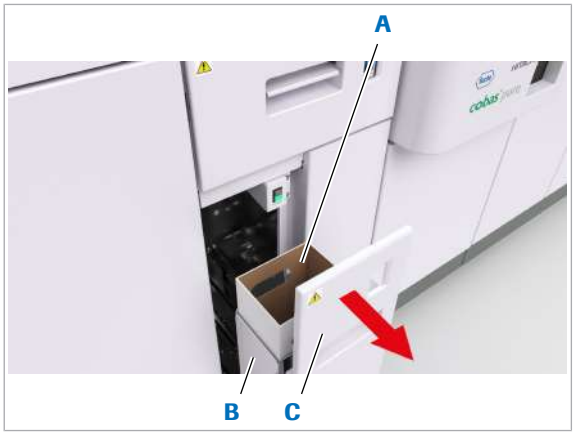
- Purtați echipament individual de protecție corespunzător.
- Acordați o atenție sporită atunci când lucrați cu mănuși de laborator. Acestea pot fi înțepate sau tăiate cu ușurință.
- În cazul deversării de materiale biologice periculoase, ștergeți imediat și tratați locul cu dezinfectant.
- În cazul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

De asemenea, puteți înlocui cutia pentru deșeuri solide și atunci când sistemul este închis. În acest caz, nu va trebui să apăsați butonul de stare pentru cutia pentru deșeuri solide. Butonul de stare este dezactivat. Sertarul este deblocat.
Cu toate acestea, la repornirea sistemului, inventarul nu va fi actualizat automat. Pentru a actualiza inventarul, trebuie să apăsați butonul de stare de două ori.

☐ Cutie pentru deșeuri solide

☐ Butonul de stare pentru sertarul pentru deșeuri solide va indica următoarele: LED-ul albastru este aprins. LED-ul verde luminează intermitent sau este stins.
☐ Sistemul sau unitatea analitică mascată este în modul **Standby**.
☐ Sau: Sistemul este în modul **Rack Reception**.
☐ Sau: Sistemul este închis.

Pentru verificarea cutiei pentru deșeuri solide



A Cutie pentru deșeuri solide
B Recipient pentru deșeuri solide
C Sertar pentru deșeuri solide

1 Apăsați butonul de stare pentru sertarul pentru deșeuri solide.

ⓘ După apăsarea butonului, sertarul este deblocat. Butonul de stare trebuie apăsat din nou în decurs de 2 minute.
În caz contrar, va fi generată o alarmă și procesul va fi anulat. Repetați procedura de la pasul **1**.

➔ : LED-ul albastru începe să lumineze intermitent. Se aprinde LED-ul verde.

2 Verificați vizual capacitatea cutiei pentru deșeuri solide.

3 Închideți complet sertarul pentru deșeuri solide.

ⓘ Nu apăsați din nou pe butonul de stare. Dacă acesta este apăsat, înlocuiți cutia pentru deșeuri solide.

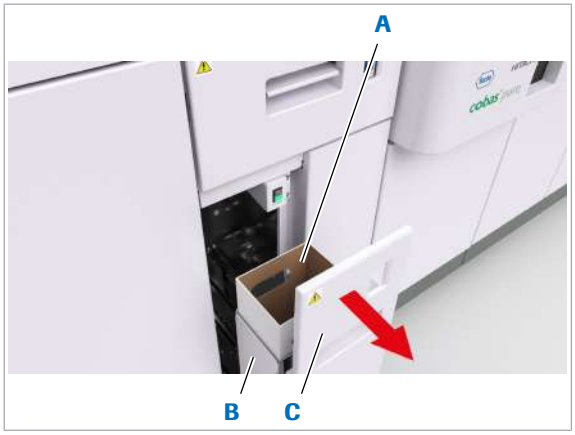
➔ : LED-ul albastru nu mai luminează intermitent și rămâne aprins. LED-ul verde se va stinge.

Pentru a înlocui cutia pentru deșeuri solide

1 Apăsați butonul de stare pentru sertarul pentru deșeuri solide.

ⓘ După apăsarea butonului de stare, sertarul este deblocat. Cutia pentru deșeuri solide trebuie înlocuită, iar butonul de stare trebuie apăsat din nou în decurs de 2 minute.
În caz contrar, va fi generată o alarmă și procesul va fi anulat. Repetați procedura de la pasul **1**.

➔ : LED-ul albastru începe să lumineze intermitent. Se aprinde LED-ul verde.



2 Scoateți complet și cu grijă sertarul pentru deșeuri solide.

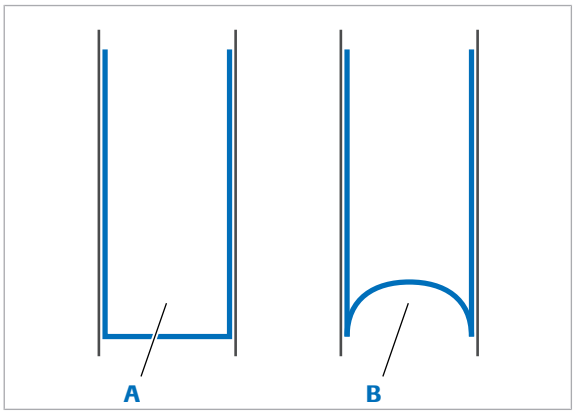
A Cutie pentru deșeuri solide

B Recipient pentru deșeuri solide

C Sertar pentru deșeuri solide

3 Îndepărtați cutia pentru deșeuri solide plină.

4 Eliminați cutia pentru deșeuri solide conform reglementărilor locale.



A Cutie pentru deșeuri solide introdusă corect

B Cutie pentru deșeuri solid introdusă incorect

5 Introduceți o cutie nouă pentru deșeuri solide în recipientul pentru deșeuri solide.

ⓘ Împingeți în jos cutia pentru deșeuri solide până la capăt. În cazul în care cutia pentru deșeuri solide este introdusă incorect, aceasta se va umple mai repede. Dacă se umple mai rapid, sistemul va genera o alarmă.

6 Închideți complet și cu grijă sertarul pentru deșeuri solide.

7 Pentru a confirma înlocuirea cutiei pentru deșeuri solide, apăsați din nou butonul de stare.

➔ Inventarul este actualizat automat.

➔ : LED-ul albastru nu mai luminează intermitent și rămâne aprins. LED-ul verde se va stinge.

Subiecte asociate

- Despre butoanele de stare – **e** 402 (279)
- Curățarea recipientului pentru deșeuri solide – **e** 402 (664)
- Mascarea și demascarea unităților analitice (357)

Descărcarea parametrilor necesari

Pentru a asigura efectuarea de măsurători precise, actualizaţi toţi parametrii.

Culoarea butonului **Download Required Items** indică faptul că există parametri disponibili pentru instalare:

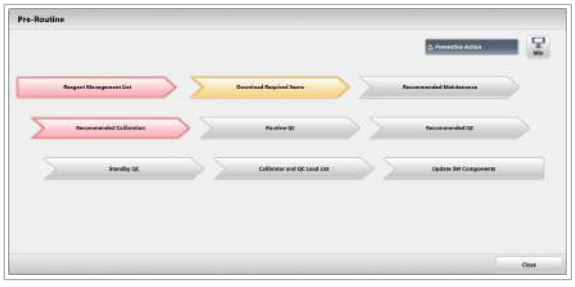
- Roşu: Parametri importanţi necesari pentru sistem, de exemplu, un număr de lot utilizat nu corespunde numărului de lot instalat.
- Galben: Parametrii actualizaţi disponibili, de exemplu, Roche a ajustat valorile ţintă.

Numerele loturilor sunt imprimate pe etichetele cu coduri de bare sau etichetele RFID pentru reactivi, calibratoare şi materiale QC.

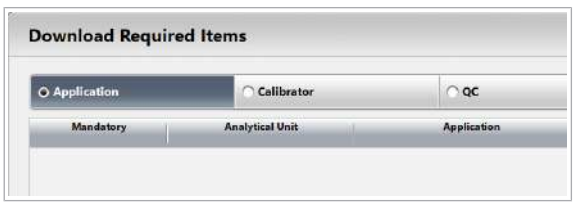
Descărcaţi toţi parametrii enumeraţi în caseta de dialog **Download Required Items** pentru a vă asigura că parametrii corecţi sunt disponibili în sistem.

Software-ul afişează doar parametrii pentru descărcare care sunt relevanţi 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.
În cazul în care doriţi să adăugaţi parametri la un pachet de reactivi existent, trebuie să descărcaţi pachetul de reactivi corespunzător.

Pentru descărcarea parametrilor



1 În caseta de dialog **Pre-Routine** selectaţi butonul **Download Required Items** dacă este colorat.



2 Verificaţi toate filele pentru parametrii disponibili.

3 Selectaţi fila dorită şi selectaţi butonul **Continue**.

Se recomandă să fie descărcată ultima versiune.

4 Selectați elementul dorit.

5 Pentru a începe descărcarea, selectați butonul **Download**.

ⓘ Software-ul va genera o alarmă de sistem dacă încercați să descărcați un parametru deja instalat sau mai mult de 10 parametri pentru diluanți sau soluții de spălare.

6 Selectați setările dorite, dacă sunt disponibile.

ⓘ Nu puteți schimba numele testului și a unității mai târziu, fără să ștergeți aplicația. Numele testului setat aici va fi utilizată și în rapoarte.

7 Dacă ați descărcat o aplicație nouă, încărcați pachetele de reactivi corespunzătoare.

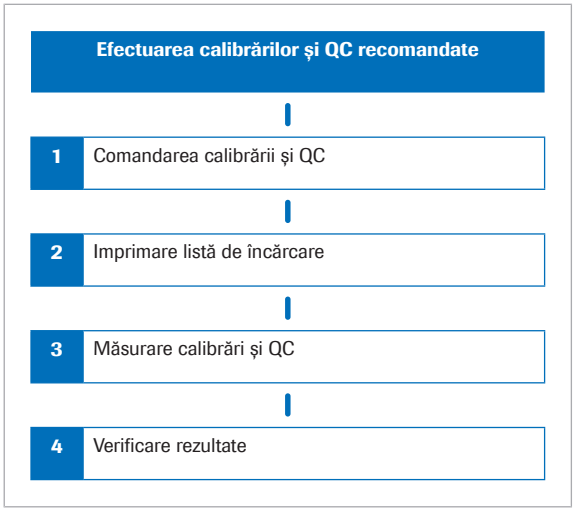
8 Calibrați testele corespunzătoare și efectuați măsurările QC.

Subiecte asociate

- Înlocuirea pachetelor de reactivi – **c** 303 (266)
- Înlocuirea pachetelor de reactivi – **e** 402 (269)
- Înlocuirea reactivilor și consumabilelor (264)
- Efectuarea calibrării și QC (293)

Efectuarea calibrării și QC

Software-ul recomandă automat calibrarea pentru toate testele care necesită calibrare. În general, înainte de efectuarea măsurătorilor aferente probei, trebuie să efectuați și măsurători QC pentru toate testele.



- Pentru a transforma recomandările în solicitări, ordonați calibrarea și măsurătorile QC.
- Puteți tipări listele de încărcare pentru calibratoarele necesare și materialul QC, inclusiv poziția rackului, numărul lotului și volumul de utilizare.
- Pentru a începe măsurarea, încărcați calibratoarele și materialul QC în rackurile respective.
- Verificați dacă toate calibrările sunt valide și dacă toate rezultatele QC se află în intervalul de referință.

În această secțiune

Comandarea calibrărilor recomandate (293)

Comandarea măsurărilor QC (294)

Generarea listelor de încărcare pentru calibratoare și QC (295)

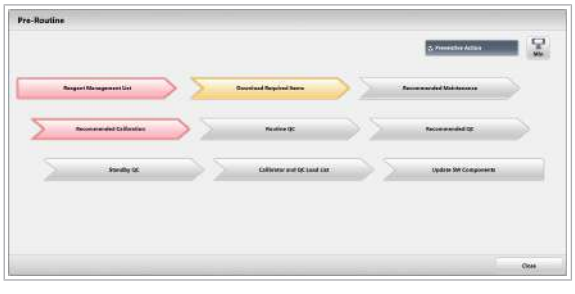
Efectuarea calibrării și măsurării QC (296)

Verificarea calibrării și rezultatelor QC (299)

Descărcarea calibratoarelor și materialelor QC (300)

Comandarea calibrărilor recomandate

Software-ul recomandă calibrări în funcție de parametrii aplicației.

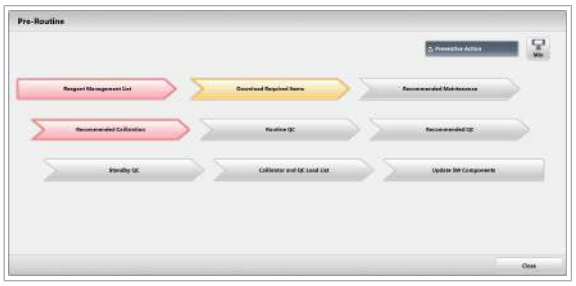


Culoarea indică faptul că este necesară calibrarea:

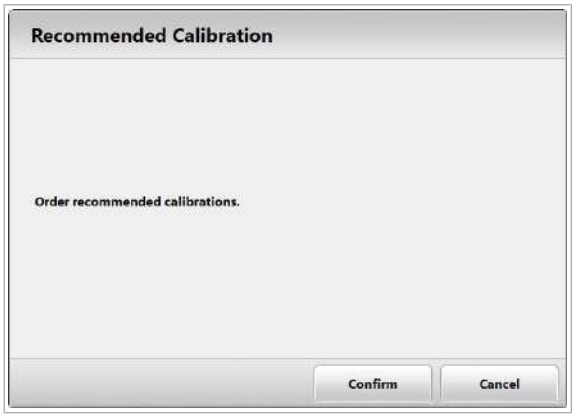
- Galben: Sistemul recomandă calibrarea.
- Roșu: Sistemul a mascat un test deoarece este necesară o calibrare (mascare de calibrare).

☐ Sistemul funcționează sau este în modul **Standby**.

Pentru a comanda calibrările recomandate



1 În caseta de dialog **Pre-Routine** selectați butonul **Recommended Calibration** dacă este colorat.



2 Selectați butonul **Confirm**.
➔ Calibrările recomandate sunt comandate.

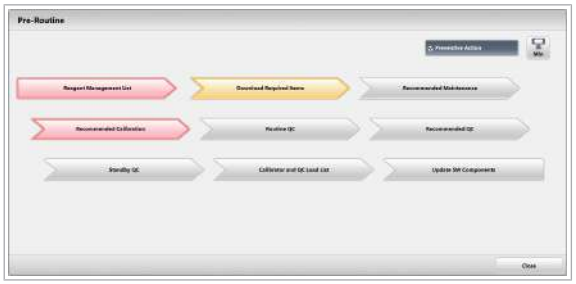
Subiecte asociate

- Efectuarea calibrării (359)

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 măsurători QC pentru toate pachetele de reactivi în uz, selectați butonul **Routine QC**. Acest lucru se aplică tuturor combinațiilor de materiale de testare – QC activate.
- Pentru a comanda măsurări QC pentru toate pachetele de reactivi în standby, selectați butonul **Standby QC**.
- Pentru a comanda măsurători QC numai pentru testele expirate, selectați butonul **Recommended QC**

ⓘ La începutul unei zile, se recomandă setarea unui QC de rutină și a unui QC în așteptare.

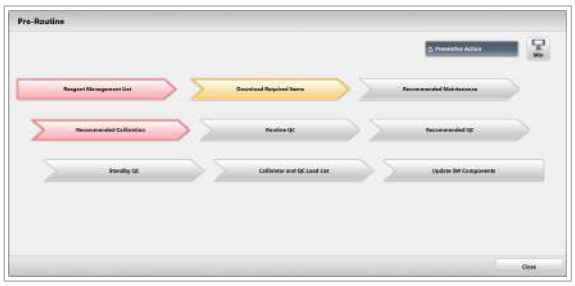
2 Selectați butonul **Confirm** pentru fiecare tip de QC.

Generarea listelor de încărcare pentru calibratoare și QC

Înainte de a încărca calibratoarele necesare și materialul QC, generați liste de încărcare pentru calibratoare și materialul QC.

Listele de încărcare prezintă calibratoarele și materialul QC necesar sistemului pe baza măsurărilor QC comandate în prezent. Listele de încărcare indică, de asemenea, loturile calibratorului și QC, precum și volumul necesar și pozițiile de pe rack atunci când sunt atribuite.

Pentru a genera liste de încărcare pentru calibratoare și materialul QC

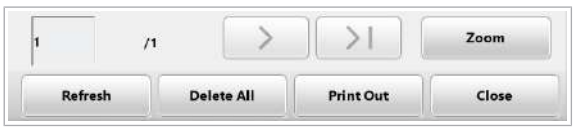


1 În caseta de dialog **Pre-Routine** selectați butonul **Calibrator and QC Load List**.

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**.

5 Selectați lista de încărcare a calibratoarelor și lista de încărcare QC.

6 Vizualizați pozițiile alocate în rackuri ale calibratoarelor și materialului QC necesar.

Lista de încărcare indică volumele de utilizare necesare pentru fiecare calibrator și material QC. Volumul de utilizare indicat nu include volumul mort al recipientului pentru probe utilizat, nici volumul în exces eliminat după pipetare.

7 Atunci când calculați volumul total necesar, adăugați volumul mort al recipientului pentru probe folosit.
- Pentru unitatea analitică **c** 303, aveți în vedere un volum în exces de 7,5 µl per pipetare, care este aruncat după distribuire.

8 Pentru a imprima un raport, selectați butonul **Print Out**. Selectați numerele paginilor dorite.

Subiecte asociate

- Efectuarea calibrării și măsurării QC (296)
- Imprimarea rapoartelor (180)
- Specificațiile recipientelor de probe (91)

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 calibratoarele și materialul QC în conformitate cu Fișele de metode (pentru calibratoare și materiale QC Roche disponibile în e-library).

Volum în exces

Sonda pentru probe aspiră un volum ușor mai mare decât cel pe care îl distribuie în celula de reacție. Acest volum în exces este aruncat.

În special în cazul calibratoarelor, trebuie să luați în considerare volumul în exces, deoarece acesta este aruncat după fiecare pipetare. Pentru materiale QC și probe, volumul în exces se păstrează pentru toate celelalte pipetări ulterioare din acest recipient.

	Calibratoare	Material QC și probe de la pacienți
	Per pipetare (vezi exemplul):	O dată per material (recipient):
ISE	10 µl	10 µl
c 303	7,5 µl	7,5 µl

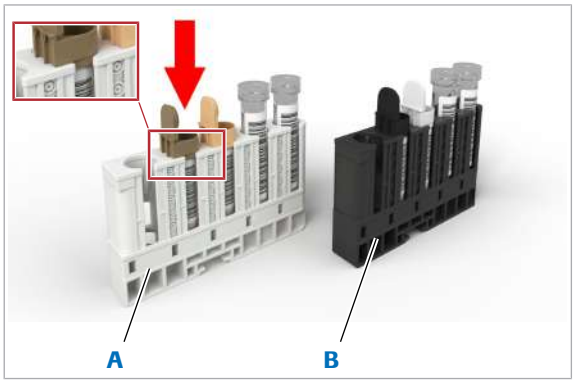
Volum în exces

Exemplu pentru **c** 303: Pentru o calibrare neliniară sau multipunct cu 5 puncte de referinţă ale calibratorului, volumul în exces este: 5 x 2 x 7,5 = 75 µl. Factorul 2 rezultă din faptul că toate calibrările sunt efectuate în duplicat.

Pe unitatea analitică **e** 402, nu este necesar volum în exces din cauza utilizării de vârfuri de unică folosinţă.

- ☐ Cupe standard, eprubete pentru probe sau flacoane
- ☐ Calibratoare
- ☐ Rackuri pentru calibratoare (negre)
- ☐ Material QC
- ☐ Rackuri QC (albe)

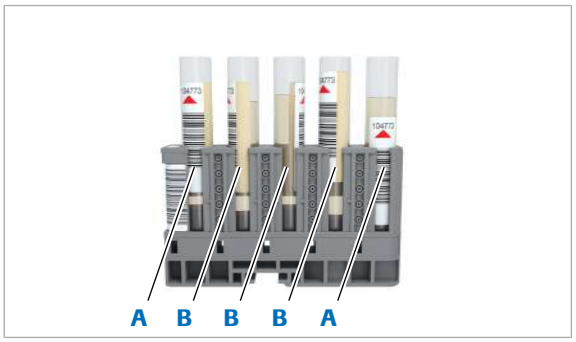
Pentru a efectua calibrarea și măsurarea QC



A Rack de materiale QC (alb)

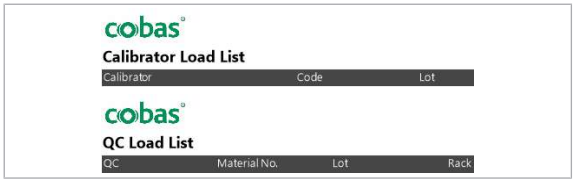
B Rack pentru calibratoare (negru)

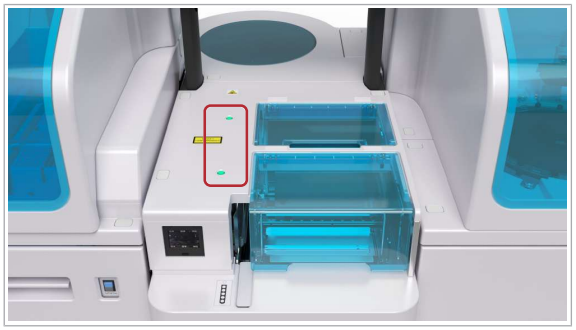
1 Pregătiți cantități suficiente de calibratoare și material QC. Pe lângă volumul de utilizare indicat în listele de încărcare, luați în considerare și volumul mort al recipientului pentru probe utilizat și volumul în exces.
   - Pentru unitatea analitică **c** 303, utilizați eprubete pentru probe sau cupe.
   - Pentru unitatea analitică **e** 402, utilizați fiole de calibrator pentru calibratoare. Utilizați fiole cu material QC pentru materialul QC Roche descărcat.
   - Pentru material QC de la parteneri, recomandăm cu insistență să folosți eprubata pentru probă de 13 x 75 mm originală.
   - Nu utilizați microcupe pentru niciun calibrator și material QC.
   - Dacă modificați setările sistemului, puteți utiliza pentru măsurătorile QC eprubete cu fund fals.
   - Pentru unitatea analitică **e** 402, utilizați rackuri separate pentru monocalibratoare sau multicalibratoare. Multicalibratoarele au un inel verde pe fiolă.
   - Pentru unitatea analitică **c** 303, aveți în vedere un volum în exces de 7,5 µl per pipetare, care este aruncat după distribuire.
   - Asigurați-vă nu există bule de aer pe suprafața calibratorului sau materialului QC.
   - Utilizați rackuri negre pentru calibratoare și rackuri albe pentru materialul QC.
   - Nu amestecați materiale QC de la parteneri cu alte materiale QC non-Roche sau cu materiale QC Roche pe un rack.



A Direcția corectă a codului de bare

B Direcția incorectă a codului de bare





2 Dacă utilizați recipiente pentru probe cu coduri de bare, respectați următoarele:
- Pentru o pipetare corectă, asigurați-vă că recipientele pentru probe sunt în poziție verticală.
- Rotiți recipientul pentru probe astfel încât codurile de bare să fie orientate spre orificiu.
- Amplasați recipientele pentru probe cu coduri de bare doar pe rackuri fără poziții alocate.

3 Dacă utilizați recipiente pentru probe fără coduri de bare, încărcați calibratoarele și materialul QC în conformitate cu pozițiile alocate manual imprimate în listele de încărcare.

4 Amplasați rackurile într-o tavă pentru rackuri. Pentru a efectua QC după calibrare, încărcați rackurile de materiale QC (albe) imediat în spatele rackurilor pentru calibratoare (negre).

5 Asigurați-vă că indicatoarele de stare sunt aprinse, apoi ridicați capacul pentru banda de încărcare.

6 Încărcați tava pentru rackuri pe banda de încărcare.

7 Selectați butonul **Start** și porniți procesarea.

Subiecte asociate

- Despre materialele QC de la parteneri (460)
- Pornirea unei procesări (322)

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.

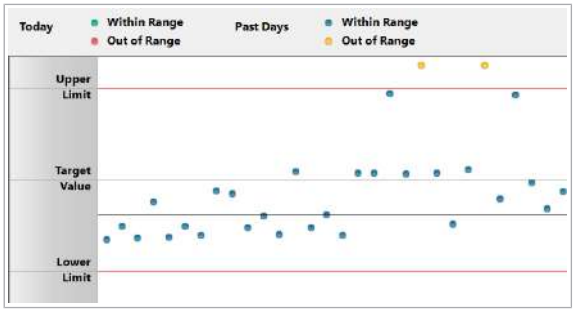
Pentru verificarea calibrării și rezultatelor QC

1 Selectați **Routine > Recent Calibrations**.

2 Verificați dacă toate testele au o bifă în coloana **Status**. În cazul în care un test nu este bifat, efectuați următoarele:

- Din meniul Opțiuni, selectați butonul **Monitor**, iar sistemul va deschide ecranul **Data Monitor**.
- Depanarea oricăror probe cu alarme de date. Consultați Listă de alarme de date (687).
- Repetați calibrarea pentru acest test.
- Din meniul de opțiuni, selectați butonul **More Actions**. Se va afișa ecranul **Calibration Order List**.
- Selectați butonul **Save** și porniți ciclul de recalibrare.
- Repetați măsurătoarea QC.

3 Selectați fila **QC Chart**.



4 Verificați dacă rezultatele QC ale zilei se încadrează în intervalul acceptabil (cercul verde).

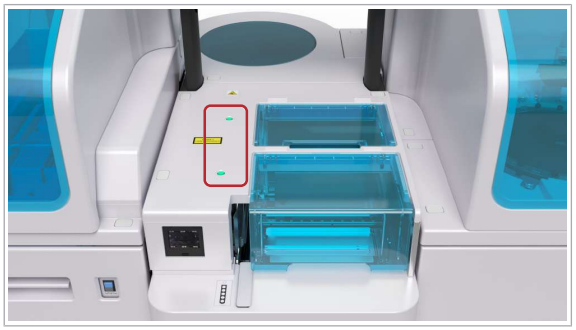
- Dacă rezultatele QC sunt în afara intervalului (cercul roșu), identificați cauza.
- Repetați măsurătorile QC anterioare nereușite înainte de efectuarea măsurătorilor asupra probei.

➔ În cazul în care calibrarea și QC sunt reușite, sistemul este pregătit pentru măsurarea probelor.

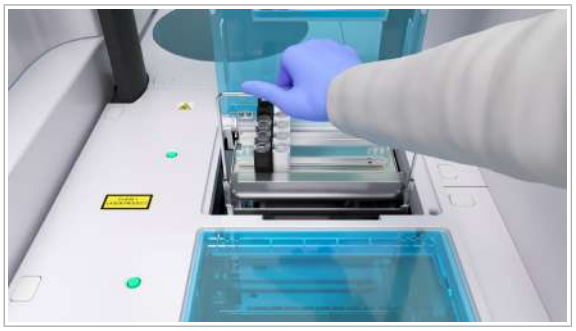
Descărcarea calibratoarelor și materialelor QC

După efectuarea calibrării și măsurării QC, descărcați calibratoarele și materialul QC. În cazul în care calibrarea și QC sunt reușite, sistemul este pregătit pentru măsurarea probelor.

Pentru descărcarea calibratoarelor și materialelor QC



1 Asigurați-vă că indicatorul de stare al benzii de descărcare este aprins.



2 Descărcați calibratoarele și materialul QC de pe banda de descărcare.

- Eliminați calibratoarele și materialul QC conform reglementărilor locale.
- Nu lăsați recipiente pentru probe deschise la bord indiferent de durată.

Referință rapidă: Pornirea sistemului

La începutul turei zilnice, porniți sistemul. Apoi, verificați funcționarea acestuia.

⚠ Nerespectarea precauțiilor privind siguranța

Nerespectarea mesajelor privind siguranța poate provoca accidentare, infectare sau deteriorarea sistemului.

- Utilizați tabele de referință rapidă doar pentru verifica lista de sarcini cu care sunteți deja familiarizat.
- Respectați întotdeauna Ghidul privind siguranța și mesajele privind siguranța din descrierile activităților respective.

Pași			Activitatea utilizatorului
1	Pornirea sistemului		1. Sistemul pornește automat la o oră specificată. 2. Sau porniți sistemul manual.
2	Verificarea funcționării sistemului – stropi și murdărie		1. Verificați dacă există stropi pe suprafața instrumentului. 2. Verificați dacă există scurgeri în jurul sondelor, duzelor de spălare, stației de spălare și stației de clătire a unității analitice **c** 303 și a unității analitice **e** 402. 3. Dacă este necesar, eliminați murdăria din sonda pentru probe a unității analitice **c** 303.
3	Verificarea raportului de verificare a fotometrului		1. Selectați **Reports > Settings > Photometer Check Report (SOM)**. 2. Confirmați că valoarea de control este mai mică de 1,4 Abs.

Pornirea sistemului

Subiecte asociate

- Pornirea sistemului (251)
- Verificarea performanței sistemului (255)
- Verificarea fotometrului – **c** 303 (636)
- Eliminarea murdăriei din sonda pentru probe – **c** 303 (641)

Referință rapidă: Flux de lucru prerutină

Sistemul este proiectat pentru o funcționare continuă de 8 ore, 5 zile pe săptămână. La începutul turei, autentificați-vă în sistem și efectuați acțiunile prerutină evidențiate cu culori din caseta de dialog **Pre-Routine**.

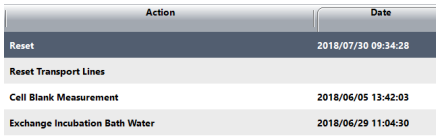
Roșu: Acțiunea este *esențială*. Exemple: Un reactiv este gol sau o acțiune de întreținere este restantă.

Galben: Acțiunea este *necesară*. Exemple: Volumul unui reactiv este sub nivelul de avertizare de definit sau este necesară o calibrare.

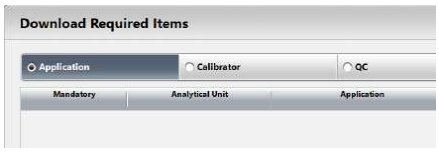
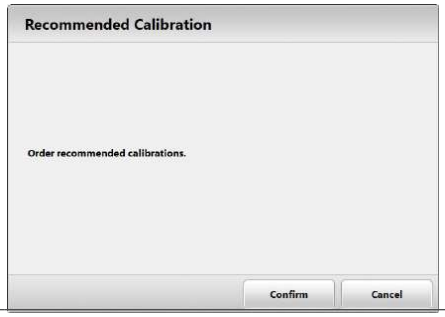
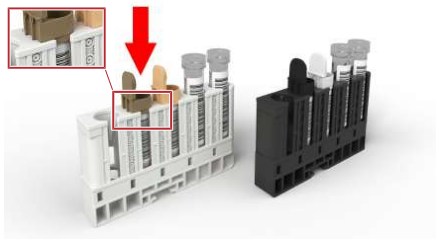
Violet: Este *recomandată* încărcarea de reactiv nou. Volumul a cel puțin un reactiv este sub nivelul necesar zilnic setat, iar caseta de selectare **Preventive Action** este bifată.

Gri: Nu este necesară nicio acțiune.

☐ Sistemul sau unitatea analitică mascată este în modul **Standby**.

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. Bifați caseta de selectare **Preventive Action**.
3	Efectuarea acțiunilor de întreținere recomandate		1. Selectați **Pre-Routine > Recommended Maintenance**. 2. Selectați și efectuați toate acțiunile de întreținere evidențiate cu galben sau roșu.
4	Înlocuirea reactivilor lipsă		1. Selectați **Pre-Routine > Reagent Management List**. 2. Selectați butonul **Confirm**. 3. Selectați **Reports > Display**. 4. Selectați lista de management a reactivilor. 5. Folosiți lista pentru a aduce reactivii lipsă din depozitul de reactivi. 6. Înlocuiți reactivii.

Efectuarea acțiunilor prerutină

Pași			Activitatea utilizatorului
5	Descărcarea parametrilor		1. Selectați **Pre-Routine > Download Required Items**. 2. Verificați toate filele pentru parametrii disponibili. 3. Selectați fila dorită și selectați butonul **Continue**. – Se recomandă ultima versiune. – Selectați elementul dorit și selectați butonul **Download**. 4. Dacă ați descărcat o aplicație nouă, încărcați pachetul de reactivi corespunzător.
6	Comandarea calibrărilor recomandate		1. Selectați **Pre-Routine > Recommended Calibration**. 2. Pentru a comanda calibrările recomandate, selectați butonul **Confirm**.
7	Comandarea măsurărilor QC		1. În 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 standby 2. Selectați butonul **Confirm**.
8	Generarea listelor de calibrare și încărcare QC		1. Selectați **Pre-Routine > Calibrator and QC Load List**. 2. Selectați butonul **Confirm**. 3. În listele de încărcare, verificați calibratorul necesar și loturile QC. De asemenea, verificați pozițiile de rack alocate și volumul de utilizare pentru calibratori și materialul QC.
9	Efectuarea calibrării și măsurării QC		1. Pregătiți calibratorii și materialul QC în recipiente de probe corespunzătoare. 2. Utilizați rackuri negre pentru calibratoare și rackuri albe pentru materialul QC. 3. Amplasați rackurile într-o tavă pentru rackuri, mai întâi rackurile negre pentru calibratoare. 4. Încărcați tava pentru rackuri pe o bandă de încărcare. 5. Începeți procesarea.

Efectuarea acțiunilor prerutină

Pași			Activitatea utilizatorului
10	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 **Monitor** 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.
11	Debifarea casetei de selectare **Preventive Action**		1. Selectați butonul **Pre-Routine** . 2. Pentru a dezactiva alarmele în timpul funcționării, debifați caseta de selectare **Preventive Action**.

Efectuarea acțiunilor prerutină

Subiecte asociate

- Referință rapidă: Înlocuirea reactivilor (305)

Referință rapidă: Înlocuirea reactivilor

Când un reactiv se epuizează sau a expirat, trebuie să îl înlocuiți pentru a asigura măsurarea corectă și continuă.

⚠ Nerespectarea precauțiilor privind siguranța

Nerespectarea mesajelor privind siguranța poate provoca accidentare, infectare sau deteriorarea sistemului.

- Utilizați tabele de referință rapidă doar pentru verifica lista de sarcini cu care sunteți deja familiarizat.
- Respectați întotdeauna Ghidul privind siguranța și mesajele privind siguranța din descrierile activităților respective.

☐ Sistemul sau unitatea analitică mascată este în modul **Standby**.

☐ Butonul de stare pentru reactivii de sistem sau consumabile indică următoarele: LED-ul albastru este aprins. LED-ul verde luminează intermitent sau este stins.

Pași		Activitatea utilizatorului
1 Înlocuirea pachetelor de reactivi – **c** 303		1. Deschideți capacul compartimentului discului pentru reactivi. 2. Rotiți manual discul pentru reactivi și descărcați toate pachetele de reactivi pe care le doriți. 3. Încărcați pachete noi de reactivi în pozițiile goale. Asigurați-vă că orientarea acestora este corectă. 4. Închideți capacul compartimentului discului pentru reactivi. 5. Închideți capacul principal al unității analitice. 6. Selectați **Reagents > Status > Reagent Registration** și înregistrați manual reactivii.

Referință rapidă: Înlocuirea reactivilor

Pași			Activitatea utilizatorului
2	Înlocuirea pachetelor de reactivi – **e** 402		1. Deschideți capacul compartimentului discului pentru reactivi. 2. Rotiți manual discul pentru reactivi și descărcați toate pachetele de reactivi pe care le doriți. 3. Încărcați pachete noi de reactivi în pozițiile goale. Asigurați-vă că orientarea acestora este corectă. 4. Închideți capacul compartimentului discului pentru reactivi. 5. Închideți capacul principal al unității analitice. 6. Selectați **Reagents > Status > Reagent Registration** și înregistrați manual reactivii.
3	Înlocuirea reactivilor – ISE		1. Apăsați pe butonul de stare. : LED-ul albastru începe să lumineze intermitent. 2. Scoateți cu grijă sertarul de reactivi ISE. 3. Pentru a înregistra noul flacon de reactiv, așezați-l cu grijă în sertarul de reactivi ISE din fața cititorului RFID. : Se aprinde LED-ul verde. 4. Descărcați flaconul gol deșurubându-l din poziție și scoțându-l afară. 5. Uscați tubulatura de aspirare, filtrul și capacul cu o lavetă fără scame. 6. Încărcați noul flacon fixându-l în poziție, introduceți tubulatura de aspirare și înșurubați-l până la închidere. 7. Apăsați din nou butonul de stare. : LED-ul albastru nu mai luminează intermitent și rămâne aprins. LED-ul verde se va stinge. 8. Împingeți cu grijă la loc sertarul de reactivi ISE. 9. Închideți ușa frontală. 10. Selectați **Reagent > Status > Reagent Prime** pentru a începe amorsarea reactivului.

Referință rapidă: Înlocuirea reactivilor

Paşi			Activitatea utilizatorului
4	Înlocuirea reactivilor de sistem – **c** 303 (Basic Wash sau Acid Wash)		1. Apăsaţi pe butonul de stare. : LED-ul albastru începe să lumineze intermitent. 2. Scoateţi cu grijă sertarul de reactivi ISE. 3. Pentru a înregistra noul flacon de reactiv, aşezaţi-l cu grijă în sertarul de reactivi ISE din faţa cititorului RFID. : Se aprinde LED-ul verde. 4. Îndepărtaţi noul flacon din sertarul de reactivi ISE şi împingeţi cu grijă sertarul de ractivi ISE înapoi la loc. 5. Descărcaţi flaconul gol deşurubându-l din poziţie şi scoţându-l afară. 6. Uscaţi tubulatura de aspirare cu o lavetă fără scame. 7. Încărcaţi noul flacon fixându-l în poziţie, introduceţi tubulatura de aspirare şi înşurubaţi-l până la închidere. 8. Apăsaţi din nou butonul de stare. : LED-ul albastru nu mai luminează intermitent şi rămâne aprins. LED-ul verde se va stinge. 9. Închideţi uşile frontale. 10. Selectaţi **Reagent > Status > Prime Flow Paths** pentru a începe amorsarea reactivului.
5	Înlocuirea reactivilor de sistem – **e** 402 (ProCell II M, CleanCell M sau PreClean II M)		1. Apăsaţi pe butonul de stare. : LED-ul albastru începe să lumineze intermitent. Se aprinde LED-ul verde. 2. Prindeţi tubul de aspirare în locaşul acestuia. 3. Uscaţi fiecare tub de aspirare cu o lavetă fără scame separată. 4. Înlocuiţi flaconul. 5. Coborâţi tubul de aspirare. 6. Apăsaţi din nou butonul de stare. : LED-ul albastru nu mai luminează intermitent şi rămâne aprins. LED-ul verde se va stinge.

Referinţă rapidă: Înlocuirea reactivilor

Pași		Activitatea utilizatorului
6 Încărcarea tăvilor pentru vârfuri și cupe – **e** 402		1. Apăsați pe butonul de stare. : LED-ul albastru începe să lumineze intermitent. Se aprinde LED-ul verde. 2. Scoateți complet și cu grijă sertarul pentru tăvile suport pentru vârfuri și cupe. 3. Îndepărtați și eliminați tăvile goale pentru vârfuri și cupe. 4. Încărcați noi tăvi pentru vârfuri și cupe complete. 5. Închideți ușor sertarul pentru tăvile pentru vârfuri și cupe. 6. Apăsați din nou butonul de stare. : LED-ul albastru nu mai luminează intermitent și rămâne aprins. LED-ul verde se va stinge.
7 Verificarea și înlocuirea cutiilor pentru deșeuri solide – **e** 402		1. Pentru a verifica cutia pentru deșeuri solide, apăsați butonul de stare. : LED-ul albastru începe să lumineze intermitent. Se aprinde LED-ul verde. 2. Verificați capacitatea cutiei pentru deșeuri solide. 3. Închideți cu grijă sertarul pentru deșeuri solide fără a apăsa din nou butonul de stare. 4. Pentru a înlocui cutia pentru deșeuri solide, apăsați butonul de stare și urmați pașii de mai jos. : LED-ul albastru începe să lumineze intermitent. Se aprinde LED-ul verde. 5. Scoateți cu grijă sertarul pentru deșeuri solide. 6. Îndepărtați cutia pentru deșeuri solide plină. 7. Introduceți o cutie nouă pentru deșeuri solide în recipientul pentru deșeuri solide. 8. Închideți complet și cu grijă sertarul pentru deșeuri solide. 9. Apăsați din nou butonul de stare. : LED-ul albastru nu mai luminează intermitent și rămâne aprins. LED-ul verde se va stinge.

Referință rapidă: Înlocuirea reactivilor

Subiecte asociate

- Înlocuirea pachetelor de reactivi – **c** 303 (266)
- Înlocuirea pachetelor de reactivi – **e** 402 (269)
- Înlocuirea reactivilor – ISE (274)

- Înlocuirea unui flacon Basic Wash sau Acid Wash – **c** 303 (277)
- Înlocuirea unui flacon de reactiv de sistem – **e** 402 (280)
- Încărcarea tăvilor pentru vârfuri și cupe – **e** 402 (284)
- Verificarea și înlocuirea cutiei pentru deșeuri solide – **e** 402 (287)

Această pagină este lăsată goală intenționat.

În timpul operării

În acest capitol 8

Procesarea probelor de la pacienți 313
Comandarea manuală a testelor 313
Încărcarea probelor 315
Pregătirea probelor cu coduri de bare 315
Pregătirea probelor fără coduri de bare 318
Încărcarea probelor pe banda de încărcare 320
Încărcarea probelor prin portul STAT 321
Pornirea unei procesări 322
Monitorizarea unei procesări 324
Despre starea de procesare a probei 324
Căutarea unei probe în baza de date 325
Căutarea unei probe în sistem 327
Identificarea timpului până la rezultat 327
Prioritizarea unei probe 329
Verificarea rezultatelor testelor 330
Vizualizarea rezultatelor testului 330
Filtrarea listei de probe 331
Verificarea detaliilor unui rezultat de test 332
Vizualizarea subrezultatelor pentru testele **cobas e** flow 333
Vizualizarea rezultatelor testelor suplimentare calculate 334
Vizualizarea detaliilor rezultatelor calibrării 335
Vizualizarea detaliilor rezultatelor QC 335
Descărcarea unei probe înainte de termen 337
Descărcarea rackurilor din unitatea de alimentare cu probe 338
Înlocuirea reactivilor și consumabilelor în timpul funcționării sistemului 340

Despre înlocuirea reactivilor și consumabilelor în timpul funcționării sistemului ... 340
Înlocuirea pachetelor de reactivi în timpul funcționării sistemului ... 341
Verificarea stării reactivului ... 343
Despre verificarea stării reactivului ... 343
Verificarea stării reactivului ... 345
Verificarea pachetelor de reactivi la bord ... 346
Verificarea volumului rămas de reactivi de sistem ... 347
Verificarea numărului de consumabile rămas . 348
Prevenirea opririi eșantionării – **e** 402 ... 350
Prevenirea opririi eșantionării – **c** 303 ... 352
Mascarea și demascarea manuală a reactivilor, testelor și unităților analitice ... 353
Mascarea și demascarea pachetelor de reactivi ... 355
Mascarea și demascarea testelor ... 356
Mascarea și demascarea unităților analitice ... 357
Efectuarea calibrării ... 359
Comandarea calibrărilor ... 359
Efectuarea calibrărilor ... 360
Verificarea rezultatelor calibrării ... 362
Descărcarea calibratoarelor ... 364
Efectuarea QC ... 365
Comandarea QC pentru reactivii curenți ... 365
Comandarea QC pentru reactivii în așteptare . 366
QC în procesare ... 366
Verificarea rezultatelor QC ... 368
Descărcarea materialului QC ... 369
Referință rapidă: Procesarea probelor de la pacienți ... 370
Referință rapidă: Verificarea rezultatelor testelor ... 373
Referință rapidă: Efectuarea calibrării ... 374
Referință rapidă: Efectuarea QC ... 376

Procesarea probelor de la pacienți

După finalizarea tuturor pașilor preliminari de rutină necesari, puteți începe operațiunile de rutină și puteți prelucra probele.

În această secțiune

Comandarea manuală a testelor (313)

Încărcarea probelor (315)

Pornirea unei procesări (322)

Monitorizarea unei procesări (324)

Comandarea manuală a testelor

Sistemul primește comenzile de testare de la gazda conectată. Puteți comanda testele și manual în unitatea de control.

☐ Sistemul funcționează sau este în modul **Standby**.

▸ Pentru a comanda teste pentru probele de rutină în interfața cu utilizatorul

1 Selectați **Routine > Order Tests**.

2 Selectați tipul de probă.

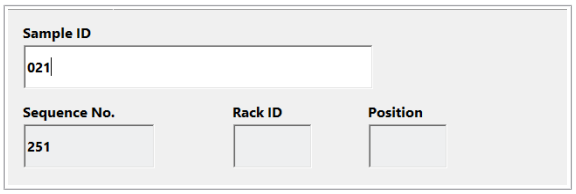
3 Din zona **Priority**, selectați opțiunea **Routine**.

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 caseta de dialog **Test Result Details**.

5 Pentru a utiliza o microcupă, selectați opțiunea **Micro** din lista derulantă **Cup Type**.

ⓘ Opțiune **Normal**: Sistemul detectează automat toate celelalte recipiente pentru calibratoare.



6 Dacă sistemul este în modul cu cod de bare, introduceți ID-ul probei (maxim 22 de caractere) și selectați butonul Enter de pe tastatura virtuală.

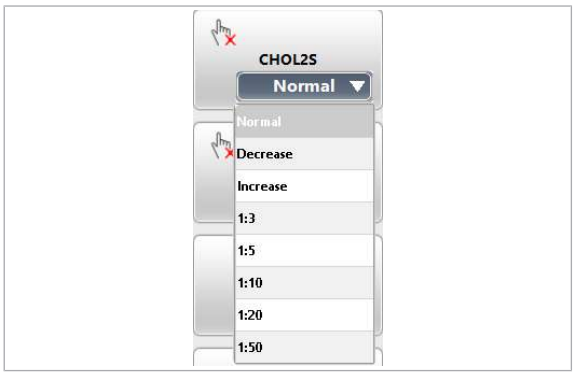
7 Dacă sistemul este în modul fără cod de bare, introduceți numărul de secvență al probei și selectați butonul Enter de pe tastatura virtuală.

ⓘ Următorul număr de ordine disponibil este completat automat, după ce alegeți butonul **Save**.

8 Selectați toate testele sau profilurile de teste dorite.

ⓘ Cheile de teste utilizează următoarele culori:
■: Testul este selectat.
■: Rezultatul este disponibil.
■: Testul nu este selectat.

9 Pentru a comanda o măsurare a indicelui probei, selectați testul S.Ind.



10 Dacă doriți ca proba să fie diluată, selectați diluția din lista derulantă din cheia de test.

11 Selectați butonul **Save**.

➔ Testele selectate sunt comandate.

Pentru a comanda teste pentru probele STAT în interfața cu utilizatorul

1 Selectați **Routine > Order Tests**.

2 Selectați tipul de probă.

3 Pentru opțiunea **STAT** așezați proba pe un rack roșu.

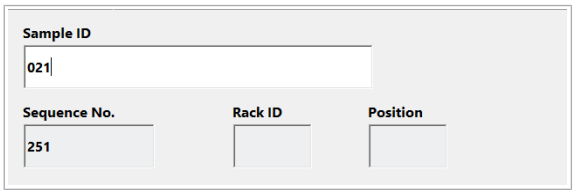
4 Din zona **Priority**, selectați opțiunea **STAT**.

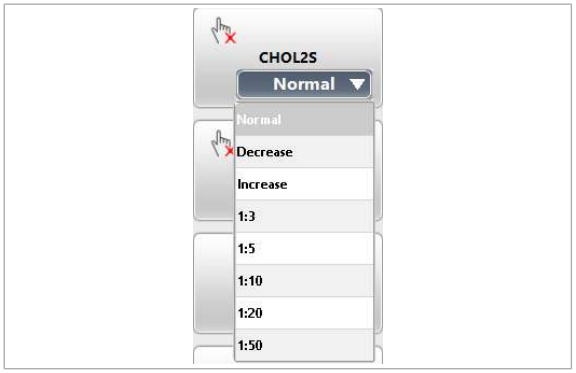
5 Dacă ați diluat proba manual, bifați caseta de selectare **Manual Dilution**.

ⓘ În cazul diluțiilor manuale, calculați rezultatul final din rezultatul raportat. Diluțiile manuale sunt indicate în caseta de dialog **Test Result Details**.

6 Pentru a utiliza o microcupă, selectați opțiunea **Micro** din lista derulantă **Cup Type**.

ⓘ Opțiune **Normal**: Sistemul detectează automat toate celelalte recipiente pentru calibratoare.





7 Dacă sistemul este în modul cu cod de bare, introduceți ID-ul probei (maxim 22 de caractere) și selectați butonul Enter de pe tastatura virtuală.

8 Dacă sistemul este în modul fără cod de bare, parcurgeți pașii de mai jos:
- Introduceți ID-ul rackului în câmpul **Rack ID** și selectați butonul Enter de pe tastatura virtuală.
- Introduceți poziția rackului în câmpul **Position** și selectați butonul Enter de pe tastatura virtuală.

9 Selectați toate testele sau profilurile de teste dorite.

ℹ Cheile de teste utilizează următoarele culori:
: Testul este selectat.
: Rezultatul este disponibil.
: Testul nu este selectat.

10 Pentru a comanda o măsurare a indicelui probei, selectați testul S.Ind.

11 Dacă doriți ca proba să fie diluată, selectați diluția din lista derulantă din cheia de test.

12 Selectați butonul **Save**.

➔ Testele selectate sunt comandate.

Încărcarea probelor

Puteți încărca probe de rutină și STAT fie înainte, fie în timpul procesării.

În această secțiune

Pregătirea probelor cu coduri de bare (315)

Pregătirea probelor fără coduri de bare (318)

Încărcarea probelor pe banda de încărcare (320)

Încărcarea probelor prin portul STAT (321)

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, plasați eticheta cu codul de bare în interiorul zonei de scanare specificate.

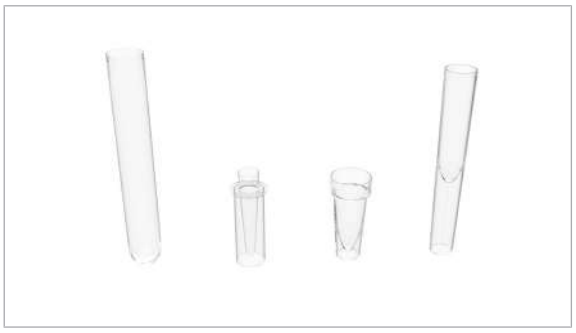
⚠ AVERTISMENT!

Rezultate incorecte dacă tuburile nu sunt aliniate vertical

Amplasarea incorectă a eprubetelor în rackuri poate determinat o pipetarea incorectă, ceea ce poate duce la rezultate false, în special în cazul testelor imunologice.

- Asigurați-vă că eprubetele și cupele sunt așezate în poziție verticală și că sunt introduse complet în rackuri.
- Utilizați doar eprubetele specificate pentru utilizarea pe sistemul dvs.

- ☐ Etichete cu coduri de bare
- ☐ Recipiente pentru probe
- ☐ Rackuri pentru probe, cu ID-uri de rackuri în conformitate cu alocarea rackurilor pentru tipurile de probe
- ☐ Tăvi pentru rackuri



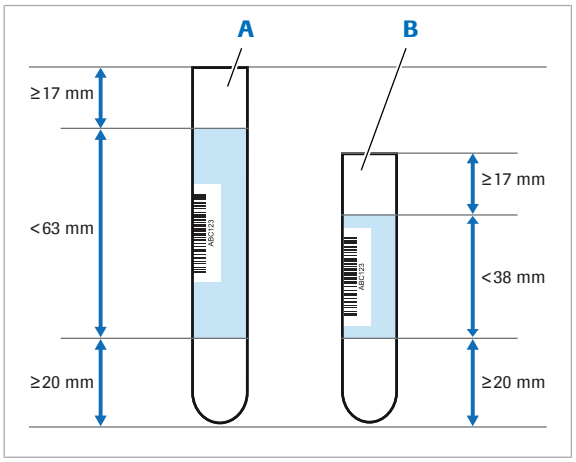
Pentru pregătirea probelor cu coduri de bare

1 Utilizați recipiente pentru probe adecvate: cupe sau tuburi.

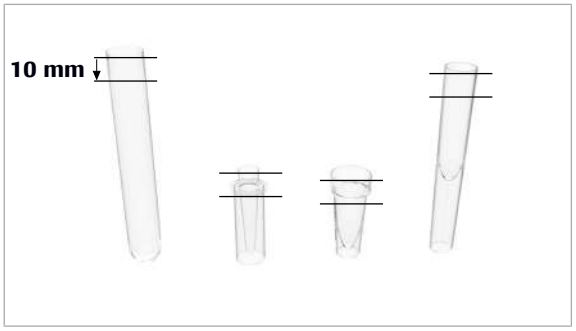
- Amplasați etichetele cu coduri de bare doar pe tuburi.
- Când utilizați cupe, amplasați cupa pe o eprubetă cu cod de bare (*cupă pe eprubetă*).
- Nu amestecați eprubete non-standard, cu fund fals și standard pe un singur rack.

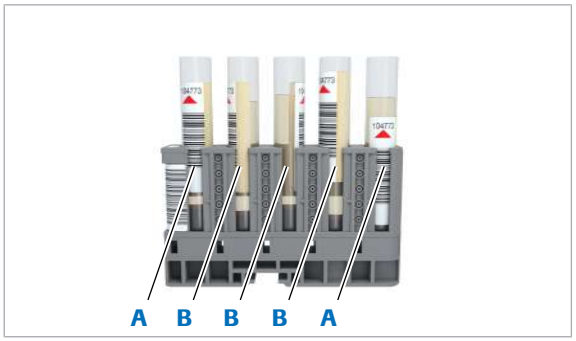
2 Utilizați rackuri adecvate:

- ID-ul rackului trebuie respecte alocarea rackurilor pentru tipul de probă și tipul de recipient utilizat.
- Utilizați eprubete cu fund fals numai pe rackurile alocate eprubetelor cu fund fals.



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





A Direcția corectă a codului de bare **B** Direcția incorectă a codului de bare

3 AVERTISMENT! Rezultate incorecte datorate citirii incorecte a codului de bare
Amplasați codul de bare conform descrierii.

Plasați eticheta cu codul de bare în poziție verticală în interiorul zonei de scanare a codurilor de bare marcată cu albastru. Păstrați distanțele date până la vârful și la baza recipientului de probă.

4 AVERTISMENT! Contactul cu stropii proveniți de la probă poate provoca infecții.

Pentru a evita vărsarea probei, lăsați o distanță de cel puțin 10 mm față de marginea superioară a recipientului pentru probă (nivelul maxim de umplere).

ⓘ Nivelul maxim de umplere a probei pentru probele de sânge integral de la pacienți în eprubete primare este de 55 mm de la suprafața lichidului cu volumul maxim al probei până la fundul recipientului.

5 Pentru probele de la pacienți: Respectați recomandarea producătorului eprubetelor privind centrifugarea, cu privire la forța și timpul de centrifugare.

6 Așezați recipientele pentru probe pe rackuri.

- Pentru o pipetare corectă, asigurați-vă că recipientele pentru probe sunt în poziție verticală și sunt introduse complet în rackuri.
- Asigurați-vă că aveți codurile de bare ale recipientelor pentru probe orientate spre slot.
- Nu utilizați părți alicote 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 de separare.

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 ordinea probelor sau cu ajutorul unității gazdă pentru a urmări ID-urile probelor.

⚠ AVERTISMENT!

Rezultate incorecte din cauza neconcordanței între probe

Amplasarea unui recipient pentru 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!

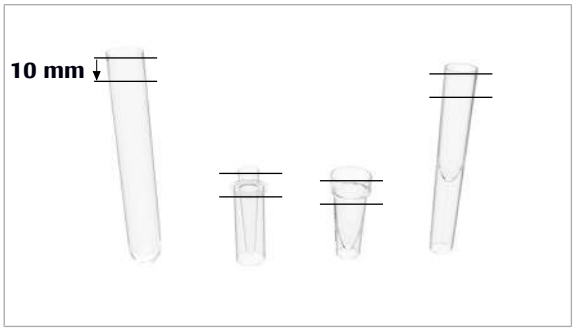
Rezultate incorecte dacă tuburile nu sunt aliniate vertical

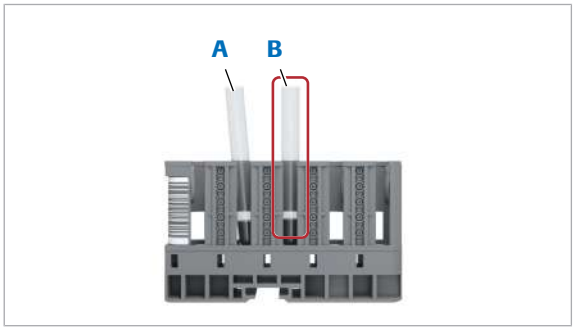
Amplasarea incorectă a eprubetelor în rackuri poate determinat o pipetarea incorectă, ceea ce poate duce la rezultate false, în special în cazul testelor imunologice.

- Asigurați-vă că eprubetele și cupele sunt așezate în poziție verticală și că sunt introduse complet în rackuri.
- Utilizați doar eprubetele specificate pentru utilizarea pe sistemul dvs.

Puteți genera manual o listă de lucru comandând teste în fila **Order Tests** și definind un număr de secvență al probei. Următorul număr de ordine disponibil este completat automat.

- ☐ Recipiente pentru probe
- ☐ Rackuri pentru probe, cu ID-uri de rackuri în conformitate cu alocarea rackurilor pentru tipurile de probe
- ☐ Tăvi pentru rackuri





A Incorect — eprubetă pentru probă aliniată greșit

B Corect — eprubetă pentru probă aliniată vertical

Pentru pregătirea probelor fără coduri de bare

1 Pentru a genera lista de lucru, selectați probele din **Routine > Order Tests**.
   - Selectați **Reports > Routine > Test Order List**.
   - Selectați butonul **Generate**.
   - Când animația butonului **Reports** se încheie, selectați butonul **Display**.

2 Utilizați rackuri adecvate, cu ID de rack, astfel cum este indicat în **Test Order List**.

   ⓘ Disponibil numai pentru comandarea testelor de către STAT.

3 Utilizați recipiente pentru probe adecvate: cupe sau tuburi.

4 AVERTISMENT! Contactul cu stropii proveniți de la probă poate provoca infecții.

   Pentru a evita vărsarea probei, lăsați o distanță de cel puțin 10 mm față de marginea superioară a recipientului pentru probă (nivelul maxim de umplere).

   ⓘ Nivelul maxim de umplere a probei pentru probele de sânge integral de la pacienți în eprubete primare este de 55 mm de la suprafața lichidului cu volumul maxim al probei până la fundul recipientului.

5 Respectați recomandarea producătorului eprubetelor privind centrifugarea probelor cu privire la forța și timpul de centrifugare.

6 Încărcați probele în pozițiile de rackuri conform alocării din Lista de comenzi de testare.
   - Pentru o pipetare corectă, asigurați-vă că recipientele pentru probe sunt în poziție verticală și sunt introduse complet în rackuri.
   - Nu utilizați părți alicote 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 de separare.

Încărcarea probelor pe banda de încărcare

După prepararea probelor în recipiente, încărcați rackurile pe o tavă pentru rackuri. Apoi, încărcați tava respectivă pe banda de încărcare. Puteți încărca probe suplimentare în orice moment, chiar și în timpul funcționării.

⚠ AVERTISMENT!

Infecție datorată vărsării probelor

La încărcarea probelor pe banda de încărcare, tava pentru rackuri se poate înclina.

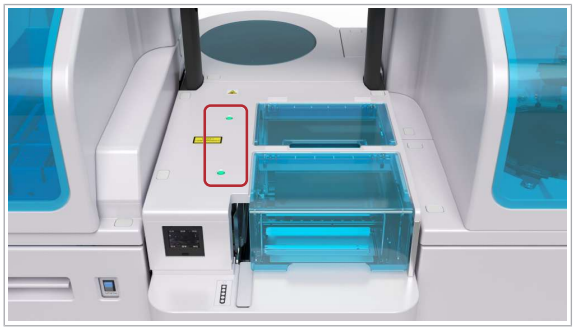
- Așezați întotdeauna rackurile pe tăvile pentru rackuri. Nu încărcați rackurile fără o tavă pentru rackuri.
- Asigurați-vă că tava pentru rackuri este orientată corect. Încărcați tava pentru rackuri cu mânerul în față.
- Pentru a preveni stropirea între probe și, astfel, carryoverul probelor, manevrați întotdeauna tava pentru rackuri cu grijă.
- Nu înclinați tava pentru rackuri.
- Dacă se varsă probe pe sistem, ștergeți-l imediat și aplicați dezinfectant. Asigurați-vă că purtați echipament individual de protecție.

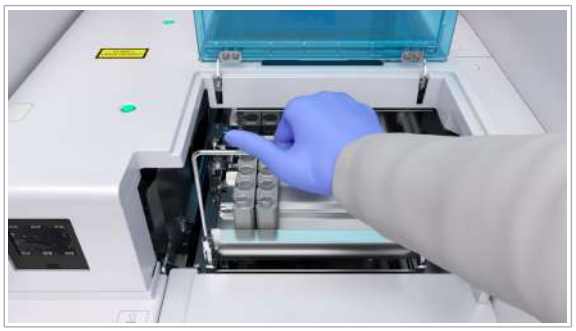
☐ Sistemul funcționează sau este în modul **Standby**.
☐ Testele au fost comandate de la gazdă sau manual de la unitatea de control.

▸ Pentru a încărca probe

1 Glisați rackurile într-o tavă pentru rackuri.

ⓘ Asigurați-vă că glisați fanta din partea de jos a rackului pe șina de ghidare a tăvii pentru rackuri. Rackul poate cădea în timpul procesului de încărcare dacă poziționarea sa în partea superioară a ghidajului nu este corectă.





2 ATENȚIE! Aveți grijă și evitați accidentarea datorită pieselor în mișcare.

Asigurați-vă că indicatorul de stare al benzii de încărcare este aprins.

ⓘ Dacă este necesar, așteptați ca unitatea de alimentare cu probe să proceseze tăvile pentru rackuri deja încărcate. Indicatorul de stare se va aprinde după ce tava pentru rackuri a fost procesată.

3 Ridicați capacul pentru banda de încărcare.

4 Încărcați tava pentru rackuri pregătită cu mânerul spre față.

ⓘ Dacă încărcați probe și sistemul este deja în modul **Operation**, acesta va procesa probele automat.

5 Selectați butonul **Start** și porniți procesarea.

Subiecte asociate

- Pornirea unei procesări (322)

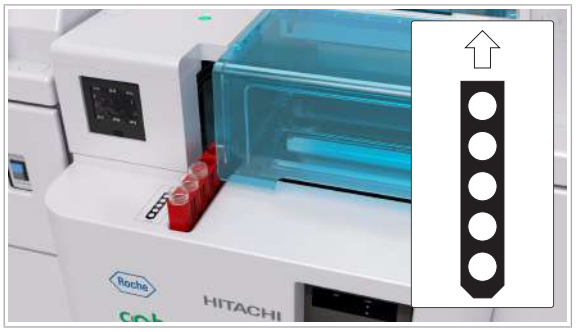
Încărcarea probelor prin portul STAT

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. Încărcați rackurile STAT roșii pe benzile de încărcare.

☐ Rack STAT roșu (pentru a indica faptul că probele sunt probe STAT)
☐ Rack de rutină

☐ Testele au fost comandate de la gazdă sau manual de 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.
   ➔ Numai probele de pe rackurile roșii STAT sunt probe STAT și vor fi tratate separat, de exemplu, în cadrul comunicării gazdă.

2 Încărcați rackul în portul STAT conform instrucțiunilor de pe etichetă.
   ⓘ Dacă încărcați probe și sistemul este deja în modul **Operation**, acesta va procesa probele automat.

3 Selectați butonul **Start** și porniți procesarea.

Subiecte asociate

- Comandarea manuală a testelor (313)
- Pornirea unei procesări (322)

Pornirea unei procesări

După ce probele sunt încărcate, puteți începe analiza.

Alimentare manuală a probelor în modul cu coduri de bare

Atunci când sistemul este *în funcțiune*, va procesa tăvile de rackuri noi încărcate și rackurile încărcate prin portul STAT în timpul ciclului de procesare curent. Nu este nevoie să începeți o altă procesare.

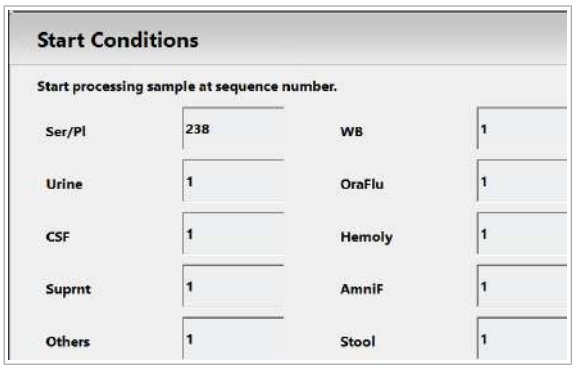
Faptul că sistemul este în *funcționare* se referă la modurile următoare:

- **Operation**
- **Rack Reception**
- **Rack Supply Complete**
- **Rack Collect End**

☐ Probele sunt la bord.
☐ Toate capacele sunt închise.
☐ Sistemul este în modul **Standby**.

Pentru a începe o procesare

1 Selectaţi butonul **Start**.



2 În modul fără coduri de bare, introduceţi numărul de secvenţă al primei probe care va fi procesată.

ⓘ În modul cu cod de bare, continuaţi cu pasul **3**.

3 În zona **Rack Reception Mode**, asiguraţi-vă că setarea este activată.

➔ După ce toate probele sunt procesate, sistemul va trece în modul **Rack Reception** pentru perioada specificată. Dacă încărcaţi rackuri în continuare, sistemul le procesează în cadrul aceleiaşi procesări.

4 Selectaţi butonul **Start**.

ⓘ În cazul în care reactivii de sistem sau consumabilele sistemului sunt insuficiente, sistemul nu va porni şi se generează o alarmă. Înlocuiţi reactivul de sistem sau consumabilele în funcţie de remedierea alarmei şi selectaţi din nou butonul **Start**.

➔ Sistemul efectuează un număr de verificări de funcţiilor. Software-ul va genera o alarmă atunci când reactivii sistemului sunt indisponibili sau insuficienţi.
Dacă baia de incubare nu a ajuns încă la o temperatură de 37 °C, sistemul va masca unitatea analitică **c** 303.
Când baia de incubare este pregătită, butonul **Overview** devine albastru pentru a indica faptul că trebuie să demascaţi unitatea analitică **c** 303.

➔ După pregătirea de rutină, începe prelucrarea probelor.

➔ În modul cu cod de bare, sistemul citeşte codurile de bare ale probelor şi solicită comenzile respective (testele) de la unitatea gazdă sau unitatea de control.

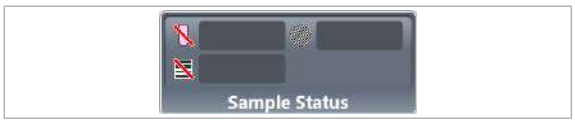
Subiecte asociate

- Verificarea volumului rămas de reactivi de sistem (347)

Monitorizarea unei procesări

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

Despre starea de procesare a probei (324)

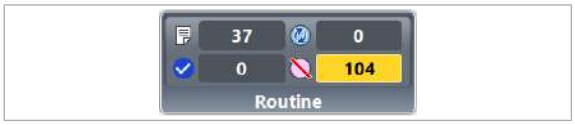
Căutarea unei probe în baza de date (325)

Căutarea unei probe în sistem (327)

Identificarea timpului până la rezultat (327)

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.

Comandat
Proba nu a fost încă pipetată sau există o comandă deschisă (de exemplu, reprocesare automată din cauza unei alarme de date).

Procesare
Porba este în curs de procesare.

Finalizat
Rezultatele sunt disponibile. Nu a apărut nicio alarmă de date.

Incomplet
Testul a fost mascat sau a apărut o alarmă de date.

Trimis la gazdă
Rezultatele pentru această probă au fost încărcate către gazdă.

\#
Pipetat pe ISE sau **c** 303 *fără* spălarea specială a sondei pentru probe.

b
Pipetată pe ISE sau **c** 303 *cu* spălarea specială a sondei pentru probe.

Teste suplimentare pentru probele marcate cu #

indică faptul că această probă este potenţial afectată de carryoverul probelor datorită 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. Repetaţi testul cu o probă alicotată din nou.
- Pentru a repeta testele de imunologie cu prioritate ridicată (testul HPI), se va aplica acelaşi lucru. Utilizaţi, de asemenea, o probă alicotată din nou.
- Dacă un test HPI este comandat ca test reflex sau reprocesare automată, testul HPI va fi mascat şi nu va fi efectuat datorită unei posibile contaminări a probei.

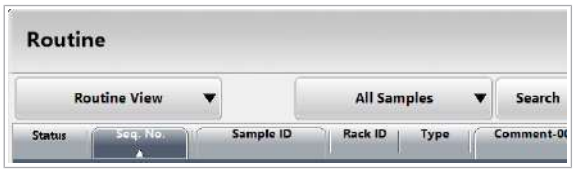
Căutarea unei probe în baza de date

Pentru a verifica starea probei, a obţine detaliile despre rezultatele testelor sau a schimba prioritatea probelor, căutaţi o probă în baza de date. Baza de date conţine înregistrări de probe de la înregistrare până la ştergere.

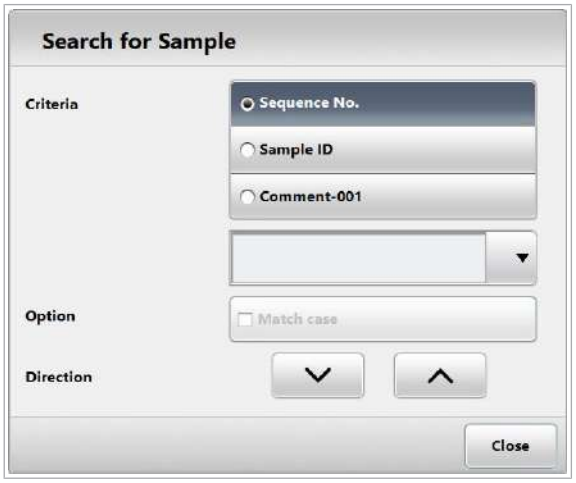
Puteţi căuta o probă pe baza ID-ului probei sau a comentariului principal. De asemenea, puteţi căuta probele care sunt deja în backup.

Pentru căutarea unei probe în baza de date

1 Selectaţi **Routine > Results**.



2 Selectați butonul **Search**.



3 Selectați una dintre următoarele opțiuni **Criteria** și introduceți un șir de căutare.

ⓘ Dacă bifați caseta de selectare **Match case**, puteți căuta șiruri de caractere sensibile la litere mici și mari. Puteți bifa caseta de selectare **Match case** numai în combinație cu opțiunea **Sample ID** și opțiunea de comentariu.

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

- Descărcarea unei probe înainte de termen (337)
- Prioritizarea unei probe (329)

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 pe rackurile de pe banda 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 > Rack Monitor**.

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.

4 Selectați o probă

Subiecte asociate

- Descărcarea unei probe înainte de termen (337)
- Despre starea de procesare a probei (324)

Identificarea timpului până la rezultat

Sistemul afișează timpul până la rezultat în două moduri, unul, în funcție de teste, după fiecare test care este pipetat. Celălalt, în funcție de unitatea analitică, după care toate testele sunt pipetate pentru probe și controale.

Pentru a vizualiza timpul de procesare rămas

1 Selectați **Routine > Results**.

2 În tabelul din stânga, alegeți proba.

3 În bara de stare, vizualizați timpul aproximativ până la rezultat.

- Dacă caseta de dialog **Pre-Routine** este minimizată, timpul până la rezultat nu este vizibil. În acest caz, verificați timpul până la rezultat pe baza testelor în ecranul Results.

Timpul până la rezultat nu este afișat pentru:
- eFlow
- Teste de indici ale probelor
- Teste calculate cu formule
- Teste principale HbA1c

Subiecte asociate

- Prioritizarea unei probe (329)

Prioritizarea unei probe

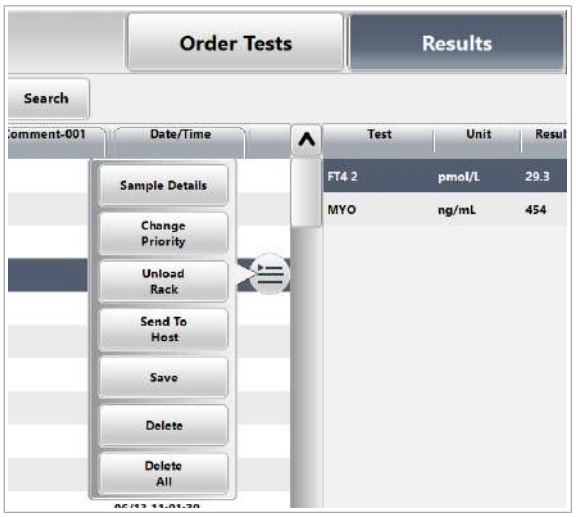
În cazul rezultatelor necesare urgent, puteți crește gradul de prioritate al unei probe de rutină.

Pentru a scurta timpul de procesare, rackul cu proba selectată este procesat cu prioritate STAT. Tipul de rack rămâne neschimbat.

Rackurile distribuite prin portul STAT sunt deja procesate cu prioritate STAT. Nu puteți crește gradul de prioritate al acestora. Prioritizarea nu este posibilă pentru rackurile pentru calibratoare sau pentru rackurile de materiale QC.

- ☐ Sistemul este în modul **Operation**.
- ☐ Rackul este un rack de rutină sau un rack pentru 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**.

ⓘ Caseta de dialog **Change Priority** arată toate probele de pe rack pentru a fi procesate cu prioritate STAT.

➔ 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 testului pentru proba selectată sunt afișate în tabelul din dreapta al filei **Results**.

În această secțiune

Vizualizarea rezultatelor testului (330)

Filtrarea listei de probe (331)

Verificarea detaliilor unui rezultat de test (332)

Vizualizarea subrezultatelor pentru testele **cobas e** flow (333)

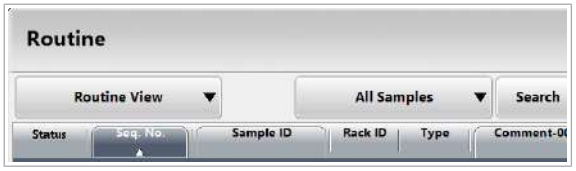
Vizualizarea rezultatelor testelor suplimentare calculate (334)

Vizualizarea detaliilor rezultatelor calibrării (335)

Vizualizarea detaliilor rezultatelor QC (335)

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 Selectați proba în cauză din tabelul din stânga.

4 Pentru a sorta tabelul, selectați unul dintre antetele tabelului cu un chenar.

ⓘ 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 acestei înregistrări de probă să i se facă backup în mod automat și să fie ștearsă prin procesul de întreținere automată.
Excepție: Dacă reprezentantul departamentului de Service & Customer Support Roche a setat timpul de retenție la 0, coloana **Date/Time** nu va fi evidențiată cu galben înainte de ștergere.

5 În tabelul din dreapta, verificați dacă rezultatele sunt deja disponibile.

6 Dacă o alarmă de date este afișată în coloana **Alarm**, căutați descrierea alarmei și remediați problema.

Subiecte asociate

- Despre starea de procesare a probei (324)

Filtrarea listei de probe

Puteți găsi probe care corespund caracteristicilor specifice prin utilizarea filtrelor.

Nu sunt filtre preconfigurate

Administratorii pot defini sau adapta filtrele prin intermediul butonului **Filter**. În mod implicit, nu sunt filtre configurate.

Configurarea filtrelor pentru rezultate (787)

Filtrare referitoare la rackuri

Pentru o vizualizare bazată pe rackuri, utilizați indicatorul **Sample Status**.

Căutarea unei probe în sistem (327)

☐ Administratorul dvs. a configurat filtre pentru rezultate.

Pentru a filtra probe

1 Selectați **Routine > Results**.

2 Din lista derulantă **All Samples**, selectați filtrul dorit, de exemplu, "Status ordered" pentru a vizualiza doar probele comandate.

3 Din tabelul filtrat, selectați proba respectivă.

Verificarea detaliilor unui rezultat de test

Dacă aveți nevoie de date suplimentare cu privire la un rezultat sau la modul în care a fost generat, utilizați caseta de dialog **Test Result Details**.

Puteți vedea următoarele detalii:

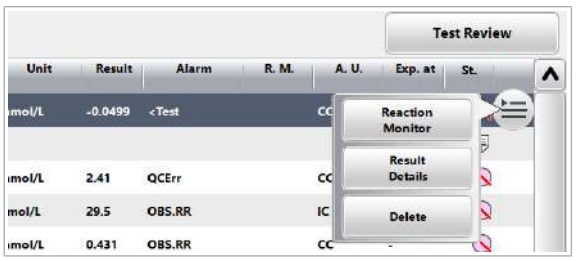
- Momentul de pipetare
- Momentul citirii codului de bare
- Momentul obținerii rezultatului
- Reactivi utilizați
- Calibrare și QC utilizate
- Alarmă de date
- Motiv mascare
- Date unitate analitică
- Ultima întreținere

☐ Rezultatele sunt disponibile.

▸ Pentru a vizualiza detaliile unui rezultat

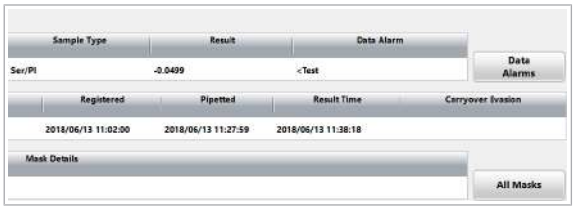
1 Selectați **Routine > Results**.

2 Selectaţi proba în cauză din tabelul din stânga.



3 În tabelul din dreapta, selectaţi rezultatul dorit.

4 Din meniul de opţiuni , selectaţi butonul **Result Details**.



5 Verificaţi detaliile rezultatului.

6 Dacă o alarmă de date este afişată în coloana **Data Alarm**, căutaţi descrierea alarmei şi aplicaţi soluţiile descrise.

7 Dacă în coloana **Main Mask** este afişat vreun motiv de mascare, remediaţi cauza acestuia.

➔ Masca activă cu cea mai mare prioritate este afişată în coloana **Main Mask**.

8 Pentru a verifica dacă există alte motive de mascare care împiedică efectuarea acestui test, selectaţi butonul **All Masks**.

ⓘ Doar măştile din aceeaşi categorie de mascare pot fi afişate. Alte măşti cu prioritate inferioară pot fi active, dar nu vor fi afişate.

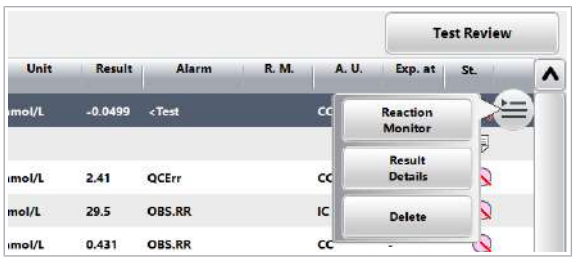
Vizualizarea subrezultatelor pentru testele cobas e flow

Pentru a vizualiza subrezultatele, utilizaţi caseta de dialog **e flow Details**.

▸ Pentru a vizualiza subrezultatele pentru testele cobas e flow

1 Selectaţi **Routine > Results**.

2 Selectaţi proba în cauză din tabelul din stânga.



3 În tabelul din dreapta, selectaţi rezultatul respectiv.

4 Din meniul de opţiuni , selectaţi butonul **Result Details**.

5 Verificaţi detaliile rezultatului.

Dacă valorile numerice nu sunt relevante pentru un test **cobas e** flow, subrezultatele sunt afişate ca ********.
Acelaşi nume de test este enumerat de două ori în tabelul **Subresults** pentru anumite teste **cobas e** flow.

Vizualizarea rezultatelor testelor suplimentare calculate

Este posibil să vizualizaţi rezultatele testelor pentru testele suplimentare calculate pe baza unei formule.

Pentru a vizualiza rezultatele testelor suplimentare calculate

1 Selectaţi **Routine > Results**.

2 Selectaţi butonul **Test Review**.

3 Selectaţi butonul **Relevant Results**.

→ Ecranul cu lista de teste suplimentare şi teste LHI se va deschide în ecranul **Relevant Results**.

Subiecte asociate

- Test calculat (814)

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 În coloana **Status**, verificați dacă toate testele sunt bifate.

3 Din meniul de opțiuni , selectați butonul **Monitor** pentru un test.

➔ Ecranul **Data Monitor** afișează informații suplimentare, cum ar fi lotul reactivului folosit, ID-ul de calibrare sau alarma de date.

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. În fila **Results**, puteți filtra, căuta, imprima și face backup pentru rezultatele QC.

☐ Filtrele au fost definite.

Pentru a vizualiza detaliile rezultatelor QC

1 Selectați **Routine > Results**.

2 Pentru a filtra doar rezultatele QC, selectați lista derulantă **All Samples** și selectați opțiunea corespunzătoare.

Test	Unit	Result	Alarm	R. M.	A. U.	Exp. at
CA2	mmol/L	1.98	QCErr		CC	-
CHOL2S	mmol/L	2.49	QCErr		CC	-
FT4 2	pmol/L	20.7	OBS.RR		IC	-
GLUC3	mmol/L	4.42	OBS.RR		CC	-
ISE CL	mmol/L	69.4	OBS.EL		ISE	-

3 Vizualizați rezultatele QC.

4 Dacă o alarmă de date este asociată unui rezultat, identificați și remediați cauza.

Descărcarea unei probe înainte de termen

Dacă aveți nevoie de probă înainte de finalizarea procesării obișnuite, puteți descărca manual rackul. Cu toate acestea, nu puteți descărca manual rackurile pentru calibratoare și rackurile de materiale QC.

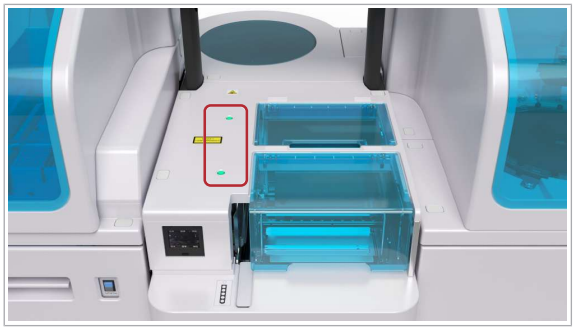
Sistemul păstrează comenzile de testare rămase ca și comenzi deschise. După ce ați reîncărcat proba, sistemul va procesa restul comenzilor de testare deschise.

Pentru a descărca o probă

1 Selectați **Routine > Results**.

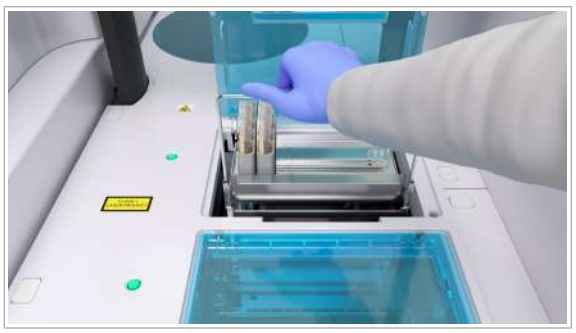
2 Selectați proba în cauză din tabelul din stânga.

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**.



4 Asigurați-vă că indicatorul de stare al benzii de descărcare este aprins.

5 Deschideți capacul pentru de descărcare.



6 Eliminați rackul respectiv de pe banda de descărcare.

7 Dacă este necesar, după verificarea probei, reîncărcați rackul pentru a continua procesarea probei în mod automat.

Descărcarea rackurilor din unitatea de alimentare cu probe

Atunci când ciclul de procesare este finalizat sau înainte ca banda de descărcare să se umple, descărcați tava pentru rackuri din unitatea de alimentare cu probe. Asigurați-vă că toate testele au fost procesate cu succes.

Pentru a verifica probele înainte de descărcare

1 Verificați dacă indicatorul **Routine** nu afișează nicio probă ca incompletă.

2 Dacă există probe incomplete, selectați **Sample Status > Rack Monitor**.

3 Verificați dacă există rackuri pe banda de descărcare care conțin probe prelucrate fără succes.
- : Depanarea oricăror probe cu alarme de date. Consultați Listă de alarme de date (687).
- : Dacă un test a fost mascat, verificați cauza. Selectați proba și, din meniul de opțiuni , alegeți butonul **Results**.
  În tabelul din dreapta, alegeți rezultatul și, din meniul de opțiuni , alegeți butonul **Result Details**.
- : Remediați erorile posibile de citire a codurilor de bare.
- De asemenea, remediați problemele probelor legate de un volum de probă insuficient, de cheaguri și spumă.

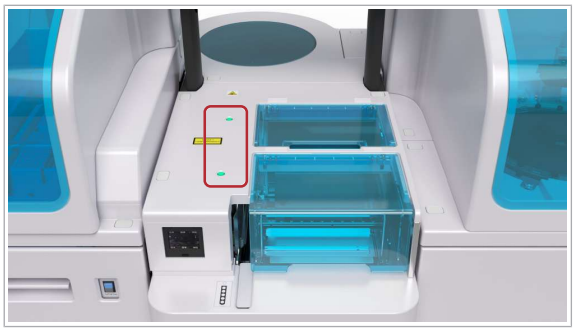
4 Din meniul de opțiuni , aveți opțiuni multiple:
- Pentru a vizualiza rezultatele testului probei selectate, selectați butonul **Results**.
- Pentru a vizualiza rezultatele de calibrare pentru proba selectată, selectați butonul **Recent Calibrations**.

5 Pentru a genera un raport de *arhivare a unui rack* pentru un singur rack, alegeți rackul dorit, apoi alegeți butonul **Display Report**. Pentru a vizualiza raportul, selectați **Reports > Display**.

6 Pentru a genera un raport de *arhivare a unui rack* pentru o perioadă definită, parcurgeți pașii de mai jos:
- Selectați **Reports > Settings > Rack Archiving Report**.

- Setați perioada de timp pentru raport.
- Selectați butonul **Generate**.
- Pentru a vizualiza raportul, selectați **Reports > Display**.

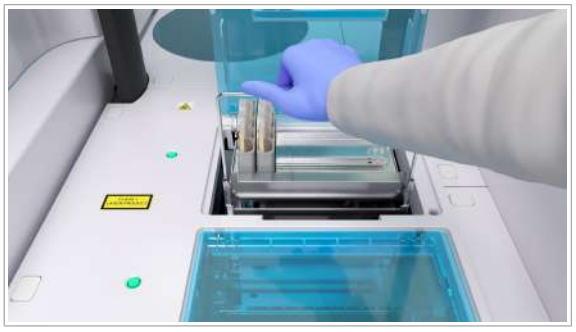
Pentru a descărca rackurile din unitatea de alimentare cu probe



1 ATENȚIE! Aveți grijă și evitați accidentarea datorită pieselor în mișcare.

Asigurați-vă că indicatorul de stare al benzii de descărcare este aprins.

2 Deschideți capacul pentru de descărcare.



3 Scoateți tava pentru rackuri cu rackurile aferente.

➔ Rackurile sunt șterse din fila **Rack Monitor** .

4 Depozitați sau eliminați probele în conformitate cu reglementările locale.

5 Așezați o tavă pentru rackuri goală pe banda de descărcare.

ⓘ Pentru a continua colectarea rackurilor, banda de descărcare trebuie să includă în orice moment o tavă pentru rackuri goală.

Subiecte asociate

- Despre starea de procesare a probei (324)

Înlocuirea reactivilor și consumabilelor în timpul funcționării sistemului

În această secțiune

Despre înlocuirea reactivilor și consumabilelor în timpul funcționării sistemului (340)

Înlocuirea pachetelor de reactivi în timpul funcționării sistemului (341)

Despre înlocuirea reactivilor și consumabilelor în timpul funcționării sistemului

În general, înlocuiți reactivii și consumabilele înainte de utilizare. Doar unii reactivi și consumabile pot fi înlocuite în timp ce sistemul este în funcțiune.

Dacă alți reactivi sau consumabile sunt pe terminate, le puteți înlocui într-unul dintre următoarele cazuri:

- Sistemul este în modul **Rack Reception** după ce toate probele curente au fost procesate.
- Sistemul sau unitatea analitică mascată este în modul **Standby**.

c 303	Modul Standby	Modul Rack Reception	Modul Operation	Oprirea
Pachete de reactivi	✓	✓	-	-
Flacoane de reactivi ISE	✓	✓	✓	-
Flacon Basic Wash	✓	✓	-	-
Flacon Acid Wash	✓	✓	-	-

Încărcarea reactivilor și consumabilelor în timpul modurilor specifice de sistem – **c** 303

e 402	Modul Standby	Modul Rack Reception	Modul Operation	Oprirea
Pachete de reactivi	✓	✓	-	-
Flacon ProCell II M	✓	✓	✓	-
Flacon CleanCell M	✓	✓	✓	-
Flacon PreClean II M	✓	-	-	-

Încărcarea reactivilor și consumabilelor în timpul modurilor specifice de sistem – **e** 402

e 402	Modul Standby	Modul Rack Reception	Modul Operation	Oprirea
Tavă pentru vârfuri și cupe	✓	✓	✓	✓
Cutie pentru deșeuri solide	✓	✓	-	✓

Încărcarea reactivilor și consumabilelor în timpul modurilor specifice de sistem – **e** 402

În plus, puteți înlocui consumabilele de pe unitatea analitică – **e** 402, atunci când sistemul este închis. Asigurați-vă că după repornirea sistemului inventarul este actualizat.

- Tăvi pentru vârfuri și cupe: inventarul este actualizat automat.
- Cutie pentru deșeuri solide: inventarul este actualizat după apăsarea de două ori a butonului de stare.

Subiecte asociate

- Verificarea stării reactivului (343)

Înlocuirea pachetelor de reactivi în timpul funcționării sistemului

Când un reactiv se epuizează sau a expirat, trebuie să îl înlocuiți pentru a permite continuarea funcționării.

☐ Sistemul este în **Rack Reception Mode**

Pentru a înlocui pachetele de reactivi în timpul funcționării sistemului – c 303

1 Selectați **Reagents>Status>Reagent Registration**.

2 Selectați caseta **c** 303.

Deschideți doar capacul principal al unității analitice selectate. Este posibil să înlocuiți pachetele c.

3 Selectați butonul **Perform**.

➔ Sistemul trece în starea **Rack Reception** (înlocuirea reactivilor).

4 Urmați instrucțiunile suplimentare din: Înlocuirea pachetelor de reactivi – **c** 303 (266).

Pentru a înlocui pachetele de reactivi în timpul funcționării sistemului – e 402

1 Selectați **Reagents>Status>Reagent Registration**.

2 Selectați caseta **e** 402.

ⓘ Deschideți doar capacul principal al unității analitice selectate. Este posibil să înlocuiți doar pachetele e.

3 Selectați butonul **Perform**.

➔ Sistemul trece în starea **Rack Reception** (înlocuirea reactivilor).

4 Urmați instrucțiunile suplimentare din: Înlocuirea pachetelor de reactivi – **e** 402 (269).

Verificarea stării reactivului

Atunci când un reactiv este pe terminate sau a expirat, înlocuiți-l pentru a permite funcționarea continuă a sistemului. Puteți verifica starea reactivului prin intermediul interfeței cu utilizatorul.

Înlocuirea reactivilor și consumabilelor (264)

În această secțiune

Despre verificarea stării reactivului (343)
Verificarea stării reactivului (345)
Verificarea pachetelor de reactivi la bord (346)
Verificarea volumului rămas de reactivi de sistem (347)
Verificarea numărului de consumabile rămas (348)

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 volumul rămas.

Culorile indică starea fiecărui reactiv:

- : Reactivul gol sau numărul de teste rămas este zero
- / : Sub nivelul de avertizare galben sau violet

Coloana **Test Mask** indică dacă reactivii sunt indisponibili (mascați).

Pentru a vizualiza datele unui reactiv, alegeți acest reactiv din tabelul din stânga. Datele sunt prezentate în tabelul din dreapta.

Reagents > Overview

Utilizați fila **Overview** pentru o prezentare rapidă a reactivilor de la bord, de exemplu a pachetelor de reactivi și a reactivilor de sistem.

Culorile indică starea fiecărui reactiv:

- : Numărul de teste rămas pentru testul specific este zero, toți reactivii sunt mascați manual de către utilizator, reactivii sunt mascați de pacient sau reactivul este necunoscut
- / : Sub nivelul de avertizare galben sau violet
- : Reactiv suficient
- : Poziție goală sau reactivul este mascat Motivul mascării (de exemplu, mască de calibrare, mască QC)
- Font roșu: OBS a expirat

Alegeți un pachet de reactivi pentru a vizualiza datele acestuia.

Reagent Management List

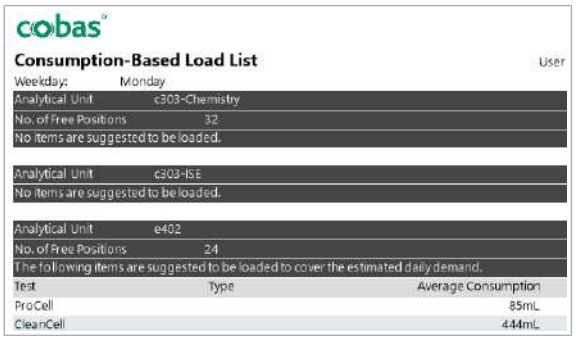
Acest raport afișează necesitățile de reactivi pe baza nivelurilor de avertizare setate ale reactivilor. De asemenea, acesta afișează reactivii expirați și reactivii care au depășit stabilitatea la bord.

În coloana **OBS**, 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.


cobas

Consumption-Based Load List User

Weekday: Monday

Analytical Unit	c303-Chemistry
No. of Free Positions	32
No items are suggested to be loaded.	
Analytical Unit	c303-ISE
No items are suggested to be loaded.	
Analytical Unit	e402
No. of Free Positions	24
The following items are suggested to be loaded to cover the estimated daily demand.	

Test	Type	Average Consumption
ProCell		85mL
CleanCell		444mL

Acest raport este util atunci când numărul de teste variază de la o săptămână la alta, de exemplu, deoarece laboratorul efectuează anumite teste numai în anumite zile ale săptămânii.

Coloanele au următoarele semnificații:

- Consum mediu: Consumul mediu pentru acest reactiv în ultimele 9 săptămâni în ziua din săptămâna 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 și consumabilelor (264)
- Despre înlocuirea reactivilor și consumabilelor în timpul funcționării sistemului (340)
- Mascarea și demascarea manuală a reactivilor, testelor și unităților analitice (353)

Verificarea stării reactivului

Înainte sau în timpul unui ciclu de procesare, asigurați-vă că la bord sunt cantități suficiente de reactiv

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**.

Reagents

Analytical Unit: All View

Item	Total	Test Mask	
ALBT2U	100(10)	Masked	c 303
CA2	3451		
CHOL2S	1020		

3 Înlocuiți reactivul lipsă.

➔ 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**).

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 la rezultat sistemul va asocia o alarmă de date.

Subiecte asociate

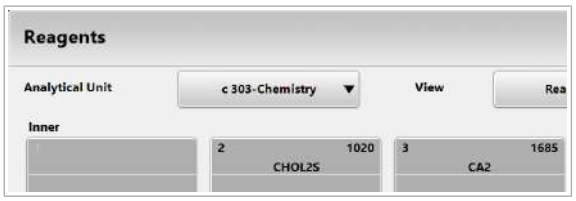
- Înlocuirea reactivilor și consumabilelor (264)
- Despre înlocuirea reactivilor și consumabilelor în timpul funcționării sistemului (340)
- Mascarea și demascarea manuală a reactivilor, testelor și unităților analitice (353)

Verificarea pachetelor de reactivi la bord

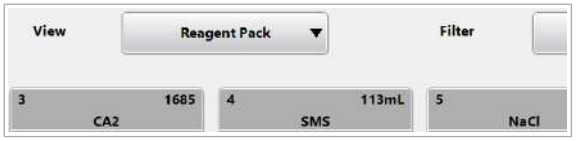
Verificați cantitățile de reactiv la bord pentru a vedea ce reactivi sunt necesari.

Pentru a verifica pachetele de reactivi la bord

1 Selectați **Reagents > Overview**.

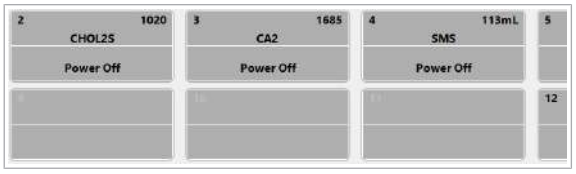


2 Din lista derulantă **Analytical Unit**, selectați unitatea analitică dorită.



3 Din lista derulantă **View**, selectați opțiunea **Reagent Pack**.

4 Din lista derulantă **Filter**, selectați opțiunea **All**.

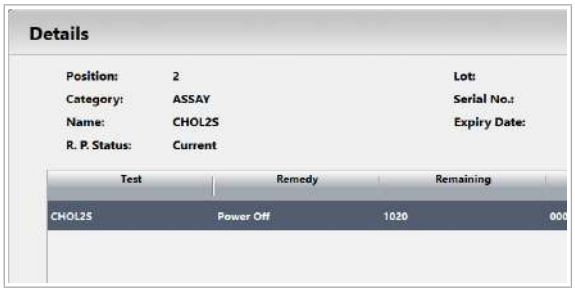


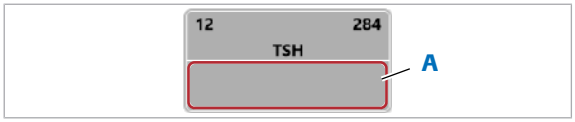
5 Verificați dacă un pachet de reactivi este afișat colorat:

- : Pachetul de reactivi nu mai are teste disponibile (de exemplu, toate pachetele de reactivi pentru testul respectiv sunt mascate manual de către utilizator) sau pachetul de reactivi este necunoscut și trebuie descărcat.
- : Cantitatea de reactiv este sub nivelul de avertizare. Pregătiți un nou pachet de reactivi.
- : Cantitatea de reactiv este sub nivelul violet definit.
- : Cantitatea de reactiv este suficientă.

- : Niciun pachet de reactivi nu a fost găsit în această poziție sau pachetul de reactivi nu este mascat.
- Font roșu: OBS a expirat sau reactivul a expirat.

6 Pentru a vizualiza detaliile referitoare la un pachet de reactiv, selectați butonul pachetului de reactiv.





A Zona de recomandare

7 Verificați dacă o pictogramă pachet de reactivi este gri sau afișează o recomandare:

- : Pachetul de reactiv este mascat.
- Urmați recomandarea, de exemplu, încărcați un nou pachet de reactivi sau efectuați calibrarea.

8 Verificați numărul de poziții goale de pe discul pentru reactivi.

Dacă discul pentru reactivi este (aproape) plin, verificați dacă puteți descărca vreun pachet de reactivi.

Subiecte asociate

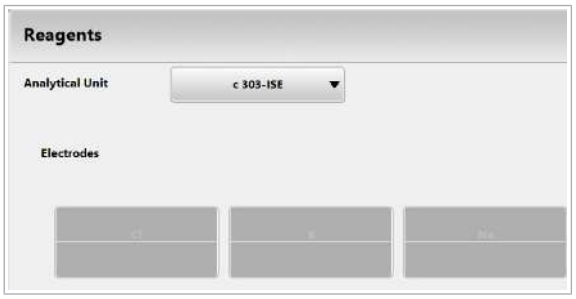
- Înlocuirea reactivilor și consumabilelor (264)
- Despre înlocuirea reactivilor și consumabilelor în timpul funcționării sistemului (340)
- Mascarea și demascarea manuală a reactivilor, testelor și unităților analitice (353)

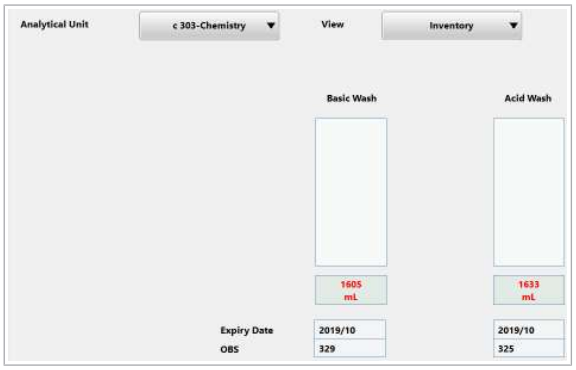
Verificarea volumului rămas de reactivi de sistem

Verificați volumul rămas de reactivi de sistem pentru a vedea ce reactivi trebuie înlocuiți.

Pentru a verifica volumul rămas de reactivi de sistem

1 Selectați **Reagents > Overview**.





2 Din lista derulantă **Analytical Unit**, selectați unitatea analitică dorită.

3 Din lista derulantă **View**, selectați opțiunea **Inventory**.

4 Verificați dacă un reactiv este pe terminate sau a expirat.

ⓘ Dacă apare cu caractere roșii, OBS a expirat sau reactivul a expirat.

Subiecte asociate

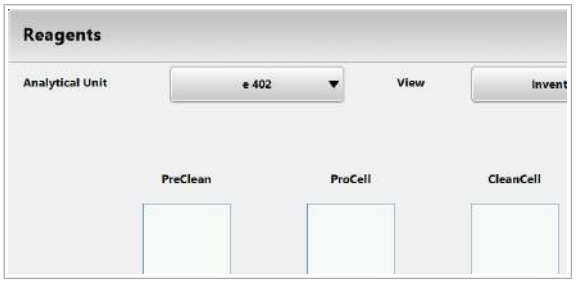
- Înlocuirea reactivilor și consumabilelor (264)
- Despre înlocuirea reactivilor și consumabilelor în timpul funcționării sistemului (340)
- Mascarea și demascarea manuală a reactivilor, testelor și unităților analitice (353)
- Despre verificarea stării reactivului (343)

Verificarea numărului de consumabile rămas

Verificați cantitatea rămasă de consumabile pentru a vedea ce consumabile trebuie înlocuite.

Pentru a verifica numărul rămas de vârfuri și cupe

1 Selectați **Reagents > Overview**.



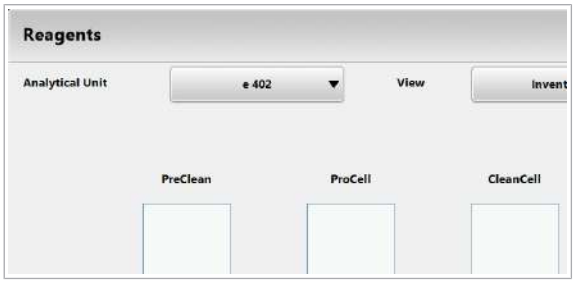
2 Din lista derulantă **Analytical Unit**, selectați opțiunea **e 402**.

3 Din lista derulantă **View**, selectați opțiunea **Inventory**.

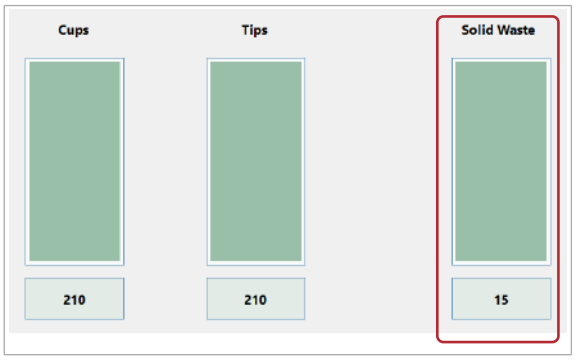
ⓘ Bara verde și numărul indică numărul rămas de vârfuri și cupe.
Numărul rămas nu include vârfurile și cupele din unitatea de stocare pentru vârfuri și cupe.

Pentru a verifica capacitatea rămasă pentru deșeuri solide

1 Selectați **Reagents > Overview**.



2 Din lista derulantă **Analytical Unit**, selectați opțiunea **e 402**.



3 Din lista derulantă **View**, selectați opțiunea **Inventory**.

ⓘ Bara verde și numărul indică câte tăvi de vârfuri și cupe mai poate colecta cutia de deșeuri solide.

Subiecte asociate

- Înlocuirea reactivilor și consumabilelor (264)
- Despre înlocuirea reactivilor și consumabilelor în timpul funcționării sistemului (340)
- Mascarea și demascarea manuală a reactivilor, testelor și unităților analitice (353)

Prevenirea opririi eșantionării – e 402

Unitatea analitică **e** 402 monitorizează dacă cantitatea de consumabile, precum reactivi de sistem, vârfuri și cupe, precum și capacitatea recipientelor pentru deșeuri sunt suficiente pentru finalizarea unui test.

În cazul în care consumabilele sunt insuficiente sau capacitatea recipientelor pentru deșeuri este insuficientă, unitatea analitică **e** 402 se oprește automat pentru a evita pierderea probei, rezultând 2 posibilități:

RS. Stop:

- În cazul lispei de ProCell, CleanCell sau de vârfuri și cupe, starea sistemului se schimbă de la Operation la **RS. Stop**.
  - În mod excepțional, când **e** 402 este mascată, în cazul unei lipse de ProCell, CleanCell sau de vârfuri și cupe, starea sistemului se schimbă de la **Operation** la **S. Stop**.
  - Înlocuiți consumabilele insuficiente care au determinat trecerea la starea **RS. Stop**. Consultați: *Înlocuirea reactivilor și consumabilelor (264)*
- Acest lucru se aplică și testelor calculate și e flow.
  - Dacă sistemul nu repornește în decurs de 1 oră de la intrarea în starea **RS. Stop**, măsurătorile pentru testul e flow sau calculat va fi anulată fără generarea vreunui rezultat.

S. Stop:

- Dacă disponibilitatea PreClean sau capacitatea recipientelor pentru deșeuri sunt insuficiente pentru un test, starea sistemului se va schimba la **S. Stop**.

Pentru a reporni sistemul în timpul RS.Stop

1. Bifați caseta de dialog Alarms și Inventory.
   - Consultați Despre caseta de dialog Alarms (178) șiVerificarea numărului de consumabile rămas (348)
2. Înlocuiți consumabilele insuficiente care au determinat trecerea la starea **RS. Stop**.
   - Consultați Înlocuirea reactivilor și consumabilelor (264)
3. Dacă sistemul este în modul fără cod de bare, editați numărul de ordine al probei pentru a continua măsurătoarea.
   - Treceți la pasul **4** dacă sistemul este în modul cod de bare.

4 Selectați butonul Start.

ⓘ Dacă sistemul nu repornește în decurs de 1 oră de la intrarea în starea **RS. Stop**, acesta va trece în modul **S. Stop** și Standby

Prevenirea opririi eșantionării – c 303

Unitatea analitică **c** 303 monitorizează disponibilitatea reactivului de sistem și a reactivului ISE. De asemenea, monitorizează contorul de teste al electrozilor.

Funcția preventivă de oprire a eșantionării monitorizează, de asemenea, consumabilele și nivelul deșeurilor lichide.

În cazul în care contorul de reactiv de sistem ajunge la 0, unitatea analitică **c** 303 se oprește automat pentru a preveni pierderea de probe, rezultând **S. Stop**.

Pentru a preveni oprirea eșantionării

1. Dacă sistemul este în **S. Stop** din cauza ajungerii la 0 a contorului de reactiv de sistem, mascați unitatea analitică și înlocuiți reactivul.
   - Ca alternativă, așteptați până intră în modul **Standby** și înlocuiți reactivul.
2. Dacă reactivul ISE este epuizat și ISE este mascat, înlocuiți reactivul în timpul funcționării.
   - Ca alternativă, mascați unitatea analitică sau așteptați până intră în modul **Standby**.
3. Dacă electrodul și-a depășit numărul maxim de teste, administratorul poate configura setările în **Menu > System > Analyzer**.

   ⓘ Când electrodul și-a depășit numărul maxim de teste, sistemul maschează automat testul respectiv. Când electrodul și-a depășit numărul maxim de teste, OBS și data de expirare, sistemul maschează automat testul respectiv.

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 și de ce:

User Mask

Un element necesar pentru acest test este în prezent mascat.

- Mască de test, mască pacient, mască modul
- Mască de pacient pentru pachetul de reactivi
- Testul nu este atribuit

Assay Reagent Mask

Sistemul a mascat automat un reactiv de analiză necesar pentru acest test

- Mască de reactiv (reactiv gol, fără reactiv de analiză în sistem)
- Mască de reactiv (reactiv expirat, dacă setarea mască de reactiv expirată este activată)
- Nu există reactiv de pretratare în sistem (pentru testul **e** 402 ce necesită pretratament)

Other Reagent Mask

Sistemul a mascat automat un reactiv necesar pentru acest test, iar acesta nu este un reactiv de analiză.

- Electrodul a expirat și contorul de teste a fost depășit, dacă setarea „mască electrod” și setarea „contor teste” sunt ACTIVATE (pentru ISE)
- Rack de spălare restant (ISE)
- Nu există diluare în sistem (pentru testul **c** 303 ce necesită prediluare)
- Nu există reactiv special în sistem (pentru testul **c** 303 ce necesită un reactiv special)
- Nu există soluție de spălare (pentru testul **c** 303 setat ca victimă a regulii de spălare specială a reactivului și care necesită soluția de spălare indicată)

Calib. Mask

Sistemul a mascat un pachet de reactivi deoarece nu are o calibrare validă sau ultima calibrare a eșuat (*mască de calibrare automată*).

QC Mask

Sistemul a mascat un pachet de reactivi din cauza stării QC a acestuia (*mască pacient pachet de reactivi automat prin QC*).

Descriere generală a funcțiilor de mascare (505)

În această secțiune

Mascarea și demascarea pachetelor de reactivi (355)

Mascarea și demascarea testelor (356)

Mascarea și demascarea unităților analitice (357)

Mascarea și demascarea pachetelor de reactivi

Mascați un pachet de reactivi pentru a-l face temporar indisponibil pentru măsurarea probelor de la pacienți. Sistemul începe să utilizeze un pachet de reactivi în standby, dacă este disponibil.

Mască de pacient pentru pachetul de reactivi

Mascați un pachet de reactiv, de exemplu, în cazurile următoare:

- Dacă nu doriți să efectuați un test specific, puteți masca pachetul de reactivi de această dată.
- Dacă există vreo defecțiune și depanarea imediată nu este posibilă, puteți masca pachetul de reactivi și utilizați pachetul de reactivi în standby.

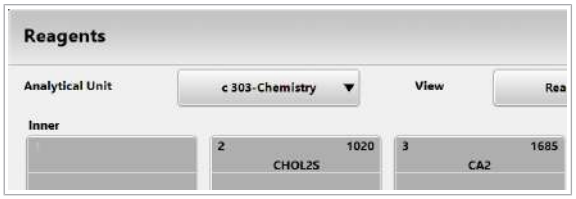
Puteți masca doar pachetele de reactivi de analiză (fără diluanți, soluții de spălare, reactivi de pretratare sau reactivi speciali).

Dacă un pachet de reactivi ai unității analitice **e** 402 face parte dintr-un kit asociat sau un test asociat, pachetul de reactivi asociați va fi, de asemenea, mascat.

- ☐ Pentru mascare: Unitatea analitică este **Operation mode** sau în modul **Standby**.
- ☐ Pentru demascare: Unitatea analitică este în modul **Standby** 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 **Analytical Unit**, selectați unitatea analitică.

3 Din lista derulantă **View**, selectați opțiunea **Reagent Pack**.

4 Selectați tasta pachetului de reactivi care trebuie mascat sau demascat.

5 Selectați butonul **R. Pack Mask**.

6 Selectați butonul **Confirm**.

➔ Sistemul încetează utilizarea acestui reactiv cât de repede posibil. Poate dura până la 30 s până când un pachet de reactivi este mascat. Mascarea nu se aplică probelor pipetate.

→ În **Reagents > Overview**, pachetele de reactivi mascate sunt afișate pe un fundal roșu, dacă nu există pachete de reactivi în standby în sistem.

7 Pentru a demasca pachetul de reactivi, selectați butonul **R.Pack Unmask**.

Mascarea și demascarea testelor

Sistemul exclude testele mascate din măsurare. Astfel se economisesc timp, calibratoare și materiale QC, de exemplu atunci când nu utilizați anumite teste în anumite zile.

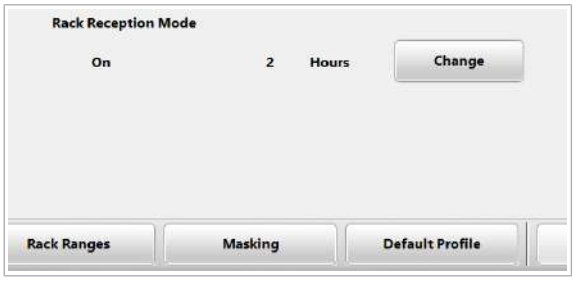
Puteți masca testele doar pentru probe (Mască de pacient) sau pentru toate testele inclusiv calibrarea și QC (Mască test).

Puteți utiliza aceleași măști (mască pacient și mască de testare) pentru testele ISE.

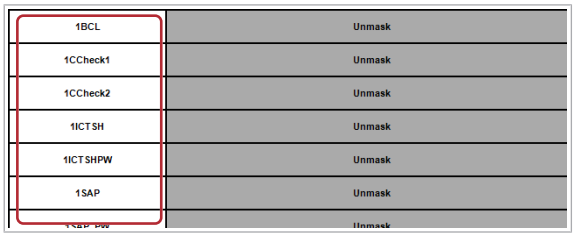
- ☐ Sistemul este în modul **Standby**.
- ☐ Sau în modul **Operation**: Probele care trebuie mascate încă nu au fost încărcate.

Pentru mascarea și demascarea testelor

1 Selectați butonul **Start**.

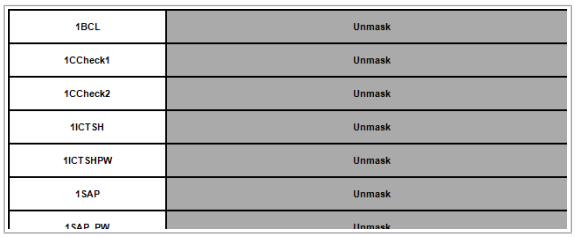


2 Selectați butonul **Masking**.



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 din QC, selectați celula tabelului în mod repetat până când **T. Mask** este afișat pe ecran.



4 Pentru a demasca un test care a fost exclus din analiză, selectați celula corespunzătoare a tabelului în mod repetat până când se afișează **Unmask**.

Mascarea și demascarea unităților analitice

Pentru a pune o unitate analitică în modul **Standby** în timp ce alte unități funcționează, mascați unitatea analitică. Puteți masca o unitate analitică pentru a efectua acțiuni de întreținere (*întreținere automată*) sau pentru a încărca reactivii care necesită modul **Standby**.

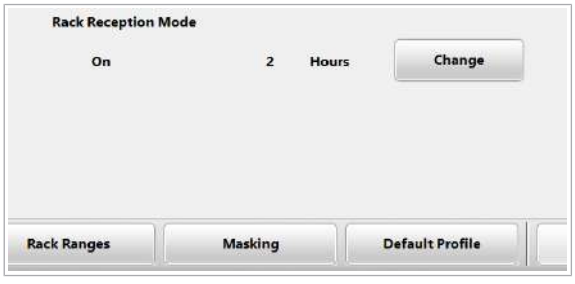
Mascarea unității analitice **c** 303 va masca și unitatea ISE.

Dacă nu utilizați modul de pornire rapidă, puteți masca unitatea analitică **e** 402 în timpul modului **Preparation**. După aceea, celelalte unități analitice vor fi gata pentru operare într-un timp mai scurt.

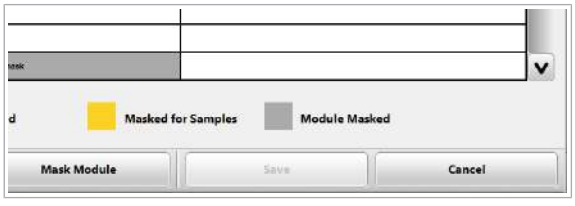
☐ Sistemul este în modul **Operation** sau **Standby**.

Pentru mascarea și demascarea unităților analitice

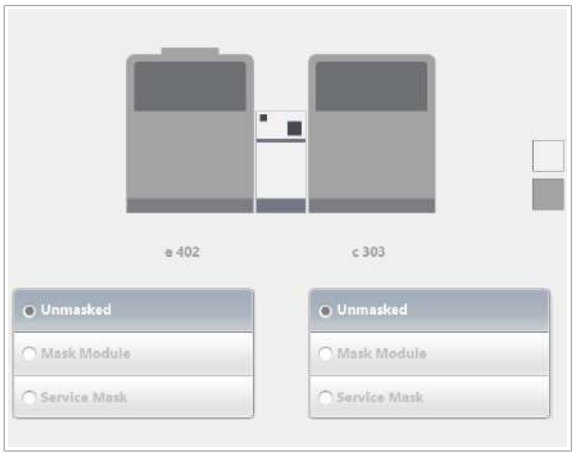
1 Selectați butonul **Start**.



2 Selectați butonul **Masking**.



3 Selectați butonul **Mask Module**.



4 Pentru a masca o unitate analitică, alegeți opțiunea **Mask Module** a unității analitice.

ⓘ Opțiunea **Service Mask** este doar pentru reprezentanții departamentului de Service & Customer Support Roche.

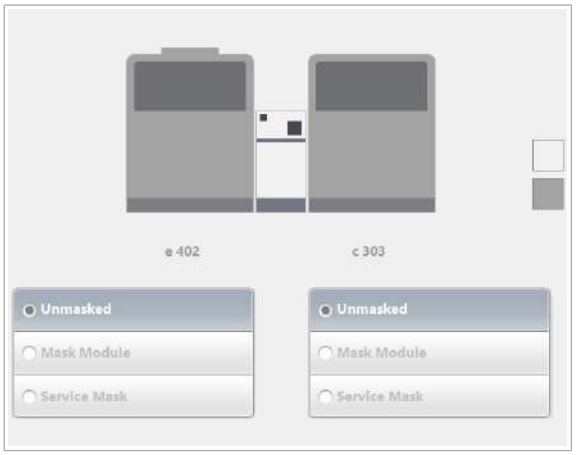
5 Selectați butonul **Save**.

6 Pentru a vizualiza starea unităților analitice, selectați butonul **Overview**.

ⓘ Dacă butonul **Overview** este albastru, trebuie să demascați unitatea analitică **c** 303. Baia de incubare a atins acum temperatura necesară pentru analiză.

7 Așteptați până când unitatea analitică intră în modul **Standby** înainte de a efectua întreținerea sau alte activități în unitatea analitică mascată.

ⓘ Caseta de dialog **Overview** arată, de asemenea, contoare de utilizare, de exemplu, pentru celulele de reacție și lampa fotometrului.



8 Pentru a demasca unitatea analitică, selectați **Start > Masking > Mask Module** din nou.

- Alegeți opțiunea **Unmasked** a unității analitice.
- Selectați butonul **Save**.

➔ Unitatea analitică revine la starea sistemului.

Efectuarea calibrării

În această secțiune

Comandarea calibrărilor (359)

Efectuarea calibrărilor (360)

Verificarea rezultatelor calibrării (362)

Descărcarea calibratoarelor (364)

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.

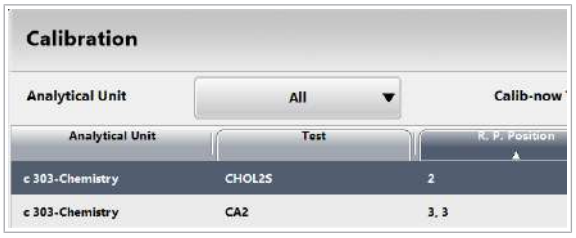
Funcția QC după calibrare

Dacă încărcați rackurile de materiale QC direct după rackurile pentru calibratoare 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.

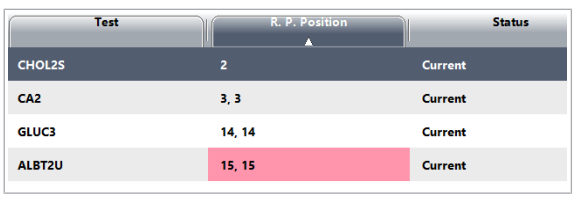
☐ Puteți comanda calibrarea la următorul ciclu de procesare în orice mod al sistemului.

Pentru a comanda calibrări

1 Selectați **Calibration > Order**.



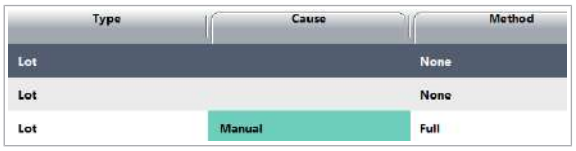
2 Din lista derulantă **Analytical Unit**, selectați unitatea analitică.



3 Verificați coloana **R. P. Position**:

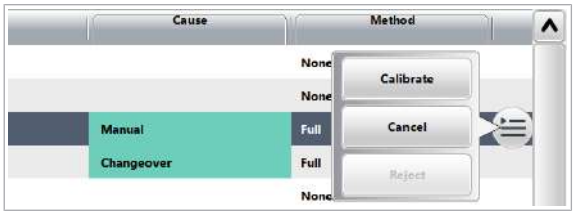
➔ Nicio culoare: Ultima calibrare a fost efectuată cu succes.

➔ : Ultima calibrare a eșuat sau nu există niciun rezultat de calibrare valid sau sistemul recomandă calibrarea după înlocuirea pachetului de reactivi.



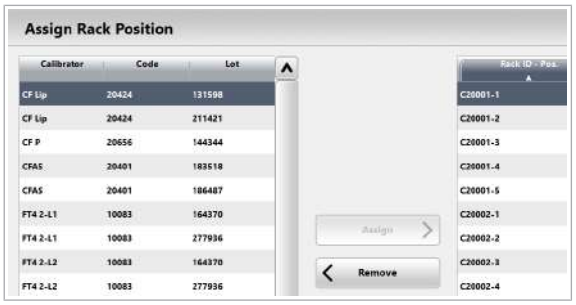
4 Verificați cauza calibrării în coloana **Cause** pentru fiecare test:
   ➔ Nicio culoare: Calibrarea nu este recomandată sau comandată pentru acest test.
   ➔ : Se recomandă calibrarea.
   ➔ : Calibrarea este comandată pentru următorul ciclu de procesare.

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**.
   ➔ În coloana **Cause**, se afișează "Manual".

7 Penru a amâna o calibrare recomandată, din meniul de opțiuni , alegeți butonul **Cancel**.
   ➔ Dacă calibrarea recomandată este amânată, coloana **Cause** nu afișează nicio culoare.



8 Pentru a schimba alocarea pozițiilor calibratoarelor, selectați **Calibration > Position > Assign**.
   ℹ Puteți aloca același calibrator unor rackuri diferite.

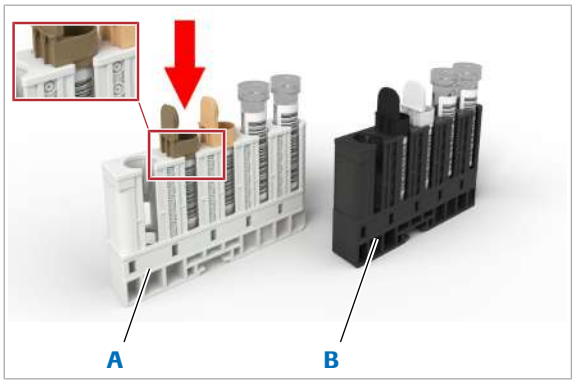
Efectuarea calibrărilor

Pregătiți calibratoarele necesare și porniți calibrarea.

☐ Cupe, eprubete pentru probe sau fiole
☐ Calibratoare
☐ Racuri pentru calibratoare (negre)

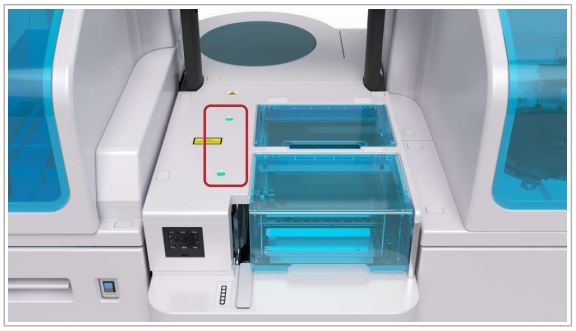
Pentru a procesa calibrarea

1 Selectați **Reports > Calibration**.
   - Selectați **Calibrator Load List**.
   - Pentru a verifica pachetele de reactivi care trebuie calibrate, selectați butonul **Calibration Order List**.
   - Selectați **Generate > Display**.



A Rack de materiale QC (alb)

B Rack pentru calibratoare (negru)



2 Din **Calibrator Load List**, verificați ce calibratoare sunt necesare. În cazul calibratoarelor care au alocată o poziție, verificați și pozițiile rackurilor.

ⓘ Lista de încărcare indică volumul de utilizare necesar pentru calibratoare (de exemplu, fără volumul mort al recipientului pentru probe utilizat și fără volum în exces).

3 Pregătiți cantități suficiente de calibratoare. Pe lângă volumul de utilizare indicat în listele de încărcare, luați în considerare și volumul mort al recipientului pentru probe utilizat și volumul în exces.

- Pentru unitatea analitică **c** 303, utilizați eprubete pentru probe sau cupe.
- Pentru unitatea analitică **e** 402: Utilizați fiole de calibratoare pentru calibratoare.
- Nu utilizați microcupe pentru calibratoare.
- Pentru unitatea analitică **e** 402, utilizați rackuri separate pentru monocalibratoare sau multicalibratoare. Multicalibratoarele au un inel verde pe fiolă.
- Pentru unitatea analitică **c** 303, aveți în vedere un volum în exces de 7,5 µl per pipetare, care este aruncat după distribuire.
- Asigurați-vă nu există bule de aer pe suprafața calibratoarelor.
- Nu utilizați părți alicote care au fost în interiorul recipientelor de probă perioade de timp îndelungate (evaporarea poate cauza rezultate false).
- Utilizați rackuri negre pentru calibratoare.

4 ATENȚIE! Aveți grijă și evitați accidentarea datorită pieselor în mișcare.

Asigurați-vă că indicatorul de stare al benzii de încărcare este aprins.

5 Încărcați rackurile pentru calibratoare.
Pentru a efectua QC după calibrare, încărcați rackurile de materiale QC (albe) imediat în spatele rackurilor pentru calibratoare (negre).

6 Selectați butonul **Start** și porniți procesarea.

Subiecte asociate

- Efectuarea calibrării și măsurării QC (296)

Verificarea rezultatelor calibrării

După finalizarea calibrării, verificați dacă aceasta a fost efectuată cu succes.

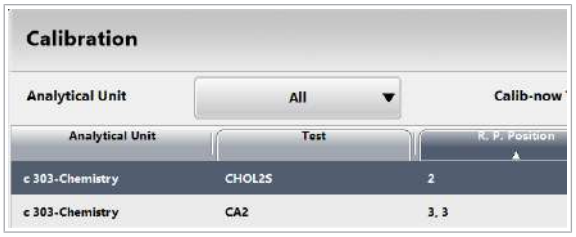
O calibrare este considerată reușită atunci când sunt îndeplinite criteriile de calitate stabilite pentru calibrare.

Dacă sistemul detectează o stare sau un rezultat anormal, sistemul va genera o alarmă. Calibrarea este considerată ca fiind nereușită și se recomandă repetarea calibrării.

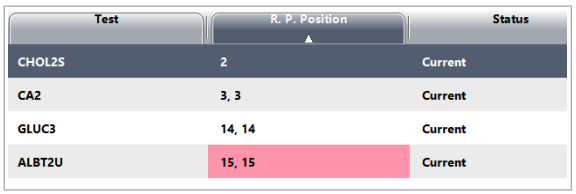
☐ Calibrarea și rezultatele QC sunt disponibile.

Pentru a verifica rezultatele calibrării

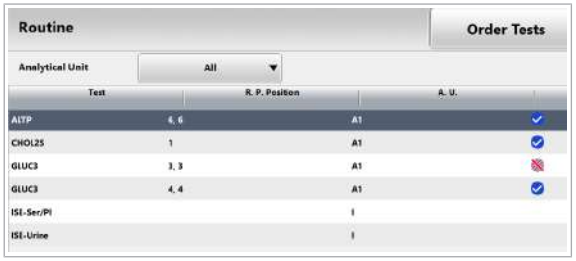
1 Selectați **Calibration > Order**.



2 Din lista derulantă **Analytical Unit**, selectați unitatea analitică.



3 Vizualizați coloana **R. P. 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**.
- Din meniul de opțiuni, selectați butonul **Monitor** . Sistemul va deschide ecranul **Data Monitor**.
- Verificați ce alarmă de date a fost generată.
- Depanați alarmele de date în conformitate cu Listă de alarme de date (687).
- Repetați calibrarea pentru acest test.
- Selectați **Routine > Recent Calibrations**.
- Din meniul de opțiuni, selectați butonul **More Actions** . Sistemul va deschide **Calibration** > **Order**.
- Selectați butonul **Save**.
- Repetați calibrarea pentru acest test.

5 În cazul în care ultima calibrare a eșuat și doriți să continuați să utilizați o calibrare anterioară reușită, urmați pașii de mai jos:
- Selectați **Routine > Recent Calibrations**.
- Din meniul de opțiuni, selectați butonul **More Actions** . Sistemul deschide **Calibration > Order**.
- Din meniul de opțiuni, selectați butonul **Reject**.

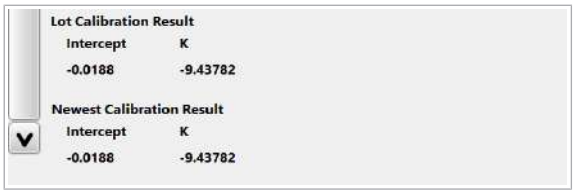
➔ Recomandarea de calibrare rămâne pentru acest pachet de reactivi fără indicație (**Failed**).

6 Pentru a vizualiza datele unui rezultat de calibrare, selectați **Calibration > Results**.

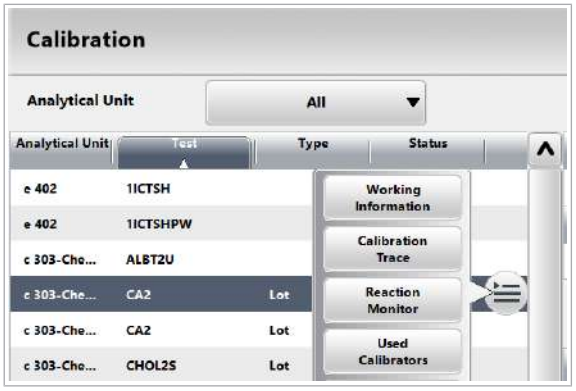
7 Selectați butonul de reîmprospătare .

8 Din lista derulantă **Analytical Unit**, selectați unitatea analitică.

9 Selectați testul din lista din stânga.



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.



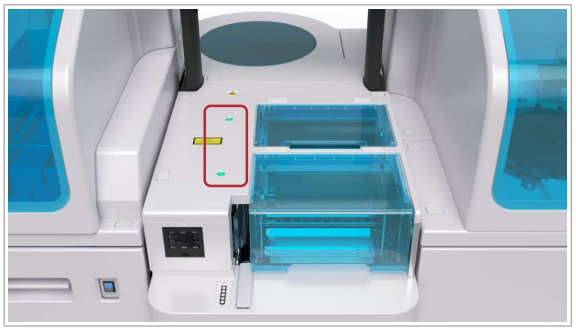
11 Dacă doriți să vizualizați detaliile despre calibratorii utilizați, delectați butonul **Calibrator Details** din meniul de opțiuni al tabelului din stânga.

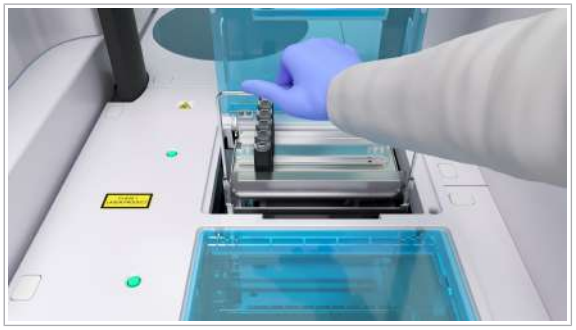
12 Pentru a imprima rezultatele calibrării pentru toate testele dintr-o unitate analitică, efectuați următoarele:
- Selectați un test.
- Selectați **Reports > Calibration > Calibration Results Overview Report**.
- Selectați **Generate > Display**.

Descărcarea calibratoarelor

După efectuarea calibrării, descărcați calibratoarele.

Pentru a descărca calibratoarele





1 ATENȚIE! Aveți grijă și evitați accidentarea datorită pieselor în mișcare.

Asigurați-vă că indicatorul de stare al benzii de descărcare este aprins.

2 Descărcați calibratoarele de pe banda de descărcare.

- Eliminați calibratoarele conform reglementărilor locale.
- Nu lăsați recipiente pentru probe deschise la bord indiferent de durată.

3 Așezați o tavă pentru rackuri goală în zona de descărcare.

ⓘ Pentru a continua colectarea rackurilor, zona de descărcare trebuie să includă în orice moment o tavă pentru rackuri goală.

Efectuarea QC

Scopul măsurărilor QC este de a monitoriza performanța sistemului.

În această secțiune

Comandarea QC pentru reactivii curenți (365)

Comandarea QC pentru reactivii în așteptare (366)

QC în procesare (366)

Verificarea rezultatelor QC (368)

Descărcarea materialului QC (369)

Comandarea QC pentru reactivii curenți

Comandați manual măsurările QC, de exemplu, atunci când un rezultat QC nu se încadrează în interval. La sfârșitul turei, puteți comanda măsurători QC pentru testele utilizate.

Opțional, puteți comanda măsurători QC pentru toate testele și reactivii de la bord (QC de rutină).

☐ Sistemul este în modul **Operation** sau **Standby**.

▸ Pentru a comanda QC pentru reactivii curenți

1 Selectați **QC > Order**.

2 Din lista derulantă **Analytical Unit**, selectați unitatea analitică.

3 Bifați casetele de selectare **Select** ale reactivilor pentru care solicitați o măsurare QC.
➔ În coloana **Cause**, se afișează "Manual".
➔ Butonul **Save** devine galben.

4 Opțional: Dacă solicitați măsurători QC pentru toți reactivii curenți, selectați butonul **Assign Routine QC**.

5 Pentru a comanda măsurările QC selectate, selectați butonul **Save**.

Comandarea QC pentru reactivii în așteptare

Puteți comanda măsurători QC pentru reactivii care sunt deja la bord, dar nu sunt în uz.

Dacă comandați QC pentru toți reactivii în așteptare la începutul unei ture (recomandat), QC-ul nu este necesar atunci când un reactiv devine reactivul curent.

☐ Sistemul funcționează sau este în modul **Standby**.

Pentru a comanda QC pentru reactivii în așteptare

1 Selectați **QC > Order**.

2 Din lista derulantă **Analytical Unit**, selectați unitatea analitică.

3 Selectați butonul **Standby Bottle QC**.

4 Bifați casetele de selectare **Select** ale reactivilor în standby 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 aceeași procesare.

- ☐ Cupe, eprubete pentru probe sau fiole
- ☐ Material QC
- ☐ Rackuri de materiale QC (albe)

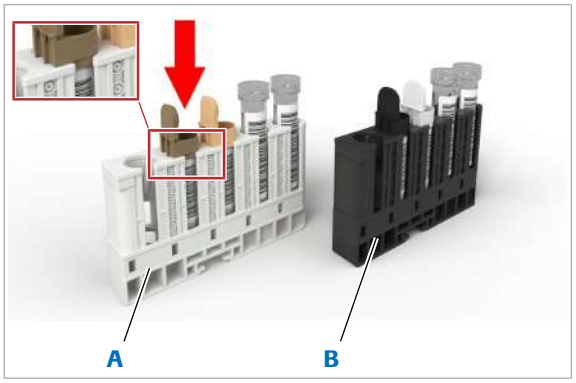
Pentru a procesa o măsurare QC

1 Selectați **Reports > QC**.
   - Pentru a vizualiza materialele QC necesare și pozițiile acestora în rackuri, selectați **QC Load List**.
   - Selectați **Generate > Display**.

2 Din **QC Load List**, verificați ce materiale QC sunt necesare în ce poziții de rack.

3 Verificați tipurile de recipiente specificate în lista de încărcare QC pentru materialul QC și numărul de lot. Semnificația termenului „Standard” depinde de utilizare:
   - Pentru teste ISE și **c** 303: Eprubete pentru probe și cupe standard
   - Pentru măsurători QC cu sânge integral: Eprubete pentru probe
   - Pentru teste **e** 402: Fiole QC pentru material QC Roche; eprubete pentru probe sau cupe standard pentru material QC non-Roche.

   ⓘ Pentru material QC de la parteneri, recomandăm cu insistență să folosți eprubata pentru probă de 13 x 75 mm originală.

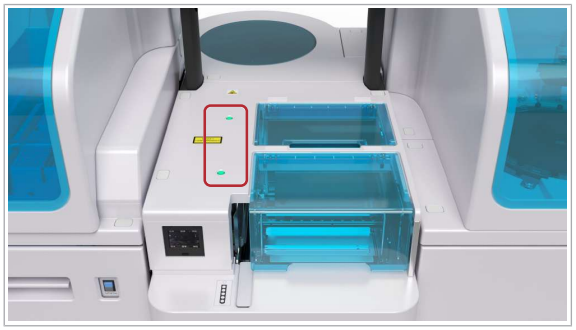


A Rack de materiale QC (alb)

B Rack pentru calibratoare (negru)

4 Pregătiți cantități suficiente de calibratoare și materiale QC. Pe lângă volumul de utilizare indicat în listele de încărcare, luați în considerare și volumul mort al recipientului pentru probe utilizat și volumul în exces.
   - Nu utilizați microcupe pentru niciun material QC.
   - Asigurați-vă nu există bule de aer pe suprafața materialului QC.
   - Nu utilizați părți alicote care au fost în interiorul recipientelor de probe perioade de timp îndelungate (evaporarea poate cauza rezultate false).
   - Utilizați rackuri albe pentru materialul QC.
   - Nu amestecați materialele QC de la parteneri cu alte materiale QC pe același rack.

   ⓘ În cazul în care volumul unui material QC de la parteneri este insuficient, plasați o eprubetă QC suplimentară din același lot pe următoarea poziție a acestui rack. Dacă prima eprubetă este goală, pipetarea va continua din cea de-a doua eprubetă.



5 ATENȚIE! Aveți grijă și evitați accidentarea datorită pieselor în mișcare.

Asigurați-vă că indicatorul de stare al benzii de încărcare este aprins.

6 Încărcați rackurile de materiale QC.

7 Selectați butonul **Start** și porniți procesarea.

Subiecte asociate

- Despre materialele QC de la parteneri (460)
- Efectuarea calibrării și măsurării QC (296)
- Generarea listelor de încărcare pentru calibratoare și QC (295)

Verificarea rezultatelor QC

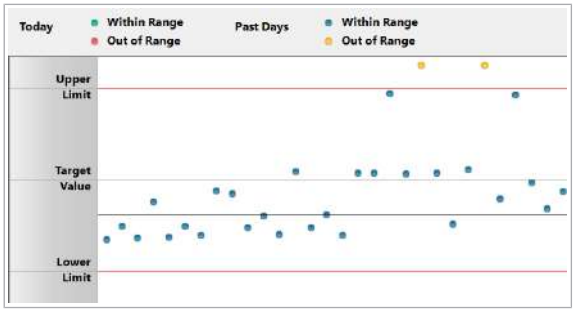
După finalizarea măsurătorii QC, rezultatele și statisticile QC calculate vor fi afișate în fila **QC Chart**. Verificați dacă măsurarea QC a fost efectuată cu succes.

☐ Rezultatele QC sunt disponibile.

Pentru a verifica rezultatele QC

1 Selectați **QC > QC Chart** sau **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 măsurătorile QC înainte de efectuarea măsurătorilor asupra probei.

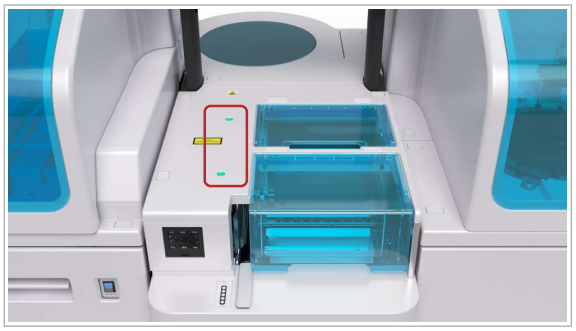
➔ În cazul în care calibrarea și QC sunt reușite, sistemul este pregătit pentru măsurarea probelor.

4 Pentru a imprima rezultatele QC pentru toate testele dintr-o unitate analitică, efectuați următoarele:
- Selectați un test.
- Selectați **Reports > QC > QC Statistics**.
- Selectați **Generate > Display**.

Descărcarea materialului QC

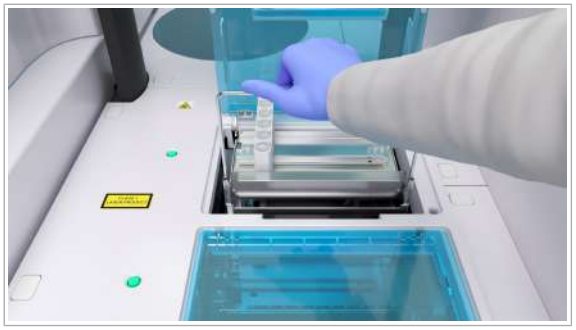
După efectuarea calibrării și măsurătorilor QC, descărcați calibratoarele și materialul QC.

Pentru descărcarea materialului QC



1 ATENȚIE! Aveți grijă și evitați accidentarea datorită pieselor în mișcare.

Asigurați-vă că indicatorul de stare al benzii de descărcare este aprins.



2 Descărcați materialul QC de pe banda de descărcare.
- Eliminați materialul QC conform reglementărilor locale.
- Nu lăsați recipiente pentru probe deschise la bord indiferent de durată.

3 Așezați o tavă goală de rack-uri în zona de descărcare.

ⓘ Pentru a continua colectarea rack-urilor, zona de descărcare trebuie să includă în orice moment o tavă de rack-uri goală.

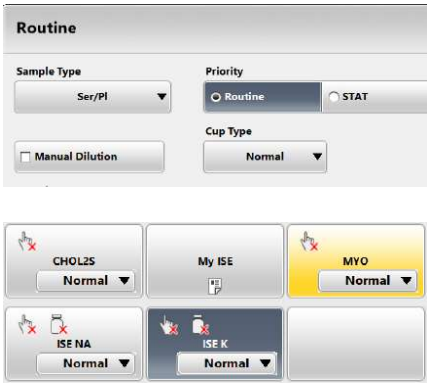
Referință rapidă: Procesarea probelor de la pacienți

După finalizarea tuturor pașilor preliminari de rutină necesari, puteți începe operațiunile de rutină și puteți prelucra probele.

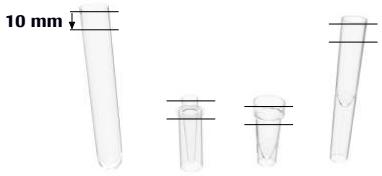
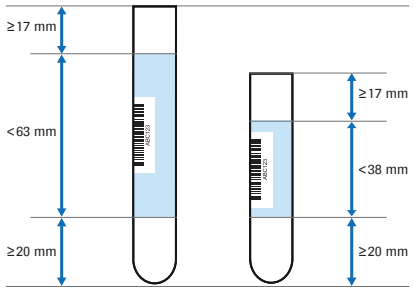
⚠ Nerespectarea precauțiilor privind siguranța

Nerespectarea mesajelor privind siguranța poate provoca accidentare, infectare sau deteriorarea sistemului.

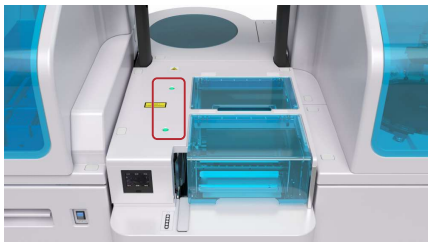
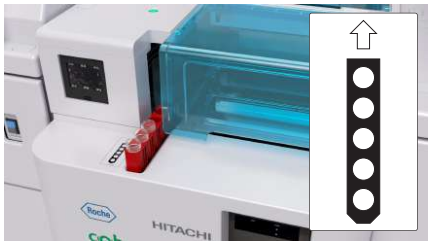
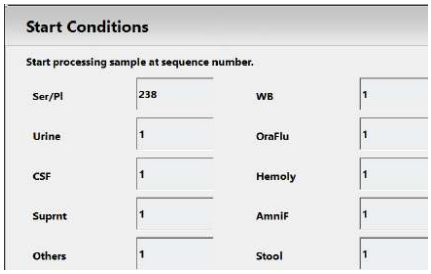
- Utilizați tabele de referință rapidă doar pentru verifica lista de sarcini cu care sunteți deja familiarizat.
- Respectați întotdeauna Ghidul privind siguranța și mesajele privind siguranța din descrierile activităților respective.

Pași			Activitatea utilizatorului
1	Comandarea manuală a testelor (atunci când nu sunt descărcate de pe 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**.

Procesarea probelor de la pacienți

Pași			Activitatea utilizatorului
2	Pregătirea probelor		1. Utilizați doar recipiente pentru probe adecvate. 2. Nivelul maxim de umplere: 10 mm sub marginea superioară a recipientului de probă. Nivelul maxim de umplere a probei pentru probele de sânge integral de la pacienți în eprubete primare este de 55 mm de la suprafața lichidului cu volumul maxim al probei până la fundul recipientului. 3. Centrifugați probele în conformitate cu instrucțiunile producătorului eprubetelor. 4. Recipientele pentru probe trebuie să stea în poziție verticală în rackuri. 5. Asigurați-vă că suprafața lichidului de probă nu prezintă spumă, peliculă, bule de aer sau gel de separare.
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 > Results**. 2. Selectați **Reports > Routine > Test Order List**. 3. Selectați butonul **Generate**. 4. Când animația butonului **Reports** se încheie, selectați butonul **Display**. 5. Încărcați probele în pozițiile stabilite de pe rackuri în conformitate cu **Test Order List**.

Procesarea probelor de la pacienți

Pași			Activitatea utilizatorului
5	Încărcarea probelor pe banda de încărcare		1. Glisați rackurile pe o tavă pentru rackuri în orice ordine (modul cod de bare) sau glisați rackurile pe o tavă pentru rackuri în ordinea corectă a testelor care trebuie efectuate (modul fără cod de bare). 2. Asigurați-vă că indicatorul de stare al benzii de încărcare este aprins și ridicați capacul pentru banda de încărcare. 3. Încărcați tava pentru rackuri pregătită cu mânerul spre față. Dacă încărcați probe în modul cu cod de bare și sistemul este deja în modul **Operation**, acesta va procesa probele automat. 4. Dacă sistemul este în altă stare decât modul **Operation**, selectați butonul **Start** și porniți ciclul de procesare.
6	Încărcarea probelor în portul STAT		1. Utilizați un rack STAT roșu pentru a indica că probele sunt probe STAT. (Orice rack încărcat prin portul STAT este procesat cu aceeași prioritate.) 2. Încărcați rackul în portul STAT conform instrucțiunilor de pe etichetă. 3. Dacă încărcați probe în modul cu cod de bare și sistemul este deja în modul **Operation**, acesta va procesa probele automat. 4. Dacă sistemul este în altă stare decât modul **Operation**, selectați butonul **Start** și porniți ciclul de procesare.
7	Pornirea unei procesări		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 activată. 4. Pentru a porni ciclul de procesare, selectați butonul **Start** verde.
8	Căutarea unei probe pe baza stării de procesare		1. Selectați **Sample Status > Rack Monitor**. 2. Dacă cunoașteți ID-ul probei, introduceți-l și selectați butonul **Search**. 3. Pentru a găsi probele cu o anumită stare de procesare, bifați caseta de selectare corespunzătoare. 4. Selectați o probă

Procesarea probelor de la pacienți

Referință rapidă: Verificarea rezultatelor testelor

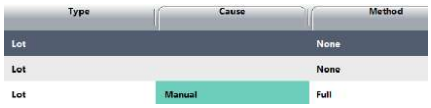
În timpul sau după un ciclu de procesare, puteți vizualiza rezultatele probelor de la pacienți selectate și ale măsurărilor QC.

Pași			Activitatea utilizatorului
1	Vizualizarea rezultatelor testului		1. Selectați **Routine > Results**. 2. Pentru a vizualiza probele curente, selectați opțiunea **Routine View**. 3. Alegeți proba necesară din tabelul din stânga. 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. Selectați **Routine > Results**. 2. Alegeți proba necesară din tabelul din stânga. 3. În tabelul din dreapta, selectați rezultatul dorit. 4. Din meniul de opțiuni, selectați butonul **Result Details**. 5. Dacă o alarmă de date este afișată în coloana **Data Alarm**, căutați descrierea alarmei și aplicați soluțiile descrise.

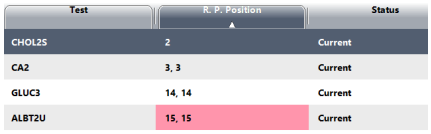
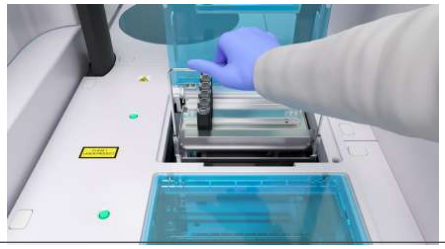
Verificarea rezultatelor testelor

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	Efectuarea calibrărilor		1. Selectați **Reports > Calibration > Calibrator Load List**. Selectați **Generate > Display**. 2. Din lista de încărcare, verificați ce calibratoare sunt necesare. În cazul calibratoarelor care au alocată o poziție, verificați și pozițiile rackurilor. 3. Pregătiți cantități suficiente de calibratoare. Pe lângă volumul de utilizare indicat în listele de încărcare, luați în considerare și volumul mort al recipientului pentru probe utilizat și volumul în exces. 4. Încărcați rackurile pentru calibratoare și porniți procesarea.

Efectuarea calibrării

Pași			Activitatea utilizatorului
3	Verificarea rezultatelor calibrării		1. Când rezultatele sunt disponibile, selectați **Calibration > Order**. 2. Vizualizați coloana **R. P. Position**: Nicio culoare: Ultima calibrare a fost efectuată cu succes. : Ultima calibrare nu a reușit. 3. Dacă o calibrare a eșuat, efectuați următoarele: – Selectați **Routine > Recent Calibrations** – Din meniul de opțiuni, selectați butonul **Monitor**. – Verificați ce alarmă de date a fost generată. – Remediați alarma de date în conformitate cu lista de mai jos:
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.
5	Descărcarea calibratoarelor		1. Descărcați calibratoarele de pe banda de descărcare. 2. Așezați o tavă pentru rackuri goală în zona de descărcare.

Efectuarea calibrării

Referință rapidă: Efectuarea QC

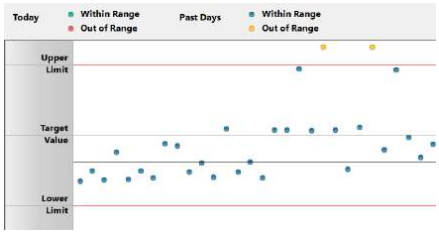
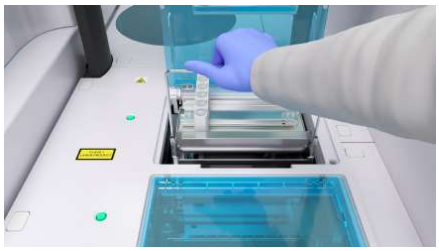
Puteți comanda măsurători QC pentru toate testele și reactivii de la bord (QC de rutină) sau numai pentru reactivi specifici sau în așteptare.

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 aceeaşi procesare.

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 standby pentru care solicitați o măsurare QC. 3. Selectați butonul **Save**.
3	QC în procesare		1. Selectați **Reports > QC > QC Load List**. Selectați **Generate > Display**. 2. Din lista de încărcare, verificați ce materiale QC sunt necesare în ce poziții din rack. 3. Pregătiți cantități suficiente de calibratoare și materiale QC. Pe lângă volumul de utilizare indicat în listele de încărcare, luați în considerare și volumul mort al recipientului pentru probe utilizat și volumul în exces. 4. Încărcați rackurile de materiale QC și porniți procesarea.

Efectuarea QC

Pași			Activitatea utilizatorului
4	Verificarea rezultatelor QC		1. Selectați **QC > QC Chart** sau **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.
5	Descărcarea materialului QC		1. Descărcați materialul QC de pe banda de descărcare. 2. Așezați o tavă pentru rackuri goală în zona de descărcare.

Efectuarea QC

Această pagină este lăsată goală intenționat.

După operare

În acest capitol 9

Despre oprirea sistemului 381
Oprirea funcționării 383
Oprirea funcționării după ciclul de procesare curent 384
Închiderea sistemului 386
Pregătirea sistemului pentru închidere 386
Închiderea manuală a sistemului 387
Pornirea imediat după închidere 388
Închiderea automată a sistemului 389
Închiderea automată a sistemului include întreținerea rackului de spălare 390
Deconectarea de la sistem 392
Referință rapidă: Flux de lucru post-rutină 393

Această pagină este lăsată goală intenționat.

Despre oprirea sistemului

Sistemul oferă 3 metode de oprire a funcționării, care diferă ca urgență.

Oprire de urgență

Pentru a opri funcționarea imediat, selectați **Stop > Stop System Completely**. Sistemul oprește operarea la finalul ciclului mecanic în curs. Pipetarea și toate măsurările sunt oprite. La reluarea operațiunilor, efectuați **Maintenance > User Maintenance > Reset Transport Lines** pentru a descărca rackurile.

Oprire alimentare cu rackuri

Pentru a opri unitatea de alimentare cu probe de la a mai încărca rackuri noi, selectați **Stop > Stop Rack Supply**. Sistemul va continua să proceseze toate testele pipetate până când rezultatele sunt disponibile și apoi va intra în modul **Standby**.

Oprire după ciclul de procesare curent

Pentru ca sistemul să treacă în modul **Standby** când toate probele au fost procesate, debifați caseta de selectare **Rack Reception Mode** din caseta de dialog **Start**.

	Oprire de urgență	Oprire a eșantionării	Oprirea după ce ciclul de procesare curent este finalizat
	Stop System Completely	Stop Rack Supply	Activate Rack Reception Mode
Testele pipetate sunt pierdute	Da	Nu	Nu
Rackurile sunt descărcate	Nu	Nu	Da
Finalizarea este efectuată în e 402	Nu (dacă nu reporniți operarea, trebuie să efectuați finalizarea manual)	Da[a]	Da [a]

(a) Dacă este activat modul Pornire rapidă, finalizarea se realizează doar parțial.

Metode de oprire a funcționării

Finalizare

Dacă modul Pornire rapidă este activat și nu reporniți funcționarea, efectuați **Maintenance > Finalization** pe unitatea analitică **e** 402.

Dacă ați oprit sistemul și nu reporniți funcționarea, efectuați **Maintenance > Finalization** pe unitatea analitică **e** 402.

Subiecte asociate

- Oprirea funcționării (383)

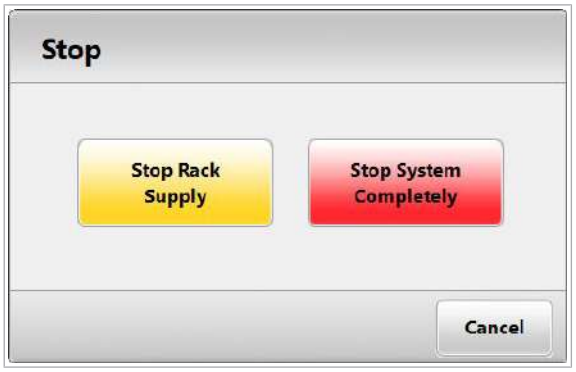
- Oprirea funcționării după ciclul de procesare curent (384)
- Referință rapidă: Flux de lucru post-rutină (393)

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 funcționarea

1 Selectați butonul **Stop**.



2 Pentru a opri încărcarea altor rackuri pe rotor, alegeți butonul **Stop Rack Supply**.
   ➔ Sistemul va trece în starea **RS. Stop**.
   ➔ Dacă repornirea nu este solicitată după 1 oră și toate măsurătorile sunt raportate, sistemul va trece în modul **Post Operation** apoi în **Standby**.

3 Pentru a opri funcționarea (oprire de urgență) selectați butonul **Stop System Completely**.
   ➔ Sistemul anulează operarea în curs.
   ➔ Toate probele pipetate se vor pierde. La reluarea funcționării, reîncărcați probele.

Subiecte asociate

- Descărcarea rackurilor din unitatea de alimentare cu probe (338)

Oprirea funcționării după ciclul de procesare curent

Pentru a efectua acțiunile de întreținere sau pentru a opri sistemul, opriți modul **Rack Reception**. Atunci când toate probele au fost procesate, sistemul va trece de la modul Operation la modul **Standby**.

Verificarea recipientelor pentru deșeuri lichide
Consultați:

Verificarea recipientelor pentru deșeuri lichide (261)

☐ Sistemul funcționează.

Pentru a opri funcționarea sistemului după ce ciclul de procesare a fost finalizat

1 Selectați butonul **Start**.

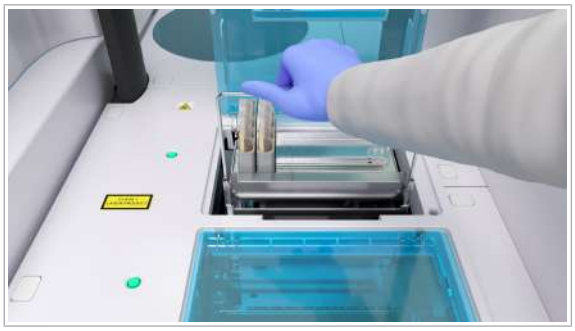
2 Din zona **Rack Reception Mode**, selectați butonul **Change**.

3 Debifați caseta de selectare **Activate Rack Reception Mode** și selectați butonul **Save**.

➔ Atunci când ciclul de procesare curent este finalizat, sistemul va intra în modul **Post Operation**.

➔ Finalizarea este efectuată.

➔ Rackurile sunt transferate la unitatea de alimentare cu probe, iar sistemul intră în modul **Standby**.



4 Eliminați toate rackurile de pe banda de descărcare.

5 Efectuați acțiunile de întreținere necesare:

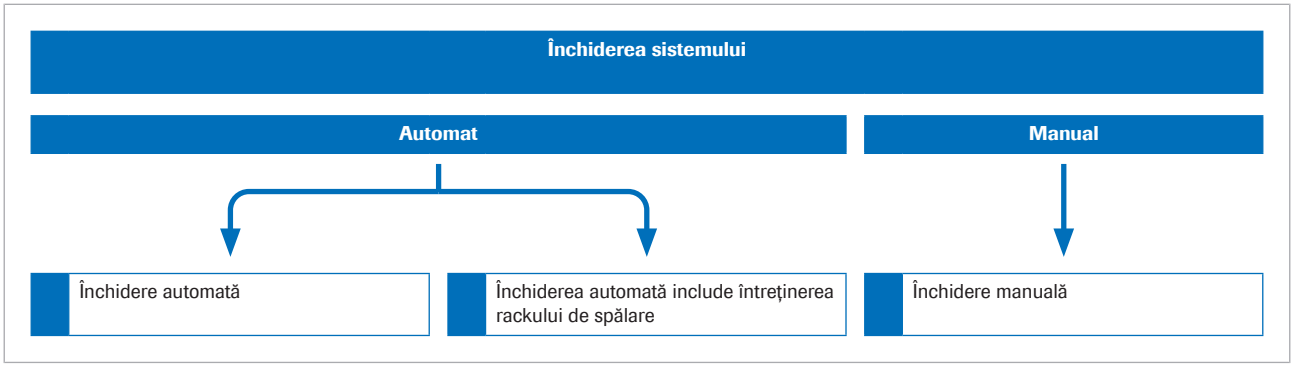
- Efectuați întreținerea necesară pentru rackul de spălare.
- Curățați sondele **e** 402 (zilnic).
- Efectuați alte acțiuni de întreținere în conformitate cu intervalul curent.

Subiecte asociate

- Descărcarea rackurilor din unitatea de alimentare cu probe (338)
- Procesarea unui rack de spălare zilnică – ISE (569)
- Curățarea sondelor și duzelor – **e** 402 (570)
- Lista intervalelor de întreținere (561)

Închiderea sistemului

Sistemul este proiectat pentru o funcționare continuă de 8 ore, 5 zile pe săptămână. La sfârșitul turei, pregătiți sistemul pentru închidere, efectuați inclusiv întreținerea necesară. Apoi, închideți sistemul.



Puteți închide sistemul manual prin intermediul software-ului, utilizând butonul **Shut down**. De asemenea, puteți crea un proces de întreținere care să închidă automat sistemul.

Dacă intenționați să deconectați sistemul pentru mai mult de 64 de ore, urmați procedura de mai jos.

Deconectarea sistemului (475)

În cazul în care trebuie să închideți sistemul pentru scurt timp în scopuri de întreținere, urmații pașii de mai jos.

Închiderea sistemului pentru întreținere (522)

În această secțiune

Pregătirea sistemului pentru închidere (386)

Închiderea manuală a sistemului (387)

Pornirea imediat după închidere (388)

Închiderea automată a sistemului (389)

Închiderea automată a sistemului include întreținerea rackului de spălare. (390)

Pregătirea sistemului pentru închidere

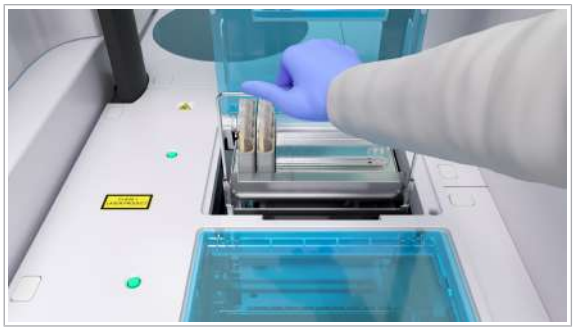
Pentru a asigura funcționarea corespunzătoare a sistemului și pentru a minimiza riscul de pierdere de date, pregătiți sistemul pentru închidere.

Dacă nu ați rulat încă rackul de spălare, puteți alege să rulați un proces de întreținere la oprire, care include și întreținerea rackului de spălare.

Închiderea automată a sistemului include întreținerea rackului de spălare. (390)

☐ Sistemul este în modul **Standby**.

Pentru a pregăti sistemul pentru închidere



1. Dacă încă mai există rackuri pe banda de descărcare, îndepărtați rackurile în timp ce indicatoarele de stare sunt aprinse.
   - Apoi așezați o tavă pentru rackuri goală be banda de descărcare.
2. Depozitați sau eliminați probele în conformitate cu reglementările locale.
3. Dacă nu ați efectuat întreținerea planificată (de exemplu, zilnică, săptămânală) la începutul turei de lucru, efectuați acum întreținerea planificată.
4. Dacă ați definit un proces de întreținere pentru ziua următoare, asigurați-vă că există o cantitate suficientă de reactivi necesari la bord.

Subiecte asociate

- Deconectarea sistemului (475)
- Închiderea sistemului pentru întreținere (522)

Închiderea manuală a sistemului

Închideți sistemul la sfârșitul turei.

Procesul de întreținere pentru închidere trebuie să conțină următoarea acțiune de întreținere în cazul în care închiderea este de până la 64 de ore:

Acțiune de întreținere	Unitate	Opțiuni
Finalization	**e** 402	-
Shut down after Completion	toate unitățile	Caseta de selectare este bifată

Procesul de întreținere pentru închidere

Cât timp sistemul este închis, unitățile de răcire ale unităților analitice vor rămâne pornite.

☐ Sistemul este pregătit pentru închidere.

Pentru a închide manual sistemul

1 Selectați butonul Off din zona de stare.

2 Selectați butonul **Shut down** și confirmați mesajul.
   - Dacă doriți să porniți din nou sistemul, așteptați mai mult de 30 de secunde înainte de a apăsa butonul Operation Power după închiderea sistemului. Dacă monitorul cu ecran tactil nu se aprinde, efectuați pașii următori: Pornirea imediat după închidere (388)

3 Închideți toate capacele.

4 Dacă porniți sistemul manual la începutul următoarei ture, închideți sursa de apă externă.

Subiecte asociate

- Deconectarea sistemului (475)
- Închiderea sistemului pentru întreținere (522)
- Pregătirea sistemului pentru închidere (386)

Pornirea imediat după închidere

Dacă apăsați butonul Operation Power fără a aștepta cele 30 de secunde, monitorul cu ecran tactil poate să nu se aprindă. Pentru a remedia acest lucru, urmați pașii de mai jos.

☐ Monitorul cu ecran tactil nu s-a aprins.

Pentru pornire imediat după închidere

1 Țineți apăsat butonul Operation Power timp de 10 secunde sau mai mult pentru a închide sistemul.

2 Așteptați 30 de secunde sau mai mult.

3 Apăsați butonul Operation Power de pe panoul electric pentru a porni sistemul.

4 Dacă monitorul ecranului tactil tot nu se aprinde, contactați reprezentantul departamentului de Service & Customer Support Roche.

Subiecte asociate

- Deconectarea sistemului (475)
- Închiderea sistemului pentru întreținere (522)

Închiderea automată a sistemului

Puteți închide sistemul folosind un proces de întreținere cu caseta de selectare **Shut down after Completion** bifată. Sistemul este închis automat după finalizarea procesului de întreținere.

Procesul de întreținere pentru închidere trebuie să conțină următoarea acțiune de întreținere în cazul în care închiderea este de până la 64 de ore:

Acțiune de întreținere	Unitate	Opțiuni
Finalization	**e** 402	-
Shut down after Completion	toate unitățile	Caseta de selectare este bifată

Procesul de întreținere pentru închidere

- ☐ Sistemul este pregătit pentru închidere.
- ☐ Se creează un proces de întreținere pentru închidere.

Pentru a închide automat sistemul

1 Selectați butonul **Maintenance**.

2 Selectați procesul de întreținere pentru închidere.

3 Din meniul de opțiuni , selectați butonul **Select** .

4 Selectați butonul **Perform** .

Dacă procesul de întreținere pentru închidere este întrerupt (de exemplu, de o alarmă de sistem de nivel roșu din cauza reactivilor de sistem insuficienți), sistemul va intra în modul **Standby** și nu se va închide automat.
În acest caz, remediați alarma și rulați din nou procesul de întreținere pentru închidere. Ca alternativă, puteți închide sistemul manual.

Subiecte asociate

- Deconectarea sistemului (475)
- Închiderea sistemului pentru întreținere (522)
- Pregătirea sistemului pentru închidere (386)
- Crearea unui proces de întreținere (531)

Închiderea automată a sistemului include întreținerea rackului de spălare.

Puteți închide sistemul și rula rackul de spălare folosind un proces de închidere. În acest fel, economisiți timp la sfârșitul zile, deoarece sistemul este închis automat după finalizarea procesului de întreținere.

Modalități de procesare a rackului de spălare

Procesul de întreținere pentru închidere trebuie să conțină următoarea acțiune de întreținere în cazul în care închiderea este de până la 64 de ore:

Acțiune de întreținere	Unitate	Opțiuni
Finalization	**e** 402	-
Shut down after Completion	toate unitățile	Caseta de selectare este bifată
Include Wash Rack	toate unitățile	Caseta de selectare este bifată

Procesul de întreținere pentru închidere, inclusiv întreținerea rackului de spălare

În cazul în care nu ați rulat un rack de spălare zilnică în perioada de timp definită în **Menu > Settings > System > Wash Rack Usage**, sistemul va masca unitatea ISE.

Dacă procesați rackul de spălare săptămânală, nu este necesar să procesați rackul de spălare zilnică în aceeași zi.

- La sfârșitul turei, în fiecare zi
- Cel puțin o dată la 24 de ore

- ☐ ISE Cleaning Solution/SysClean
- ☐ Activator

- ☐ Sistemul este pregătit pentru închidere.
- ☐ Sistemul este în modul **Standby**.
- ☐ Se creează un proces de întreținere pentru închidere, ce include întreținerea rackului de spălare

Pentru a închide automat sistemul incluzând întreținerea rackului de spălare

1 AVERTISMENT! Rezultate incorecte din cauza reactivilor lipsă sau amestecați.
Pregătiți reactivii necesari conform descrierii.

Pipetați următorii reactivi (inclusiv volumul mort):

- 1000 µl de soluție ISE Cleaning Solution/SysClean într-o cupă standard în poziția 1 a rackului (numai pentru întreținerea săptămânală).
- 600 µl de soluție ISE Cleaning Solution/SysClean într-o cupă standard în poziția 2 a rackului.
- 600 µl de Activator într-o cupă standard în poziția 3 a rackului.

2 Încărcați rackul de spălare.

3 Selectați butonul **Maintenance**.

4 Selectați procesul de întreținere pentru închidere, care include întreținerea rackului de spălare.

5 Din meniul de opțiuni , selectați butonul **Select** .

6 Selectați butonul **Perform** .

ⓘ După rularea rackului de spălare, calibrarea ISE și rezultatele QC vor deveni nevalide.

➔ Asigurați-vă că la repornirea sistemul calibrați toate testele ISE.

➔ Verificați calibrarea și rezultatele QC pentru ISE înainte de a încărca probe cu solicitări ISE.

Subiecte asociate

- Deconectarea sistemului (475)
- Închiderea sistemului pentru întreținere (522)
- Pregătirea sistemului pentru închidere (386)
- Crearea unui proces de întreținere (531)

Deconectarea de la sistem

La sfârșitul turei sau în cazul unei schimbări de utilizator, deconectați-vă de la sistem.

Deconectarea automată

De asemenea, administratorii pot configura sistemul astfel încât utilizatorul să fie deconectat automat după o anumită perioadă de inactivitate.
În rapoarte, coloana **User** rămâne goală pentru date de la o expirare a deconectării automate.

☐ Sistemul este în modul **Standby**.

Pentru a vă deconecta de la sistem

1 Selectați butonul din partea din dreapta-sus a ecranului.
➔ Este afișată caseta de dialog **Shut down/Log off**.

2 Selectați butonul **Log off**.
➔ La scurt timp după deconectare, se afișează caseta de dialog **Log on** pentru următoarea conectare.

Subiecte asociate

- Închiderea sistemului (386)
- Crearea unui cont de utilizator (763)
- Pornirea sistemului (251)

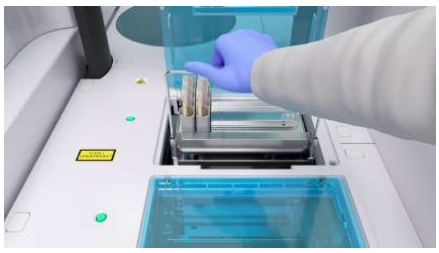
Referință rapidă: Flux de lucru post-rutină

La sfârșitul unei ture zilnice, opriți analiza și efectuați acțiunile de întreținere zilnică. Apoi, închideți sistemul.

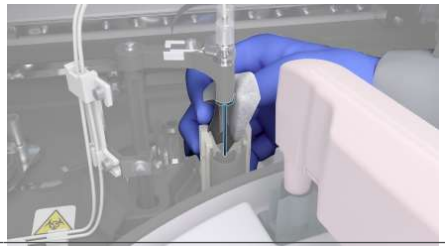
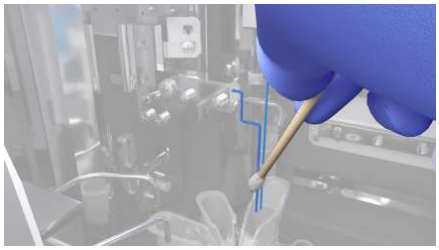
⚠ Nerespectarea precauțiilor privind siguranța

Nerespectarea mesajelor privind siguranța poate provoca accidentare, infectare sau deteriorarea sistemului.

- Utilizați tabele de referință rapidă doar pentru verifica lista de sarcini cu care sunteți deja familiarizat.
- Respectați întotdeauna Ghidul privind siguranța și mesajele privind siguranța din descrierile activităților respective.

Pași			Activitatea utilizatorului
1	Oprirea sistemului după procesarea curentă		1. Selectați butonul **Start**. 2. Din zona **Rack Reception Mode**, selectați butonul **Change**. 3. Debifați caseta de selectare **Activate Rack Reception Mode**. După procesare, sistemul va efectua finalizarea și va descărca toate rackurile.
2	Pregătirea sistemului pentru închidere		1. Îndepărtați toate rackurile de pe instrument. 2. Stocați sau aruncați probele. 3. Pentru procesele de întreținere pentru ziua următoare: asigurați-vă că reactivii necesari sunt prezenți în cantitate suficientă. 4. Așezați o tavă pentru rackuri goală în zona de descărcare.
3	Procesarea unui rack de spălare zilnică - ISE		1. Pipetați 600 µL din următorii reactivi: – ISE Cleaning Solution/SysClean într-o cupă standard în poziția 2 a rack-ului. – Activator într-o cupă standard în poziția 3 a rack-ului. 2. Încărcați rackul de spălare. 3. Începeți procesarea. După rularea rack-ului de spălare, calibrarea ISE și rezultatele QC nu vor mai fi valabile.

Flux de lucru post-rutină

Pași			Activitatea utilizatorului
4	Curățarea sondei pentru probe – **e** 402		1. Asigurați-vă că sistemul este în modul **Standby**. – Selectați **Maintenance > User Maintenance > Cleaning - Daily**. – Din meniul de opțiuni, selectați butonul **Select**. – Selectați butonul **Perform** și deschideți capacul principal al unității analitice. 2. Așezați un șervețel de hârtie deasupra pozițiilor de pipetare a reactivilor. 3. Curățați sonda pentru probe de sus în jos. – Curățați cu apă deionizată. – Dacă sonda pentru probe încă pare murdară, curățați-o cu alcool. Curățarea sondelor și duzelor – **e** 402 (570)
5	Curățarea duzelor din unitatea de prespălare – **e** 402		1. Deschideți capacul zonei de prespălare și detecție. 2. Scoateți unitatea de prespălare. 3. Curățați duzele cu alcool. 4. Apoi curățați-le cu apă deionizată. – Ștergeți întotdeauna de sus în jos.
6	Curățarea duzei de sorb ECL și a senzorului de nivel de lichid – **e** 402		1. Curățați duza de sorb ECL și senzorul de nivel de lichid cu alcool. 2. Apoi curățați-le cu apă deionizată. – Ștergeți întotdeauna de sus în jos. 3. Închideți capacul zonei de prespălare și detecție. 4. Efectuați acțiunea de întreținere **Reset**.
7	Curățarea sondei pentru reactivi – **e** 402		1. Curățați sonda pentru reactivi cu alcool 2. Apoi curățați-o cu apă deionizată. – Ștergeți întotdeauna de sus în jos. – Verificați vizual dacă sondele de reactiv sunt îndoite. 3. Îndepărtați șervețelul de hârtie.
8	Închiderea sistemului		1. Închideți sistemul manual sau automat.

Flux de lucru post-rutină

Subiecte asociate

- Închiderea sistemului (386)
- Oprirea funcționării (383)
- Procesarea unui rack de spălare zilnică – ISE (569)
- Curățarea sondelor și duzelor – **e** 402 (570)

Această pagină este lăsată goală intenționat.

Operare non-rutină

În acest capitol 10

Comenzi și rezultate 401

Mod fără cod de bare (mod secvență) 402

Comutarea între modul cu cod de bare și modul fără cod de bare 402

Despre pornirea unei procesări în modul fără cod de bare 404

Repetarea manuală a unei comenzi pentru aceeași probă în modul fără cod de bare 405

Repetarea unei comenzi pentru alte probe manual în modul fără cod de bare 405

Despre comandarea testelor 406

Despre volumele de pipetare și factorii de diluare 406

Despre măsurarea indicelui de probă 409

Găsirea unui ID de rack adecvat pentru un tip de recipient și un tip de probă 410

Procesarea testelor reprocesate 411

Despre reprocesarea automată a testelor 411

Activarea testelor de reprocesare automată 413

Repetarea unui test prin configurarea limitelor de repetare 414

Despre comandarea reprocesării manuale a testelor în modul cu cod de bare 415

Comandarea reprocesării testelor într-un mod fără coduri de bare 415

Procesarea probelor fără coduri de bare în modul cu cod de bare 416

Ștergerea înregistrărilor probelor sau rezultatelor testelor individuale 418

Ștergerea înregistrărilor probelor 418

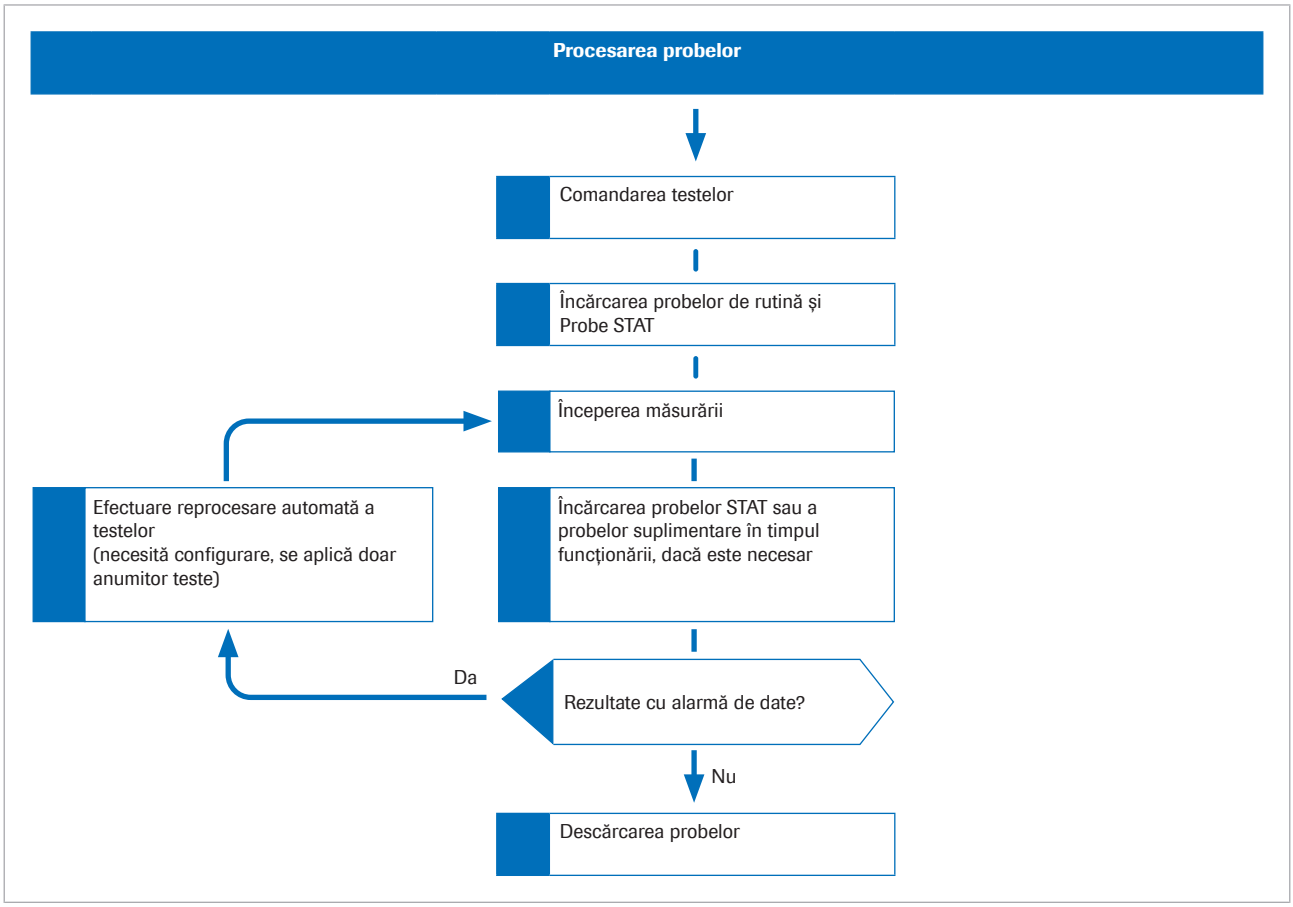
Ștergerea unui rezultat de test 419
Trimiterea înregistrărilor probelor la gazdă manual 420
Elemente din fila Results 421
Elemente din caseta de dialog Reaction Monitor 421
Elemente din caseta de dialog Overlay 422
Calibrare 424
Despre calibrare 424
Ce este calibrarea? 424
Despre calibrarea lotului și pachetului de reactivi 426
Despre mascarea calibrării 427
Despre copierea calibrării 431
Despre calibrare – ISE și **c** 303 432
Despre încărcarea calibratoarelor – ISE și **c** 303 432
Despre factorul K descărcat – **c** 303 433
Comandarea unei calibrări pentru un reactiv AutoCal 433
Calcularea rezultatului calibrării pentru reactivii AutoCal 434
Despre calibrarea automată la schimbarea lotului 435
Despre calibrare – **e** 402 436
Despre calibrarea testelor imunologice 436
Despre încărcarea monocalibratoarelor și multicalibratoarelor – **e** 402 437
Instalare parametri calibrator 438
Vizualizarea punctelor de referință ale calibratorului specifice lotului de reactiv 439
Descărcarea parametrilor calibratorului . 439
Adăugarea manuală a calibratoarelor non-Roche - **c** 303 441
Editarea valorilor concentrațiilor calibratorului non-Roche – **c** 303 442
Configurarea calibrării 443
Despre cauzele calibrării 443
Configurarea recomandărilor sistemului pentru calibrare 445
Configurarea setărilor Calib. Now 447
Setarea funcției de mascare automată a calibrării 448

Modificarea setărilor factorilor de instrument ... 449
Definirea și comandarea unui profil de calibrare ... 449
Alocarea calibratoarelor fără coduri de bare în poziții în rack ... 451
Ștergerea loturilor de calibratoare ... 452
Vizualizarea calibrărilor recente ... 453
QC ... 455
Despre QC ... 455
Despre QC – **e** 402 ... 456
Despre tipurile de QC ... 457
Despre materialele QC de la parteneri ... 460
Instalarea parametrilor materialului QC ... 462
Vizualizarea valorilor țintă ale materialului QC specific lotului de reactivi ... 462
Descărcarea parametrilor materialului QC ... 463
Dezactivarea sau activarea testelor pentru materialul QC. ... 464
Adăugare manuală a unui material QC non-Roche ... 465
Editarea parametrilor unui material QC non-Roche ... 466
Editarea parametrilor unui material QC de la parteneri ... 467
Configurarea QC ... 468
Configurarea recomandărilor pentru măsurările QC ... 468
Setarea intervalului de expirare QC ... 469
Configurarea setărilor QC Now ... 470
Alocarea materialului QC fără cod de bare pozițiilor în rack ... 471
Ștergerea parametrilor materialului QC ... 473
Oprirea și pornirea sistemului ... 474
Deconectarea sistemului ... 475
Pregătirea sistemului pentru deconectare ... 476
Deconectarea sistemului pentru 64 de ore până la 17 zile ... 477
Deconectarea completă a unei anumite unități analitice ... 480
Pornirea sistemului după deconectare ... 481

Pornirea după 24 până la 64 de ore după deconectare 482
Pornire după 64 de ore până la 17 zile după deconectare 485
Salvarea și backupul datelor 490
Despre salvarea și backupul 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
Backupul și restaurarea configurației sistemului 497
Backupul configurației sistemului 498
Restaurarea configurației sistemului 499
Lucrul cu dispozitive de stocare externe 500
Pregătirea sau ștergerea tuturor datelor de pe DVD-uri 501
Înregistrarea unităților flash USB 502
Despre conectarea și deconectarea unităților flash USB 502
Ștergerea tuturor datelor de pe unitățile flash USB 503
Descriere generală a funcțiilor de mascare 505
Setarea orei sistemului 510

Comenzi și rezultate

Fluxul de lucru prezintă secvența de bază a procesării probelor.



Fluxul de lucru al procesării probelor

Fluxul de lucru de mai sus ilustrează comandarea lotului. Ca alternativă, puteți utiliza fluxul de lucru în timp real. În cazul fluxului de lucru în timp real, primii 2 pași se schimbă: La încărcarea probelor, sistemul preia automat comenzile corespunzătoare de la gazdă.

În această secțiune

Mod fără cod de bare (mod secvență) (402)

Despre comandarea testelor (406)

Procesarea testelor reprocesate (411)

Procesarea probelor fără coduri de bare în modul cu cod de bare (416)

Ștergerea înregistrărilor probelor sau rezultatelor testelor individuale (418)

Trimiterea înregistrărilor probelor la gazdă manual (420)

Elemente din fila Results (421)

Elemente din caseta de dialog Reaction Monitor (421)

Elemente din caseta de dialog Overlay (422)

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 secvențial, iar atunci când sunt ordonate de STAT, probele sunt și atribuite rackurilor după 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 gazdă.

Test Order List în **Reports > Routine** reprezintă lista internă de lucru.

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 (402)

Despre pornirea unei procesări în modul fără cod de bare (404)

Repetarea manuală a unei comenzi pentru aceeași probă în modul fără cod de bare (405)

Repetarea unei comenzi pentru alte probe manual în modul fără cod de bare (405)

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 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 pentru probe reprezintă ID-ul probei. Fiecare probă este inclusă în baza de date a probelor din sistem și din gazdă. Prin urmare, nu puteți comuta cu ușurință

între modul cu cod de bare și modul fără cod de bare fără a risca duplicarea ID-urilor probelor în una dintre bazele de date.

Mod fără cod de bare (mod secvență) (402)

Salvarea și backupul datelor (490)

Pentru mai multe informații despre salvarea și backupul datelor, consultați Manualul interfeței gazdă.

- ☐ Ați arhivat toate înregistrările probelor.
- ☐ Ați stabilit dacă ștergerea probelor afectate din gazdă este necesară și, dacă da, ați șters toate probele afectate din gazdă.
- ☐ Sunteți autentificat ca administrator.

Pentru a șterge toate probele

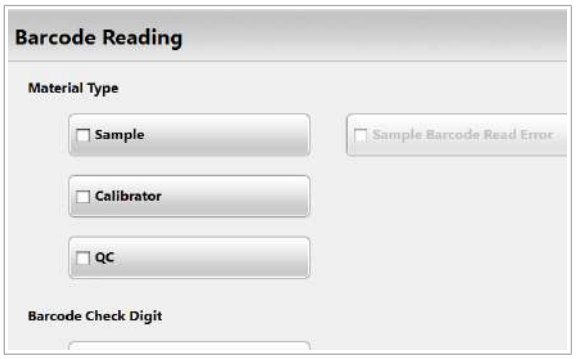
1 Selectați **Routine > Results**.

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**), calibratoare (caseta de selectare **Calibrator**) sau materialul QC (caseta de selectare **QC**) după cum este necesar.

3 Selectați butonul **Save**.

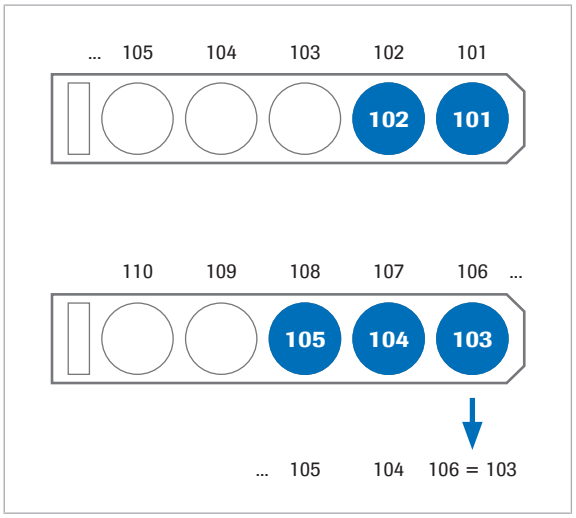
Despre pornirea unei procesări în modul fără cod de bare

Când porniți o procesare în modul fără cod de bare, sistemul setează automat numărul probei inițiale. Numărul probei inițiale este numărul primei probe din procesare. În funcție de procesarea anterioară, 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 103 la 106.

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.

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.

ⓘ Puteți comanda și repeta și teste STAT.

3 Selectați butonul **Repeat**.

4 Selectați opțiunea **Replicate Measurement from same cup :**.

5 Introduceți numărul de repetări.

ⓘ Puteți comanda maximum 99 de repetări per probă și puteți repeta o comandă pentru maxim 200 de teste per probă.

6 Selectați butonul **Save**.

7 Încărcați probele și porniți ciclul de procesare.

Repetarea unei comenzi pentru alte probe manual în modul fără cod de bare

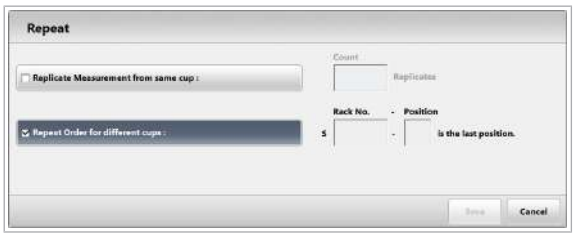
În modul fără cod de bare, puteți repeta o comandă pentru unul sau mai multe probe.

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.

ⓘ În cazul în care, de exemplu, numărul de ordine al probei de la pasul **2** este "356" și dacă doriți să repetați testele pentru proba respectivă la 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.

Despre comandarea testelor

În cadrul comenzilor dvs., puteți predefini factorul de diluare, precum și volumele de pipetare și puteți include o măsurare a indicelui probei.

În această secțiune

Despre volumele de pipetare și factorii de diluare (406)

Despre măsurarea indicelui de probă (409)

Găsirea unui ID de rack adecvat pentru un tip de recipient și un tip de probă (410)

Despre volumele de pipetare și factorii de diluare

Puteți efectua teste cu factori de diluare selectabili (adică 1:3, 1:20 etc.), cu volume de pipetare normale, reduse sau crescute sau cu diluare manuală. Cu toate acestea,

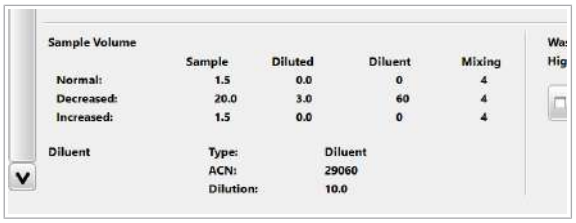
pentru majoritatea testelor, volumele de pipetare normale și crescute sunt identice, deși le puteți selecta pe amândouă.

Aplicarea volumelor de pipetare și factorilor de diluare

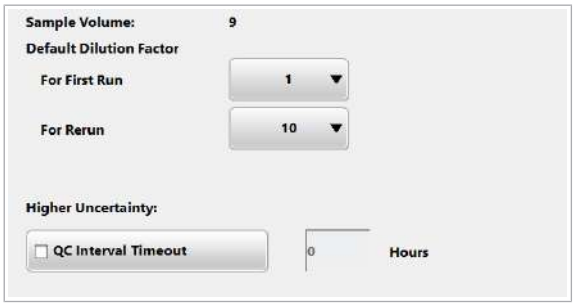
Există diferite moduri în care volumele de pipetare și factorul de diluare pot fi aplicate:

- Volumele de pipetare și factorii de diluare sunt programate în fișierul aplicației, pe care nu îl puteți modifica.
- Puteți selecta manual un factor de diluare sau puteți selecta volume de pipetare normale, scăzute sau crescute.
- Volume de pipetare și factorii de diluare predefiniți pot fi comandați de gazdă.
- Puteți dilua o probă manual înainte de a o încărca în sistem.

Pentru comandarea volumelor de pipetarea și a factorilor de diluare de la gazdă, consultați Manualul interfeței cu gazda.



Pentru unitatea analitică **c** 303, valorile pentru volumele de pipetare normale, reduse și crescute sunt programate în fișierul aplicației. Volumele de pipetare afișate în **Menu > Application > c 303-Chemistry** și **c 303-ISE** nu pot fi modificate de utilizator.



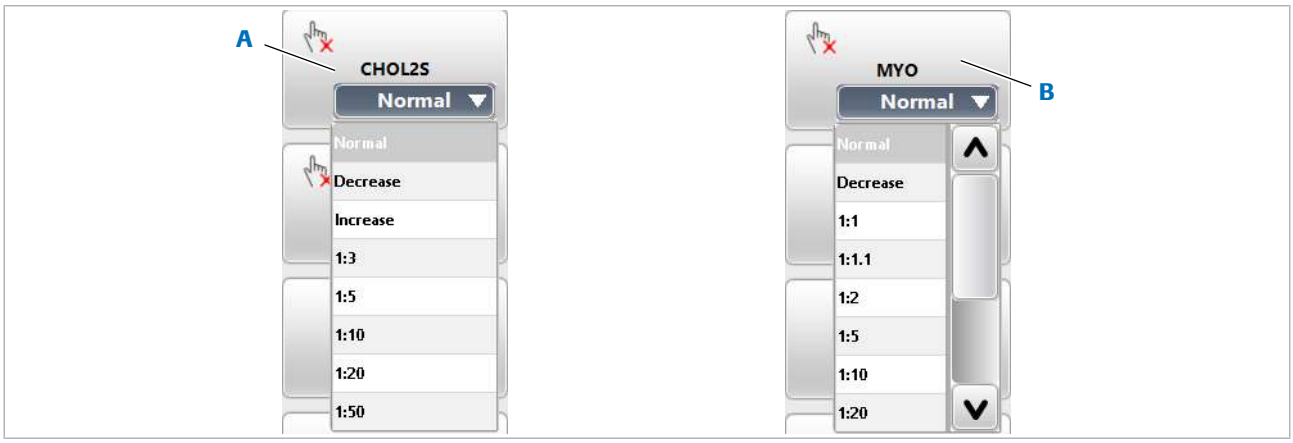
Pentru unitatea analitică **e** 402, factorii de diluare sunt cuprinși în fișierul aplicației.

În **Menu > Application > e 402**, puteți defini factorii de diluare impliciți pentru volumul de pipetare normal și redus în zona **Sample Volume:**.

- Sistemul utilizează factorul selectat din lista derulantă **For First Run** atunci când selectați **Normal** din fila **Order Tests**.
- Sistemul utilizează factorul selectat din lista derulantă **For Rerun** atunci când selectați **Decrease** din fila **Order Tests**.

Volumele de pipetare și factorii de diluare disponibili pentru selecția manuală

Puteți selecta manual următoarele volumele de pipetare și factori de diluare din lista derulantă din fila **Order Tests**:



A Teste pe unitatea analitică **c** 303

B Teste pe unitatea analitică **e** 402

În cazul unității analitice **c** 303, aceleași diluții snut disponibile pentru toate testele. Dacă selectați o diluție din lista derulantă, sistemul folosește diluția selectată. Volumele de diluare și pipetare programate în fișierul aplicației pentru volumul probei normal sunt suprascrise.

În cazul unității analitice **e** 402, diluțiile selectabile sunt specifice testului, și anume unele diluții nu sunt disponibile pentru unele aplicații.

În cazul în care nu selectați manual o anumită diluție, sistemul va aplica volumele implicite de pipetare (**Normal** pentru primele procesări, **Decrease** pentru reprocesări după o alarmă de date >Test).

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 diluare selectabili
c 303	✓	✓	✓	De la 1:3 la 1:50
ISE	✓	✓	✓	–
e 402	✓	✓(a)	–	De la 1:1 la 1:27.000

(a) Sistemul folosește factorul de diluare din lista derulantă **For First Run** definit în **Menu > Application > e 402**.

Volumele de pipetare și factorii de diluare disponibili

Consultați Fișa de metode pentru aplicația respectivă pentru factorii de diluare recomandați.

Diluție manuală

Probele diluate manual sunt probe care au fost diluate înainte de încărcarea probelor în sistem. Diluția manuală nu trebuie confundată cu factorul de diluare selectat

manual. Factorii de diluare selectaţi manual sunt aplicaţi de sistem şi sunt luaţi în considerare automat pentru calcularea rezultatului.

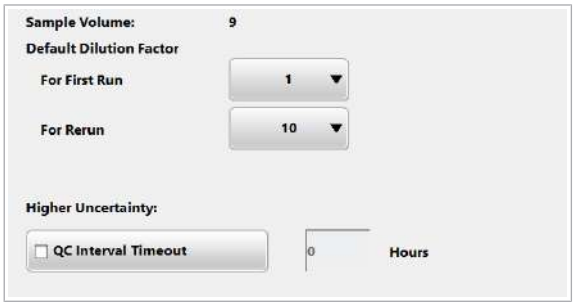
Dimpotrivă, factorul de diluare al unei diluţii manuale *nu* este luat în considerare automat pentru calcularea rezultatului final. În raport, rezultatele pentru probele diluate manual sunt indicate prin *Manually diluted*.

Este responsabilitatea dvs. să calculaţi rezultatele finale pentru probele diluate manual.

Puteţi aloca manual diluţia pentru o anumită probă bifând caseta de selectare **Manual Dilution** din **Routine > Order Tests**.

Factori de diluare implicite (e 402)

În cazul unităţii analitice **e** 402, testele individuale pot fi configurate cu un factor de diluare implicit pentru prima procesare şi pentru reprocesări de teste.



Sistemul aplică automat factorii de diluare impliciţi predefiniţi de utilizator în **Menu > Application > e 402**, în **Sample Volume:**. Factorii de diluare impliciţi sunt aplicaţi numai dacă nu a fost selectat manual niciun alt factor de diluare.

Despre măsurarea indicelui de probă

Pe unitatea analitică **c** 303, puteţi verifica integritatea probei comandând valori ale indicelui de probă pentru lipemie (L), hemoliză (H) şi icter (I) împreună cu orice altă comandă de testare.

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

Limitele indicilor probelor

Fiecare aplicație fotometriccă are limite de interferență specifice. În **Menu > Application > Range**, câmpul **Sample Index Limits** afișează limitele de interferență specifice aplicației.

În cazul în care o valoare de indice de probă aferentă unei probe de la pacient depășește limita de interferență specifică aplicației, starea probei va cauza interferențe la măsurare și va genera o alarmă de date. Alarma de date indică faptul că rezultatul testului deviază cu cel puțin 10%.

În toate setările aplicațiilor, limitele indicilor probelor pentru L, H și I sunt implementate în unități de măsură convenționale.

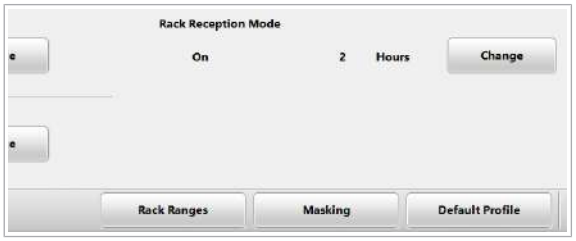
Găsirea unui ID de rack adecvat pentru un tip de recipient și un tip de probă

La încărcarea probelor, utilizați numai rackuri care corespund intervalului de ID-uri de rackuri atribuit tipului respectiv de recipient și tip de probă. În caseta de dialog **Start Conditions**, puteți verifica ce intervale de ID-uri de rackuri au fost alocate și, prin urmare, sunt adecvate.

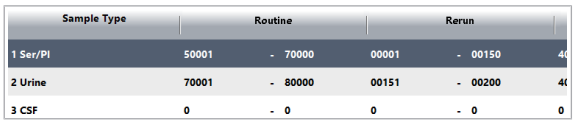
Administratorii pot modifica intervalele de rackuri alocate.

▸ 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

- Despre selectarea recipientului pentru probe și a intervalului de rackuri corect (96)
- Despre rackuri și recipiente pentru probe (88)

Procesarea testelor reprocesate

Sistemul oferă un număr de funcții pentru reprocesarea manuală sau automată a testelor.

În această secțiune

Despre reprocesarea automată a testelor (411)

Activarea testelor de reprocesare automată (413)

Repetarea unui test prin configurarea limitelor de repetare (414)

Despre comandarea reprocesării manuale a testelor în modul cu cod de bare (415)

Comandarea reprocesării testelor într-un mod fără coduri de bare (415)

Despre reprocesarea automată a testelor

Puteți configura sistemul pentru a comanda și a efectua reprocesări automat. Ulterior, operatorii nu vor mai fi nevoiți să reîncarce probele pentru efectuarea reprocesărilor.

În cazul în care este activată opțiunea de efectuare a reprocesărilor în mod automat pentru cel puțin 1 test comandat și în cazul în care este activată opțiunea de reținere pe rack pentru repetarea automată, proba va rămâne pe rotorul rackului până când rezultatele probei sunt disponibile. Dacă o alarmă de date specificată pentru declanșarea unei reprocesări de test automate este asociată cu rezultatul testului, această probă este măsurată din nou în mod automat în același ciclu de procesare.

Recomandăm dezactivarea reprocesării automate a testului pentru testele imunologice calitative.

În cazul în care o comandă include teste HPI, proba pentru testul HPI va fi procesată mai întâi pe unitatea analitică **e** 402, înainte de a fi procesată pe unitatea ISE**c** 303 sau pe unitatea de măsurare fotometrică **c** 303. Pentru a evita existența abaterilor în cadrul rezultatelor testului între prima rulare și o reprocesare determinate de carryoverul probelor, probele pentru testele HPI nu vor fi procesate pe unitatea analitică **c** 303 înainte ca toate testele de imunologie, inclusiv posibilele reprocesări, să fi fost finalizate.

Tabelul următor indică dacă o reprocesare automată este efectuată sau doar comandată în funcție de setările globale ale sistemului și de cele specifice aplicației:

Configurare		Comportament sistem	
Reprocesare automată configurată în setările aplicației	**Reținere pe rack pentru cazul în care reprocesarea automată este activată**	**Reprocesarea a fost comandată automat**	**Reprocesarea a fost efectuată automat**
Da	Da	✓	✓
Da	Nu	✓(a)	–
Nu	Da	✓(a)	–
Nu	Nu	✓(a)	–

(a) Starea probei revine la *Ordered (O)*. Un test reprocesat poate fi efectuat repornind măsurarea.

Configurații posibile pentru reprocesările automate și comportamentul aferent al sistemului

Reprocesarea automată a testelor poate fi declanșată de un număr de alarme de date.

Lista alarmelor de date care generează o reprocesare automată a testului (755)

În cazul în care o alarmă de date declanșează o reprocesare automată, respectiva reprocesare va fi este comandată automat – indiferent de configurațiile setate de operator.

Reprocesarea este efectuată automat în aceeași rundă de testare numai dacă ambele setări au fost activate și configurate. Aceste 2 setări sunt cele de mai jos:

- Setări pentru fiecare aplicație pentru a activa reprocesarea automată per aplicație.

- Setare pentru ca sistemul să mențină configurația rackurilor la reprocesarea automată.

Subiecte asociate

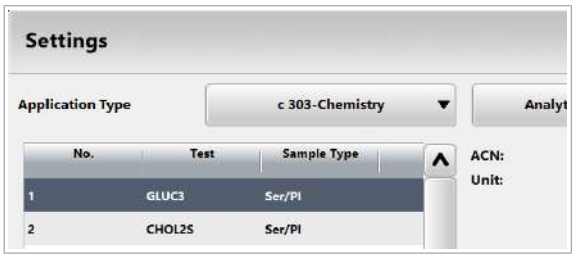
- Activarea testelor de reprocesare automată (413)
- Repetarea unui test prin configurarea limitelor de repetare (414)
- Lista alarmelor de date care generează o reprocesare automată a testului (755)

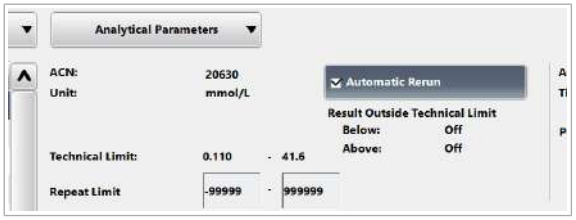
Activarea testelor de reprocesare automată

Operatorul trebuie să configureze testele de reprocesare automată pentru fiecare aplicație individual.

☐ Sunteți autentificat ca administrator.

Pentru a activa reprocesarea automată pentru fiecare aplicație





1 Selectați **Menu > Application**.

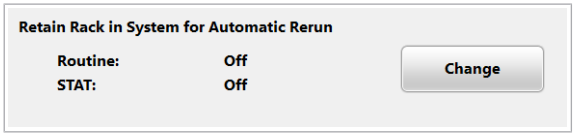
2 Selectați testul pe care doriți să îl editați.

3 Pentru activarea reprocesării automate pentru această aplicație, bifați caseta de selectare **Automatic Rerun**.

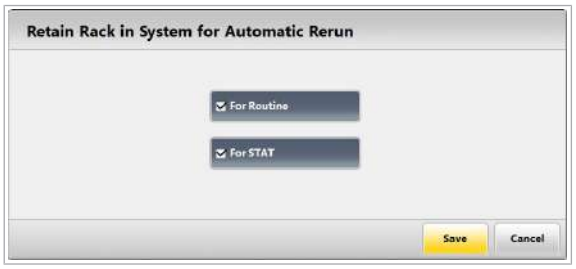
4 Selectați butonul **Save**.

Pentru ca sistemul să mențină rackurile la reprocesarea automată

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

- Despre reprocesarea automată a testelor (411)
- Repetarea unui test prin configurarea limitelor de repetare (414)
- Lista alarmelor de date care generează o reprocesare automată a testului (755)

Repetarea unui test prin configurarea limitelor de repetare

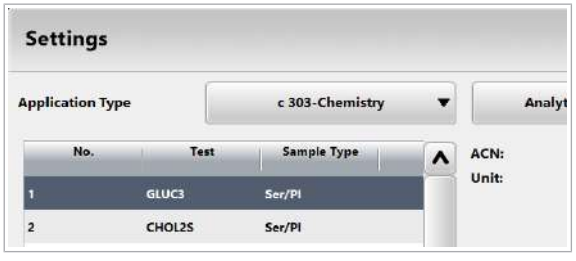
Pentru a confirma rezultatele dintr-un interval de concentrație relevant din punct de vedere clinic, puteți seta pentru fiecare test limite de repetare inferioară și superioară.

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.

Rețineți că rezultatele marcate cu **<Rept** sau **>Rept** sunt valide.

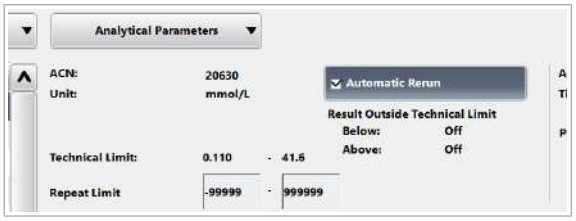
- ☐ Sistemul este în modul **Standby**.
- ☐ Sunteți autentificat ca administrator.

Pentru a configura limitele de repetare

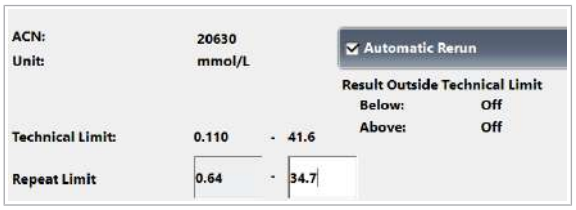


1 Selectați **Menu > Application**.

2 Selectați testul pe care doriți să îl editați.



3 Pentru activarea reprocesării automate pentru această aplicație, bifați caseta de selectare **Automatic Rerun**.



4 Definiţi limitele de repetare:
   - În câmpul **Repeat Limit** din stânga, introduceţi limita de repetare inferioară.
   - În câmpul **Repeat Limit** din dreapta, introduceţi limita de repetare superioară.

   ⓘ Limitele de repetare pentru toate testele trebuie să se încadreze în limitele tehnice.

5 Selectaţi butonul **Save**.

Subiecte asociate

- Despre reprocesarea automată a testelor (411)

Despre comandarea reprocesării manuale a testelor în modul cu cod de bare

⚠ AVERTISMENT!

Rezultate incorecte din cauza reprocesării manuale a unui test HPI

În cazul în care reprocesaţi cu teste HPI o probă care a fost deja pipetată în unitatea analitică **c** 303, care include unitatea analitică ISE, carryoverul probei poate duce la obţinerea de rezultate incorecte.

▸ Pentru reprocesarea unui test HPI utilizaţi o nouă probă.

În modul cu cod de bare, puteţi comanda o reprocesare manuală a testului pentru probele de rutină şi STAT asemănătoare cu un test obişnuit.

Comandarea reprocesării testelor într-un mod fără coduri de bare

Pentru a comanda o reprocesare a testului într-un mod fără coduri de bare, alocaţi proba unui rack de reprocesare.

⚠ AVERTISMENT!

Rezultate incorecte din cauza reprocesării manuale a unui test HPI

În cazul în care reprocesaţi cu teste HPI o probă care a fost deja pipetată în unitatea analitică **c** 303, care include unitatea analitică ISE, carryoverul probei poate duce la obţinerea de rezultate incorecte.

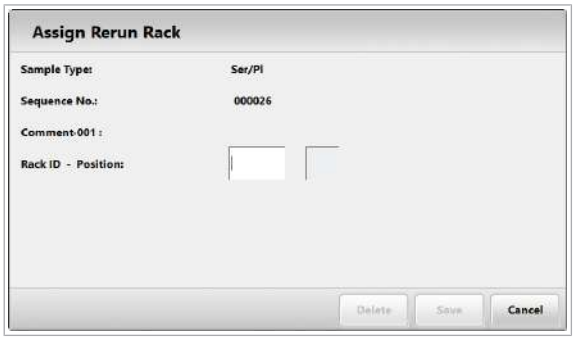
▸ Pentru reprocesarea unui test HPI utilizaţi o nouă probă.

☐ Rack de reprocesare roz

☐ Ați definit intervalele de rackuri pentru rackurile de reprocesare.

Intervale rackuri (771)

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 ales proba corectă verificând numărul de secvență al probei.

5 Introduceți ID-ul rackului și poziția rackului de reprocesare.

6 Selectați butonul **Save**.

Subiecte asociate

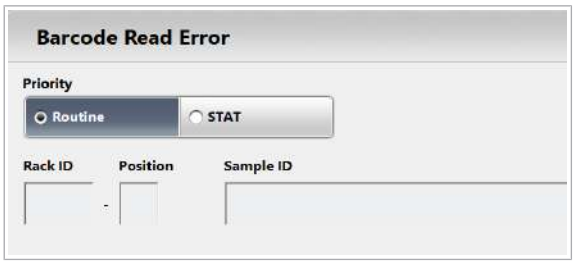
- Mod fără cod de bare (mod secvență) (402)
- Tipuri de rackuri standard (89)

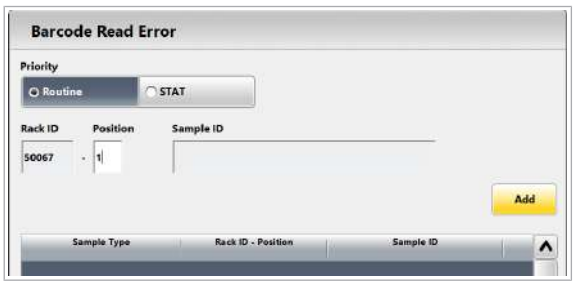
Procesarea probelor fără coduri de bare în modul cu cod de bare

În modul cu cod de bare, de obicei procesați probe cu coduri de bare. Totuși, puteți procesa și probe fără coduri de bare și probe cu eroare de citire a codului de bare.

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 al rackului din 4 cifre de pe rack într-un număr din 5 cifre.

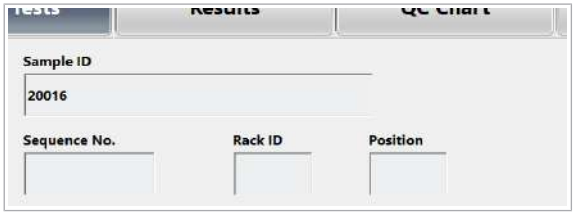
Tipuri de rackuri standard (89)

6 Introduceți ID-ul corect al probei.

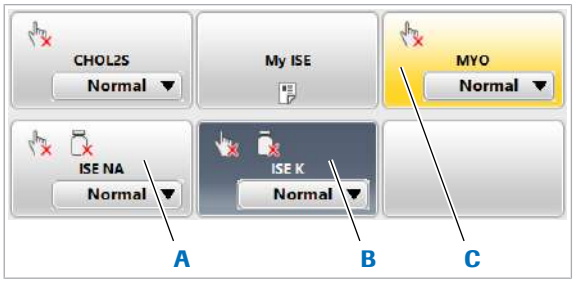
7 Selectați butonul **Add**.

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.



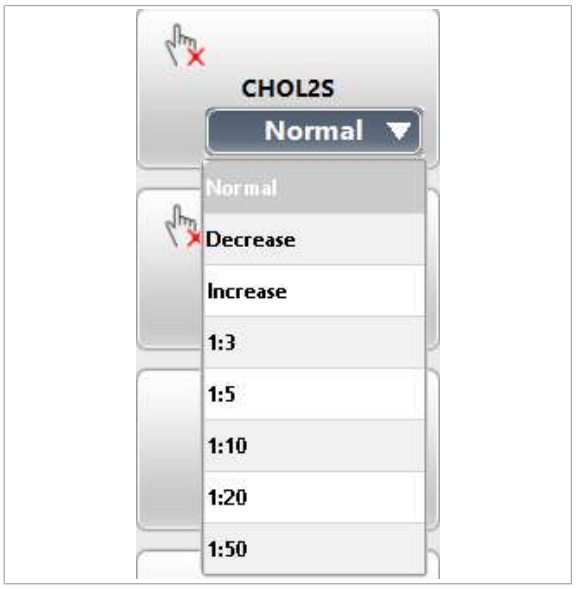
2 Selectați toate testele sau profilurile de teste dorite.

3 Pentru a comanda o măsurare a indicelui probei, selectați cheia de test **S.IND**.

A Gri: Testul nu este selectat

B Gri închis: Testul 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

- Încărcarea probelor (315)

Ștergerea înregistrărilor probelor sau rezultatelor testelor individuale

Puteți șterge fie rackuri pentru probe întregi, fie rezultatele individuale ale testelor.

În această secțiune

Ștergerea înregistrărilor probelor (418)

Ștergerea unui rezultat de test (419)

Ștergerea înregistrărilor probelor

În cazul în care este necesar, puteți șterge complet o înregistrare a unei probe sau toată baza de date de înregistrări pentru o anumită probă.

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 rackurile pentru probe, selectați butonul **Delete All** din meniul de opțiuni. Confirmați mesajul care este afișat.

Ștergerea unui rezultat de test

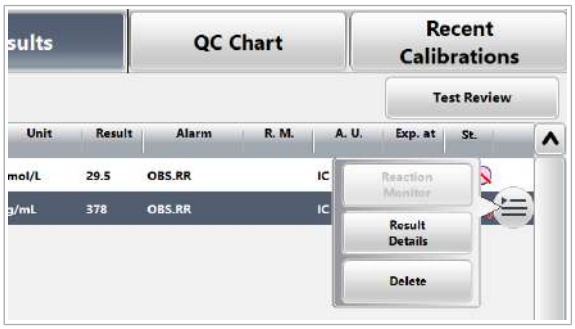
În cazul în care este necesar, puteți șterge rezultatele testelor individuale de pe un rack cu probe

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 rezultatul testului.

4 Din meniul de opțiuni , selectați butonul **Delete** și confirmați mesajul care este afișat.

Trimiterea înregistrărilor probelor la gazdă manual

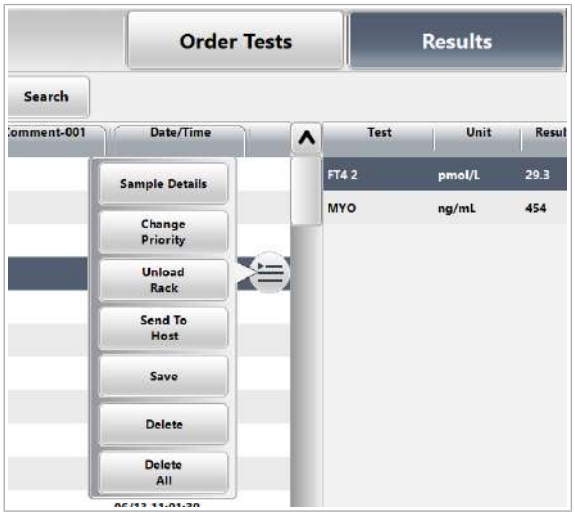
Dacă gazda a fost deconectată, începeți încărcarea rezultatelor și a datelor aferente manual.

În condiții normale, sistemul încarcă automat înregistrările probelor în gazdă.

☐ Înregistrările probelor nu au fost încărcate automat.

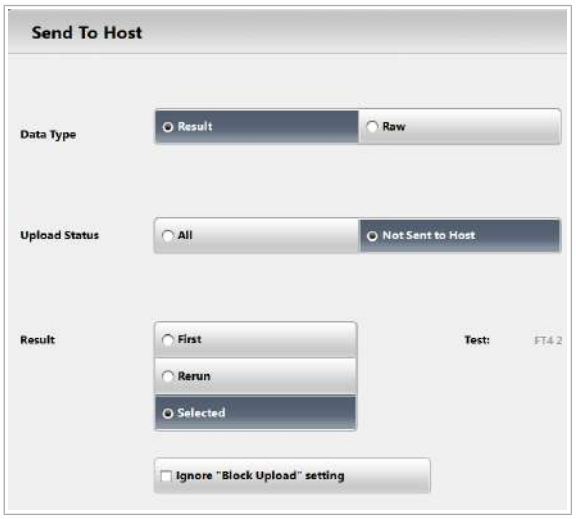
Pentru a trimite înregistrările probelor la gazdă manual

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 Selectați celelalte opțiuni după caz și selectați butonul **Send**.

Elemente din fila Results

Lista de probe

Date/Time Ora la care unitatea de alimentare cu probe a înregistrat proba prin citirea codului de bare sau detectarea recipientului cu proba în cauză.

Culoare de fundal:

- Galben: A mai rămas o oră din timpul recunoscut până la expirarea setărilor de ștergere automată.

Elemente din caseta de dialog Reaction Monitor

Caseta de dialog **Reaction Monitor** afișează graficul de reacție pentru un test fotometric specific pentru proba selectată.
Funcția de suprapunere afișează până la 5 grafice de reacție pentru același test pentru diferite probe.

Zona Grafic

Grafic de reacție:

- Axa verticală reprezintă absorbanța.
- Axa orizontală reprezintă punctul în timp.

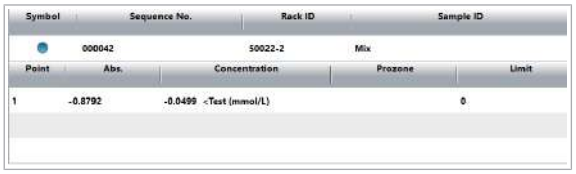
Punctul de măsurare selectat este evidențiat. Informațiile despre punctul de măsurare selectat sunt afișate în lista de mai jos.

Punctul în timp selectat este marcat cu o linie verticală subțire albastră.

Punctele în timp care sunt utilizate pentru calculul rezultatelor sunt marcate cu linii verticale groase albastre.

Dacă există suprapunere, probele diferite sunt afișate cu simboluri diferite pentru punctele de măsurare.

Zona Informații



Simbol Simbolul testului selectat.

Momentul de pipetare Momentul în care proba a fost pipetată de sonda pentru probe.

Abs. Valoarea absorbanței pentru punctul de măsurare selectat.

Concentrație Rezultatul pentru testul selectat pentru proba selectată.

Limită Valoarea limitei de reacție pentru testul selectat pentru proba selectată (doar test cinetic).

Elemente din caseta de dialog Overlay

Selectați cel mult 5 probe sau materiale QC pentru un test dat, care să fie suprapuse în graficul din caseta de dialog **Reaction Monitor**. Comparați curbele de reacție. Rezultatele pot facilita remedierea eventualelor probleme legate de sistem sau de probe prin afișarea relației dintre rezultatele unei probe sau material QC cu altele asemenea pentru un test dat.

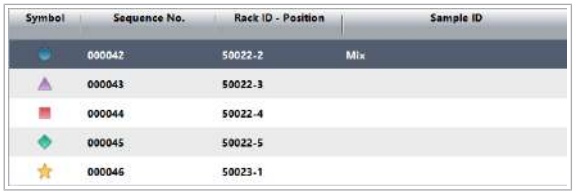
Numele testului Testul pentru care se selectează graficele de reacție pe post de suprastrat.

Lista superioară

Alegeți o probă sau un material QC pentru suprapunere. Fiecare probă sau material QC este reprezentat de un simbol în caseta de dialog **Reaction Monitor**.

Simbol Dacă o probă este selectată, este afișat simbolul corespunzător.

Listă inferioară



Puteți selecta maxim 5 probe pentru suprastrat, selectând câte un simbol nou pentru fiecare probă. Lista inferioară alocă un simbol graficului de reacție în vederea interpretării în caseta de dialog **Reaction Monitor**.

Calibrare

În această secțiune

Despre calibrare (424)

Despre calibrare – ISE și **c** 303 (432)

Despre calibrarea automată la schimbarea lotului (435)

Despre calibrare – **e** 402 (436)

Instalare parametri calibrator (438)

Configurarea calibrării (443)

Ștergerea loturilor de calibratoare (452)

Vizualizarea calibrărilor recente (453)

Despre calibrare

Scopul calibrării este de a asigura efectuarea de măsurători 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? (424)

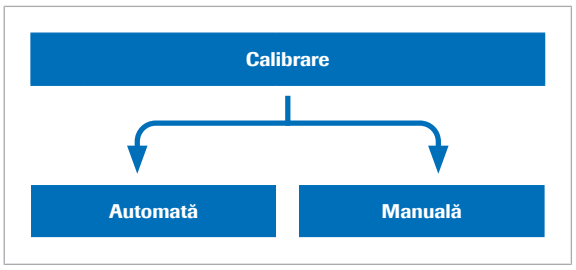
Despre calibrarea lotului și pachetului de reactivi (426)

Despre mascarea calibrării (427)

Despre copierea calibrării (431)

Ce este calibrarea?

Calibrarea înseamnă atribuirea unei concentrații unui semnal. Calibrarea este specifică fiecărei unități analitice și fiecărui 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, gazda 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 (443)

Calibrarea manuală

Dacă decideți să efectuați o calibrare manuală, selectați individual testele care trebuie calibrate în **Calibration > Order**.

Efectuarea calibrării (359)

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. În cazul în care sistemul detectează o stare sau un rezultat anormal, va genera o alarmă, iar calibrarea va fi considerată ca eșuată. Sistemul va recomanda repetarea calibrării.

Puteți verifica rezultatele în **Routine > Recent Calibrations**, în **Calibration > Results** sau în rapoartele tipărite 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.

Despre mascarea calibrării (427)

Setarea funcției de mascare automată a calibrării (448)

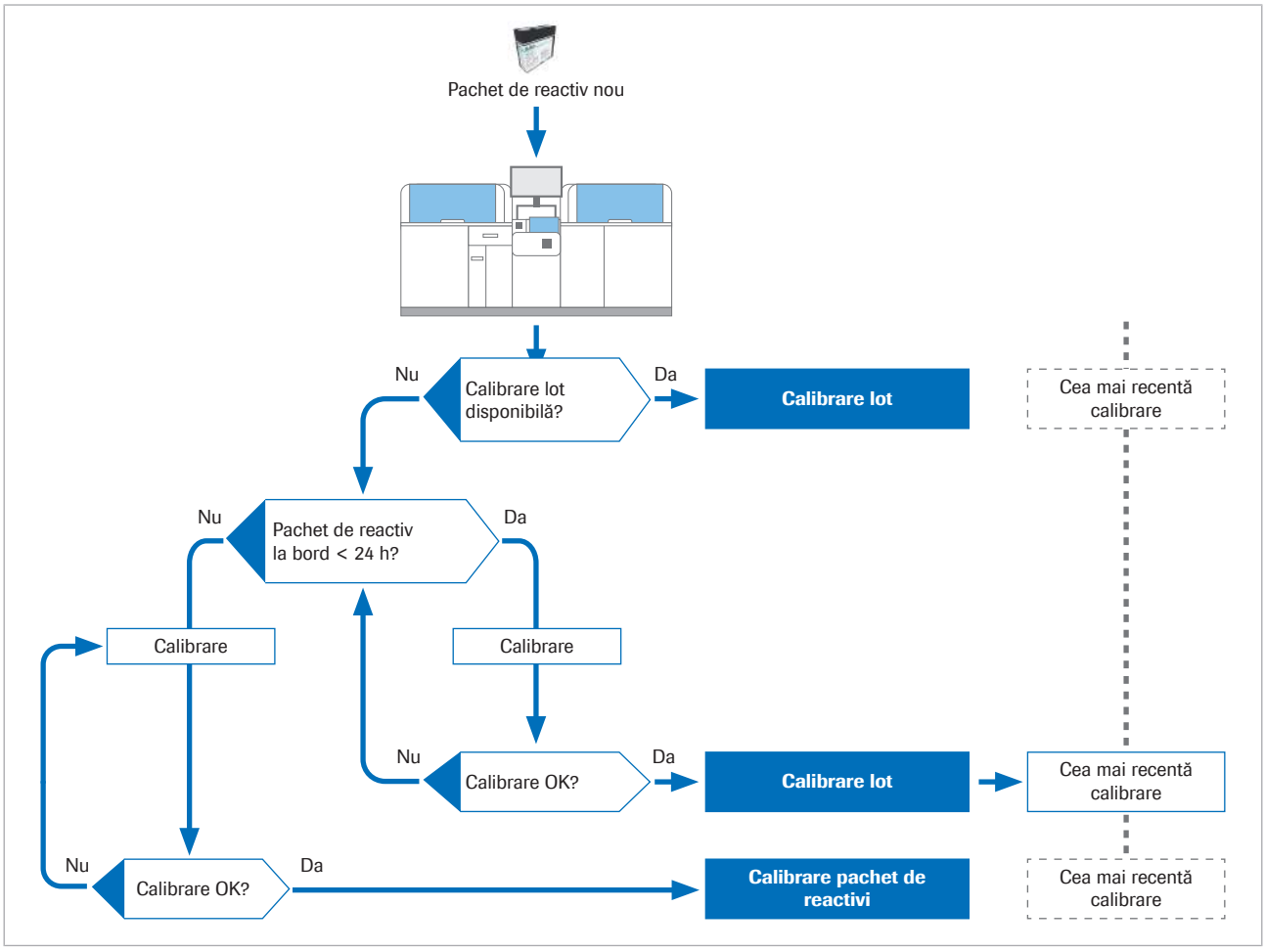
Subiecte asociate

- Despre cauzele calibrării (443)
- Despre calibrarea lotului și pachetului de reactivi (426)

Despre calibrarea lotului și pachetului de reactivi

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 reactivi nou, sistemul verifică starea de calibrare. Dacă există o calibrare validă a lotului, pachetul de reactivi este utilizat pentru măsurări prin aplicarea factorului de calibrare al lotului. În caz contrar, pachetul de reactivi trebuie calibrat. În funcție de timpul scurs de la introducerea pachetului de reactivi în sistem până la momentul calibrării, calibrarea poate deveni valabilă ca și o calibrare a lotului sau o calibrare a pachetului de reactivi.



Calibrare lot

În cazul în care calibrați un pachet de reactivi care a fost înregistrat de mai puțin de 24 de ore, sistemul va efectua 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 valabilă pentru o unitate analitică specifică. În aceeaşi unitate analitică, o calibrare a lotului poate fi transferată asupra unui pachet de reactiv nou încărcat, cu acelaşi număr de lot, în condiţiile specificate:

- Pachetul de reactiv a fost înregistrat în acelaşi 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 reactivi

În cazul în care calibraţi un pachet de reactivi care a fost înregistrat de mai mult de 24 de ore, sistemul generează o calibrare a pachetului de reactivi. Calibrarea este validă doar pentru acest pachet de reactivi.

O calibrare a pachetului de reactivi este specifică unui pachet de reactivi şi nu poate fi transferată asupra unui lat pachet de reactivi.

Pachetele de reactivi expirate pot genera doar o calibrare de pachet de reactivi, nu o calibrare a lotului.

Dacă în **Menu > System > Analyzer** caseta de selectare **Mask Expired Reagents and Electrodes** este bifată, sistemul nu poate utiliza reactivii sau electrozii expiraţi pentru măsurare.

Cea mai nouă calibrare (numai pentru c 303)

Cea mai recentă calibrare este ultima calibrare de lot validă a testului.

Dacă **Lot Changeover:** este activat (de exemplu, **Full**) pentru un nou lot de reactivi în **Menu > Application > Calibration**, cele mai noi date de calibrare vor fi vizibile, dar nu vor putea fi utilizate pentru măsurători.

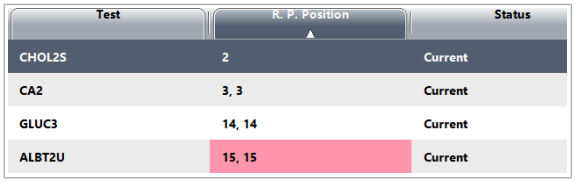
Despre mascarea calibrării

Mascarea calibrării este o funcţie opţională care împiedică procesarea unui test în cazul în care pachetul de reactivi curent corespunzător nu are nicio calibrare validă sau ultima calibrare nu a reuşit.

Doar pentru testele ISE, calibrarea expiră la intervale de 24 h, iar testele ISE sunt mascate indiferent de setări.

Indicarea mascării calibrării

În **Routine > Order Tests**, pictograma pe cheia de test indică mascarea calibrării (**Calib. Mask**).



Test	R. P. Position	Status
CHOL2S	2	Current
CA2	3, 3	Current
GLUC3	14, 14	Current
ALBT2U	15, 15	Current

În **Calibration > Order**, culoarea roşie a fundalului din coloana **R. P. Position** indică mascarea calibrării.

Setarea mascării calibrării şi comportamentului sistemului

Administratorii pot dezactiva automat mascarea calibrării printr-o setare în întregul sistem şi o setare specifică testului.

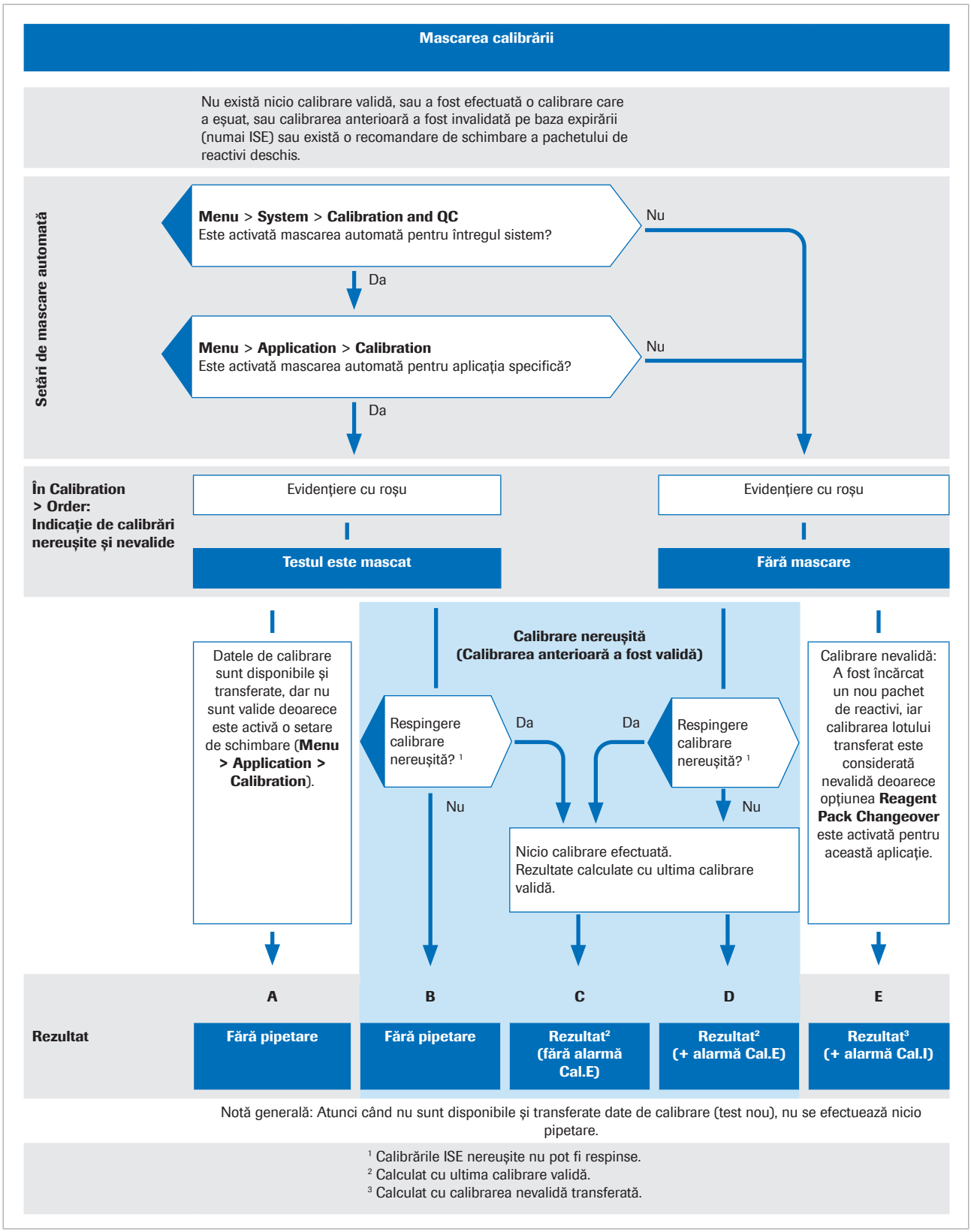
Dacă ambele setări sunt activate, mascarea calibrării este activată. După aceea, reactivii sunt mascaţi pentru probele de la pacienţi sau QC. În cazul în care o calibrare este în curs de procesare, mascarea devine efectivă după ce calibrarea este finalizată şi nereuşită.

Dacă una dintre setări este dezactivată, mascarea automată este dezactivată. Sistemul efectuează sau nu efectuează un test fără o calibrare validă în funcţie de circumstanţe (consultaţi secţiunea din partea dreaptă a diagramei).
Dacă a existat o calibrare anterioară validă, sistemul calculează rezultatul pe baza ultimei calibrări valide.

Setarea funcţiei de mascare automată a calibrării (448)

Prezentare generală mascării calibrării

Comportamentul sistemului depinde de setări şi de disponibilitatea datelor calibrării anterioare:



Notă generală: Atunci când nu sunt disponibile și transferate date de calibrare (test nou), nu se efectuează nicio pipetare.

[1] Calibrările ISE nereușite nu pot fi respinse.
[2] Calculat cu ultima calibrare validă.
[3] Calculat cu calibrarea nevalidă transferată.

Secțiunile următoare explică diagrama.

Respingerea calibrărilor nereușite

Dacă o calibrare devine nevalidă sau eșuează, sistemul recomandă o calibrare. Cauza calibrării respective este afișată în **Calibration > Order**.

Respingerea unei calibrări nereușite permite ignorarea calibrării nereușite și utilizarea ultimei calibrări valide pentru a calcula rezultatele probelor pacienților și QC.

Dacă respingeți o calibrare nereușită, cauza (**Failed**) este ștearsă. Totuși, recomandarea afișată anterior (de ex. **Timeout**) rămâne până la recalibrarea reușită a testului.

Pentru testele ISE, respingerea calibrărilor nereușite nu este disponibilă. Calibrarea ISE devine nevalidă și trebuie recalibrată.

Chiar dacă o calibrare a eșuat, după calibrare, se va efectua QC-ul corespunzător, și anume materialul QC este pipetat și măsurat.

Detalii dacă testele sunt mascate

Dacă mascarea calibrării automate este activată, iar calibrarea devine nevalidă sau nu reușește, sistemul se comportă după cum urmează:

- Dacă probele de la pacienți sau QC au fost procesate *în timp ce* calibrarea nereușită era în curs de desfășurare, alarma Cal.E este asociată rezultatelor.
- *După* ce calibrarea a eșuat, testul este mascat și nu sunt pipetate probe pentru testul respectiv (**B**).
- Un test este mascat și, prin urmare, nu este pipetat dacă o calibrare este nevalidă (**A**).
- Dacă o calibrare nu reușește și este disponibilă o calibrare anterioară, puteți respinge calibrarea nereușită (doar testele **c** 303 și **e** 402).
  În acest caz, rezultatul este calculat cu ultima calibrare validă și nu este asociată nicio alarmă Cal.E (**C**).

Detalii dacă testele nu sunt mascate

Dacă mascarea calibrării automate este dezactivată, iar calibrarea devine nevalidă sau nu reușește, sistemul se comportă după cum urmează:

- Dacă există o calibrare anterioară validă, calibrarea respectivă este utilizată pentru calcularea rezultatului. Alarma Cal.E este asociată tuturor rezultatelor probelor de la pacienți și QC (**D**).
  Dacă respingeți calibrarea nereușită, nicio alarmă Cal.E nu este asociată cu rezultatele (**C**).
- Dacă setarea **Reagent Pack Changeover:** este activă și încărcați un nou pachet de reactivi dintr-un nou lot, cea mai recentă calibrare este transferată, dar nevalidă.
  Prin urmare, în acest scenariu, alarma Cal.I este asociată rezultatelor probelor de la pacienți și QC (**E**).

Dacă nu sunt disponibile date de la o calibrare anterioară, nu se efectuează pipetare sau transfer.

Kituri asociate și aplicații asociate (numai pentru e 402)

În cazul în care una dintre componentele testului este mascată, întregul kit sau aplicație asociată vor fi mascate.

Subiecte asociate

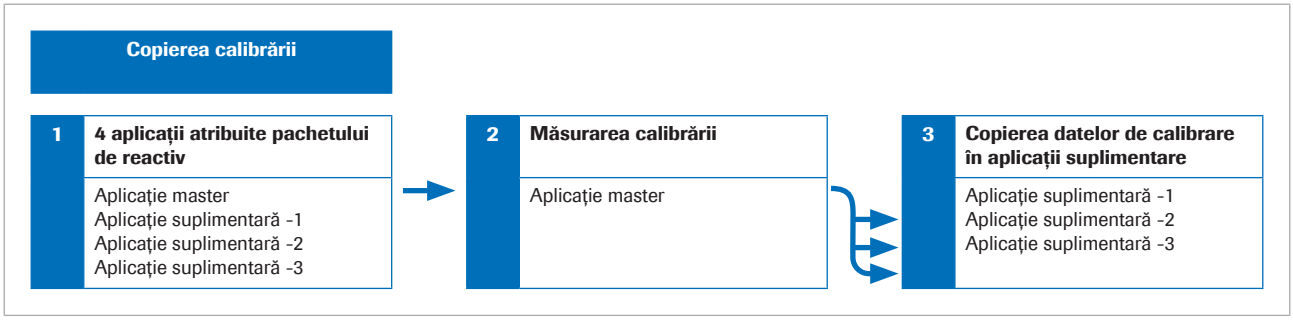
- Setarea funcției de mascare automată a calibrării (448)
- Descriere generală a funcțiilor de mascare (505)

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 reactivi.

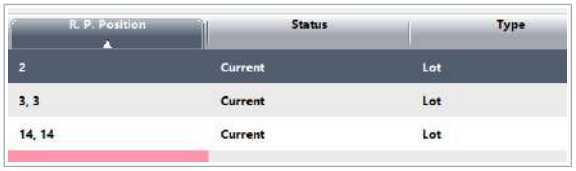
În funcție de test și de unitatea analitică, puteți utiliza până la 10 ACN diferite pentru un singur pachet de reactivi.

- Unitatea analitică **c** 303: până la 10 ACN
- Unitatea analitică **e** 402: până la 4 ACN



În timpul calibrării, un ACN reprezintă aplicația master. Celelalte ACN pentru același test și același pachet de reactivi reprezintă aplicații suplimentare. Unitatea de control copiază datele de calibrare din aplicația de master în aplicațiile suplimentare.

Atât aplicația principală, cât și cea suplimentară, trebuie instalate înainte de rularea 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 numelui testului din aplicația master.

Copiați calibrarea și apoi QC (pentru e 402)

În unitatea analitică **e** 402, un test obișnuit ia rolul aplicației master, iar testele integrate rolul aplicațiilor suplimentare. Sau în cazul testelor integrate asociate fără o contraparte de test obișnuit, un test integrat 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 activa copierea QC, deoarece aplicațiile suplimentare utilizează aceleași game de materiale QC.

În cazul testelor integrate, care nu au o aplicație master, trebuie să comandați calibrările și măsurările QC pentru toate testele integrate individual. Nu puteți comanda calibrări și măsurări QC pentru testele **cobas e** flow.

Despre calibrare – ISE și c 303

Pentru a asigura o măsurare precisă, toate testele de chimie clinică trebuie să aibă o calibrare validă.

În această secțiune

Despre încărcarea calibratoarelor – ISE și **c** 303 (432)

Despre factorul K descărcat – **c** 303 (433)

Comandarea unei calibrări pentru un reactiv AutoCal (433)

Calcularea rezultatului calibrării pentru reactivii AutoCal (434)

Despre încărcarea calibratoarelor – ISE și c 303

Pentru a vă asigura că este efectuată calibrarea, trebuie să urmați anumite reguli atunci când încărcați calibratoarele. Există reguli diferite pentru unități analitice diferite.

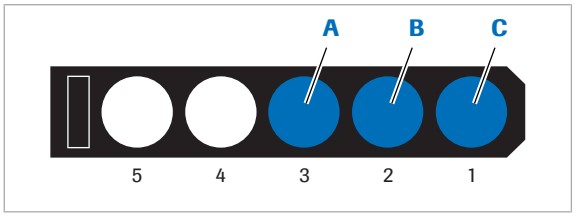
- Utilizați rackuri pentru calibratoare negre.
- Utilizați rackuri separate pentru calibratoarele cu coduri de bare și calibratoarele fără coduri de bare.

- Utilizați recipiente standard ca recipiente pentru calibratoare.
- Nu utilizați microcupe ca recipiente pentru calibratoare.
- Puteți utiliza diferite tipuri de recipiente standard pe un rack pentru calibratoare.

Multicalibrator

Puteți utiliza un multicalibrator pentru a calibra mai multe teste.

Calibratoare ISE



A S3 (**ISE > S3**)
B S2 (**ISE > S2**)
C S1 (**ISE S2**)

Dacă încărcați calibratoare ISE, trebuie să amplasați toate calibratoarele ISE în același rack și să le poziționați în ordinea următoare: ISE Standard Low, ISE Standard High și apoi ISE S3 conform recomandărilor din Fișa de metode.

Despre reactivi și consumabile – ISE (195)

Subiecte asociate

- Efectuarea calibrării (359)
- Efectuarea calibrării și măsurării QC (296)

Despre factorul K descărcat – c 303

Un factor K este utilizat pentru calculul rezultatelor testului. Orice test care necesită mai mult de o valoare de blank de probă în timpul calibrării are factorul K calculat pe baza valorilor măsurate de absorbanță ale calibratorului 1 și ale celorlalte calibratoare.

Testele fotometrice cu calibrare cu pantă liniară pot utiliza un factor K fix descărcat. Testele respective își actualizează valorile de blank 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.

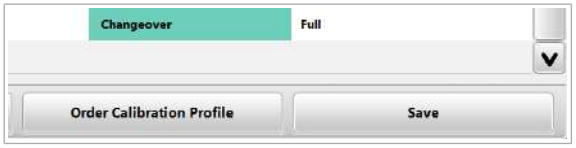
În cazul în care sistemul detectează valori anormale în timpul verificării parametrilor, acesta va genera o alarmă de sistem.

Comandarea unei calibrări pentru un reactiv AutoCal

Când încărcați un reactiv AutoCal pentru prima dată sau după schimbarea aplicației unui reactiv AutoCal, trebuie să efectuați o calibrare pentru acest reactiv AutoCal.

- După încărcarea unui reactiv AutoCal pentru prima dată.
- După schimbarea aplicației reactivului AutoCal.

Pentru a comanda o calibrare integrală pentru un reactiv AutoCal încărcat



1 Selectați **Calibration > Order**.

ⓘ În coloana **Cause**, testul reactivului AutoCal este recomandat ca **Changeover**.

2 Selectați butonul **Save**.

→ O calibrare **Full** este comandată.

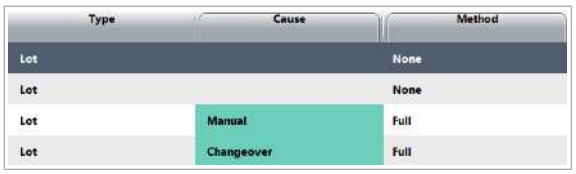
3 Procesați calibrarea.

Subiecte asociate

- Calcularea rezultatului calibrării pentru reactivii AutoCal (434)
- Despre calibrarea automată la schimbarea lotului (435)
- Efectuarea calibrărilor (360)

Calcularea rezultatului calibrării pentru reactivii AutoCal

După schimbarea lotului pentru un test care utilizează AutoCal, sistemul va recomanda recalcularea, dar nu va calcula automat rezultatul calibrării. Pentru acest lucru, trebuie să comandați calculul rezultatului calibrării.



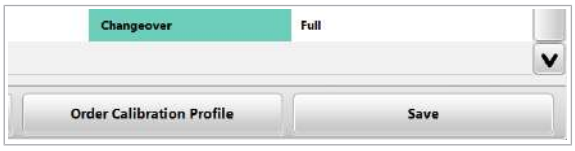
În cazul în care încărcați mai mulți reactivi noi pentru un test care utilizează AutoCal, iar testul respectiv este calibrat, sistemul recomandă **Changeover** pentru calibrarea respectivă. Dacă apăsați butonul **Save**, sistemul va calcula un rezultat de calibrare pentru noul lot de reactivi.

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 afişat în coloana **Cause**. În coloana **Method**, se afişează **Auto Cal.**.



2 Selectaţi butonul **Save**.
   ➔ Culoarea revine la normal.
   ➔ Sistemul calculează un rezultat al calibrării pentru reactivul AutoCal.

Subiecte asociate

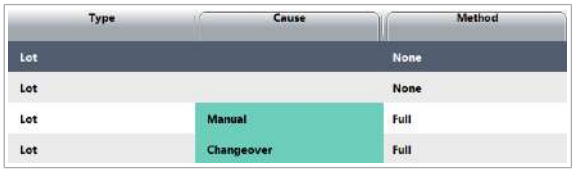
- Comandarea unei calibrări pentru un reactiv AutoCal (433)
- Despre calibrarea automată la schimbarea lotului (435)

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 descărcaţi a reactivilor şi parametrii sistemului din unitatea analitică **c** 303.

Calibrarea automată la schimbarea lotului se aplică anumitor teste, doar pentru unitatea analitică **c** 303.

Când metoda **Auto Cal** este activă în parametrii aplicaţiei, calibrarea automată la schimbarea lotului se aplică la test. În **Changeover Settings** de sub **Menu > Application > Calibration**, va fi afişată 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 (433)
- Calcularea rezultatului calibrării pentru reactivii AutoCal (434)

Despre calibrare – e 402

Pentru a asigura o măsurare precisă, toate testele imunologice trebuie să aibă o calibrare validă.

În această secțiune

Despre calibrarea testelor imunologice (436)

Despre încărcarea monocalibratoarelor și multicalibratoarelor – **e** 402 (437)

Despre calibrarea testelor imunologice

În unitatea analitică **e** 402, un test individual al unui pachet de reactivi 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 reactivi din unitatea analitică **e** 402 poate avea până la 4 ACN diferite corespunzătoare pentru până la 4 teste diferite. Testul poate fi un test obişnuit sau un test integrat care face parte dintr-un proces de testare (testul **cobas e** flow).

Teste cobas e flow

Un test **cobas e** flow combină mai multe teste integrate într-un proces de testare predefinit. Toate testele integrate trebuie să aibă o calibrare validă. Acestea trebuie să fie calibrate individual. Sau, dacă testele integrate sunt copii identice ale contrapărţilor testelor obişnuite, acestea utilizează același pachet de reactivi și același protocol de măsurare. De aceea, nu este necesară calibrarea individuală a unui test integrat. Curba de calibrare a unei aplicații master este copiată pentru până la 3 aplicații suplimentare (teste integrate). Nu puteți calibra un test **cobas e** flow ca întreg.

Calibratoare

Calibratoare pentru unitatea analitică **e** 402 sunt monocalibratoare sau multicalibratoare:

- O singură calibrare este utilizată pentru un ACN dat
- Un multicalibrator este utilizat pentru mai multe ACN-uri

Puteți instala până la 100 de calibratoare. Pentru instalarea unui calibrator, trebuie să descărcați parametrii calibratorului prin intermediul **cobas**® link.

Sistemul numără evenimentele de calibrare. În cazul testelor de imunologie se pot utiliza calibratoare în fiole de calibrator cu cod de bare pentru maximum 4 evenimente de calibrare.

Există 2 tipuri de calibratoare:

- Calibratoare care vin în fiole și sunt gata de utilizare.
- Calibratoare liofilizate care trebuie preparate în conformitate cu Fișa de metode și transferate în fiolele de calibrator furnizate.

Pentru testele imunologice, se utilizează calibratoare de rutină și în pachete:

- Calibratoare de rutină sunt identificate după codul de calibrator. Numerele lotului calibratorului de rutină și ale pachetului de reactivi nu sunt identice.
- Calibratoarele în pachet sunt livrate în pachetul de reactivi. Aceștia sunt identificați după codul de calibrator și numărul de lot. Numărul lotului calibratorului și al pachetului de reactivi este identic.

Set de calibratoare

Un set de calibratoare include toate calibratoarele necesare pentru un test imunologic. Un set de calibratoare poate fi format din monocalibratoare sau multicalibratoare. Monocalibratoarele și multicalibratoarele nu pot fi amestecate într-un set de calibratoare.

Subiecte asociate

- Despre testele **cobas e** flow – **e** 402 (207)
- Despre tipurile de teste **cobas e** flow – **e** 402 (209)

Despre încărcarea monocalibratoarelor și multicalibratoarelor – e 402

Pentru a vă asigura că este efectuată calibrarea, trebuie să urmați anumite reguli atunci când încărcați calibratoarele. Există diferite reguli pentru seturile de calibratoare și pentru monocalibratoare sau multicalibratoare.

Încărcarea calibratoarelor pentru testele e 402

- Utilizați rackuri pentru calibratoare negre.
- Utilizați rackuri separate pentru calibratoarele cu coduri de bare și calibratoarele fără coduri de bare.
- Utilizați rackuri separate pentru monocalibratoare sau multicalibratoare.

Deoarece sistemul face distincția între monocalibratoare și multicalibratoare când operează rackurile pentru calibratoare, trebuie să poziționați multicalibratoarele și

monocalibratoarele în rackuri separate. În caz contrar, calibrarea nu va fi efectuată şi va fi generată o alarmă de sistem.

Monocalibratoarele sau multicalibratoarele diferă în felul următor:

- Un monocalibrator este utilizat pentru un ACN dat
- Un multicalibrator este utilizat pentru mai multe ACN-uri

Monocalibratoare

Trebuie să amplasaţi un set de calibratoare unice în poziţii consecutive pe 1 rack.

Multicalibratoare

Poziţionaţi un set de multicalibratoare conform descrierii de mai jos:

- Nu este necesară o ordine consecutivă.
- Este posibilă distribuirea pe rackuri diferite.
- Sunt posibile poziţii de rackuri goale între seturile de multicalibratoare.
- Niciun alt fel de calibratoare nu poate fi amplasat în setul de multicalibratoare.

Subiecte asociate

- Efectuarea calibrării (359)
- Efectuarea calibrării şi măsurării QC (296)

Instalare parametri calibrator

Pentru a procesa un calibrator, trebuie să aveţi instalată cea mai nouă versiune a parametrilor calibratorului.

În cazurile următoare, trebuie să descărcaţi parametrii noului calibrator.

- După descărcarea unei aplicaţii suplimentare.
- La actualizarea lotului de calibratoare.
- Când sunt disponibile puncte de referinţă ale calibratorului actualizate pentru lotul instalat.

Pentru unitatea analitică **c** 303, puteţi adăuga manual parametrii calibratorului pentru calibratoarei non-Roche.

În această secţiune

Vizualizarea punctelor de referinţă ale calibratorului specifice lotului de reactiv (439)

Descărcarea parametrilor calibratorului (439)

Adăugarea manuală a calibratoarelor non-Roche - **c** 303 (441)

Editarea valorilor concentrațiilor calibratorului non-Roche – **c** 303 (442)

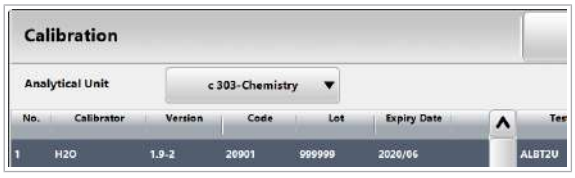
Vizualizarea punctelor de referință ale calibratorului specifice lotului de reactiv

Un anumit calibrator are un număr de valori de concentrații pentru fiecare lot de reactiv. Sistemul utilizează valoarea calibratorului care corespunde lotului de reactivi. În caseta de dialog **Calibrator Details**, puteți verifica valorile dintr-o privire.

☐ Sunteți autentificat ca administrator.

▸ Pentru a vizualiza punctele de referință ale calibratoarelor

1 Selectați **Calibration > Installation**.



2 Din lista derulantă **Analytical Unit**, 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.

Descărcarea parametrilor calibratorului

În cazul în care doriți să utilizați un nou lot de calibrator sau în cazul în care este disponibilă o nouă versiune a unui parametru de calibrare, descărcați parametrii calibratorului corespunzători.

Dacă există puncte de referință noi pentru un calibrator deja instalat, sistemul va genera o notificare prin **Pre-Routine > Download Required Items**. Sistemul recomandă aceste actualizări în cazul în care Roche a lansat noi puncte de referință pentru un calibrator sau în cazul în care există valori țintă specifice pentru lotul reactivului.

☐ Sunteţi autentificat ca administrator.
☐ Sistemul este în modul **Standby**.

Pentru a descărca parametrii calibratorului

1 Selectaţi **Calibration > Installation**.

2 Selectaţi butonul **Download**.

3 În zona **Search Criteria**, selectaţi una dintre opţiunile de căutare disponibile, de exemplu:
- Opţiune **Required Items**: Parametrii calibratorului pe care trebuie să îi descărcaţi lipsesc
- Opţiune **Lot**: Opţiune de căutare recomandată. Introduceţi 6 cifre

4 Pentru a începe căutarea în funcţie de criteriile selectate, selectaţi butonul **Search**.

5 Din coloana **Select**, selectaţi elementul care trebuie descărcat.

6 Selectaţi butonul **Download**.

7 Verificaţi şi completaţi data lansării.

8 Selectaţi butonul **Confirm** şi urmaţi instrucţiunile de pe ecran.

9 În **Calibration > Installation**, verificaţi dacă informaţiile descărcate au fost înregistrate corect.

10 După descărcarea parametrilor calibratorului, calibraţi testele afectate.

Subiecte asociate

- Adăugarea manuală a calibratoarelor non-Roche - **c** 303 (441)
- Ştergerea loturilor de calibratoare (452)

Adăugarea manuală a calibratoarelor non-Roche - c 303

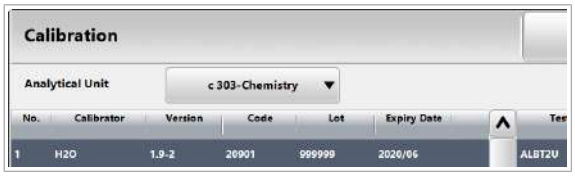
Pentru aplicații non-Roche (aplicații Closed Development Channel), puteți adăuga manual calibratoare fotometrice. Puteți adăuga un număr maxim de 160 de calibratoare. Calibratoarele pentru testele ISE nu pot fi instalate manual.

Pentru aplicațiile non-Roche, nu puteți utiliza calibratoare non-Roche, pentru că nu puteți schimba codul calibratorului din aplicații.

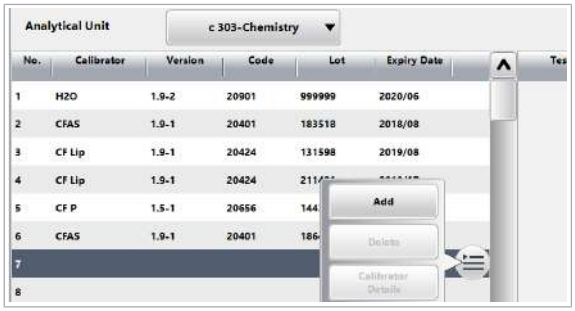
- ☐ Sunteți autentificat ca administrator.
- ☐ Sistemul este în modul **Standby**.

Pentru a adăuga manual calibratoare

1 Selectați **Calibration > Installation**.



2 Din lista derulantă **Analytical Unit**, selectați unitatea analitică **c** 303.



3 Din tabelul din stânga, selectați un rând gol.

4 Din meniul de opțiuni , selectați butonul **Add**.

5 Introduceți câmpurile necesare.
- Denumirea calibratorului poate avea până la 10 caractere.
- Codul pentru calibratoarei non-Roche trebuie să aibă o valoare de la 29.000 la 29.999.
- 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 caseta de dialog de confirmare.

7 Pentru suprascrierea parametrilor calibratorului curent, confirmați mesajul.

Subiecte asociate

- Editarea valorilor concentrațiilor calibratorului non-Roche – **c** 303 (442)
- Descărcarea parametrilor calibratorului (439)

Editarea valorilor concentrațiilor calibratorului non-Roche – c 303

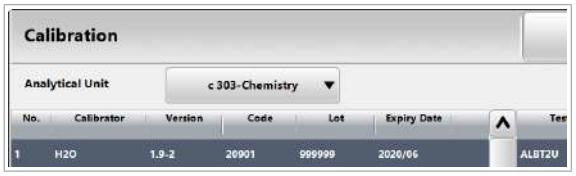
În cazul în care adăugați calibratoarei manual, înainte de calibrare, va trebui să introduceți manual și valorile concentrațiilor calibratorului. Pentru calibratoarele descărcate, parametrul calibratorului nu poate fi modificat

Valorile de referință pentru concentrațiile calibratorului pot fi consultate în Fișa cu valori de referință.

După adăugarea manuală a calibratoarelor non-Roche.

- ☐ Sunteți autentificat ca administrator.
- ☐ Sistemul este în modul **Standby**.

Pentru a introduce valorile concentrației unui calibrator în unitatea analitică c 303



1. Selectați **Calibration > Installation**.
2. Din lista derulantă **Analytical Unit**, selectați unitatea analitică **c** 303.
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 data de expirare.
   - 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

- Adăugarea manuală a calibratoarelor non-Roche - **c** 303 (441)
- Efectuarea QC (365)

Configurarea calibrării

Puteți configura următoarele setări de calibrare:

- Recomandările sistemului pentru calibrare
- Calib. Now
- Mascare automată după o calibrare eșuată
- Factor de instrument

În această secțiune

Despre cauzele calibrării (443)

Configurarea recomandărilor sistemului pentru calibrare (445)

Configurarea setărilor Calib. Now (447)

Setarea funcției de mascare automată a calibrării (448)

Modificarea setărilor factorilor de instrument (449)

Definirea și comandarea unui profil de calibrare (449)

Alocarea calibratoarelor fără coduri de bare în poziții în rack (451)

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 comandați aceste teste pentru calibrare înainte de începerea funcționării sau imediat ce aceasta se încadrează în fluxul dvs. de lucru. Calibrarea se efectuează pentru aceste teste cu o metodă de calibrare prestabilită. Calibrarea și QC trebuie finalizate cu succes înainte de operare.

Codul de culori al coloanei Cause

Semnificația 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 reactivi fără calibrare validă:

- Încărcați un pachet de reactivi pentru noul test instalat.
- Încărcați un pachet de reactivi cu un număr de lot nou.
- Pentru unitățile analitice **c** 303, inclusiv unitățile ISE, metoda de calibrare solicitată este specifică testului. În cazul unității analitice **c** 303, puteți vedea metoda de calibrare în **Menu > Application > Calibration** în câmpul **Changeover Settings**. Dacă pe ecran este afișat **Cancel**, nu se declanșează nicio recomandare de calibrare.
- În cazul unității analitice **e** 402, puteți activa solicitările de schimbare automată pentru fiecare pachet de reactivi încărcat pentru un test dat. Pentru a activa această funcție, bifați caseta de selectare **Reagent Pack** din **Menu > Application > Calibration** din zona **Changeover**.

De asemenea, calibrarea trebuie efectuată atunci când parametrii calibrării existente nu pot fi transferați, de exemplu în cazurile următoare:

- Dacă îndepărtați un pachet de reactivi care a fost înregistrat dar nu și calibrat. Atunci când reîncărcați respectivul pachet de reactivi, după efectuarea calibrării lotului, parametrul calibrării lotului nu mai este transferat.

Failed

Recalibrarea trebuie efectuată în cazul în care calibrarea a eșuat pentru unul sau mai multe criterii de calitate a calibrării.

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 (445)

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. În cazul în care rezultatul măsurătorii QC este în afara intervalului, sistemul vă va recomanda calibrarea pentru testul respectiv.

Configurarea recomandărilor sistemului pentru calibrare (445)

Calib. Now

Dacă o calibrare este scadentă în timpul setat în **Calibration > Order** din câmpul **Calib-now Timer**, puteți efectua calibrarea în avans. Prin această calibrare vă asigurați că nu trebuie să vă întrerupeți activitatea de rutină pentru a calibra testele restante.

Configurarea setărilor Calib. Now (447)

Update

În cazul în care actualizați parametrii aplicației sau cei de calibrare, va trebui să calibrați toate pachetele de reactivi 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 (359)

Host

Unitatea gazdă a trimis comanda de calibrare.

Subiecte asociate

- Efectuarea calibrării (359)

Configurarea recomandărilor sistemului pentru calibrare

În funcție de practicile de laborator, puteți modifica unii 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 > Calibration**, sunt afișați parametrii de calibrare. Puteți verifica setările sau puteți configura noi parametri. În funcție de testul selectat și unitatea analitică, caseta 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 reactivi. Sistemul va recomanda calibrarea atunci când timpul scurs de la ultima calibrare reușită a depășit termenul de expirare.

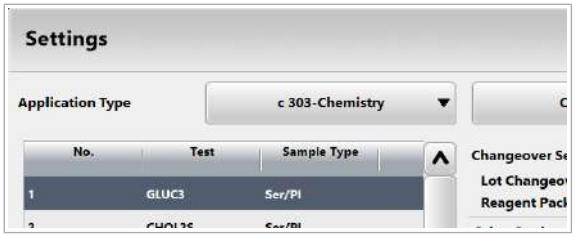
Încălcare a QC

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. În cazul în care rezultatul măsurătorii QC este în afara intervalului, sistemul vă va recomanda calibrarea pentru testul respectiv.

- ☐ Sunteți autentificat ca administrator.
- ☐ Sistemul este în modul **Standby**.
- ☐ Pentru testele imunologice: Trebuie să citiți Fișa de metode (disponibilă în e-library).

Pentru configurarea recomandărilor sistemului pentru calibrare

1 Selectați **Menu > Application > Calibration**.



2 Din lista derulantă **Application Type**, selectați unitatea analitică.

3 În tabelul din stânga, selectați testul ce trebuie configurat.

4 Din zona **Other Settings**, selectați opțiunea **Timeout** sau opțiunea **QC Violation**.

5 Dacă ați selectat opțiunea **QC Violation**, în zona **QC Violation**, configurați parametrii de încălcare QC.

6 Selectați butonul **Save**.

Configurarea setărilor Calib. Now

Sistemul poate recomanda o calibrare atunci când aceasta este scadentă în perioada definită de operator. Pentru a utiliza această funcție, trebuie să activați funcția Calib. Now pentru sistem și să definiți un interval de timp Calib. Now.

Dacă o calibrare este scadentă în timpul setat în **Calibration > Order** din câmpul **Calib-now Timer**, puteți efectua calibrarea în avans. Prin această calibrare vă asigurați că nu trebuie să vă întrerupeți activitatea de rutină pentru a calibra testele restante.

- ☐ Pentru activare: Sunteți autentificat ca administrator.
- ☐ Sistemul este în modul **Standby**.

Pentru a configura Calib. Now

1 Selectați **Menu > System > Calibration and QC**.

2 Pentru a activa Calib. Pentru sistem, bifați caseta de selectare **Activate "Calib. Now" Cause**.

3 Selectați butonul **Save**.

4 Selectați **Calibration > Order**.

5 În câmpul **Calib-now Timer**, introduceți timpul rămas.

➔ Atunci când o calibrare este scadentă în cadrul perioadei pe care ați 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 **Standby**.

Pentru setarea funcției de mascare automată a calibrării specifice sistemului

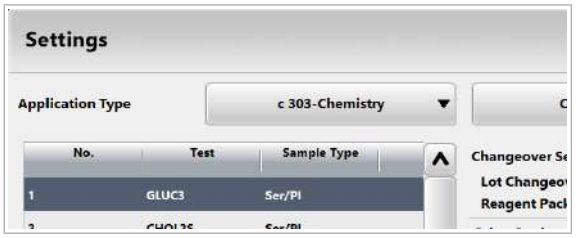
1 Selectați **Menu > System > Calibration and QC**.

2 Pentru a activa mascarea automată a calibrării, bifați caseta de selectare **Automatic Masking**.

3 Selectați butonul **Save**.

Pentru setarea funcției de mascare automată a calibrării specifice testului

1 Selectați **Menu > Application > Calibration**.



2 Din lista derulantă **Application Type**, selectați unitatea analitică.

3 În tabelul din stânga, selectați testul ce 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 (427)
- Descriere generală a funcțiilor de mascare (505)

Modificarea setărilor factorilor de instrument

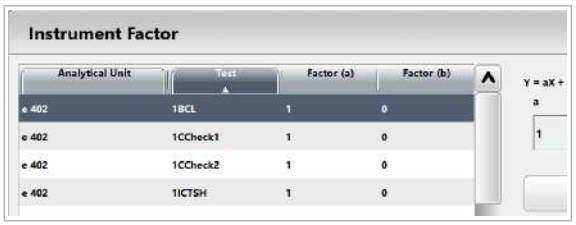
Dacă concentrația diferă de cea a altui sistem în aceleași condiții de analiză, puteți corecta concentrația cu ajutorul setării factorului instrument. Definiți un factor de instrument specific aplicației pentru anumite aplicații, conform recomandărilor din Fișa de metode.

- ☐ Sunteți autentificat ca administrator.
- ☐ Sistemul este în modul **Standby**.

Pentru a modifica factorii de instrument

1 Selectați **Calibration > Order**.

2 Selectați butonul **Instrument Factor**.



3 Selectați un test.

4 În câmpul **Abs.**, completați valoarea pantei.

5 În câmpul **b**, completați valoarea intersecției.

6 Selectați butonul **Update**.

7 Pentru a schimba factorul de instrument pentru teste suplimentare, repetați pașii **3** la **6**.

8 Selectați butonul **Save**.

Definirea și comandarea unui profil de calibrare

Dacă doriți să comandați un set de teste pentru calibrarea manuală regulată, puteți defini un profil de calibrare. În acest profil de calibrare, definiți un set de teste.

Puteți selecta testele pentru calibrarea manuală și să le definiți în grup ca profil de calibrare. Acest grup de teste este comandat pentru calibrare când selectați **Pre-Routine > Order Calibration Profile**.

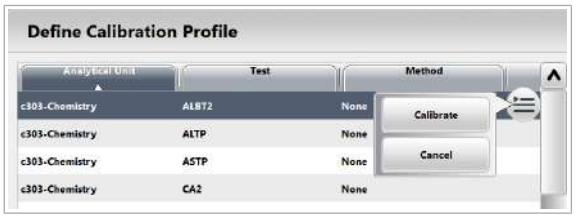
Dacă selectați butonul **Order Calibration Profile**, sistemul comandă calibrarea așa cum este definită în profilul de calibrare.

☐ Pentru a defini un profil de calibrare: Sunteți autentificat ca administrator.

Pentru a defini un profil de calibrare

1 Selectați **Calibration > Order**.

2 Selectați butonul **Define Calibration Profile**.

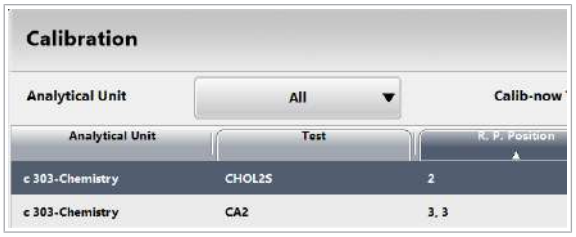


3 Selectați un test.
- Din meniul de opțiuni, selectați butonul **Calibrate**.
- Pentru a adăuga teste ulterioare la profilul de calibrare, repetați acest pas.

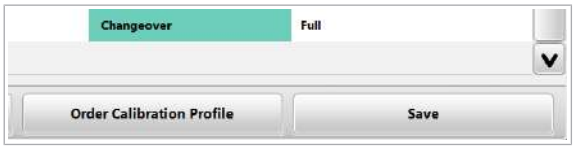
4 Selectați butonul **Save**.

Pentru a comanda o calibrare pentru un profil de calibrare

1 Selectați **Calibration > Order**.



2 Din lista derulantă **Analytical Unit**, selectați unitatea analitică.



3 Selectați butonul **Order Calibration Profile**.

4 Verificați coloana **Cause**.
- → Nicio culoare: Calibrarea nu a fost comandată pentru acest test.
- → : Calibrarea nu a fost comandată.
- → : Se recomandă calibrarea.

5 Procesați calibrarea.

Subiecte asociate

- Efectuarea calibărilor (360)

Alocarea calibratoarelor fără coduri de bare în poziții în rack

În cazul în care lucrați cu calibratoare fără coduri de bare sau în cazul în care codul de bare nu poate fi citit, trebuie să alocați calibratorul unui ID de rack și unei poziții de rack de pe rackul pentru calibratoare.

Dacă amplasați calibratoarei cu coduri de bare pe rackul alocat pentru calibratoare fără coduri de bare, rackul este descărcat fără calibrare.

În funcție de starea sistemului, puteți efectua următoarele:

- În modul **Standby**:
  - Puteți atribui calibratoarele în rackurile pentru calibratoare.
  - Puteți elimina calibratoarele din rackurile pentru calibratoare.
- Când sistemul funcționează:
  - Puteți atribui calibratoarele în pozițiile libere din rackurile pentru calibratoare.
  - Puteți schimba alocarea calibratoarelor care sunt în afara sistemului.
  - Nu puteți elimina calibratoarele de pe rack pentru calibratoare care se află în sistem.

☐ Sunteți autentificat ca administrator.

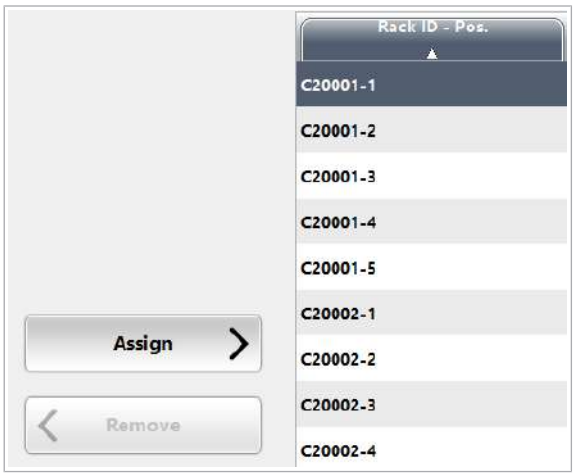
☐ Sistemul funcționează sau este în modul **Standby**.

▸ Pentru alocarea calibratoarelor 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** 402: Poziționați toate calibratoarele pentru un test în același rack și amplasați-le unul lângă altul.
   - Pentru o unitate ISE: Amplasați toate calibratoarele ISE în același rack și poziționați-le 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 (359)
- Efectuarea calibrării și măsurării QC (296)

Ștergerea loturilor de calibratoare

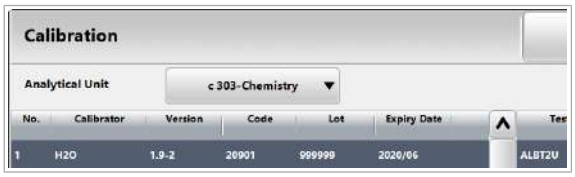
Înainte de a descărca sau adăuga parametri ai calibratorului, puteți șterge vechii parametri ai calibratorului.

Nu trebuie să ștergeți un calibrator instalat înainte de a descărca un lot de calibratoare nou sau un nou număr de versiune al aceluiași lot de calibratoare. 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 ai calibratorului sunt instalați corect.

☐ Sunteți autentificat ca administrator.
☐ Sistemul este în modul **Standby**.

Pentru a șterge loturile de calibratoare neutilizate

1 Selectați **Calibration > Installation**.



2 Din lista derulantă **Analytical Unit**, 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 (438)

Vizualizarea calibrărilor recente

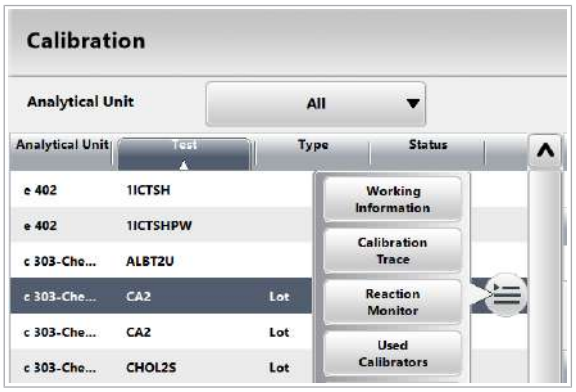
După ce calibrarea a fost efectuată, puteți vizualiza informațiile detaliate referitoare la calibrările cele mai recente pentru fiecare test.

Pentru a vizualiza calibrările recente

1 Selectați **Calibration > Results**.

2 Pentru a vizualiza doar calibrările unei anumite unități analitice, selectați unitatea analitică din lista derulantă **Analytical Unit**.

3 Selectați testul.



4 Din meniul de opțiuni , selectați butonul **Calibration Trace**.

➔ Caseta de dialog **Calibration Trace** afișează până la 50 din cele mai recente calibrări pentru testul selectat.

5 Selectați un punct de măsurare pe diagramă.

➔ Datele pentru fiecare calibrator, inclusiv informațiile cu privire la calibratoarele și reactivii folosiți, sunt afișate sub diagramă.

➔ Pentru unitatea analitică **e** 402, alarmele de calibrare sunt întotdeauna indicate printr-un asterisc (*) în coloana **Alarm**, ca wildcard pentru toate alarmele de date de calibrare.
Pentru a afla ce alarmă de calibrare a apărut, selectați raportul de calibrare generat automat cu ajutorul **Reports > Display > Reaction Monitor Report**.

➔ Diagrama este disponibilă numai pentru unitatea analitică **e** 402 și unitatea de măsurare fotometrică **c** 303.

QC

În această secțiune

Despre QC (455)

Despre QC – **e** 402 (456)

Despre tipurile de QC (457)

Despre materialele QC de la parteneri (460)

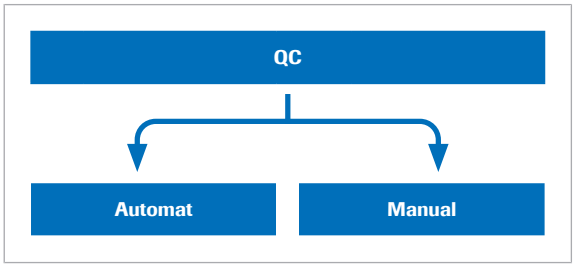
Instalarea parametrilor materialului QC (462)

Configurarea QC (468)

Ștergerea parametrilor materialului QC (473)

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. În plus, gazda poate trimite o comandă pentru măsurători QC sau puteți comanda teste individuale pentru măsurători QC manuale.

Comandă QC manuală

În mod normal, măsurătorile 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 operației, puteți efectua măsurători QC pentru testele procesate.

Comandă QC automată

În funcție de configurare, sistemul poate comanda automat măsurări QC.

Dacă indicatorul **QC** devine galben, se recomandă măsurătoarea QC pentru unul sau mai multe 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 pentru probe pentru materialul QC

Materialul QC trebuie încărcat în recipiente pentru probe adecvate. Recipientele pentru probe trebuie încărcate doar în rackuri de materiale QC (albe).

Despre eprubete și cupe pentru probe (90)

Despre recipientele pentru probele de sânge integral - **c** 303 (810)

Despre QC – e 402

Scopul măsurătorilor QC din unitatea analitică **e** 402 este de a monitoriza performanța acesteia.

QC pentru testele cobas e flow

Nu puteți efectua o măsurătoare QC fără un test **cobas e** flow integral. Trebuie să comandați întotdeauna măsurările QC pentru orice test integrat.

Copiere QC

În unitatea analitică **e** 402, 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, alegeți pentru test **Routine**> **Results**. 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** 402 (207)
- Despre tipurile de teste **cobas e** flow – **e** 402 (209)

Despre tipurile de QC

Sistemul acceptă diferite tipuri de QC pentru măsurările QC automate şi manuale.

În cazurile următoare, trebuie să efectuaţi măsurările QC:

- Zilnic înainte de începerea funcţionării şi la sfârşitul funcţionării, pentru a asigura precizie pe parcursul întregii funcţionări.
- Când este încărcat un nou pachet de reactivi pentru a verifica reactivul.
- După remedierea defecţiunilor, pentru a verifica performanţa instrumentului.

În plus, puteţi efectua măsurări QC în orice moment în timpul funcţionării de rutină. Pentru aceasta, selectaţi tipurile de QC care îndeplinesc cerinţele fluxului dvs. de lucru.

Routine QC

În cazul QC de rutină, puteţi comanda măsurările QC pentru toate pachetele de reactivi care sunt în uz. QC de rutină include toate testele activate ale tuturor materialelor QC instalate şi se efectuează de obicei înainte de operare. Puteţi atribui QC de rutină prin intermediul butonului **Assign Routine QC** de sub **QC > Order**.

Dacă încărcaţi material QC fără o comandă QC în sistem, sistemul poate comanda automat un QC de rutină. Pentru a utiliza această funcţie, trebuie să bifaţi caseta de selectare **Without order, run all active tests** din caseta de dialog **Calibration and QC**.

Efectuarea QC (365)

Configurarea recomandărilor pentru măsurările QC (468)

Standby Bottle QC

În cazul flaconului QC în standby, puteţi comanda măsurările QC pentru reactivii în aşteptare. Reactivii în standby sunt pachete de reactivi care sunt deja la bord, dar nu şi în uz.

În cazul în care comandați măsurători QC pentru reactivii în standby împreună cu QC de rutină la începutul unei ture de lucru, nu este necesar să efectuați o măsurătoare QC în timpul funcționării, atunci când starea se schimbă de la pachet de reactivi în standby la pachet de reactivi curent.

Efectuarea QC (365)

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 caseta de dialog **Calibration and QC**.
În **QC > Order**, setați **Remaining Time** în ore ulterioare. După aceea, sistemul recomandă o măsurătoare 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 (470)

QC după calibrare

Dacă amplasați un rack de materiale QC cu materialul QC adecvat direct după un rack pentru calibratoare, sistemul va efectua automat măsurătorile QC pentru testele calibrate. Nu este necesar să configurați setările în avans sau să comandați măsurarea QC.

QC după calibrare se poate suprapune cu comanda de 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 efectuează QC după calibrare chiar dacă calibrarea a eșuat. În acest caz, pachetul de reactivi 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 caseta 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 (365)

Configurarea recomandărilor pentru măsurările QC (468)

QC de comutare

Sistemul recomandă o măsurătoare QC cu cauza **Changeover** în următoarele cazuri:

- Când un pachet de reactivi este înregistrat sau re-înregistrat în sistem.
- La rularea unui rack de spălare
- Când materialul QC cu un nou cod de material este înregistrat sau activat pentru pachetul de reactivi de la bord.
- După repoziționarea unui reactiv ISE sau electrod ISE.

Dacă ați bifat caseta de selectare **After Loading Reagent Pack** din caseta de dialog **Calibration and QC**, testele aferente beneficiază de o mască de pacient, iar sistemul comandă o măsurătoare QC. Pentru demasca masca automată de pacient, trebuie efectuat QC. După efectuarea cu succes a măsurătorii QC, sistemul va demasca pachetul de reactivi.

Efectuarea QC (365)

Configurarea recomandărilor pentru măsurările QC (468)

Eroare QC

Atunci când o măsurătoare QC este finalizată, dar unul sau mai multe rezultate au asociată o alarmă de date sau un test nu a putut fi procesat, rezultatul măsurarea QC eșuează.

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 caseta de dialog **Calibration and QC**, testele aferente beneficiază de o mască de pacient, iar sistemul comandă o măsurătoare QC. Pentru demasca masca automată de pacient, trebuie efectuat QC. După efectuarea cu succes a măsurătorii QC, sistemul va demasca pachetul de reactivi.

Pentru a asocia o alarmă de date de eroare QC la rezultatul pacientului, trebuie să bifați caseta de selectare **QC Error Data Alarm** din caseta de dialog **Alarms**.

Configurarea recomandărilor pentru măsurările QC (468)

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 va recomanda o măsurătoare 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 caseta de dialog **Calibration and QC**, testele aferente beneficiază de o mască de pacient, iar sistemul comandă o măsurătoare QC. Pentru demasca masca automată de pacient, trebuie efectuat QC. După efectuarea cu succes a măsurătorii QC, sistemul va demasca pachetul de reactivi.

Setarea intervalului de expirare QC (469)

Manual

Puteți comanda manual măsurările QC pentru un test unic sau pentru teste multiple. Selectați materialul QC în **QC > Order** și începeți o măsurătoare QC.

În **QC > Order**, sistemul recomandă acest tip de QC ca **Manual** în coloana **Cause**.

Efectuarea QC (365)

Host

Gazda a trimis comanda pentru măsurătorile QC.

Despre materialele QC de la parteneri

Materialele QC de la parteneri sunt materiale QC non-Roche. Fișierul de parametri ai acestora este descărcat din **cobas**® link.

Trebuie să respectați reguli specifice privind utilizarea tipurilor de recipiente și încărcarea rackurilor. Atât timp cât aceste reguli sunt aplicate, sistemul tratează rezultatele QC din materialele QC de la parteneri în același mod ca și rezultatele QC de la materiale QC Roche.

Tipuri de recipiente și coduri de bare

Atât pentru QC de la parteneri pentru chimie clinică, cât și pentru QC de la parteneri pentru imunologie, utilizați eprubetele originale de ø 13 mm x 75 mm cu coduri de bare în care sunt livrate materialele QC de la parteneri.

Rackuri de materiale QC

Utilizați întotdeauna rackuri de materiale QC separate pentru materialele QC de la parteneri.

Nu încărcați diferite tipuri de materiale QC (QC de la parteneri, QC Roche, QC non-Roche) pe același rack. În acest caz, sistemul generează o alarmă, descarcă rackul, iar măsurătoarea QC nu are loc.

Despre schimbarea recipientelor QC

În cazul în care volumul rămas într-o singură eprubetă de material QC de la parteneri este insuficient pentru a efectua toate măsurătorile QC înainte de procesare, încărcați o a doua eprubetă din același lot în poziția următoare pe același rack.
Nu lăsați o poziție de rack goală între cele 2 eprubete cu același material și din același lot.
Sistemul pipetează automat din a doua eprubetă atunci când prima eprubetă s-a golit.
Pentru schimbarea recipientelor, sistemul acceptă maximum 2 recipiente cu același material QC pe un rack.

Descărcarea fișierelor de parametri

Descărcați fișierul de parametri pentru materialul QC de la parteneri din **cobas**® link.

În cazul în care un test nu este utilizat pentru evaluarea QC, dezactivați testul în materialul QC.

Descărcarea parametrilor materialului QC (463)

Dezactivarea sau activarea testelor pentru materialul QC. (464)

Valori aduse la zero

Valorile țintă și SD sunt furnizate de către vânzătorul materialului QC de la parteneri. În cazul în care nu sunt disponibile valori pentru un test, se transferă 0,0001 ca valori țintă și SD în unitatea implicită.

În funcție de rotunjire și de unitatea de laborator, valoarea afișată poate fi diferită după conversia unităților.

În cazul în care unul dintre aceste teste trebuie să fie controlat cu acest material, introduceți valorile de laborator pentru acest test.

Instalarea parametrilor materialului QC

Dacă utilizați un lot QC nou, trebuie să instalați parametrii din cea mai nouă versiune.

În această secțiune

Vizualizarea valorilor țintă ale materialului QC specific lotului de reactivi (462)

Descărcarea parametrilor materialului QC (463)

Dezactivarea sau activarea testelor pentru materialul QC. (464)

Adăugare manuală a unui material QC non-Roche (465)

Editarea parametrilor unui material QC non-Roche (466)

Editarea parametrilor unui material QC de la parteneri (467)

Vizualizarea valorilor țintă ale materialului QC specific lotului de reactivi

Valorile țintă ale materialului QC sunt specifice lotului QC. În **QC > Installation**, puteți verifica pe scurt valorile.

☐ Sunteți autentificat ca administrator.

▸ Pentru a vizualiza informațiile parametrilor materialului QC

1 Selectați **QC > Installation**.

2 Din tabelul din stânga, selectați denumirea materialului QC corespunzător.

3 În tabelul din dreapta, verificați informațiile parametrilor materialului QC.

- Valorile specifice laboratorului din coloanele **Target Mean** sau **Target SD** sunt evidențiați în violet.
- Valorile producătorului nu sunt evidențiate.

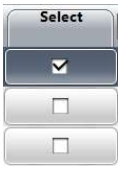
Descărcarea parametrilor materialului QC

Puteți descărca parametrii materialului QC pentru toate aplicațiile disponibile de pe **cobas**® link. Dacă parametrii materialului QC au fost modificați, descărcați valorile țintă actualizate.

Noile valori ale producătorului pentru parametrii materialului QC suprascriu valorile vechi după confirmare. Valorile descărcate nu suprascriu valorile de laborator introduse manual.

- ☐ Sunteți autentificat ca administrator.
- ☐ Sistemul este în modul **Standby**.

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 materialului QC.
7. Selectați butonul **Confirm** și urmați instrucțiunile de pe ecran.
8. În **QC > Installation**, verificați dacă informațiile descărcate au fost înregistrate corect.
9. După ce ați descărcat un material QC, puteți schimba tipul de recipient selectând materialul QC și, din meniul de opțiuni, selectând butonul **Edit**.

Pentru material QC de la parteneri, recomandăm cu insistență să folosți eprubata pentru probă de 13 x 75 mm originală.

10 Dacă nu doriți să efectuați toate testele cu materialul QC nou instalat, dezactivați aceste teste.

Subiecte asociate

- Dezactivarea sau activarea testelor pentru materialul QC. (464)
- Adăugare manuală a unui material QC non-Roche (465)

Dezactivarea sau activarea testelor pentru materialul QC.

Toate testele la bord sunt activate automat odată cu instalarea parametrilor materialului QC. Dacă nu doriți să efectuați o măsurătoare QC pentru un test, puteți dezactiva manual acest test.

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 **Standby**.

Pentru dezactivarea sau activarea testelor pentru materialul QC

1 Selectați **QC > Installation**.

2 Din tabelul din stânga, selectați denumirea materialului QC corespunzător.

3 În tabelul din dreapta, selectați testul ce trebuie dezactivat sau activat.

4 Din meniul de opțiuni , selectați butonul **Deactivate** sau butonul **Activate**.

Puteți activa un număr maxim de 200 de teste.

Subiecte asociate

- Descărcarea parametrilor materialului QC (463)

- Adăugare manuală a unui material QC non-Roche (465)

Adăugare manuală a unui material QC non-Roche

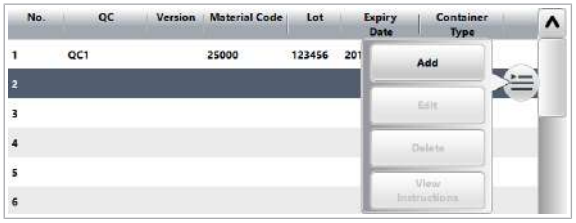
Dacă parametrii materialului QC nu pot fi descărcați, puteți adăuga manual materialul QC.

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 **Standby**.

Pentru a adăuga material QC manual

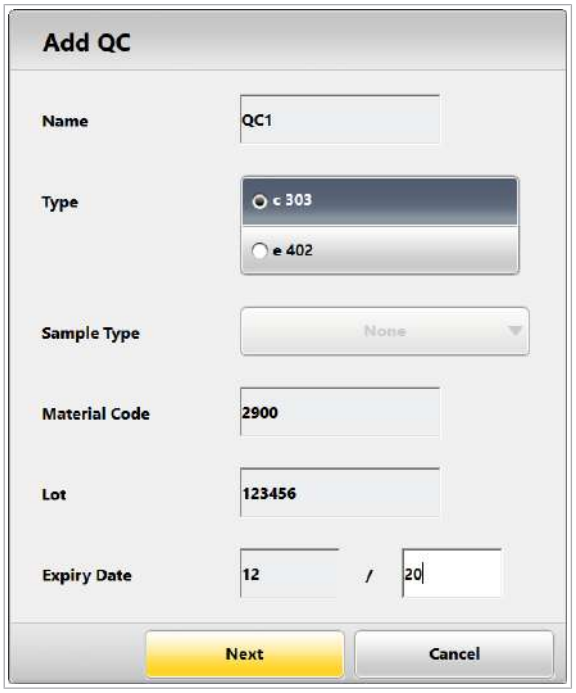
1 Selectați **QC > Installation**.



2 Din tabelul din stânga, selectați un rând gol.

3 Din meniul de opțiuni, selectați butonul **Add**.

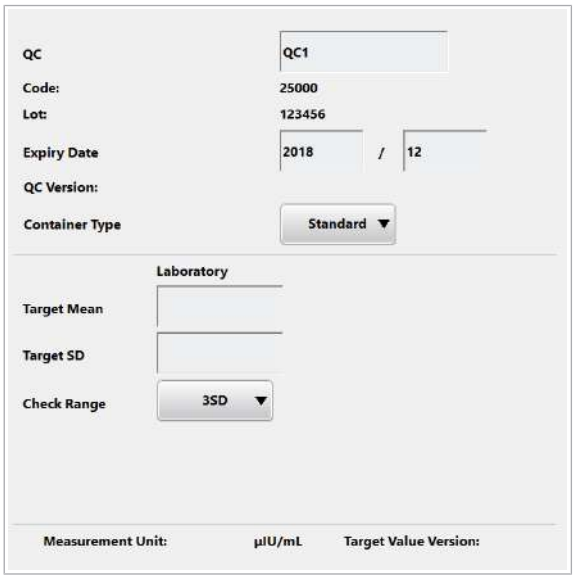
ⓘ Numărul maxim de materiale QC instalate este 100.



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 datei de expirare depinde de setarea sistemului (LL/AAAA sau AAAA/LL).

5 Selectați butonul **Next**.

➔ Este afișată caseta de dialog **Edit QC**.



6 În caseta de dialog **Edit QC**, selectați tipul de recipient pentru materialul QC non-Roche. Semnificația "Standard" depinde de unitatea analitică:
   - Pentru **c** 303: cupe standard sau eprubete pentru probe sau eprubete cu fund fals.
   - Pentru măsurători QC cu sânge integral: eprubete probe
   - Pentru **e** 402: Fiole cu material QC pentru material QC Roche; eprubete pentru probe sau cupe standard pentru materiale QC non-Roche (nu fiole).

Subiecte asociate

- Editarea parametrilor unui material QC non-Roche (466)
- Dezactivarea sau activarea testelor pentru materialul QC. (464)
- Ștergerea parametrilor materialului QC (473)

Editarea parametrilor unui material QC non-Roche

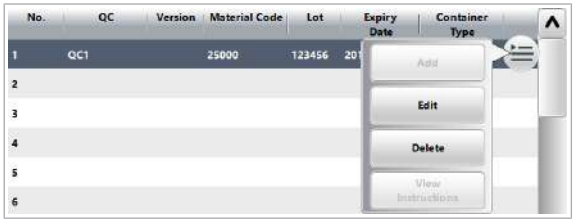
Dacă adăugați manual materialul QC, trebuie să introduceți manual parametrii materialului QC, de exemplu, valoarea țintă pentru materialul QC.

După adăugarea manuală a materialului QC non-Roche.

- ☐ Sunteți autentificat ca administrator.
- ☐ Sistemul este în modul **Standby**.

Pentru a edita un parametru al materialului QC non-Roche

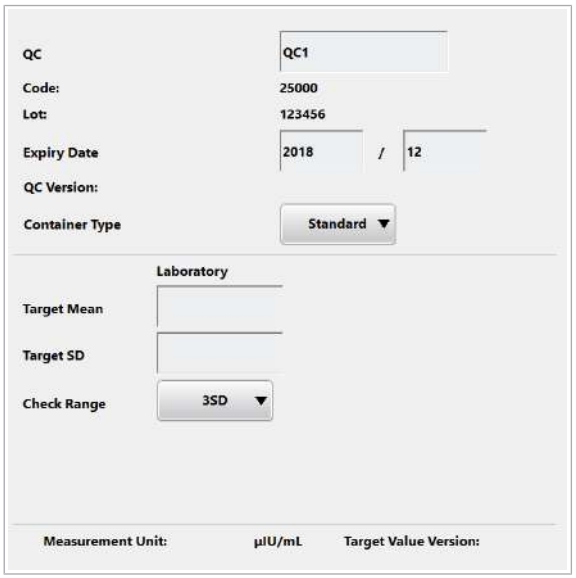
1 Selectați **QC > Installation**.



2 Din tabelul din stânga, selectați denumirea corespunzătoare a materialului QC non-Roche

3 Din meniul de opțiuni , selectați butonul **Edit**.

4 Selectați un test din tabel.



5 În câmpurile necesare, introduceți informațiile referitoare la materialul QC.
   - 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

- Adăugare manuală a unui material QC non-Roche (465)
- Dezactivarea sau activarea testelor pentru materialul QC. (464)
- Ștergerea parametrilor materialului QC (473)

Editarea parametrilor unui material QC de la parteneri

Valorile țintă și SD sunt furnizate de către vânzătorul materialului QC de la parteneri. În cazul în care nu sunt disponibile valori pentru un test, se transferă 0,0001 ca valori țintă și SD în unitatea implicită.

În funcție de rotunjire și de unitatea de laborator, valoarea afișată poate fi diferită după conversia unităților.

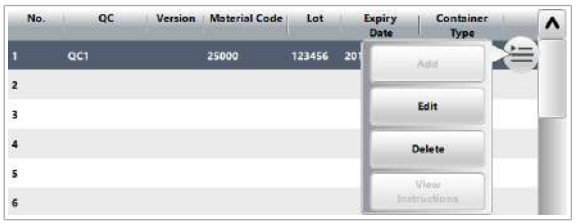
În cazul în care unul dintre aceste teste trebuie să fie controlat cu acest material, introduceți valoarea de laborator pentru acest test.

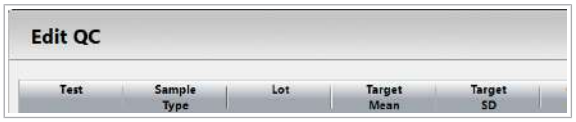
După descărcarea unui material QC de la parteneri.

☐ Sunteți autentificat ca administrator.
☐ Sistemul este în modul **Standby**.

Pentru a edita un parametru al unui material QC de la parteneri

1 Selectați **QC > Installation**.





2 Din tabelul din stânga, selectaţi denumirea materialului QC corespunzător.

3 Din meniul de opţiuni , selectaţi butonul **Edit**.

4 Selectaţi un test din tabel.

5 Completaţi câmpurile necesare.
   - Denumirea materialului QC poate avea până la 10 caractere.

6 Selectaţi butonul **Update**.

7 Pentru a introduce valorile ţintă pentru teste suplimentare, repetaţi paşii **4** la **6**.

8 Selectaţi butonul **Save**.

Subiecte asociate

- Despre materialele QC de la parteneri (460)
- Ştergerea parametrilor materialului QC (473)
- Dezactivarea sau activarea testelor pentru materialul QC. (464)

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 (468)

Setarea intervalului de expirare QC (469)

Configurarea setărilor QC Now (470)

Alocarea materialului QC fără cod de bare poziţiilor în rack (471)

Configurarea recomandărilor pentru măsurările QC

În funcţie de configurare, sistemul recomandă automat măsurări QC şi maschează un test pentru comenzile pacientului.

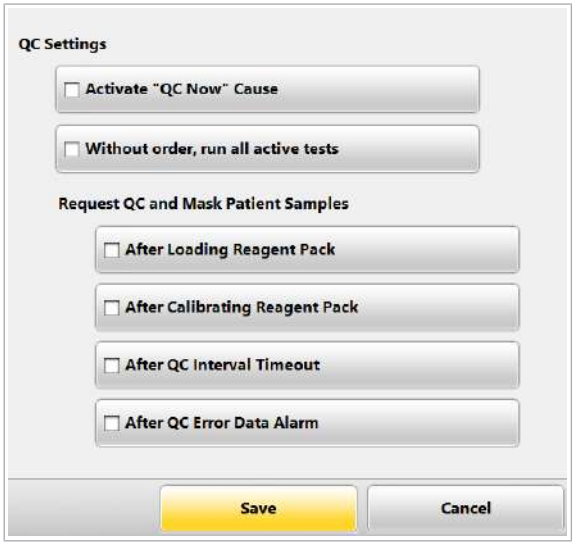
Mască de pacient

Dacă un test are mască de pacient, puteți efectua calibrarea și măsurarea QC pentru acest test, dar nu puteți măsura probele pacientului cu acest test. Pentru a demasca testul, trebuie să efectuați măsurarea QC. Motivele măștii de pacient trebuie soluționate 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.

- ☐ Sunteți autentificat ca administrator.
- ☐ Sistemul este în modul **Standby**.

▸ Pentru configurarea recomandărilor pentru măsurările QC

1 Selectați **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 măsurătorilor QC și mascarea pacientului prin QC, alegeți 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 măsurătoare QC.
   - Opțiune **After Calibrating Reagent Pack**: Când calibrarea unui pachet de reactivi este actualizată, sistemul generează o cauză **Calibration Update** pentru o măsurătoare QC.
   - Opțiune **After QC Interval Timeout**: După un timp de expirare QC, sistemul generează o cauză **Timeout** pentru o măsurătoare QC.
   - Opțiune **After QC Error Data Alarm**: Dacă rezultatul QC nu reușește, sistemul generează o cauză **Failed** pentru o măsurătoare QC.

4 Selectați butonul **Save**.

Subiecte asociate

- Descriere generală a funcțiilor de mascare (505)

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

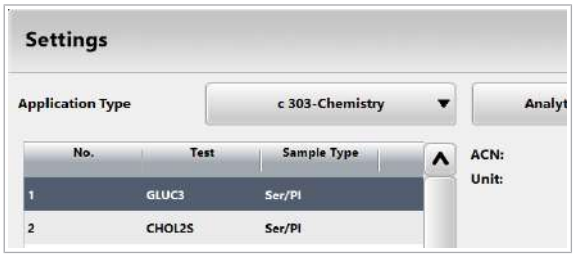
QC. Pentru a utiliza această funcție, trebuie să introduceți intervalul de timp în **Menu > Application > Analytical Parameters**.

În plus, puteți bifa caseta de selectare **After QC Interval Timeout** din caseta 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 **Standby**.

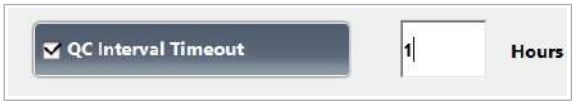
Pentru setarea intervalului de expirare QC specific testului

1 Selectați **Menu > Application > Analytical Parameters**.



2 Din lista derulantă **Application Type**, selectați unitatea analitică.

3 În tabelul din stânga, selectați testul ce trebuie configurat.



4 Bifați caseta de selectare **QC Interval Timeout**.

5 Introduceți intervalul de timp.

6 Selectați butonul **Save**.

Configurarea setărilor QC Now

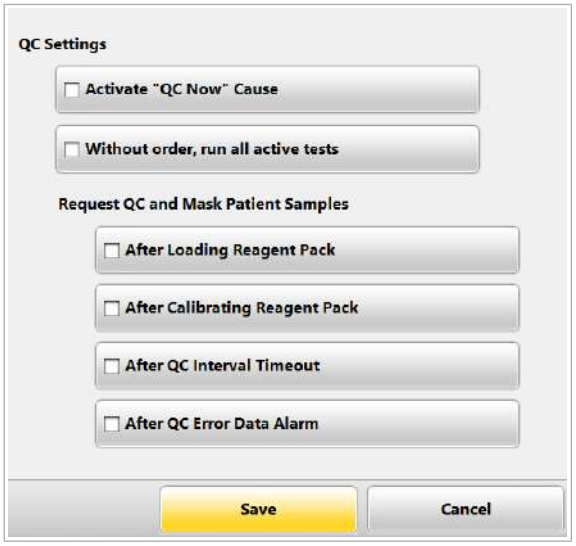
Sistemul poate recomanda o măsurare QC atunci când este scadentă în cadrul perioadei pe care ați definit-o. Pentru a utiliza această funcție, trebuie să activați funcția **QC Now** pentru sistem și să definiți un interval de timp rămas.

Dacă o măsurătoare QC este scadentă în timpul setat în **QC > Order** din câmpul **Remaining Time**, puteți efectua o măsurătoare QC în avans. Prin această măsurătoare QC vă asigurați că nu trebuie să întrerupeți activitatea pentru efectuarea măsurătorilor QC restant.

- ☐ Pentru activare: Sunteți autentificat ca administrator.
- ☐ Sistemul este în modul **Standby**.

Pentru a configura QC Now

1 Selectați **Menu > System > Calibration and QC**.



2 Pentru a activa QC Now pentru sistem, bifați caseta de selectare **Activate "QC Now" Cause**.

3 Selectați butonul **Save**.

4 Selectați **QC > Order**.

5 În câmpul **Remaining Time**, introduceți timpul rămas.

➔ Atunci când o măsurare QC este scadentă în cadrul perioadei pe care ați definit-o, sistemul recomandă o măsurare QC pentru acest test.

Alocarea materialului QC fără cod de bare pozițiilor în rack

Dacă lucrați cu material QC fără coduri de bare sau dacă codul de bare nu poate fi citit, trebuie să alocați fiecare material QC unui ID de rack și unei poziții de rack într-un rack de materiale QC.

QC > Position arată alocarea curentă a pozițiilor pe rack

Dacă amplasați materialul QC cu coduri de bare pe rackul alocat pentru materialul QC fără coduri de bare, rackul este descărcat fără măsurarea QC.

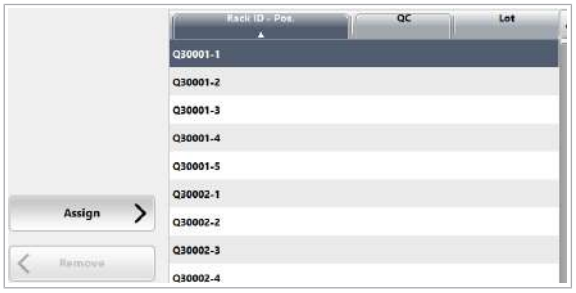
În funcție de starea sistemului, puteți efectua următoarele:

- În modul **Standby**:
  - alocați materialul QC pe rackuri de materiale QC.

  - îndepărtați materialul QC de pe rackuri de materiale QC.
- Când sistemul funcționează:
  - alocați materialul QC în pozițiile libere de pe rackurile de materiale QC.
  - modificați alocarea materialului QC din afara sistemului.
  - nu îndepărtați materialul QC de pe un rack de materiale QC deja existent în sistem.

☐ Sunteți autentificat ca administrator.
☐ Sistemul funcționează sau este în modul **Standby**.

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 material QC 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 (365)
- Efectuarea calibrării și QC (293)

Ștergerea parametrilor materialului QC

Înainte de a descărca sau a adăuga un parametru pentru materialul QC, puteți șterge parametrii vechi ai materialului QC.

Nu trebuie să ștergeți niciun parametru pentru materialul QC instalat înainte de a descărca parametrii pentru un lot nou de material QC sau parametrii pentru 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 **Standby**.

Pentru a șterge parametrii materialului QC

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 (462)

Oprirea și pornirea sistemului

Selectați procedura relevantă în baza duratei de timp pentru care intenționați să închideți sau să deconectați sistemul sau pentru care sistemul a fost închis sau deconectat.

Închidere sau deconectare

Stabiliți procedura de închidere sau deconectare pe baza următoarelor criterii:

Pentru închidere sau deconectare	Proceduri relevante	
Pentru mai puțin de 64 ore	Închidere	Închiderea sistemului (386)
Pentru mai mult de 64 de ore	Deconectare	Deconectarea sistemului (475)
Pentru anumite acțiuni de întreținere	Deconectare în scopuri de întreținere	Închiderea sistemului pentru întreținere (522)

Prezentarea generală a procedurilor de închidere și deconectare

Pornire

Stabiliți procedura de pornire pe baza următoarelor criterii:

Pentru a porni	Proceduri relevante	
După mai puțin de 24 de ore de la închidere	Pornire	Pornirea sistemului (251)
După mai mult de 24 de ore de la închidere sau deconectare	Pornire după deconectare	Pornirea sistemului după deconectare (481)
După anumite acțiuni de întreținere	Pornire după întreținere	Pornirea sistemului după întreținere (523)

Prezentarea generală a procedurilor de pornire

Peste weekend, sistemul va fi de obicei închis pentru mai puțin de 64 de ore. Dar după trecerea weekendului, sistemul a fost închis sau deconectat pentru mai mult de 24 de ore.

- Pentru a închide sistemul înainte de weekend, rulați procesul de închidere a sistemului.
- Dar pentru a porni sistemul după weekend, efectuați o pornire după procesul de deconectare.

Închiderea sistemului (386)

Pornirea sistemului după deconectare (481)

În această secțiune

Deconectarea sistemului (475)

Pornirea sistemului după deconectare (481)

Deconectarea sistemului

Pentru a opri sistemul pentru mai mult de 64 de ore, utilizați procesul de deconectare.

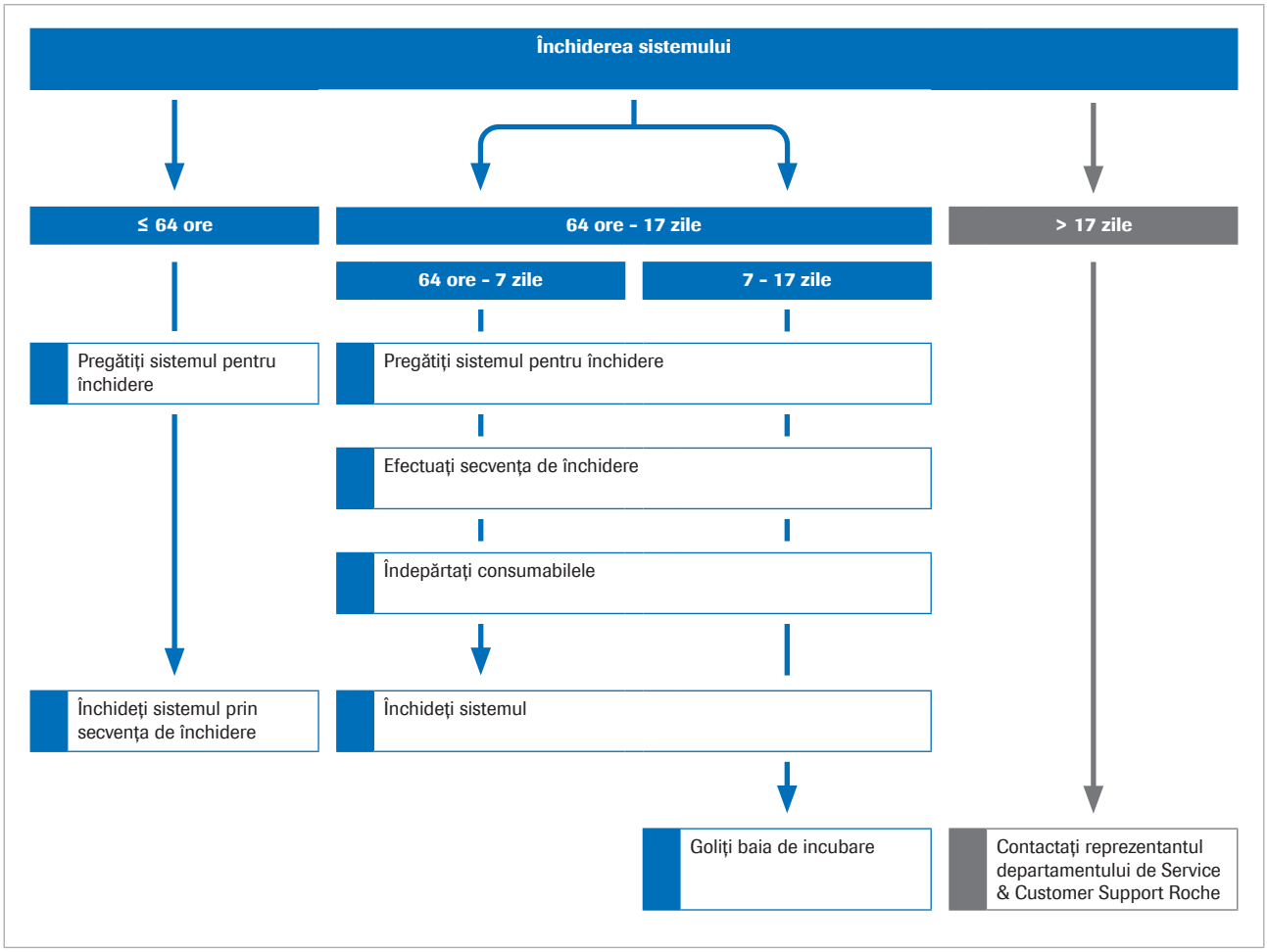
Dacă doriți să deconectați pentru mai mult de 7 zile un sistem care include o unitate analitică **c** 303, scurgeți apa din baia de incubare.

Pentru a deconecta pentru mai mult de 17 zile un sistem care include o unitate analitică **e** 402, contactați reprezentantul departamentului de Service & Customer Support Roche.

Pentru a închide sau deconecta sistemul ca parte a ciclului de funcționare de rutină sau ca parte a unei acțiuni de întreținere, efectuați procedura respectivă.

Închiderea sistemului (386)

Închiderea sistemului pentru întreținere (522)



În această secțiune

Pregătirea sistemului pentru deconectare (476)

Deconectarea sistemului pentru 64 de ore până la 17 zile (477)

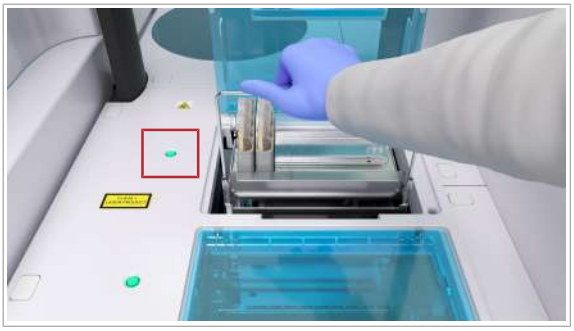
Deconectarea completă a unei anumite unități analitice (480)

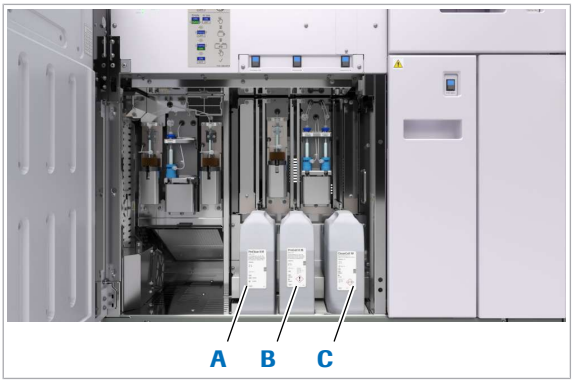
Pregătirea sistemului pentru deconectare

Pentru a asigura funcționarea corespunzătoare a sistemului și pentru a minimiza riscul de pierdere de date, pregătiți sistemul pentru deconectare.

- ☐ Sistemul este în modul **Standby**.
- ☐ Administratorul a dezactivat orele de activare din **Menu > Settings > System > Maintenance Pipe > Schedule Maintenance Pipes**.
  Rețineți că dacă orele de activare rămân active, sistemul va continua să pornească la orele respective.

Pentru a pregăti sistemul pentru deconectare





A Flacon PreClean II M **C** Flacon CleanCell M
B Flacon ProCell II M

1. Dacă există încă rackuri pe banda de descărcare, urmați pașii de mai jos:
   - Așteptați ca indicatorii de stare să se aprindă.
   - Îndepărtați rackurile.
2. Eliminați probele conform reglementărilor locale.
3. Dacă nu ați efectuat întreținerea planificată (de ex. zilnică, săptămânală) la începutul turei de lucru, efectuați acum întreținerea planificată.
4. Dacă intenționați să deconectați sistemul pentru mai mult de 64 de ore, efectuați toate acțiunile de întreținere pentru întreținerea la 2 săptămâni pentru unitatea analitică **e** 402.
   - La curățarea tuburilor de aspirare ProCell, înlocuiți flacoanele ProCell II M cu unele noi.
5. Dacă ați definit un proces de întreținere pentru ziua următoare, asigurați-vă că există o cantitate suficientă de reactivi necesari la bord.
6. Dacă ați utilizat o unitate flash USB, efectuați următoarele:
   - Din zona Diverse, selectați butonul **Eject USB Flash Drive**.

- În caseta de dialog **Eject USB Flash Drive** selectați butonul **Yes**.
- Deconectați unitatea flash USB.

Subiecte asociate

- Deconectarea sistemului pentru 64 de ore până la 17 zile (477)

Deconectarea sistemului pentru 64 de ore până la 17 zile

Dacă intenționați să nu utilizați sistemul pentru mai mult de 64 de ore până la 17 zile, trebuie să pregătiți sistemul pentru deconectare, efectuând acțiunile de întreținere specifice.

⚠ AVERTISMENT!

Deconectare planificată

În cazul în care caseta de selectare **Define Wake-up Time** nu este debifată în momentul deconectării extinse planificate, sistemul va intra în modul **Standby** sau traseul fluidic este umplut cu reactivi de sistem în loc de apă.

▶ Asigurați-vă că aveți casetele de selectare **Define Wake-up Time** pentru săptămână debifate pe perioada deconectării planificate.

Dacă intenționați să nu utilizați un sistem pentru mai mult de 17 zile și sistemul include o unitate analitică **e** 402, contactați reprezentantul departamantului de Service & Customer Support Roche.

Pentru a efectua toate acțiunile de întreținere cu opțiunile lor specifice, puteți grupa acțiunile de întreținere într-un proces de întreținere și puteți porni procesul de întreținere.

Procesul de întreținere pentru deconectare trebuie să fie configurat de administratorul dvs. și trebuie să conțină cel puțin următoarele acțiuni de întreținere:

Acțiune de întreținere	Unitate	Opțiune
Reagent Flow Path Prime	**e** 402	**All** cu 5 cicluri
Empty ProCell and CleanCell Cups	**e** 402	–
Empty Tip and Cup Reservoir	**e** 402	–
Air Purge	**e** 402	**All** cu 10 cicluri
System Wash	**c** 303	Opțiune NaOHD

Acțiuni de întreținere pentru deconectare

Chiar dacă sistemul este închis sau deconectat, unitățile de răcire rămân pornite și continuă să răcească pachetele de reactivi. Înainte de a opri întrerupătorul de circuit, trebuie să descărcați pachetele de reactivi din unitatea analitică.

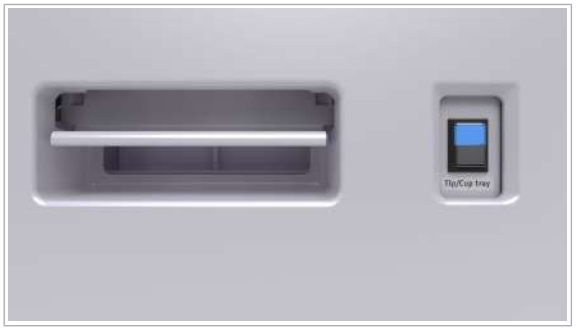
Aproximativ 30 min

- ☐ Sistemul este în modul **Standby**.
- ☐ Ați pregătit sistemul pentru deconectare.
- ☐ Administratorul dvs. a creat o proces de întreținere pentru deconectare.

Pentru a efectua procesul de deconectare

1. Selectați **Maintenance > User Maintenance > Empty ECL Sipper Flow Path**.
2. Din meniul de opțiuni , selectați butonul **Select**.
3. Selectați butonul **Perform**.
4. Selectați procesul de întreținere pentru deconectare.
5. Din meniul de opțiuni , selectați butonul **Select**.
6. Selectați butonul **Perform**.

Pentru a îndepărta consumabilele – e 402



1. Apăsați butonul de stare pentru sertarul cu tăvile suport pentru vârfuri și cupe al unității analitice **e** 402.
   - ➔ După apăsarea butonului, sertarul este deblocat.
   - ➔ : LED-ul albastru începe să lumineze intermitent. Se aprinde LED-ul verde.

2. OBSERVAȚIE! Manipularea necorespunzătoare a sertarului pentru tăvi pentru vârfuri și cupe poate duce la deteriorări, iar manipularea brutală poate duce la căderea vârfurilor și a cupelor.

   Numai atunci când butonul de stare este aprins și de culoare verde, puteți scoate ușor sertarul pentru tăvi pentru vârfuri și cupe pe toată lungimea sa.

3 Îndepărtaţi toate tăvile pentru vârfuri şi cupe din ridicătorul de tăvi.
   - Depozitaţi tăvile pentru vârfuri şi cupe care sunt pline sau parţial pline în locuri unde să nu se depună praful.
   - Aruncaţi tăvile pentru vârfuri şi cupe care sunt goale.

4 Închideţi uşor sertarul pentru tăvile pentru vârfuri şi cupe.

Pentru a deconecta sistemul şi a opri alimentarea cu apă

1 Selectaţi butonul Off din zona de stare.

2 Selectaţi butonul **Shut down** şi confirmaţi mesajul.
   - Dacă doriţi să porniţi din nou sistemul, aşteptaţi mai mult de 30 de secunde înainte de a apăsa butonul Operation Power după închiderea sistemului. Dacă monitorul cu ecran tactil nu se aprinde, efectuaţi paşii următori: efectuaţi următoarea procedură: Pornirea imediat după închidere (388)

3 După ce sistemul a fost deconectat, opriţi alimentarea cu apă.

4 Dacă deconectaţi sistemul pentru mai mult de 7 zile, scurgeţi apa din baia de incubare a unităţii analitice **c** 303.

A Robinet de scurgere al băii de incubare

Pentru a scurge apa din baia de incubare – c 303

1. Deschideți ușa frontală a unității analitice **c** 303.
2. Rotiți robinetul de scurgere al băii de incubare în sens orar până în poziția MAINTENANCE (DRAIN).
   - Așteptați până când apa se scurge din baia de incubare.
   - Rotiți robinetul de scurgere al băii de incubare în sens antiorar până în poziția OPERATION.
3. Închideți ușa frontală a unității analitice **c** 303.

Subiecte asociate

- Crearea unui proces de întreținere (531)
- Pregătirea sistemului pentru deconectare (476)

Deconectarea completă a unei anumite unități analitice

Pentru a identifica și izola eficient problemele, puteți opri sursa de alimentarea pentru o anumită unitate analitică.

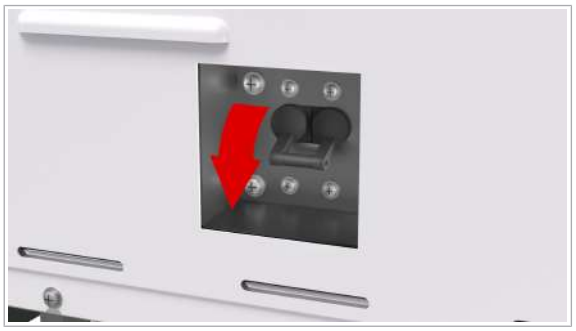
Atunci când întrerupătorul de circuit din partea din spate a unității analitice este în poziția Off (Oprit), se oprește și alimentarea pentru răcirea reactivilor.

- ☐ Sunteți autentificat ca administrator.
- ☐ Sistemul sau unitatea analitică mascată este în modul **Standby**.

Mascarea și demascarea unităților analitice (357)

Pentru a deconecta o anumită unitate analitică

1. Descărcați pachetele de reactivi din unitatea analitică.
2. Selectați **Setup > Module Activity**.
3. Alegeți unitatea analitică dorită.
4. Selectați butonul **Powered Off**.
   - Selectați **Confirm**.
   - În caseta de dialog **Confirmation**, selectați **Yes**.



5 ATENȚIE! Repornirea accidentală a instrumentului în timpul înlocuirii pieselor poate duce la vătămări corporale.

Puneți pe Off (Oprit) întrerupătorul de circuit din partea din spate a unității analitice.

Subiecte asociate

- Vedere din spate – **c** 303 (134)
- Vedere din spate – **e** 402 (151)

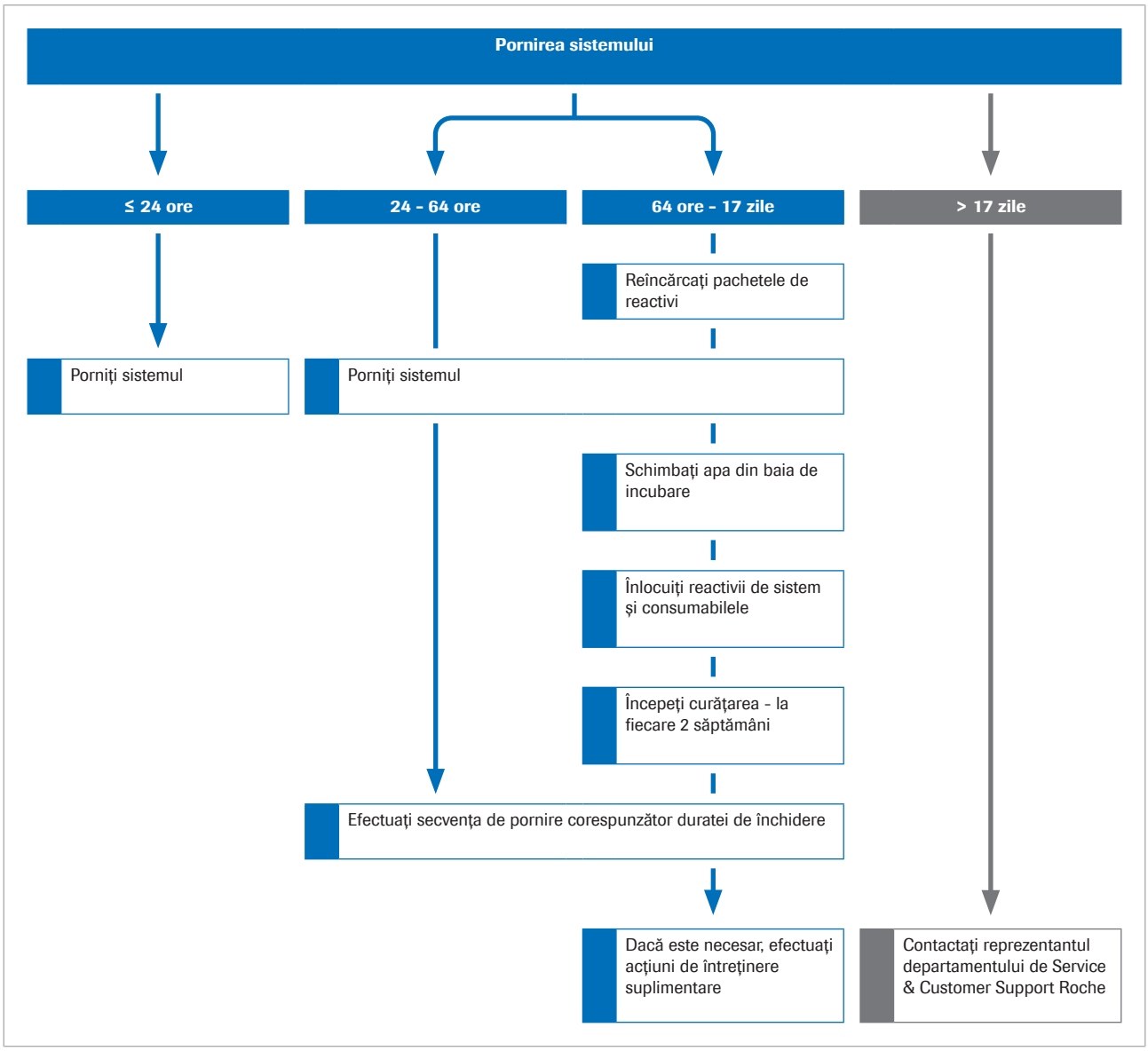
Pornirea sistemului după deconectare

Dacă sistemul a fost închis sau deconectat pentru mai mult de 24 de ore, efectuați una dintre procedurile de pornire după deconectare pentru a pregăti sistemul pentru lucru.

Pentru porni sistemul ca parte a ciclului de funcționare de rutină sau ca parte a unei acțiuni de întreținere, efectuați procedura respectivă.

Pornirea sistemului (251)

Pornirea sistemului după întreținere (523)



În această secțiune

Pornirea după 24 până la 64 de ore după deconectare (482)

Pornire după 64 de ore până la 17 zile după deconectare (485)

Pornirea după 24 până la 64 de ore după deconectare

Dacă sistemul a fost închis sau deconectat 24 până la 64 de ore, trebuie să pregătiți sistemul pentru lucru prin efectuarea acțiunilor de întreținere specifice.

Pentru a efectua toate acțiunile de întreținere cu opțiunile lor specifice, puteți grupa acțiunile de întreținere într-un proces de întreținere și puteți porni direct procesul de întreținere.

Procesul de întreținere pentru pornire 1 trebuie să fie configurat de administratorul dvs. și trebuie să conțină cel puțin următoarele acțiuni de întreținere:

Acțiune de întreținere	Unitate	Opțiune
Air Purge	**c** 303	**All**
	e 402	**All** cu 5 cicluri
Reagent Flow Path Prime	**c** 303	**All** cu 1 ciclu
	e 402	**All** cu 5 cicluri
Condition Measuring Cell	**e** 402	5 cicluri
Include Wash Rack	**c** 303	Caseta de selectare a fost bifată.

Acțiuni de întreținere pentru pornire 1

- ☐ ISE Cleaning Solution/SysClean
- ☐ Activator

- ☐ În prezent, sistemul este închis sau deconectat.
- ☐ Administratorul dvs. a creat o proces de întreținere pentru pornire 1.
- ☐ Ați pregătit și încărcat un rack de spălare zilnică.
- ☐ Toate capacele și ușile sistemului sunt închise.

Pentru a porni manual sistemul

1 Porniți sursa de apă externă.

2 Apăsați butonul Operation Power.

➔ Sistemul va începe inițializarea. În cazul în care este setat, acesta va efectua procesul de pornire. După finalizare, sistemul va trece în modul Standby.

3 Conectați-vă la interfața cu utilizatorul.
- Introduceți ID-ul dvs. de utilizator și parola.
- Selectați butonul **Log on**.

ⓘ În cazul în care introduceți parola incorect de 5 ori, caseta de dialog **Log on** va fi blocată timp de 10 minute.

➔ Așteptați până se afișează modul **Standby**.

Pentru a efectua procesul de pornire 1

1 AVERTISMENT! Înainte de a efectua acțiunile de întreținere descrise mai jos, asigurați-vă că temperatura apei de incubare este de 37 °C ± 0,1 °C.

Selectați butonul **Maintenance**.

2 Selectați procesul de întreținere pentru pornire 1.

3 Din meniul de opțiuni , selectați butonul **Select**.

4 Selectați butonul **Perform**.

5 Pentru a observa executarea acțiunii de întreținere, selectați butonul **Monitor Status**.

➔ Sistemul afișează timpul rămas pentru fiecare acțiune de întreținere a procesului de întreținere.

6 După purjarea aerului și amorsarea traseului fluidic pentru reactiv, deschideți ușa frontală a unităților analitice **c** 303 și **e** 402.

7 Verificați toate seringile pentru semne de scurgeri și bule de aer.
- Dacă un conector 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 departamentului de Service & Customer Support Roche.
- Dacă detectați scurgeri la baza unei seringi, contactați reprezentantul ddepartamentului de Service & Customer Support Roche.

8 Închideți ușa frontală.

9 Pentru a finaliza pregătirea sistemului, urmați fluxul de lucru prerutină și verificați funcționarea sistemului.
- Referință rapidă: Flux de lucru prerutină (302)
- Verificarea performanței sistemului (255)
- Utilizarea funcției proces alimentare (533)

Subiecte asociate

- Crearea unui proces de întreținere (531)
- Despre prerutină (258)
- Referință rapidă: Flux de lucru prerutină (302)
- Verificarea performanței sistemului (255)

Pornire după 64 de ore până la 17 zile după deconectare

Dacă sistemul a fost deconectat pentru mai mult de 64 de ore până la 17 zile, trebuie să pregătiți sistemul pentru lucru.

Dacă sistemul a fost deconectat pentru mai mult de 17 zile și sistemul include o unitate analitică **e** 402, contactați reprezentantul departamentului de Service & Customer Support Roche.

Pentru a efectua toate acțiunile de întreținere cu opțiunile lor specifice, puteți grupa acțiunile de întreținere într-un proces de întreținere și puteți porni procesul de întreținere.

Procesul de întreținere pentru pornire 2 trebuie să fie configurat de administratorul dvs. și trebuie să conțină cel puțin următoarele acțiuni de întreținere:

Acțiune de întreținere		Opțiune
Air Purge	**c** 303 **e** 402	**All** **All** cu 10 cicluri
Reagent Flow Path Prime	**c** 303 **e** 402	**All** cu 1 cicluri **All** cu 5 cicluri
Condition Measuring Cell	**e** 402	30 cicluri
Include Wash Rack	**c** 303	Caseta de selectare a fost bifată.
System Wash	**c** 303	–

Acțiuni de întreținere pentru pornire 2

⚠ AVERTISMENT!

Rezultate incorecte din cauza spumei din flacoanele de reactivi de sistem

Spuma din flaconul de reactiv de sistem poate duce la o funcționare defectuoasă a detecției nivelului de lichid. Prin urmare, poate apărea un volum redus în cupele ProCell/CleanCell și se pot obține rezultate false.

- Manipulați cu grijă flacoanele de reactivi de sistem.
- Asigurați-vă că în flacoanele de reactivi de sistem nu există spumă.

- ☐ ProCell II M, CleanCell M și PreClean II M bottles
- ☐ Cupe ProCell cup/CleanCell cup
- ☐ Tavă pentru vârfuri și cupe

- ☐ ISE Cleaning Solution/SysClean
- ☐ Activator

- ☐ Sistemul este oprit.
- ☐ Administratorul dvs. a creat o proces de întreținere pentru pornire 2.
- ☐ Ați pregătit și încărcat un rack de spălare săptămânală.
- ☐ Ați efectuat manual toate acțiunile de întreținere zilnice, cele pentru întreținerea la 2 săptămâni și alte acțiuni de întreținere necesare.
- ☐ Toate capacele și ușile sistemului sunt închise.

Pentru a reîncărca pachetele de reactivi

1 Reîncărcați pachetele de reactivi în unitatea analitică **c** 303.
Înlocuirea pachetelor de reactivi – **c** 303 (266)

2 Reîncărcați pachetele de reactivi în unitatea analitică **e** 402.
Înlocuirea pachetelor de reactivi – **e** 402 (269)

Pentru a porni manual sistemul

1 Porniți sursa de apă externă.

2 Apăsați butonul Operation Power.
➔ Sistemul va fi inițializat și va trece în modul Standby.

3 Conectați-vă la interfața cu utilizatorul.
- Introduceți ID-ul dvs. de utilizator și parola.
- Selectați butonul **Log on**.

➔ Așteptați până se afișează modul **Standby**.

Pentru a înlocui apa din baia de incubare

1 Selectați **Maintenance > User Maintenance > Exchange Incubation Bath Water**.

2 Din meniul de opțiuni , selectați butonul **Select** .

3 Selectați butonul **Perform** .

Pentru a înlocui reactivii ISE

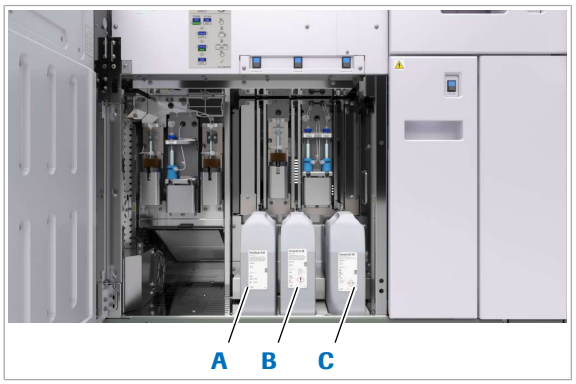
1 Verificați stabilitatea la bord a tuturor reactivilor ISE.

2 Dacă stabilitatea la bord a fost depășită, înlocuiți reactivii ISE.
Înlocuirea reactivilor – ISE (274)

Pentru a înlocui reactivii de sistem și consumabilele sistemului – e 402

1 Verificați stabilitatea la bord a ProCell II M, CleanCell M și PreClean II M.

2 Doar în cazul în care stabilitatea la bord a fost depășită, continuați cu înlocuirea ProCell II M, CleanCell M și PreClean II M.



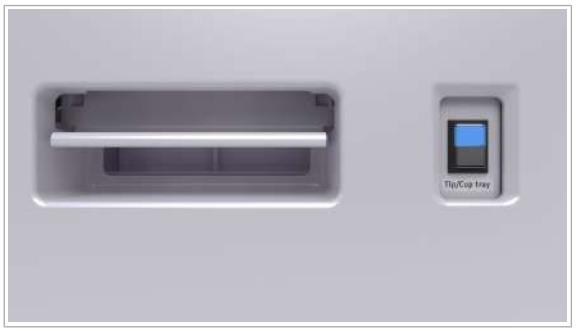
A Flacon PreClean II M **C** Flacon CleanCell M
B Flacon ProCell II M

3 Deschideți ușa frontală.

4 Eliminați flacoanele ProCell II M, CleanCell M și PreClean II M conform reglementărilor locale.

5 Încărcați noile flacoane ProCell II M, CleanCell M și PreClean II M

6 Închideți ușa frontală.



7 Apăsați butonul de stare pentru sertarul cu tăvile suport pentru vârfuri și cupe al unității analitice **e** 402.

➔ După apăsarea butonului, sertarul este deblocat.

➔ : LED-ul albastru începe să lumineze intermitent. Se aprinde LED-ul verde.

8 OBSERVAȚIE! Manipularea necorespunzătoare a sertarului pentru tăvi pentru vârfuri și cupe poate duce la deteriorări, iar manipularea brutală poate duce la căderea vârfurilor și a cupelor.

Numai atunci când butonul de stare este aprins și de culoare verde, puteți scoate ușor sertarul pentru tăvi pentru vârfuri și cupe pe toată lungimea sa.

9 Încărcați noi tăvi pentru vârfuri și cupe complete.

10 Închideți ușor sertarul pentru tăvile pentru vârfuri și cupe.

11 Pentru a confirma înlocuirea consumabilelor, apăsați din nou butonul de stare.

➔ Următoarea dată când sistemul accesează tăvile pentru vârfuri și cupe, se va verifica starea vârfurilor și cupelor rămase, iar inventarul va fi actualizat automat. Pentru ca sistemul să umple din nou unitatea de stocare a vârfurilor și cupelor, efectuați **Maintenance > User Maintenance > Empty Tip and Cup Reservoir**. Acest proces va dura câteva minute.

➔ : LED-ul albastru nu mai luminează intermitent și rămâne aprins. LED-ul verde se va stinge.

Pentru a începe procesul „Cleaning – Every 2 weeks”

1 Selectați **Maintenance > User Maintenance > Cleaning - Every 2 weeks**.

ⓘ Mixerul cu microsfere și pipetorul de reactivi pot fi deteriorate dacă sunt apăsate manual în timpul întreținerii.

2 Din meniul de opțiuni, selectați butonul **Select**.

3 Selectați butonul **Perform**.

- Urmați instrucțiunile de pe ecran.

4 Selectați butonul **Next**.

- Urmați instrucțiunile de pe ecran.

5 Continuați cu restul întreținerii interactive.

Pentru a efectua procesul de pornire 2

1 AVERTISMENT! Înainte de a efectua acțiunile de întreținere descrise mai jos, asigurați-vă că temperatura apei de incubare este de 37 °C ± 0,1 °C.

Selectați butonul **Maintenance**.

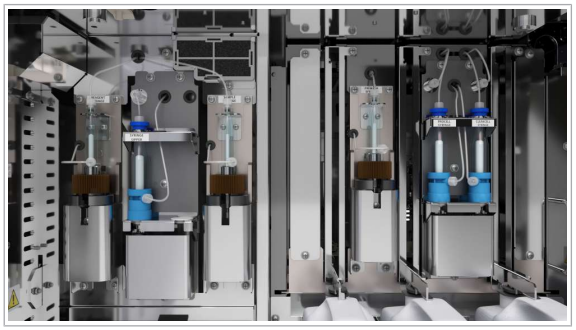
2 Selectați procesul de întreținere pentru pornire 2.

3 Din meniul de opțiuni , selectați butonul **Select**.

4 Selectați butonul **Perform**.

5 Pentru a observa executarea acțiunii de întreținere, selectați butonul **Monitor Status**.

➔ Sistemul afișează timpul rămas pentru fiecare acțiune de întreținere a procesului de întreținere.



6 După purjarea aerului și amorsarea traseului fluidic pentru reactiv, deschideți ușa frontală a unităților analitice **c** 303 și **e** 402.

7 Verificați toate seringile pentru semne de scurgeri și bule de aer.

- Dacă un conector 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 departamentului de Service & Customer Support Roche.
- Dacă detectați scurgeri la baza unei seringi, contactați reprezentantul ddepartamentului de Service & Customer Support Roche.

8 Închideți ușa frontală.

9 Efectuați toate acțiunile de întreținere care trebuiau rulate în timp ce sistemul a fost oprit.
Lista intervalelor de întreținere (561)

10 Pentru a finaliza pregătirea sistemului, urmați fluxul de lucru prerutină și verificați funcționarea sistemului.

- Referință rapidă: Flux de lucru prerutină (302)
- Verificarea performanței sistemului (255)
- Utilizarea funcției proces alimentare (533)

Subiecte asociate

- Crearea unui proces de întreținere (531)
- Despre prerutină (258)
- Referință rapidă: Flux de lucru prerutină (302)
- Verificarea performanței sistemului (255)

Salvarea și backupul datelor

Pentru a proteja datele de pierdere accidentală și pentru a vă conforma cerinţelor de reglementare pentru retenția pe termen lung, trebuie să stocați datele sistemului.

Faceți backupuri ale datelor (rezultatele testelor și parametrii de sistem) la intervale regulate.

În această secțiune

Despre salvarea și backupul datelor (490)

Salvarea înregistrărilor probelor (491)

Afișarea înregistrărilor de probe salvate (494)

Salvarea și ștergerea rapoartelor (495)

Backupul și restaurarea configurației sistemului (497)

Lucrul cu dispozitive de stocare externe (500)

Despre salvarea și backupul datelor

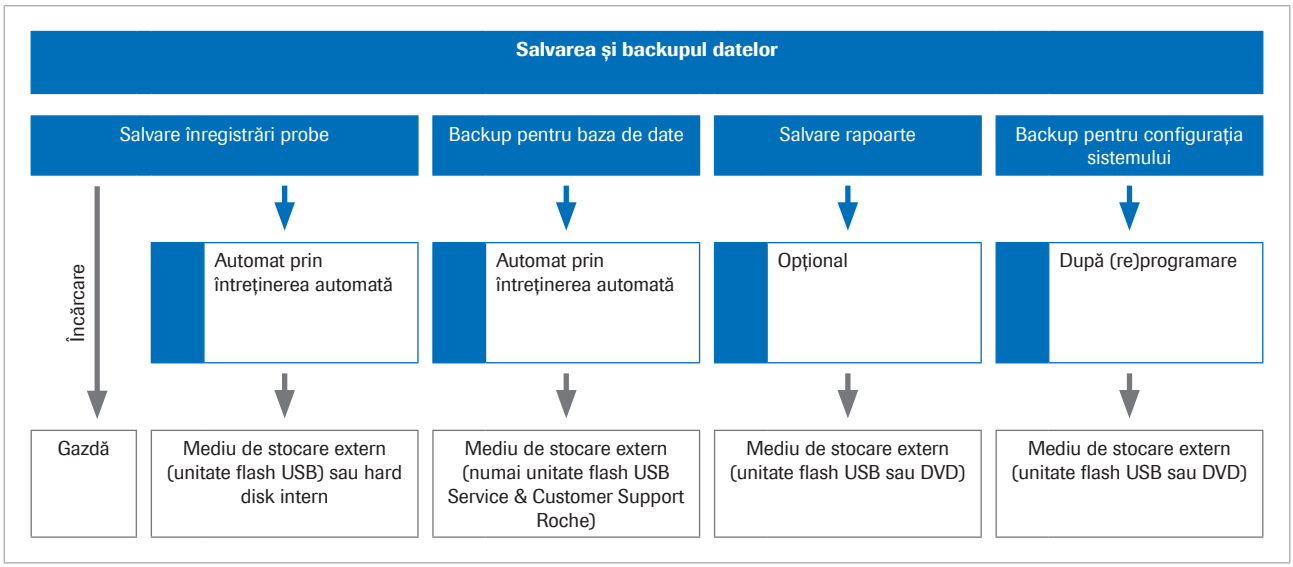
Software-ul sistemului lucrează cu tipuri de date diferite care necesită rutine de stocare diferite.

Unele date sunt stocate prin backup, unele prin salvare:

- Un backup 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 de date, sistemul efectuează următoarele operaţii de rutină de stocare:

- Înregistrări probe: Încărcarea tuturor rezultatelor testelor pe gazdă.
  Suplimentar, puteți salva copii pe un mediu de stocare extern, cum ar fi o unitate flash USB sau DVD.
- Bază de date: Sistemul face backup al bazei de date (inclusiv înregistrările probelor) în mod automat ca parte din întreținerea automată.
- Rapoarte: Salvarea rapoartelor pe un mediu de stocare extern, cum ar fi o unitate flash USB sau DVD.
- Configurația sistemului: Realizarea unui backup al configurației sistemului, de exemplu, al parametrilor aplicației, pe un dispozitiv de stocare extern. Puteți utiliza acest backup pentru a restabili sistemul.



Rutine de stocare sistem

Subiecte asociate

- Salvarea înregistrărilor probelor (491)
- Salvarea rapoartelor (496)
- Backupul configurației sistemului (498)
- Trimiterea înregistrărilor probelor la gazdă manual (420)
- Despre întreținerea automată (517)

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

Fișele probelor sunt salvate automat prin intermediul acțiunilor de întreținere automate Sample Records Management.

Dacă utilizați setările recomandate, sistemul salvează automat înregistrările probelor și șterge baza de date la intervale regulate. Reprezentantul departamentului de Service & Customer Support Roche poate configura parametrii în conformitate cu nevoile dvs.

Subiecte asociate

- Lucrul cu dispozitive de stocare externe (500)
- Despre gestionarea înregistrărilor probelor (517)

Despre formatele de ieșire pentru salvarea înregistrărilor probelor

Formatul de ieșire pentru salvarea fișelor probelor depinde de sistemul țintă pe 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

- Lucrul cu dispozitive de stocare externe (500)

Salvarea și ștergerea manuală a înregistrărilor probelor

Puteți salva înregistrările probelor manual pe un mediu de stocare dacă este necesar.

☐ O unitate flash USB înregistrată sau un DVD pregătit

Pentru a salva și a șterge manual înregistrările probelor

1 Asigurați-vă că sistemul este în modul **Standby** înainte de a conecta unitatea flash USB sau de a introduce DVD-ul.

2 Selectați **Routine > Results**.

3 Selectați probele care trebuie salvate.

4 Din meniul de opțiuni , selectați butonul **Save**.

5 Selectați formatul dorit.

6 Selectați dispozitivul de stocare extern.

7 Introduceți o denumire pentru fișier (până la 16 caractere).

8 Selectați butonul **Perform**.

9 Pentru a șterge înregistrări de probe din baza de date, selectați butonul **Delete** din meniul de opțiuni .

10 Pentru a deconecta unitatea flash USB, urmați pașii de mai jos:

- Din zona Diverse, selectați butonul **Eject USB Flash Drive**.
- În caseta de dialog **Eject USB Flash Drive** selectați butonul **Yes**.

- Deconectați unitatea flash USB.

Subiecte asociate

- Lucrul cu dispozitive de stocare externe (500)
- Despre formatele de ieșire pentru salvarea înregistrărilor probelor (492)
- Ștergerea tuturor datelor de pe unitățile flash USB (503)
- Despre conectarea și deconectarea unităților flash USB (502)

Afișarea înregistrărilor de probe salvate

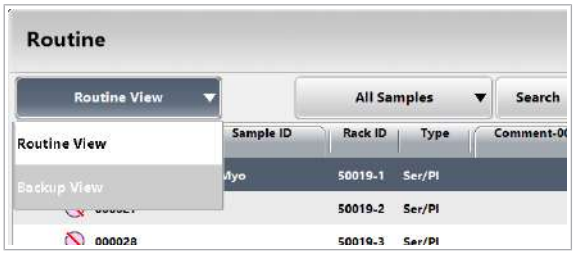
Puteți vizualiza fișele probelor arhivate în **Routine > Results**.

☐ O unitate flash USB sau un DVD 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 **Standby** înainte de a conecta unitatea flash USB sau de a introduce DVD-ul.

2 Selectați **Routine > Results**.



3 Pentru a afișa rezultatele pentru probele arhivate, selectați opțiunea **Backup View**.

➔ Este afișată caseta de dialog **Read Backup**.

4 Selectați mediul de stocare.

5 Selectați fișierul de backup de pe mediul de stocare.

Fișierul trebuie să aibă extensia *.mdf.

6 Selectați butonul **Perform**.

7 Pentru a deconecta unitatea flash USB, urmați pașii de mai jos:

- Din zona Diverse, selectați butonul **Eject USB Flash Drive**.
- În caseta de dialog **Eject USB Flash Drive** selectați butonul **Yes**.
- Deconectați unitatea flash USB.

Subiecte asociate

- Despre conectarea și deconectarea unităților flash USB (502)

Salvarea și ștergerea rapoartelor

Pentru a reduce volumul de date de pe instrument, puteți salva și șterge rapoartele.

Atunci când rapoartele stocate în **Routine > Results > Backup View** ocupă mai mult de 500 MB, sistemul va genera o alarmă. Indiferent de această alarmă, sistemul continuă să salveze rapoartele noi.

În mod implicit, rapoartele din **Routine > Results > Backup View** vor fi disponibile și după închiderea sistemului și deconectarea sursei de alimentare.

În această secțiune

Salvarea rapoartelor (496)

Ștergerea rapoartelor (497)

Salvarea rapoartelor

Puteți salva rapoartele pe o unitate flash USB ca dispozitiv de stocare extern.

☐ O unitate flash USB înregistrată sau un DVD pregătit

☐ Sistemul este în modul **Standby**.

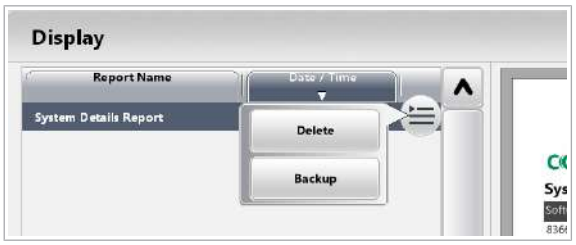
Pentru a salva rapoartele

1 Asigurați-vă că sistemul este în modul **Standby** înainte de a conecta unitatea flash USB sau de a introduce DVD-ul.

2 Selectați **Reports > Display**.

3 Selectați raportul dorit. Sau, pentru a selecta mai multe rapoarte deodată, glisați peste rapoartele dorite din coloana Report Name pe ecranul tactil.

ⓘ Mențineți numărul de rapoarte sub 100 la momentul arhivării.



4 Din meniul de opțiuni , selectați butonul **Backup**.

➔ Este afișată caseta de dialog **Backup**.

5 Selectați una dintre următoarele opțiuni **Storage Medium**.

6 Selectați butonul **Confirm**.

ⓘ În cazul în care pentru arhivare sunt selectate peste 100 de pagini, pe ecran va fi generat un mesaj de eroare și vor fi stocate doar 100 de pagini.

➔ Rapoartele selectate vor fi salvate pe dispozitivul de stocare extern.

7 Pentru a deconecta unitatea flash USB, urmați pașii de mai jos:

- Din zona Diverse, selectați butonul **Eject USB Flash Drive**.

- În caseta de dialog **Eject USB Flash Drive** selectați butonul **Yes**.
- Deconectați unitatea flash USB.

Subiecte asociate

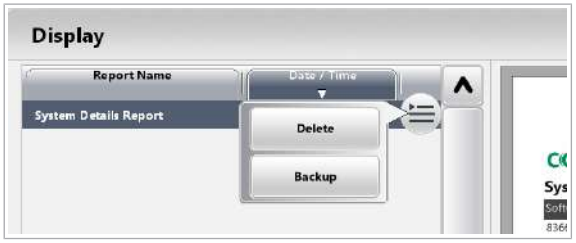
- Ștergerea tuturor datelor de pe unitățile flash USB (503)
- Despre conectarea și deconectarea unităților flash USB (502)

Ștergerea rapoartelor

Puteți șterge rapoarte individuale sau toate rapoartelor simultan.

☐ Sistemul este în modul **Standby**.

Pentru ștergerea rapoartelor



1 Selectați **Reports > Display**.

2 Pentru a șterge unul sau mai multe rapoarte, efectuați următoarele:
- Selectați raportul dorit.
- Sau, pentru a selecta mai multe rapoarte deodată, glisați peste rapoartele dorite din coloana **Report Name** pe ecranul tactil.
- Din meniul de opțiuni, selectați butonul **Delete**.
- În caseta de dialog **Delete** selectați butonul **Yes**.

➔ Rapoartele selectate sunt șterse din sistem.

3 Pentru a șterge toate rapoartele simultan, efectuați următoarele:
- Selectați butonul **Delete All**.
- În caseta de dialog **Delete All** selectați butonul **Yes**.

➔ Toate rapoartele sunt șterse din sistem.

Subiecte asociate

- Despre conectarea și deconectarea unităților flash USB (502)

Backupul și restaurarea configurației sistemului

În această secțiune

Backupul configurației sistemului (498)

Restaurarea configurației sistemului (499)

Backupul configurației sistemului

Puteți face un backup al configurației sistemului pe o unitate flash USB ca dispozitiv de stocare extern. În cazul în care trebuie să restabiliți sistemul după o defecțiune de sistem, puteți utiliza acest backup.

Următoarele setări din configurarea sistemului sunt arhivate prin acțiunea de întreținere **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 gazda
- Setări excepții comunicare cu gazda pentru alarme
- Setări conversie cod aplicație pentru comunicarea cu gazda
- Setări înregistrare în jurnal întreținere
- Setări proces de întreținere
- Setări cifră de control cod de bare
- Setări cheie
- Setări profil
- Setări proces pornire
- 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 soluție de spălare și diluant

☐ O unitate flash USB înregistrată sau un DVD pregătit

☐ Sistemul este în modul **Standby**.

Pentru a face backup pentru configurația sistemului

1 Asigurați-vă că sistemul este în modul **Standby** înainte de a conecta unitatea flash USB sau de a introduce DVD-ul.

2 Selectați **Maintenance > 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 selectați vor fi salvați pe dispozitivul de stocare extern.

7 Pentru a deconecta unitatea flash USB, urmați pașii de mai jos:

- Din zona Diverse, selectați butonul **Eject USB Flash Drive**.
- În caseta de dialog **Eject USB Flash Drive** selectați butonul **Yes**.
- Deconectați unitatea flash USB.

Subiecte asociate

- Ștergerea tuturor datelor de pe unitățile flash USB (503)
- Despre conectarea și deconectarea unităților flash USB (502)

Restaurarea configurației sistemului

Puteți restaura configurației pentru același sistem doar cu ajutorul unui backup.

☐ O unitate flash USB sau un DVD pregătit cu backupul configurației sistemului

☐ Sistemul este în modul **Standby**.

Pentru a restabili configurarea sistemului

1 Asigurați-vă că sistemul este în modul **Standby** înainte de a conecta unitatea flash USB sau de a introduce DVD-ul.

2 Selectați **Maintenance > User Maintenance > Back up System Configuration**.

3 Din meniul de opțiuni , selectați butonul **Select**.

4 Selectați opțiunea **Restore from**.

5 Selectați una dintre următoarele opțiuni **Storage Medium**.

6 Selectați butonul **Perform**.

➔ Parametrii vor fi restabiliți de pe dispozitivul de stocare extern.

7 Pentru a deconecta unitatea flash USB, urmați pașii de mai jos:

- Din zona Diverse, selectați butonul **Eject USB Flash Drive**.
- În caseta de dialog **Eject USB Flash Drive** selectați butonul **Yes**.
- Deconectați unitatea flash USB.

Subiecte asociate

- Despre conectarea și deconectarea unităților flash USB (502)

Lucrul cu dispozitive de stocare externe

În această secțiune

Pregătirea sau ștergerea tuturor datelor de pe DVD-uri (501)

Înregistrarea unităților flash USB (502)

Despre conectarea și deconectarea unităților flash USB (502)

Ștergerea tuturor datelor de pe unitățile flash USB (503)

Pregătirea sau ștergerea tuturor datelor de pe DVD-uri

Înainte de a putea utiliza un DVD pe sistem pentru prima dată sau pentru a șterge toate datele de pe un DVD, trebuie să îl formatați.

Când formatați un DVD utilizat, sistemul șterge toate datele de pe DVD. De aceea, asigurați-vă că nu există date importante pe un DVD utilizat.

OBSERVAȚIE!

Pierdere de date din cauza unor DVD-uri de proastă calitate

DVD-urile zgâriate sau murdare pot duce la pierdere de date.

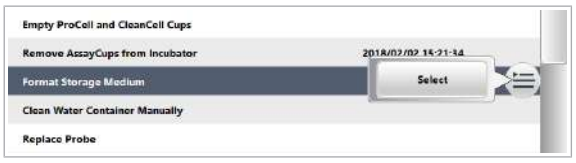
- Verificați DVD-urile înainte de utilizare.
- Dacă un DVD este zgâriat sau murdar, aruncați-l și folosiți unul nou.

☐ Un DVD compatibil

☐ Sistemul este în modul **Standby**.

Pentru a formata un DVD

1 Introduceți DVD-ul.



2 Selectați **Maintenance > User Maintenance > Format Storage Medium** .

3 Din meniul de opțiuni , selectați butonul **Select**.

4 Selectați opțiunea **DVD**.

5 Selectați butonul **Perform**.

➔ O casetă de dialog se deschide și afișează progresul.

6 Îndepărtați DVD-ul.

Înregistrarea unităților flash USB

Înainte de a putea utiliza o unitate flash USB pentru prima dată, un administrator trebuie să o înregistreze.

☐ O unitate flash USB comercială

☐ Sunteți autentificat ca administrator.

▸ Pentru a înregistra o unitate flash USB

1 Selectați **Menu > System**.

2 Selectați butonul **USB Flash Drive**.
➔ 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 flash USB

Conectați sau deconectați unitățile flash USB doar când sistemul este în modul **Standby**. Pentru a conecta și deconecta unitățile flash USB, utilizați întotdeauna butonul **Eject USB Flash Drive**.

Conectarea sau deconectarea unităților flash USB în timpul funcționării poate încetini unitatea de control și poate interfera cu procesarea rezultatelor.

Deconectarea unităților flash USB fără selectarea mai întâi a butonului **Eject USB Flash Drive** poate cauza pierdere de date.

Pentru a refolosi unitățile flash USB care sunt deja înregistrate, puteți șterge toate datele de pe acestea.

Subiecte asociate

- Ștergerea tuturor datelor de pe unitățile flash USB (503)

Ștergerea tuturor datelor de pe unitățile flash USB

Pentru a șterge toate datele de pe o unitate flash USB, trebuie să o formatați.

Atunci când formatați o unitate flash USB utilizată, sistemul va șterge toate datele de pe aceasta. De aceea, asigurați-vă că nu există date importante pe o unitate flash USB utilizată.

Pentru detalii referitoare la înregistrarea unităților flash USB, contactați reprezentantul departamentului de Service & Customer Support Roche.

☐ O unitate flash USB înregistrată

☐ Sistemul este în modul **Standby**.

Pentru a formata o unitate flash USB

1 Asigurați-vă că sistemul este în modul **Standby** înainte de a conecta unitatea flash USB sau de a introduce DVD-ul.

2 Selectați **Maintenance > User Maintenance > Format Storage Medium** .

3 Din meniul de opțiuni , selectați butonul **Select**.

4 Selectați opțiunea **USB Flash Drive**.

5 Selectați butonul **Perform**.

➔ O casetă de dialog se deschide și afișează progresul.

6 Din zona Diverse, selectați butonul **Eject USB Flash Drive**.

➔ O casetă de dialog se deschide.

7 Selectați butonul **Yes**.

8 Deconectați unitatea flash USB.

Subiecte asociate

- Despre conectarea și deconectarea unităților flash USB (502)

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 cu utilizatorul

În funcție de tipul de mascare, interfața cu utilizatorul afișează elemente mascate în diferite ecrane.

Tip de mascare	Explicație	Indicație în	
		Reagents > Overview	Routine > Order Tests
		Text pe butonul pachetului de reactivi:[a]	
Mască de test	Testul este mascat complet sub **Start > Masking**.	**T. Mask**	**User Mask**
Mască de pacient	Testul este mascat doar pentru probele de la pacienți sub **Start > Masking**.	**P. Mask**	**User Mask**
Mască de modul	Unitatea analitică este mascată sub **Start > Masking > Mask Module**.	**M. Mask**	**User Mask**
Mască de alocare test	Testul este dealocat sub **Menu > Setup > Test Assignment**.	**Assign**	**User Mask**
Mască de calibrare	Pachetul de reactiv este mascat din cauza calibrării nevalide sau absente.	**Calib.**	**Calib. Mask**
Mască de 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**	**Assay Reagent Mask**
Mască de reactiv (inventar)	Testul este mascat din cauza stării consumabilelor sau reactivului de sistem.	**Load Aux**	**Assay Reagent Mask**

(a) Butonul pachetului de reactivi este gri când reactivul este mascat.
Violet, galben și roșu indică volumul rămas.
Fontul roșu indică faptul că stabilitatea la bord sau termenul de valabilitate a expirat

Indicație de mascare în interfața cu utilizatorul

Tip de mascare	Explicație	Indicație în	
		Reagents > Overview	Routine > Order Tests
Mască de reactiv (cu excepția reactivilor de analiză)	Testul este mascat deoarece reactivul special (SPR), reactivii auxiliari pentru spălare specială sau diluantul necesar pentru testare lipsesc.	-	**Other Reagent Mask**
Mască de reactiv (aplicații multiple)	Aplicațiile multiple necesită o acțiune. În cazul motivelor de mascare specifice aplicației, bifați caseta de dialog **Details**.	**Multiple**	(depinde de motivul mascării)
Mască de pacient pentru pachetul de reactivi	Pachetul de reactivi este mascat prin butonul **Details > R. Pack Mask**.	**R. P. Mask**	**User Mask** și **Assay Reagent Mask**
Mască de reactiv (ISE)	Unitatea ISE este mascată din cauza stării reactivului (gol sau expirat).	**Load DIL**, **Load IS** sau **Load REF**	**Assay Reagent Mask**
Mască de electrod ISE	Unitatea ISE este mascată pentru că un electrod trebuie înlocuit (expirat sau numărul maxim de teste a fost atins).	**Replace ISE**	**Other Reagent Mask**
Mască ISE din cauza rackului de spălare	Unitatea ISE este mascată pentru că întreținerea rackului de spălare este restantă.	**Daily Wash** sau **Weekly Wash**	**Other Reagent Mask**

(a) Butonul pachetului de reactivi este gri când reactivul este mascat.
Violet, galben și roșu indică volumul rămas.
Fontul roșu indică faptul că stabilitatea la bord sau termenul de valabilitate a expirat

Indicație de mascare în interfața cu utilizatorul

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 > All Masks**, caseta de dialog **All Masks** afișează toate măștile active din aceeași categorie, care au cea mai mare prioritate.

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 caseta de dialog **All Masks**.

Mască de test (manuală)

Pentru a exclude un anumit test din analiza curentă, mascați testul. 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 (356)

Mască de pacient (manuală)

Masca pentru pacient este similară cu masca de testare, cu diferența că doar probele pacientului sunt excluse de la măsurare. Calibrarea și QC sunt efectuate pentru acest test.

Pentru a masca și a demasca un test, selectați **Start > Masking**.

Mascarea și demascarea testelor (356)

Mască de modul (manuală)

Mascați o unitate analitică pentru a efectua întreținerea automată sau pentru a încărca reactivi în timp ce sistemul este în funcțiune.

Pentru a masca sau a demasca, selectați **Start > Masking > Mask Module**. Unitatea analitică mascată trece în modul **Standby**.

Mascarea și demascarea unităților analitice (357)

Mască de alocare a testului (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 de calibrare

Sistemul maschează automat un pachet de reactivi atunci când nu există nicio calibrare validă sau în cazul în care ultima calibrare a eșuat.

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.

Despre mascarea calibrării (427)

Setarea funcției de mascare automată a calibrării (448)

Mască de QC

Sistemul poate masca un pachet de reactivi pentru măsurarea probelor de la pacienți în funcție de starea QC a reactivilor. Sistemul nu trece la un pachet de reactivi în standby, 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 (468)

Mască de reactivi (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** 402: Spumă detectată în pachetul de reactiv
- Sistemul nu a putut asocia un pachet de reactivi de analiză cu un pachet de reactivi partener necesar sau reactivul partener nu se află la bord.

Administratorii pot stabili dacă sistemul maschează reactivii expirați sau doar semnalizează rezultatele printr-o alarmă de date ReagEx.

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 (214)

Mască de pacient pentru pachetul de reactivi (manuală)

Puteți masca temporar un pachet de reactivi pentru măsurarea probelor de la pacienți. Sistemul poate efectua calibrarea și măsurătorile QC pentru pachetele de reactivi mascate.

Selectați **Reagents > Overview**, apoi selectați butonul pentru pachetul de reactivi și butonul **R.Pack Mask**. Ulterior, apăsați butonul **Confirm**.

Mascarea și demascarea pachetelor de reactivi (355)

Mască de 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 datei de expirare, nu pe baza numărului său maxim de teste.

În **Menu > System > Analyzer**, administratorii pot configura setările în zona **Utility Reagent Settings**.

Mască ISE din cauza rackului de spălare

Sistemul maschează unitatea analitică ISE când întreținerea rackului de spălare este restantă. Nu puteți măsura testele ISE până când întreținerea rackului de spălare nu este efectuată.

Alte măști de reactivi

Sistemul maschează testul în următoarele condiții:

- Reactivul special (SPR) lipsește, de exemplu, reactivul START pentru ALBT2 sau A1CD pentru HbA1c (pentru hemoliza la bord).
- DIL pentru testul de urină lipsește.
- NaOHD și SMS pentru testul cu spălare specială lipsesc.

Subiecte asociate

- Verificarea detaliilor unui rezultat de test (332)
- Despre mascarea calibrării (427)

Setarea orei sistemului

Ori de câte ori setați o nouă oră, de exemplu atunci când treceți la ora de vară, trebuie să setați și data.

Înainte de a schimba ora sistemului, pentru a evita sortarea anormală a înregistrărilor de probe, salvați toate înregistrările de probe pe o unitate flash USB și ștergeți-le din sistem.

- ☐ Sunteți autentificat ca administrator.
- ☐ Sistemul este în modul **Standby**.

Pentru a seta data și ora

1 Selectați **Menu > System > Display**.

2 OBSERVAȚIE! Posibilă pierdere de reactiv. Dacă setați din greșeală o dată în viitor, este posibil ca sistemul să considere că reactivii de la bord sunt expirați. Reactivii nu mai pot fi utilizați și trebuie eliminați în conformitate cu reglementările locale.

Setați data curentă.

3 Setați ora curentă.

Întreținere

11 Descriere generală a întreținerii 513
12 Întreținere 557

Această pagină este lăsată goală intenționat.

Descriere generală a întreținerii

În acest capitol 11

Definițiile întreținerii ... 515
Despre întreținerea automată ... 517
Despre gestionarea înregistrărilor probelor ... 517
Despre verificarea fotometrului ... 518
Despre spălarea sistemului ... 519
Despre spălarea sondei pentru probe ... 519
Despre backupul pentru baza de date ... 520
Despre modurile sistemului pentru întreținere ... 521
Despre modurile sistemului necesare pentru întreținere ... 521
Închiderea sistemului pentru întreținere ... 522
Pornirea sistemului după întreținere ... 523
Despre mascarea unei unități analitice ... 524
Despre întreținerea paralelă ... 524
Lista modurilor pentru întreținere ... 525
Revocarea acțiunilor de întreținere ... 528
Despre procesele de întreținere și funcțiile de procese de întreținere ... 529
Ce sunt procesele de întreținere și funcțiile de procese de întreținere? ... 529
Crearea unui proces de întreținere ... 531
Utilizarea funcției proces alimentare ... 533
Utilizarea funcției proces pornire ... 534
Crearea unui tip de întreținere ... 536
Verificarea orei stabilite pentru întreținere ... 539
Verificarea stării de întreținere ... 540
Crearea unui raport de întreținere ... 541
Lista acțiunilor de întreținere software ... 543
Întreținere de către utilizator ... 543
Verificări ... 547
Lista soluțiilor de curățare ... 550

Lista pieselor de schimb și a intervalelor de înlocuire 551
Lista materialelor video privind întreținerea 552
Identificarea versiunii software instalate 554
Mutarea datelor interne despre probe pe medii de stocare 555

Definițiile întreținerii

Întreținerea este împărțită în întreținere automată, întreținere controlată prin software și întreținere manuală.

Întreținere automată

Acțiuni de întreținere care sunt programate și efectuate automat de sistem fără nicio acțiune din partea operatorului.

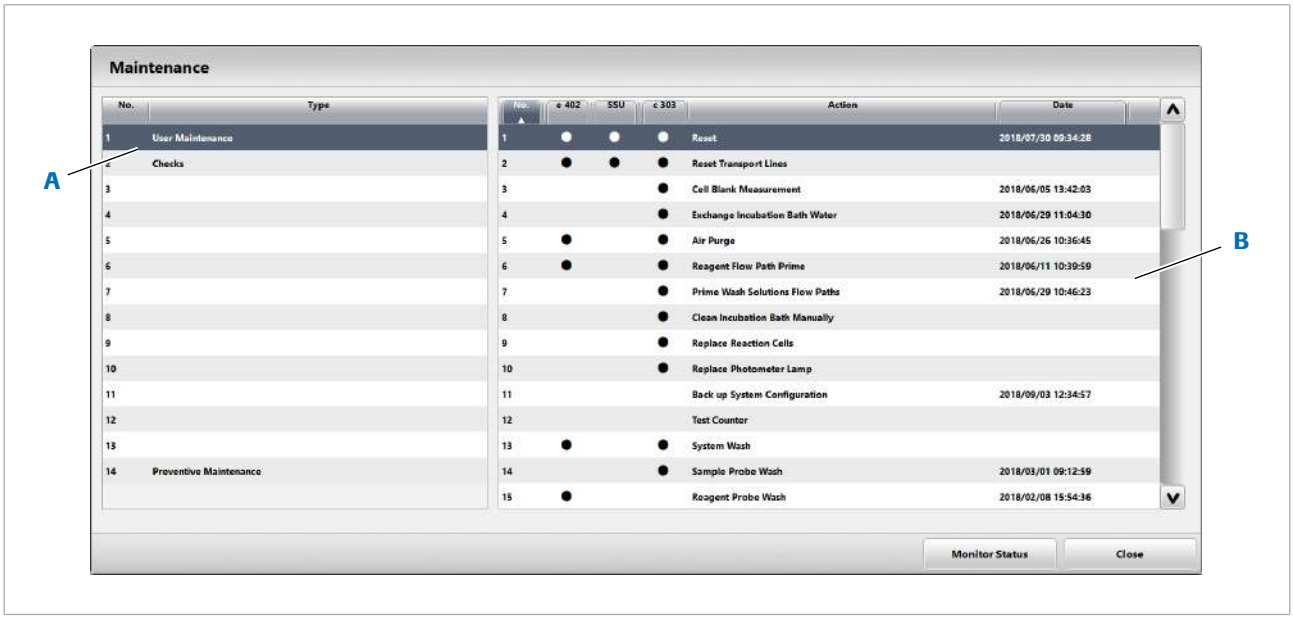
Întreținerea controlată de software

Acțiunile de întreținere care sunt realizate de sistem. Acestea pot fi împărțite în 2 categorii.

- **Întreținere complet automată**, adică *fără* intervenția operatorului.
  Acțiunile de întreținere complet automate pot fi inițiate fie de operator, fie de un proces de întreținere.
- **Întreținere interactivă** (acțiuni de întreținere semi-automate sau ghidate), adică *cu* intervenția operatorului.
  În timp ce se efectuează acțiunea de întreținere interactivă, puteți efectua alte activități. Când este necesară intervenția dumneavoastră, butonul **Maintenance** devine albastru.

Întreținerea manuală

Acțiunile de întreținere efectuate de operator (de exemplu, curățarea suprafeței instrumentului).



A Tipuri de întreținere

B Acțiuni controlate prin software și întreținere interactivă

Întreținere preventivă (întreținere de service)

Dacă acest tip de întreținere este evidențiat în *galben*, contactați reprezentantul departamentului de Service & Customer Support Roche pentru a programa o vizită de service pentru sistemul dvs.
Culoarea roșie indică faptul că termenul întreținerii a fost depășit. Contactați imediat reprezentantul departamentului de Service & Customer Support Roche.

Tip de întreținere

Set de acțiuni de întreținere controlate de software, acțiuni de întreținere interactivă și procese de întreținere grupate pe funcții.

Proces de întreținere

O serie de acțiuni de întreținere controlate de software, complet automate, care pot fi efectuate automat de sistem.

Funcția Proces de întreținere

Capacitatea sistemului de a iniția un proces de întreținere în anumite momente, de exemplu, la începerea unui ciclu de procesare sau la pornirea sistemului.

Subiecte asociate

- Crearea unui tip de întreținere (536)
- Verificarea orei stabilite pentru întreținere (539)
- Crearea unui proces de întreținere (531)

Despre întreținerea automată

În cazul în care întreținere automată este activată, sistemul va efectua anumite acțiuni de întreținere în mod automat, fără nicio intervenție din partea operatorului. Întreținerea automată este planificată în conformitate cu intervalele de timp sau numărul de măsurători.

Întreținere automată este activată în mod implicit. Pentru a modifica setările sau pentru a opri întreținerea automată, contactați reprezentantul departamentului de Service & Customer Support Roche.

Dacă reprezentantul departamentului de Service & Customer Support Roche a dezactivat unele setări implicite, trebuie să efectuați manual acțiunile respective.

Acțiuni de întreținere automată

Lista de mai jos cuprinde toate acțiunilor de întreținere automată:

- Gestionarea înregistrărilor probelor
- Verificarea fotometrului
- Spălarea sistemului
- Spălarea sondei pentru probe
- Backup pentru baza de date

La configurarea unui sistem, reprezentantul departamentului de Service & Customer Support Roche definește fiecare dintre aceste acțiuni de întreținere în conformitate cu cerințele clientului.

Alarm Log listează acțiunile de întreținere care au fost efectuate prin întreținere automată cu prefixul „SOM”.

În această secțiune

Despre gestionarea înregistrărilor probelor (517)

Despre verificarea fotometrului (518)

Despre spălarea sistemului (519)

Despre spălarea sondei pentru probe (519)

Despre backupul pentru baza de date (520)

Despre gestionarea înregistrărilor probelor

Sistemul salvează și șterge automat înregistrările probelor.

Un reprezentantul departamentului de Service & Customer Support Roche poate 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 gazdă, completă sau incompletă
- Perioada de păstrare a datelor: perioada minimă înainte ca înregistrările probelor să fie șterse
- Mediul țintă al backupului

Sistemul efectuează această acțiune de întreținere în modul **Standby** sau în modul **Rack Reception**.

Despre verificarea fotometrului

Sistemul efectuează automat o verificare a fotometrului în timpul funcționării.

Sistemul efectuează o măsurătoare pe blank de celule pentru fiecare celulă de reacție. După măsurare, sistemul stochează următoarele informații ale ultimelor 10 măsurători:

- 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 **Reports > Settings > Photometer Check Report (SOM)**.

Dacă verificarea fotometrului nu este activată ca și întreținere automată, trebuie să o efectuați manual.

Verificarea fotometrului – **c** 303 (636)

Despre spălarea sistemului

În timpul funcționării, sistemul spală toate celulele de reacție. După aceea, sistemul efectuează o măsurătoare pe blank de celule. Sistemul procesează 25 sau 26 din cele 128 celule de reacție pe zi. Dacă sistemul a fost utilizat timp de 5 zile, toate celulele de reacție au fost utilizate, 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 nivelul soluției de spălare este scăzut sau soluția lipsește, sistemul va genera o alarmă. În cazul în care Basic Wash și NaOHD lipsesc, sistemul nu pornește.

Sistemul folosește 12 lungimi de undă pentru a efectua măsurătoarea pe blank de celule. Dacă rezultatul absorbanței pentru o celulă de reacție diferă cu mai mult de 0,1 Abs față de celula de reacție nr. 1, respectiva celulă de reacție va fi clasificată ca anormală, iar sistemul va genera o alarmă.

Puteți imprima un raport al măsurătorii pe blank de celule care enumeră valorile de absorbanță pentru fiecare lungime de undă și celulă de reacție. Pentru a imprima raportul, alegeți **Reports > Settings > Cell Blank Measurement Report**

Dacă spălarea sistemului nu este activată ca și întreținere automată, trebuie să o efectuați manual.

Efectuarea unei spălări a sistemului - **c** 303 (637)

Despre spălarea sondei pentru probe

Sistemul spală sonda pentru probe a unității analitice **c** 303. Această acțiune de întreținere este declanșată de numărul de măsurări.

Soluția de spălare utilizată pentru spălarea sondei pentru probe este Basic Wash.

Sonda pentru probe este spălată după 225 de măsurători. Testele sunt contorizate diferit în funcție de tip. Tabelul de mai jos prezintă valorile numerice pe care fiecare tip de test le adaugă la numărul de măsurători la o măsurătoare dată:

Tip test	Valoare numerică
Fotometric	1
ISE	3
HbA1c	22,5

Valorile adăugate la numărul de măsurători

Despre backupul pentru baza de date

Departamentului de Service & Customer Support Roche poate folosi backupul bazei de date pentru a restabili sistemul. Dacă aceasta este activată, sistemul salvează informațiile esențiale pe unitatea flash USB. După ce trec 24 de ore, următoarea dată când sistemul intră în modul **Rack Reception**, acesta va efectua această acțiune de întreținere.

Sistemul acordă prioritate analizei probelor față de efectuarea acestei acțiuni de întreținere.

De exemplu, dacă încărcați probe noi în timp ce sistemul este în modul **Rack Reception** și în timp ce sistemul efectuează backup pentru baza de date, backupul bazei de date este întrerupt. În acest caz, sistemul repornește backupul pentru baza de date de la început următoarea dată când sistemul intră în modul **Rack Reception**.

Backupul pentru baza de date nu conține înregistrări de probe.

Despre gestionarea înregistrărilor probelor (517)

Despre modurile sistemului pentru întreținere

În această secțiune

Despre modurile sistemului necesare pentru întreținere (521)

Închiderea sistemului pentru întreținere (522)

Pornirea sistemului după întreținere (523)

Despre mascarea unei unități analitice (524)

Despre întreținerea paralelă (524)

Lista modurilor pentru întreținere (525)

Despre modurile sistemului necesare pentru întreținere

Acțiunile de întreținere pot fi efectuate doar în modul corespunzător. Acest mod se poate aplica fie sistemului, fie unei singure unități analitice. Dacă aplicați un mod unei singure unități analitice, celelalte unități analitice își păstrează modul curent propriu.

Următoarele moduri reprezintă condiții preliminare pentru diferite acțiuni de întreținere:

Modurile sistemului

Standby	Sistemul nu efectuează analiza.
Powered Off	Sistemul a fost închis din software. Energia pentru răcirea reactivilor este alimentată în continuare.
Operation	Sistemul procesează probele. Unele acțiuni de întreținere sunt, de asemenea, efectuate ca și întreținere automată (SOM) de către sistem atunci când sistemul este în modul **Operation**.

Modurile unității analitice

Standby (unitatea analitică mascată)	Dacă unitatea analitică este mascată, modul acestei unități se schimbă în modul **Standby**. Puteți astfel efectua întreținerea acestei unități analitice, în timp ce măsurătorile pot fi efectuate pe alte unități analitice (întreținere automată).

Rețineți că, dacă mascați unitatea analitică **c** 303, unitatea ISE va fi, de asemenea, mascată.

Modul Standby pentru unitatea analitică e 402

Dacă unitatea analitică **e** 402 rămâne în modul **Standby** timp de 3 ore, sistemul va trece în modul Maintenance Mode timp de 30 de secunde. Traseul fluidic ECL este alimentat cu apă deionizată pentru a evita scurgerea celulei de măsurare. În această perioadă nu puteți porni operarea. Sistemul repetă această procedură la fiecare 3 ore atâta timp cât unitatea analitică **e** 402 rămâne în modul **Standby**.

Subiecte asociate

- Mascarea și demascarea unităților analitice (357)

Închiderea sistemului pentru întreținere

Anumite acțiuni de întreținere necesită închiderea sistemului.

Această procedură include doar etapele necesare pentru o închidere de scurtă durată pentru efectuarea întreținerii.

Pentru a închide sistemul la sfârșitul turei sau după ce sistemul a fost închis mai mult de 24 de ore, efectuați procedura respectivă.

Pornirea sistemului (251)

Pornirea sistemului după deconectare (481)

☐ Sistemul este în modul **Standby**.

Pentru a închide sistemul pentru întreținere

1 Selectați butonul Off din software.

2 În caseta de dialog **Shut down/Log off** selectați butonul **Shut down**.

3 Selectați butonul Confirm pentru a confirma închiderea.

Dacă doriți să porniți din nou sistemul, așteptați mai mult de 30 de secunde înainte de a apăsa butonul Operation Power după oprirea alimentării sistemului.
Dacă monitorul cu ecran tactil nu se aprinde, efectuați pașii următori:
Pornirea imediat după închidere (388)

Subiecte asociate

- Mascarea și demascarea unităților analitice (357)
- Închiderea sistemului (386)
- Deconectarea sistemului (475)

Pornirea sistemului după întreținere

Anumite acțiuni de întreținere necesită închiderea sistemului.

Această procedură include doar etapele necesare după o închidere de scurtă durată pentru efectuarea întreținerii.

Pentru a porni sistemul la începutul turei sau după ce sistemul a fost închis mai mult de 24 de ore, efectuați procedura respectivă.

Pornirea sistemului (251)

Pornirea sistemului după deconectare (481)

Pentru a porni sistemul după întreținere

1 Asigurați-vă că capacele principale ale unității analitice **c** 303 și ale unității analitice **e** 402 sunt închise.

2 Apăsați butonul Operation Power de pe panoul electric de pe unitatea de alimentare cu probe.

3 Introduceți ID-ul dvs. de utilizator și parola și selectați butonul **Log on**.

4 Așteptați până când sistemul intră în modul **Standby**.

Subiecte asociate

- Mascarea și demascarea unităților analitice (357)
- Pornirea sistemului (251)
- Pornirea sistemului după deconectare (481)

Despre mascarea unei unități analitice

Pentru a efectua întreținerea unei unități analitice în timp ce sistemul este în funcțiune, puteți masca această unitate analitică. O unitate analitică mascată rămâne în modul **Standby** și nu este disponibilă pentru funcționare. Această funcție poartă denumirea de întreținere automată.

Pentru a masca o unitatea analitică, sistemul poate fi în modul **Standby**. Însă puteți masca o unitate analitică în timpul majorității modurilor de funcționare.

Cu toate acestea, după mascarea unei unități analitice pentru întreținerea automată, probele pentru unitatea respectivă nu mai pot fi procesate. Trebuie să încărcați din nou probele respective.

Procesele de întreținere nu pot fi realizate în cadrul întreținerii automată. Trebuie să efectuați toate acțiunile de întreținere în mod individual.

Subiecte asociate

- Mascarea și demascarea unităților analitice (357)

Despre întreținerea paralelă

Pentru a efectua diferite acțiuni de întreținere simultan pe diferite unități analitice, utilizați întreținerea paralelă.

Pentru întreținerea paralelă, unitatea analitică în cauză trebuie să fie în modul **Standby**. Apoi, puteți efectua acțiuni de întreținere pe mai multe unități analitice la un moment dat.

Funcțiile proceselor de întreținere nu pot fi realizate în cadrul unei întrețineri paralele. Trebuie să efectuați toate acțiunile de întreținere în mod individual.

Puteți revoca acțiunile de întreținere efectuate într-o anumită unitate analitică.

Subiecte asociate

- Mascarea și demascarea unităților analitice (357)
- Revocarea acțiunilor de întreținere (528)

Lista modurilor pentru întreținere

În mod implicit, toate acțiunile de întreținere pot fi efectuate în timp ce întregul sistem este în modul **Standby**. Tabelele de mai jos indică dacă acțiunea respectivă de întreținere poate fi efectuată doar în timp ce întregul sistem este în modul **Standby** sau și atunci când unitatea respectivă este doar mascată.

În plus, unele acțiuni de întreținere necesită ca întregul sistem să fie în modul **Standby** sau necesită doar mascarea unității analitice respective. Aceasta poate fi fie unitatea analitică **c** 303, inclusiv unitatea ISE, fie poate fi unitatea analitică **e** 402. Rețineți că, dacă mascați unitatea analitică **c** 303, unitatea ISE va fi, de asemenea, mascată.

Simboluri utilizate în tabelele următoare:

SB	Acțiune de întreținere software care poate efectuată doar când întregul sistem este în modul **Standby**.
SBM	Acțiune de întreținere software care poate efectuată când întregul sistem este în modul **Standby** sau când unitatea respectivă este mascată.
–	Acțiunea de întreținere software nu se aplică unității respective.

Întreținere de către utilizator	Unitate de alimentare cu probe	c 303	e 402
Reset	SB	SBM	SBM
Reset Transport Lines	Doar modul **Standby** al întregului sistem		
Cell Blank Measurement	–	SBM	–
Exchange Incubation Bath Water	–	SBM	–
Air Purge	–	SBM	SBM
Reagent Flow Path Prime	–	SBM	SBM
Prime Wash Solutions Flow Paths	–	SBM	–
Clean Incubation Bath Manually	–	SBM	–
Cleaning - Daily	Doar modul **Standby** al întregului sistem		
Replace Reaction Cells	–	SBM	–
Replace Photometer Lamp	–	SBM	–
Back up System Configuration	Doar modul **Standby** al întregului sistem		
Test Counter	Doar modul **Standby** al întregului sistem		
System Wash	–	SBM	SBM
Sample Probe Wash	–	SBM	–
Reagent Probe Wash	–	–	SBM

Modurile sistemului pentru întreținerea de către utilizator

Întreținere de către utilizator	Unitate de alimentare cu probe	c 303	e 402
Rinse Microbeads Mixer	–	–	SBM
Wash ProCell and CleanCell Cups	–	–	SBM
Condition Measuring Cell	–	–	SBM
Empty ECL Sipper Flow Path	–	–	SBM
Wash Sippers Flow Paths	–	–	SBM
Update Inventory	–	–	SBM
Rinse Pre-wash Sipper Flow Path	–	–	SBM
Finalization	–	–	SBM
Empty ProCell and CleanCell Cups	–	–	SBM
Remove AssayCups from Incubator	–	–	SBM
ISE Reagent Flow Path Wash	–	SBM	–
Replace Electrodes	Doar modul **Standby** al întregului sistem		
Format Storage Medium	Doar modul **Standby** al întregului sistem		
Clean Water Container Manually	Doar modul **Standby** al întregului sistem		
Photometer Unit Maintenance	–	SBM	–
Fill Tip and Cup Reservoir	–	–	SBM
Replace Probe	–	SBM	-
Empty Tip and Cup Reservoir	–	–	SBM
Cleaning - Daily	–	–	SBM
Cleaning - Every 2 weeks	–	–	SBM
Start Water Bath Circulation	–	SBM	-
Draining Degasser Tank	Doar modul **Standby** al întregului sistem		

Modurile sistemului pentru întreținerea de către utilizator

Verificări	Unitate de alimentare cu probe	c 303	e 402
SW Files Check	Doar modul **Standby** al întregului sistem		
ISE Check	–	SBM	–
Photometer Check	–	SBM	–
Mechanism Check	SB	SBM	SBM
Probe Check	–	SBM	–
Barcode Reader Check	Doar modul **Standby** al întregului sistem		
RFID Reader Check	–	SBM	SBM
Ultrasonic Mixer Check	–	SBM	–
Reagent Short Sensor Check	–	SBM	SBM
Sample Pipetting Check	–	SBM	SBM
Reagent Pipetting Check	–	–	SBM
Reagent Pack Cap Opener Check	–	–	SBM
Microbeads Mixer Check	–	–	SBM
Tip/Cup Gripper Check	–	–	SBM

Modurile sistemului pentru verificări

Verificări	Unitate de alimentare cu probe	c 303	e 402
ECL Sipper Check	–	–	SBM
Pre-wash Nozzles Check	–	–	SBM
Pre-wash Gripper Check	–	–	SBM
Sync with cobas link	Doar modul **Standby** al întregului sistem		
Back up Database	Doar modul **Standby** al întregului sistem		
Generate Log Files	Doar modul **Standby** al întregului sistem		
2D Barcode Reader Check	Doar modul **Standby** al întregului sistem		
Update SW Components	Doar modul **Standby** al întregului sistem		
Rinse Nozzle Check	–	SBM	–

Modurile sistemului pentru verificări

Subiecte asociate

- Mascarea și demascarea unităților analitice (357)

Revocarea acțiunilor de întreținere

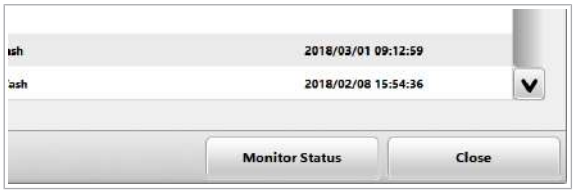
Dacă doriți să anulați acțiunile de întreținere care sunt efectuate pe o anumită unitate, utilizați următoarea procedură.

Nu toate acțiunile de întreținere pot fi anulate odată pornite.

Nu utilizați butonul **Stop** pentru a revoca acțiunile de întreținere. Toate măsurătorile în curs pentru o probă dată vor fi întrerupte și toată întreținerea paralelă în curs va fi oprită.

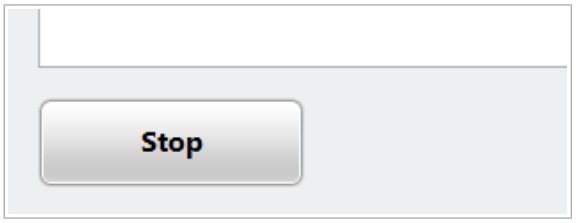
Pentru a revoca acțiunile de întreținere sau verificările

1 Selectați butonul **Maintenance**.



2 Selectați butonul **Monitor Status**.

3 Selectați unitatea respectivă a cărei acțiune de întreținere doriți să o revocați.



4 Selectați butonul **Stop** .

5 Selectați butonul **OK**.
➔ Unitatea revine la modul **Standby**.

Despre procesele de întreținere și funcțiile de procese de întreținere

În această secțiune

Ce sunt procesele de întreținere și funcțiile de procese de întreținere? (529)

Crearea unui proces de întreținere (531)

Utilizarea funcției proces alimentare (533)

Utilizarea funcției proces pornire (534)

Ce sunt procesele de întreținere și funcțiile de procese de întreținere?

Puteți grupa acțiunile de întreținere în procese de întreținere. După aceea, sistemul poate efectua toate acțiunile de întreținere din procesul de întreținere automat, fără intervenția operatorului.

În timpul funcționării continue, nu este obligatoriu să utilizați procesele de întreținere. Dar le puteți utiliza pentru a optimiza fluxul de lucru al laboratorului dvs.

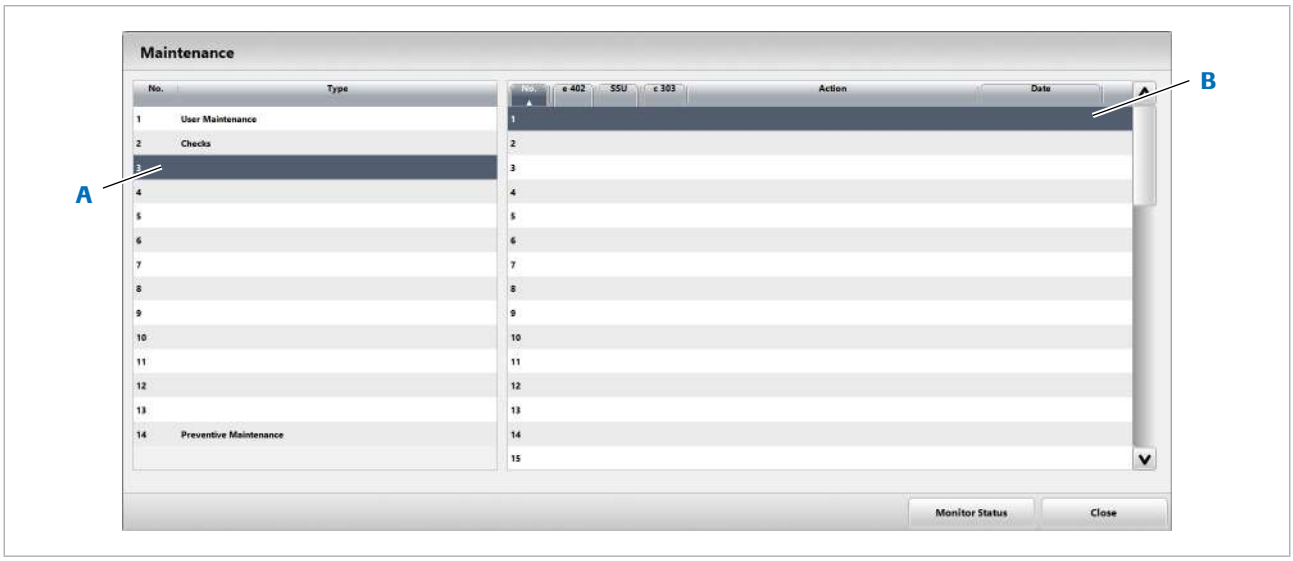
Atunci când unitatea analitică **e** 402 este pornită de peste 24 de ore, se recomandă efectuarea unui proces de întreținere care să conțină acțiunea de întreținere **Finalization**.

Atunci când unitatea analitică **c** 303 este pornită de peste 24 de ore, se recomandă efectuarea unui proces de întreținere care să conțină acțiunile de întreținere **Air Purge**, **Reagent Flow Path Prime**, and **Prime Wash Solutions Flow Paths**.

Dacă lucrați în ture, procesele de întreținere și funcțiile de procese de întreținere sunt utile.

Procesele de întreținere pot fi efectuate în 2 feluri diferite:

- Manual de către utilizator
- Automat prin utilizarea funcțiilor procesului de întreținere



A Tip de întreținere

B Proces de întreținere

Pentru a efectua manual un proces de întreținere, atribuiți mai întâi procesul de întreținere unui tip de întreținere.

Puteți închide automat sistemul utilizând un proces de întreținere pentru care ați bifat caseta **Shut down after Completion**. Puteți iniția procesul de închidere doar manual din caseta de dialog **Maintenance**.

Funcția Proces de întreținere

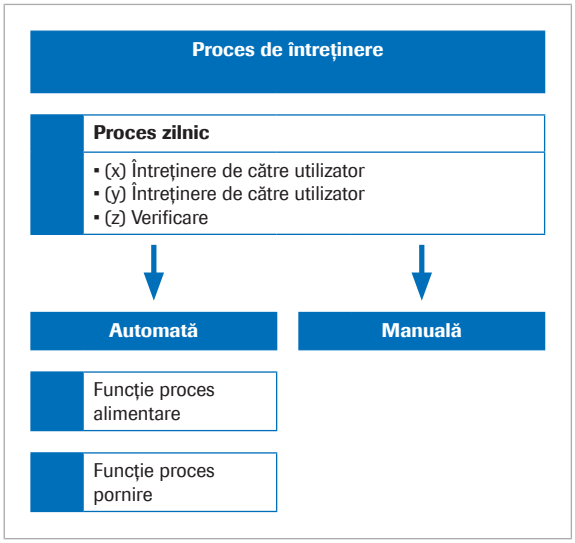
Sistemul este capabil să pornească un proces de întreținere într-un anumit moment, cu ajutorul funcțiilor proceselor de întreținere. Există 3 funcții ale procesului de întreținere:

- Funcție proces alimentare: Pornește procesul de întreținere la pornirea sistemului.
- Funcție proces pornire: Pornește procesul de întreținere înainte de începerea analizei.
- Funcție proces oprire: Permite închiderea sistemului după efectuarea unui proces de întreținere.

Nu faceți confuzie între procesele de întreținere și funcțiile proceselor de întreținere, în special deoarece denumirile proceselor de întreținere pot fi definite liber.

Exemplu: Procese de întreținere versus funcțiile proceselor de întreținere

Ați creat un proces de întreținere care cuprinde mai multe acțiuni de întreținere. Ați denumit procesul de întreținere *proces zilnic*. Acest proces de întreținere poate fi realizat manual sau automat prin intermediul funcției procesului de întreținere.



Pentru a efectua automat procesul de întreținere, puteți utiliza funcțiile procesului de întreținere denumite *start-up pipe sau power-up pipe.* Aceste nume de funcții sunt fixe.

Funcție proces oprire: Pentru a închide automat sistemul utilizând un proces de întreținere, bifați caseta de selectare **Shut down after Completion** din cadrul procesului de întreținere.

Puteți iniția acest proces de întreținere doar manual din caseta de dialog **Maintenance**. După ce procesul de întreținere este finalizat, sistemul este închis.

Dacă acest proces de întreținere este întrerupt, sistemul va merge în **Standby** în loc să se închidă.

Crearea unui proces de întreținere

Pentru a permite sistemului să efectueze un grup de acțiuni de întreținere, puteți atribui acțiunile de întreținere unui proces de întreținere.

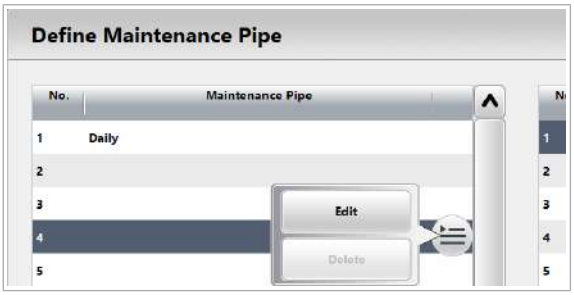
Puteți crea până la 20 de procese de întreținere. Fiecare proces de întreținere poate include până la 10 acțiuni de întreținere și parametrii aferenți acestora.

Acțiunile de întreținere dintr-un proces de întreținere sunt efectuate în ordinea în care sunt enumerate în procesul de întreținere.

☐ Sunteți autentificat ca administrator.

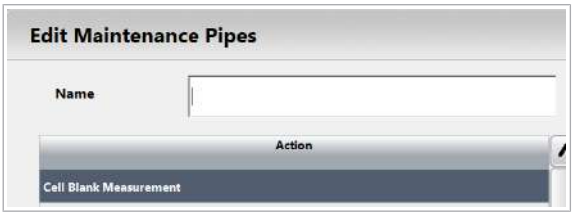
Pentru a crea un proces de întreținere

1 Selectați **Menu > Settings > System > Maintenance Pipe**.

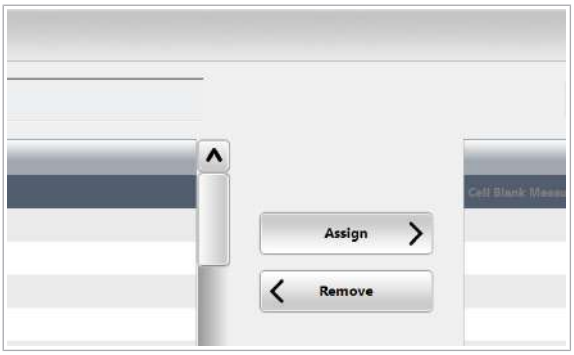


2 Selectați un rând liber.

3 Din meniul de opțiuni , selectați butonul **Edit**.



4 Introduceți o denumire nouă pentru procesul de întreținere.



5 Pentru a atribui o acțiune de întreținere procesului de întreținere, selectați acțiunea de întreținere și alegeți butonul **Assign**.

6 Pentru a modifica ordinea acțiunilor de întreținere, selectați acțiunea de întreținere și selectați butonul sau butonul .

7 Pentru a selecta anumite unități analitice sau pentru a activa acțiunile de întreținere în cadrul procesului, selectați butonul **Parameter** din meniul de opțiuni .

8 Repetați pașii **5** la **7** pentru toate acțiunile de întreținere pe care doriți să le includeți în procesul de întreținere.

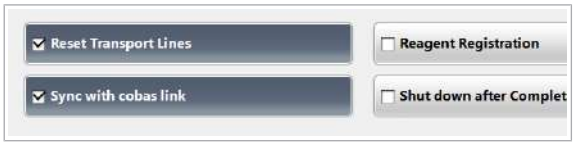
9 Dacă doriți să închideți automat sistemul după finalizarea procesului de întreținere, bifați caseta de selectare **Shut down after Completion**.

ⓘ Dacă procesul de întreținere creat este utilizat ca și „Power up Maintenance Pipe” sau ca „Startup Maintenance Pipe”, sistemul nu va fi închis.

10 Dacă doriți să includeți întreținerea rackului de spălare, bifați caseta de selectare **Include Wash Rack** .

ⓘ Înainte de a efectua acest proces de întreținere, încărcați rackul de spălare în tava pentru rackuri de pe banda de încărcare.

➔ Procedura de spălare va fi efectuată înainte de acțiunile de întreținere din acest proces de întreținere.



11 Dacă doriți să includeți una dintre acțiunile de întreținere propuse la sfârșitul procesului de întreținere, bifați casetele de selectare respective.

12 Selectați butonul **Save**.

➔ Procesul de întreținere este afișat în lista **Maintenance Pipe**.

Utilizarea funcției proces alimentare

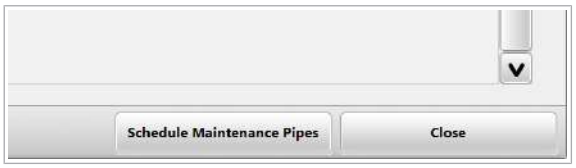
Pentru a permite sistemului să efectueze automat un proces de întreținere la pornirea pornire, puteți utiliza funcția procesului de pornire.

Puteți crea un proces de întreținere diferit pentru fiecare zi a săptămânii. Pentru a porni automat sistemul, definiți ora dorită din zi conform procedurii de mai jos.

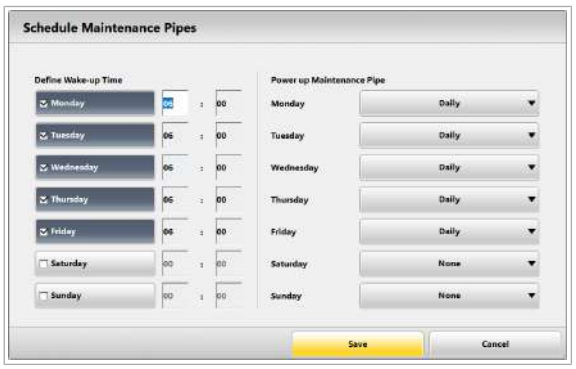
☐ Sunteți autentificat ca administrator.

Pentru a utiliza funcția proces alimentare

1 Selectați **Menu > Settings > System > Maintenance Pipe**.



2 Selectați butonul **Schedule Maintenance Pipes**.



3 Setați procesul de întreținere care trebuie efectuat la pornire pentru fiecare zi a săptămânii:
- Bifați caseta de selectare pentru ziua dorită.
- Introduceți momentul din zi dorit.
- Selectați procesul de întreținere pentru ziua dorită.

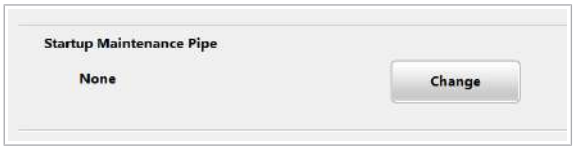
4 Selectați butonul **Save**.
→ Unitățile analitice sunt inițializate cu 10 minute înainte de ora specificată. După aceea, este realizat procesul de întreținere.

Utilizarea funcției proces pornire

Pentru a permite sistemului să efectueze automat un proces de întreținere la pornirea analizei, puteți utiliza funcția proces pornire.

Pentru a utiliza funcția proces pornire

1 Selectați butonul **Start**.



2 Selectați butonul **Change** din zona Startup Maintenance Pipe.

3 Selectați procesul de întreținere care trebuie efectuat înainte de începerea analizei.

4 Selectați butonul **Save**.

➔ Procesul de întreținere selectat este afișat în caseta de dialog **Startup Maintenance Pipe**. Dacă nu este selectat niciun proces de întreținere, se afișează *Cancel*.

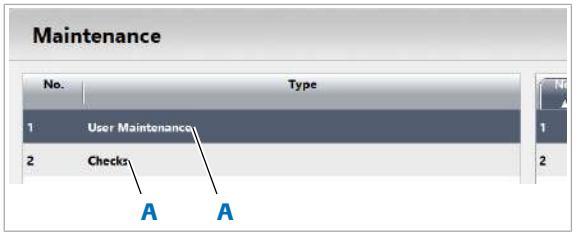
5 Selectați butonul **Start**.

➔ Procesul de întreținere selectat este executat. După aceea, analiza pornește automat.

Crearea unui tip de întreținere

Pentru a grupa acțiunile de întreținere și procesele de întreținere după anumite funcții (de exemplu, întreținere zilnică), puteți utiliza tipurile de întreținere.

În cadrul unui tip de întreținere, puteți aloca o perioadă (timpul necesar) și un nivel de avertizare pentru fiecare acțiune de întreținere și proces de întreținere. După aceea, sistemul indică momentul când trebuie să efectuați o acțiune de întreținere sau un proces de întreținere. Astfel, puteți crea și personaliza un program de întreținere pentru fiecare acțiune de întreținere periodică.



A Cele 2 tipuri de întreținere predefinite

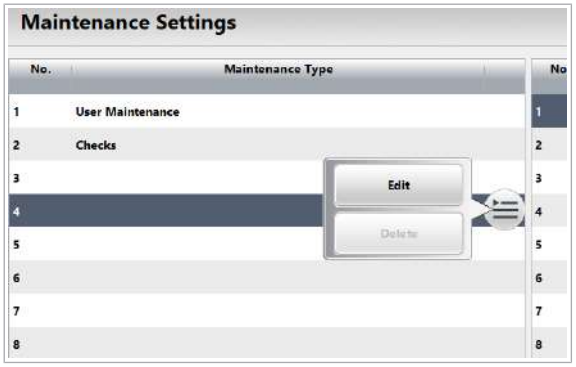
Există 2 tipuri de întreținere predefinite:

- Întreținere de către utilizator: Conține acțiuni de întreținere controlate de software și acțiuni de întreținere interactive pentru efectuarea întreținerii de către utilizator.
- Verificări: Conține acțiuni de întreținere controlate de software și acțiune de întreținere interactive pentru a efectua verificările funcționale ale componentelor.

☐ Sunteți autentificat ca administrator.

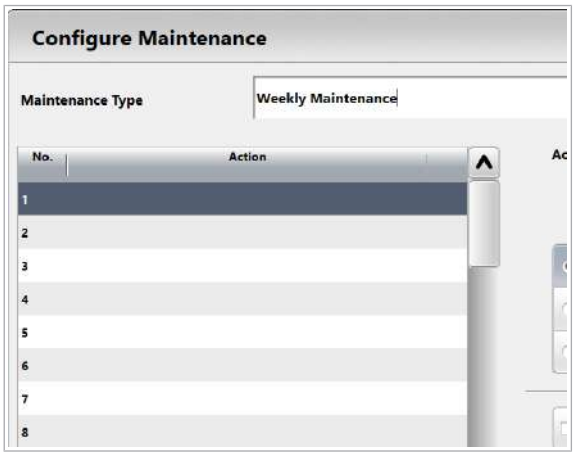
Pentru a crea un tip de întreținere

1 Selectați **Menu > Settings > System > Maintenance**.

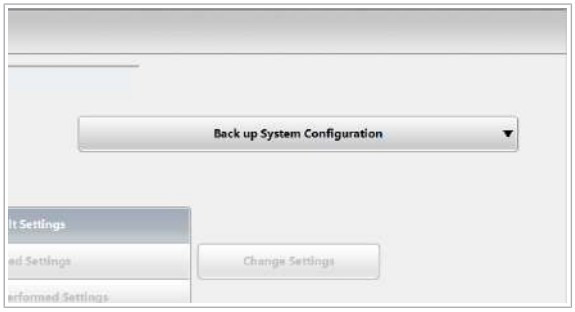


2 Selectați primul rând gol.

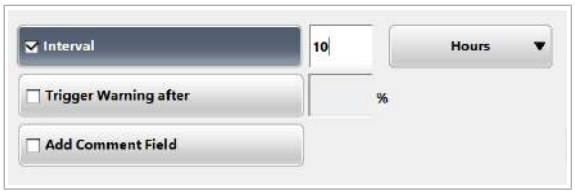
3 Din meniul de opțiuni , selectați butonul **Edit**.



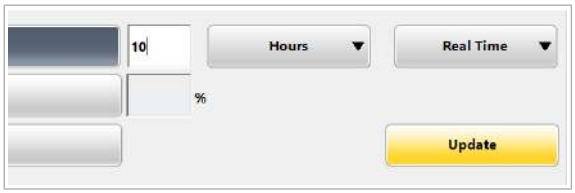
4 Introduceți o denumire pentru noul tip de întreținere.



5 Selectați o acțiune de întreținere sau un proces de întreținere pe care doriți să-l alocați tipului de întreținere.



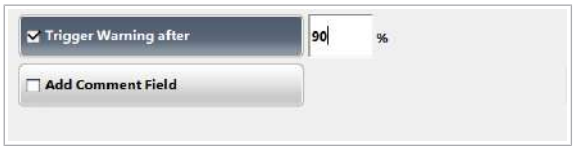
6 Dacă doriți să monitorizați acțiunea de întreținere selectată, bifați caseta de selectare **Interval**. Introduceți un interval (ore, zile, lună).



7 Dacă ați introdus o perioadă, selectați un temporizator:

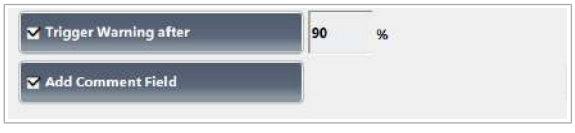
- Opțiune **Real Time**: Ora actuală
- Opțiune **Power On**: Timpul cumulativ de pornire a alimentării electrice a sistemului
- Opțiune **Operation**: Timpul cumulativ de operare

ⓘ Puteți verifica timpul de alimentare electrică și timpul de funcționare în raportul de întreținere (**Reports > Settings > Maintenance Actions Log**).



8 Dacă doriți ca după ce un anumit procent din perioada definită s-a scurs să fie generată o avertizare, bifați caseta de selectare **Trigger Warning after**. Introduceți un nivel de avertizare.

ⓘ Exemplu: Definiți o perioadă de 10 ore în timp real și un nivel de avertizare de 90%. Sistemul vă va reaminti să efectuați acțiunea de întreținere sau procesul de întreținere după 9 ore.



9 Dacă doriți să adăugați un comentariu în timpul efectuării acțiunii de întreținere, bifați caseta de selectare **Add Comment Field**.

ⓘ Comentariul este imprimat în raportul de întreținere.

10 Pentru a aloca acțiunea de întreținere tipului de întreținere, selectați butonul **Update**.

➔ Acțiunea de întreținere este afișată în lista **Maintenance Type** din stânga.

11 Pentru a adăuga acțiuni de întreținere sau procese de întreținere ulterioare, efectuați următoarele:

- Din listă, selectați următorul rând gol.
- Repetați pașii **5** la **11**.

12 Selectați butonul **Save**.

Verificarea orei stabilite pentru întreținere

Sistemul poate afișa ora stabilită pentru o acțiune de întreținere sau un proces de întreținere în cadrul unui tip de întreținere.

Sistemul afișează ora stabilită pentru tipurile de întreținere, acțiunile de întreținere și procesele de întreținere cu următoarele culori:

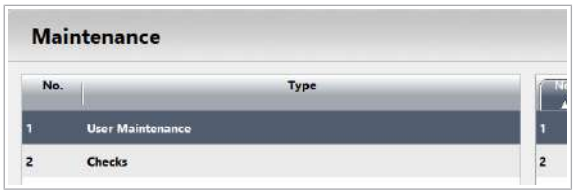
Culoare	Semnificație
	Nivelul de avertizare a fost depășit
	Intervalul a fost depășit.

Culori pentru ora stabilită pentru întreținere

☐ Un tip de întreținere, inclusiv un nivel de avertizare și un interval, a fost definit de un administrator.

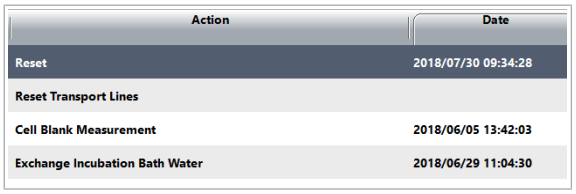
Pentru a verifica ora stabilită pentru întreținere

1 Selectați butonul **Maintenance**.



2 Verificați dacă tipurile de întreținere sunt evidențiate cu galben sau roșu.

3 Selectați tipul de întreținere evidențiat.



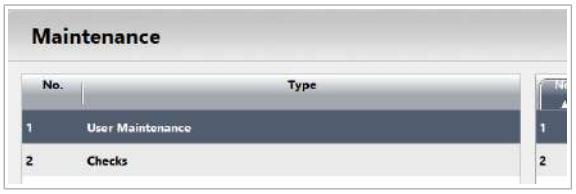
4 Verificați dacă acțiunile de întreținere sunt evidențiate cu galben sau roșu:
   - Coloana **Date** afișează când au fost ultima dată efectuate acțiunea de întreținere sau procesul de întreținere.
   - Dacă acțiunea de întreținere sau procesul de întreținere sunt la termen, data este evidențiată cu galben sau roșu.

Verificarea stării de întreținere

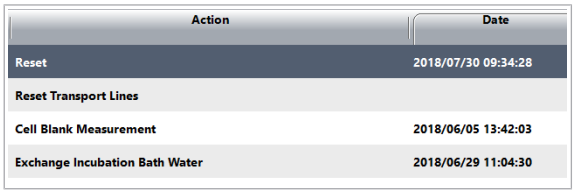
Pentru a verifica starea acțiunii de întreținere în curs, puteți utiliza caseta de dialog **Monitor Status**.

Pentru a verifica starea de întreținere

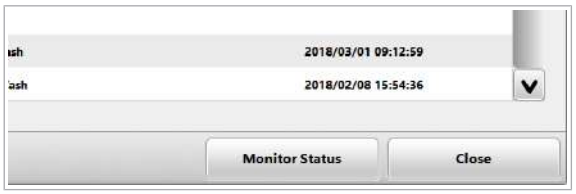
1 Selectați butonul **Maintenance**.



2 Selectați butonul **Monitor Status**.
→ Se afișează starea și timpul rămas din acțiunile de întreținere în curs.



3 Dacă o acțiune de întreținere este evidențiată cu albastru, este necesară intervenția dvs. pentru o întreținere interactivă.



4 Pentru a reveni la o acțiune de întreținere interactivă începută anterior, alegeți butonul **Continue** din meniul de opțiuni.

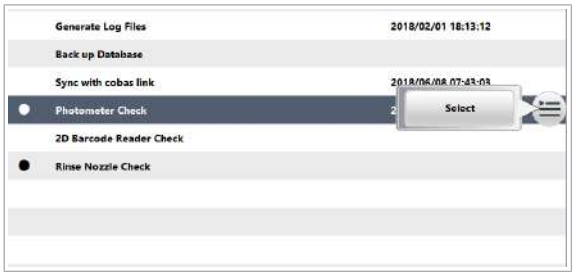
Crearea unui raport de întreținere

Pentru a vizualiza înregistrarea tuturor acțiunilor de întreținere sau a celor selectate, a verificărilor și a proceselor de întreținere care au fost efectuate, puteți crea un raport de întreținere.

Raportul de întreținere listează data, ora, ID-ul operatorului și comentariile acțiunilor de întreținere selectate.

Atunci când o acțiune de întreținere este realizată în cadrul unui proces de întreținere, un asterisc (*) apare în partea stângă a datei în raportul de întreținere.

Pentru a crea un raport de întreținere



1 Dacă doriți să creați un raport pentru toate acțiunile și procesele de întreținere, efectuați următoarele:
   - Selectați butonul **Maintenance**.
   - Selectați **Reports > 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 întreținere, efectuați următoarele:
   - Selectați butonul **Maintenance**.
   - Selectați tipul de întreținere care conține acțiunea sau procesul de întreținere dorit.
   - Selectați acțiunea sau procesul de întreținere dorit.
   - Selectați **Reports > Settings**.
   - Selectați opțiunea **Maintenance Actions Log**.
   - Selectați opțiunea **Selected**.
   - Bifați caseta de selectare **Module** respectivă.

3 Pentru a genera raportul de întreținere pentru toate datele, selectați opțiunea **All**.

4 Pentru a genera raportul de întreținere doar pentru ultima dată, selectați opțiunea **Last Performed**.

5 Pentru a genera raportul de întreținere pentru un interval de date, selectați opțiunea **Period**.

6 Selectați butonul **Generate**. Butonul **Reports** afișează o mică animație de imprimare. Așteptați ca animația de imprimare a butonului **Reports** să se oprească.

7 Pentru a vizualiza raportul, selectați butonul **Display**.

8 Selectați raportul dorit.

9 Selectați butonul **Print Out**.

Lista acțiunilor de întreținere software

Acțiuni de întreținere sunt acțiuni de întreținere controlate de software. În coloana **Maintenance Type** din caseta de dialog **Maintenance**, acțiunile de întreținere sunt listate sub opțiunea **User Maintenance** sau sub opțiunea **Checks**.

În această secțiune

Întreținere de către utilizator (543)

Verificări (547)

Întreținere de către utilizator

În coloana **Type** din caseta de dialog **Maintenance**, următoarele acțiuni de întreținere sunt listate sub opțiunea **User Maintenance** . Unele acțiuni de întreținere se aplică doar anumitor unități analitice.

Timpul necesar pentru o anumită acțiune de întreținere depinde de configurarea unității analitice, versiunea software și setările selectate. Pentru majoritatea acțiunilor de întreținere, timpul rămas sau numărul limită de măsurători sunt afișate atunci când selectați butonul **Monitor Status**.

Acțiune de întreținere	Unitate	Descriere
Reset	Unitate de alimentare cu probe, **c** 303, **e** 402	Piesele mecanice ale unităților selectate sunt resetate pe pozițiile de origine. Fiecare senzor efectuează o autoverificare.
Reset Transport Lines	Întregul sistem	Toate rackurile sunt transportate către banda de descărcare.
Cell Blank Measurement	**c** 303	Sunt măsurate valorile pe blank de celule ale tuturor celulelor de reacție. Dacă rezultatul absorbanței pentru o celulă de reacție diferă cu mai mult de 0,1 unități de absorbanță față de celula de reacție nr. 1, această celulă va fi clasificată ca celulă anormală, iar sistemul va genera o alarmă. În **Report > Display > Cell Blank Measurement Report**, sistemul afișează automat valorile măsurate ale absorbanței lungimilor de undă ale celulei cu numărul de la 1 la 12 și numerele celulelor de reacție considerate anormale.
Exchange Incubation Bath Water	**c** 303	Apa din baia de incubare este schimbată și se adaugă EcoTergent. Dacă EcoTergent este scăzut sau lipsește, acțiunea de întreținere nu este efectuată și se emite o alarmă.
Air Purge	**c** 303, **e** 402	Această acțiune de întreținere menține precizia pipetării. Pentru a elimina bulele de aer, traseul fluidic de pipetare este umplut cu apă degazeificată. Apa și aerul sunt evacuate la stația de clătire.

Acțiuni de întreținere de către utilizator

Acțiune de întreținere	Unitate	Descriere
Reagent Flow Path Prime	**c** 303	Traseul fluidic al reactivilor ISE este amorsat în conformitate cu opțiunea selectată. Dacă unul dintre flacoanele de reactivi ISE a fost înlocuit, această acțiune de întreținere este efectuată automat în timpul modulului **Preparation**.
	e 402	Cu opțiunea **Pre-wash Sipper**, sistemul amorsează traseul fluidic de la tubul de aspirare PreClean la duza de alimentare PreClean și duza sorbului de prespălare. În cazul opțiunii **ECL Sipper**, sunt amorsate traseele fluidice de la tubul de aspirare ProCell și CleanCell la duzele de alimentare. Cupele ProCell/CleanCell sunt reumplute. Traseul fluidic de la tubul de aspirare CleanCell la stația de clătire a sondei pentru reactivi este, de asemenea, amorsat.
Prime Wash Solutions Flow Paths	**c** 303	Tubulaturile de aspirare ale duzelor de spălare și stațiilor de spălare a sondelor pentru probe sunt amorsate. Tubulaturile de aspirare sunt purjate, iar celulele de reacție sunt umplute și golite prin vidare. Puteți selecta dacă folosiți Basic Wash, Acid Wash sau ambele ca soluție de spălare.
Clean Incubation Bath Manually	**c** 303	Lampa fotometrului este oprită, iar apa de incubare este evacuată. Trebuie să finalizați și să confirmați curățarea băii de incubare. După aceea, sistemul reumple baia de incubare și adaugă EcoTergent. Dacă EcoTergent este scăzut sau lipsește, acțiunea de întreținere nu este efectuată și se emite o alarmă. Acțiunea de întreținere **Clean Incubation Bath Manually** face parte din **Photometer Unit Maintenance**, care este recomandată pentru curățarea manuală a băii de incubare.
Replace Reaction Cells	**c** 303	Lampa fotometrului și motorul discului de reacție este oprit, iar discul de reacție poate fi mișcat liber. Utilizați această acțiune de întreținere pentru a înlocui *toate* segmentele celulelor de reacție fără a opri sistemul. După înlocuirea celulelor de reacție, sistemul efectuează automat acțiunile de întreținere **System Wash** și **Cell Blank Measurement**. Pentru a vă informa că această întreținere este din nou necesară, sistemul emite următoarele alarme: - 29 de zile de la ultima executare: o avertizare, o singură dată - 30 de zile de la ultima executare până când acțiunea de întreținere este efectuată din nou: avertizări zilnice Acțiunea de întreținere **Replace Reaction Cells** este o parte opțională din **Photometer Unit Maintenance**, care este recomandată de utilizat pentru înlocuirea celulelor de reacție.
Replace Photometer Lamp	**c** 303	Lampa fotometrului este stinsă. Utilizați această acțiune de întreținere pentru a înlocui lampa fotometrului fără a opri sistemul. După înlocuirea lămpii fotometrului și după 30 de minute de pregătire a lămpii fotometrului, sistemul efectuează automat acțiunea de întreținere **Cell Blank Measurement**. Pentru a vă informa că această întreținere este din nou necesară, sistemul emite următoarele alarme: - 725 de ore (timp de conectare) de la ultima executare: o avertizare, o singură dată - 750 de ore (timp de conectare) de la ultima executare până când acțiunea de întreținere este efectuată din nou: avertizări zilnice Acțiunea de întreținere **Replace Photometer Lamp** este o parte opțională din **Photometer Unit Maintenance**, care este recomandată de utilizat pentru înlocuirea lămpii fotometrului.

Acțiuni de întreținere de către utilizator

Acțiune de întreținere	Unitate	Descriere
Back up System Configuration	Unitate de control	Parametrii setărilor sistemului sunt salvați sau restabiliți de pe un dispozitiv de stocare (DVD sau unitate flash USB) ca fișier binar. Penru a restabili configurarea sistemului, contactați reprezentantul departamentului de Service & Customer Support Roche. Notă: Introduceți DVD-ul în unitate sau conectați unitatea flash USB la sistem prin port USB înainte de a efectua această acțiune de întreținere.
Test Counter	Unitate de control	Numărul total de teste (rutină, STAT, reprocesări, QC, calibrare) per unitate analitică este înscris pe un dispozitiv de stocare (DVD sau unitate flash USB). În plus, există 2 contoare de teste (**MC Total Counter:** și **MC Measurements Counter:**) scrise din **e** 402. Introduceți dispozitivul de stocare în unitate înainte de a efectua această acțiune de întreținere.
System Wash	**c** 303	Toate celulele de reacție, sonda pentru reactivi și sonda pentru probe sunt spălate cu NaOHD dintr-un pachet de reactivi. După spălare, este efectuată acțiunea de întreținere Cell Blank Measurement.
	e 402	De asemenea, este realizată și o combinație a următoarelor acțiuni de întreținere. ▪ Reagent Probe Wash ▪ Rinse Microbeads Mixer ▪ Wash ProCell and CleanCell Cups ▪ Rinse Pre-wash Sipper Flow Path Specificați numărul de cicluri de spălare.
Sample Probe Wash	**c** 303	Sonda pentru probe este spălată cu Basic Wash. Folosiți această acțiune de întreținere dacă sonda este înfundat. Specificați numărul de cicluri de spălare.
Reagent Probe Wash	**e** 402	Atât interiorul, cât și exteriorul sondei pentru reactivi sunt spălate cu CleanCell M și apă deionizată. Specificați numărul de cicluri de spălare.
Rinse Microbeads Mixer	**e** 402	Mixerul cu microsfere este clătit cu apă deionizată. Specificați numărul de cicluri.
Wash ProCell and CleanCell Cups	**e** 402	Traseul fluidic ECL și cupele ProCell/CleanCell sunt clătite și umplute cu apă deionizată.
Condition Measuring Cell	**e** 402	Celula de măsurare este condiționată. Specificați numărul de cicluri.
Empty ECL Sipper Flow Path	**e** 402	La pregătirea înlocuirii celulei de măsurare, traseul fluidic ECL este clătit cu apă deionizată și apoi umplut cu aer. Specificați numărul de cicluri de clătire.
Wash Sippers Flow Paths	**e** 402	Cu opțiunea **ECL**, traseul fluidic ECL din unitatea de detecție este spălat cu soluție de spălare SysClean. În cazul opțiunii **Pre-Wash**, traseul fluidic al duzei sorbului de prespălare este spălat cu soluție SysClean. Acțiunea de întreținere trebuie efectuată 10.000 de măsurători pentru fiecare traseu fluidic ECL și după 10.000 de măsurători pentru traseul fluidic al sorbului de prespălare. Pentru a putea planifica această acțiune de întreținere, sistemul va genera o alarmă de culoare galbenă ca preavertizare cu 700 de măsurători înainte de valoarea definită (9300 de măsurători). Unitatea de control va reseta contorul de teste pentru această acțiune de întreținere după ce o efectuați. Specificați numărul de cicluri de spălare.

Acțiuni de întreținere de către utilizator

Acțiune de întreținere	Unitate	Descriere
Update Inventory	**e** 402	Numărul de vârfuri și cupe rămase în unitatea de stocare pentru vârfuri și cupe este actualizat. Numărul tăvilor pentru vârfuri și cupe din sertarul pentru tăvi pentru vârfuri și cupe este actualizat. Nivelurile de umplere ale cutiei pentru deșeuri solide și ale reactivilor de sistem PreClean II M, ProCell II M și CleanCell M sunt actualizate.
Cleaning - Sample Supply	Unitate de alimentare cu probe	Sonda pentru reactivi, mixerul cu microsfere și dispozitivul de prindere pentru vârfuri și cupe se deplasează în poziția de staționare. Motoarele unității selectate sunt oprite. Utilizați această acțiune de întreținere pentru a deplasa diferite piese manual, de exemplu, banda de încărcare și banda de descărcare pentru curățare, fără a fi nevoie să opriți sistemul.
ISE Reagent Flow Path Wash	**c** 303	Treseele fluidice de reactivi ISE sunt spălate utilizându-se deproteinizator ISE diluat la 1:10 cu apă deionizată.
Rinse Pre-wash Sipper Flow Path	**e** 402	Duza sorbului de prespălare și traseul fluidic al sorbului sunt clătite cu apă deionizată. Traseul fluidic al sorbului de prespălare este purjat de aer. Specificați numărul de cicluri.
Finalization	**e** 402	Rutina de finalizare se efectuează pe pipetorul de probe, pipetorul de reactivi, duza de sorb ECL, duza de alimentare PreClean, duza sorbului de prespălare, unitatea de detecție și reactivii de sistem. Unitatea analitică înlocuiește reactivii de sistem din cupele ProCell cup/ CleanCell și umple celulele de măsurare cu apă deionizată.
Empty ProCell and CleanCell Cups	**e** 402	Cupele ProCell cup/CleanCell sunt golite.
Remove AssayCups from Incubator	**e** 402	Toate cupele sunt scoase din incubator și sunt aruncate. Acestea includ și cupele din următoarele locații: ▪ Disc al incubatorului ▪ Mixer vortex ▪ Stație de separare ▪ Suporturi pentru AssayCup Dacă mai rămân cupe în unitatea analitică, de exemplu, după o oprire de urgență, puteți utiliza această acțiune de întreținere.
Photometer Unit Maintenance	**c** 303	Această acțiune de întreținere combină acțiunile de întreținere Clean Incubation Bath Manually, Replace Reaction Cells, Replace Photometer Lamp, System Wash și Cell Blank Measurement.
Replace Electrodes	**c** 303	Utilizați această acțiune de întreținere pentru a înlocui electrozii ISE.
Format Storage Medium	Unitate de control	Dispozitivul de stocare extern (DVD sau unitate flash USB) este formatat și configurat pentru acest sistem specific.
Fill Tip and Cup Reservoir	**e** 402	Unitatea de stocare pentru vârfuri și cupe este umplută cu vârfuri și cupe pentru a permite schimbul tăvilor pentru vârfuri și cupe în timpul funcționării sistemului.
Empty Tip and Cup Reservoir	**e** 402	Unitatea de stocare pentru vârfuri și cupe este golită de toate vârfurile și cupele.
Cleaning - Daily	**e** 402	Sonda pentru reactivi, mixerul cu microsfere și dispozitivul de prindere pentru vârfuri și cupe se deplasează în poziția de staționare.
Cleaning - Every 2 weeks	**e** 402	Aceasta este o acțiune de întreținerea interactivă, în care sistemul vă ghidează prin intermediul acțiunilor de întreținere individuale și pași manuali. Acțiunile individuale de întreținere cuprind următoarele: ▪ Empty ProCell and CleanCell Cups ▪ Reagent Flow Path Prime ▪ Microbeads Mixer Check

Acțiuni de întreținere de către utilizator

Acțiune de întreținere	Unitate	Descriere
Clean Water Container Manually	Unitate de alimentare cu probe	Recipientul pentru apă este reumplut după curățare.
Replace Probe	**c** 303	Utilizați această acțiune de întreținere pentru a elimina murdăria de pe o sondă pentru probe sau pentru a înlocui o sondă pentru probe. Cheie pentru întreținere de către utilizator pentru efectuarea acestei acțiuni de întreținere.
Start Water Bath Circulation	**c** 303	O întrerupere a inițializării sistemului poate împiedica începerea circulației băii de incubare. În cazul în care inițializarea sistemului a fost întreruptă din orice motiv, efectuați această acțiune de întreținere separat.
Draining Degasser Tank	Unitate de alimentare cu probe	Dacă nu ați golit decantorul de apă al degazatorului o perioadă de timp, unitatea de control va generată o alarmă. Utilizați această acțiune de întreținere pentru a goli decantorul de apă al degazatorului.

Acțiuni de întreținere de către utilizator

Subiecte asociate

- Verificarea stării de întreținere (540)

Verificări

În coloana **Type** din caseta de dialog **Maintenance**, următoarele acțiuni de întreținere sunt enumerate sub opțiunea **Checks**. Prin intermediul verificărilor, puteți testa funcționalitatea mai multor componente hardware.

Verificare	Unitate	Descriere
SW Files Check	Unitate de control	Fișierele sunt verificate pe hard disk, după care este tipărit un raport. Dacă apare o funcționare defectuoasă, sistemul va genera o alarmă. Versiunea software a sistemului este specificată la sfârșitul raportului.
ISE Check	**c** 303	Semnalele electrozilor de Na, K, Cl și de referință sunt măsurate cu soluția ISE Internal Standard (20 cicluri). Este imprimată o listă a tensiunilor măsurate.
Probe Check	**c** 303	Pune unitatea analitică în modul de verificare a sondei. În acest mod, sonda pentru probe și sonda pentru reactivi pot fi mutate în pozițiile desemnate cu ajutorul butonului **Next**. Pentru a anula această întreținere, selectați **Stop > Stop System Completely**. Folosiți tasta de întreținere pentru a efectua această verificare.
Photometer Check	**c** 303	Sistemul măsoară absorbanța pentru 12 lungimi de undă ale fiecărei celule de reacție. După măsurare, sistemul stochează următoarele informații ale ultimelor 10 măsurători: ▪ Numărul celulei de reacție ▪ Valoarea absorbanței Sistemul stochează valorile de absorbanță ale celulei de reacție numărul 1. Dacă valorile măsurate de absorbanță ale uneia dintre cele 12 lungimi de undă depășesc 1,4 [Abs], sistemul generează o alarmă.

Verificări

Verificare	Unitate	Descriere
Mechanism Check	**c** 303, **e** 402	Realizează o verificare funcțională a pieselor mecanice ale unităților analitice selectate.
Barcode Reader Check	Unitate de alimentare cu probe, **c** 303, **e** 402	Efectuează o verificare funcțională a tuturor cititoarelor de coduri de bare, citind codurile de bare ale probele de pe un rack. După selectarea butonului **Stop**, datele sunt imprimate pentru verificare.
RFID Reader Check	**c** 303, **e** 402	Sistemul efectuează o verificare funcțională a cititoarelor RFID în funcție de numărul de cicluri introdus.
	c 303	Sistemul efectuează o verificare funcțională a cititorului RFID al flacoanelor Basic Wash, Acid Wash, ISE Internal Standard, ISE Diluent șiISE Reference Electrolyte, precum și a cititorului RFID al pachetelor de reactivi.
	e 402	Sistemul efectuează o verificare funcțională a cititorului RFID al flaconului ProCell II M, precum și a cititorului RFID al pachetelor de reactivi.
Ultrasonic Mixer Check	**c** 303	Efectuează o verificare funcțională a mixerului ultrasonic. Verificați valoarea actuală și verificați vizual mecanismul de mixare ultrasonică.
Reagent Short Sensor Check	**c** 303	Efectuează o verificare funcțională a senzorilor de lipsă lichid din tubulaturile de aspirare ale flacoanelor Basic Wash și Acid Wash precum și al flacoanelor ISE Internal Standard, ISE Diluent și ISE Reference Electrolyte.
	e 402	Efectuează o verificare funcțională a senzorilor nivelului de lichid și a senzorilor de lipsă lichid ai flacoanelor PreClean II M, ProCell II M și CleanCell M.
Sample Pipetting Check	**c** 303, **e** 402	Realizează o verificare funcțională a pipetorului de probe, a detecției nivelului de lichid și funcției de detecție a cheagurilor.
Reagent Pipetting Check	**e** 402	Efectuează o verificare funcțională a pipetorului de reactivi și detectarea nivelului de lichid al acestuia.
Reagent Pack Cap Opener Check	**e** 402	Realizează o verificare funcțională a deschizătorului de capace ale pachetelor de reactivi.
Microbeads Mixer Check	**e** 402	Realizează o verificare funcțională a mixerului cu microsfere.
Tip/Cup Gripper Check	**e** 402	Efectuează o verificare funcțională a dispozitivului de prindere pentru vârfuri și a cupe și a funcției sale de manipulare a vârfurilor și cupelor.
ECL Sipper Check	**e** 402	Efectuează o verificare funcțională a duzei de sorb ECL și a funcției sale de detectare a nivelului de lichid.
Pre-wash Nozzles Check	**e** 402	Realizează o verificare funcțională a duzei de alimentare PreClean. Duza de alimentare PreClean aspiră și elimină soluția PreClean II M în timpul acestei proceduri.
Pre-wash Gripper Check	**e** 402	Efectuează o verificare funcțională a funcției de manipulare a cupelor a dispozitivului de prindere pentru prespălare.
Sync with cobas link	Unitate de control	Inițiază sincronizarea parametrilor dintre **cobas** link și unitatea de control. Parametrii noi sau actualizați pentru aplicații, calibratori, materiale QC și spălări speciale sunt disponibili ulterior în **Pre-Routine > Parameter Download**. Dacă nu efectuați această verificare, parametrii vor fi sincronizați numai la pornirea sau restartarea unității de control.
Back up Database	Unitate de control	Salvează baza de date completă a unității de control, inclusiv datele despre probe, calibrator și materialele QC, ca fișier de rezervă pe o unitate flash USB.

Verificări

Verificare	Unitate	Descriere
Generate Log Files	Unitate de control	Colectează fișierul jurnal al bazei de date a sistemului și îl salvează pe dispozitivul de stocare extern selectat. Puteți selecta o unitate flash USB sau un DVD. Pentru a investiga o problemă, reprezentantul departamentului de Service & Customer Support Roche vă poate solicita să generați acest fișier. Reprezentantul preia ulterior fișierul jurnal de la distanță. Atunci când generați fișiere jurnal pentru a fi stocate pe suporturi externe, anonimizați următoarele date: ▪ ID utilizator ▪ ID probă Atunci când generați fișiere jurnal pentru a fi stocate pe suporturi externe, nu stocați următoarele date: ▪ Comentarii ▪ Sex ▪ Momentul colectării ▪ Data de naștere
2D Barcode Reader Check	Unitate alimentare probe	Utilizați această verificare pentru a verifica funcționalitatea cititorului de coduri de bare. Cititorul de coduri de bare se află pe unitatea de alimentare cu probe și este utilizat pentru scanarea codurilor de bare ale electrozilor ISE.
Update SW Components	Unitate de control	Actualizează software-ul unității de control prin **cobas** link. Versiunile lingvistice (inclusiv Asistența pentru utilizatori și baza de date a alarmelor) ale software-ului și materialele video pentru întreținere pentru Asistența pentru utilizatori pot fi instalate cu ajutorul acestei funcții.
Rinse Nozzle Check	**c** 303	Trece unitatea analitică în modul de verificare a duzelor de clătire. În acest mod, duza de clătire poate fi mutată în pozițiile desemnate cu ajutorul butonului **Next**. Pentru a anula această întreținere, selectați **Stop > Stop System Completely**. Folosiți tasta de întreținere pentru a efectua această verificare. Utilizați această verificare pentru a verifica mecanismul duzelor de spălare, în special după efectuarea întreținerii sistemului fotometric.

Verificări

Lista soluțiilor de curățare

Când curățați sau decontaminați sistemul, utilizați substanțele recomandate enumerate mai jos.

Utilizarea repetată de alcooli sau înălbitor pe suprafața instrumentului poate deteriora finisajul suprafeței. Din acest motiv, utilizați alcool și înălbitor doar pentru a curăța lichidele vărsate, nu și pentru curățarea periodică.

Pentru curățarea periodică, cum ar fi îndepărtarea prafului de pe suprafața a instrumentului, utilizați doar apă deionizată.

- Alcool (de exemplu, alcool izopropilic sau etanol)
  Concentrație recomandată: 70%
  Notă: Soluțiile de alcool între 60% și 80% sunt cunoscute drept agenți rapizi împotriva bacteriilor, fungilor și virușilor. Soluțiile de alcool cu o concentrație mai mică de 50% sau mai mare de 90% nu sunt adecvate.
- Soluție EcoTergent 2%
  EcoTergent este furnizat în formă concentrată. Trebuie să-l diluați cu apă deionizată în proporție de 1:50 pentru a obține o soluție de 2%.
  Soluțiile diluate de EcoTergent 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 respectă reglementările locale.

Subiecte asociate

- Curățarea suprafeței instrumentului (656)

Lista pieselor de schimb și a intervalelor de înlocuire

Unele piese trebuie înlocuite periodic pentru întreținere preventivă. Înlocuirea se bazează fie pe intervale date, fie pe numărul de teste, fie pe timpul de funcționare.

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 întreținere corespunzătoare.
- Pentru informații referitoare la comandă, contactați furnizorul dvs. local.

	Element	Interval de înlocuire
Unitate analitică c 303 cu unitate ISE	Electrozi ISE (Na, K, Cl)	▪ La fiecare 2 luni sau după 9000 de teste
	Electrod ISE (referință)	▪ La intervale de 6 luni
	Celule de reacție	▪ Lunar
	Lampa fotometrului	▪ Dacă valoarea de control a fotometrului depășește 1,4 unități de absorbanță pentru orice lungime de undă ▪ La fiecare 6 luni sau la depășirea a 750 de ore de utilizare. După 750 ore, sistemul va genera o alarmă de sistem de culoare galbenă. Alarma se va reseta după ce lampa fotometrului a fost înlocuită.
	Garnitură de atanșare a sondei pentru probe	▪ Atunci când tubulatura sondei pentru probe este deconectat pentru întreținere

Intervalele de înlocuire a pieselor

Lista materialelor video privind întreținerea

Secțiunea Asistență pentru utilizator conține filme utilitare care prezintă modul în care trebuie să efectuați acțiuni de întreținere specifice.

Filme utilitare

Filmele utile sunt materiale video interactive de tipul *faceți clic și aplicați*. Acestea includ o serie de clipuri video scurte

- Faceți 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 întreținere
Unitate de alimentare cu probe	Curățarea recipientului pentru apă – unitatea de alimentare cu probe (602)
c 303, ISE	Curățarea sondei pentru reactivi – **c** 303 (577)
	Curățarea sondei pentru probe – **c** 303 (579)
	Curățarea duzelor de spălare – **c** 303 (580)
	Curățarea stațiilor de clătire și spălare – **c** 303 (584)
	Verificarea vasului de diluare – ISE (607)
	Efectuarea acțiunilor de întreținere a sistemului fotometric – **c** 303 (609)
	Înlocuirea electrozilor Cl, K și Na – ISE (619)
	Spălarea traseului fluidic ISE (624)
	Înlocuirea electrodului de referință – ISE (629)
	Eliminarea murdăriei din sonda pentru probe – **c** 303 (641)

Acțiuni de întreținere cu materiale video sau filme utile

Unitate analitică	Acțiune de întreținere
e 402	Curățarea sondelor și duzelor – **e** 402 (570)
	Începerea procesului „Cleaning – Every 2 weeks” – **e** 402 (586) Curățarea sau înlocuirea cupelor ProCell/CleanCell – **e** 402 (587) Curățarea duzei unității de prespălare, a sondei pentru probe și a tubului de aspirare ProCell – **e** 402 (589) Curățarea zonei de prespălare și detecție – **e** 402 (593) Curățarea stației de clătire a sondei pentru reactivi și a celei pentru mixerul cu microsfere – **e** 402 (596) Curățarea sondei pentru reactivi și a mixerului cu microsfere – **e** 402 (599) Verificarea mixerului cu microsfere – **e** 402 (600)
	Spălarea traseului fluidic al sorbului – **e** 402 (646)
	Curățarea recipientului pentru deșeuri solide – **e** 402 (664)

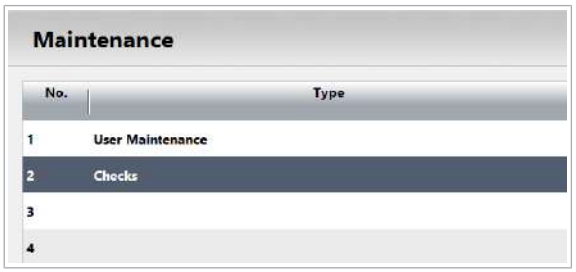
Acțiuni de întreținere cu materiale video sau filme utile

Astfel de materiale video au ca scop completarea descrierii din manual, dar nu o pot înlocui.

Identificarea versiunii software instalate

Puteți vizualiza numărul versiunii, data de instalare și suma de control ale aplicației software instalate în sistem.

Pentru a identifica versiunea software instalată în sistem



1 Selectați **Maintenance > Checks**.

2 Selectați **SW Files Check**.

3 Din meniul de opțiuni , selectați butonul **Select**.

Nu este necesar să efectuați această acțiune de întreținere.

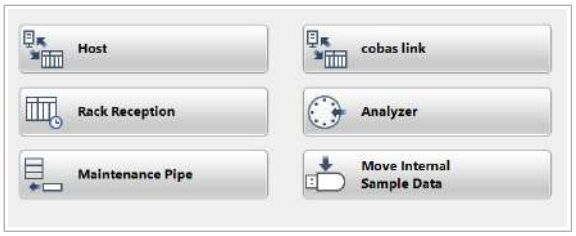
→ Numărul versiunii, suma de control și data de instalare sunt afișate.

Mutarea datelor interne despre probe pe medii de stocare

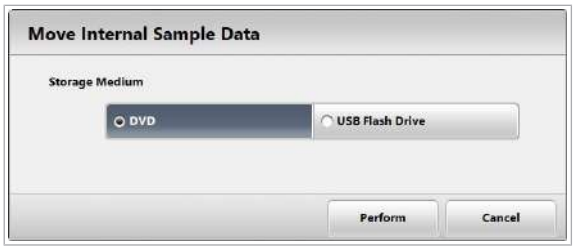
Puteți muta backupurile datelor despre probe create de gestionarea înregistrărilor probelor (întreținerea automată) de pe hard diskul intern pe un mediu de stocare.

☐ Sunteți autentificat ca administrator.

Pentru a muta fatele interne despre probe



1 Selectați **Menu > System > Move Internal Sample Data**.



2 Selectați mediul de stocare.

3 Selectați butonul **Perform**.

➔ Sistemul mută toate fișierele *.mdf o singură dată pe mediul de stocare.

➔ Pentru viitoarele backupuri, gestionarea înregistrărilor probelor va utiliza din nou hard diskul intern.

Puteți vizualiza fișiere *.mdf files numai pe sistem în **Routine > Backup View**.

Această pagină este lăsată goală intenționat.

Întreținere

În acest capitol 12

Lista intervalelor de întreținere 561

Jurnale de întreținere 563

Întreținere zilnică 569

- Procesarea unui rack de spălare zilnică – ISE. 569
- Curățarea sondelor și duzelor – **e** 402 570

Întreținere săptămânală 575

- Procesarea unui rack de spălare săptămânală – ISE 575

Întreținerea la fiecare 2 săptămâni 577

- Curățarea sondei pentru reactivi – **c** 303 577
- Curățarea sondei pentru probe – **c** 303 579
- Curățarea duzelor de spălare – **c** 303 580
- Curățarea capacului celulei de reacție și a mixerului ultrasonic – **c** 303 581
- Curățarea stațiilor de clătire și spălare – **c** 303 584
- Începerea procesului „Cleaning – Every 2 weeks” – **e** 402 586
- Curățarea sau înlocuirea cupelor ProCell/ CleanCell – **e** 402 587
- Curățarea duzei unității de prespălare, a sondei pentru probe și a tubului de aspirare ProCell – **e** 402 589
- Curățarea zonei de prespălare și detecție – **e** 402 593
- Curățarea stației de clătire a sondei pentru reactivi și a celei pentru mixerul cu microsfere – **e** 402 596
- Amorsarea traseului fluidic ISE al sistemului – **e** 402 598
- Curățarea sondei pentru reactivi și a mixerului cu microsfere – **e** 402 599
- Verificarea mixerului cu microsfere – **e** 402 600

Întreținere lunară 602

Curățarea recipientului pentru apă – unitatea de alimentare cu probe 602
Golirea decantorului de apă al degazatorului – unitatea de alimentare cu probe 605
Verificarea vasului de diluare – ISE 607
Curățarea filtrului unității de răcire – **c** 303 608
Efectuarea acțiunilor de întreținere a sistemului fotometric – **c** 303 609
Curățarea filtrelor de aspirare pentru reactivi – **c** 303 și ISE 617
Întreținerea la intervale de 2 luni 619
Înlocuirea electrozilor Cl, K și Na – ISE 619
Întreținerea la intervale de 3 luni 624
Spălarea traseului fluidic ISE 624
Întreținerea la intervale de 6 luni 629
Înlocuirea electrodului de referință – ISE 629
Întreținere în funcție de necesitate 634
Întreținere după cum este necesar, pe baza consumului sau temporizatoarelor 634
Curățarea portului de scurgere – ISE 634
Verificarea fotometrului – **c** 303 636
Efectuarea unei spălări a sistemului - **c** 303 637
Golirea rezervorului de vacuum – **c** 303 . 638
Eliminarea murdăriei de pe duzele de spălare – **c** 303 639
Eliminarea murdăriei din sonda pentru probe – **c** 303 641
Înlocuirea apei din baia de incubație – **c** 303 645
Spălarea traseului fluidic al sorbului – **e** 402 646
Golirea și curățarea recipientului pentru deșeuri lichide 651
Întreținere după cum este necesar, la discreția operatorului 652
Curățarea rackurilor 653
Curățarea tăvilor pentru rackuri 654
Curățarea suprafeței instrumentului 656
Curățarea suprafeței monitorului 658
Curățarea suprafeței cititorului de coduri de bare al electrodului ISE – unitatea de alimentare cu probe 659

Curățarea tuburilor de aspirare și a suportului pentru flacoane – **e** 402 659

Verificarea și curățarea filtrelor unității de răcire – **e** 402 662

Curățarea recipientului pentru deșeuri solide – **e** 402 664

Această pagină este lăsată goală intenționat.

Lista intervalelor de întreținere

Întreținerea asigură operarea corespunzătoare a sistemului și menține riscul de contaminare la un nivel redus. Respectați intervalele de întreținere enumerate în tabel.

Intervalele de întreținere specificate sunt independente de timpul de funcționare, cu excepția cazului în care este specificat altfel.

Coloana de stare a sistemului afișează modul de sistem necesar la începutul acțiunii de întreținere.

Se utilizează următoarele abrevieri:

SB	Modul **Standby**
M	Unitate analitică mascată (modul **Standby**)
PO	Cu alimentarea oprită
–	Modul sistemului nu este relevant, de exemplu, în timpul curățării rackurilor.

Interval	Acțiune de întreținere	Stare sistem
Zilnic	Procesarea unui rack de spălare zilnică – ISE (569)	SB
	Curățarea sondelor și duzelor – **e** 402 (570)	SB sau M
Săptămânal	Procesarea unui rack de spălare săptămânală – ISE (575)	SB
La fiecare 2 săptămâni	Curățarea sondei pentru reactivi – **c** 303 (577)	SB sau M sau PO
	Curățarea sondei pentru probe – **c** 303 (579)	SB sau M sau PO
	Curățarea duzelor de spălare – **c** 303 (580)	SB sau M sau PO
	Curățarea capacului celulei de reacție și a mixerului ultrasonic – **c** 303 (581)	SB sau M sau PO
	Curățarea stațiilor de clătire și spălare – **c** 303 (584)	SB sau M sau PO
	Începerea procesului „Cleaning – Every 2 weeks” – **e** 402 (586)	SB sau M
	Curățarea sau înlocuirea cupelor ProCell/CleanCell – **e** 402 (587)	SB sau M
	Curățarea duzei unității de prespălare, a sondei pentru probe și a tubului de aspirare ProCell – **e** 402 (589)	SB sau M
	Curățarea zonei de prespălare și detecție – **e** 402 (593)	SB sau M
	Curățarea stației de clătire a sondei pentru reactivi și a celei pentru mixerul cu microsfere – **e** 402 (596)	SB sau M
	Amorsarea traseului fluidic ISE al sistemului – **e** 402 (598)	SB sau M
	Curățarea sondei pentru reactivi și a mixerului cu microsfere – **e** 402 (599)	SB sau M
	Verificarea mixerului cu microsfere – **e** 402 (600)	SB sau M

Intervale de întreținere

Interval	Acțiune de întreținere	Stare sistem
Lunar	Verificarea vasului de diluare – ISE (607)	SB sau M
	Curățarea recipientului pentru apă – unitatea de alimentare cu probe (602)	SB
	Golirea decantorului de apă al degazatorului – unitatea de alimentare cu probe (605)	SB
	Curățarea filtrului unității de răcire – **c** 303 (608)	SB sau M sau PO
	Efectuarea acțiunilor de întreținere a sistemului fotometric – **c** 303 (609)	SB sau M
	Curățarea filtrelor de aspirare pentru reactivi – **c** 303 și ISE (617)	SB sau M
La intervale de 2 luni	Înlocuirea electrozilor Cl, K și Na – ISE (619)	SB
La intervale de 3 luni	Spălarea traseului fluidic ISE (624)	SB sau M
La intervale de 6 luni	Înlocuirea electrodului de referință – ISE (629)	SB
Întreținere după cum este necesar, pe baza consumului sau temporizatoarelor	Curățarea portului de scurgere – ISE (634)	SB sau M
	Verificarea fotometrului – **c** 303 (636)	SB sau M
	Efectuarea unei spălări a sistemului - **c** 303 (637)	SB sau M
	Eliminarea murdăriei din sonda pentru probe – **c** 303 (641)	SB sau M
	Eliminarea murdăriei de pe duzele de spălare – **c** 303 (639)	SB sau M sau PO
	Golirea rezervorului de vacuum – **c** 303 (638)	SB sau M
	Înlocuirea apei din baia de incubație – **c** 303 (645)	SB sau M
	Golirea și curățarea recipientului pentru deșeuri lichide (651)	PO
	Spălarea traseului fluidic al sorbului – **e** 402 (646)	SB sau M
Întreținere după cum este necesar, la discreția operatorului	Curățarea rackurilor (653)	–
	Curățarea tăvilor pentru rackuri (654)	–
	Curățarea suprafeței instrumentului (656)	SB sau M sau PO
	Curățarea suprafeței monitorului (658)	PO
	Curățarea suprafeței cititorului de coduri de bare al electrodului ISE – unitatea de alimentare cu probe (659)	PO
	Curățarea tuburilor de aspirare și a suportului pentru flacoane – **e** 402 (659)	SB sau M
	Verificarea și curățarea filtrelor unității de răcire – **e** 402 (662)	SB sau M sau PO
	Curățarea recipientului pentru deșeuri solide – **e** 402 (664)	SB sau M sau PO

Intervale de întreținere

Jurnale de întreținere

Jurnalele de întreținere sunt liste de verificare pentru documentarea întreținerii.

Număr de serie: **Lună:** **An:**

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
Curățarea sondelor și duzelor	3	1																															

La fiecare 2 săptămâni	O[1]	S[2]	Dată/ID	Dată/ID	Dată/ID
Începerea curățării – la fiecare 2 săptămâni	–	–			
Curățarea sau înlocuirea cupelor ProCell/CleanCell	2	3			
Curățarea duzei unității de prespălare, a sondei pentru probe și a tubului de aspirare ProCell	3	–			
Curățarea zonei de prespălare și detecție	8	–			
Curățarea stației de clătire a sondei de reactiv și a celei pentru mixerul cu microsfere	4	–			
Amorsarea traseelor fluidice pentru reactivii de sistem	–	6			
Curățarea sondei de reactiv și a mixerului cu microsfere	2	–			
Verificarea mixerului cu microsfere	–	1			

În funcție de necesitate, pe baza consumului sau temporizatoarelor	O[1]	S[2]			
Spălarea traseului fluidic al sorbului	5	20			
Golirea și curățarea recipientului pentru deșeuri lichide	4	–			

În funcție de necesitate, la discreția dvs.	O[1]	S[2]	Dată/ID	Dată/ID	Dată/ID
Curățarea suprafeței instrumentului	3	–			
Curățarea tuburilor de aspirare și a suportului pentru flacoane	5	–			
Verificarea și curățarea filtrelor unității de răcire	3	6			
Curățarea recipientului pentru deșeuri solide	3	–			

e 402

[1] Timp operator, în minute. [2] Timp sistem, în minute.

Număr de serie: **Lună:** **An:**

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
Rularea unui ciclu zilnic de spălare a rackului	ISE	2	20																															

Săptămânal		O[1]	S[2]	Dată/ID	Dată/ID	Dată/ID	Dată/ID	Dată/ID
Procesarea unui rack de spălare săptămânală	ISE	3	65*					

La fiecare 2 săptămâni		O[1]	S[2]	Dată/ID	Dată/ID	Dată/ID
Curățarea sondei pentru reactivi	**c** 303	1	–			
Curățarea sondei pentru probe	**c** 303	1	–			
Curățarea duzelor de spălare	**c** 303	2	–			
Curățarea capacului celulei de reacție și a capacului mixerului ultrasuonic	**c** 303	3	–			
Curățarea stației de clătire și a stației de spălare	**c** 303	4	–			

Lunar		O[1]	S[2]	Dată/ID
Verificarea vasului de diluare	ISE	3	–	
Curățarea filtrului unității de răcire	**c** 303	5	–	
Efectuarea acțiunilor de întreținere a sistemului fotometric	**c** 303	25[3]	55[3]	
Curățarea filtrelor de aspirare pentru reactivi	**c** 303 ISE	10	–	

La intervale de 2 luni		O[1]	S[2]	Dată/ID
Înlocuirea electrozilor Cl, K și Na	ISE	8	27	

La intervale de 3 luni		O[1]	S[2]	Dată/ID
Spălarea traseului fluidic ISE	ISE	10	24	

La intervale de 6 luni		O[1]	S[2]	Dată/ID
Înlocuirea electrodului de referință	ISE	4	27	

[1] Timp operator, în minute. [2] Timp sistem, în minute. [3] Pentru întreținerea completă a unității fotometrului.
* Pentru a economisi timp, se recomandă să efectuați această acțiune împreună cu procesul de închidere sau înainte de închidere la sfârșitul turei.

Număr de serie: **Lună:** **An:**

În funcție de necesitate, pe baza consumului sau temporizatoarelor		O[1]	S[2]	Dată/ID	Dată/ID	Dată/ID
Curățarea portului de scurgere	ISE	5	–			
Efectuarea unei verificări a fotometrului**	**c** 303	–	6			
Efectuarea unei spălări a sistemului**	**c** 303	–	40			
Eliminarea murdăriei dintr-o sondă pentru probe	**c** 303	15	4			
Eliminarea murdăriei din duzele de spălare	**c** 303	8	4			
Drenarea rezervorului de vacuum	**c** 303	5	–			
Schimbarea apei din baia de incubare**	**c** 303	–	10			
Golirea și curățarea recipientului pentru deșeuri lichide	**c** 303	4	–			

În funcție de necesitate, la discreția dvs.		O[1]	S[2]	Dată/ID	Dată/ID	Dată/ID
Curățarea suprafeței instrumentului	**c** 303	3	–			

c 303

[1] Timp operator, în minute. [2] Timp sistem, în minute.
** Dacă această acțiune de întreținere este setată ca o acțiune automată (recomandat), nu este necesar să o efectuați manual.

Număr de serie: **Lună:** **An:**

Lunar	O[1]	S[2]	Dată/ID
Curățarea recipientului pentru apă	11	3	
Golirea decantorul de apă al degazatorului	5	–	

În funcție de necesitate, la discreția dvs.	O[1]	S[2]	Dată/ID	Dată/ID	Dată/ID
Curățarea suprafeței instrumentului	3	-			
Curățarea suprafaței cititorului de coduri de bare al electrodului ISE	2	–			

Acțiuni de întreținere generală

În funcție de necesitate, la discreția dvs.	O[1]	S[2]	Dată/ID	Dată/ID	Dată/ID
Curățarea rackurilor	3	–			
Curățarea tăvilor pentru rackuri	3	–			
Curățarea suprafeței monitorului	2	–			

SSU – General

[1] Timp operator, în minute. [2] Timp sistem, în minute.

Întreținere zilnică

În această secțiune

Procesarea unui rack de spălare zilnică – ISE (569)

Curățarea sondelor și duzelor – **e** 402 (570)

Procesarea unui rack de spălare zilnică – ISE

Pentru a preveni contaminarea întregul traseu fluidic, a pipetorului de probe sau a vasului de diluție, rulați un rack de spălare zilnică.

În cazul în care nu ați rulat un rack de spălare zilnică în perioada de timp definită în **Menu > Settings > System > Wash Rack Usage**, sistemul va masca unitatea ISE.

După procesarea rackului de spălare zilnică, calibrarea ISE și rezultatele QC devin nevalide. Pentru a relua funcționarea după rularea rack-ului de spălare zilnică, încărcați rack-urile de calibrare și QC împreună cu rack-ul de spălare zilnică. Acest lucru permite efectuarea calibrării necesare și a pașilor QC care urmează să fie efectuați imediat după.

Puteți verifica informațiile referitoare la masca de spălare în următoarele ferestre:

- **Reagent > Overview > Masking Status:**
- **Start Conditions > Masking Status:**

Dacă procesați rackul de spălare săptămânală, nu este necesar să procesați rackul de spălare zilnică în aceeași zi.

⚠ AVERTISMENT!

Rezultate incorecte datorită condiționării neregulate sau incorecte a traseului fluidic ISE

Procesarea unui rack de spălare fără condiționarea traseului fluidic ISE poate genera rezultate incorecte.

- Asigurați condiționarea regulată și corectă a traseului fluidic ISE.

- Durata operator: aproximativ 2 min
- Durata operator: aproximativ 20 min

- ☐ 1 rack de spălare
- ☐ ISE Cleaning Solution/SysClean
- ☐ Activator

- ☐ Sistemul funcționează sau este în modul **Standby**.

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 (inclusiv volumul mort):

- ISE Cleaning Solution/SysClean într-o cupă standard în poziția 2 a rackului
- Activator într-o cupă standard în poziția 3 a rackului.

ⓘ În cazul în care reactivii nu sunt așezați în pozițiile 2 și 3, unitatea ISE nu va iniția ciclul de spălare zilnică.
În cazul în care unitatea ISE este mascată, nu veți putea încărca împreună un rack de spălare, un calibrator și materialul QC.

2 Încărcați rack-ul de spălare, calibratorul și rack-urile QC pentru unitatea 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.

Subiecte asociate

- Efectuarea calibrării și QC (293)

Curățarea sondelor și duzelor – e 402

Pentru a vă asigura că sistemul generează rezultate corecte, curățați sonda pentru probe, sonda pentru reactivi, duzele unității de prespălare și duzele de sorb ECL.

⚠ AVERTISMENT!

Când piesele din unitatea de detecție sunt deteriorate în timpul curățării sau întreținerii, apar rezultate incorecte

- Mențineți distanța de cablurile LLD negre, de senzorii de nivel de lichid și de duza de sorb ECL pentru a evita deteriorarea acestora.
- Dacă observați orice semne de deteriorare, contactați reprezentantul departamentului de Service & Customer Support Roche.

⚠ AVERTISMENT!

Rezultate incorecte din cauza materialului de curățare căzut pe vârfuri și cupe

- Păstrați tava pentru vârfuri și cupe cu capacul închis în timpul curățării.

⚠ 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 oricărei operațiuni de întreținere, asigurați-vă că toate capacele sunt închise.
- 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 întreținere.
- Nu atingeți nicio altă componentă a sistemului, cu excepția celor specificate.
- Respectați întocmai toate instrucțiunile din această publicație.
- Purtați echipament individual de protecție corespunzător.

Filme utilitare

- Timp operator: aproximativ 3 min
- Timp sistem: 1 min

- ☐ Alcool
- ☐ Apă deionizată
- ☐ Lavetă fără scame
- ☐ Șervețele de hârtie
- ☐ Tampoane de vată

☐ Sistemul sau unitatea analitică mascată este în modul **Standby**.

Pentru a curăța sondele și duzele

1 Selectați **Maintenance > User Maintenance > Cleaning - Daily**.

ⓘ Mixerul cu microsfere și pipetorul de reactivi pot fi deteriorate dacă sunt apăsate manual în timpul întreținerii.

2 Din meniul de opțiuni, selectați butonul **Select**.

3 Selectați butonul **Perform**.

ⓘ Mixerul cu microsfere și sonda pentru reactivi vor coborî în poziția de origine.

4 Deschideți capacul principal al unității analitice.

5 AVERTISMENT! Mixerul cu microsfere sau pipetorul de reactivi pot fi deteriorate la introducerea sau scoaterea șervețelului de hârtie. Mixerul cu microsfere și pipetorul de reactivi sunt fragile și se pot îndoi cu ușurință.

Așezați cu grijă un șervețel de hârtie deasupra pozițiilor de pipetare a reactivilor.

ⓘ Cu ajutorul șervețelelor de hârtie vă asigurați că niciun obiect sau lichid nu ajunge pe discul pentru reactivi.

6 AVERTISMENT! Rezultate incorecte datorate curățării necorespunzătoare sau a unei sonde deformate.
Utilizați o lavetă nouă fără scame pentru fiecare sondă pentru a preveni carryoverul.
Nu îndoiți și nu deteriorați sondele în timpul curățării.
Mișcați încet brațul pipetorului. Nu îl mișcați în sus sau în jos.

Ștergeți exteriorul sondei pentru probe de sus în jos cu o lavetă fără scame umezită cu apă deionizată.

7 Dacă sonda pentru probe încă pare murdară, efectuați următoarele:

- Curățați exteriorul cu o lavetă fără scame umezită cu alcool.
- Imediat după, curățați exteriorul cu o lavetă fără scame umezită cu apă deionizată.

ⓘ Ștergeți întotdeauna de sus în jos.
Nu așezați lavete umezite cu alcool pe suprafața instrumentului, deoarece puteți deteriora finisajul.

8 Deschideți capacul zonei de prespălare și detecție.

ⓘ Aveți grijă când curățați zona de prespălare și detecție. În cazul în care atingeți cu forță capacul zonei de prespălare și detecție sau vă sprijiniți prea tare pe acesta în timpul curățării, capacul vă poate cădea peste mâini sau degete.

9 Trageți de unitatea de prespălare în sus și deplasați-o în sens invers acelor de ceasornic până în poziția ilustrată.

10 Curățați exteriorul duzelor unității de prespălare.

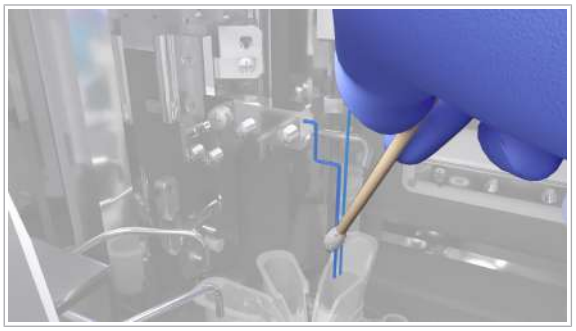
- Curățați fiecare duză de sus în jos cu o lavetă fără scame umezită cu alcool.
- Curățați fiecare duză de sus în jos cu o lavetă fără scame umezită cu apă deionizată.

11 După curățare, mutați unitatea de prespălare înapoi în poziția sa inițială.

12 Mutați discul turnant al sorbului în poziția prezentată:

- Coborâți discul turnant al sorbului în poziția cea mai joasă.
- Rotiți discul turnant al sorbului aproximativ 90° în sens invers acelor de ceasornic.

ⓘ Atunci când îl deplasați, prindeți discul turnant al sorbului de bază.



13 Curățați exteriorul duzei de sorb ECL și a senzorului de nivel al lichidului:

- Ștergeți duza și senzorul de nivel de lichid de sus în jos cu un tampon de vată umezit cu alcool.
- Ștergeți duza și senzorul de nivel de lichid de sus în jos cu un tampon de vată umezit cu apă deionizată.

ⓘ Aveți grijă să nu deteriorați duza de sorb ECL și senzorul de nivel al lichidului.

14 Puneți la loc capacul zonei de prespălare și detecție.

15 Închideți capacul principal.

16 Efectuați acțiunea de întreținere **Reset**.

- Bifați caseta de selectare pentru unitatea analitică **e** 402.

➔ Pipetorul de reactivi și mixerul cu microsfere se vor deplasa în poziția lor origine.

17 Deschideți capacul principal.

18 Pentru facilitarea întreținerii, țineți brațul pipetorului de reactivi și deplasați-l în față, între orificiul de pipetare și stația de clătire a reactivului.

19 Curățați exteriorul sondei pentru reactivi.

- Ștergeți sonda pentru reactivi de sus în jos cu o lavetă fără scame umezită cu alcool.
- Ștergeți sonda pentru reactivi de sus în jos cu o lavetă fără scame umezită cu apă deionizată.
- După curățare, verificați vizual dacă sonda pentru reactivi este îndoită.

ⓘ Nu așezați lavete umezite cu alcool pe suprafața instrumentului, deoarece puteți deteriora finisajul.

20 AVERTISMENT! Mixerul cu microsfere sau pipetorul de reactivi pot fi deteriorate la introducerea sau scoaterea șervețelului de hârtie. Mixerul cu microsfere și pipetorul de reactivi sunt fragile și se pot îndoi cu ușurință.

Îndepărtați cu grijă șervețelul de hârtie din pozițiile de pipetare a reactivilor.

21 Îndepărtați toate materialele folosite la curățare și închideți capacul principal.

Subiecte asociate

- Utilizarea modulului Întreținere – **c** 303 (72)

Întreținere săptămânală

Procesarea unui rack de spălare săptămânală – ISE

Pentru a preveni contaminarea întregul traseu fluidic, a pipetorului de probe sau a vasului de diluție, rulați un rack de spălare săptămânală.

În cazul în care nu ați rulat un rack de spălare săptămânală în perioada de timp definită în **Menu > Settings > System > Wash Rack Usage**, sistemul va masca unitatea analitică ISE.

După procesarea rackului de spălare săptămânală, calibrarea ISE și rezultatele QC devin nevalide. Pentru a relua funcționarea după rularea rack-ului de spălare săptămânală, încărcați rack-urile de calibrare și QC împreună cu rack-ul de spălare săptămânală. Acest lucru permite efectuarea calibrării necesare și a pașilor QC care urmează să fie efectuați imediat după.

Dacă procesați rackul de spălare săptămânală, nu este necesar să procesați rackul de spălare zilnică în aceeași zi.

Sistemul va efectua stabilizarea becului timp de aproximativ 30 de minute după schimbarea apei de incubație ca parte a acestui proces de întreținere. Prin urmare, pentru a economisi timp, se recomandă să efectuați această acțiune împreună cu procesul de oprire sau înainte de oprire la sfârșitul turei.

Puteți verifica informațiile referitoare la masca de spălare în următoarele ferestre:

- **Reagent > Overview > Masking Status:**
- **Start Conditions > Masking Status:**

⚠ AVERTISMENT!

Rezultate incorecte datorită condiționării neregulate sau incorecte a traseului fluidic ISE

Procesarea unui rack de spălare fără condiționarea traseului fluidic ISE poate genera rezultate incorecte.

- Asigurați condiționarea regulată și corectă a traseului fluidic ISE.

- Durata operator: aproximativ 3 min

- Durată sistem: aproximativ 35 min (include înlocuirea apei de incubație a unității analitice **c** 303), suplimentar aprox. 30 min pentru stabilizarea becului.

☐ 1 rack de spălare
☐ ISE Cleaning Solution/SysClean
☐ Activator

☐ Sistemul funcționează sau este în modul **Standby**.

Pentru a procesa un rack de spălare săptămânală

1 AVERTISMENT! Rezultate incorecte datorate reactivilor amestecați sau a reactivilor lipsă. Pregătiți reactivii necesari conform descrierii.

Pipetați următorii reactivi (inclusiv volumul mort):

- 1000 µl de soluție ISE Cleaning Solution/SysClean într-o cupă standard în poziția 1 a rackului.
- 600 µl de soluție ISE Cleaning Solution/SysClean într-o cupă standard în poziția 2 a rackului.
- 600 µl de Activator într-o cupă standard în poziția 3 a rackului.

ⓘ În cazul în care reactivii nu sunt așezați în pozițiile 1, 2 și 3, unitatea ISE nu va porni ciclul săptămânal de spălare.

2 Încărcați rack-ul de spălare, calibratorul și rack-urile QC pentru unitatea ISE.

ⓘ În cazul în care unitatea ISE este mascată, nu veți putea încărca împreună un rack de spălare, un calibrator și materialul QC. Calibratorul și rack-ul QC sunt descărcate. Reîncărcați-le după finalizarea rack-ului de spălare săptămânală.

➔ Sistemul va afișa un mesaj la finalizarea rack-ului de spălare săptămânală.

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.

Subiecte asociate

- Efectuarea calibrării și QC (293)

Întreținerea la fiecare 2 săptămâni

În această secțiune

Curățarea sondei pentru reactivi – **c** 303 (577)

Curățarea sondei pentru probe – **c** 303 (579)

Curățarea duzelor de spălare – **c** 303 (580)

Curățarea capacului celulei de reacție și a mixerului ultrasonic – **c** 303 (581)

Curățarea stațiilor de clătire și spălare – **c** 303 (584)

Începerea procesului „Cleaning – Every 2 weeks” – **e** 402 (586)

Curățarea sau înlocuirea cupelor ProCell/CleanCell – **e** 402 (587)

Curățarea duzei unității de prespălare, a sondei pentru probe și a tubului de aspirare ProCell – **e** 402 (589)

Curățarea zonei de prespălare și detecție – **e** 402 (593)

Curățarea stației de clătire a sondei pentru reactivi și a celei pentru mixerul cu microsfere – **e** 402 (596)

Amorsarea traseului fluidic ISE al sistemului – **e** 402 (598)

Curățarea sondei pentru reactivi și a mixerului cu microsfere – **e** 402 (599)

Verificarea mixerului cu microsfere – **e** 402 (600)

Curățarea sondei pentru reactivi – c 303

Pentru a asigura starea optimă a sondei pentru reactivi și precizia unității analitice, curățați exteriorul sondei pentru 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 oricărei operațiuni de întreținere, asigurați-vă că toate capacele sunt închise.
- 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 întreținere.
- Nu atingeți nicio altă componentă a sistemului, cu excepția celor specificate.
- Respectați întocmai toate instrucțiunile din această publicație.
- Purtați echipament individual de protecție corespunzător.

Filme utilitare

Timp operator: aproximativ 1 min

- ☐ Alcool
- ☐ Lavetă fără scame

- ☐ Sistemul sau unitatea analitică mascată este în modul **Standby**.
- ☐ Sau: Sistemul este oprit.

Pentru a curăța sonda pentru reactivi

1. Deschideți capacul principal al unității analitice.
2. Trageți sonda pentru reactivi în sus și mutați-o în poziția prezentată.

3. Curățați suprafața interioară a sondei pentru 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 sonda pentru reactivi este îndoită.
5. În cazul în care sonda pentru reactivi este îndoită, mascați unitatea analitică și contactați reprezentantul departamentului de Service & Customer Support Roche.

6 Îndepărtați toate materialele folosite la curățare și închideți capacul principal.

Curățarea sondei pentru probe – c 303

Pentru a vă asigura că sistemul generează rezultate exacte, curățați sonda pentru 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 oricărei operațiuni de întreținere, asigurați-vă că toate capacele sunt închise.
- 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 întreținere.
- Nu atingeți nicio altă componentă a sistemului, cu excepția celor specificate.
- Respectați întocmai toate instrucțiunile din această publicație.
- Purtați echipament individual de protecție corespunzător.

Filme utilitare

Timp operator: aproximativ 1 min

- ☐ Alcool
- ☐ Lavetă fără scame

- ☐ Sistemul sau unitatea analitică mascată este în modul **Standby**.
- ☐ Sau: Sistemul este oprit.

Pentru a curăța sonda pentru probe

1 Deschideți capacul principal al unității analitice.

2 Trageți sonda pentru probe în sus și mutați-o în poziția prezentată.

3 Curățați suprafața interioară a sondei pentru probe cu o lavetă fără scame umezită cu alcool.

ⓘ Ștergeți întotdeauna de sus în jos.
Nu așezați lavete umezite cu alcool pe suprafața instrumentului, deoarece puteți deteriora finisajul.

4 Îndepărtați toate materialele folosite la curățare și închideți capacul principal.

Subiecte asociate

- Zona de eșantionare – **c** 303 (121)

Curățarea duzelor de spălare – c 303

Pentru a asigura spălarea temeinică a celulelor de reacție de pe discul incubatorului, curățați duzele de spălare ale unității de spălare.

Filme utilitare

Timp operator: aproximativ 2 min

- ☐ Apă deionizată
- ☐ Lavetă fără scame
- ☐ Șervețele de hârtie

- ☐ Sistemul sau unitatea analitică mascată este în modul **Standby**.
- ☐ Sau: Sistemul este oprit.

Pentru a curăța duzele de spălare

1 Deschideți capacul principal al unității analitice.

2 Slăbiți șurubul cu cap moletat de pe unitatea de spălare.

3 Scoateți unitatea de spălare și așezați-o pe șervețele de hârtie în dreapta discului de reacție.

4 Curățați partea exterioară a duzelor de spălare cu o lavetă fără scame umezită cu apă deionizată.

ⓘ Ștergeți întotdeauna de sus în jos.
Nu așezați lavete umezite cu alcool pe suprafața instrumentului, deoarece puteți deteriora finisajul.
Țineți unitatea de spălare într-o mână în timp ce o ștergeți cu cealaltă mână.

5 În cazul în care colțul sau fundul duzei albe din plastic este uzat, faceți următoarele:

- Mențineți sistemul oprit și unitatea analitică mascată sau mascați unitatea analitică.
- Contactați reprezentantul departamentului de Service & Customer Support Roche.

6 Pentru a pune la loc unitatea de spălare, utilizați șurubul cu cap moletat pentru orientare, conform descrierii.

ⓘ Aveți grijă să nu răsuciți tubulatura.

7 Strângeți bine șurubul cu cap moletat.

8 Verificați dacă duzele de spălare sunt centrate deasupra celulelor de reacție.

9 Dacă o duză de spălare este îndoită, efectuați următoarele:

- Mențineți sistemul închis.
- Contactați reprezentantul departamentului de Service & Customer Support Roche.

10 Îndepărtați toate materialele folosite la curățare și închideți capacul principal.

Curățarea capacului celulei de reacție și a mixerului ultrasonic – c 303

Pentru a asigura precizia rezultatelor, curățați capacul celulei de reacție și capacul mixerului 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 oricărei operațiuni de întreținere, asigurați-vă că toate capacele sunt închise.
- 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 întreținere.
- Nu atingeți nicio altă componentă a sistemului, cu excepția celor specificate.
- Respectați întocmai toate instrucțiunile din această publicație.
- Purtați echipament individual de protecție corespunzător.

În cazul în care efectuați întreținerea lunară a sistemului fotometric, nu este necesar să efectuați și această întreținere, deoarece este deja inclusă.

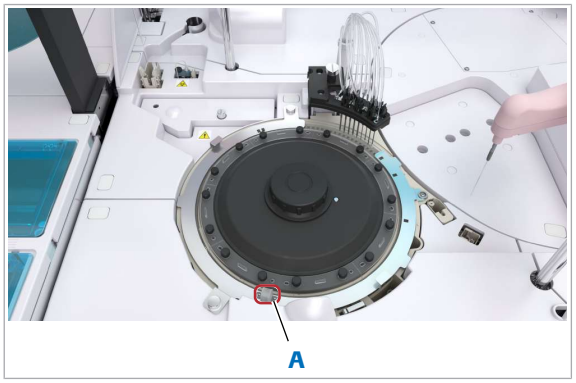
Timp operator: aproximativ 3 min

- ☐ Alcool
- ☐ Apă deionizată
- ☐ Lavetă fără scame
- ☐ Tampoane de vată

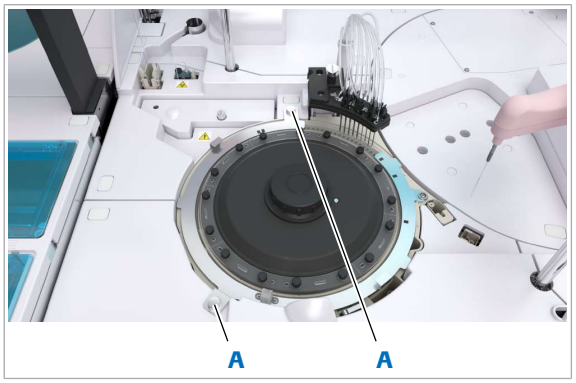
- ☐ Sistemul sau unitatea analitică mascată este în modul **Standby**.
- ☐ Sau: Sistemul este oprit.

Pentru a curăța capacul celulei de reacție și a mixerului ultrasonic

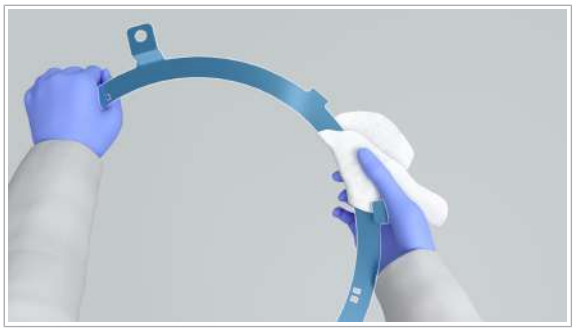
1 Deschideți capacul principal al unității analitice.



A Capacul mixerului ultrasonic



A Piulițe metalice de fixare ale capacului celulei de reacție



2 Îndepărtați capacul mixerului ultrasonic apucându-l din laterale.

3 Curățați capacul mixerului ultrasonic cu apă de la robinet.

4 În cazul în care nu puteți curăța complet capacul mixerului ultrasonic cu apă de la robinet, curățați-l cu tampoane de vată îmbibate cu alcool.

ⓘ Nu așezați tampoane de vată umezite cu alcool pe suprafața instrumentului, deoarece puteți deteriora finisajul.

5 Lăsați capacul mixerului ultrasonic să se usuce natural.

6 Îndepărtați capacul celulei de reacție.

- Slăbiți cele 2 piulițe metalice de fixare.
- Trageți ușor în sus capacul celulei de reacție.
- Glisați capacul celulei în direcția opusă dvs. pentru a-l scoate din locașul din dreapta.

7 Curățați capacul celulei de reacție cu o lavetă fără scame umezită cu alcool.

ⓘ Nu curățați capacele din apropierea celulelor de reacție, deoarece stropii de alcool pot ajunge în celulele de reacție.
Nu așezați tampoane de vată sau cârpe umezite cu alcool pe suprafața instrumentului, deoarece puteți deteriora finisajul.

8 Puneți la loc capacele celulei de reacție:

- Așezați capacul celulei de reacție în poziția corectă în locașul din dreapta.
- Strângeți cele 2 piulițe metalice de fixare ale capacului celulei de reacție.

9 Puneți capacul mixerului ultrasonic peste capacul celulei de reacție.

10 Îndepărtați toate materialele folosite la curățare și închideți capacul principal.

Curățarea stațiilor de clătire și spălare – c 303

Pentru a preveni înfundarea cauzată de dezvoltarea bacteriană și precipitare, curățați stația de clătire a sondei pentru reactivi și stația de spălare a sondei pentru 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 oricărei operațiuni de întreținere, asigurați-vă că toate capacele sunt închise.
- 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 întreținere.
- Nu atingeți nicio altă componentă a sistemului, cu excepția celor specificate.
- Respectați întocmai toate instrucțiunile din această publicație.
- Purtați echipament individual de protecție corespunzător.

Filme utilitare

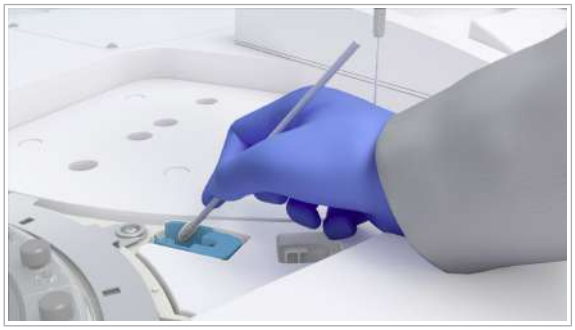
Timp operator: aproximativ 4 min

- ☐ Soluție EcoTergent 2% (diluție 1:50)
- ☐ Alcool
- ☐ Apă deionizată
- ☐ Tampoane de vată
- ☐ Flacoane de spălare

- ☐ Sistemul sau unitatea analitică mascată este în modul **Standby**.
- ☐ Sau: Sistemul este oprit.

Pentru a curăța stația de clătire

1. Deschideți capacul principal al unității analitice.
2. Trageți sonda pentru reactivi în sus și scoateți-l de pe stația de clătire.

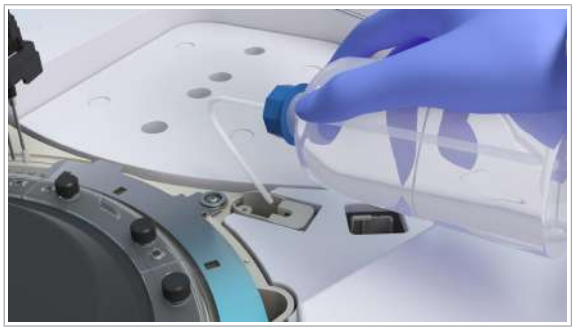


3 Curățați interiorul stației de clătire cu un tampon de vată umezit cu o soluție EcoTergent 2%.

ⓘ Nu așezați tampoane de vată umezite cu soluție EcoTergent pe suprafața instrumentului, deoarece puteți deteriora finisajul.

4 Curățați stația de clătire cu un flacon de spălare umplut cu soluție EcoTergent 2%.

ⓘ Utilizați 10 ml de soluție EcoTergent 2% pentru stația de clătire.
Nu vărsați soluție EcoTergent pe suprafața instrumentului, deoarece puteți deteriora finisajul.
Aveți grijă ca soluția EcoTergent să nu pătrundă în cilindrul de uscare



5 Curățați stația de clătire cu un flacon de spălare umplut cu apă deionizată.

ⓘ Utilizați 100 ml de apă deionizată pentru stația de clătire.
Aveți grijă ca soluția de apă deionizată să nu pătrundă în cilindrul de uscare

6 Îndepărtați toate materialele folosite la curățare și închideți capacul principal.

Pentru a curăța stația de spălare

1 Deschideți capacul principal al unității analitice.

2 Îndepărtați cu grijă sonda pentru probe de pe stația de spălare.

3 Curățați interiorul stației de spălare cu un tampon de vată umezit cu o soluție EcoTergent 2%.

ⓘ Nu așezați tampoane de vată umezite cu soluție EcoTergent pe suprafața instrumentului, deoarece puteți deteriora finisajul.

4 Curățați stația de spălare cu un flacon de spălare umplut cu o soluție EcoTergent 2%.

ⓘ Utilizați 10 ml de soluție EcoTergent 2% pentru stația de spălare.
Nu vărsați soluție EcoTergent pe suprafața instrumentului, deoarece puteți deteriora finisajul.
Aveți grijă ca soluția EcoTergent să nu pătrundă în cilindrul de uscare

5 Clătiți stația de spălare cu un flacon de spălare umplut cu apă deionizată.

ⓘ Utilizați 100 ml de apă deionizată pentru stația de spălare.
Aveți grijă ca soluția de apă deionizată să nu pătrundă în cilindrul de uscare

6 Ștergeți interiorul stației de spălare a sondei pentru probe cu un tampon de vată umezit cu alcool.

ⓘ Nu așezați tampoane de vată umezite cu alcool pe suprafața instrumentului, deoarece puteți deteriora finisajul.

7 Îndepărtați toate materialele folosite la curățare și închideți capacul principal.

Începerea procesului „Cleaning – Every 2 weeks” – e 402

Aceasta este o acțiune de întreținerea interactivă, în care sistemul vă ghidează prin intermediul acțiunilor de întreținere.
Procedurile sunt grupate pe instrumente specifice sau zone țintă.

Acțiunea de întreținerea interactivă **Cleaning – Every 2 weeks**include acțiunile de întreținere necesare pentru întreținerea zilnică a unității analitice **e** 402.

Nu este necesar să curățați separat sondele pentru probe și duzele unității analitice **e** 402 ca parte a întreținerii zilnice atunci când efectuați întreținerea interactivă.

Filme utilitare

La fiecare 2 săptămâni

☐ Sistemul sau unitatea analitică mascată este în modul **Standby**.

▸ Pentru a începe procesul „Cleaning – Every 2 weeks”

1 Selectați **Maintenance > User Maintenance > Cleaning - Every 2 weeks**.

ⓘ Mixerul cu microsfere și pipetorul de reactivi pot fi deteriorate dacă sunt apăsate manual în timpul întreținerii.

2 Din meniul de opțiuni, selectați butonul **Select**.

3 Selectați butonul **Perform**.

- Urmați instrucțiunile de pe ecran.

4 Selectați butonul **Next**.

- Urmați instrucțiunile de pe ecran.

5 Continuați cu restul întreținerii interactive.

Curățarea sau înlocuirea cupelor ProCell/CleanCell – e 402

⚠ 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 oricărei operațiuni de întreținere, asigurați-vă că toate capacele sunt închise.
- 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 întreținere.
- Nu atingeți nicio altă componentă a sistemului, cu excepția celor specificate.
- Respectați întocmai toate instrucțiunile din această publicație.
- Purtați echipament individual de protecție corespunzător.

⚠ AVERTISMENT!

Când piesele din unitatea de detecție sunt deteriorate în timpul curățării sau întreținerii, apar rezultate incorecte

- Mențineți distanța de cablurile LLD negre, de senzorii de nivel de lichid și de duza de sorb ECL pentru a evita deteriorarea acestora.
- Dacă observați orice semne de deteriorare, contactați reprezentantul departamentului de Service & Customer Support Roche.

Filme utilitare

- Timp operator: 2 min
- Timp sistem: 3 min

- ☐ Șervețele de hârtie
- ☐ Tampoane de vată
- ☐ Apă deionizată
- ☐ Lavetă fără scame

Pentru a curăța sau înlocuiți cupele ProCell cup/CleanCell cup

1 Deschideți capacul principal al unității analitice.

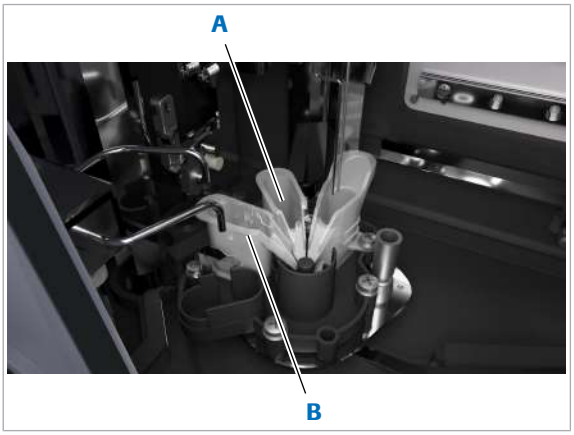
2 AVERTISMENT! Mixerul cu microsfere sau pipetorul de reactivi pot fi deteriorate la introducerea sau scoaterea șervețelului de hârtie. Mixerul cu microsfere și pipetorul de reactivi sunt fragile și se pot îndoi cu ușurință.

Așezați cu grijă un șervețel de hârtie deasupra pozițiilor de pipetare a reactivilor.

3 Deschideți capacul zonei de prespălare și detecție.

ⓘ Aveți grijă când curățați zona de prespălare și detecție. În cazul în care atingeți cu forță capacul zonei de prespălare și detecție sau vă sprijiniți prea tare pe acesta în timpul curățării, capacul vă poate cădea peste mâini sau degete.

4 Coborâți discul turnant al sorbului în poziția cea mai joasă și rotiți-l într-o poziție accesibilă pentru dvs.



A Cupă ProCell cup **B** Cupă CleanCell cup

5 Scoateți cu grijă cupele ProCell/CleanCell din suporturile lor ridicându-le în sus și îndepărtându-le de pe discul turnant.

6 Curățați fiecare suport pentru cupele ProCell/CleanCell cu un tampon de vată umezit cu apă deionizată.

7 Curățați zona din jurul suporturilor pentru cupele ProCell/CleanCell cu un tampon de vată umezit cu apă deionizată.

8 Curățați cupele ProCell/CleanCell:
- Curățați cupele ProCell/CleanCell cu apă deionizată.
- Uscați cupele ProCell/CleanCell cu o lavetă fără scame.
- În cazul în care nu puteți curăța cupele ProCell/CleanCell sau acestea sunt deteriorate, înlocuiți-le.
- Eliminați cupele ProCell/CleanCell uzate conform reglementărilor locale.

9 Așezați cupele ProCell/CleanCell înapoi în suporturile lor.

ⓘ Aveți grijă să așezați cupele ProCell/CleanCell în pozițiile corecte pentru a evita îndoirea duzei de sorb ECL în timpul funcționării.

10 AVERTISMENT! Mixerul cu microsfere sau pipetorul de reactivi pot fi deteriorate la introducerea sau scoaterea șervețelului de hârtie. Mixerul cu microsfere și pipetorul de reactivi sunt fragile și se pot îndoi cu ușurință.

Îndepărtați cu grijă șervețelul de hârtie din pozițiile de pipetare a reactivilor.

11 Pentru a continua acțiunea de întreținere interactivă în curs, selectați butonul **Next**.
- Urmați instrucțiunile de pe ecran.

Curățarea duzei unității de prespălare, a sondei pentru probe și a tubului de aspirare ProCell – e 402

Pentru a preveni obținerea de rezultate incorecte, curățați duza unității de prespălare, sonda pentru probe și tubul de aspirare ProCell.

⚠ 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 oricărei operațiuni de întreținere, asigurați-vă că toate capacele sunt închise.
- 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 întreținere.
- Nu atingeți nicio altă componentă a sistemului, cu excepția celor specificate.
- Respectați întocmai toate instrucțiunile din această publicație.
- Purtați echipament individual de protecție corespunzător.

⚠ 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 de sistem.

- Nu atingeți tuburile de aspirare sau filtrele de aspirare, nici cu mâinile goale, nici dacă purtați mănuși. Utilizați o lavetă fără scame pentru a atinge oricare dintre componente.
- În cazul în care atingeți accidental tuburile sau filtrele de aspirare la curățare, folosiți o lavetă fără scame umezită cu alcool.

⚠ AVERTISMENT!

Când piesele din unitatea de detecție sunt deteriorate în timpul curățării sau întreținerii, apar rezultate incorecte

- Mențineți distanța de cablurile LLD negre, de senzorii de nivel de lichid și de duza de sorb ECL pentru a evita deteriorarea acestora.
- Dacă observați orice semne de deteriorare, contactați reprezentantul departamentului de Service & Customer Support Roche.

⚠ AVERTISMENT!

Rezultate incorecte din cauza materialului de curățare căzut pe vârfuri și cupe

- Păstrați tava pentru vârfuri și cupe cu capacul închis în timpul curățării.

Filme utilitare

Timp operator: 3 min

- ☐ Șervețele de hârtie
- ☐ Alcool
- ☐ Apă deionizată
- ☐ Lavetă fără scame

Pentru a curăța duza unității de prespălare, sonda pentru probe și tubul de aspirare ProCell

1 Urmați instrucțiunile de pe ecran.

2 Curățați exteriorul duzelor unității de prespălare.
- Curățați fiecare duză cu o lavetă fără scame umezită cu alcool.
- Curățați fiecare duză cu o lavetă fără scame umezită cu apă deionizată

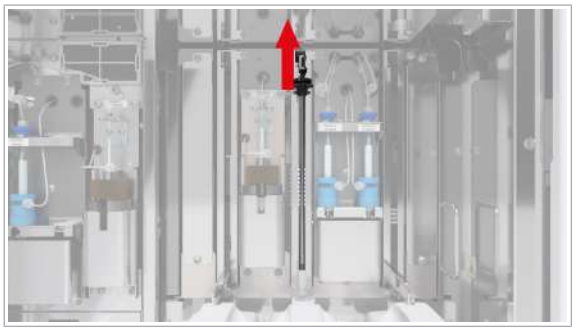
ⓘ Ștergeți întotdeauna de sus în jos.

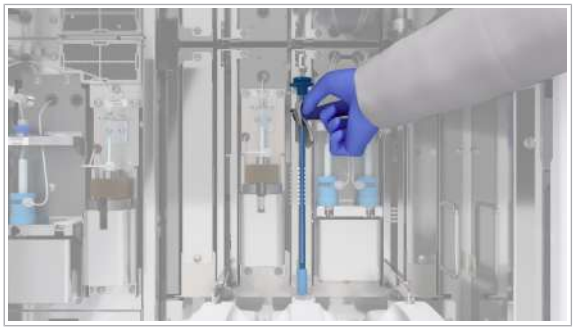
3 AVERTISMENT! Rezultate incorecte datorate curățării necorespunzătoare sau a unei sonde deformate. Utilizați o lavetă nouă fără scame pentru fiecare sondă pentru a preveni carryoverul.
Nu îndoiți și nu deteriorați sondele în timpul curățării. Mișcați încet brațul pipetorului. Nu îl mișcați în sus sau în jos.

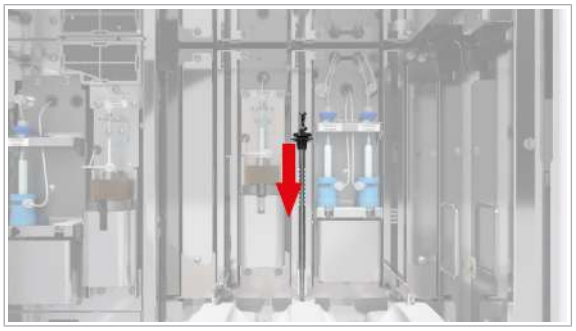
Ștergeți exteriorul sondei pentru probe de sus în jos cu o lavetă fără scame umezită cu apă deionizată.

4 Dacă sonda pentru probe încă pare murdară, 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.







5 Deschideți ușa frontală a unității analitice.

6 Pentru a prinde tubul de aspirare în locașul său, trageți-l în sus și apoi spre stânga.

ⓘ Soluția ProCell II M se poate scurge. Ștergeți soluția scursă cu șervețele de hârtie sau o lavetă fără scame.

7 Îndepărtați cu grijă flaconul cu soluție ProCell II M din unitatea analitică.

8 Puneți capacul flaconului ProCell II M.

9 Curățați tubul de aspirare:

- Curățați tubul de aspirare cu o lavetă fără scame umezită cu alcool.
- Lăsați tubul de aspirare să se usuce timp de 1 min.
- Curățați tubul de aspirare cu o lavetă fără scame umezită cu apă deionizată.

ⓘ Ștergeți întotdeauna de sus în jos.
Nu așezați lavete umezite cu alcool pe suprafața instrumentului, deoarece puteți deteriora finisajul.

10 ATENȚIE! Încărcarea flacoanelor cu eticheta RFID deteriorată poate duce la rezultate întârziate.

Verificați eticheta RFID a flaconului pentru semne de deteriorare și, dacă eticheta RFID este deteriorată, înlocuiți pachetul de reactivi.

11 Îndepărtați capacul flaconului de pe flacon.

12 Așezați cu grijă flaconul ProCell II M în poziția sa inițială pe suportul pentru flacoane.

13 AVERTISMENT! Veți obține rezultate incorecte dacă filtrul unui tub de aspirare ProCell/CleanCell/PreClean este slăbit sau a fost pierdut.

Verificați ca filtrul să fie fixat la capătul inferior al tubului de aspirare.

14 AVERTISMENT! Rezultate incorecte din cauza tuburilor de aspirare nescufundate.

Introduceți tubul de aspirare complet în noul flacon.

- Desprindeți tubul de aspirare
- Coborâți tubul de aspirare încet.
- Pentru a preveni evaporarea, asigurați-vă că flaconul este închis corect cu ajutorul capacului glisor.

15 OBSERVAȚIE! Vărsarea de reactivi de sistem în timpul încărcării flacoanelor poate duce la coroziunea sau deteriorarea instrumentului.

Ștergeți orice scurgeri reziduale de reactivi de sistem după încărcarea flacoanelor.

16 Îndepărtați toate materialele de curățare și închideți ușa frontală.

17 Pentru a continua acțiunea de întreținere interactivă în curs, selectați butonul **Next**.

- Urmați instrucțiunile de pe ecran.

Curățarea zonei de prespălare și detecție – e 402

⚠ 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 oricărei operațiuni de întreținere, asigurați-vă că toate capacele sunt închise.
- 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 întreținere.
- Nu atingeți nicio altă componentă a sistemului, cu excepția celor specificate.
- Respectați întocmai toate instrucțiunile din această publicație.
- Purtați echipament individual de protecție corespunzător.

⚠ AVERTISMENT!

Când piesele din unitatea de detecție sunt deteriorate în timpul curățării sau întreținerii, apar rezultate incorecte

- Mențineți distanța de cablurile LLD negre, de senzorii de nivel de lichid și de duza de sorb ECL pentru a evita deteriorarea acestora.
- Dacă observați orice semne de deteriorare, contactați reprezentantul departamentului de Service & Customer Support Roche.

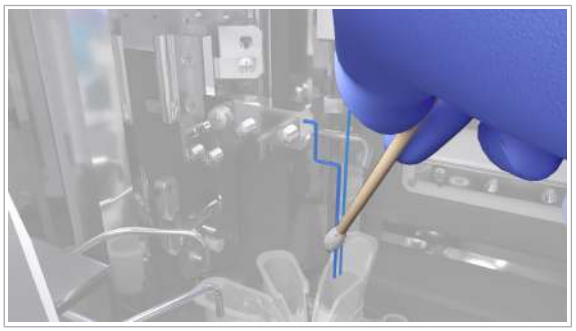
Filme utilitare

Timp operator: 8 min

- ☐ Alcool
- ☐ Tampoane de vată
- ☐ Apă deionizată
- ☐ Lavetă fără scame

Pentru a curăța zona de prespălare și detecție

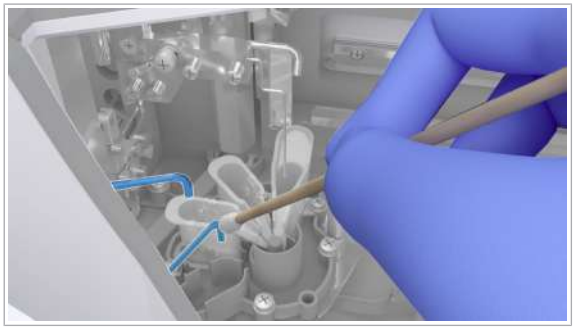
1 Urmați instrucțiunile de pe ecran.



2 Curățați exteriorul duzei de sorb ECL și a senzorului de nivel al lichidului:

- Curățați duza și senzorul de nivel al lichidului cu un tampon de vată umezit cu alcool.
- Curățați duza și senzorul de nivel al lichidului cu un tampon de vată umezit cu apă deionizată.

ⓘ Ștergeți întotdeauna de sus în jos. Aveți grijă să nu deteriorați duza de sorb ECL și senzorul de nivel al lichidului.



3 Curățați fiecare duză de alimentare ProCell/CleanCell cu un tampon de vată umezit cu apă deionizată.

4 Curățați stația de separare.

- Curățați orificiul stației de separare cu un tampon de vată umezit cu apă deionizată.
- Curățați suprafața stației de separare cu o lavetă fără scame umezită cu apă deionizată.

5 În cazul în care suprafața stației de separare este încă murdară, curățați-o cu grijă cu o lavetă umedă fără scame.

6 Uscați stația de separare cu o lavetă fără scame și tampoane de vată.

7 Curățați interiorul stației de clătire a stației de sorb ECL:

- Curățați interiorul stației de clătire cu un tampon de vată umezit cu alcool.
- Curățați interiorul stației de clătire cu un tampon de vată umezit cu apă deionizată.

ⓘ Nu așezați tampoane de vată sau cârpe umezite cu alcool pe suprafața instrumentului, deoarece puteți deteriora finisajul.

8 Injectați 50 ml soluție EcoTergent 2% în canalul de scurgere al stației de clătire pentru stația de sorb ECL.

ⓘ Nu vărsați soluția EcoTergent pe suprafața instrumentului, deoarece puteți deteriora finisajul.

9 Injectați 50 ml de apă deionizată în canalul de scurgere al stației de clătire al stației de sorb ECL.

10 În cazul în care capacul incubatorului este murdar, curățați-l.

- Curățați capacului incubatorului cu o lavetă fără scame umezită cu apă deionizată.
- În cazul în care capacul incubatorului este încă murdar, curățați-l cu grijă cu o lavetă umedă fără scame.

ⓘ Dacă nu puteți curăța complet capacul incubatorului, scoateți-l pentru a-l curăța, apoi montați-l la loc.

11 Pentru a curăța suprafața discului incubatorului, efectuați următoarele:

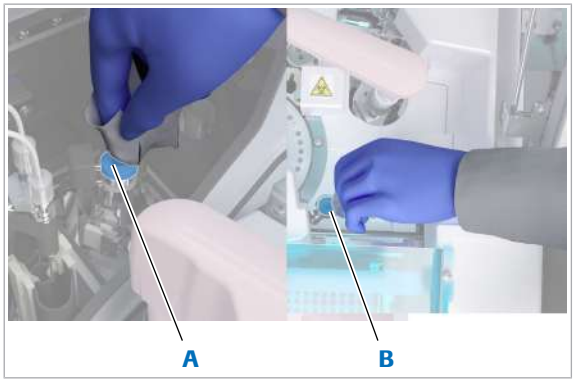
- Rotiți manual cu grijă discul incubatorului.
- Curățați partea de sus a discului incubatorului cu o lavetă fără scame umezită cu apă deionizată.
- În cazul în care discul incubatorului este încă murdar, curățați-l cu grijă cu o lavetă umedă fără scame.

ⓘ Incubatorul este prevăzut cu un opritor. Nu mișcați incubatorul peste respectivul opritor. Deplasarea incubatorul peste acest opritor poate duce la deteriorarea incubatorului.

12 Curățați fiecare dintre cele 38 de poziții de pe discul incubatorului cu tampoane de vată umezite cu apă deionizată.

13 Ștergeți discul incubatorului cu o lavetă fără scame și cu tampoane de vată.

ⓘ Asigurați-vă că discul incubatorului și pozițiile acestuia sunt uscate și nu sunt înfundate cu reactiv sau scurgeri de la probe. În caz contrar, la repunerea în funcțiune, sistemul va genera o alarmă de sistem pentru dispozitivul de prindere.

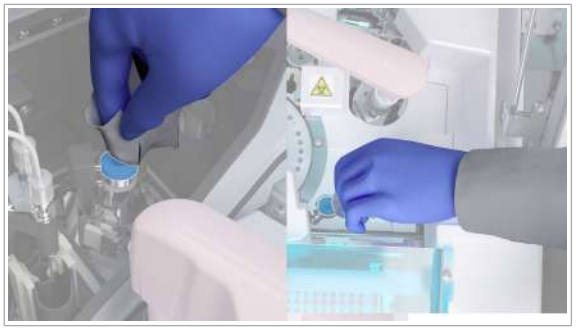


A Zona de prespălare: mixer vortex **B** Zonă pentru consumabile: mixer vortex

14 Curățați mixerele vortex din zona de prespălare și zona consumabilelor.

- Curățați orificiile mixerelor vortex cu tampoane de vată umezite cu apă deionizată.
- Curățați suprafețele ambelor mixere vortex cu o lavetă fără scame umezită cu apă deionizată.

15 Dacă suprafețele mixerelor vortex sunt încă murdare, frecați-le cu atenție cu o lavetă fără scame umezită.



16 Uscați mixerele vortex cu o lavetă fără scame și tampoane de vată.

ⓘ Asigurați-vă că suprafețele și orificiile discului incubatorului, ale mixerelor vortex și ale stației de separare sunt uscate și nu sunt înfundate cu reactiv sau scurgeri de la probe. În caz contrar, la reluarea funcționării, se va genera o alarmă de sistem pentru dispozitivele de prindere.

17 Îndepărtați toate materialele de curățare și închideți capacul zonei de prespălare și detecție.

18 Pentru a continua acțiunea de întreținere interactivă în curs, selectați butonul **Next**.

- Urmați instrucțiunile de pe ecran.

Curățarea stației de clătire a sondei pentru reactivi și a celei pentru mixerul cu microsfere – e 402

Filme utilitare

Timp operator: 4 min

- ☐ Șervețele de hârtie
- ☐ Tampoane de vată
- ☐ Apă deionizată
- ☐ Lavetă fără scame
- ☐ Alcool
- ☐ Soluție EcoTergent 2% (diluție 1:50)

Pentru a curăța stația de clătire a sondei pentru reactivi și stația de clătire a mixerului cu microsfere

1 Urmați instrucțiunile de pe ecran.

2 Curățați interiorul stației de clătire a sondei pentru reactivi:
- Curățați interiorul stației de clătire cu un tampon de vată umezit cu alcool.
- Curățați interiorul stației de clătire cu un tampon de vată umezit cu apă deionizată.

ⓘ Nu așezați tampoane de vată umezite cu alcool pe suprafața instrumentului, deoarece puteți deteriora finisajul.

3 AVERTISMENT! Mixerul cu microsfere sau pipetorul de reactivi pot fi deteriorate la introducerea sau scoaterea șervețelului de hârtie. Mixerul cu microsfere și pipetorul de reactivi sunt fragile și se pot îndoi cu ușurință.

Așezați cu grijă un șervețel de hârtie deasupra pozițiilor de pipetare a reactivilor.

4 Injectați 50 ml soluție EcoTergent 2% în canalul de scurgere al stației de clătire a sondei pentru reactivi.

ⓘ Nu vărsați soluția EcoTergent pe suprafața instrumentului, deoarece puteți deteriora finisajul.

5 Injectați 50 ml de apă deionizată în canalul de scurgere al stației de clătire a sondei pentru reactivi.

6 Curățați interiorul stației de clătire a mixerului cu microsfere:
- Mai întâi cu un tampon de vată umezit cu alcool.
- Apoi cu un tampon de vată umezit cu apă deionizată.

ⓘ Nu așezați tampoane de vată umezite cu alcool pe suprafața instrumentului, deoarece puteți deteriora finisajul.

7 Injectați 50 ml soluție EcoTergent 2% în canalul de scurgere al stației de clătire a mixerului cu microsfere.

ⓘ Nu vărsați soluția EcoTergent pe suprafața instrumentului, deoarece puteți deteriora finisajul.

8 Injectați 50 ml de apă deionizată în canalul de scurgere al stației de clătire al mixerului cu microsfere.

9 AVERTISMENT! Mixerul cu microsfere sau pipetorul de reactivi pot fi deteriorate la introducerea sau scoaterea șervețelului de hârtie. Mixerul cu microsfere și pipetorul de reactivi sunt fragile și se pot îndoi cu ușurință.

Îndepărtați cu grijă șervețelul de hârtie din pozițiile de pipetare a reactivilor.

10 Îndepărtați toate materialele folosite la curățare și închideți capacul principal.

11 Pentru a continua acțiunea de întreținere interactivă în curs, selectați butonul **Next**.

- Urmați instrucțiunile de pe ecran.

ⓘ În cazul în care capacul principal este deschis atunci când apăsați butonul, următoarea acțiune de întreținere nu va fi efectuată.

Amorsarea traseului fluidic ISE al sistemului – e 402

Sistemul amorsează automat traseul fluidic ISE al sistemului. Continuați urmând instrucțiunile afișate pe ecran în timpul întreținerii interactive.

Timp sistem: 6 min

☐ Asigurați-vă că pe ecran este afișat următorul mesaj: Sistemul amorsează traseele fluidice ISE.

Pentru amorsarea traseelor fluidice ISE ale sistemului

1 Așteptați ca sistemul să finalizeze amorsarea traseelor fluidice ISE ale sistemului.

2 Continuați conform mesajelor afișate pe ecran.

ⓘ După finalizarea întreținerii, nu trageți de sonda pentru reactivi sau mixerul cu microsfere.

Curățarea sondei pentru reactivi și a mixerului cu microsfere – e 402

Filme utilitare

Timp operator: 2 min

- ☐ Șervețele de hârtie
- ☐ Alcool
- ☐ Apă deionizată
- ☐ Lavetă fără scame

Pentru a curăța sonda pentru reactivi și mixerul cu microsfere

1 Asigurați-vă că mesajul corect este afișat pe ecran.

2 Deschideți capacul principal al unității analitice.

3 AVERTISMENT! Mixerul cu microsfere sau pipetorul de reactivi pot fi deteriorate la introducerea sau scoaterea șervețelului de hârtie. Mixerul cu microsfere și pipetorul de reactivi sunt fragile și se pot îndoi cu ușurință.

Așezați cu grijă un șervețel de hârtie deasupra pozițiilor de pipetare a reactivilor.

- Asigurați-vă că niciun obiect sau lichid nu ajunge pe discul pentru reactivi.

4 Curățați exteriorul sondei pentru reactivi.

- Curățați mai întâi sonda pentru reactivi cu o lavetă fără scame umezită cu alcool, apoi cu o lavetă fără scame umezită cu apă deionizată.
- După curățare, verificați vizual dacă sonda pentru reactivi este îndoită.

ⓘ Ștergeți întotdeauna de sus în jos.
Nu așezați lavete umezite cu alcool pe suprafața instrumentului, deoarece puteți deteriora finisajul.

5 Curățați cu grijă padela mixerului cu microsfere de sus în jos cu o lavetă fără scame umezită cu alcool.

ⓘ Aveți grijă să nu deteriorați paletele mixerului cu microsfere.
Nu așezați lavete umezite cu alcool pe suprafața instrumentului, deoarece puteți deteriora finisajul.

6 Curățați cele 4 lame ale elicei cu o perie umezită cu alcool.

7 Repetați pașii 5 și 6 cu apă deionizată.

8 AVERTISMENT! Mixerul cu microsfere sau pipetorul de reactivi pot fi deteriorate la introducerea sau scoaterea șervețelului de hârtie. Mixerul cu microsfere și pipetorul de reactivi sunt fragile și se pot îndoi cu ușurință.

   Îndepărtați cu grijă șervețelele de hârtie de pe suprafața instrumentului.

9 Îndepărtați toate materialele folosite la curățare și închideți capacul principal.

10 Pentru a continua acțiunea de întreținere interactivă în curs, selectați butonul **Next**.

- Urmați instrucțiunile de pe ecran.

ⓘ În cazul în care capacul principal este deschis atunci când apăsați butonul, următoarea acțiune de întreținere nu va fi efectuată.

Verificarea mixerului cu microsfere – e 402

Sistemul efectuează automat o verificare a mixerului cu microsfere pentru a se asigura că nu este îndoit sau deteriorat. Urmați instrucțiunile pentru a finaliza verificarea.

Filme utilitare

Timp sistem: 1 min

Pentru a verifica mixerul cu microsfere

1 În timpul verificării, monitorizați mixerul cu microsfere și ascultați cu atenție dacă există vrreun sunet anormal al pieselor în mișcare.

2 Continuați conform mesajelor afișate pe ecran.

ⓘ În timpul verificării mixerului cu microsfere, verificați dacă există sunete anormale cauzate de interferența mecanică a unui mixer cu microsfere îndoit sau deteriorat. În cazul în care observați sunete anormale, contactați reprezentantul departamentului de Service & Customer Support Roche.

3 Asigurați-vă că acțiunea de întreținere este finalizată.

Dacă nu urmează să procesați alte probe, efectuați acțiunea de întreținere **Finalization**.

Întreținere lunară

În această secțiune

Curățarea recipientului pentru apă – unitatea de alimentare cu probe (602)

Golirea decantorului de apă al degazatorului – unitatea de alimentare cu probe (605)

Verificarea vasului de diluare – ISE (607)

Curățarea filtrului unității de răcire – **c** 303 (608)

Efectuarea acțiunilor de întreținere a sistemului fotometric – **c** 303 (609)

Curățarea filtrelor de aspirare pentru reactivi – **c** 303 și ISE (617)

Curățarea recipientului pentru apă – unitatea de alimentare cu probe

Pentru a evita contaminarea întregului traseu fluidic, curățați recipientul pentru apă.

Recipientul pentru apă se află în spatele ușii frontale a unității de alimentare cu probe.

Filme utilitare

- Timp operator: aproximativ 11 min
- Timp sistem: până la 3 min

- ☐ Alcool
- ☐ Apă deionizată
- ☐ Șervețele de hârtie
- ☐ Lavetă fără scame
- ☐ Mănuși, lungimea brațului

- ☐ Sistemul este în modul **Standby**.

▸ Pentru a pregăti decuplarea recipientului pentru apă

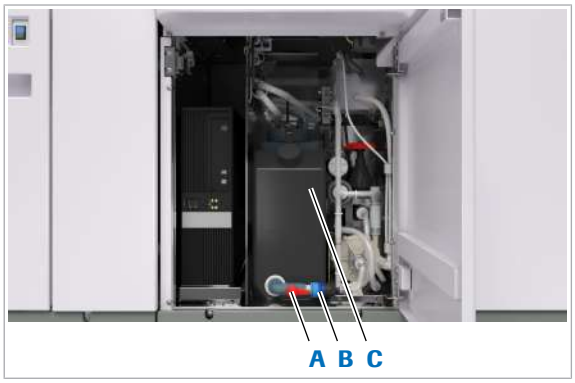
1. Selectați **Maintenance > User Maintenance > Clean Water Container Manually**.
2. Din meniul de opțiuni, selectați butonul **Select**.
3. Selectați butonul **Perform**.

→ Unitatea de control afișează un mesaj cu instrucțiuni.

Pentru a deconecta recipientul pentru apă

1 Închideți sursa de apă externă.

ⓘ În funcție de configurarea laboratorului dvs., alte instrumente din apropierea **cobas pure** integrated solutions pot fi conectate la aceeași sursă de alimentare cu apă. Aveți grijă să nu întrerupeți accidental alimentarea cu apă a altor instrumente.

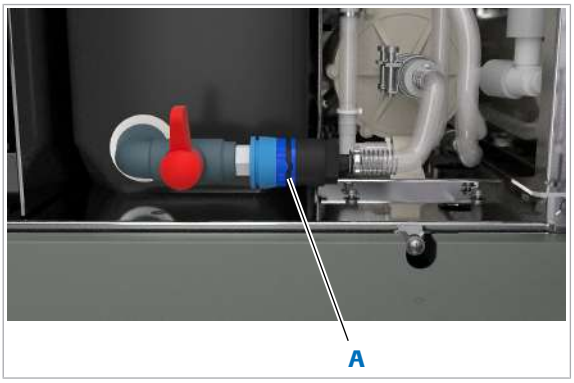


2 Deschideți ușa frontală a unității de alimentare cu probe.

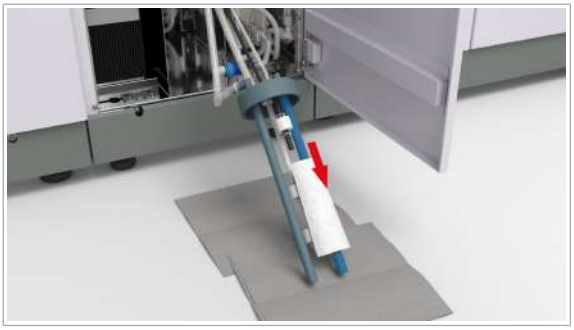
A Robinet apă
B Colierul conectorului la sursa de apă externă
C Recipient pentru apă

3 Închideți robinetul de apă.

4 Pentru a absorbi apa vărsată, așezați șervețele de hârtie sub conectorul la sursa de apă externă.



A Aliniați marcajele de pe colier.



5 Rotiți colierul conectorului la sursa de apă externă până când marcajele sunt aliniate. După aceea, fixați conectorul.

6 Deconectați conectorul la sursa de apă externă.

7 Scoateți recipientul pentru apă din instrument, astfel încât ansamblul senzorului de nivel de lichid să fie accesibil.

8 Ridicați ansamblul senzorului de nivel de lichid din recipientul pentru apă și așezați-l pe un teanc de servețele de hârtie.

9 Ștergeți ansamblul senzorului de nivel de lichid cu o lavetă fără scame umezită cu alcool.

10 Lăsați ansamblul senzorului de nivel de lichid să se usuce timp de 1 min, apoi ștergeți-l cu o lavetă fără scame umezită cu apă deionizată.

11 Asigurați-vă că nu rămân scame pe ansamblul senzorului de nivel de lichid.

Pentru a curăța recipientul pentru apă

1 Îndepărtați adaptorul ansamblului de pe recipientul pentru apă.

2 Goliți apa din recipient.

3 Uscați recipientul ștergând ușor suprafața cu o lavetă uscată fără scame.

4 Curățați suprafața interioară a recipientului și capacul recipientului, ștergându-le bine cu o lavetă fără scame umezită cu alcool.

5 Lăsați recipientul să se usuce timp de 1 minut.

6 Clătiți recipientul de 3 ori cu apă deionizată.

Pentru a reconecta recipientul pentru apă

1 Atașați la loc adaptorul ansamblului la recipientul pentru apă.

2 Introduceți ansamblul senzorului de nivel de lichid înapoi în recipientul pentru apă.

3 Puneți la loc recipientul pentru apă în spatele unității de alimentare cu probe.

4 Reconectați și fixați conectorul la sursa de apă externă.

5 Selectați butonul **Next**.
➔ Unitatea de control afișează un mesaj de confirmare.

6 Deschideți robinetul de apă.

7 Porniți sursa de apă externă.

8 Dacă identificați scurgeri de apă, strângeți conectorul la sursa de apă externă.

9 Pentru a confirma că recipientul pentru apă este înapoi în poziția inițială și reconectat, selectați butonul **OK**.
➔ Unitatea de alimentare cu probe reumple recipientul pentru apă.

Golirea decantorului de apă al degazatorului – unitatea de alimentare cu probe

Pentru a vă asigura că degazatorul funcționează corespunzător, goliți regulat decantorul de apă conectat. În cazul în care nu ați mai golit decantorul de apă al degazatorului o perioadă, sistemul va genera o alarmă.

Timp operator: aproximativ 5 min

- ☐ Pahar gradat cu volumul de 1 l
- ☐ Șervețel de hârtie

- ☐ Sistemul este în modul **Standby** .

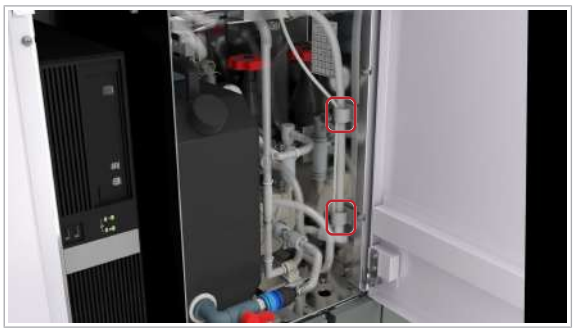
Pentru a scurge decantorul de apă al degazatorului

1 Selectați **Maintenance > User Maintenance > Draining Degasser Tank**.

2 Din meniul de opțiuni , selectați butonul **Select**.

3 Selectați butonul **Perform** .
➔ Sistemul oprește pompa degazatorului.

4 Deschideți ușa frontală a unității de alimentare cu probe.



5 Deschideți cele 2 cleme ale tubulaturii de scurgere.

6 Scoateți tubulatura de scurgere din clemele aferente și așezați paharul gradat sub tubulatura de scurgere.

7 AVERTISMENT! 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.

Țineți capătul tubulaturii de scurgere orientat în jos și deșurubați tubulatura de scurgere.

➔ Deșeurile lichide se scurg din tubulatura de scurgere în paharul gradat.

8 Ștergeți tubulatura de scurgere cu un șervețel de hârtie. Eliminați șervețelul de hârtie conform reglementărilor locale.

9 Strângeți capacul tubulaturii de scurgere.

10 Readuceți tubulatura de scurgere în poziția originală.

11 Strângeți cele 2 cleme ale tubulaturii de scurgere.

12 Închideți ușa frontală a unității de alimentare cu probe.

13 Eliminați apa scursă sub formă de deșeuri lichide conform reglementărilor locale.

14 Selectați butonul **Monitor Status** .

15 Din listă, selectați unitatea de alimentare cu probe.

16 Selectați butonul **Stop**.

➔ Sistemul repornește pompa degazatorului.

Verificarea vasului de diluare – ISE

Pentru a evita rezultatele incorecte ale testelor din cauza contaminării vasului de diluare ISE, verificați dacă există cristalizare sau contaminare în vasul de diluare ISE.

⚠ AVERTISMENT!

Rezultate incorecte datorate contaminării prin cristalizare

Necurățarea corespunzătoare a vasului de diluare poate duce la contaminare.

- Asigurați curățarea corectă a vasului de diluare în timpul întreținerii asigurate de departamentul de service.
- Asigurați-vă că doar verificați vasul de diluare și că nu îl reparați sau curățați.
- Dacă observați orice contaminare, contactați reprezentantul departamentului de Service & Customer Support Roche.

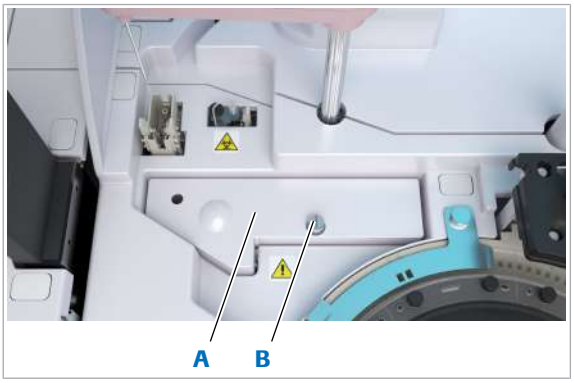
Filme utilitare

Timp operator: aproximativ 3 min

☐ Sistemul sau unitatea analitică mascată este în modul **Standby**.

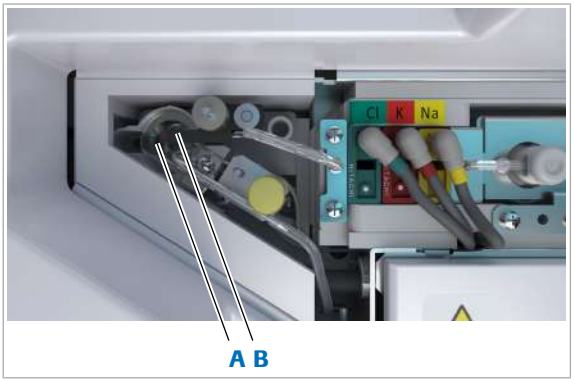
▸ Pentru a verifica vasul de diluare ISE

1 Deschideți capacul principal al unității analitice.



A Capac ISE **B** Șurub cu cap moletat

2 Slăbiți șurubul cu cap moletat și scoateți capacul ISE.



A Vas de diluare **B** Duză de sorb ISE

3 Verificați dacă există cristale în vasul de diluare.

4 Verificați dacă există cristale în duza de sorb ISE.

5 Închideți capacul ISE, strângeți șurubul cu cap moletat și închideți capacul principal.

6 În cazul în care identificați orice fel de cristalizare în paaul **3** sau **4**, efectuați următoarele:

- Mențineți unitatea analitică mascată sau mascați-o.
- Contactați reprezentantul departamentului de Service & Customer Support Roche.

Curățarea filtrului unității de răcire – c 303

Pentru a evita acumularea prafului și murdăriei, curățați filtrul unității de răcire.

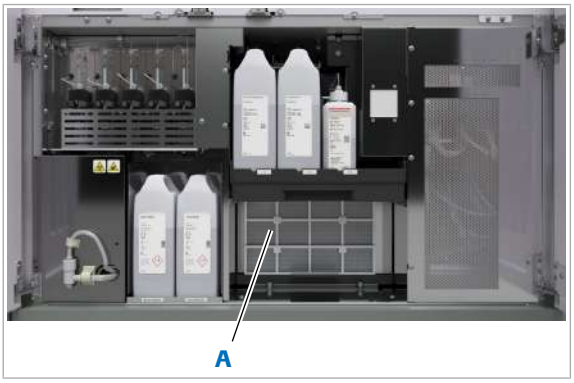
Timp operator: aproximativ 5 min

- ☐ Șervețele de hârtie
- ☐ Apă de la robinet
- ☐ Aspirator

- ☐ Sistemul sau unitatea analitică mascată este în modul **Standby**.
- ☐ Sau: Sistemul este oprit.

Pentru a curăța filtrul unității de răcire

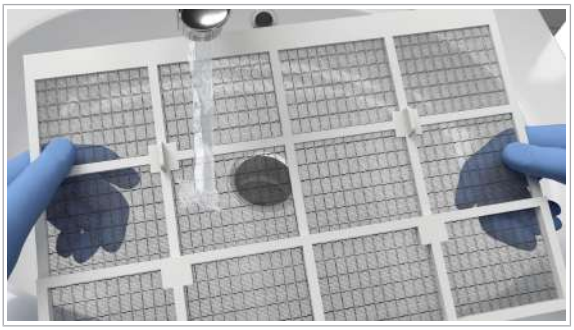
1 Deschideți ușa frontală dreaptă a unității analitice.



A Filtru unitate de răcire

2 Desprindeți filtrul unității de răcire trăgându-l spre dvs.

3 Aspirați filtrul unității de răcire.



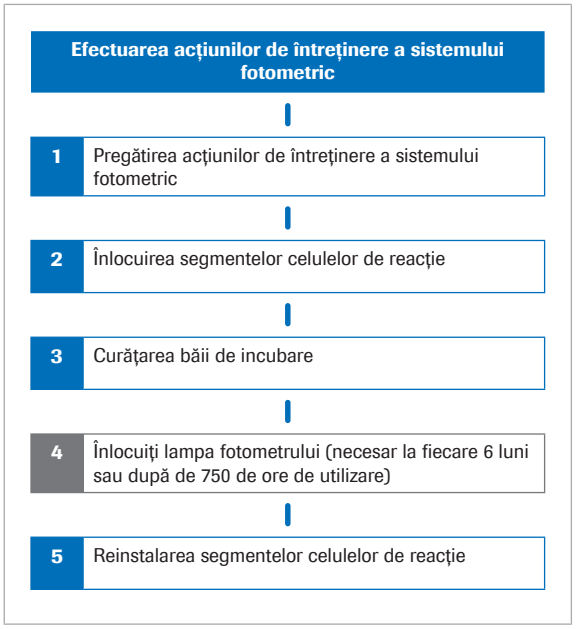
4 Dacă filtrul unității de răcire este vizibil contaminat, curățați-l cu apă de la robinet și uscați-l cu șervețele de hârtie.

5 Reintroduceți filtrul unității de răcire.

6 Închideți ușa frontală din dreapta.

Efectuarea acțiunilor de întreținere a sistemului fotometric – c 303

Pentru a efectua întreținerea sistemului fotometric, efectuați lunar procedurile de mai jos, în ordinea dată.



Lampa fotometrului necesită înlocuire la fiecare 6 luni sau după de 750 de ore de utilizare. După 725 ore, sistemul va genera o alarmă de sistem de culoare galbenă. Alarma se va reseta după ce lampa fotometrului a fost înlocuită.

Înlocuirea lămpii fotometrului face parte din întreținerea sistemului fotometric și nu este o acțiune de întreținere individuală. Efectuați lunar întreținerea sistemului fotometric.

⚠ 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 oricărei operațiuni de întreținere, asigurați-vă că toate capacele sunt închise.
- 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 întreținere.
- Nu atingeți nicio altă componentă a sistemului, cu excepția celor specificate.
- Respectați întocmai toate instrucțiunile din această publicație.
- Purtați echipament individual de protecție corespunzător.

După ce pregătiți întreținerea sistemului fotometric, unitatea de control vă va ghida prin acțiunile de întreținere selectate.

Filme utilitare

Durata întreținerii complete a sistemului fotometric:

- Timp operator: aproximativ 25 min
- Timp sistem: aproximativ 55 min

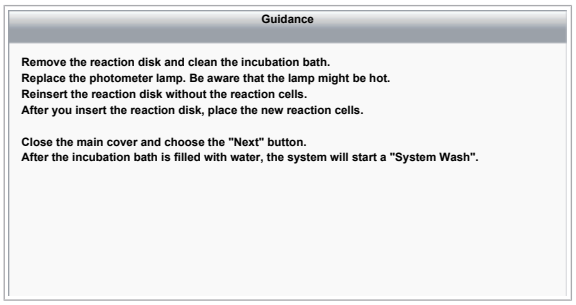
Materiale necesare pentru întreținerea sistemului fotometric:

- ☐ Alcool
- ☐ Apă deionizată
- ☐ Segmentele celulelor de reacție
- ☐ Lampa fotometrului (înlocuire necesară la fiecare 6 luni sau după de 750 de ore de utilizare)

- ☐ Lavetă fără scame
- ☐ Tampoane de vată
- ☐ Șervețele de hârtie

- ☐ Sistemul sau unitatea analitică mascată este în modul **Standby**.

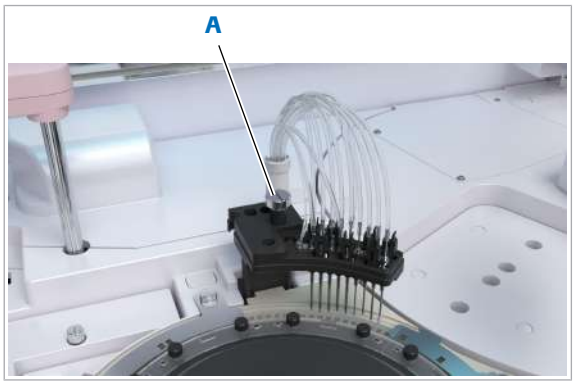
Pentru a pregăti întreținerea sistemului fotometric



1. Selectați **Maintenance > User Maintenance > 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**.
   - ⓘ Caseta de selectare este bifată în mod implicit. Înlocuiți lampa fotometrului la fiecare 6 luni sau după de 750 de ore de utilizare.
4. Bifați caseta de selectare **Replace Reaction Cells**.
   - ⓘ Caseta de selectare este bifată în mod implicit.
5. Selectați butonul **Perform**.
   - ➔ Apa de incubare se scurge.
6. Așteptați până când apa de incubare se scurge.
   - ➔ Unitatea de control afișează un mesaj cu instrucțiuni. Instrucțiunile unității de control vă ghidează pe parcursul întreținerii, care este descrisă detaliat în procedurile următoare.

Pentru a îndepărta segmentele celulelor de reacție

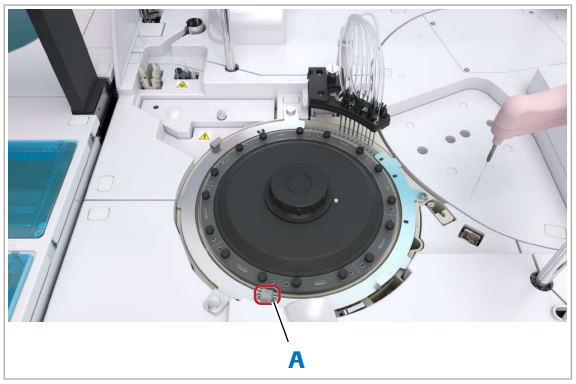
1. Deschideți capacul principal al unității analitice.



A Șurub cu cap moletat de pe unitatea de spălare

2 Slăbiți șurubul cu cap moletat de pe unitatea de spălare.

3 Scoateți unitatea de spălare și așezați-o pe șervețele de hârtie în dreapta discului de reacție.



A Capacul mixerului ultrasonic

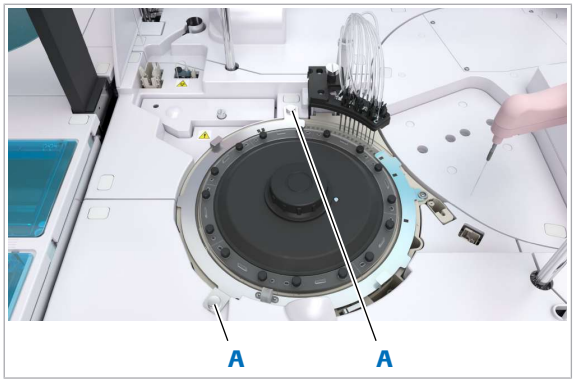
4 Îndepărtați capacul mixerului ultrasonic apucându-l din laterale.

5 Curățați capacul mixerului ultrasonic cu apă de la robinet.

6 În cazul în care nu puteți curăța complet capacul mixerului ultrasonic cu apă de la robinet, curățați-l cu tampoane de vată îmbibate cu alcool.

ⓘ Nu așezați tampoane de vată umezite cu alcool pe suprafața instrumentului, deoarece puteți deteriora finisajul.

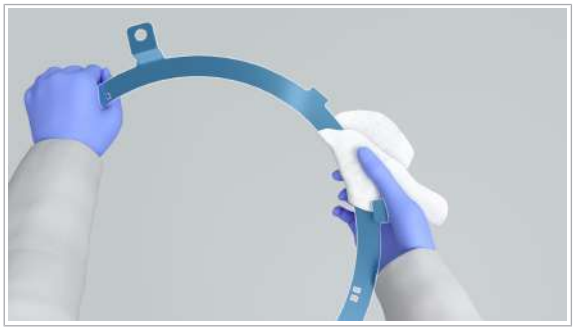
7 Lăsați capacul mixerului ultrasonic să se usuce natural.



A Piulițe metalice de fixare ale capacului celulei de reacție

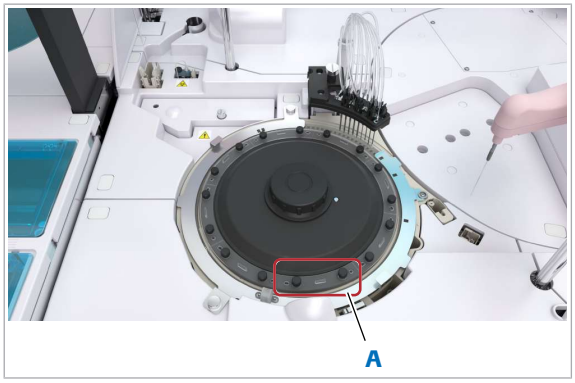
8 Îndepărtați capacul celulei de reacție.

- Slăbiți cele 2 piulițe metalice de fixare.
- Trageți ușor în sus capacul celulei de reacție.
- Glisați capacul celulei în direcția opusă dvs. pentru a-l scoate din locașul din dreapta.



9 Curățați capacul celulei de reacție cu o lavetă fără scame umezită cu alcool.

ⓘ Nu curățați capacele din apropierea celulelor de reacție, deoarece stropii de alcool pot ajunge în celulele de reacție.
Nu așezați tampoane de vată sau cârpe umezite cu alcool pe suprafața instrumentului, deoarece puteți deteriora finisajul.

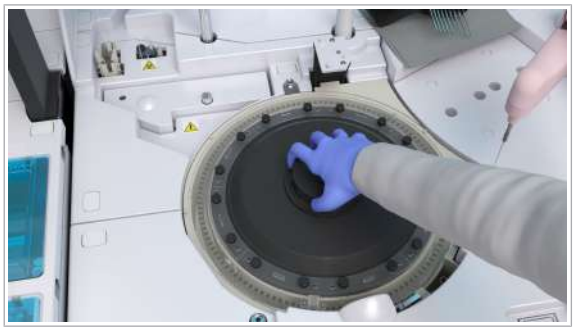


A Segment al celulei de reacție

10 Dacă urmează să refolosiți celulele de reacție după întreținere, urmați pașii de mai jos.

- Slăbiți cele 2 șuruburi cu cap moletat de pe fiecare segment al celulei de reacție.
- Îndepărtați segmentele celulei de reacție și așezați-le pe șervețele de hârtie.

ⓘ Îndepărtând celulele de reacție înainte de discul de reacție, vă asigurați că acestea nu vor fi zgâriate.
Aveți grijă să nu zgâriați celulele de reacție pe parcursul acestui pas și să nu atingeți suprafața celulelor de reacție.



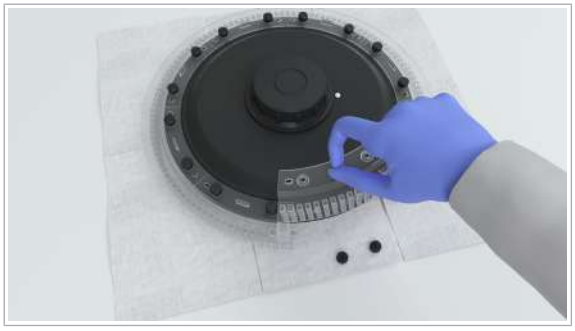
11 Slăbiți piulița de fixare de pe discul de reacție.

12 Țineți discul de reacție de mânerul acestuia și scoateți-l cu grijă.

- Asigurați-vă că nu loviți și nu deteriorați mixerul ultrasonic.
- Asigurați-vă că discul de reacție nu lovește unitatea de spălare.

ⓘ În cazul în care ați păstrat segmentele celulei de reacție atașate la discul de reacție deoarece doriți să le aruncați, aveți grijă să nu vărsați conținutul rămas în celulele de reacție.

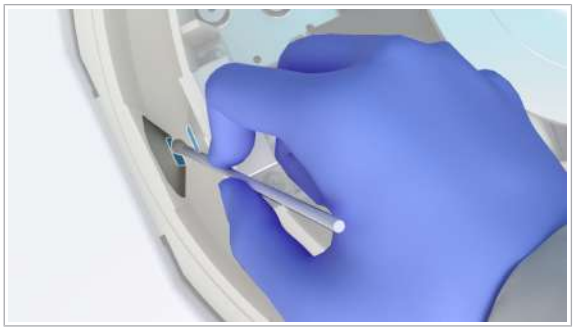
13 Așezați discul de reacție pe o suprafață plană.



14 În cazul în care ați păstrat segmentele celulei de reacție atașate la discul de reacție și nu doriți reutilizarea acestora după întreținere, urmați pașii de mai jos.

- Slăbiți cele 2 șuruburi cu cap moletat de pe fiecare segment al celulei de reacție.
- Scoateți segmentele celulelor de reacție de pe discul de reacție.
- Aruncați celulele de reacție.

Pentru a curăța baia de incubare

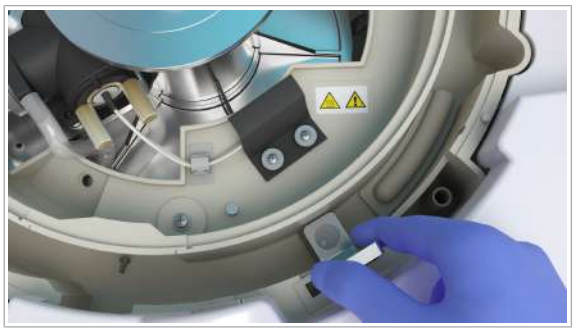


1 Curățați cu atenție ferestrele fotometrului folosind o lavetă curată fără scame sau un tampon de vată umezit cu apă deionizată.

ⓘ Nu zgâriați ferestrele fotometrului în timpul curățării.

2 Cu excepția ferestrelor fotometrului, ștergeți suprafețele interioare ale băii de incubare cu o lavetă fără scame curată.

3 Curățați toate suprafețele accesibil ale mixerelui ultrasonic cu tampoane de vată umezite cu apă deionizată.



4 Scoateți filtrul de scurgere al băii de incubare.

5 Pentru a îndepărta toate particulele și fibrele, clătiți filtrul de scurgere al băii de incubare cu apă deionizată care curge în direcția obișnuită a filtrului, apoi montați-l la loc.

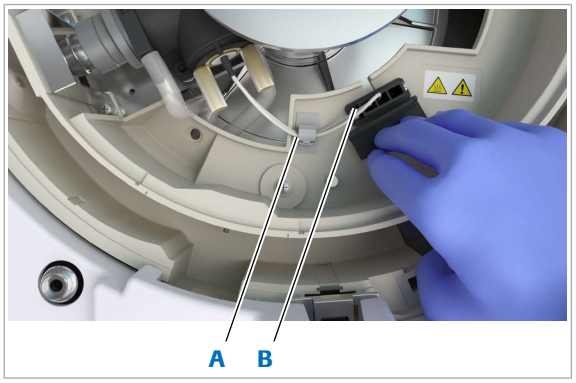
6 Dacă ați ales să înlocuiți lampa fotometrului la început, continuați cu Pentru a înlocui lampa fotometrului (dacă este cazul) (614).
În caz contrar, continuați cu Pentru a reintroduce discul de reacție și celulele de reacție (616).

Pentru a înlocui lampa fotometrului (dacă este cazul)

1 ATENȚIE! Aveți grijă, lampa fotometrului poate fi fierbinte.
Asigurați-vă că unitatea fotometrului s-a răcit.

Deschideți clema cablului lămpii fotometrului.

2 Scoateți cablul lămpii fotometrului din clemă.

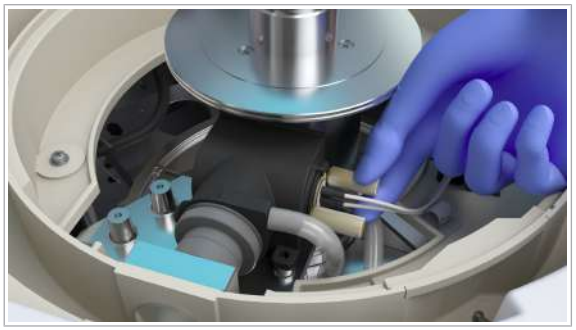


A Clema cablului lămpii fotometrului

B Mufă pentru conectorul de alimentare a lămpii fotometrului

3 Închideți la loc capacul conectorului de alimentare a lămpii fotometrului.

4 Scoateți conectorul de alimentare a lămpii fotometrului din soclu.

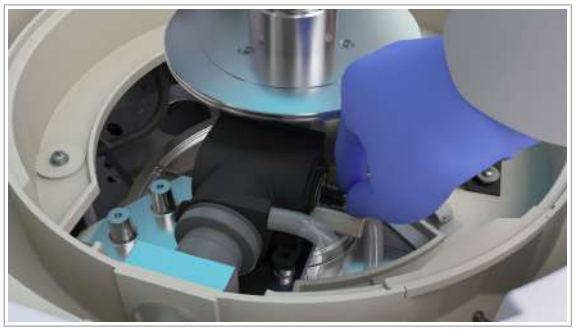


5 Slăbiți cele 2 șuruburi cu cap moletat de pe carcasa lămpii fotometrului.

6 Scoateți cu grijă lampa fotometrului din carcasa lămpii fotometrului.

7 Îndepărtați cele 2 șuruburi cu cap moletat de pe lampa veche.

8 Introduceți șuruburile cu cap moletat ale vechii lămpi a fotometrului în manșonul noii lămpi a fotometrului.



9 Introduceți noua lampă a fotometrului:

- Aliniați orificiul cu pini de la baza lămpii fotometrului cu știftul de ghidare din carcasa lămpii fotometrului. Strângeți cele 2 șuruburi cu cap moletat ale lămpii fotometrului.

ⓘ Aveți grijă să nu atingeți suprafața din sticlă a noii lămpi a fotometrului. Dacă atingeți suprafața din sticlă, curățați-o cu o lavetă fără scame umezită cu alcool.
Nu așezați lavete umezite cu alcool pe suprafața instrumentului, deoarece puteți deteriora finisajul.

10 Conectați conectorul de alimentare a lămpii fotometrului:

- Cuplați conectorul de alimentare.
- Apăsați cablul lămpii fotometrului în clema aferentă.

- Închideți clema cablului lămpii fotometrului.

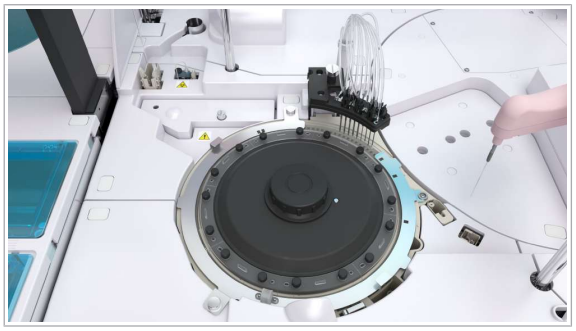
Pentru a reintroduce discul de reacție și celulele de reacție

1 Reintroducerea discului de reacție fără segmentele celulelor de reacție

- Prindeți discul de reacție de mânerul acestuia și așezați cu atenție discul de reacție în baia de incubare.
- Aliniați orificiul de pe discul de reacție cu pinul unității analitice. Nu forțați discul de reacție în baia de incubare.
- Strângeți piulița de fixare a discului de reacție.

2 Așezați segmentele celulelor de reacție uzate sau noi pe discul de reacție și aliniați fiecare segment de celulă de reacție Strângeți cele 2 șuruburi cu cap moletat de pe fiecare segment al celulei de reacție.

ⓘ Aveți grijă să nu deteriorați mixerul ultrasonic. Aveți grijă să nu zgâriați celulele de reacție pe parcursul acestui pas și să nu atingeți suprafața celulelor de reacție.



3 Puneți la loc capacele celulei de reacție:

- Așezați capacul celulei de reacție în poziția corectă în locașul din dreapta.
- Strângeți cele 2 piulițe metalice de fixare ale capacului celulei de reacție.

4 Puneți capacul mixerului ultrasonic peste capacul celulei de reacție.

5 Pentru a pune la loc unitatea de spălare, utilizați șurubul cu cap moletat pentru orientare.

ⓘ Aveți grijă să nu răsuciți tubulatura.

6 Strângeți bine șurubul cu cap moletat.

7 Îndepărtați toate materialele folosite la curățare și închideți capacul principal.

8 Selectați butonul **Next**.

➔ Baia de incubare este reumplută.

➔ Acțiunea de întreținere **System Wash** este efectuată automat pe unitatea analitică **c** 303.

Curățarea filtrelor de aspirare pentru reactivi – c 303 și ISE

Timp operator: 10 min

- ☐ Apă deionizată
- ☐ Sistemul sau unitatea analitică mascată este în modul **Standby**.

Pentru a curăța filtrele de aspirare pentru reactivi – ISE

1 Deschideți ușa frontală dreaptă a unității analitice **c** 303.

2 Scoateți cu grijă sertarul de reactivi ISE complet.

3 Descărcați flaconul ISE Internal Standard.

- Deșurubați capacul tubulaturii de aspirare din flaconul ISE Internal Standard.
- Scoateți cu grijă flaconul din sertarul de reactivi ISE.

4 OBSERVAȚIE! Nu curățați mai mult de un filtru de aspirare odată. Purtați mănuși de laborator.

Curățați filtrul de aspirare.

- Îndepărtați filtrul de la baza tubulaturii de aspirare și clătiți-l cu apă deionizată.
- Uscați filtrul și reconectați-l la tubulatura de aspirare.

5 Repetați pașii 3 și 4 pentru filtrele de aspirare pentru soluțiile ISE Diluent și ISE Reference Electrolyte.

6 Înregistrați flacoanele originale sau noi. Consultați: Pentru a înlocui flacoanele de reactivi ISE (274)

7 Amorsați reactivii ISE înregistrați. Consultați: Pentru a înlocui flacoanele de reactivi ISE (274)

8 Efectuați calibrarea și QC înainte de a începe măsurătoarea ISE.

Pentru a curăța filtrele de aspirare pentru reactivi – c 303

1 Deschideți ușa frontală stângă a unității analitice – **c** 303

2 Descărcați flaconul Basic Wash și scoateți-l cu grijă din sistem.

3 OBSERVAȚIE! Nu curățați mai mult de un filtru de aspirare odată. Purtați mănuși de laborator.

Curățați filtrul de aspirare.

- Îndepărtați filtrul de la baza tubulaturii de aspirare și clătiți-l cu apă deionizată.
- Uscați filtrul și reconectați-l la tubulatura de aspirare.

4 Repetați pașii 2 și 3 pentru filtrul de aspirare pentru flaconul Acid Wash.

5 Înregistrați flacoanele originale sau noi. Consultați: Înlocuirea unui flacon Basic Wash sau Acid Wash – **c** 303 (277)

6 Amorsați reactivii de sistem **c** 303 înregistrați. Consultați: Înlocuirea unui flacon Basic Wash sau Acid Wash – **c** 303 (277)

Întreținerea la intervale de 2 luni

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, stabilitatea va fi mai scurtă.

Filme utilitare

Înlocuiți electrozii Cl, K și Na la fiecare 2 luni sau după 9000 de măsurători.
Alarmele de date OBS.EL și ElecEx vă vor avertiza dacă a fost depășit numărul maxim de teste sau perioada maximă de utilizare.

- Timp operator: aproximativ 8 min
- Timp 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 este în modul **Standby**.

▸ Pentru pregătirea înlocuirii electrozilor Cl, K și Na

1. Selectați **Maintenance > User 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 Cititor de coduri de bare 2D

5 Scanați eticheta cu cod de bare a ambalajului electrodului.

➔ Fereastra de stare **Replace Electrodes** afișează informații despre electrozii ISE scanați.

6 Asigurați-vă că informațiile afișate despre electrozi corespund electrozilor ISE de referință disponibili.

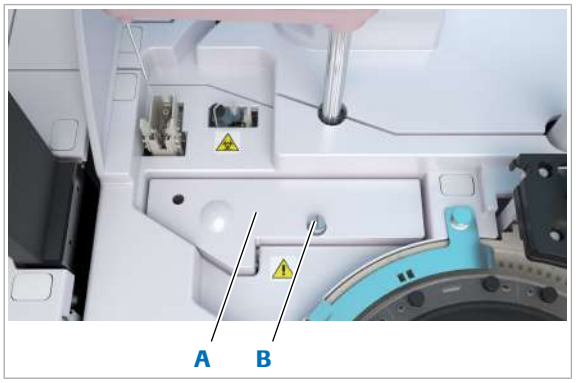
ⓘ Nu selectați încă butonul **Register**.

Pentru a înlocui electrozii Cl, K și Na

1 Deschideți capacul principal al unității analitice.

2 Slăbiți șurubul cu cap moletat și scoateți capacul ISE.

ⓘ Nu plasați capacul ISE pe instrument.



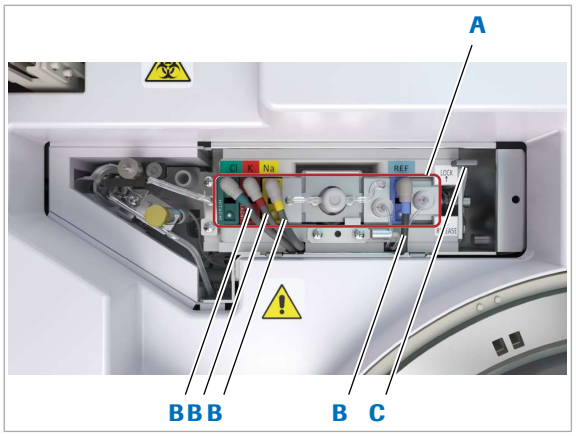
A Capac ISE

B Șurub cu cap moletat

3 Deconectați cablurile electrozilor pentru toți cei 4 electrozi ISE.

4 Trageți maneta spre poziția RELEASE.

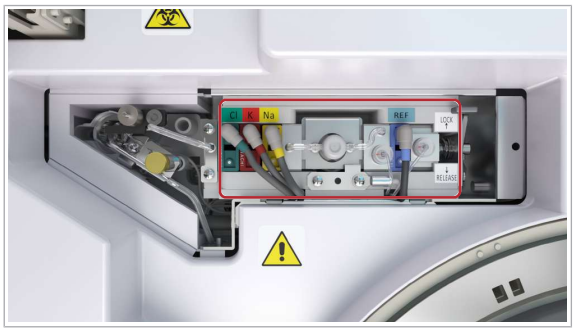
ⓘ Maneta este prevăzută cu un arc. Aveți grijă de degete.



A Bloc electrozi

B Cabluri electrozi

C Manetă



5 Glisați întregul bloc de electrozi spre dreapta.

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 electrozilor sau de pe piesele de conectare, inclusiv din zona electrodului de referință, cu tampoane de vată sau o lavetă fără scame.

8 În cazul în care oricare dintre garniturile de etanșare ale electrozilor ISE îndepărtați cad în unitatea ISE, înlăturați-le cu ajutorul unui forceps.

ⓘ Nu înlăturați garniturile de etanșare ale unității ISE.

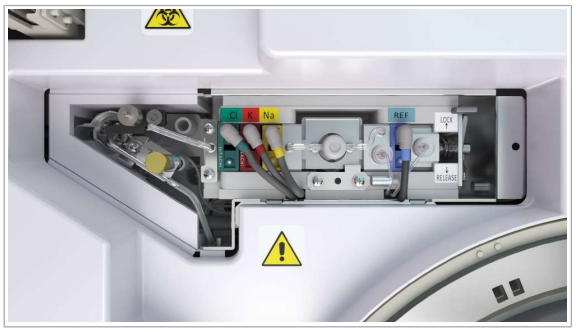
9 Scoateți capacele protectoare de pe ambele părți ale noilor electrozi ISE.

ⓘ Asigurați-vă că garniturile de etanșare sunt atașate la 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 principal.

ⓘ Nu fixați încă capacul ISE.

14 Selectați butonul **Register**.

➔ Sistemul amorsează traseele fluidice ISE.

➔ În cazul în care sistemul detectează bule de aer în timpul amorsării reactivului ISE, după apăsarea butonului Register, sistemul va opri amorsarea reactivului ISE și acțiunea de mentenanță prin intermediul alarmei Stop.

15 Urmați pașii de mai jos.

- Dacă nu este generată nicio alarmă Stop, treceți direct la pasul **22** și continuați.

16 Asigurați-vă că în reactivii ISE nu există bule de aer.

17 Selectați **Maintenance > User Maintenance > Replace Electrodes**.

18 Din meniul de opțiuni , selectați butonul **Select**.

19 Selectați butonul **Perform**.

➔ Unitatea de control afișează un mesaj de confirmare.

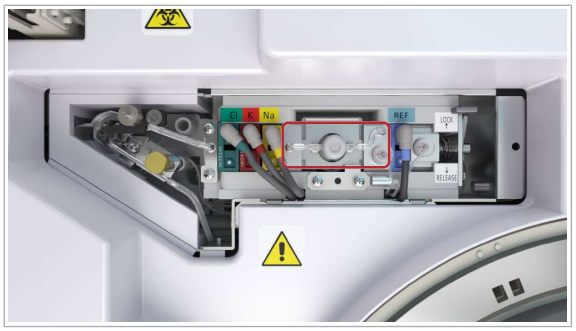
20 Pentru a confirma mesajul, selectați butonul **Next**.

➔ Ecranul **Replace Electrodes** afișează informații despre electrozii înregistrați.

21 Selectați butonul **Skip**.

➔ Sistemul amorsează traseele fluidice ISE.

22 După ce sistemul trece în modul Standby, deschideți capacul principal.



23 Verificați dacă există bule de aer în traseul fluidic sau scurgeri.

ⓘ În cazul în care există bule de aer în interiorul traseului fluidic, efectuați acțiunea de întreținere **Reagent Flow Path Prime** pentru unitatea ISE. În cazul în care există scurgeri, înainte de a efectua acțiunea de întreținere, îndepărtați electrozii, ștergeți lichidul vărsat și reintroduceți electrozii.

➔ Data de întreținere este actualizată după amorsarea cu succes a reactivului ISE.

➔ Unitatea ISE este mascată pentru calibrare și QC cu o mască rack de spălare.

24 Închideți capacul ISE, strângeți șurubul cu cap moletat și închideți capacul principal.

Pentru condiționarea electrozilor ISE

1 Asigurați-vă că sistemul este în modul**Standby** .

2 În cazul în care unitatea analitică este mascată, demascați-o.

3 Procesați un rack de spălare zilnică. Apăsați pe butonul Start.

- Puneți 600 µl de activator într-o cupă standardizată în poziția 3 a rackului de spălare pentru a condiționa electrodul ISE.
- Pentru a procesa un rack de spălare zilnică (570)

➔ După aceea, sistemul va efectua automat o verificare ISE.

Pentru a verifica rezultatul verificării ISE

1 Selectați **Reports > Display**.

2 Verificați că nu există nicio alarmă **ISE Check**.

3 Simbolul „*" va fi atașat la valorile EMF ale oricărui electrod. În cazul în care diferența de tensiune între cicluri este mai mare de ± 0,2 mV, urmați pașii de mai jos pentru a efectua manual încă o verificare ISE.

- Selectați **Maintenance > Checks > ISE Check**.
- Din meniul de opțiuni , selectați butonul **Select**.
- Introduceți o valoare pentru repetarea verificării ISE (1–99) sau urmați valoarea implicită pentru 20 de cicluri.
- Selectați butonul **Perform**.

4 Efectuați calibrarea și QC pentru unitatea ISE înainte de a relua analiza de rutină.

Subiecte asociate

- Procesarea unui rack de spălare zilnică – ISE (569)

Întreținerea la intervale de 3 luni

Spălarea traseului fluidic ISE

Ca acțiune de întreținere de rutină, spălați traseele fluidice ISE ale unității analitice **c** 303. Traseele fluidice ISE se întind de la flacoanele de reactivi la vasul de diluare ISE.

⚠ AVERTISMENT!

Rezultate incorecte datorate unui traseu fluidic ISE contaminat

Rezultatele incorecte pot fi generate datorită unei contaminări microbiene a traseului fluidic ISE.

- Spălați regulat traseele fluidice ISE conform instrucțiunilor.

Un reprezentant al departamentului de Service & Customer Support Roche va efectua această acțiune de întreținere la fiecare a patra operațiune de întreținere sau o dată pe an.

Filme utilitare

- Timp operator: aproximativ 10 min
- Timp sistem: aproximativ 24 min
  (fără a include întreținerea rackului de spălare, verificarea ISE, precum și calibrarea și QC)

- ☐ 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 blank
- ☐ Lavetă fără scame

- ☐ Sistemul sau unitatea analitică mascată este în modul **Standby**.

Pentru a pregăti spălarea traseelor fluidice ISE

1 Îndepărtați vechile etichete de pe cele 4 flacoane ISE Diluent.

2 Clătiți cele 4 flacoane ISE Diluent uzate cu apă deionizată.

3 Etichetați 2 din cele 4 flacoane ISE Diluent uzate astfel: „Deproteinizer 1:10”

4 Etichetați celelalte 2 din cele 4 flacoane ISE Diluent: „Aqua dest.”

5 Umpleți cele 2 flacoane etichetate „Deproteinizer 1:10” cu 200 ml de deproteinizator diluat (20 ml deproteinizator concentrat + 180 ml apă deionizată).

6 Umpleți cele 2 flacoane etichetate ca „Aqua dest.” cu 300 ml apă deionizată.

Pentru a spăla traseele fluidice ISE

1 Selectați **Maintenance > User Maintenance > ISE Reagent Flow Path Wash**.

2 Din meniul de opțiuni , selectați butonul **Select**.

3 Selectați butonul **Perform**.

➔ Unitatea de control afișează un mesaj cu instrucțiuni. Aceste instrucțiuni vă vor ghida pe parcursul întreținerii, care este descrisă detaliat în procedurile următoare.

4 Deschideți ușa frontală dreaptă a unității analitice.

5 Scoateți cu grijă sertarul de reactivi ISE complet.

6 Descărcați flaconul ISE Internal Standard.

- Deșurubați capacul tubulaturii de aspirare din flaconul ISE Internal Standard.
- Scoateți cu grijă flaconul din sertarul de reactivi ISE.

7 Curățați suprafața sertarului de reactivi ISE cu o lavetă fără scame umezită cu apă deionizată.

- În cazul în care sertarul de reactivi ISE este murdar sau reactivul s-a scurs pe suprafața sertarului, ștergeți suprafața sertarului de reactivi ISE cu o lavetă fără scame.

8 Curățați tubul și filtrul de aspirare pentru ISE Internal Standard.

- Curățați tubulatura de aspirare cu o lavetă fără scame umezită cu apă deionizată.
- Uscați tubulatura de aspirare cu o lavetă fără scame.
- Îndepărtați filtrul de la baza tubulaturii de aspirare și clătiți-l cu apă deionizată.
- Uscați filtrul și reconectați-l la tubulatura de aspirare.

9 Repetați pașii **6**–**7** pentru flaconul ISE Diluent.

ⓘ Flaconul mai mic din dreapta este flaconul ISE Reference Electrolyte. Nu înlăturați acest flacon.

10 Încărcați cu atenție cele 2 flacoane de deproteinizator.

- Așezați flacoanele în pozițiile pentru soluțiile ISE Internal Standard și ISE Diluent.
- Strângeți capacele tubulaturilor de aspirare.

11 Împingeți sertarul de reactivi ISE înapoi și selectați butonul **Next**.

➔ Sistemul va spăla traseele fluidice ISE cu deproteinizator.

12 După finalizarea spălării, unitatea de control va afișa următorul mesaj: scoateți sertarul pentru reactivi ISE.

13 Descărcați flacoanele de deproteinizator.

- Deșurubați capacele tuburilor de aspirare din flacoanele de deproteinizator.
- Scoateți cu grijă flacoanele din sertarul de reactivi ISE

14 Curățați tubulaturile de aspirare.

- Curățați tubulaturile de aspirare, filtrele și capacele cu o lavetă fără scame umezită cu apă deionizată.
- Uscați tubulaturile de aspirare, filtrele și capacele flacoanelor de reactivi cu ajutorul unei lavete fără scame.

15 Încărcați cu grijă cele 2 flacoane de apă deionizată.

- Așezați flacoanele în pozițiile pentru soluțiile ISE Internal Standard și ISE Diluent.
- Strângeți capacele tubulaturilor de aspirare.

16 Împingeți sertarul de reactivi ISE înapoi și selectați butonul **Next**.

➔ Sistemul va spăla traseele fluidice ISE cu apă deionizată.

17 După finalizarea spălării, verificați mesajul de pe ecran atunci când începeți înregistrarea reactivului ISE nou sau folosit.

- Urmați mesajul de pe ecran și scoateți complet și cu grijă sertarul pentru reactivi ISE.

18 Verificați butonul de stare de deasupra poziției flaconului ISE Internal Standard

- Pentru a descărca flaconul de apă deionizată din poziția ISE Internal Standard, butonul de stare trebuie să fie într-una din următoarele stări:
- LED-ul albastru este aprins. LED-ul verde luminează intermitent.

19 Descărcați flaconul de apă deionizată din poziția ISE Internal Standard

- Deșurubați capacul tubulaturii de aspirare de pe flaconul cu apă deionizată.
- Scoateți cu grijă flaconul din sertarul de reactivi ISE.

20 Uscați tubulatura de aspirare, filtrul și capacul poziției flaconului ISE Internal Standard cu ajutorul unei lavete fără scame.

21 Pentru a înregistra flaconul ISE Internal Standard nou sau original, așezați flaconul în sertarul de reactivi ISE din fața cititorului RFID, apăsați butonul de stare din poziția flaconului ISE Internal Standard și așteptați ca sistemul să înregistreze flaconul.

➔ : Se aprinde LED-ul verde.

22 Introduceți tubulatura de aspirare în flacon.

23 Așezați flaconul în poziția corectă și închideți-l bine.

- Apăsați butonul de stare al poziției flaconului ISE Internal Standard și așteptați ca sistemul să actualizeze datele flaconului. LED-ul albastru se va aprinde, iar LED-ul verde va rămână stins.

ⓘ Flaconul ISE Internal Standard este așezat în stânga.
Flaconul ISE Diluent este așezat în dreapta.

24 Repetați pașii **18**–**23** pentru flaconul ISE Diluent.

25 Împingeți cu grijă sertarul de reactivi ISE înapoi și selectați butonul **Next**.

➔ Sistemul amorsează automat traseul fluidic ISE.

➔ Sistemul invalidează calibrarea și QC.

➔ Unitatea analitică este mascată cu o mască de rack de spălare.

26 Închideți ușa frontală.

Pentru condiționarea electrozilor ISE

1 Asigurați-vă că sistemul este în modul**Standby** .

2 Procesați un rack de spălare zilnică.

- Pentru a procesa un rack de spălare zilnică (570)
- Efectuați calibrarea și QC pentru unitatea ISE înainte de a relua analiza de rutină.

Subiecte asociate

- Efectuarea calibrării (359)
- Efectuarea QC (365)

Întreținerea la intervale de 6 luni

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, stabilitatea va fi mai scurtă.

Filme utilitare

Înlocuiți electrodul de referință în conformitate cu intervalul prevăzut în Instrucțiunile de utilizare. Alarmele de date OBS.EL și ElecEx vă vor avertiza dacă a fost depășit numărul maxim de teste sau perioada maximă de utilizare.

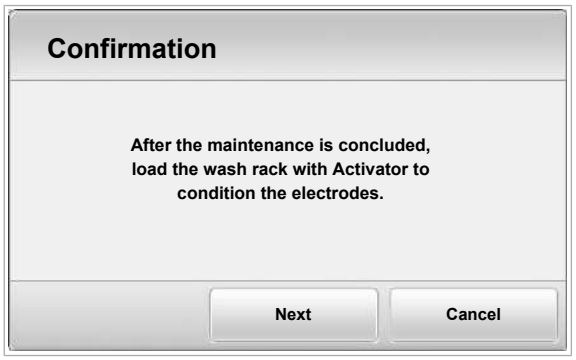
- Timp operator: aproximativ 4 min
- Timp sistem: aproximativ 27 min

- ☐ Electrod de referință (albastru)
- ☐ Lavetă fără scame
- ☐ Tampoane de vată
- ☐ Forceps
- ☐ 1 rack de spălare
- ☐ ISE Cleaning Solution/SysClean
- ☐ Activator

- ☐ Sistemul este în modul **Standby**.

▸ Pentru pregătirea înlocuirii electrodului de referință

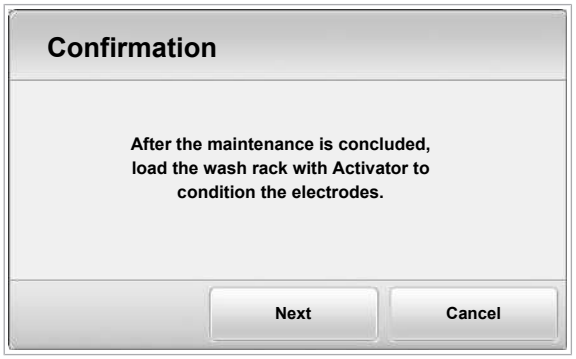
1. Selectați **Maintenance > User Maintenance > Replace Electrodes**.
2. Din meniul de opțiuni, selectați butonul **Select**.
3. Selectați butonul **Perform**.
   ➔ Unitatea de control afișează un mesaj de confirmare.



4 Pentru a confirma mesajul de confirmare, selectați butonul **Next**.
➔ Este afișată fereastra **Replace Electrodes**.

A Cititor de coduri de bare 2D

5 Scanați eticheta cu cod de bare a ambalajului electrodului.
➔ Fereastra **Replace Electrodes** afișează informații despre electrodul ISE scanat.

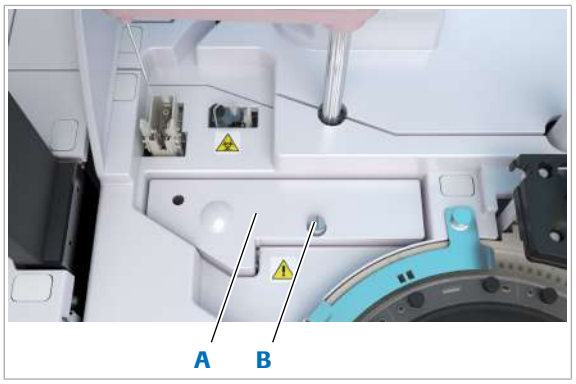


6 Asigurați-vă că informațiile afișate despre electrod corespund cu electrodul de referință disponibil.
ⓘ Nu selectați încă butonul **Register**.

Pentru a înlocui electrodul de referință

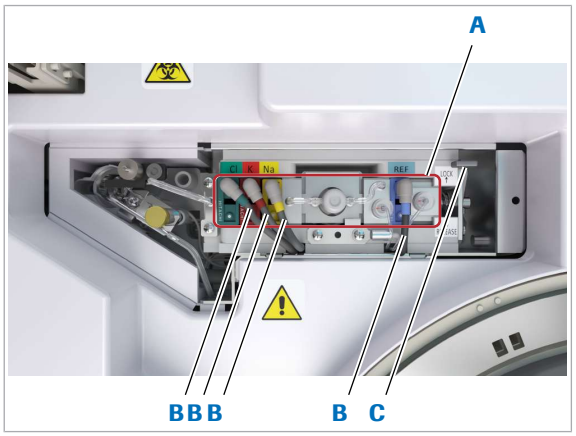
1 Deschideți capacul principal al unității analitice.

2 Slăbiți șurubul cu cap moletat și scoateți capacul ISE.



A Capac ISE

B Șurub cu cap moletat

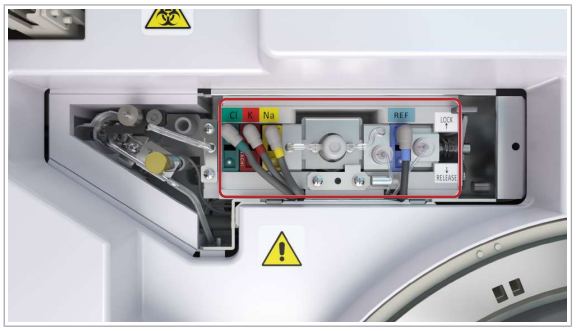


A Bloc electrozi
B Cabluri electrozi
C Manetă

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 întregul bloc de electrozi spre dreapta.

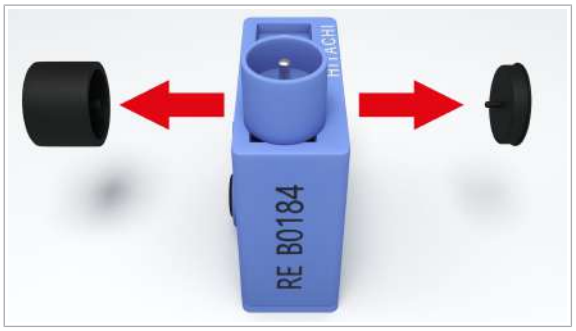
6 Înlăturați electrodului REF.

7 AVERTISMENT! Orice lichid rămas pe electrozii ISE poate provoca rezultate false.

Ștergeți imediat orice lichid vărsat în zona electrozilor sau de pe piesele de conectare, inclusiv din zona electrodului de referință, cu tampoane de vată sau o lavetă fără scame.

8 În cazul în care garniturile de etanșare sau electrodul de referință rămân în unitatea ISE, îndepărtați-le cu ajutorul unui forceps.

ⓘ Nu înlăturați garniturile de etanșare ale unității ISE.

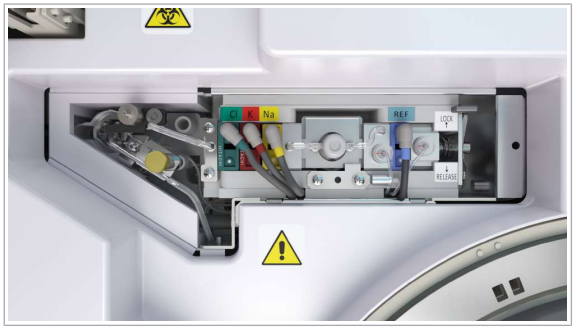


9 Scoateți capacele protectoare de pe ambele părți ale noului electrod de referință.

ⓘ Garniturile de etanșare sunt furnizare împreună cu piesele de conectare ale noului electrod REF.

10 Introduceți noul electrod de referință în poziția albastră.

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 principal.

ⓘ Nu fixați încă capacul ISE.

14 Selectați butonul **Register**.

➔ Sistemul amorsează traseele fluidice ISE.

➔ În cazul în care sistemul detectează bule de aer în timpul amorsării reactivului ISE, după apăsarea butonului Register, sistemul va opri amorsarea reactivului ISE și acțiunea de mentenanță prin intermediul alarmei Stop.

15 Urmați pașii de mai jos.

- Dacă nu este generată nicio alarmă Stop, treceți direct la pasul **22** și continuați.

16 Asigurați-vă că în reactivii ISE nu există bule de aer.

17 Selectați **Maintenance > User Maintenance > Replace Electrodes**.

18 Din meniul de opțiuni , selectați butonul **Select**.

19 Selectați butonul **Perform**.

➔ Unitatea de control afișează un mesaj de confirmare.

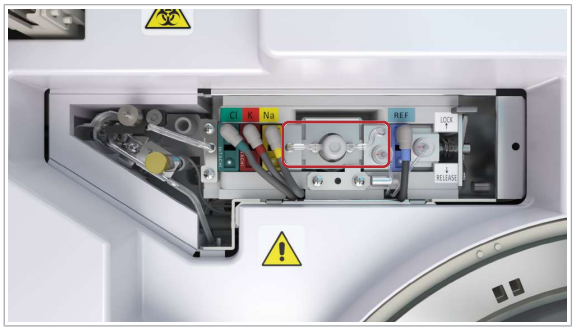
20 Pentru a confirma mesajul, selectați butonul **Next**.

➔ Ecranul **Replace Electrodes** afișează informații despre electrozii înregistrați.

21 Selectați butonul **Skip**.

➔ Sistemul amorsează traseele fluidice ISE.

22 După ce sistemul trece în modul Standby, deschideți capacul principal.



23 Verificați dacă există bule de aer în traseul fluidic sau scurgeri.

ⓘ În cazul în care există bule de aer în interiorul traseului fluidic, efectuați acțiunea de întreținere **Reagent Flow Path Prime** pentru unitatea ISE. În cazul în care există scurgeri, înainte de a efectua acțiunea de întreținere, îndepărtați electrozii, ștergeți lichidul vărsat și reintroduceți electrozii.

➔ Data de întreținere este actualizată după amorsarea cu succes a reactivului ISE.

➔ Unitatea analitică este mascată pentru calibrare și QC cu o mască rack de spălare.

24 Închideți capacul ISE, strângeți șurubul cu cap moletat și închideți capacul principal.

Pentru condiționarea electrozilor ISE

1 Asigurați-vă că sistemul este în modul**Standby** .

2 În cazul în care unitatea analitică este mascată, demascați-o.

3 Procesați un rack de spălare zilnică. Apăsați pe butonul Start.

- Puneți 600 µl de activator într-o cupă standardizată în poziția 3 a rackului de spălare pentru a condiționa electrodul ISE.
- Pentru a procesa un rack de spălare zilnică (570)

➔ După aceea, sistemul va efectua automat o verificare ISE.

Pentru a verifica rezultatul verificării ISE

1 Selectați **Reports > Display**.

2 Verificați că nu există nicio alarmă **ISE Check**.

3 Simbolul „*" va fi atașat la valorile EMF ale oricărui electrod. În cazul în care diferența de tensiune între cicluri este mai mare de ± 0,2 mV, urmați pașii de mai jos pentru a efectua manual încă o verificare ISE.
- Selectați **Maintenance > Checks > ISE Check**.
- Din meniul de opțiuni, selectați butonul **Select**.
- Introduceți o valoare pentru repetarea verificării ISE (1–99) sau urmați valoarea implicită pentru 20 de cicluri.
- Selectați butonul **Perform**.

4 Efectuați calibrarea și QC pentru unitatea ISE înainte de a relua analiza de rutină.

Subiecte asociate

- Procesarea unui rack de spălare zilnică – ISE (569)

Întreținere în funcție de necesitate

În această secțiune

Întreținere după cum este necesar, pe baza consumului sau temporizatoarelor (634)

Întreținere după cum este necesar, la discreția operatorului (652)

Întreținere după cum este necesar, pe baza consumului sau temporizatoarelor

Acțiunile de întreținere din această secțiune sunt grupate în funcție de timpul necesar și de frecvența bazată pe consum.

În această secțiune

Curățarea portului de scurgere – ISE (634)

Verificarea fotometrului – **c** 303 (636)

Efectuarea unei spălări a sistemului - **c** 303 (637)

Golirea rezervorului de vacuum – **c** 303 (638)

Eliminarea murdăriei de pe duzele de spălare – **c** 303 (639)

Eliminarea murdăriei din sonda pentru probe – **c** 303 (641)

Înlocuirea apei din baia de incubație – **c** 303 (645)

Spălarea traseului fluidic al sorbului – **e** 402 (646)

Golirea și curățarea recipientului pentru deșeuri lichide (651)

Curățarea portului de scurgere – ISE

Pentru a preveni acumularea de cristale și înfundarea orificiului de scurgere, curățați-l.

⚠ 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 oricărei operațiuni de întreținere, asigurați-vă că toate capacele sunt închise.
- 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 întreținere.
- Nu atingeți nicio altă componentă a sistemului, cu excepția celor specificate.
- Respectați întocmai toate instrucțiunile din această publicație.
- Purtați echipament individual de protecție corespunzător.

Dacă există sedimente de săruri, rezultate ISE ciudate sau eroare de zgomot ISE, efectuați această acțiune de întreținere.

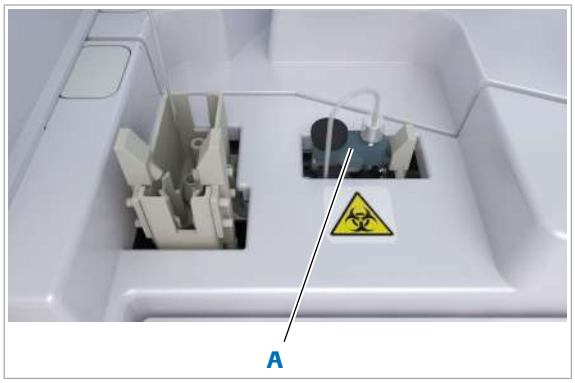
Timp operator: aproximativ 5 min

- ☐ Apă deionizată într-un flacon de spălare
- ☐ Lavetă fără scame

- ☐ Sistemul sau unitatea analitică mascată este în modul **Standby**.

Pentru a curăța portul de scurgere

1. Deschideți capacul principal al unității analitice.
2. Slăbiți șurubul cu cap moletat de pe portul de scurgere.
3. Scoateți duza pentru deșeuri lichide din portul de scurgere și așezați-o pe o lavetă fără scame.
   - Aveți grijă să nu îndoiți tubulatura.
4. Curățați duza pentru deșeuri lichide cu o lavetă fără scame umezită cu apă deionizată.
5. Curățați ieșirea pentru deșeuri lichide pentru a îndepărta cristalele, folosind apă deionizată dintr-un flacon de spălare.



A Port de scurgere

6 Reatașați duza pentru deșeuri lichide și strângeți șurubul cu cap moletat al portului de scurgere.

7 Îndepărtați toate materialele folosite la curățare și închideți capacul principal.

Verificarea fotometrului – c 303

Pentru a vă asigura că traseul luminos al fotometrului se află în intervalul corect de absorbanță, efectuați o verificare a acestuia.

Dacă această acțiune de întreținere este setată ca o acțiune automată (recomandat), nu este necesar să o efectuați manual.

Dacă sistemul nu se oprește în mod normal (de exemplu, utilizatorul optează pentru o oprire de urgență), sistemul va intra **Standby** și unele celule de reacție nu vor fi spălate.

Atunci când utilizatorul verifică manual fotometrul, sistemul începe mai întâi să spele celulele de reacție rămase și apoi începe verificarea fotometrului.

În cazul în care numărul de celule rămase este mare sau egal cu 127 înainte de verificarea fotometrului de către sistem, timpul de întreținere va crește la 23 min.

Zilnic (dacă nu este setat ca întreținere automată, conform recomandărilor)

Timp sistem: aproximativ 6 min

☐ Sistemul sau unitatea analitică mascată este în modul **Standby**.

Pentru a verifica fotometrul

1 Selectați **Maintenance > Checks > Photometer Check**.

2 Din meniul de opțiuni , selectați butonul **Select**.

3 Selectați butonul **Perform**.

Pentru a verifica rezultatul verificării fotometrului

1 Selectați **Reports > Display**.

2 Confirmați că valoarea de control este mai mică de 1,4 Abs.

În cazul în care valoarea de control este mai mare de 1,4 Abs., asigurați-vă că pe celulele de reacție, baia de incubare și ferestrele fotometrului nu există murdărie și bule de aer.
Verificați din nou fotometrul. În cazul în care rezultatul nu s-a îmbunătățit comparativ cu raportul anterior, înlocuiți lampa fotometrului.

Subiecte asociate

- Zona discului de reacție – **c** 303 (124)

Efectuarea unei spălări a sistemului – c 303

Pentru a vă asigura că sistemul generează rezultate exacte, efectuați o spălare a sistemului.

Dacă această acțiune de întreținere este setată ca o acțiune automată (recomandat), nu este necesar să o efectuați manual.

Dacă sistemul nu se oprește în mod normal (de exemplu, utilizatorul optează pentru o oprire de urgență), sistemul va intra **Standby** și unele celule de reacție nu vor fi spălate.

Atunci când utilizatorul verifică manual fotometrul, sistemul începe mai întâi să spele celulele de reacție rămase și apoi începe verificarea fotometrului.

În cazul în care numărul de celule rămase este mare sau egal cu 127 înainte de verificarea fotometrului de către sistem, timpul de întreținere va crește la 23 min.

Săptămânal (dacă nu este setat ca întreținere automată, conform recomandărilor)

Timp sistem: aproximativ 40 min

☐ Sistemul sau unitatea analitică mascată este în modul **Standby**.

Pentru a efectua o spălare a sistemului

1 Selectați **Maintenance > User Maintenance > System Wash**.
2 Din meniul de opțiuni , selectați butonul **Select**.
3 Selectați butonul **Perform**.
4 Verificați rezultatele măsurătorii pe blank de celule.

Golirea rezervorului de vacuum – c 303

În rezervorul de vacuum 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 biologice periculoase, 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 generează alarma "lichid în rezervorul de vacuum", efectuați această acțiune de întreținere.

Timp operator: aproximativ 5 min

- ☐ Șervețel de hârtie
- ☐ Pahar gradat

- ☐ Sistemul sau unitatea analitică mascată este în modul **Standby**.

Pentru a drena rezervorul de vacuum

1. Deschideți ușa frontală stângă a unității analitice.
2. Deschideți clemele tubulaturii de scurgere a rezervorului de vacuum.

3 Scoateți tubulatura de scurgere din clemele aferente și așezați paharul gradat sub aceasta.

4 Țineți capătul tubulaturii de scurgere în pahar și deșurubați-l.
➔ Deșeurile lichide se scurg din tubulatura de scurgere în paharul gradat.

5 Ștergeți capătul tubulaturii de scurgere cu un șervețel de hârtie.

6 Eliminați șervețelul de hârtie conform reglementărilor locale.

7 Strângeți capacul tubulaturii de scurgere.

8 Readuceți tubulatura de scurgere în poziția originală.

9 Fixați tubulatura de scurgere cu cele 2 cleme aferente.

10 Închideți ușa frontală din stânga.

11 Eliminați deșeurile lichide conform reglementărilor locale.

Eliminarea murdăriei de pe duzele de spălare – c 303

Dacă amestecul de reacție rămâne în celulele de reacție sau dacă se varsă apă din celulele de reacție, efectuați această acțiune de întreținere.

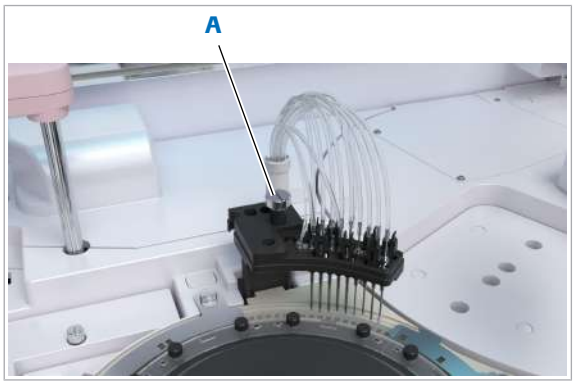
- Timp operator: aproximativ 8 min
- Timp sistem: aproximativ 4 min

- ☐ Fir de curățare cu diametru de 0,5 mm
- ☐ Șervețele de hârtie

- ☐ Sistemul sau unitatea analitică mascată este în modul **Standby**.
- ☐ Sau: Sistemul este oprit.

▸ Pentru a elimina murdăria de pe duzele de spălare

1 Deschideți capacul principal al unității analitice.

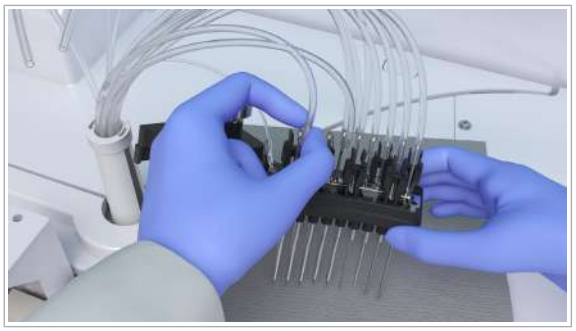


A Șurub cu cap moletat de pe unitatea de spălare

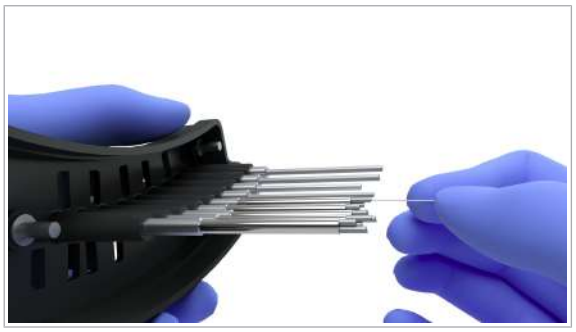
2 Slăbiți șurubul cu cap moletat de pe unitatea de spălare.

3 Ridicați unitatea de spălare.

ⓘ Folosiți șervețele de hârtie pentru a absorbi stropii de la duzele de spălare.



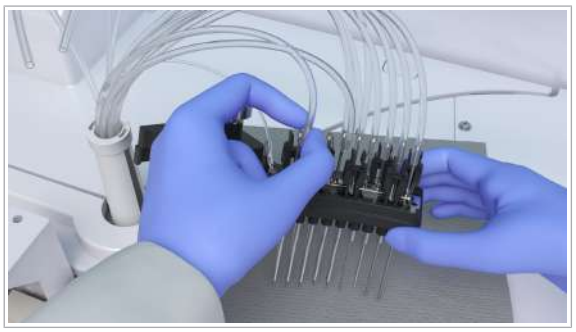
4 Pentru a îndepărta tubulatura de pe duzele de spălare.



5 Introduceți firul de curățare în vârful duzelor de spălare și mișcați firul de curățare înainte și înapoi.

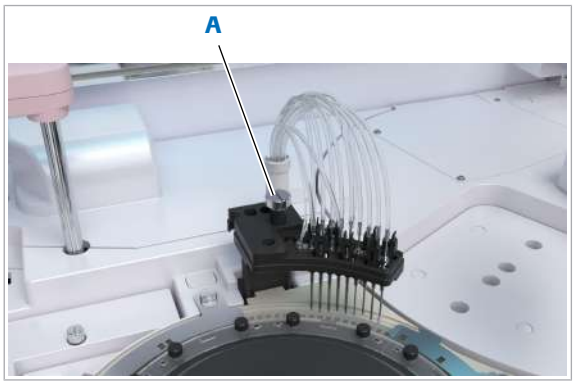
ⓘ Aveți grijă să nu îndoiți duzele de spălare. Nu introduceți firul de curățare prea mult, deoarece tubulatura se poate deteriora.

6 Îndepărtați firul de curățare.



7 Remontați tubulatura pe duzele de spălare.

ⓘ Aveți grijă să conectați tuburile la loc în mod corect.



A Șurub cu cap moletat de pe unitatea de spălare

8 Pentru a pune la loc unitatea de spălare, utilizați șurubul cu cap moletat pentru orientare.

ⓘ Aveți grijă să nu răsuciți tubulatura.

9 Strângeți bine șurubul cu cap moletat.

10 Verificați dacă duzele de spălare sunt centrate deasupra celulelor de reacție.

11 Închideți capacul principal.

Eliminarea murdăriei din sonda pentru probe – c 303

Sondele pentru probe murdare pot provoca alarme ale sistemului și pot afecta rezultatele. Această activitate se referă la eliminarea murdăriei din interiorul sondei pentru probe. Doar reprezentantul departamentului de Service & Customer Support Roche poate elimina murdăria din interiorul sondelor pentru 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 oricărei operațiuni de întreținere, asigurați-vă că toate capacele sunt închise.
- 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 întreținere.
- Nu atingeți nicio altă componentă a sistemului, cu excepția celor specificate.
- Respectați întocmai toate instrucțiunile din această publicație.
- Purtați echipament individual de protecție corespunzător.

Filme utilitare

Dacă o alarmă de cheaguri apare în mod repetat, efectuați această acțiune de întreținere.

- Timp operator: aproximativ 15 min
- Timp sistem: aproximativ 4 min

- ☐ Fir de curățare cu diametru de 0,2 mm
- ☐ Garnituri de etanșare a sondelor
- ☐ Tastă Maintenance Mode

- ☐ Sistemul sau unitatea analitică mascată este în modul **Standby** și Maintenance Mode este activat cu tasta Maintenance Mode.

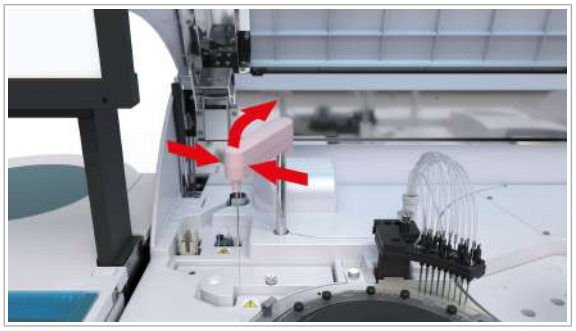
Pentru a elimina murdăria din sonda pentru probe

1 Selectați **Maintenance > User Maintenance > Replace Probe**.

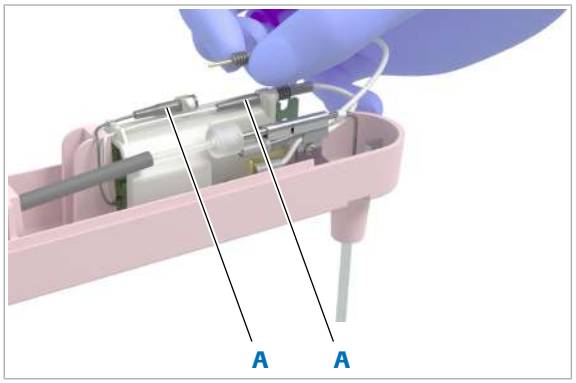
2 Din meniul de opțiuni, selectați butonul **Select**.

3 Deschideți capacul principal al unității analitice.

4 Trageți sonda pentru probe în sus și mutați-o într-o poziție accesibilă.



5 Pentru a scoate capacul brațului pipetorului de probe, efectuați următoarele:
   - Apăsați clipsurile capacului frontal.
   - Ridicați capacul.

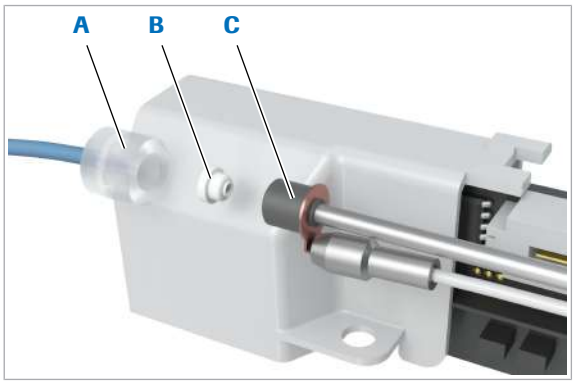


A Conectorul senzorului de nivel de lichid

6 Pentru a scoate cei 2 conectori ai senzorului de nivel de lichid, urmați pașii de mai jos:
   - Apăsați clipsurile.
   - Scoateți conectorii.

7 Ridicați și țineți sonda pentru probe.

8 Deșurubați tubulatura sondei.



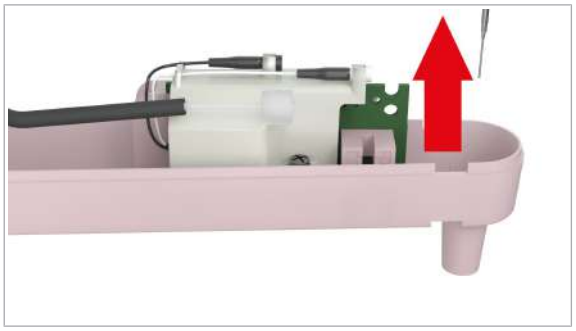
A Conectorul tubulaturii sondei pentru probe

B Garnitură de etanșare a sondei

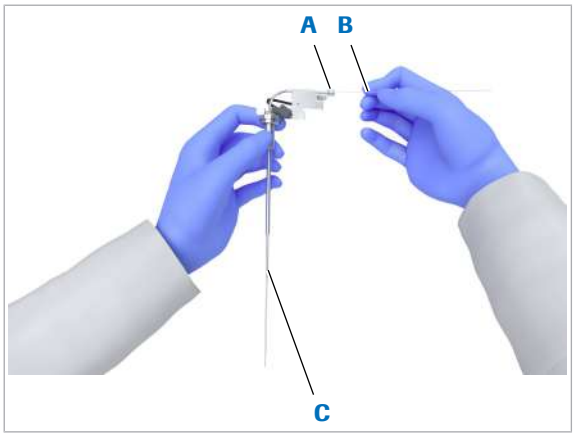
C Conectorul sondei pentru probe

9 Așezați garnitura de etanșare a sondei într-unul dintre conectori.

ⓘ Trebuie să înlocuiți garnitura de etanșare a sondei de fiecare dată când este îndepărtată sonda pentru probe, deoarece este de unică folosință.



10 Îndepărtați sonda pentru probe de pe brațul pipetorului de probe.



A Conectorul sondei pentru probe

B Fir de curățare

C Sondă pentru probe

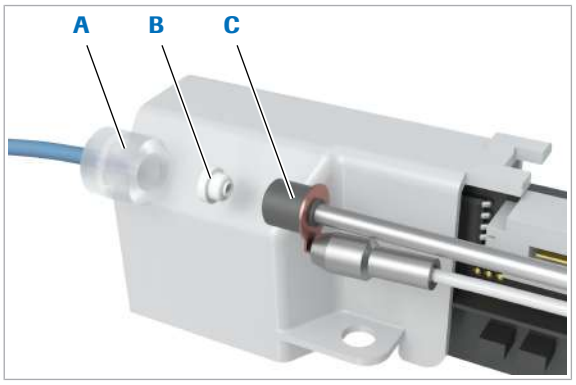
11 Introduceți firul de curățare în conectorul sondei pentru probe.

ⓘ Aveți grijă să nu vă răniți cu firul de la vârful sondei pentru probe. Țineți sonda pentru probe de axul său, după cum este ilustrat.

12 Mișcați firul de curățare înainte și înapoi de 10 ori.

13 Îndepărtați firul de curățare de la capătul de conectare al sondei pentru probe.

14 Reintroduceți sonda pentru probe în brațul pipetorului de probe.



A Conectorul tubulaturii sondei pentru probe

B Garnitură de etanșare a sondei

C Conectorul sondei pentru probe

15 Pentru a reconecta sonda pentru probe, efectuați următoarele:

- Introduceți o nouă garnitură de etanșare a sondei (**B**) în conectorul sondei pentru probe (**C**) și cuplați-o la conectorul tubulaturii sondei pentru probe (**A**).
- Reconectați conectorul sondei pentru probe (**C**) la conectorul tubulaturii sondei pentru probe (**A**).
- Conectați senzorului de nivel al lichidului înapoi la sonda pentru probe.

16 Țineți brațul pipetorului cu o mână și reatașați capacul brațului pipetorului de probe cu cealaltă mână.

17 Ridicați brațul pipetorului de probe și eliberați-l.

ⓘ Brațul pipetorului de probe trebuie să se fixeze înapoi în aceeași poziție.

18 În cazul în care sonda pentru probe nu poate fi fixat înapoi în aceeași poziție, scoateți și reatașați capacul brațului pipetorului de probe.

19 Închideți capacul principal.

20 Selectați **Stop > Stop System Completely**.

Pentru a verifica poziționarea sondei pentru probe

1 Deschideți ușa frontală dreaptă a unității analitice **c** 303.

2 Rotiți tasta Maintenance Mode în sens orar spre poziția din dreapta.

3 Selectați **Maintenance > Checks > Probe Check**.

4 Din meniul de opțiuni , selectați butonul **Select**.

5 Pentru unitatea analitică **c** 303, alegeți sonda pentru probe din lista derulantă **Probe** .

6 Selectați butonul **Perform**.

➔ Apare o casetă de dialog de confirmare pentru a vă asigura că nu există sesiuni active de partajare a ecranului înainte de a începe această acțiune de întreținere.

7 Pentru a deconecta sesiunea la distanță, selectați butonul **OK** din caseta de dialog de confirmare.

8 Selectați **Next** pentru a efectua acțiunea de întreținere.

9 Selectați **OK** pentru a porni mișcarea instrumentului.

10 Selectați linia **Sample Probe Check (Wait)** și selectați butonul **Next** în mod repetat până când sonda pentru probe este poziționată deasupra poziției de distribuire a probelor.

11 Deschideți capacul principal.

12 Verificați dacă vârful sondei pentru probe este centrat deasupra unei poziții desemnate deasupra poziției de distribuire a probelor sau deasupra vasului de diluare ISE.

ⓘ Dacă vârful nu este centrat, sonda pentru probe este îndoită sau sistemul nu este reglat corect. Contactați reprezentantul departamentului de Service & Customer Support Roche.

13 Selectați **Stop > Stop System Completely**.

14 Rotiți cheia pentru modul de întreținere în sens antiorar spre poziția din stânga.

15 Închideți ușa exterioară dreapta și capacul principal.

16 Efectuați QC înainte de a relua analiza de rutină.

Înlocuirea apei din baia de incubație – c 303

Pentru a preveni dezvoltarea bacteriană în apa de incubație datorită scăderii treptate a efectului antibacterian al soluției EcoTergent adăugate, schimbați apa de incubație.

Sistemul efectuează această acțiune de mentenanță în mod automat atunci când detectează rack-ul de spălare săptămânală ca fiind activ.

Acțiunea de înlocuire a apei de baie de incubație se efectuează după ce spălarea săptămânală este finalizată.

Puteți continua măsurarea probelor în unitatea analitică **e** 402 cu configurația de sistem <**e** 402 | SSU | **c** 303>.

Dacă schimbați apa din baia de incubație separat de rack-ul de spălare săptămânală, urmați următoarea procedură.

Durata sistem: aproximativ 10 min

☐ Sistemul sau unitatea analitică mascată este în modul **Standby**.

Pentru a înlocui apa din baia de incubare

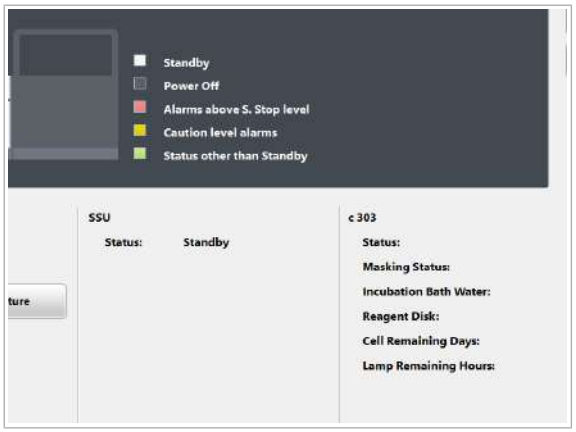
1 Selectați **Maintenance > User Maintenance > Exchange Incubation Bath Water**.

2 Din meniul de opțiuni , selectați butonul **Select**.

3 Selectați butonul **Perform**.

➔ Apa de incubare va fi scursă, iar sistemul va reumple baia de incubare. Sistemul repetă acest proces de încă 2 ori în mod automat. La final, sistemul adaugă automat EcoTergent în apa de incubare.

4 După 30 min, selectați butonul **Overview**.



5 Verificați dacă temperatura apei de incubare se încadrează în intervalul 37 °C ± 0,1 °C.

- Dacă temperatura apei de incubare nu este de 37 °C ±0,1 °C, înainte de începe operarea pe unitatea **c** 303, așteptați până când temperatura ajunge în intervalul corect.
- În cazul unității **e** 402, operațiunile poate continua.
- Dacă începeți operarea în timp ce temperatura apei de incubare este mai mică sau mai mare de 37 °C ±0,1 °C, sistemul va genera alarma de sistem „Incubation Bath Water Temperature Error”.

ⓘ Sistemul va începe să măsoare calibrarea și materialul QC după ce acțiunile de întreținere pentru rackul de spălare săptămânală, înlocuirea apei din baia de incubare și stabilizarea lămpii fotometrului au fost finalizate Această combinație de acțiuni de întreținere va dura aproximativ 65 de minute.

Subiecte asociate

- Zona discului de reacție – **c** 303 (124)

Spălarea traseului fluidic al sorbului – e 402

Spălarea traseelor fluidice ale sorbului de prespălare este necesară după 10.000 de măsurători pentru fiecare traseu fluidic ECL sau traseu fluidic al sorbului de prespălare.

Pentru a putea planifica această acțiune de întreținere, sistemul va genera o alarmă galbenă ca preavertizare atunci când oricare dintre traseele fluidice ajunge la 9300 de măsurători.

Pentru a verifica numărul de măsurători de la ultima spălare a traseului fluidic al sorbului de prespălare, selectați butonul **Overview**.

Ecranul **Overview** afișează măsurătorile rămase pentru traseul fluidic ECL prin indicatorul **MC Remaining Count:** și măsurătorile rămase ale traseului fluidic al sorbului de prespălare prin indicatorul **Pre-wash Remaining Count:**.

Pentru a verifica când au fost spălate ultima dată traseele fluidice *înainte de a procesa o probă dată*, alegeți pentru un test de imunologie **Routine > Result > Result Details**.

⚠ 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 oricărei operațiuni de întreținere, asigurați-vă că toate capacele sunt închise.
- 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 întreținere.
- Nu atingeți nicio altă componentă a sistemului, cu excepția celor specificate.
- Respectați întocmai toate instrucțiunile din această publicație.
- Purtați echipament individual de protecție corespunzător.

⚠ AVERTISMENT!

Când piesele din unitatea de detecție sunt deteriorate în timpul curățării sau întreținerii, apar rezultate incorecte

- Mențineți distanța de cablurile LLD negre, de senzorii de nivel de lichid și de duza de sorb ECL pentru a evita deteriorarea acestora.
- Dacă observați orice semne de deteriorare, contactați reprezentantul departamentului de Service & Customer Support Roche.

Filme utilitare

Atunci când sistemul generează o alarmă galbenă pentru traseul fluidic ECL sau traseul fluidic al sorbului de prespălare.

- Timp operator: aproximativ 5 min
- Timp sistem: aproximativ 20 min

- ☐ Șervețele de hârtie
- ☐ 2 cupe SysClean:
  1 cupă pentru traseul fluidic ECL și 1 cupă pentru traseul fluidic al sorbului de prespălare
- ☐ Soluție ISE Cleaning Solution/SysClean

- ☐ Sistemul sau unitatea analitică mascată este în modul **Standby**.

Pentru a pregăti spălarea traseului fluidic al sorbului de prespălare

1. Selectați **Maintenance > User Maintenance > Wash Sippers Flow Paths**.
   - Mixerul cu microsfere și pipetorul de reactivi pot fi deteriorate dacă sunt apăsate manual în timpul întreținerii.
2. Din lista derulantă **Flow Path** , selectați opțiunea **All**.
3. În câmpul **Cycles**, introduceți numărul de cicluri ce urmează a fi efectuat (1–3).
4. Selectați butonul **Perform**.
5. Deschideți capacul principal al unității analitice.

6. AVERTISMENT! Mixerul cu microsfere sau pipetorul de reactivi pot fi deteriorate la introducerea sau scoaterea șervețelului de hârtie. Mixerul cu microsfere și pipetorul de reactivi sunt fragile și se pot îndoi cu ușurință.

   Așezați cu grijă un șervețel de hârtie deasupra pozițiilor de pipetare a reactivilor.
   - Asigurați-vă că niciun obiect sau lichid nu ajunge pe discul pentru reactivi.

7. Deschideți capacul zonei de prespălare și detecție.
   - Aveți grijă când curățați zona de prespălare și detecție. În cazul în care atingeți cu forță capacul zonei de prespălare și detecție sau vă sprijiniți prea tare pe acesta în timpul curățării, capacul vă poate cădea peste mâini sau degete.

A Cupa SysClean pentru traseul fluidic al sorbului de prespălare

B Cupa SysClean pentru traseul fluidic ECL

8 Umpleți cupele SysClean cu soluție SysClean:

- Umpleți cupa pentru traseul fluidic al sorbului de prespălare cu 3 ml.
- Umpleți cupa pentru traseul fluidic ECL cu 5 ml.

A Suport pentru cupa SysClean pentru traseul fluidic ECL

9 Introduceți cupa SysClean plină pentru traseul fluidic ECL în suportul aferent.

ⓘ Aveți grijă să nu vărsați soluția SysClean, deoarece aceasta ar putea deteriora sau coroda părți ale instrumentului.

A Suport pentru cupa SysClean pentru traseul fluidic al sorbului de prespălare

10 Introduceți cupa SysClean plină pentru traseul fluidic al sorbului de prespălare în suportul aferent.

ⓘ Aveți grijă să nu vărsați soluția SysClean, deoarece aceasta ar putea deteriora sau coroda părți ale instrumentului.

11 Puneți la loc capacul zonei de prespălare și detecție.

12 AVERTISMENT! Mixerul cu microsfere sau pipetorul de reactivi pot fi deteriorate la introducerea sau scoaterea șervețelului de hârtie. Mixerul cu microsfere și pipetorul de reactivi sunt fragile și se pot îndoi cu ușurință.

Îndepărtați cu grijă șervețelele de hârtie de deasupra pozițiilor de pipetare a reactivilor.

13 Închideți capacul principal.

Pentru a spăla traseele fluidice ale sorbului

1 Selectați butonul **Next** pentru a începe spălarea traseului fluidic al sorbului.

2 Așteptați aproximativ 30 de minute până când unitatea analitică finalizează acțiunea de întreținere și apoi urmați instrucțiunile de pe ecran.

Pentru a îndepărta reactivii și consumabilele

1 Deschideți capacul principal al unității analitice.

2 Deschideți capacul zonei de prespălare și detecție.

- Pentru a vă asigura că niciun obiect sau lichid nu cade pe discul pentru reactivi, amplasați cu grijă un șervețel de hârtie deasupra pozițiilor de pipetare a reactivilor.

ⓘ Aveți grijă când curățați zona de prespălare și detecție. În cazul în care atingeți cu forță capacul zonei de prespălare și detecție sau vă sprijiniți prea tare pe acesta în timpul curățării, capacul vă poate cădea peste mâini sau degete.

3 Îndepărtați toate cupele SysClean din unitatea analitică.

ⓘ Aveți grijă să nu vărsați soluția SysClean, deoarece aceasta ar putea deteriora sau coroda părți ale instrumentului.

4 Eliminați toată soluția SysClean rămasă conform reglementărilor locale.

5 Îndepărtați cu grijă șervețelul de hârtie din pozițiile de pipetare a reactivilor.

6 Puneți la loc capacul zonei de prespălare și detecție.

7 Închideți capacul principal.

8 Selectați butonul **Next** pentru a finaliza acțiunea de întreținere.

9 Curățați bine cupele SysClean cu apă deionizată.

10 În cazul în care unitatea analitică este mascată, demascați-o.

Golirea și curățarea recipientului pentru deșeuri lichide

Goliți recipientul pentru deșeuri lichide înainte ca acesta să se umple complet. Dacă recipientul pentru deșeuri lichide necesită curățare la interior, curățați-l înainte de a-l reintroduce în sistem.

⚠ 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 biologice periculoase, 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 recipientul pentru deșeuri lichide este plin, sistemul va declanșa alarma de sistem *exchange waste tank*. Dacă recipientul pentru deșeuri lichide este plin, sistemul intră în modul **S. Stop** sau în modul **Stop** în funcție de volumul de umplere. 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** 402 folosind, de exemplu, 1 g de acid citric monohidrat per 1 litru de deșeuri concentrate.

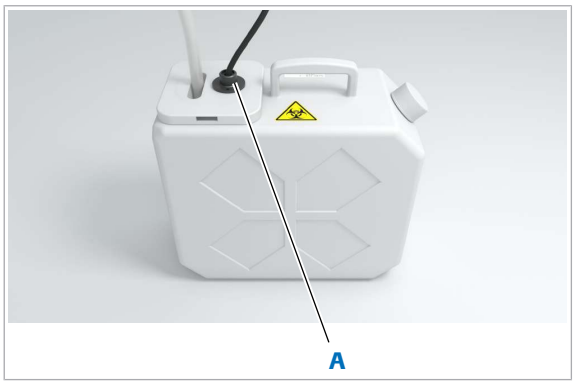
Atunci când un recipient pentru deșeuri lichide este plin, efectuați acțiunea de întreținere de mai jos.

Timp operator: aproximativ 4 min

- ☐ Apă de la robinet
- ☐ Soluție de hipoclorit de sodiu 0,5%
- ☐ Șervețele de hârtie
- ☐ Pahar gradat gol

☐ Sistemul este oprit.

Pentru golirea și curățarea recipientului pentru deșeuri lichide



A Senzor de nivel de lichid

1. Ridicați senzorului de nivel de lichid.
2. Puneți senzorul de nivel de lichid și tubulatura pentru deșeuri lichide într-un pahar gol.
3. Îndepărtați recipientul pentru deșeuri lichide.
4. Eliminați deșeurile lichide conform reglementărilor locale.
5. În cazul în care recipientul pentru deșeuri lichide necesită curățare, procedați în felul următor.
   - Clătiți bine recipientul pentru deșeuri lichide cu apă de la robinet.
   - Eliminați apa de clătire conform reglementărilor locale.
   - Preparați o soluție de hipoclorit de sodiu 0,5% în conformitate cu instrucțiunile producătorului.
   - Turnați soluția de hipoclorit de sodiu 0,5% în recipientul pentru deșeuri lichide.
   - După ce soluția de hipoclorit de sodiu 0,5% a fost aplicată pentru durata prevăzută de producătorul soluției, eliminați soluția de hipoclorit de sodiu 0,5% conform reglementărilor locale.
6. Montați la loc recipientul pentru deșeuri lichide în poziția originală.
7. Reatașați senzorul de nivel de lichid și tubulatura pentru deșeuri lichide la recipientul pentru deșeuri lichide.

Întreținere după cum este necesar, la discreția operatorului

Efectuați următoarele acțiuni de întreținere la propria dvs. discreție.

În această secțiune

Curățarea rackurilor (653)

Curățarea tăvilor pentru rackuri (654)

Curățarea suprafeței instrumentului (656)

Curățarea suprafeței monitorului (658)

Curățarea suprafeței cititorului de coduri de bare al electrodului ISE – unitatea de alimentare cu probe (659)

Curățarea tuburilor de aspirare și a suportului pentru flacoane – **e** 402 (659)

Verificarea și curățarea filtrelor unității de răcire – **e** 402 (662)

Curățarea recipientului pentru deșeuri solide – **e** 402 (664)

Curățarea rackurilor

Scurgerile de lichid sau material de probă pe un rack pot prezenta riscuri. Dacă un rack este murdar, curățați-l.

Timp operator: aproximativ 3 min

- ☐ Soluție EcoTergent 2% (diluție 1:50)
- ☐ Tampoane de vată
- ☐ Lavetă fără scame

Pentru a curăța un rack

1. Curățați toate suprafețele rackului cu o lavetă fără scame umezită cu o soluție EcoTergent 2%.
   - Acționați cu atenție la curățarea etichetelor cu coduri de bare de pe rackuri. Curățați cu grijă suprafața etichetei codului de bare.
     La curățarea rackului, 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 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 rămân particule textile pe rack.
- Verificați dacă rackul este deteriorat, de exemplu, dacă discurile de cauciuc pentru rackuri lipsesc.
- Verificați dacă eticheta cu coduri de bare de pe rack este deteriorată sau desprinsă.
- Dacă găsiți vreo deteriorare, nu încercați să reparați rackul, ci înlocuiți-l.

Curățarea tăvilor pentru rackuri

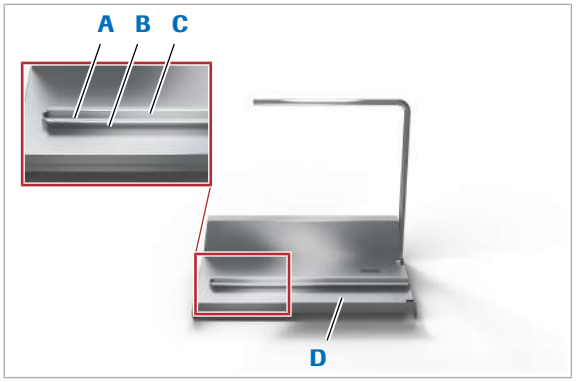
Scurgerile de lichid sau probe pe o tavă pentru rackuri pot prezenta riscuri. Dacă o tavă pentru rackuri este murdară, curățați-o.

⚠ AVERTISMENT!

Infectare și accidentare din cauza muchiilor ascuțite ale tăvilor pentru 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 acest manual.



A Muchie șină
B Canal șină
C Centru șină
D Tavă pentru rackuri

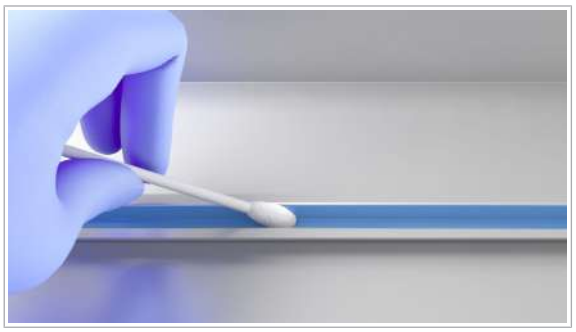
Murdăria se acumulează în special pe muchia șinei, canalul șinei și centrul șinei.

Timp operator: aproximativ 3 min

- ☐ Alcool
- ☐ Lavetă fără scame
- ☐ Tampoane de vată

- ☐ Ați scos rackul din instrument.

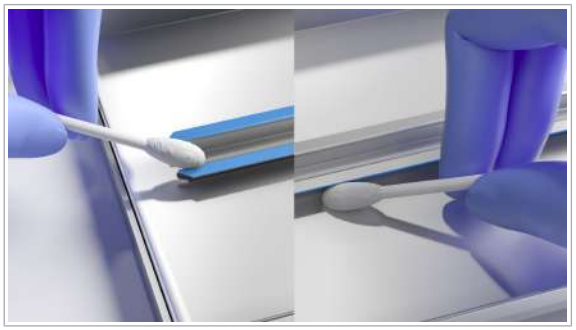
Pentru a curăța o tavă pentru rackuri



1 Curățați centrul șinei 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 tăiați în marginile tăvii pentru rackuri.



2 Curățați marginea șinei și canalul șinei cu un tampon de vată umezit cu alcool, ștergând în ambele direcții.

- Dacă există murdărie lipită și cristalizată pe tava pentru rackuri, răzuiți-o cu un tampon de vată.

ⓘ Aveți grijă să nu vă tăiați în marginile tăvii pentru rackuri.

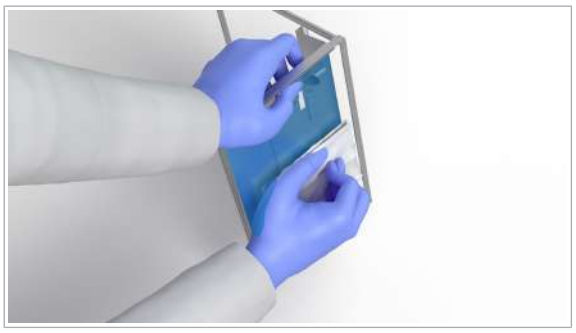
3 Curățați marginile de pe partea inferioară a tăvii cu un tampon de vată umezit cu alcool, ștergând în ambele direcții.

- Dacă există murdărie lipită și cristalizată pe tava pentru rackuri, răzuiți-o cu un tampon de vată.

ⓘ Aveți grijă să nu vă tăiați în marginile tăvii pentru rackuri.

4 Curățați suprafața tăvii pentru rackuri. Începeți din centru și ștergeți în ambele direcții. Pregătiți un teanc de lavete fără scame cu o grosime minimă de 3 mm. Umeziți-le cu alcool.

ⓘ În timp ce ștergeți, țineți tava pentru rackuri cu o mână și teancul de lavete fără scame cu degetele celeilalte mâini.
Aveți grijă să nu vă tăiați în marginile tăvii pentru rackuri.



5 Curățați suprafața din spate a tăvii pentru rackuri. Începeți din centru și ștergeți în ambele direcții. Pregătiți un teanc de lavete fără scame cu o grosime minimă de 3 mm. Umeziți-le cu alcool.

ⓘ În timp ce ștergeți, țineți tava pentru rackuri cu o mână și teancul de lavete fără scame cu degetele celeilalte mâini.
Aveți grijă să nu vă tăiați în marginile tăvii pentru rackuri.

6 Curățați suprafața inferioară a tăvii pentru rackuri. Începeți din centru și ștergeți în ambele direcții. Pregătiți un teanc de lavete fără scame cu o grosime minimă de 3 mm. Umeziți-le cu alcool.

ⓘ În timp ce ștergeți, țineți tava pentru rackuri cu o mână și teancul de lavete fără scame cu degetele celeilalte mâini.
Aveți grijă să nu vă tăiați în marginile tăvii pentru rackuri.

7 Verificați vizual tava pentru rackuri:

- Asigurați-vă că pe tava pentru rackuri nu rămân particule textile.
- Asigurați-vă că nu există zone umede pe tava pentru rackuri.

Curățarea suprafeței instrumentului

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 oricărei operațiuni de întreținere, asigurați-vă că toate capacele sunt închise.
- 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 întreținere.
- Nu atingeți nicio altă componentă a sistemului, cu excepția celor specificate.
- Respectați întocmai toate instrucțiunile din această publicație.
- Purtați echipament individual de protecție corespunzător.

Utilizările repetate de alcool sau înălbitor pe suprafața instrumentului pot deteriora suprafața acestuia. Din acest motiv, utilizați alcool și înălbitor doar pentru a curăța lichidele vărsate, nu și pentru curățarea periodică.

Pentru curățarea periodică, cum ar fi de praf, utilizați doar apă deionizată.

Timp operator: aproximativ 3 min pentru unitatea analitică **e** 402 și 3 min pentru unitatea analitică **c** 303.

- ☐ Lavetă fără scame de unică folosință sau șervețele de hârtie
- ☐ Dezinfectant de laborator (de exemplu, alcool sau înălbitor)
- ☐ Apă deionizată

- ☐ Sistemul sau unitatea analitică mascată este în modul **Standby**.
- ☐ Sau: Sistemul este oprit.

▸ Pentru a curăța suprafața

1 Deschideți capacul principal al unității analitice.

2 Curățați suprafața folosind laveta fără scame sau șervețele de hârtie de hârtie umezite cu apă deionizată sau dezinfectant.

ⓘ Dacă este necesar, mutați pipetoarele și alte părți mobile manual pentru a curăța suprafața.

3 Pentru a evita deteriorarea suprafeței, îndepărtați dezinfectantul rezidual ștergând suprafața cu o laveta fără scame umezită cu apă deionizată.

4 Verificați dacă etichetele cu marcaje de siguranță ale produsului au fost deteriorate.

ⓘ În cazul în care nu mai puteți citi o etichetă de siguranță, contactați reprezentantul departamentului de Service & Customer Support Roche.

5 Îndepărtați toate materialele folosite la curățare și închideți capacul principal.

6 Dacă este murdar, curățați capacul principal cu o lavetă fără scame.

Curățarea suprafeței monitorului

Pentru a îndepărta amprentele sau alte pete, puteți curăța suprafața monitorului.

Timp operator: aproximativ 2 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 cu probe

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.

Timp 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 Curățați suprafața cititorului de coduri de bare al electrodului ISE cu 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.

Curățarea tuburilor de aspirare și a suportului pentru flacoane – e 402

Dacă detectați cristale în tuburile de aspirare sau pe suportul pentru flacoane, curățați tuburile de aspirare sau suportul pentru flacoane în cauză.

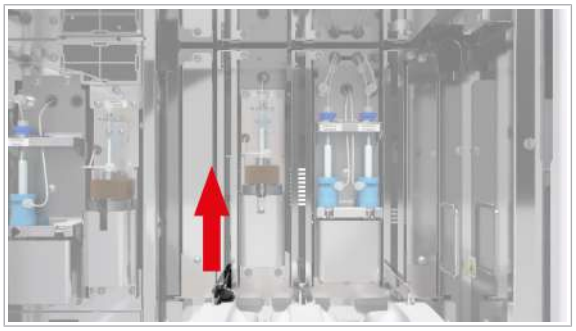
Nu este necesar să curățați tuburile de aspirare ProCell în timpul acestei acțiuni de întreținere, deoarece tuburile de aspirare ProCell sunt curățate la intervale de 2 săptămâni.

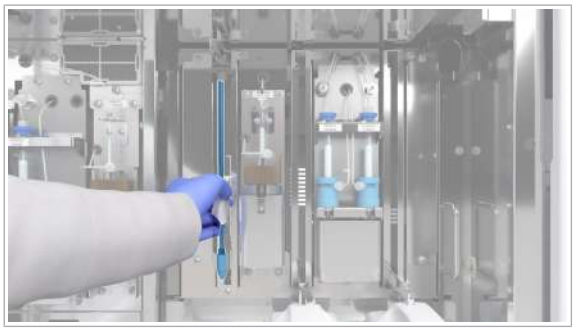
- Timp operator: aproximativ 5 min
- Timp sistem: aproximativ 6 min

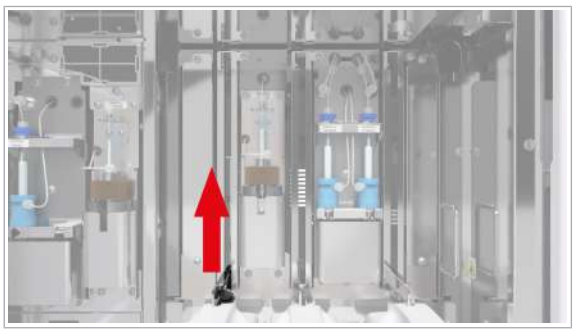
- ☐ Alcool
- ☐ Apă deionizată
- ☐ Capace flacoane PreClean II M, ProCell II M și CleanCell M
- ☐ Lavetă fără scame
- ☐ Șervețele de hârtie

- ☐ Sistemul sau unitatea analitică mascată este în modul **Standby**.
- ☐ Sau: Sistemul este oprit.

Pentru a curăța tuburile de aspirare







1. Deschideți ușa frontală a unității analitice.
2. Trageți tubul de aspirare PreClean în sus și apoi în stânga pentru a o prinde de locașul său.
   - ⓘ Soluția PreClean II M se poate scurge. Ștergeți lichidul cu șervețele de hârtie sau cu o lavetă fără scame.
3. Îndepărtați cu grijă flaconul cu soluție din unitatea analitică.
4. Puneți capacul flaconului PreClean II M.
5. Curățați tubul de aspirare PreClean.
   - Curățați tubul de aspirare cu o lavetă fără scame umezită cu apă deionizată.
   - Uscați tuburile de aspirare cu o lavetă fără scame.
6. Trageți tubul de aspirare CleanCell în sus și apoi în stânga pentru a o prinde de locașul său.
   - ⓘ Soluția CleanCell M se poate scurge. Ștergeți lichidul cu șervețele de hârtie sau cu o lavetă fără scame.
7. Îndepărtați cu grijă flaconul cu soluție din unitatea analitică.
8. Puneți capacul flaconului CleanCell M.

9 Curățați tubul de aspirare CleanCell.
- Curățați tubul de aspirare cu o lavetă fără scame umezită cu alcool.
- Lăsați tubul de aspirare să se usuce timp de 1 min.
- Curățați tubul de aspirare cu o lavetă fără scame umezită cu apă deionizată.

ⓘ Nu așezați lavete umezite cu alcool pe suprafața instrumentului, deoarece puteți deteriora finisajul.

Pentru a curăța suportul pentru flacoane

1 Trageți tubul de aspirare ProCell în sus și apoi în stânga pentru a o prinde de locașul său.
- Îndepărtați cu grijă flaconul cu soluție ProCell II M din unitatea analitică.

ⓘ Soluția ProCell II M se poate scurge. Ștergeți cu șervețele de hârtie sau cu o lavetă fără scame.

2 Puneți capacul flaconului ProCell II M.

3 Scoateți suportul pentru flacoane din unitatea analitică.

4 Curățați suportul pentru flacoane
- Curățați suportul pentru flacoane cu o lavetă fără scame umezită cu apă deionizată.
- Uscați suportul pentru flacoane cu o lavetă fără scame.

5 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.

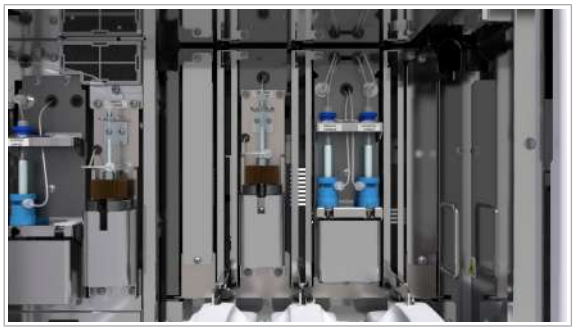
6 ATENȚIE! Încărcarea flacoanelor cu eticheta RFID deteriorată poate duce la rezultate întârziate.

Verificați flacon dacă există semne de deteriorare a etichetei RFID.
- Înlocuiți flaconul ProCell II M în cazul în care eticheta RFID este deteriorată.

7 AVERTISMENT! Rezultate incorecte sau întârziate din cauza flacoanelor ProCell II M/CleanCell M/ PreClean II M amplasate greșit.

Așezați suportul pentru flacoane înapoi în unitatea analitică.

8 Îndepărtați capacele flacoanelor CleanCell M, ProCell II M și PreClean II M
- Așezați cu grijă flacoanele înapoi în pozițiile lor originale pe suportul pentru flacoane.



9 AVERTISMENT! Atunci când filtrul unui tub de aspirare ProCell/CleanCell este slăbit sau a fost pierdut, rezultatele vor fi incorecte.

Verificați ca filtrele să fie fixate la capătul inferior al tuburilor de aspirare.

10 AVERTISMENT! Rezultate incorecte din cauza tuburilor de aspirare nescufundate.

Introduceți tuburile de aspirare complet în noile flacoane.

- Desfaceți tuburile de aspirare.
- Introduceți încet tuburile de aspirare.
- Pentru a preveni evaporarea, asigurați-vă că flacoanele sunt închise corect cu ajutorul capacelor glisor.

11 OBSERVAȚIE! Vărsarea de reactivi de sistem în timpul încărcării flacoanelor poate duce la coroziunea sau deteriorarea instrumentului.

Ștergeți orice scurgeri reziduale de reactivi de sistem după încărcarea flacoanelor.

12 Îndepărtați toate materialele de curățare și închideți ușa frontală.

13 Pentru amorsarea traseelor fluidice ISE ale sistemului:

- Selectați **Maintenance > User Maintenance > Reagent Flow Path Prime**.
- Din meniul de opțiuni, selectați butonul **Select**.
- În caseta de dialog **Reagent Flow Path Prime**, selectați doar unitatea analitică **e** 402.
- Din lista derulantă **e 402 Flow Paths**, selectați opțiunea **All**.
- În câmpul **e 402 Cycles**, introduceți ciclul "1".
- Selectați butonul **Perform**.

14 Dacă nu urmează să procesați alte probe, efectuați acțiunea de întreținere **Finalization**.

Verificarea și curățarea filtrelor unității de răcire – e 402

Pentru a evita acumularea prafului și murdăriei, verificați filtrul unității de răcire și al ventilatorului în mod regulat. Curățați-le dacă sunt murdare.

Timp operator: aproximativ 3 min

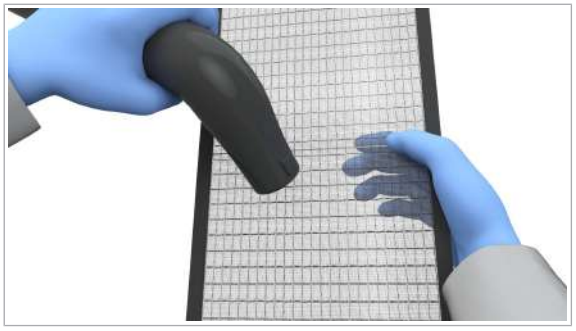
- ☐ Șervețele de hârtie
- ☐ Apă pentru clătire
- ☐ Aspirator

- ☐ Sistemul sau unitatea analitică mascată este în modul **Standby**.
- ☐ Sau: Sistemul este oprit.

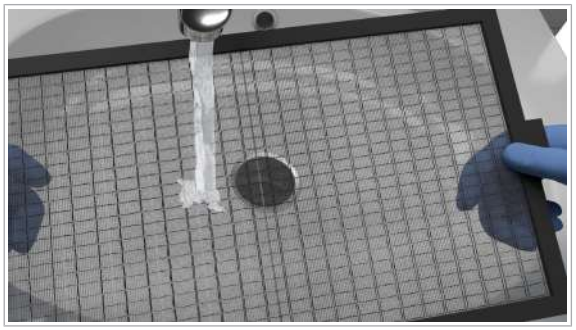
Pentru a verifica și a curăța filtrele unității de răcire

1 Deschideți ușa frontală a unității analitice.

2 Desprindeți filtrul unității de răcire trăgându-l spre dvs.

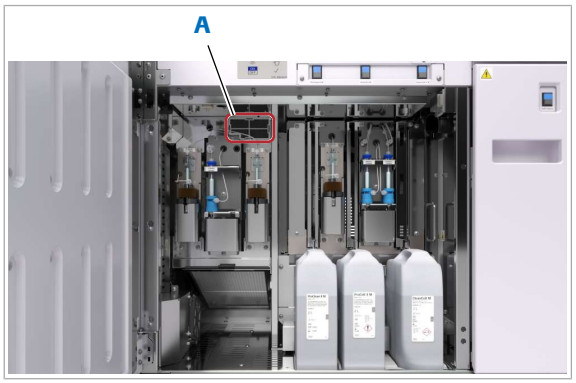


3 Aspirați filtrul unității de răcire.



4 Dacă filtrul unității de răcire este vizibil contaminat, curățați filtrul unității de răcire cu apă și ștergeți-l cu servețele de hârtie.

5 Reintroduceți filtrul unității de răcire înapoi în unitate imediat după curățare.



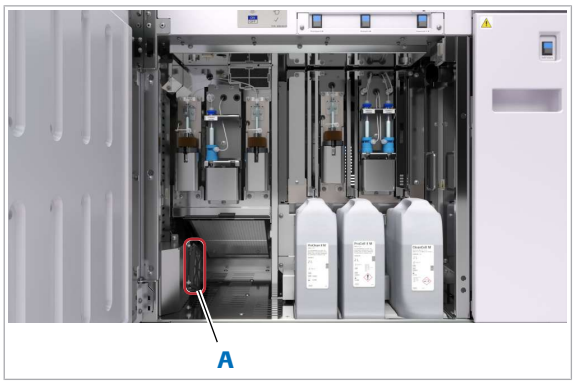
A Filtrul unității de răcire

6 Desprindeți filtrul unității de răcire.

7 Aspirați filtrul unității de răcire.

8 Dacă filtrul unității de răcire este vizibil contaminat, curățați-l cu apă și uscați-l cu șervețele de hârtie.

9 Reintroduceți filtrul unității de răcire înapoi în unitate imediat după curățare.



A Filtrul ventilatorului

10 Desprindeți filtrul ventilatorului.

11 Aspirați-filtrul ventilatorului.

12 Dacă filtrul ventilatorului este vizibil contaminat, curățați-l cu apă și uscați-l cu șervețele de hârtie.

13 Reintroduceți filtrul ventilatorului înapoi în unitate imediat după curățare.

14 Închideți ușa frontală.

Curățarea recipientului pentru deșeuri solide – e 402

Verificați sertarul pentru deșeuri solide pentru a vedea dacă există scurgeri și murdărie la interior. Dacă sertarul este murdar, curățați-l.

⚠ 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 biologice periculoase, 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.

Filme utilitare

Timp operator: aproximativ 3 min

- ☐ Lavetă fără scame
- ☐ Dezinfectant de laborator (fără înălbitor)
- ☐ Apă deionizată
- ☐ Cutie pentru deșeuri solide (WasteLiner)

- ☐ : Butonul de stare pentru recipientului pentru deșeuri solide afișează următoarele: LED-ul albastru este aprins. LED-ul verde se aprinde intermitent sau este stins.
- ☐ Sistemul sau unitatea analitică mascată este în modul **Standby**.
- ☐ Sau: Sistemul este oprit.

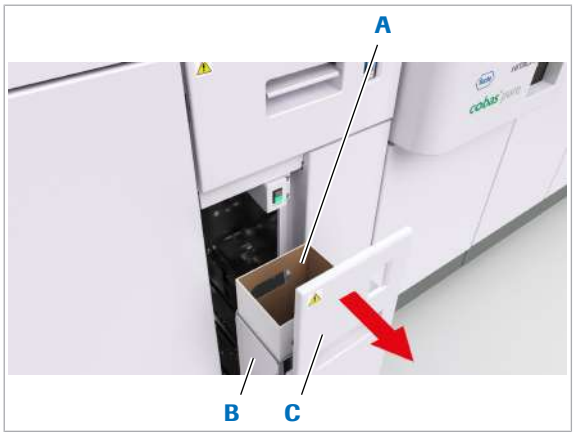
Pentru a curăța recipientul pentru deșeuri solide

1 Apăsați butonul de stare pentru cutia pentru deșeuri solide.

➔ : LED-ul albastru începe să lumineze intermitent. LED-ul verde este aprins.

2 Scoateți complet sertarul pentru deșeuri solide.

ⓘ Manipulați cu grijă sertarul pentru deșeuri solide; nu vă sprijiniți pe sertar.



A Cutie pentru deșeuri solide

B Recipient pentru deșeuri solide

C Sertar pentru deșeuri solide

3 Scoateți cutia pentru deșeuri solide și eliminați-o conform reglementărilor locale.

4 Curățați interiorul și exteriorul recipientului pentru deșeuri solide:
- Mai întâi cu o lavetă fără scame umezită cu dezinfectant de laborator.
- Apoi, cu o lavetă fără scame umezită cu apă deionizată.

ⓘ Nu așezați lavete umezite cu alcool pe suprafața instrumentului, deoarece puteți deteriora finisajul.

5 Uscați recipientul pentru deșeuri solide cu o lavetă fără scame.

6 Dacă zona din jurul recipientului pentru deșeuri solide este murdară, repetați pașii **4**–**5** pentru această zonă.

7 Introduceți noua cutie pentru deșeuri solide în recipientul pentru deșeuri solide.

8 Îndepărtați toate materialele de curățare și închideți cu grijă sertarul pentru deșeuri solide.

ⓘ În cazul în care sertarul nu este închis complet, unitatea analitică nu poate începe să funcționeze.

9 Pentru a confirma înlocuirea cutiei pentru deșeuri solide, apăsați din nou butonul de stare.

➔ Inventarul este actualizat automat.

➔ : LED-ul albastru nu mai luminează intermitent și rămâne aprins. LED-ul verde se va stinge.

Remedierea defecțiunilor

13 Remedierea defecțiunilor sistemului..... 669
14 Alarme de date..... 683

Această pagină este lăsată goală intenționat.

Remedierea defecțiunilor sistemului

În acest capitol 13

Informații generale referitoare la remedierea defecțiunilor 671
Prezentare generală a cauzelor erorilor și a soluțiilor disponibile 671
Imprimarea unui raport pentru Service & Customer Support Roche 672
Despre alarmele de date și alarmele de sistem 674
Probleme de date fără alarmă 676
Deviația rezultatelor QC 676
Funcționare eronată 677
Reproductibilitate scăzută 677
Rezultate ale testelor cu valori crescute 678
Rezultate de test scăzute 679
Probleme datorate proprietăților unui reactiv 680
Probleme cu fiecare test 680
Probleme cu fiecare unitate analitică 681

Această pagină este lăsată goală intenționat.

Informații generale referitoare la remedierea defecțiunilor

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 (671)

Imprimarea unui raport pentru Service & Customer Support Roche (672)

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 caseta de dialog **Alarms**.

Stabiliți cauza erorii și rezolvați problema cu ajutorul soluțiilor disponibile:

1. Soluții specifice alarmelor din interfața cu utilizatorul
2. Ajutor interactiv în Asistență pentru utilizatori
3. Service & Customer Support Roche

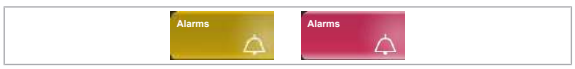
Soluții specifice alarmelor (671)

Ajutor interactiv în Asistență pentru utilizatori (672)

Service & Customer Support Roche (672)

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** se va colora în galben sau roșu.
Citiți descrierea alarmei generate și urmați pașii recomandați pentru a o remedia.

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 (674)

Ajutor interactiv în Asistență pentru utilizatori

Pentru a rezolva probleme specifice, Asistență pentru utilizatori oferă subiecte de ajutor interactiv:

1. Pentru a accesa Asistență pentru utilizatori, selectați butonul .
2. Selectați fila .

   Toate subiectele de ajutor interactiv sunt prezentate în ordine alfabetică.
3. Din listă, selectați subiectul corespunzător problemei dvs. și urmați pașii recomandați până când aceasta este rezolvată.

Service & Customer Support Roche

Dacă soluțiile nu au succes, contactați reprezentantul departamentului de Service & Customer Support Roche.

Pentru a imprima un raport pentru Service & Customer Support Roche (672)

Subiecte asociate

- Realizarea unei capturi de ecran (183)

Imprimarea unui raport pentru Service & Customer Support Roche

În cazul în care trebuie să contactați reprezentantul departamentului de Service & Customer Support Roche pentru depanarea unei probleme, imprimați un raport pentru a vă asigura că aveți la îndemână toate informațiile necesare.

Pentru a imprima un raport pentru Service & Customer Support Roche

1 Din partea dreaptă a ecranului, selectați butonul **Reports**.

2 Selectați **Settings > System Details Report**.

3 Selectați butonul **Generate**.

Subiecte asociate

- Realizarea unei capturi de ecran (183)

- Informații generale referitoare la remedierea defecțiunilor (671)
- Prezentare generală a cauzelor erorilor și a soluțiilor disponibile (671)
- Realizarea unei capturi de ecran (183)

Despre alarmele de date și alarmele de sistem

Dacă sistemul detectează o anomalie, va notifica operatorul cu privire la posibila problemă prin generarea unei alarme.

Tipuri de alarme și niveluri de severitate

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. Operatorul trebuie să decidă dacă va continua sau va întrerupe procesarea probei.
	S.Stop (Oprire a eșantionării)	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 deconectarea totală, fie cel puțin, resetarea în vederea reluării funcționării normale.

Tipuri de alarme și niveluri de severitate

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 (755)

Alarme de sistem

Alarmele de sistem sunt indicate de butonul **Alarms**.

Culoarea butonului **Alarms** indică gradul de severitate:

Galben: Operarea poate continua (atenție).

Roșu: Operațiunea nu poate fi continuată (Stop sau E.Stop).

Subiecte asociate

- Verificarea pentru alarme de sistem (257)
- Informații generale referitoare la remedierea defecțiunilor (671)
- Probleme de date fără alarmă (676)

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 (676)
Funcționare eronată (677)
Reproductibilitate scăzută (677)
Rezultate ale testelor cu valori crescute (678)
Rezultate de test scăzute (679)
Probleme datorate proprietăților unui reactiv (680)
Probleme cu fiecare test (680)
Probleme cu fiecare unitate analitică (681)

Deviația rezultatelor QC

Cauză

- Neglijarea verificării preliminare: verificarea funcționării sistemului nu a fost efectuată.
- Neglijarea verificărilor periodice: o acțiune de întreținere este restantă și nu a fost efectuată în intervalul de întreținere predefinit.
- Evaporarea sau deteriorarea materialului QC
- Unul sau mai mulți dintre calibratoare prezintă semne de evaporare sau sunt deteriorați.
- Traseul fluidic ISE este contaminat.

Soluție

1. Efectuați verificări preliminare zilnice și întreținere periodică conform procedurii specificate și acțiunii de întreținere.
2. Evitați să lăsați materialul QC sau calibratorul în recipientele pentru probe pentru perioade îndelungate de timp.
3. Pentru a spăla traseul fluidic, efectuați **Maintenance > Reagent Flow Path Prime** pentru unitatea ISE (Toate).

Subiecte asociate

- Informații generale referitoare la remedierea defecțiunilor (671)
- Despre alarmele de date și alarmele de sistem (674)
- Verificarea performanței sistemului (255)
- Efectuarea întreținerii recomandate (262)

Funcționare eronată

Cauză

- Neglijarea verificării preliminare: verificarea funcționării sistemului nu a fost efectuată.
- Neglijarea verificărilor periodice: o acțiune de întreținere este restantă și nu a fost efectuată în intervalul de întreținere predefinit.
- Carryover
- O probă conține fibrină.
- O probă sau un reactiv conține praf sau spumă.
- Recipientul pentru probe utilizat nu era cel recomandat.

Soluție

1. Efectuați verificări preliminare zilnice și întreținere periodică conform procedurii specificate și acțiunii de întreținere.
2. Asigurați-vă că lista de spălare specială a fost actualizată (nu se aplică unității analitice **e** 402). Dacă este cazul, instalați lista de spălare specială în conformitate cu recomandările producătorului.
3. Utilizați programul de spălare sau luați orice altă măsură după consultarea producătorului reactivului.
4. Eliminați praful, fibrina sau spuma. Asigurați-vă că verificați proba și reactivul înainte de încărcarea acestora.
5. Utilizați recipientul pentru probe recomandat.

Subiecte asociate

- Informații generale referitoare la remedierea defecțiunilor (671)
- Despre alarmele de date și alarmele de sistem (674)
- Verificarea performanței sistemului (255)
- Efectuarea întreținerii recomandate (262)
- Curățarea sondei pentru probe – **c** 303 (579)
- Curățarea sondelor și duzelor – **e** 402 (570)

Reproductibilitate scăzută

Cauză

- Neglijarea verificării preliminare: verificarea funcționării sistemului nu a fost efectuată.
- Neglijarea verificărilor periodice: o acțiune de întreținere este restantă și nu a fost efectuată în intervalul de întreținere predefinit.
- Deteriorarea reactivului sau precipitarea materiilor insolubile.
- Deteriorarea reactivilor de sistem și/sau a soluției de spălare.

- Calitate scăzută a apei deionizate.
- Manevrarea incorectă a reactivilor.
- Carryover

Soluție

1. Efectuați verificări preliminare zilnice și întreținere periodică conform procedurii specificate și acțiunii de întreținere.
2. Înlocuiți pachetul de reactivi încărcat cu unul nou. Nu adăugați sau nu amestecați reactivii vechi cu alții noi.
3. Înlocuiți reactivii de sistem existenți 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. Asigurați-vă că lista de spălare specială a fost actualizată (nu se aplică unității analitice **e** 402). Dacă este cazul, instalați lista de spălare specială în conformitate cu recomandările producătorului.

Subiecte asociate

- Informații generale referitoare la remedierea defecțiunilor (671)
- Despre alarmele de date și alarmele de sistem (674)
- Verificarea performanței sistemului (255)
- Efectuarea întreținerii recomandate (262)

Rezultate ale testelor cu valori crescute

Cauză

- Neglijarea verificării preliminare: verificarea funcționării sistemului nu a fost efectuată.
- Neglijarea verificărilor periodice: o acțiune de întreținere este restantă și nu a fost efectuată în intervalul de întreținere predefinit.
- Evaporarea materialului QC sau a probei.
- Deteriorarea soluției de calibrare.
- Deteriorarea reactivilor de sistem și/sau a soluției de spălare.
- Manipularea reactivului, materialului QC și calibratorului nu s-a efectuat conform recomandărilor.
- Carryover

Soluție

1. Efectuați verificări preliminare zilnice și întreținere periodică conform procedurii specificate și acțiunii de întreținere.
2. Evitați lăsarea probei sau a materialului QC în recipiente perioade îndelungate.

3. Evitați să lăsați recipientul de calibrator deschis perioade îndelungate.
4. Înlocuiți reactivii de sistem existenți și/sau flaconul de soluție de spălare cu unul nou.
5. Manevrați reactivii, calibratoarele și materialul QC în conformitate cu instrucțiunile producătorului.
6. Asigurați-vă că lista de spălare specială a fost actualizată (nu se aplică unității analitice **e** 402). Dacă este cazul, instalați lista de spălare specială în conformitate cu recomandările producătorului.

Subiecte asociate

- Informații generale referitoare la remedierea defecțiunilor (671)
- Despre alarmele de date și alarmele de sistem (674)
- Verificarea performanței sistemului (255)
- Efectuarea întreținerii recomandate (262)

Rezultate de test scăzute

Cauză

- Neglijarea verificării preliminare: verificarea funcționării sistemului nu a fost efectuată.
- Neglijarea verificărilor periodice: o acțiune de întreținere este restantă și nu a fost efectuată în intervalul de întreținere predefinit.
- Sonda pentru probe nu este curată.
- Evaporarea calibratorului.
- Reactivul nu a fost depozitat sau manevrat conform instrucțiunilor.
- Carryover
- Deteriorarea reactivilor de sistem și/sau a soluției de spălare.

Soluție

1. Efectuați verificări preliminare zilnice și întreținere periodică conform procedurii specificate și acțiunii de întreținere.
2. Utilizați calibratorul imediat după deschiderea capacului fiolei de calibrator.
3. Înlocuiți reactivul.
4. Setați corect concentrația calibratorului (aplicabil doar pentru CDC).
5. Înlocuiți reactivii de sistem existenți și/sau flaconul de soluție de spălare cu unul nou.
6. Asigurați-vă că lista de spălare specială a fost actualizată (nu se aplică unității analitice **e** 402). Dacă este cazul, instalați lista de spălare specială în conformitate cu recomandările producătorului.

Subiecte asociate

- Informaţii generale referitoare la remedierea defecţiunilor (671)
- Despre alarmele de date şi alarmele de sistem (674)
- Verificarea performanţei sistemului (255)

Probleme datorate proprietăților unui reactiv

Cauză

- Carryover
- Proprietăţile optice ale unei celule de reacţie sunt afectate.

Soluție

1. Efectuaţi **Maintenance > User Maintenance > System Wash**.

   În cazul în care Basic Wash şi NaOHD lipsesc, sistemul nu porneşte această întreţinere.
2. Verificaţi dacă lista de spălare specială este completă. Instalaţi lista de spălare specială conform recomandărilor producătorului.

Subiecte asociate

- Informaţii generale referitoare la remedierea defecţiunilor (671)
- Despre alarmele de date şi alarmele de sistem (674)

Probleme cu fiecare test

Cauză

- Preparare sau gestionare incorectă a calibratorului sau a materialului QC.
- Gestionare incorectă a reactivului.

Soluție

1. Preparaţi un calibrator sau un material QC nou.
2. Înlocuiţi pachetul de reactivi încărcat cu unul nou.
3. Setaţi parametrii aplicaţiei corect, în conformitate cu tabelul de setare furnizat de producătorul reactivului (aplicabil doar pentru CDC).

Subiecte asociate

- Informaţii generale referitoare la remedierea defecţiunilor (671)
- Despre alarmele de date şi alarmele de sistem (674)

Probleme cu fiecare unitate analitică

Cauză

- Bule de aer în probă, seringa pentru reactivi sau seringa de sorb (reproductibilitate scăzută).
- Scurgeri de lichid din probă, seringa pentru reactivi sau seringă de sorb (reproductibilitate scăzută).
- Deteriorarea reactivilor de sistem și/sau a soluțiilor de spălare.

Soluție

1. Efectuați întreținerea și inspecția.
2. Înlocuiți cu flacoane de reactivi de sistem și/sau soluții de spălare noi

Subiecte asociate

- Informații generale referitoare la remedierea defecțiunilor (671)
- Despre alarmele de date și alarmele de sistem (674)

Această pagină este lăsată goală intenționat.

Alarme de date

În acest capitol 14

Listă de alarme de date 687
Alarme de date pentru teste 691
>Abs 692
ADC.E 694
Cal.E (pentru probe) 695
Cal.I 696
Calc.? 696
CarOvr 698
Cell.T 698
ClcT.E 699
>Curr 700
>Cuvet 701
Det.S 703
eflowE 703
eflowW 704
ElecEx 705
H 705
Hook 706
HU 706
>I.H 707
>I.HI 708
>I.I 708
>I.L 709
>I.LH 709
>I.LHI 710
>I.LI 710
Inc.T 711
ISE.E 712
ISE.N 713
>Kin, >Kin1, >Kin2, >Kin3 714

L ... 715
>Lin ... 715
MIXLOW ... 716
MIXSTP ... 717
na.LHI ... 718
OBS.EL ... 718
OBS.RR ... 719
Over.E ... 720
>Reac0, >Reac1, >Reac2 ... 721
ReagEx ... 722
Reag.F ... 723
Reag.H ... 723
Reag.S ... 724
Reag.T ... 726
>Rept și <Rept ... 726
Rough ... 727
Samp.? ... 728
Samp.B ... 728
Samp.C ... 729
Samp.O ... 731
Samp.S ... 731
Samp.V ... 732
SASP.A ... 733
<SigL ... 733
SLLD.E ... 734
SLLD.N ... 735
SysR.T ... 735
>Test și <Test ... 736
WBSS.T ... 738
WB.T ... 739
Alarme de date pentru calibrare ... 740
Cal.E ... 740
Dup.E ... 741
IStd.E ... 742
Rsp1.E ... 743
Rsp2.E ... 744
S1A.E ... 745
SD.E ... 745
Sens.E ... 746

Slop.E 747
Std.E 748
Alarme de date QC 751
QCErr 751
Listă de alarme de date pentru măsurările QC 752
Lista alarmelor de date care generează o reprocesare automată a testului 755

Această pagină este lăsată goală intenționat.

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 303	e 402
>Abs (692)	Depășire ABS	–	✓	–
ADC.E (694)	ADC anormal	✓	✓	✓
Cal.E (pentru probe) (695)	Rezultat calibrare anormal (pentru probe)	✓	✓	✓
Cal.I (696)	Rezultat calibrare nevalid	–	✓	✓
Calc.? (696)	Calculul rezultatului nu este posibil	✓	✓	✓
CarOvr (698)	Carryover potențial	–	–	✓
Cell.T (698)	Temperatură celulă de reacție	–	–	✓
ClcT.E (699)	Eroare test calcul	–	✓	✓
>Curr (700)	Interval curent depășit	–	–	✓
>Cuvet (701)	Blank celule ABS anormal	–	✓	–
Det.S (703)	Detergent pentru carryover insuficient	–	✓	–
eflowE (703)	Eroare e flow (rezultat principal)	–	–	✓
eflowW (704)	Avertizare e flow (rezultat principal)	–	–	✓
ElecEx (705)	Electrod ISE expirat	✓	–	–
H (705)	Peste intervalul de referință	✓	✓	✓
Hook (706)	Verificarea efectului hook de doză ridicată	–	✓	–
HU (706)	Incertitudine mai ridicată	✓	✓	✓
>I.H (707)	Hemoliza de interferență pentru indicii probei	✓	✓	–
>I.HI (708)	Hemoliza/icterul de interferență pentru indicii probei	✓	✓	–
>I.I (708)	Icterul de interferență pentru indicii probei	✓	✓	–
>I.L (709)	Lipemia de interferență pentru indicii probei	✓	✓	–
>I.LH (709)	Lipemia/hemoliza de interferență pentru indicii probei	✓	✓	–

Listă de alarme de date pentru teste

Alarmă de date	Denumire alarmă	ISE	c 303	e 402
>I.LHI (710)	Lipemia/hemoliza/icterul de interferenţă pentru indicii probei	✓	✓	–
>I.LI (710)	Lipemia/icterul de interferenţă pentru indicii probei	✓	✓	–
Inc.T (711)	Temperatură incubator	–	–	✓
ISE.E (712)	Eroare nivel tensiune ISE	✓	–	–
ISE.N (713)	Eroare de zgomot ISE	✓	–	–
>Kin, >Kin1, >Kin2, >Kin3 (714)	Instabilitate cinetică/Instabilitate cinetică 1/Instabilitate cinetică 2/Instabilitate cinetică 3	–	✓	–
L	Sub intervalul de referinţă	✓	✓	✓
>Lin (715)	Liniaritate anormală 1/Liniaritate anormală 2	–	✓	–
MIXLOW (716)	Curent de amestecare redus	–	✓	–
MIXSTP (717)	Oprire amestec	–	✓	–
na.LHI (718)	Măsurarea indicilor probei neefectuată	✓	✓	–
OBS.EL (718)	Depăşirea stabilităţii la bord sau a contorului de testare pentru electrodul ISE	✓	–	–
OBS.RR (719)	Depăşirea stabilităţii la bord a reactivilor	✓	✓	✓
Over.E (720)	Flux excesiv de indicaţii rezultate	✓	✓	✓
>Reac0, >Reac1, >Reac2 (721)	Limită de reacţie depăşită/Depăşirea limitei de reacţie (a doua ..)/Depăşirea limitei de reacţie (a treia ..)	–	✓	–
ReagEx (722)	Reactiv expirat	✓	✓	✓
Reag.F (723)	Detecţie peliculă de reactiv	–	–	✓
Reag.H (723)	Planare reactiv	–	–	✓
Reag.S (724)	Reactiv insuficient	✓	✓	✓
Reag.T (726)	Temperatura discului pentru reactivi	–	–	✓
>Rept şi <Rept (726)	Depăşirea limitei de repetare (superioară)/Depăşirea limitei de repetare (inferioară)	✓	✓	✓
Rough (727)	Verificare asperitate cinetică	–	✓	–
Samp.? (728)	ABS maximă depăşită (curbă neliniară)	–	✓	–
Samp.B (728)	Bule de aer în probă	✓	✓	✓
Samp.C (729)	Cheaguri în probă	✓	✓	✓
Samp.O (731)	Carryover probă pentru unităţile analitice	✓	✓	✓

Listă de alarme de date pentru teste

Alarmă de date	Denumire alarmă	ISE	c 303	e 402
Samp.S (731)	Probă insuficientă	✓	✓	✓
Samp.V (732)	Înălțimea probei anormală	–	✓	–
SASP.A (733)	Presiune anormală sondă pentru probe	–	✓	–
<SigL (733)	Nivel de semnal scăzut	–	–	✓
SLLD.E (734)	LLD probă anormală	–	–	✓
SLLD.N (735)	Zgomot LLD probă	–	–	✓
SysR.T (735)	Temperatura reactivului de sistem	–	–	✓
>Test și <Test (736)	Depășirea limitei tehnice (superioară)/Depășirea limitei tehnice (inferioară)	✓	✓	✓
WBSS.T (738)	Temperatura stației de separare PreClean	–	–	✓
WB.T (739)	Temperatura PreClean	–	–	✓

Listă de alarme de date pentru teste

Alarme de date pentru calibrare

Alarmele de calibrare de mai jos indică faptul că un criteriu de calitate pentru calibrare nu a fost îndeplinit.

Alarmă de date	Denumire alarmă	ISE	c 303
Cal.E (740)	Eroare CALIB (pentru calibrări)	✓	–
Dup.E (741)	Eroare DUPLICAT	–	✓
IStd.E (742)	Concentrație IS anormală	✓	–
Rsp1.E (743)	Răspuns (ISE) anormal 1	✓	–
Rsp2.E (744)	Răspuns (ISE) anormal 2	✓	–
S1A.E (745)	S1ABS anormal	–	✓
SD.E (745)	Eroare limită SD	–	✓
Sens.E (746)	Eroare SENSIBILITATE	–	✓
Slop.E (747)	Pantă anormală	✓	–
Std.E (748)	Eroare STANDARD	✓	✓

Alarme de date pentru calibrare

Următoarele alarme de date pentru teste, în cazul în care sunt generate, sunt atașate la rezultatele calibrării ISE.

Alarmă de date	Denumire alarmă
ElecEx (705)	Electrod ISE expirat
OBS.EL (718)	Depășirea stabilității la bord sau a contorului de testare pentru electrodul ISE
OBS.RR (719)	Depășirea stabilității la bord a reactivilor
ReagEx (722)	Reactiv expirat

Alarme de date pentru teste atașate la rezultatele calibrării ISE

Alarme de date QC

Rezultatele QC nevalide au întotdeauna alarma de date QCErr atașată. Sunt posibile și alarme de date suplimentare.

Alarmă de date	Denumire alarmă	ISE	c 303	e 402
QCErr (751)	Eroare QC	✓	✓	✓

Alarme de date QC

Listă de alarme de date pentru măsurările QC (752)

Subiecte asociate

- Alarme de date pentru teste (691)
- Alarme de date pentru calibrare (740)
- Alarme de date QC (751)
- Lista alarmelor de date care generează o reprocesare automată a testului (755)

Alarme de date pentru teste

Alarmele de date indică condiții de măsurare sau rezultate anormale.

În această secțiune

>Abs (692)
ADC.E (694)
Cal.E (pentru probe) (695)
Cal.I (696)
Calc.? (696)
CarOvr (698)
Cell.T (698)
ClcT.E (699)
>Curr (700)
>Cuvet (701)
Det.S (703)
eflowE (703)
eflowW (704)
ElecEx (705)
H (705)
Hook (706)
HU (706)
>I.H (707)
>I.HI (708)
>I.I (708)
>I.L (709)
>I.LH (709)
>I.LHI (710)
>I.LI (710)
Inc.T (711)
ISE.E (712)
ISE.N (713)
>Kin, >Kin1, >Kin2, >Kin3 (714)
L (715)
>Lin (715)
MIXLOW (716)
MIXSTP (717)
na.LHI (718)

OBS.EL (718)

OBS.RR (719)

Over.E (720)

>Reac0, >Reac1, >Reac2 (721)

ReagEx (722)

Reag.F (723)

Reag.H (723)

Reag.S (724)

Reag.T (726)

>Rept și <Rept (726)

Rough (727)

Samp.? (728)

Samp.B (728)

Samp.C (729)

Samp.O (731)

Samp.S (731)

Samp.V (732)

SASP.A (733)

<SigL (733)

SLLD.E (734)

SLLD.N (735)

SysR.T (735)

>Test și <Test (736)

WBSS.T (738)

WB.T (739)

>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 303 Cauză:

- Concentrația probei este prea ridicată sau proba este lipemică, hemolitică sau icterică.

- 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 Content > 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 > User Maintenance > Photometer Unit Maintenance**. Asigurați-vă că pe celulele de reacție, baia de incubare și fereastra fotometrului nu există murdărie și bule de aer.
   - Efectuați **Maintenance > Checks > Photometer Check**. Dacă rezultatele nu sunt îmbunătățite comparativ cu raportul anterior, înlocuiți lampa fotometrului.
4. În cazul în care toate probele sunt afectate intermitent:
   De exemplu, dacă o celulă de reacție este zgâriată, înlocuiți celula de reacție.
5. Reluați operarea. Dacă alarma se repetă, contactați reprezentantul departamentului de Service & Customer Support Roche.

Efectuarea acțiunilor de întreținere a sistemului fotometric – **c** 303 (609)

Subiecte asociate

- Listă de alarme de date (687)
- Alarme de date pentru calibrare (740)
- Alarme de date QC (751)
- Lista alarmelor de date care generează o reprocesare automată a testului (755)
- Efectuarea acțiunilor de întreținere a sistemului fotometric – **c** 303 (609)

ADC.E

Alarmă

ADC anormal

Descriere

Convertorul analogic/digital nu funcționează normal. Câmpul de rezultat este lăsat gol în raport și **Routine > Results**.

Unitate 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 > User Maintenance > Reset**. Dacă alarma se repetă, contactați reprezentantul departamentului de Service & Customer Support Roche.

Unitatea analitică c 303

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 > User Maintenance > Reset**.
3. Dacă alarma reapare, îndepărtați discul de reacție și verificați dacă pe acesta există picături de apă, praf sau murdărie în pozițiile marcate sau pe senzor. Curățați-i dacă este cazul.
4. Dacă alarma se repetă, contactați reprezentantul departamentului de Service & Customer Support Roche.

Unitatea analitică e 402

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 > User Maintenance > Reset**. Dacă alarma se repetă, contactați reprezentantul departamentului de Service & Customer Support Roche.

Subiecte asociate

- Listă de alarme de date (687)
- Alarme de date pentru calibrare (740)
- Alarme de date QC (751)
- Lista alarmelor de date care generează o reprocesare automată a testului (755)

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 unitatea de măsurare fotometrică **c** 303: Pentru calcularea acestui rezultat s-au utilizat date de calibrare anterioare.
- Pentru unitatea **c** 303 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 calibratoare noi și un pachet de reactivi nou, dacă este necesar. Repetați calibrarea.
4. Repetați testarea.

Efectuarea calibrării (359)

Subiecte asociate

- Listă de alarme de date (687)

- Alarme de date pentru calibrare (740)
- Alarme de date QC (751)
- Lista alarmelor de date care generează o reprocesare automată a testului (755)

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 reactivi pentru acest test, dar calibrarea nu a fost efectuată. Prin urmare, pachetul de reactivi are o calibrare nevalidă până când se efectuează calibrarea.
- Dacă un test trebuie calibrat după înlocuirea unui pachet de reactivi și mascarea automată a calibrării este dezactivată, este anexată această alarmă de date.

Unitatea analitică c 303

Soluție:

1. Calibrați acest pachet de reactivi.

Efectuarea calibrării (359)

Unitatea analitică e 402

Soluție:

1. Calibrați acest pachet de reactivi.

Efectuarea calibrării (359)

Subiecte asociate

- Listă de alarme de date (687)
- Alarme de date pentru calibrare (740)
- Alarme de date QC (751)
- Lista alarmelor de date care generează o reprocesare automată a testului (755)

Calc.?

Alarmă Calculul rezultatului nu este posibil

Descriere

Rezultatul a rămas necompletat din cauza unei erori interne de calcul.

Cauză

- Pentru un test de chimie clinică cu calibrare neliniară RCM4 sau RCM5, s-a obținut un semnal foarte mic sau foarte mare.
- Pentru un test de chimie clinică cu calibrare liniară a graficului, s-a obținut un semnal mai mare față de semnalul standard cel mai ridicat sau un semnal mai mic decât semnalul standard cel mai mic.
- În timpul calculului, numitorul a devenit 0.
- A intervenit un flux excesiv în calculul logaritmic sau exponențial.

Unitate ISE

Soluție:

1. Recalibrați testul.
2. Reluați operarea. Dacă alarma de date se repetă, contactați reprezentantul departamentului de Service & Customer Support Roche.

Efectuarea calibrării (359)

Unitatea analitică c 303

Soluție:

1. Deoarece alarma Calc.? apare atunci când măsurătorile sunt efectuate cu semnale foarte mari sau foarte mici, verificați mai întâi caseta de dialog **Reaction Monitor** pentru a vedea care dintre cele două opțiuni se aplică.
   Sfat: Dacă nu sunteți siguri dacă caseta 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.

Unitatea analitică e 402

Soluție:

1. Verificați testul care este indicat că are un mesaj de eroare în calcul. Diluați proba și repetați testul.
2. Reluați operarea. Dacă alarma de date se repetă, contactați reprezentantul de Service & Customer Support Roche.

Subiecte asociate

- Listă de alarme de date (687)
- Alarme de date pentru calibrare (740)
- Alarme de date QC (751)

- Lista alarmelor de date care generează o reprocesare automată a testului (755)

CarOvr

Alarmă Carryover potențial

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 402

Cauză:

- Este posibil să fi intervenit un carryover de microsfere de la testul anterior.

Soluție:

1. Repetați testarea.
2. Excepție doar într-unul din următoarele cazuri:
   - Rezultatele testelor calitative sunt sub valoarea de cutoff.
   - Rezultatele testului cantitativ sunt în afara intervalului de decizie clinică.

Subiecte asociate

- Listă de alarme de date (687)
- Alarme de date pentru calibrare (740)
- Alarme de date QC (751)
- Lista alarmelor de date care generează o reprocesare automată a testului (755)

Cell.T

Alarmă Temperatură celulă de reacție

Descriere Temperatura celulei de măsurare din unitatea de detecție este în afara limitelor. Sistemul realizează o verificare inițială la 30 de minute după pornire. Temperatura este verificată continuu din acest moment.

Unitatea analitică e 402 Cauză:

- Controlul temperaturii celulei de măsurare nu funcționează corect.
- Temperatura camerei este în afara intervalului limită.

Soluție:

1. Verificați temperatura reactivilor de sistem. Selectați **Overview > Temperature**.
2. Verificați dacă ventilatoarele din partea din spate a unității analitice funcționează normal și nu sunt obstrucționate.
3. Verificați dacă temperatura camerei este între 18 °C și 32 °C.
4. Dacă alarma se repetă, contactați reprezentantul departamentului de Service & Customer Support Roche.

Subiecte asociate

- Listă de alarme de date (687)
- Alarme de date pentru calibrare (740)
- Alarme de date QC (751)
- Lista alarmelor de date care generează o reprocesare automată a testului (755)

ClcT.E

Alarmă Eroare test calcul

Descriere A apărut o eroare de calcul pentru un test necesar pentru aplicația HbA1c sau pentru alte teste calculate.

Unitatea analitică ISE și c 303

Cauză:

S-a declanșat o alarmă de date pentru un test necesar în calcul. Cu toate acestea, alarma ClcT.E nu este atașată la testul calculat, dacă una dintre următoarele alarme a fost generată pentru un test necesar la calcul:

- Flux excesiv de indicații rezultate (Over.E)
- Reactiv expirat (ReagEx)
- Electrod ISE expirat (ElecEx)
- Depășirea stabilității la bord a reactivilor (OBS.RR)
- Depășirea stabilității la bord sau a contorului de testare pentru electrodul ISE (OBS.EL)

Soluție:

1. Verificaţi alarma de date a testului care va fi utilizat pentru calcul.
2. Repetaţi testarea.

Unitatea analitică e 402

Cauză:

S-a declanşat o alarmă de date pentru un test necesar în calcul. Cu toate acestea, alarma ClcT.E nu este ataşată la testul calculat, dacă una dintre următoarele alarme a fost generată pentru un test necesar la calcul:

- Flux excesiv de indicaţii rezultate (Over.E)
- Reactiv expirat (ReagEx)
- Limita stabilităţii la bord în afara intervalului în R.Rotor (OBS.RR)

Soluţie:

1. Verificaţi alarma de date a testului care va fi utilizat pentru calcul.
2. Repetaţi testarea.

Subiecte asociate

- Listă de alarme de date (687)
- Alarme de date pentru calibrare (740)
- Alarme de date QC (751)
- Lista alarmelor de date care generează o reprocesare automată a testului (755)

>Curr

Alarmă

Interval curent depăşit

Descriere

Curentul celulei de măsurare este în afara intervalului după verificarea din timpul funcţionării.

Unitatea analitică e 402

Cauză:

- Starea celulei de măsurare este anormală
  - Există bule de aer în cupa ProCell cup.
  - Electrodul celulei de măsurare este contaminat sau deteriorat.

Soluţie în timpul modului **Standby**:

1. Verificaţi dacă există bule de aer în cupa ProCell şi seringa ProCell.

2. Înlocuiți cu un flacon ProCell II M nou, dacă este necesar.
3. Efectuați **Maintenance > User Maintenance > Wash Sippers Flow Paths** (1 ciclu).
4. Efectuați **Maintenance > User Maintenance > Condition Measuring Cell** (30 ciclu).
5. Dacă alarma reapare imediat, contactați reprezentantul departamentului de Service & Customer Support Roche.

Înlocuirea unui flacon de reactiv de sistem – **e** 402 (280)

Subiecte asociate

- Listă de alarme de date (687)
- Alarme de date pentru calibrare (740)
- Alarme de date QC (751)
- Lista alarmelor de date care generează o reprocesare automată a testului (755)

>Cuvet

Alarmă

Blank celule ABS anormal

Descriere

Pentru un test diluat valoarea pentru blank de celule 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 măsurătoarea pe blank de celule.

Dacă o celulă de reacție obține rezultate incorecte la măsurătoarea pe blank de celule, 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 măsurătoare pe blank de celule nereușită pentru a doua celulă de reacție.

Unitatea analitică c 303

Cauză:

- Celulele de reacție sunt contaminate sau deteriorate.

Soluție:

1. Verificați tubulatura unității de spălare. Asigurați-vă că nicio tubulatură nu este îndoită.
2. Asigurați-vă că nu se formează spumă sau particule în exces în baia de incubare.
   - Îndepărtați un segment al celulei de reacție.
   - Nu atingeți suprafețele optice ale celulelor de reacție.
   - Asigurați-vă că nu există picături de apă pe exteriorul celulelor de reacție, care să ajungă în componente.
3. Dacă observați că se formează spumă sau particule în exces, efectuați **Maintenance > Clean Incubation Bath Manually**.
   - Sistemul golește automat apa din baia de incubare.
   - Pentru a dezasambla unitatea de spălare și celulele de reacție, consultați descrierea întreținerii lunare a unității fotometrului.
   - În plus, curățați partea exterioară a celulelor de reacție cu o lavetă fără scame umezită cu apă deionizată.
4. Reluați operarea. Dacă alarma se repetă, efectuați **Maintenance > Replace Reaction Cells**.

   Trebuie să înlocuiți toate segmentele celulelor de reacție, pentru că contorul zilnic este resetat la 0 pentru toate celulele de reacție. În caz contrar, unele segmente ar fi utilizate prea mult timp (peste 30 de zile).

   După înlocuire, sistemul efectuează automat acțiunile de întreținere **System Wash** și **Cell Blank Measurement**.
5. Reluați operarea. Dacă alarma se repetă, contactați reprezentantul departamentului de Service & Customer Support Roche.

Efectuarea acțiunilor de întreținere a sistemului fotometric – **c** 303 (609)

Subiecte asociate

- Listă de alarme de date (687)
- Alarme de date pentru calibrare (740)
- Alarme de date QC (751)
- Lista alarmelor de date care generează o reprocesare automată a testului (755)

Det.S

Alarmă Detergent pentru carryover insuficient

Descriere O spălare specială a sondei pentru reactivi 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 303

Cauză:

- Volumul rămas din soluția de spălare specială este insuficient.

Soluție:

1. Încărcați un nou pachet de reactivi din soluția de spălare.
2. Verificați rezultatele măsurării și repetați testul dacă este necesar.

Subiecte asociate

- Listă de alarme de date (687)
- Alarme de date pentru calibrare (740)
- Alarme de date QC (751)
- Lista alarmelor de date care generează o reprocesare automată a testului (755)

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 integrat este mascat, rezultatul principal primește alarma de date eflowE.

Unitatea analitică e 402

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 cu utilizatorul, în raport și sunt trimise la gazdă.

Soluție:

1. Rezolvați cauza alarmei de date sau motivul mascării.
2. Repetați testul **cobas e** flow.

Subiecte asociate

- Listă de alarme de date (687)
- Alarme de date pentru calibrare (740)
- Alarme de date QC (751)
- Lista alarmelor de date care generează o reprocesare automată a testului (755)

eflowW

Alarmă

Avertizare 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 mai ridicată (HU) este anexată unui subrezultat.

Unitatea analitică e 402

Cauză:

- Alarma de date de incertitudine mai ridicată (HU) este anexată unui subrezultat.

Soluție:

1. Rezolvați problema subrezultatului sau probei.
2. Repetați testul **cobas e** flow.

Subiecte asociate

- Listă de alarme de date (687)
- Alarme de date pentru calibrare (740)
- Alarme de date QC (751)
- Lista alarmelor de date care generează o reprocesare automată a testului (755)

ElecEx

Alarmă Electrod ISE expirat

Descriere Sistemul a utilizat un electrod expirat pentru test.

Unitate ISE

Cauză:

- Cel puțin un electrod ISE a expirat (data de expirare).

Soluție:

1. Înlocuiți electrodul ISE respectiv.
2. Calibrați unitatea ISE și efectuați măsurarea QC.
3. Repetați testarea.

Înlocuirea electrozilor Cl, K și Na – ISE (619)

Înlocuirea electrodului de referință – ISE (629)

Efectuarea calibrării (359)

Efectuarea QC (365)

Subiecte asociate

- Listă de alarme de date (687)
- Alarme de date pentru calibrare (740)
- Alarme de date QC (751)
- Lista alarmelor de date care generează o reprocesare automată a testului (755)

H

Alarmă Peste intervalul de referință

Descriere Concentrația calculată depășește limita superioară a intervalului de referință definit în **Menu > Settings > 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.

Subiecte asociate

- Listă de alarme de date (687)
- Alarme de date pentru calibrare (740)
- Alarme de date QC (751)
- Lista alarmelor de date care generează o reprocesare automată a testului (755)

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 303

Cauză:

- Concentrația probei este prea mare.

Soluție:

- Repetați testul. Sistemul efectuează o reprocesare automată cu volum al probei redus.

Subiecte asociate

- Listă de alarme de date (687)
- Alarme de date pentru calibrare (740)
- Alarme de date QC (751)
- Lista alarmelor de date care generează o reprocesare automată a testului (755)

HU

Alarmă Incertitudine mai ridicată

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 al probei mai mare, dacă este disponibil.

Subiecte asociate

- Listă de alarme de date (687)
- Alarme de date pentru calibrare (740)
- Alarme de date QC (751)
- Lista alarmelor de date care generează o reprocesare automată a testului (755)

>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 303

Cauză:

- A fost măsurată o probă cu hemoliză mare.

Soluție:

1. Verificați rezultatele testului.
2. Repetați testul cu noi materiale de probă.

Subiecte asociate

- Listă de alarme de date (687)
- Alarme de date pentru calibrare (740)
- Alarme de date QC (751)
- Lista alarmelor de date care generează o reprocesare automată a testului (755)

>I.HI

Alarmă

Hemoliza/icterul de interferență pentru indicii probei

Descriere

Valorile hemolitice și icterice depășesc intervalul de referință indicat.

Unitatea analitică ISE și c 303

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.

Subiecte asociate

- Listă de alarme de date (687)
- Alarme de date pentru calibrare (740)
- Alarme de date QC (751)
- Lista alarmelor de date care generează o reprocesare automată a testului (755)

>I.I

Alarmă

Icterul de interferență pentru indicii probei

Descriere

Valoarea icterică depășește valoarea de referință specificată.

Unitatea analitică ISE și c 303

Cauză:

- A fost măsurată o probă cu valoare icterică mare.

Soluție:

1. Verificați rezultatele testului.
2. Repetați testul cu noi materiale de probă.

Subiecte asociate

- Listă de alarme de date (687)
- Alarme de date pentru calibrare (740)
- Alarme de date QC (751)

- Lista alarmelor de date care generează o reprocesare automată a testului (755)

>I.L

Alarmă

Lipemia de interferenţă pentru indicii probei

Descriere

Valoarea lipemică depăşeşte valoarea de referinţă specificată.

Unitatea analitică ISE şi c 303

Cauză:

- A fost măsurată o probă cu valoare lipemică mare.

Soluţie:

1. Verificaţi rezultatele testului.
2. Repetaţi testul cu noi materiale de probă.

Subiecte asociate

- Listă de alarme de date (687)
- Alarme de date pentru calibrare (740)
- Alarme de date QC (751)
- Lista alarmelor de date care generează o reprocesare automată a testului (755)

>I.LH

Alarmă

Lipemia/hemoliza de interferenţă pentru indicii probei

Descriere

Valorile lipemice şi hemolitice depăşesc intervalul de referinţă indicat.

Unitatea analitică ISE şi c 303

Cauză:

- A fost măsurată o probă cu valoare lipemică şi hemolitică mare.

Soluţie:

1. Verificaţi rezultatele testului.
2. Repetaţi testul cu noi materiale de probă.

Subiecte asociate

- Listă de alarme de date (687)
- Alarme de date pentru calibrare (740)
- Alarme de date QC (751)
- Lista alarmelor de date care generează o reprocesare automată a testului (755)

>I.LHI

Alarmă

Lipemia/hemoliza/icterul de interferenţă pentru indicii probei

Descriere

Valorile lipemice, hemolitice şi icterice depăşesc intervalul de referinţă indicat.

Unitatea analitică ISE şi c 303

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.

Subiecte asociate

- Listă de alarme de date (687)
- Alarme de date pentru calibrare (740)
- Alarme de date QC (751)
- Lista alarmelor de date care generează o reprocesare automată a testului (755)

>I.LI

Alarmă

Lipemia/icterul de interferenţă pentru indicii probei

Descriere

Valorile lipemice şi icterice depăşesc intervalul de referinţă indicat.

Unitatea analitică ISE şi c 303

Cauză:

- A fost măsurată o probă cu valoare lipemică și icterică mare.

Soluție:

1. Verificați rezultatele testului.
2. Repetați testul cu noi materiale de probă.

Subiecte asociate

- Listă de alarme de date (687)
- Alarme de date pentru calibrare (740)
- Alarme de date QC (751)
- Lista alarmelor de date care generează o reprocesare automată a testului (755)

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 402

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 camerei este între 18 °C și 32 °C. Selectați **Overview > Temperature**.
3. Repetați testarea.
4. Dacă alarma se repetă, contactați reprezentantul departamentului de Service & Customer Support Roche.

Subiecte asociate

- Listă de alarme de date (687)
- Alarme de date pentru calibrare (740)

- Alarme de date QC (751)
- Lista alarmelor de date care generează o reprocesare automată a testului (755)

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.

Unitate 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.
- Soluția ISE Internal Standard este deteriorată.

Soluție:

1. Înlăturați flacoanele de reactivi.
2. Verificați dacă există scurgeri în blocul de electrozi, de exemplu, datorită unei garnituri de etanșare instalate necorespunzător.
   Efectuați apoi **Maintenance > User Maintenance > Reagent Flow Path Prime** pentru unitatea analitică **c** 303 (toate).
3. Înlocuiți electrozii ISE și asigurați-vă că garniturile sunt prinse de electrozi.
4. Verificați dacă cablul electrodului de referință este conectat corect.

Înlocuirea reactivilor – ISE (274)
Înlocuirea electrozilor Cl, K și Na – ISE (619)
Înlocuirea electrodului de referință – ISE (629)

Subiecte asociate

- Listă de alarme de date (687)
- Alarme de date pentru calibrare (740)
- Alarme de date QC (751)
- Lista alarmelor de date care generează o reprocesare automată a testului (755)

ISE.N

Alarmă Eroare de zgomot ISE

Descriere Dispersia măsurărilor forței 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 față de ISE.E.

Unitate ISE Cauză:

- Pătrunderea bulelor de aer din cauza unor flacoane de reactiv ISE goale nerecunoscute.
- Introducerea bulelor de aer datorită cuplării necorespunzătoare a electrodului ISE.
- Pătrunderea bulelor de aer prin tubulatura duzei de sorb ISE.
- Tubulaturi blocate în blocul de electrozi.
- Izolație necorespunzătoare a portului de scurgere.
- Izolație necorespunzătoare din cauza scurgerilor de lichid din duza de sorb ISE.
- Scurgeri și/sau depuneri de săruri în interiorul blocului de electrozi

Soluție:

1. Verificați dacă există scurgeri în blocul de electrozi, de exemplu, datorită unei garnituri de etanșare instalate necorespunzător. Efectuați apoi **Maintenance > User Maintenance > Reagent Flow Path Prime** pentru unitatea analitică **c** 303 (toate).
2. Verificați portul de scurgere și eliminați orice sedimente de săruri.

3. Verificați dacă există scurgeri la nivelul seringii de sorb ISE. Dacă observați orice scurgeri, contactați reprezentantul departamentului de Service & Customer Support Roche.

Unitatea ISE – **c** 303 (122)

Curățarea portului de scurgere – ISE (634)

Seringi – **c** 303 (129)

Subiecte asociate

- Listă de alarme de date (687)
- Alarme de date pentru calibrare (740)
- Alarme de date QC (751)
- Lista alarmelor de date care generează o reprocesare automată a testului (755)

>Kin, >Kin1, >Kin2, >Kin3

Alarmă Instabilitate cinetică

Descriere Valorile calculate depășesc limita definită.

Unitatea analitică c 303

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 eșantioane 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

Subiecte asociate

- Listă de alarme de date (687)
- Alarme de date pentru calibrare (740)

- Alarme de date QC (751)
- Lista alarmelor de date care generează o reprocesare automată a testului (755)

L

Alarmă Sub intervalul de referință

Descriere Concentrația calculată este sub limita inferioară a intervalului de referință definit în **Menu > Settings > Application > Reference Ranges**.

Toate unitățile analitice

Cauză:

- Concentrația probei este sub intervalul de referință.
- Intervalul de referință este setat incorect.

Soluție:

1. Respectați protocolul de laborator pentru probe cu concentrație scăzută de analit.
2. În **Menu > Settings > Application > Reference Ranges**, verificați dacă intervalele de referință sunt definite corect.

Subiecte asociate

- Listă de alarme de date (687)
- Alarme de date pentru calibrare (740)
- Alarme de date QC (751)
- Lista alarmelor de date care generează o reprocesare automată a testului (755)

>Lin

Alarmă Liniaritate anormală 1 și Liniaritate anormală 2

Descriere În cazul unui test cinetic, liniaritatea reacției depășește valoare limită indicată.

- Liniaritate anormală 1: pentru 9 sau mai multe puncte de măsurare.
- Liniaritate anormală 2: pentru 4–8 puncte de măsurare.

Unitatea analitică c 303

Cauză:

- Lampa fotometrului este deteriorată.
- Proba este lipemică.
- Mixerele ultrasonice sunt defecte.
- Reziduuri în baia de incubare.

Soluție:

1. Pentru a verifica lampa fotometrului, verificați rezultatele verificării fotometrului efectuate de întreținerea automată.
   - Selectați **Report Content > 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 > User Maintenance > Photometer Unit Maintenance**. Asigurați-vă că pe celulele de reacție, baia de incubare și fereastra fotometrului nu există murdărie și bule de aer.
   - Efectuați **Maintenance > Checks > Photometer Check**. Dacă rezultatele nu sunt îmbunătățite comparativ cu raportul anterior, înlocuiți lampa fotometrului.
2. Diluați proba și repetați testul.
3. Efectuați **Maintenance > Checks > Check Ultrasonic Mixers**.
4. Reluați operarea. Dacă alarma se repetă, contactați reprezentantul departamentului de Service & Customer Support Roche.

Efectuarea acțiunilor de întreținere a sistemului fotometric – **c** 303 (609)

Subiecte asociate

- Listă de alarme de date (687)
- Alarme de date pentru calibrare (740)
- Alarme de date QC (751)
- Lista alarmelor de date care generează o reprocesare automată a testului (755)

MIXLOW

Alarmă Curent de amestecare redus

Descriere Valoarea ultrasonică de monitorizare este mai mică decât valoarea de referință.

Unitatea analitică c 303

Cauză:

- Mixerul ultrasonic este deteriorat.

Soluție:

1. Curățați suprafața mixerelor ultrasonice din interiorul băii de incubare.
2. Contactați reprezentantul departamentului de Service & Customer Support Roche.

Efectuarea acțiunilor de întreținere a sistemului fotometric – **c** 303 (609)

Subiecte asociate

- Listă de alarme de date (687)
- Alarme de date pentru calibrare (740)
- Alarme de date QC (751)
- Lista alarmelor de date care generează o reprocesare automată a testului (755)

MIXSTP

Alarmă Oprire amestec

Descriere Nu există putere ultrasonică pentru amestecare.

Unitatea analitică c 303

Cauză:

- Nivelul apei din baia de incubare este prea scăzut.
- Senzorul de nivel al apei din baia de incubare este anormal.

Soluție:

1. Efectuați **Maintenance > User Maintenance > Start Water Bath Circulation**.
2. Efectuați **Maintenance > User Maintenance > Exchange Incubation Bath Water**.

   Asigurați-vă că există suficientă soluție EcoTergent la bord. În caz contrar, sistemul nu va porni această întreținere.
3. Contactați reprezentantul departamentului de Service & Customer Support Roche.

Subiecte asociate

- Listă de alarme de date (687)
- Alarme de date pentru calibrare (740)
- Alarme de date QC (751)
- Lista alarmelor de date care generează o reprocesare automată a testului (755)

na.LHI

Alarmă Măsurarea indicilor probei neefectuată

Descriere Verificarea indicelui probei nu a putut fi efectuată pentru că nu a fost disponibil niciun rezultat valid al indicelui probei.

Unitatea analitică ISE și c 303

Cauză:

- Măsurarea indicelui probei nu a putut fi efectuată deoarece testul privind indicele probei era mascat sau nu era disponibil un volum suficient de reactiv.
- Rezultatul indicelui probei este nevalid din cauza unei alarme de date atașate.

Soluție:

- Verificați dacă testul S.IND este mascat. Dacă este necesar, rezolvați motivul mascării.
- Verificați starea reactivului SI2 pentru testarea indicelui probei. Înlocuiți pachetul de reactivi dacă este necesar.

Subiecte asociate

- Listă de alarme de date (687)
- Alarme de date pentru calibrare (740)
- Alarme de date QC (751)
- Lista alarmelor de date care generează o reprocesare automată a testului (755)

OBS.EL

Alarmă Depășirea stabilității la bord sau a contorului de testare pentru electrodul ISE

Unitate 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 (619)

Înlocuirea electrodului de referință – ISE (629)

Subiecte asociate

- Listă de alarme de date (687)
- Alarme de date pentru calibrare (740)
- Alarme de date QC (751)
- Lista alarmelor de date care generează o reprocesare automată a testului (755)

OBS.RR

Alarmă

Depășirea stabilității la bord a reactivilor

Unitate 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 303

Descriere:

Stabilitatea la bord a pachetului de reactiv utilizat pentru acest test a expirat în timp ce acesta se afla pe discul pentru 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 reactivi expirat.
2. Verificați rezultatele testului și repetați testul dacă este necesar.

Înlocuirea pachetelor de reactivi – **c** 303 (266)

Unitatea analitică e 402

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 reactivi expirat.
2. Verificați rezultatele testului și repetați testul dacă este necesar.

Subiecte asociate

- Listă de alarme de date (687)
- Alarme de date pentru calibrare (740)
- Alarme de date QC (751)
- Lista alarmelor de date care generează o reprocesare automată a testului (755)

Over.E

Alarmă

Flux excesiv de indicații rezultate

Descriere Interfața cu utilizatorul nu poate afișa rezultatul, dar acesta a fost trimis corect la gazdă.

Unitatea analitică ISE și c 303

Cauză:

- Rezultatul conține mai mult de 8 cifre (7 pentru ISE), inclusiv virgula și semnul minus.
  Exemple de număr maxim de cifre care pot fi prezentate pentru ISE: -0,000999 la 9 999 999.

Soluție:

1. Nu este necesară nicio soluție.

Unitatea analitică e 402

Cauză:

- Rezultatul conține mai mult de 8 cifre, inclusiv virgula și semnul minus.

Soluție:

1. Nu este necesară nicio soluție.

Subiecte asociate

- Listă de alarme de date (687)
- Alarme de date pentru calibrare (740)
- Alarme de date QC (751)
- Lista alarmelor de date care generează o reprocesare automată a testului (755)

>Reac0, >Reac1, >Reac2

Alarmă Limită de reacție depășită

Descriere Punctul de măsurare este în afara intervalului definit.

Unitatea analitică c 303

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 data de expirare al pachetului de reactivi.

3. Înlocuiți pachetul de reactivi dacă este necesar.

Subiecte asociate

- Listă de alarme de date (687)
- Alarme de date pentru calibrare (740)
- Alarme de date QC (751)
- Lista alarmelor de date care generează o reprocesare automată a testului (755)

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**, caseta de selectare **Mask Expired Reagents and Electrodes** este bifată, reactivul este mascat în loc să genereze 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

- Listă de alarme de date (687)
- Alarme de date pentru calibrare (740)
- Alarme de date QC (751)
- Lista alarmelor de date care generează o reprocesare automată a testului (755)
- Pregătirea înlocuirii reactivilor printr-o listă de management a reactivilor (264)
- Înlocuirea reactivilor și consumabilelor (264)

Reag.F

Alarmă Detecție peliculă de reactivi sau spumă

Descriere Sonda pentru reactivi a detectat o peliculă, spumă sau bule de aer în pachetul de reactivi.

Unitatea analitică e 402

Cauză:

- Există spumă sau o peliculă în pachetul de reactiv, pachetul de diluant sau în pachetul de reactivi pretratare.

Soluție:

1. Eliminați spuma sau pelicula din pachetul de reactivi cu un tampon de vată.

Subiecte asociate

- Listă de alarme de date (687)
- Alarme de date pentru calibrare (740)
- Alarme de date QC (751)
- Lista alarmelor de date care generează o reprocesare automată a testului (755)

Reag.H

Alarmă Planare reactiv

Descriere Sonda pentru reactiv planează peste discul pentru reactivi.

Unitatea analitică e 402

Cauză:

- Este detectat un semnal LLD prematur cu mult peste flaconul superior în timpul pipetării reactivului.

Soluție:

1. Uscați capacele de pe pachetul de reactivi afectat.
2. Verificați dacă există bule de aer în pachetul de reactivi afectat.
3. Ștergeți sonda pentru reactivi.
4. Efectuați **Maintenance > User Maintenance > Reset**.

5. Dacă alarma se repetă, contactați reprezentantul departamentului de Service & Customer Support Roche.

Curățarea sondelor și duzelor – **e** 402 (570)

Subiecte asociate

- Listă de alarme de date (687)
- Alarme de date pentru calibrare (740)
- Alarme de date QC (751)
- Lista alarmelor de date care generează o reprocesare automată a testului (755)

Reag.S

Alarmă Reactiv insuficient

Unitate ISE

Descriere:

Volumul de reactivi ISE este insuficient sau s-a detectat o aspirare de aer.

Cauză:

- Volumul de lichid din flaconul de reactiv este mai mic decât cel așteptat.
- Tubulatura de aspirare nu a fost introdus corect.
- Există bule de aer în soluția de reactivi ISE.

Soluție:

1. Verificați dacă volumele de reactiv sunt corespunzătoare. Înlocuiți flaconul de reactiv ISE respectiv și recalibrați.
2. Dacă volumele de reactivi prezente sunt corespunzătoare, verificați volumele în zona de lucru **Reagents**. Apăsați butonul **Reagent Prime** și amorsați reactivul pentru reactivul ISE corespunzător. Repetați testarea.
3. Asigurați-vă că capătul tubulaturii de aspirare se află scufundat în soluția de reactivi.
4. Verificați dacă există bule de aer în soluția de reactivi ISE. Dacă există bule de aer, eliminați-le.
5. Reluați operarea. Dacă alarma se repetă, contactați reprezentantul departamentului de Service & Customer Support Roche.

Înlocuirea reactivilor – ISE (274)

Unitatea analitică c 303

Descriere:

Nivelul de lichid nu poate fi detectat în pachetul de reactivi sau a fost detectată spumă sau aspirare de aer.

Cauză:

- Volumul de reactiv rămas la bord este insuficient.
- Sonda pentru reactiv este aliniat incorect.
- Cablul sondei pentru reactivi este atașat incorect.

Soluție:

1. Încărcați un nou pachet de reactivi.
2. Dacă volumele de reactivi prezente sunt corespunzătoare, verificați volumele în zona de lucru **Reagents**.
3. Repetați testarea.
4. Reluați operarea. Dacă alarma se repetă, contactați reprezentantul departamentului de Service & Customer Support Roche.

Unitatea analitică e 402

Descriere:

Nivelul de lichid nu poate fi detectat în pachetul de reactiv, pachetul de diluant sau în pachetul de reactivi pretratare.

Cauză:

- Volumul de reactivi de analiză este insuficient.
- Volumul de diluant sau de reactiv pretratare este insuficient.
- Cablul electric al senzorului de nivel de lichid este deconectat.

Soluție:

1. Verificați dacă reactivul de analiză, diluantul și reactivul de pretratare sunt adecvate.
   - Dacă volumul nu este adecvat, înlocuiți pachetul de reactivi 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 departamentului de Service & Customer Support Roche.

Subiecte asociate

- Listă de alarme de date (687)
- Alarme de date pentru calibrare (740)

- Alarme de date QC (751)
- Lista alarmelor de date care generează o reprocesare automată a testului (755)

Reag.T

Alarmă

Temperatura discului pentru reactivi

Descriere

Temperatura discului pentru reactivi 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 402

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 camerei este între 18 °C și 32 °C. Selectați **Overview > Temperature**.
3. Dacă alarma se repetă, contactați reprezentantul departamentului de Service & Customer Support Roche.

Subiecte asociate

- Listă de alarme de date (687)
- Alarme de date pentru calibrare (740)
- Alarme de date QC (751)
- Lista alarmelor de date care generează o reprocesare automată a testului (755)

>Rept și <Rept

Alarmă

Depășirea limitei de repetare (superioară)/Depășirea limitei de repetare (inferioară)

Descriere

Rezultatul nu se încadrează în intervalul limită de repetare setat în **Menu > Settings > Application > Analytical Parameters**. Sub **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

- Listă de alarme de date (687)
- Alarme de date pentru calibrare (740)
- Alarme de date QC (751)
- Lista alarmelor de date care generează o reprocesare automată a testului (755)

Rough

Alarmă

Verificare asperitate cinetică

Descriere

Sistemul a detectat elemente cinetice anormale de reacție.

Unitatea analitică c 303

Cauză:

- Există bule de aer în celula de reacție sau murdărie în baia de incubare.
- Proba conține conținut endogen care poate cauza precipitarea în timpul reacției.

Soluție:

1. Verificați dacă există murdărie sau impurități în baia de incubare. Pentru a curăța baia de incubare, efectuați întreținerea sistemului fotometric.
2. Verificați vizual dacă există o anomalie a probei.

Efectuarea acțiunilor de întreținere a sistemului fotometric – **c** 303 (609)

Subiecte asociate

- Listă de alarme de date (687)
- Alarme de date pentru calibrare (740)
- Alarme de date QC (751)
- Lista alarmelor de date care generează o reprocesare automată a testului (755)

Samp.?

Alarmă ABS maximă depășită (curbă neliniară)

Descriere Concentrația probei este prea ridicată și nu poate fi măsurată. Câmpul de rezultat este lăsat gol în raport și **Routine > Results**.

Unitatea analitică c 303

Cauză:

- Concentrația probei este prea mare.

Soluție:

1. Diluați proba și repetați testul.

Subiecte asociate

- Listă de alarme de date (687)
- Alarme de date pentru calibrare (740)
- Alarme de date QC (751)
- Lista alarmelor de date care generează o reprocesare automată a testului (755)

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 pentru probe.
- Există picături pe peretele recipientului pentru probe.
- Există bule de aer sau spumă în traseul fluidic al apei.
- Volumul probei este insuficient.
- Tipul de recipient pentru probe nu este acceptat.
- Recipientul pentru probe este înclinat sau nu este centrat în rack.

Soluție:

1. Verificați mesajul de alarmă.
2. Verificați dacă există bule de aer, spumă, cheaguri sau alte particule în recipientul pentru probe. Pregătiți un nou recipient pentru probe, dacă este necesar.
3. Verificați poziționarea recipientului pentru probe în rack și tub.
4. Verificați volumul din recipientul pentru probe.
5. Verificați tipul de recipient pentru probe.
6. Pentru testele de chimie clinică: Dacă alarma se repetă, efectuați **Maintenance > User Maintenance > Air Purge**. Din lista derulantă **c 303 Syringe** , selectați seringa pentru probe corespunzătoare (10 cicluri).
7. Pentru testele imunologice: Dacă alarma se repetă, efectuați **Maintenance > User Maintenance > Air Purge**. Din lista derulantă **e 402 Syringe** , selectați opțiunea **Pipetter Syringe**(10 cicluri).
8. Repetați testarea.
9. Dacă alarma se repetă, contactați reprezentantul departamentului de Service & Customer Support Roche.

Subiecte asociate

- Listă de alarme de date (687)
- Alarme de date pentru calibrare (740)
- Alarme de date QC (751)
- Lista alarmelor de date care generează o reprocesare automată a testului (755)

Samp.C

Alarmă Cheaguri în probă

Descriere

Senzorul de presiune a detectat cheaguri în probă. Volumul probei specificat nu a putut fi aspirat.

Unitatea analitică ISE și c 303

Cauză:

- Există cheaguri în probă.
- Există cheaguri sau murdărie în sonda pentru probe.
- Viscozitatea probei diferă de ser.

Soluție:

1. În cazul în care în sonda pentru probe sunt detectate cheaguri, sistemul va spăla automat sonda pentru probe cu soluție de spălare și apoi va continua. Dacă sistemul nu își revine după spălarea automată a sondei, efectuați **Maintenance > User Maintenance > 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 sonda pentru probe cu firul de curățare.

Curățarea sondei pentru probe – **c** 303 (579)

Eliminarea murdăriei din sonda pentru probe – **c** 303 (641)

Unitatea analitică e 402

Cauză:

- Există cheaguri în probă.
- Volumul de pipetare este insuficient.

Soluție:

1. Completați volumul necesar în recipientul pentru probe.
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.

Subiecte asociate

- Listă de alarme de date (687)
- Alarme de date pentru calibrare (740)
- Alarme de date QC (751)
- Lista alarmelor de date care generează o reprocesare automată a testului (755)

Samp.O

Alarmă Carryover probă 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.

Subiecte asociate

- Listă de alarme de date (687)
- Alarme de date pentru calibrare (740)
- Alarme de date QC (751)
- Lista alarmelor de date care generează o reprocesare automată a testului (755)

Samp.S

Alarmă Probă insuficientă

Descriere Sistemul nu a putut detecta nivelul de lichid din recipientul pentru probe, fie în timpul, fie după pipetare.

Toate unitățile analitice Cauză:

- Volumul probei este insuficient.
- A fost utilizat un recipient pentru probe nespecificat.
- Recipientul pentru probe utilizat nu este compatibil cu rackul alocat.

Soluție

1. Încărcați proba din nou cu suficient volum al probei și repetați testul.
2. Reluați operarea.
3. Dacă alarma se repetă, contactați reprezentantul departamentului de Service & Customer Support Roche.

Subiecte asociate

- Listă de alarme de date (687)
- Alarme de date pentru calibrare (740)
- Alarme de date QC (751)
- Lista alarmelor de date care generează o reprocesare automată a testului (755)

Samp.V

Alarmă Înălțimea probei anormală

Descriere La distribuirea probei HbA1c cu ajutorul sondei pentru probe, nivelul lichidului probei în recipientul pentru probe este la 57 mm sau peste de la fundul eprubetei.

Unitatea analitică c 303

Cauză:

- Volum al probei prea mare în recipientul pentru probe.

Soluție

1. Reduceți volumul probei și repetați testul.
2. Reluați operarea.
3. Dacă alarma se repetă, contactați reprezentantul departamentului de Service & Customer Support Roche.

Subiecte asociate

- Listă de alarme de date (687)
- Alarme de date pentru calibrare (740)
- Alarme de date QC (751)

- Lista alarmelor de date care generează o reprocesare automată a testului (755)

SASP.A

Alarmă Presiune anormală sondă pentru probe

Descriere Sistemul a detectat o presiune anormală pe traseul fluidic al sondei pentru probe după distribuirea unei probe de sânge integral.

Unitatea analitică c 303

Cauză:

- Există un cheag sau murdărie în sonda pentru probe.
- Proba este prea vâscoasă.

Soluție

1. Dacă sistemul nu își revine după spălarea automată a sondei, efectuați **Maintenance > User Maintenance > Sample Probe Wash**.
2. Curățați manual exteriorul sondei pentru probe.
3. Repetați testarea.
4. Dacă alarma se repetă, curățați sonda pentru probe cu firul de curățare.

Curățarea sondei pentru probe – **c** 303 (579)

Eliminarea murdăriei din sonda pentru probe – **c** 303 (641)

Subiecte asociate

- Listă de alarme de date (687)
- Alarme de date pentru calibrare (740)
- Alarme de date QC (751)
- Lista alarmelor de date care generează o reprocesare automată a testului (755)

<SigL

Alarmă Nivel de semnal scăzut

Descriere Nivelul de semnal este extrem de scăzut.

Unitatea analitică e 402

Cauză:

- Volumul amestecului de reacție din cupă este insuficient.
- Amestecul de reacție conține cheaguri.
- Concentrația probei pentru un test competitiv este extrem de mare.
- Starea celulei de măsurare (sorb/tubulatură/MC) este anormală.
- ProCell II M a expirat.

Soluție:

1. Repetați testarea.

   SAU: Reprocesați testul cu proba diluată manual.

2. Dacă alarma se repetă, contactați reprezentantul departamentului de Service & Customer Support Roche.

Subiecte asociate

- Listă de alarme de date (687)
- Alarme de date pentru calibrare (740)
- Alarme de date QC (751)
- Lista alarmelor de date care generează o reprocesare automată a testului (755)

SLLD.E

Alarmă

LLD probă anormală

Descriere

Sonda pentru probe nu lansează LLD sau LLD nu este finalizată.

Unitatea analitică e 402

Cauză:

- Vârful sondei pentru probe este murdar.
- Vârful sondei pentru probe este ud.

Soluție:

1. Curățați și uscați sonda pentru probe și repetați testul.
2. Dacă alarma se repetă, contactați reprezentantul departamentului de Service & Customer Support Roche.

Curățarea sondelor și duzelor – **e** 402 (570)

Subiecte asociate

- Listă de alarme de date (687)
- Alarme de date pentru calibrare (740)
- Alarme de date QC (751)
- Lista alarmelor de date care generează o reprocesare automată a testului (755)

SLLD.N

Alarmă Zgomot LLD probă

Descriere Sonda pentru probe detectează zgomot sau bule de aer în probă.

Unitatea analitică e 402

Cauză:

- Volumul probei este insuficient.
- Există bule de aer în recipientul pentru probe.

Soluție:

1. Verificați volumul probei.
2. Eliminați bulele de aer cu un tampon de vată.
3. Repetați testarea.

Subiecte asociate

- Listă de alarme de date (687)
- Alarme de date pentru calibrare (740)
- Alarme de date QC (751)
- Lista alarmelor de date care generează o reprocesare automată a testului (755)

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 402

Cauză:

- Controlul temperaturii reactivilor de sistem 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 camerei este între 18 °C și 32 °C. Selectați **Overview > Temperature**.
3. Dacă alarma se repetă, contactați reprezentantul departamentului de Service & Customer Support Roche.

Subiecte asociate

- Listă de alarme de date (687)
- Alarme de date pentru calibrare (740)
- Alarme de date QC (751)
- Lista alarmelor de date care generează o reprocesare automată a testului (755)

>Test și <Test

Alarmă

Depășirea limitei tehnice (superioară)/Depășirea limitei tehnice (inferioară)

Verificarea limitei tehnice se bazează pe rezultatul original al măsurătorii înainte de rotunjire. Apoi, rezultatul original se înmulțește cu factorul de diluare. Din acest motiv, este posibil ca rezultatul numeric afișat să se încadreze în limita tehnică, cu toate că este atașată o alarmă de date <Test sau >Test.

Unitate ISE

Descriere:

Concentrația probei este în afara intervalului definit care este afișat în câmpurile **Technical Limit:** afișate în**Menu > Settings > Application > Analytical Parameters**

Pentru probele de ser, plasmă și urină:

- **>Test**: Rezultatul depășește valoarea din câmpul **Technical Limit:**.

- **<Test**: Rezultatul este sub valoarea din câmpul **Technical Limit:**.

Cauză:

- Concentrația probei este prea mare sau prea mică.

Soluție:

1. Diluați manual proba și reprocesați-o până când concentrația măsurată se încadrează în intervalul specificat.
   În cazul diluțiilor manuale, calculați rezultatul final din rezultatul raportat, utilizând factorul de diluare corect.
2. Efectuați **Maintenance > User Maintenance > Sample Probe Wash**.
3. Dacă alarma se repetă, contactați reprezentantul departamentului de Service & Customer Support Roche.

Unitatea analitică c 303

Descriere:
Concentrația probei este în afara intervalului definit care este afișat în câmpurile **Technical Limit:** afișate în**Menu > Settings > 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 402

Descriere:
Concentrația probei este în afara intervalului definit, care poate fi consultat în Fișa de metode.

- >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 diluare 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

- Listă de alarme de date (687)
- Alarme de date pentru calibrare (740)
- Alarme de date QC (751)
- Lista alarmelor de date care generează o reprocesare automată a testului (755)

WBSS.T

Alarmă

Temperatura stației de separare PreClean

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 402

Cauză:

- Controlul temperaturii din stația de separare 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 camerei este între 18 °C și 32 °C. Selectați **Overview > Temperature**.
3. Dacă alarma se repetă, contactați reprezentantul departamentului de Service & Customer Support Roche.

Subiecte asociate

- Listă de alarme de date (687)
- Alarme de date pentru calibrare (740)
- Alarme de date QC (751)

- Lista alarmelor de date care generează o reprocesare automată a testului (755)

WB.T

Alarmă Temperatura PreClean

Descriere Temperatura soluției PreClean II 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 402

Cauză:

- Controlul temperaturii pentru reactivul de sistem 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 camerei este între 18 °C și 32 °C. Selectați **Overview > Temperature**.
3. Dacă alarma se repetă, contactați reprezentantul departamentului de Service & Customer Support Roche.

Subiecte asociate

- Listă de alarme de date (687)
- Alarme de date pentru calibrare (740)
- Alarme de date QC (751)
- Lista alarmelor de date care generează o reprocesare automată a testului (755)

Alarme de date pentru calibrare

Alarmele de calibrare indică faptul că un criteriu de calitate pentru calibrare nu a fost îndeplinit.

Indicarea alarmelor de date pentru calibrare

Pentru a vizualiza alarmele de date de calibrare, selectați raportul de calibrare generat automat cu ajutorul **Reports > Display > Calibration Monitor**.

Dacă raportul de calibrare automat este dezactivat (**Menu > System > Report Content**), selectați indicatorul **Data Monitor**.

În această secțiune

Cal.E (740)
Dup.E (741)
IStd.E (742)
Rsp1.E (743)
Rsp2.E (744)
S1A.E (745)
SD.E (745)
Sens.E (746)
Slop.E (747)
Std.E (748)

Cal.E

Alarmă Eroare CALIB (pentru calibrări)

Descriere Valoarea concentrației calibratorului S3 se abate de la limitele specificate.

Concentrația S3 este verificată printr-o verificare relativă și o verificare absolută. Limitele pentru ambele verificări sunt specificate în **Menu > Application > c 303-ISE > Calibration** din zona **Calibration Error**.

- Verificare relativă: Abaterea în mmol/l dintre concentrația curentă și cea anterioară trebuie să fie mai mică de limita **Deviation:**.
- Verificarea absolută: Concentrația S3 trebuie să fie în intervalul permis.
- Dacă una dintre verificări eșuează, sistemul generează o alarmă Cal.E

Unitate ISE

Cauză:

- Soluția de calibrator S3 a devenit concentrată sau degenerată.
- Soluția de calibrator S3 sau de reactivi nu a fost poziționată corect.
- Reactivul este deteriorat.
- Există o problemă cu electrodul.

Soluție:

1. Încărcați un nou S3.
2. Corectați toate celelalte alarme de sistem și/sau alarme de date.
3. Verificați calibratoarele, reactivii și materialul QC. Dacă materialul QC se încadrează în interval, iar calibratoarele și reactivii sunt acceptabili, reluați operarea. În caz contrar, corectați anomaliile și recalibrați.
4. Dacă alarma se repetă, înlocuiți electrodul.

Dup.E

Alarmă

Eroare DUPLICAT

Unitatea analitică c 303

Descriere:

Diferența dintre prima și cea de-a doua măsurare (absorbanță) a unui calibrator este în afara intervalului limită specificat.

Pașii următori descriu cum este luată o decizie a marca o calibrare pentru încălcarea limitei de duplicate.

1. Absorbanța pentru un calibrator (N) este măsurată de două ori.

2. Se calculează % din eroare și eroarea de absorbanță.
3. Eroarea absorbanței este mai mică decât valoarea din câmpulDuplicate Limit: (Abs) din **Menu > Application > c 303-Chemistry > Calibration** din zona **Limit Values**?
   - Dacă nu, treceți la pasul **5**.
   - Dacă da, treceți la pasul **4**.
4. Continuați calculul rezultatelor. Nu se generează nicio alarmă Dup.E.
5. Este eroarea % < câmpul **Duplicate Limit:** (%)?
   - Dacă nu, treceți la pasul **6**.
   - Dacă da, treceți la pasul **4**.
6. Pentru acest rezultat se generează alarma Dup.E.

Cauză:

- Calibratorul a fost distribuit incorect din cauza scurgerii din seringă.

Soluție:

1. Recalibrați.
2. Verificați dacă seringile prezintă scurgeri.
3. Verificați depozitarea, manipularea și data de expirare a reactivului. Înlocuiți reactivul dacă este cazul și recalibrați.
4. Dacă alarma se repetă, contactați reprezentantul departamentului de Service & Customer Support Roche.

Dacă această alarmă este generată, se va declanșa alarma Std.E. Alarma Std.E împiedică actualizarea calibrării pentru testul afectat.

IStd.E

Alarmă Concentrație IS anormală

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 > c 303-ISE > Calibration** 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 eșuează, sistemul generează o alarmă IStd.E

Unitate ISE

Cauză:

- Traseul fluidic este contaminat.
- Reactivul este deteriorat.
- Există o problemă cu electrodul.

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 pentru reactivi 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 > User Maintenance > Reagent Flow Path Prime** pentru unitatea analitică **c** 303 (toate).
5. Reluați operarea. Dacă alarma se repetă, contactați reprezentantul departamentului de Service & Customer Support Roche.
6. Înlocuiți electrodul.

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.

Unitate ISE

Cauză:

- Pe traseul fluidic ISE există spumă datorită volumului insuficient de reactivi.
- Traseul fluidic este contaminat.
- Electrodul ISE este contaminat sau deteriorat.

Soluție:

1. Înlocuiți flaconul de reactiv.
2. Pentru a spăla traseul fluidic, efectuați **Maintenance > User Maintenance > ISE Reagent Flow Path Wash**.
3. Rulați rackul de spălare cu ISE Cleaning Solution/ SysClean (poz. 2) și Activator (poz. 3).
4. Preparați un calibrator proaspăt; așezați-l pe rackul pentru calibratoare și recalibrați unitatea ISE.
5. Reluați operarea. Dacă alarma se repetă, reluați pașii**3** – **4** de maxim 2 ori. Dacă alarma se repetă, înlocuiți electrozii ISE.

Procesarea unui rack de spălare zilnică – ISE (569)

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.

Unitate ISE

Cauză:

- Pe traseul fluidic ISE există spumă datorită volumului insuficient de reactivi.
- Traseul fluidic este contaminat.
- Electrodul ISE este contaminat sau deteriorat.

Soluție:

1. Înlocuiți flaconul de reactiv.
2. Pentru a spăla traseul fluidic, efectuați **Maintenance > User Maintenance > ISE Reagent Flow Path Wash**.
3. Rulați rackul de spălare cu ISE Cleaning Solution/ SysClean (poz. 2) și Activator (poz. 3).
4. Preparați un calibrator proaspăt; așezați-l pe rackul pentru calibratoare și recalibrați unitatea ISE.

5. Reluați operarea. Dacă alarma se repetă, reluați pașii**3** – **4** de maxim 2 ori. Dacă alarma se repetă, înlocuiți electrozii ISE.

Procesarea unui rack de spălare zilnică – ISE (569)

S1A.E

Alarmă S1ABS anormal

Descriere În timpul calibrării, absorbanța preconizată pentru calibratorul 1 este în afara valorilor câmpurilor **S1 Abs. Limit:** din zona **Menu > Application > c 303-Chemistry > Calibration** in the **Limit Values**.
Absorbanța S1 este citită bicromat pentru testele de tip endpoint și monocromat pentru testele cinetice.
Dacă apare această alarmă, sistemul va genera o alarmă Std. E.

Unitatea analitică c 303 Cauză:

- Reactivul a fost depozitat și manevrat necorespunzător sau este deteriorat.

Soluție:

1. Verificați metoda de depozitare și manipulare a reactivului și de preparare a calibratorului, dacă este cazul. Înlocuiți pachetul de reactivi respectiv.
2. Recalibrați.
3. Reluați operarea. Dacă alarma se repetă, contactați reprezentantul departamentului 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 cea din câmpul **SD Limit:** definit în **Menu > Application > c 303-Chemistry > Calibration** din zona **Limit Values**.

Unitatea analitică c 303 Cauză:

- Calibratorul nu este aşezat în poziţia corectă.
- Pipetarea calibratorului în puncte de referinţă individuale a fost incorectă.

Soluţie:

1. Verificaţi poziţiile calibratorului în **Calibration > Position**.
2. Verificaţi prepararea calibratorului. Recalibraţi testul afectat.
3. Verificaţi concentraţiile calibratorului în **Calibration > Installation**. Pentru o calibrare cu diluare automată a calibratorului, verificaţi dacă raportul dintre concentraţia calibratorului, volumul calibratorului, volum de diluant şi volumul calibratorului diluat este corect în **Menu > Application > c 303-Chemistry > Calibrator**.
4. Reluaţi operarea. Dacă alarma se repetă, contactaţi reprezentantul departamentului de Service & Customer Support Roche.

Sens.E

Alarmă

Eroare SENSIBILITATE

Descriere

Sensibilitatea este verificată pentru calibrare liniară (2–6 puncte) sau nonliniară. Această alarmă este generată dacă valoarea sensibilităţii colectate după o calibrare depăşeşte valorile din câmpurile **Sensitivity Limit:** specificate în **Menu > Application > c 303-Chemistry > Calibration** din zona **Limit Values**.

Pentru calibrarea de deschidere, este folosită pentru verificarea sensibilităţii absorbanţa precedentă S1 Abs (lineară) sau absorbanţa medie precedentă (neliniară) a calibratorului (1).

Unitatea analitică c 303

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 calibratoarelor şi reactivilor.
2. Utilizaţi calibratoare proaspete 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 departamentului de Service & Customer Support Roche.

Slop.E

Alarmă Pantă anormală

Descriere Valoarea pantei este în afara intervalului menționat în **Menu > Application > c 303-ISE > Calibration** din zona **Slope Error** .

Unitate ISE

Cauză:

- Electrodul ISE este deteriorat.
- ISE Standard Low și ISE Standard High nu sunt așezate în pozițiile corecte.
- Sonda pentru probe este înfundată.
- Reactivul este deteriorat.

Soluție:

1. Înlocuiți electrodul ISE corespunzător înainte de a continua analiza de rutină.
2. Rulați rackul de spălare cu ISE Cleaning Solution/ SysClean în poziția 2 și Activator în poziția 3.
3. Preparați un calibrator proaspăt; așezați-l pe rackul pentru calibratoare și recalibrați unitatea ISE.
4. Înlocuiți flaconul de reactiv ISE.
5. Pentru a spăla traseul fluidic, efectuați **Maintenance > User Maintenance > ISE Reagent Flow Path Wash**.
6. Eliminați murdăria din sonda pentru probe.
7. Reluați operarea. Dacă alarma se repetă, contactați reprezentantul departamentului de Service & Customer Support Roche.

Înlocuirea electrozilor Cl, K și Na – ISE (619)

Procesarea unui rack de spălare zilnică – ISE (569)

Eliminarea murdăriei din sonda pentru probe – **c** 303 (641)

Std.E

Alarmă Eroare STANDARD

Unitate 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 (694)
Calculul rezultatului nu este posibil	Calc.? (696)
Eroare CALIB (pentru calibrări)	Cal.E (740)
Eroare nivel tensiune ISE	ISE.E (712)
Eroare de zgomot ISE	ISE.N (713)
Concentrație IS anormală	IStd.E (742)
Răspuns (ISE) anormal 1	Rsp1.E (743)
Răspuns (ISE) anormal 2	Rsp2.E (744)
Reactiv insuficient	Reag.S (724)
Bule de aer în probă	Samp.B (728)
Cheaguri în probă	Samp.C (729)
Probă insuficientă	Samp.S (731)
Pantă anormală	Slop.E (747)

Alarme de date care generează o alarmă Std.E dacă intervin în timpul calibrării

Dacă sistemul generează această alarmă, calibrarea a eșuat.

Dacă testele sunt calculate (de exemplu, mascarea automată a calibrării este dezactivată), rezultatul testului este calculat pe baza calibrării curente nevalide, la care 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 control 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 > c 303-ISE > Calibration** pentru a verifica parametrii calibratorului.
5. Reluați operarea. Dacă alarma se repetă, contactați reprezentantul departamentului de Service & Customer Support Roche.

Unitatea analitică c 303

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 (692)
ADC anormal	ADC.E (694)
Calculul rezultatului nu este posibil	Calc.? (696)
Blank celule ABS anormal	>Cuvet (701)
Detergent pentru carryover insuficient	Det.S (703)
Eroare DUPLICAT	Dup.E (741)
Liniaritate anormală 1/Liniaritate anormală 2	>Lin (715)
Curent de amestecare redus	MIXLOW (716)
Oprire amestec	MIXSTP (717)
Verificare asperitate cinetică	Rough (727)
Limită de reacție depășită	>Reac0, >Reac1, >Reac2 (721)
Reactiv insuficient	Reag.S (724)
S1ABS anormal	S1A.E (745)
Bule de aer în probă	Samp.B (728)
Cheaguri în probă	Samp.C (729)
Probă insuficientă	Samp.S (731)

Alarme de date care generează o alarmă Std.E dacă intervin în timpul calibrării

Dacă sistemul generează această alarmă, calibrarea a eșuat.

Dacă testele sunt calculate (de exemplu, mascarea automată a calibrării este dezactivată), rezultatul testului este calculat pe baza ultimei calibrării valabile, la care 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 control 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 303-Chemistry > Calibration** pentru a verifica parametrii calibratorului.
5. Reluați operarea. Dacă alarma se repetă, contactați reprezentantul departamentului de Service & Customer Support Roche.

Alarme de date QC

Rezultatele QC nevalide au întotdeauna alarma de date QCErr atașată. Sunt posibile și alarme de date suplimentare.

Alarmă de date	Alarmă	ISE	c 303	e 402
QCErr (751)	Eroare QC	✓	✓	✓

Alarmă de date QC

În această secțiune

QCErr (751)

Listă de alarme de date pentru măsurările QC (752)

QCErr

Alarmă

Eroare QC

Descriere

- Rezultatul QC nu se află în intervalul definit.

Unitatea analitică ISE și c 303

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 reactivi.

Soluție:

1. Verificați dacă materialul QC este preparat, poziționat și depozitat corect.
2. Dacă utilizați valori țintă specifice laboratorului, verificați valorile din **QC > Installation** pentru testul respectiv în coloanele **Target Mean** or **Target SD** .
3. Înlocuiți pachetul de reactiv.
4. Preparați un nou material QC.

Unitatea analitică e 402

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 reactivi.

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** și **Target SD** sunt introduse corect.
3. Înregistrați un nou pachet de reactivi.
4. Preparați un nou material QC.

Listă de alarme de date pentru măsurările QC

Tabelul de mai jos afișează alarmele de date care pot fi atașate la rezultatele QC.
Rețineți: **QCErr** este atașată numai dacă alarma de date suplimentare conține o valoare. De exemplu: **Reag.S** nu duce la**QCErr**, dar este atașată la rezultatul QC.

Alarmă de date	Alarmă de date (denumire lungă)	ISE	c 303	e 402
>Abs (692)	Depășire ABS	–	✓	–
ADC.E (694)	ADC anormal	✓	✓	✓
Calc.? (696)	Calculul rezultatului nu este posibil	✓	✓	✓
Cal.E (pentru probe) (695)	Rezultat calibrare anormal (pentru probe)	✓	✓	✓
Cal.I (696)	Rezultat calibrare nevalid	–	✓	✓
CarOvr (698)	Carryover potențial	–	–	✓
Cell.T (698)	Temperatură celulă de reacție	–	–	✓
ClcT.E (699)	Eroare test calcul	–	✓	✓
>Curr (700)	Interval curent depășit	–	–	✓
>Cuvet (701)	Blank celule ABS anormal	–	✓	–
ElecEx (705)	Electrod ISE expirat	✓	–	–

Alarme de date pentru măsurările QC

Alarmă de date	Alarmă de date (denumire lungă)	ISE	c 303	e 402
Det.S (703)	Detergent pentru carryover insuficient	–	✓	–
Hook (706)	Verificarea efectului hook de doză ridicată	–	✓	–
Inc.T (711)	Temperatură incubator	–	–	✓
ISE.E (712)	Eroare nivel tensiune ISE	✓	–	–
ISE.N (713)	Eroare de zgomot ISE	✓	–	–
>Kin, >Kin1, >Kin2, >Kin3 (714)	Instabilitate cinetică/Instabilitate cinetică 1/Instabilitate cinetică 2/ Instabilitate cinetică 3	–	✓	–
>Lin (715)	Liniaritate anormală 1/Liniaritate anormală 2	–	✓	–
MIXLOW (716)	Curent de amestecare redus	–	✓	–
MIXSTP (717)	Oprire amestec	–	✓	–
OBS.EL (718)	Depășirea stabilității la bord sau a contorului de testare pentru electrodul ISE	✓	–	–
OBS.RR (719)	Depășirea stabilității la bord a reactivilor	✓	✓	✓
Over.E (720)	Flux excesiv de indicații rezultate	✓	✓	✓
>Reac0, >Reac1, >Reac2 (721)	Limită de reacție depășită/Depășirea limitei de reacție (a doua ..)/ Depășirea limitei de reacție (a treia ..)	–	✓	–
ReagEx (722)	Reactiv expirat	✓	✓	✓
Reag.F (723)	Detecție peliculă de reactiv	–	–	✓
Reag.H (723)	Planare reactiv	–	–	✓
Reag.S (724)	Reactiv insuficient	✓	✓	✓
Reag.T (726)	Temperatura discului pentru reactivi	–	–	✓
Rough (727)	Verificare asperitate cinetică	–	✓	–
Samp.? (728)	ABS maximă depășită (curbă neliniară)	–	✓	–
Samp.B (728)	Bule de aer în probă	✓	✓	✓
Samp.C (729)	Cheaguri în probă	✓	✓	✓
Samp.S (731)	Probă insuficientă	✓	✓	✓
SASP.A (733)	Presiune anormală sondă pentru probe	–	✓	–
<SigL (733)	Nivel de semnal scăzut	–	–	✓
SLLD.E (734)	LLD probă anormală	–	–	✓

Alarme de date pentru măsurările QC

Alarmă de date	Alarmă de date (denumire lungă)	ISE	c 303	e 402
SLLD.N (735)	Zgomot LLD probă	–	–	✓
SysR.T (735)	Temperatura reactivului de sistem	–	–	✓
>Test şi <Test (736)	Depăşirea limitei tehnice (superioară)/Depăşirea limitei tehnice (inferioară)	–	–	✓
WBSS.T (738)	Temperatura staţiei de separare PreClean	–	–	✓
WB.T (739)	Temperatura PreClean	–	–	✓

Alarme de date pentru măsurările QC

Lista alarmelor de date care generează o reprocesare automată a testului

Sistemul *comandă* automat reprocesarea unui test atunci când la rezultatul testului sunt atașate alarme de date specifice.

Tabelul de mai jos ilustrează condițiile de reprocesare a testelor.

Condiții preliminare pentru reprocesarea automată a unui test

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 în cauză: **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 același volum de pipetare (*normal*) (repetare a unui test).

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 303	e 402	Reprocesare automată[(a)]
>Abs (692)	–	D	–	Da
ADC.E (694)	N	N	N	Nu
Calc.? (696)	N	N	N	Da
Cal.E (pentru probe) (695)	N	N	N	Nu
Cal.I (696)	–	N	N	Nu
CarOvr (698)	–	–	N	Da
Cell.T (698)	–	–	N	Da
ClcT.E (699)	–	N	–	Nu
>Curr (700)	–	–	N	Da

(a) Reprocesarea automată trebuie activată în caseta de dialog Start din **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 303	e 402	Reprocesare automată[a]
>Cuvet (701)	–	N	–	Da
Det.S (703)	–	N	–	Nu
eflowE (703)	–	–	NR	Nu
eflowW (704)	–	–	NR	Nu
ElecEx (705)	NR	–	–	Nu
H (705)	NR	NR	NR	Nu
Hook (706)	–	D	–	Da
HU (706)	NR	NR	NR	Nu
>I.H (707)	NR	NR	–	Nu
>I.HI (708)	NR	NR	–	Nu
>I.I (708)	NR	NR	–	Nu
>I.L (709)	NR	NR	–	Nu
>I.LH (709)	NR	NR	–	Nu
>I.LHI (710)	NR	NR	–	Nu
>I.LI (710)	NR	NR	–	Nu
Inc.T (711)	–	–	N	Da
ISE.E (712)	N	–	–	Da
ISE.N (713)	N	–	–	Da
>Kin, >Kin1, >Kin2, >Kin3 (714)				
>Kin	–	D	–	Da
>Kin1	–	N	–	Da
>Kin2	–	I	–	Da
>Kin3	–	NR	–	Nu
L (715)	NR	NR	NR	Nu
>Lin (715)	–	N	–	Da
MIXLOW (716)	–	N	–	Da
MIXSTP (717)	–	N	–	Da
na.LHI (718)	NR	NR	–	Nu
OBS.EL (718)	NR	–	–	Nu
OBS.RR (719)	NR	NR	NR	Nu
Over.E (720)	NR	NR	NR	Nu
>Reac0, >Reac1, >Reac2 (721)	–	D	–	Da
ReagEx (722)	NR	NR	NR	Nu
Reag.F (723)	–	–	N	Nu
Reag.H (723)	–	–	N	Da
Reag.S (724)	N	N	N	ISE: Nu **c** 303: Da **e** 402: Da
Reag.T (726)	–	–	N	Da
>Rept și <Rept (726)	N	N	N	Din cauza setării
Rough (727)	–	N	–	Da
Samp.? (728)	–	NR	–	Nu
Samp.B (728)	N	N	N	Nu
Samp.C (729)	N	N	N	Nu

(a) Reprocesarea automată trebuie activată în caseta de dialog Start din **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 303	e 402	Reprocesare automată[a]
Samp.O (731)	NR	NR	NR	Nu
Samp.S (731)	N	N	N	Nu
SASP.A (733)	–	N	–	Nu
<SigL (733)	–	–	N	Da
Samp.V (732)	–	NR	–	Nu
SLLD.E (734)	–	–	N	Da
SLLD.N (735)	–	–	N	Da
SysR.T (735)	–	–	N	Da
>Test şi <Test (736)				
>Test	N/D[b]	D	D	ISE: Depinde de setările aplicației **c** 303: Depinde de setările aplicației **e** 402: Depinde de setările aplicației
<Test	–	I	NR	ISE: Depinde de setările aplicației **c** 303: Depinde de setările aplicației **e** 402: Nu
WBSS.T (738)	–	–	N	Da
WB.T (739)	–	–	N	Da

(a) Reprocesarea automată trebuie activată în caseta de dialog Start din **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 (411)

Această pagină este lăsată goală intenționat.

Configurare

15 Setările sistemului 761
16 Setări legate de aplicație 797

Această pagină este lăsată goală intenționat.

Setările sistemului

În acest capitol 15

Crearea unui cont de utilizator 763
Lista drepturilor de acces 765
Intervale rackuri 771
Despre intervalele pentru rackuri 771
Despre setările intervalelor pentru rackuri 772
Alocarea rackurilor pentru recipiente pentru calibratoare 775
Alocarea rackurilor pentru eprubete nestandardizate 775
Atribuirea rackurilor pentru eprubetele cu fund fals 776
Pentru a aloca rackuri pentru micro eprubetele cu fund conic 778
Chei de test și profiluri de test 780
Alocarea de teste și profiluri de teste cheilor de test 780
Alocarea profilurilor de test implicite pentru tipurile de probe 782
Niveluri de avertizare pentru reactiv 784
Despre alarmele pentru nivelurile de reactivi 784
Definirea alarmelor pentru nivelurile de reactivi 785
Configurarea filtrelor pentru rezultate 787
Despre operarea non-24/7 788
Despre recipientul pentru deșeuri lichide diluate 790
Configurarea unei unități gazdă 791
Despre alte setări de sistem 792
Zona System 792
Elemente din caseta de dialog Comment Titles 792
Elemente din caseta de dialog Analyzer 793
Elemente din caseta de dialog STAT Configuration 793

Elemente din caseta de dialog Configure Maintenance 794
Zona Sample Processing 795
Elemente din caseta de dialog Result Upload 795
Elemente din caseta de dialog Data Alarm Handling 796

Crearea unui cont de 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 de 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.

Modificările din caseta de dialog Set Password Policy se aplică numai utilizatorilor *noi*.

Parola trebuie să aibă între 4–19 caractere și trebuie să includă caractere alfanumerice, dar fără caractere speciale.

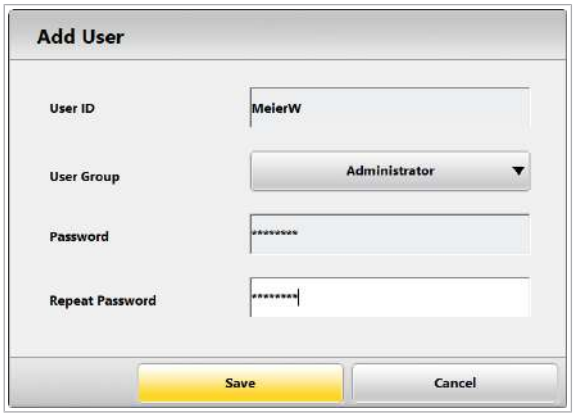
Grup de utilizatori

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 întreținere Descărcarea parametrilor aplicației, a calibratorului și a datelor QC Accesul la activitățile de operare de rutină și la funcțiile de întreținere
Operator	Accesul la activitățile de operare de rutină și la funcțiile de întreținere

Grupuri de utilizatori

☐ Sunteți autentificat ca administrator.



Pentru a crea un cont de utilizator

1 Selectați **Menu > System > User ID:**.

2 Selectați o linie goală. Selectați butonul și selectați butonul **Add**.

ⓘ Selectați **Edit** pentru a reseta parola unui utilizator existent.

3 Creați utilizatorul.

➔ Introduceți ID-ul utilizatorului.

➔ Selectați un grup de utilizatori adecvat.

➔ Introduceți o parolă în câmpurile "Password" și "Repeat Password".

➔ Selectați butonul **Save**.

Subiecte asociate

- Lista drepturilor de acces (765)

Lista drepturilor de acces

Interfața cu utilizatorul oferă diferite drepturi de acces pentru 2 grupuri de utilizatori: operator și administrator.

	Grup de utilizatori	Drepturi de acces
	Administrator	Setarea sistemului și setările de întreținere
	Operator	Accesul la activitatea de operare de rutină și la funcțiile de întreținere

Niveluri de acces

Abrevieri

Abrevierile sunt utilizate în tabelele de mai jos pentru drepturile de acces.

Grup de utilizatori

O : Operator

A : Administrator

Drepturi de acces

- : Neaccesibil

r : Numai în citire

e : Editare

Zona de lucru Routine

Tabulator	Casetă 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 probei în cazul erorilor de citire a codului de bare	e	e
	Assign Rerun Rack	Alocarea nr. și poziției rackului pentru 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 de afișat	e	e
	Define Filters	Definirea filtrelor pentru rezultatele testului	e	e
	Search for 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 gazdă	e	e
	Save	Salvarea rezultatelor pe disc	e	e
	Delete	Ștergerea rezultatelor individuale	e	e

Drepturi de acces la filele, casetele de dialog și butoanele din zona de lucru Routine

Tabulator	Casetă de dialog/buton	Scop	O	A
	Delete All	Ștergerea tuturor rezultatelor	e	e
	Test Review	Verificarea rezultatelor testului	e	e
	▪ **All Results**	Vizualizarea tuturor rezultatelor testelor	e	e
	▪ **Relevant Results**	Vizualizarea rezultatelor LHI și a testelor suplimentare pentru testele calculate	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 gazdă	e	e
	Test Result Details	Vizualizarea detaliilor unui rezultat de test	e	e
	e flow Details	Vizualizarea datelor aferente rezultatului pentru cobas e flow test	e	e
	Delete	Ștergerea rezultatelor testului	e	e
QC Chart		Descriere generală a rezultatelor QC	e	e
Recent Calibrations		Descriere generală a stării de calibrare	e	e
	Monitor	Vizualizarea rezultatului de calibrare în monitorul de date	e	e
	More Actions	Reordonarea calibrării	e	e
	Delete	Ștergerea calibrării din ecran	e	e

Drepturi de acces la filele, casetele de dialog și butoanele din zona de lucru **Routine**

Meniu Reagents

Zona de lucru	Casetă de dialog/buton	Scop	O	A
Status		Verificarea stării reactivului	e	e
	Prime Flow Paths	Selectarea traseelor fluidice ale soluției de spălare ce urmează a fi amorsată	e	e
	Reagent Prime	Selectarea traseelor fluidice ISE ce urmează a fi amorsate	e	e
	Reagent Registration	Selectarea înregistrării manuale a reactivului	e	e
Overview		Verificarea stării reactivului	e	e
	Overview (**c 303-Chemistry** – **Reagent Pack**)	Afișarea reactivilor de pe discul pentru reactivi	e	e
	Overview (**c 303-Chemistry** – **Inventory**)	Afișarea reactivilor de sistem **c** 303	r	r
	Overview (**e 402** – **Reagent Pack**)	Afișarea reactivilor de pe discul pentru reactivi	e	e
	Overview (**e 402** – **Inventory**)	Afișarea reactivilor de sistem **e** 402	r	r
	Overview (**c 303-ISE**)	Afișarea reactivilor ISE și a ecranului detaliat pentru electrozii ISE	e	e
	Details (**c 303**)	Afișarea datelor reactivului selectat	e	e
	Details (**e 402**)	Afișarea datelor reactivului selectat	e	e
	Details (**c 303-ISE**)	Afișarea datelor reactivului selectat	r	r

Nivelurile de acces ale ferestrelor și casetelor de dialog din meniul **Reagents**

Meniu Calibration

Zona de lucru	Casetă de dialog/buton	Scop	O	A
Order		Salvarea, verificarea și modificarea calibrării testelor	e	e
	Instrument Factor	Setarea constantelor pentru ajustarea nivelului standard	r	e
	Define Calibration Profile	Configurarea metodei inițiale de calibrare	r	e
	Reject	Îndepărtarea curbei curente de calibrare	e	e
Results		Verificarea și editarea rezultatelor calibrării	e	e
	Working Information	Afișarea curbei de calibrare	r	r
	▪ **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	r	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
	Used Calibrators	Vizualizarea parametrilor curbei de calibrare	r	r
	Send To Host	Transmiterea rezultatelor calibrării la gazdă	e	e
Position		Verificarea și adăugarea rackului pentru calibratorului setat	r	e
	Assign Rack Position	Alocarea unui calibrator unei poziții	-	e
Installation		Descărcarea, adăugarea și ștergerea calibratoarelor pentru un test	r	e
	Add Calibrator	Adăugarea informațiilor despre calibratorul care trebuie adăugat	-	e
	Calibrator Details	Afișarea informațiilor despre calibrator	-	e
	Edit Calibrator	Setarea concentrației calibratorului	-	e
	Download Calibrator	Descărcarea informațiilor despre calibrator	-	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	Casetă de dialog/buton	Scop	O	A
Order		Salvarea, verificarea și modificarea testării QC	e	e
	Standby Bottle QC	Selectarea flacoanelor de reactivi pentru QC în starea de veghe	e	e
QC Chart		Descriere generală a măsurărilor QC	r	r
	View Statistics	Afișarea rezultatelor QC	e	e
Position		Afișarea informațiilor despre alocarea rackului	r	r
	Assign Rack Position	Desemnarea și ștergerea nr. și poziției unui rack	-	e
Installation		Adăugarea și modificarea testului pentru proba QC	-	e
	Add QC	Adăugarea informațiilor despre o probă QC	-	e
	Edit QC	Definirea concentrației elementului selectat	-	e
	View Instructions	Afișarea datelor despre materialul QC	-	r
	Download Control	Afișarea și descărcarea materialului QC disponibil	-	e

Nivelurile de acces ale ferestrelor și casetelor de dialog din meniul **QC**

Zona de lucru	Casetă de dialog/buton	Scop	O	A
	Download	Confirmarea descărcării cu parametrii afișați	-	e

Nivelurile de acces ale ferestrelor și casetelor de dialog din meniul **QC**

Meniu Settings

Zona de lucru	Casetă de dialog/buton	Scop	O	A
System		Configurarea sistemului	-	e
	User ID	Atribuirea ID-urilor de utilizator	-	e
	▪ **Add User**	Crearea unui cont de utilizator	-	e
	▪ **Delete**	Ștergerea unui ID de utilizator	-	e
	▪ **Set Password Policy**	Definirea setărilor parolelor	-	e
	Rack Ranges	Alocarea intervalelor pentru rackuri	-	e
	Define FBT Settings	Definirea dimensiunilor pentru recipientele non-standard, eprubetelor cu fund fals	-	e
	Barcode Reading	Modificarea setărilor codurilor de bare	-	e
	Host Settings (**Communication**)	Setarea informațiilor pentru comunicarea cu gazda	-	e
	Host Settings (**Result Components**)	Setarea informațiilor pentru formatul textului pentru comunicarea cu gazda	-	e
	Host Settings (**Host Code**)	Setarea codului pentru gazdă	-	e
	Host Settings (**Test Selection Inquiry**)	Selectarea setărilor pentru interogarea TS și pentru timpul de expirare	-	e
	cobas link Settings (**Communication**)	Configurarea adresei IP pentru cobas® link	-	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 unității de control și definirea setărilor ecranului	-	e
	Rack Reception	Setarea modulului Recepție rackuri	-	e
	Analyzer	Configurarea setărilor funcționale ale analizorului	-	e[(a)]
	Define Wash Rack Usage	Setarea parametrilor de spălarea cu soluție de spălare pentru rackuri	-	r
	STAT Configuration	Definirea setărilor de manipulare a rackului	-	e
	Maintenance Settings	Vizualizare acțiuni de întreținere	-	e
	Configure Maintenance	Definirea setărilor pentru scopul ales	-	e
	Define Maintenance Pipe	Definirea proceselor de întreținere	-	e
	Edit Maintenance Pipes	Editarea proceselor de întreținere	-	e
	Schedule Maintenance Pipes	Definirea planului pentru procesele de întreținere	-	e

(a) Administratorul are numai drepturi parțiale de editare.

Nivelurile de acces ale ferestrelor și casetelor de dialog din meniul **Settings**

Zona de lucru	Casetă de dialog/buton	Scop	O	A
	Pre-Routine Tasks	Alocarea activităților din lista de activități	-	e
	USB Flash Drive	Înregistrarea unei unități flash USB	-	e
	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 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 înregistrării stării reactivilor de sistem	-	e
	Reagent Pack Details	Detalii despre pachetele de reactivi speciali, diluanți și soluții de curățare descărcate și înregistrate	-	r
	Data Alarm Handling	Setarea opririlor și excepțiilor alarmelor de date	-	e
Application		Înregistrarea și editarea parametrilor aplicației	-	e
	Calculated Tests	Definirea formulei pentru testele calculate	-	e
	Analytical Parameters	Afișarea informațiilor despre analiză	-	e
	Calibration	Afișarea informațiilor despre calibrare	-	e
	Reference Ranges	Afișarea informațiilor despre valorile preconizate	-	e
	Range (**c 303**)	Afișarea informațiilor despre valorile **c** 303	-	e
	Calibrators (**ISE**, **c 303**)	Afișarea informațiilor despre ISE și calibratoarei **c** 303	-	r
	Kinetic Check	Afișarea informațiilor de verificare cinetică	-	r
	Download Application	Descărcarea de aplicații noi	-	e
	Delete	Afișarea dialogului de ștergere a aplicației	-	e
	Confirmation	Ștergerea aplicației	-	e
Special Wash		Efectuarea spălărilor speciale	-	e
	Assign Wash Rule to Reagent Probe	Configurarea setărilor de spălare specială pentru sondele pentru reactivi	-	e
	Assign Wash Rule to Sample Probe	Configurarea setărilor de spălare specială pentru sondele pentru probe	-	e
	Download Special Wash	Descărcarea parametrilor de spălare specială	-	e
Setup		Setarea condițiilor de mediu pentru unitățile analitice	-	e
	Test Assignment	Alocarea de teste sistemului sau definirea testelor ca obligatorii	-	e
	Module Activity	Modificarea stării de alimentare a fiecărei unități	-	e

(a) Administratorul are numai drepturi parțiale de editare.

Nivelurile de acces ale ferestrelor și casetelor de dialog din meniul **Settings**

Ferestrele și butoanele zonei de activitate

Zona de lucru	Casetă de dialog/buton	Scop	O	A
Maintenance		Efectuarea acțiunilor de întreținere	e	e
	Select	Selectarea unei acțiuni de întreținere care să fie efectuată	e	e
Alarms		Afișarea listei de alarme și a soluțiilor	e	e
	Maintenance	Salt la fereastra **Maintenance**	e	e

Nivelurile de acces ale casetelor de dialog din zona de activitate

Zona de lucru	Casetă de dialog/buton	Scop	O	A
	Delete	Ștergerea alarmei	e	e
	Refresh	Actualizarea listei de alarme	e	e
	Sound Settings	Setarea sunetelor de alarmă	e	e
Reports		Imprimarea rapoartelor pentru fiecare meniu	e	e
	Routine	Imprimarea datelor de măsurare de rutină	e	e
	Reagents	Imprimarea datelor de reactiv	e	e
	Calibration	Tipărirea parametrilor 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 cozii de imprimare	e	e
	Display	Afișarea unei previzualizări a imprimării	e	e
	Display	Afișarea rapoartelor pe ecran	e	e
	▪ **Delete All**	Ștergerea întregului conținut al cozii de imprimare	e	e
	▪ **Refresh**	Reîmprospătarea conținutului	e	e
	▪ **Print Out**	Imprimare rapoarte	e	e
	▪ **Backup**	Backupul rezultatului imprimării pe medii externe de stocare	e	e
Stop		Specificarea opririi operării	e	e
Start			e	e
	Start Conditions	Începerea măsurătorii	e	e
	Startup Maintenance Pipe	Setarea procesului de întreținere la pornire	e	e
	Retain Rack in System for Automatic Rerun	Rackurile marcate pentru reprocesarea automată nu vor fi descărcate. Reprocesările automate vor fi efectuate fără a fi necesară reîncărcarea probelor în cauză. Această setare nu ține cont dacă o reprocesare automată este *comandată* sau nu. *Comenzile* pentru reprocesări automate sunt declanșate de alarmele de date (nu pot fi configurate de operator) sau de limitele de repetare (pot fi configurate de operator în setările aplicației)	e	e
	Rack Reception Mode	Pornirea sau oprirea modului Recepție rackuri	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	Setarea profilului implicit	e	e

Nivelurile de acces ale casetelor de dialog din zona de activitate

Intervale rackuri

Intervalele de rackuri îi furnizează sistemului următoarele informaţii:

- Tipuri de recipiente utilizate pe diferite rackuri
- Tipurile de probe permise pe diferite rackuri

În această secțiune

Despre intervalele pentru rackuri (771)

Despre setările intervalelor pentru rackuri (772)

Alocarea rackurilor pentru recipiente pentru calibratoare (775)

Alocarea rackurilor pentru eprubete nestandardizate (775)

Atribuirea rackurilor pentru eprubetele cu fund fals (776)

Pentru a aloca rackuri pentru micro eprubetele cu fund conic (778)

Despre intervalele pentru rackuri

Pentru fiecare rack pe care îl utilizaţi, alocaţi 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, non-standard, cu fund fals, Sarstedt Micro Tube
Forma recipientului	Înălţime, nivel fund, formă fund (doar pentru eprubetele cu fund fals)
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 şi tipurile de probe specificate în setările intervalului pentru rackuri.

Informaţiile 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 lovirea sondei pentru probe de fundul unei eprubete cu fund fals

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**.

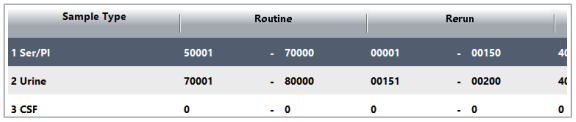
Despre filele pentru tipurile de recipiente

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
False Bottom 1	Eprubete cu fund fals Cupe pe eprubete nestandard Sarstedt False Bottom Tube
False Bottom 2	Eprubete cu fund fals Cupe pe eprubete nestandard Sarstedt Micro Tubes
False Bottom 3	Eprubete cu fund fals Cupe pe eprubete nestandard Sarstedt Micro Tubes

File pentru a le aloca intervalelor de rackuri tipuri de recipiente

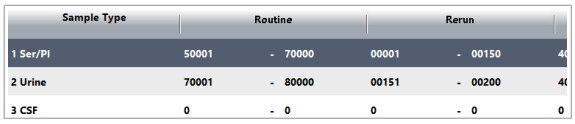
Despre coloanele pentru rackuri standard



Pentru a introduce intervalele de rackuri, utilizați coloanele pentru fiecare tip de probă și clasă de rackuri.

Tipuri de rackuri standard (89)

Despre liniile pentru tipurile de probe



Sample Type	Routine		Rerun		
1 Ser/Pl	50001	- 70000	00001	- 00150	4(
2 Urine	70001	- 80000	00151	- 00200	4(
3 CSF	0	- 0	0	- 0	0

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.

Următorul tabel specifică tipurile posibile de probe pentru unitatea ISE **c** 303 și unitatea de măsurare fotometrică **c** 303

	Linie	Tip de probă
1	Ser/Pl	Ser/plasmă
2	Urine	Urină
3	CSF	Lichid cefalorahidian
4	Suprnt	Supernatant
5	Others[(a)]	Others (Altele)
6	WB	Sânge integral
7	OraFlu	Fluid oral
8	Hemoly	Hemolizat
9	AmniF	Lichid amniotic
10	Stool	Scaun procesat
11	Plasma	Plasmă
12	Serum	Ser
21	None	Tipul probei după gazdă
22	Barcode	Tipul probei după codul de bare

(a) Acest tip de probă este proiectat pentru alte fluide corporale decât cele menționate pentru unitatea analitică specifică.

Tipuri posibile de probe pentru unitatea ISE **c** 303 și unitatea de măsurare fotometrică **c** 303

Tabelul următor specifică tipurile de probe posibile pentru unitatea analitică **e** 402.

	Linie	Tip de probă
1	Ser/Pl	Ser/plasmă
2	Urine	Urină
3	CSF	Lichid cefalorahidian
4	Suprnt	Supernatant
5	Others[(a)]	Others (Altele)
6	WB	Sânge integral
7	OraFlu	Fluid oral
8	Hemoly	Hemolizat
9	AmniF	Lichid amniotic

(a) Acest tip de probă este proiectat pentru alte fluide corporale decât cele menționate pentru unitatea analitică specifică.

Tipurile de probe posibile pentru unitățile analitice **e** 402

	Linie	Tip de probă
10	Stool	Scaun procesat
21	None	Tipul probei după gazdă
22	Barcode	Tipul probei după codul de bare

(a) Acest tip de probă este proiectat pentru alte fluide corporale decât cele menționate pentru unitatea analitică specifică.

Tipurile de probe posibile pentru unitățile analitice **e** 402

Dacă doriți să amestecați diferite tipuri de probe pe un rack, utilizați câmpurile **None** pentru a aloca respectivul interval de rackuri. În acest caz, gazda trebuie să trimită informațiile referitoare la tipul de probă.

Despre coloane pentru tipurile de rack (Routine/Rerun/STAT)

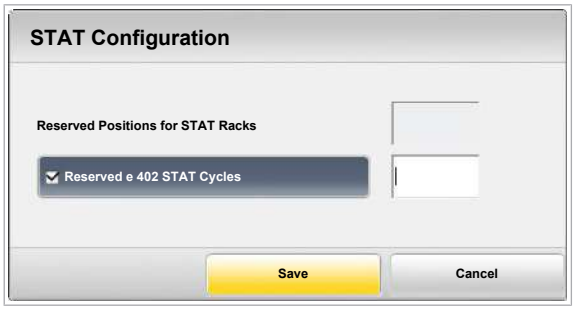
Fiecare clasă de rackuri are un interval specific de ID-uri de rackuri. Utilizați intervale valide de ID-uri de rackuri, de exemplu, 50.001–50.999, pentru rackuri de rutină.

Puteți împărți un interval de ID-uri de rackuri și puteți aloca subseturi pentru diferite tipuri de probe, de exemplu:

- 50.001–50.160 pentru probele de rutină de ser/plasmă
- 50.161–50.180 pentru probele de rutină hemolizate

Alocați rackuri pentru reprocesare numai atunci când reprocesați testele manual, în modul fără cod de bare.

Ciclul STAT rezervat e 402



Pentru a evita o întârziere a TAT (Timp de răspuns) datorită amestecului de teste de 9 minute, de 18 minute și de 27 de minute, definiți numărul de cicluri rezervate.

Este posibil să obțineți un număr rezonabil de cicluri rezervate cu următoarea formulă:

$$C_r = \frac{18}{A_x + 1} + 1$$

C_r	Cicluri STAT rezervate **e** 402
A_x	Nr. mediu teste de 9/27 de minute care sunt efectuate în 9 minute. (de exemplu, pentru o medie în 9 minute, dacă procesați 10 probe cu teste de 9/27 de minute, veți calcula numărul de ciclurio rezervate astfel: 18/(10 + 1) + 1= 2,6 cicluri goale (~ 3 cicluri goale). Astfel, fiecare al treilea ciclu este rezervat doar pentru teste care durează 9 sau 27 de minute.)

Formula are rol exclusiv de informare pentru operator.

Alocarea rackurilor pentru recipiente pentru calibratoare

Sistemul recunoaște toate recipientele standard după dimensiunile lor, cu excepția microcupelor.

Următoarele recipiente sunt recipiente standard:

- Eprubete standard (ø 13 mm sau 16 mm, înălțime 75 mm sau 100 mm)
- Cupe pentru probe
- Microcupe
- Cupe pentru probe sau microcupe pe eprubete standard (numai eprubete ø 16 mm)

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

☐ Sunteți autentificat ca administrator.

☐ Toate probele de rutină și STAT au fost șterse din baza de date.

Pentru a aloca rackuri pentru recipiente pentru calibratoare

1 Selectați **Menu > System > Rack Ranges**.

2 Selectați fila **Standard**.

- Introduceți intervalele de ID-uri de rackuri.
- Selectați butonul **Save**.

Fiecare tip de rack are propriul interval de ID-uri de rackuri. Introduceți intervale de ID-uri de rackuri valide în coloanele corespunzătoare.

Alocarea rackurilor pentru eprubete nestandardizate

Sistemul nu recunoaște în mod automat înălțimea eprubetelor nestandardizate. Alocați 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 înălțimea lor.

Eprubete nestandardizate sunt eprubetele care corespund specificațiilor eprubetelor nestandardizate.

- ☐ Sunteți autentificat ca administrator.
- ☐ Toate probele de rutină și STAT au fost șterse din baza de date.

▸ Pentru a aloca rackuri pentru eprubete nestandardizate

1 Selectați **Menu > System > Rack Ranges**.

2 Selectați fila **Non Standard**.

- Introduceți intervalele de ID-uri de rackuri.
- Selectați butonul **Save**.

ⓘ Fiecare tip de rack are propriul interval de ID-uri. Introduceți intervale de ID-uri de rackuri valide în coloanele corespunzătoare.

Atribuirea rackurilor pentru eprubetele cu fund fals

Pentru a preveni lovirea de către sonda de probe a fundului eprubetei cu fund fals, furnizați dimensiunile eprubetei cu fund fals pentru intervalul de rackuri. Sistemul recunoaște tipul de eprubetă cu fund fals prin ID-ul rackului.

Alocați cupele pe eprubete nestandardizate ca eprubete cu fund fals.

Utilizați un singur tip de eprubetă cu fund fals 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 fund fals

1 Selectați **Menu > System > Rack Ranges**.

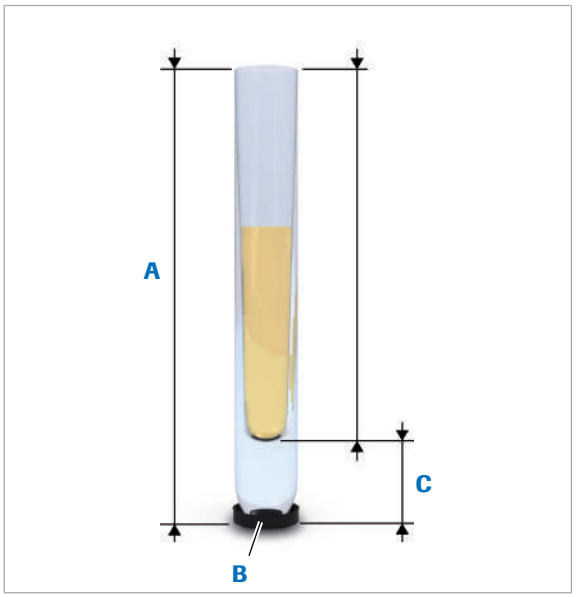
2 În fila **False Bottom 1**, introduceți intervalele ID ale rackului pentru un anumit tip de eprubetă cu fund fals sau cupă pe o eprubetă nestandardizată.

ⓘ Fiecare tip de rack are propriul interval de ID-uri. Introduceți intervale de ID-uri de rackuri valide în coloanele corespunzătoare.

3 Selectați butonul **Define FBT Settings**.

4 Pentru a utiliza Sarstedt False Bottom Tube, bifați caseta de selectare **Enable Sarstedt FBT**. În caz contrar, săriți peste acest pas și continuați cu pasul **5**.

ⓘ Pentru Sarstedt False Bottom Tube, dimensiunile sunt predefinite.

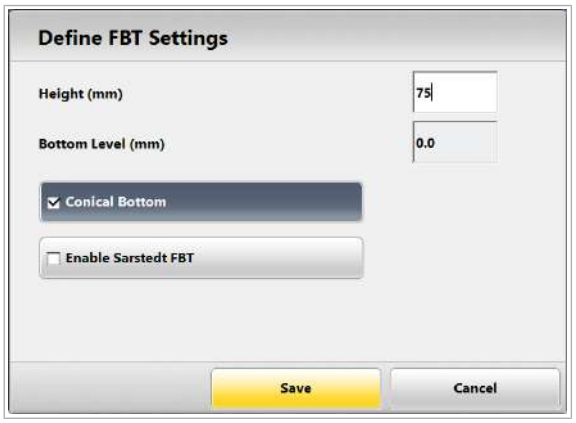


5 Măsurați înălțimea recipientului (A) și nivelul fundului (C) al eprubetei cu fund fals

ⓘ *Nivel inferior*: Distanța de la poziția de bază de sub discul de cauciuc pentru rackuri până la fundul interior al eprubetei.
Înălțimea interioară (A-C) trebuie să fie mai mare de 35,5 mm.

A Înălțime recipient **C** Nivel inferior

B Disc de cauciuc pentru rackuri (în interiorul rackului)



6 În caseta de dialog **Define FBT Settings**:

- Introduceți înălțimea recipientului și nivelul fundului al eprubetei cu fund fals.
- Dacă eprubeta cu fund fals are fundul conic, bifați caseta de selectare **Conical Bottom**.
- Selectați butonul **Save**.

ⓘ Asigurați-vă că introduceți dimensiunile corecte. În caz contrar, sonda pentru probe se poate lovi de fundul eprubetei.

7 Dacă doriți să utilizați mai multe tipuri de eprubete cu fund fals, repetați pașii de la **2** - **6** din fila **False Bottom 2** sau fila **False Bottom 3**.

8 În caseta de dialog **Rack Ranges** selectați butonul **Save**.

Pentru a aloca rackuri pentru micro eprubetele cu fund conic

Pentru microeprubetele cu fund conic dimensiunile sunt predefinite.

☐ Sunteți autentificat ca administrator.
☐ Toate probele de rutină și STAT au fost șterse din baza de date.

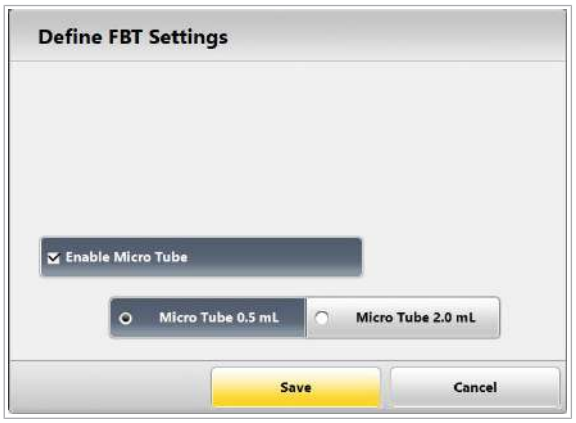
Pentru a aloca rackuri pentru microeprubetele cu fund conic

1 Selectați **Menu > System > Rack Ranges**.

2 În fila **False Bottom 2**, introduceți intervalele de ID-uri de rackuri.

ⓘ Utilizați o filă diferită pentru microeprubetă cu fund conic de 0,5 ml și microeprubetă cu fund conic de 2 ml.

3 Selectați butonul **Define FBT Settings**.



4 În caseta de dialog **Define FBT Settings**:
- Bifați caseta de selectare **Enable Micro Tube**.
- Selectați tipul de micro eprubetă cu fund conic.
- Selectați butonul **Save**.

5 Dacă doriți să utilizați celălalt tip de microeprubetă cu fund conic, repetați pașii **2** la **4** din fila **False Bottom 3**.

6 În caseta de dialog **Rack Ranges** selectați butonul **Save**.

Chei de test și profiluri de test

Comandați testele și profilurile de test selectând o cheie de test din **Routine > Order Tests**. Un profil de test este un set de teste obișnuite.

În această secțiune

Alocarea de teste și profiluri de teste cheilor de test (780)

Alocarea profilurilor de test implicite pentru tipurile de probe (782)

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 foi. Pentru fiecare tip de probă, există 6 foi, fiecare cu 32 de chei de test (192 de chei de test per tip de probă).

Puteți utiliza foile pentru a grupa testele. Puteți denumi fiecare foaie, 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 foaie

1 Selectați **Menu > System > Key Assignment**.

2 Denumiți foaia.

- Din lista derulantă **Sample Type**, selectați tipul de probă.
- Selectați foaia pe care vreți să o denumiți.
- În câmpul **Group Name**, introduceți denumirea foii.

3 Selectați butonul **Update**.

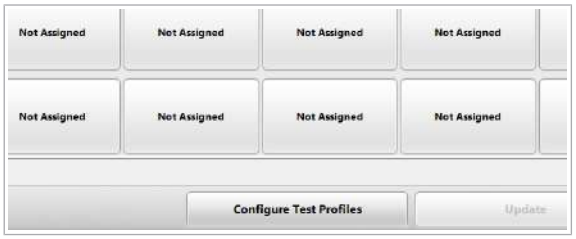
4 Selectați butonul **Save**.

Pentru a defini un profil de test

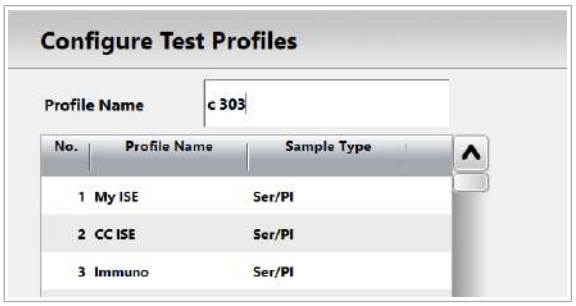
1 Selectați **Menu > System > Key Assignment**.

2 Din lista derulantă **Sample Type**, selectați tipul de probă.

ⓘ Profilurile de teste sunt specifice tipului de probă.

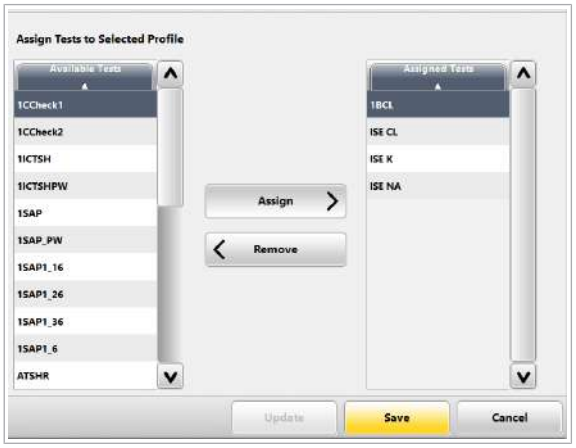


3 Selectați butonul **Configure Test Profiles**.



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.

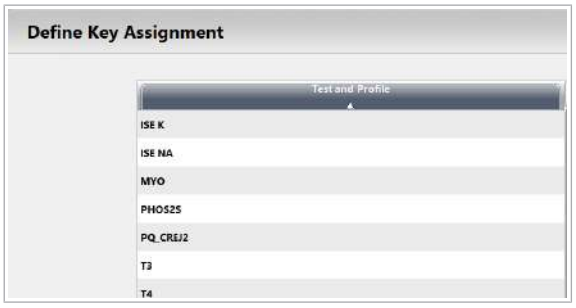
- În zona **Assign Tests to Selected Profile**, alocați teste profilului de test.
- Selectați butonul **Save**.

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 o foaie
- Selectați o cheie de test.

→ Este afișată caseta de dialog **Define Key Assignment**.



3 Alocați un test sau un profil de test unei chei.
- Din lista **Test and Profile**, selectați un test sau un profil de test.
- Selectați butonul **Save**.

4 În caseta de dialog **Key Assignment** selectați butonul **Update**.

5 Pentru a aloca mai multe teste sau profiluri de test cheilor de teste, repetați pașii **2** - **4**.

6 În caseta de dialog **Key Assignment** selectați butonul **Save**.

Subiecte asociate

- Configurarea unui test (799)
- Alocarea profilurilor de test implicite pentru tipurile de probe (782)

Alocarea profilurilor de test implicite pentru tipurile de probe

Pentru probele fără teste comandate, sistemul va solicita teste conform profilului de testare implicit.

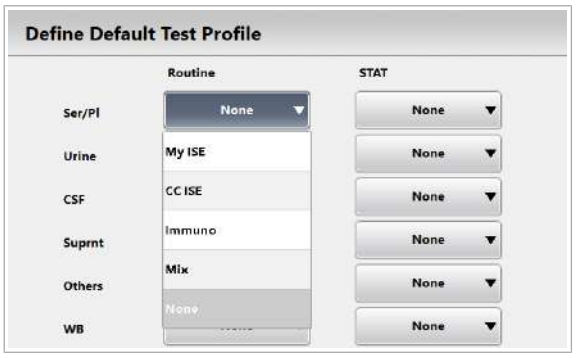
Profilurile de teste implicite sunt specifice tipului de probă. Puteți aloca un profil de test implicit pentru fiecare tip de probă.

☐ Este configurat un profil de test.

☐ Sunteți autentificat ca administrator.

Pentru a aloca un profil de test implicit pentru tipurile de probe

1 Selectați **Start > Default Profile**.



2 Din lista derulantă, selectați profilurile de teste.

3 Selectați butonul **Save**.

Subiecte asociate

- Alocarea de teste și profiluri de teste cheilor de test (780)
- Configurarea unui test (799)

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 (784)

Definirea alarmelor pentru nivelurile de reactivi (785)

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 violetă se afișează doar dacă bifați caseta de selectare **Preventive Action** din caseta 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 de sistem

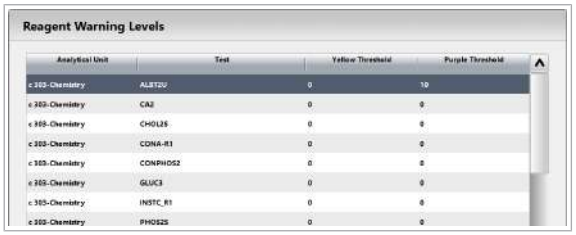
Puteţi defini alarme violet şi galbele pentru toţi reactivii de sistem.

Definirea alarmelor pentru nivelurile de reactivi

Pentru a vă asigura că există suficient reactiv pentru operare, definiţi alarmele pentru nivelurile de reactivi. În cazul în care nu există suficient reactiv, sistemul vă anunţă.

- ☐ Sunteţi autentificat ca administrator.
- ☐ Sistemul este în modul **Standby**.

Pentru a defini nivelurile de avertizare pentru reactiv



1 Selectaţi **Menu > System > Reagent Warning Level**.

2 Selectaţi din listă un reactiv şi introduceţi pragul galben şi pragul violet.
   - Pe baza valorii maxime a consumului mediu, calculaţi consumul mediu pentru 30 minute. Introduceţi rezultatul în coloana **Yellow Threshold**.
   - Introduceţi valoarea maximă a consumului mediu în coloana **Purple Threshold**.
   - Pentru a dezactiva o alarmă de nivel de reactivi, introduceţi 0.

3 Repetaţi pasul **2** pentru fiecare reactiv.

4 Selectați butonul **Save**.

ⓘ Alarma de nivel de reactiv violetă se afișează doar dacă bifați caseta de selectare **Preventive Action** din caseta de dialog **Pre-Routine**.

Subiecte asociate

- Configurarea unui test (799)

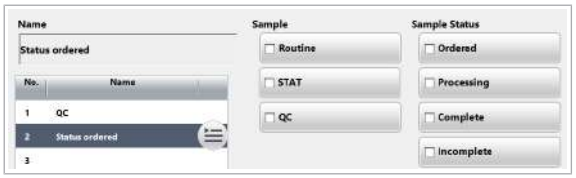
Configurarea filtrelor pentru rezultate

Configurarea filtrelor pentru vizualizarea, imprimarea sau încărcarea rezultatelor specifice.

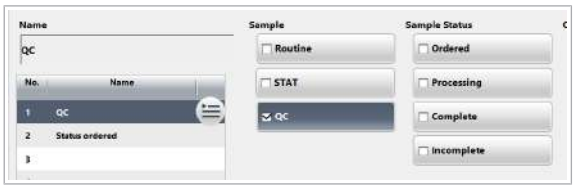
De exemplu, definiți un filtru pentru rezultatele QC.

Pentru a defini sau edita filtre pentru rezultate

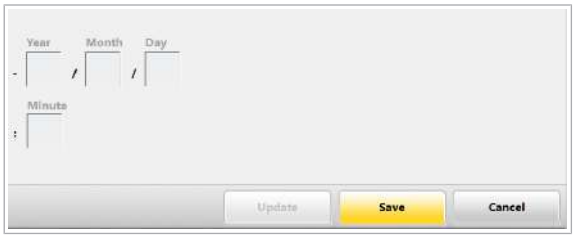
1 Selectați **Routine > Results > All Samples > Filter**.



2 Din lista de filtre din partea stângă, selectați o linie.
- Pentru a defini un filtru nou, selectați un rând gol.
- 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**.

Despre operarea non-24/7

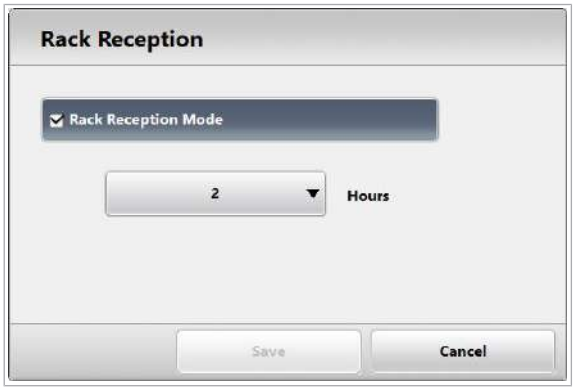
La sfârșitul zilei, dezactivați modul **Rack Reception** și opriți sistemul.

Când să efectuați finalizarea

Dacă un ciclu de procesare a fost întrerupt sau dacă finalizarea nu a avut loc (de exemplu, ați selectat butonul **Stop**), trebuie să efectuați acțiunea de întreținere **Finalization** înainte de a deconecta sistemul.

Întreținere de către utilizator (543)

Dezactivarea modului Rack Reception Mode pe termen lung



Pentru a dezactiva modul **Rack Reception Mode** pe termen lung, debifați caseta de selectare **Rack Reception Mode** din **Settings > System > Rack Reception**.

Dezactivarea Rack Reception Mode la sfârșitul turei

Pentru a dezactiva **Rack Reception Mode** temporar, de exemplu la sfârșitul unei ture, accesați meniul **Start > Rack Reception Mode > Change** și debifați caseta de selectare **Activate Rack Reception Mode**.

Despre modul Rack Reception (186)

Fluxul de lucru post-operare

Înainte de a trece la modul **Standby**, sistemul parcurge fluxul de lucru post-funcționare.

Pentru unitatea **c** 303 ISE și unitatea de măsurare fotometrică **c** 303, sistemul efectuează următoarele acțiuni:

- Spală sonda pentru probe
- Spală sonda pentru reactivi
- Îndepărtează tot lichidul din celulele de reacție

Pentru unitatea analitică **e** 402, sistemul efectuează următoarele acțiuni:

- Finalizarea pipetării probelor
- Finalizarea pipetării reactivilor
- Finalizarea sorbului (în cazul **Quick Start Mode**, această finalizare este omisă.)
- Finalizare prespălare
- Îndepărtează cupele de analiză rămase din incubator

Deconectarea sistemului

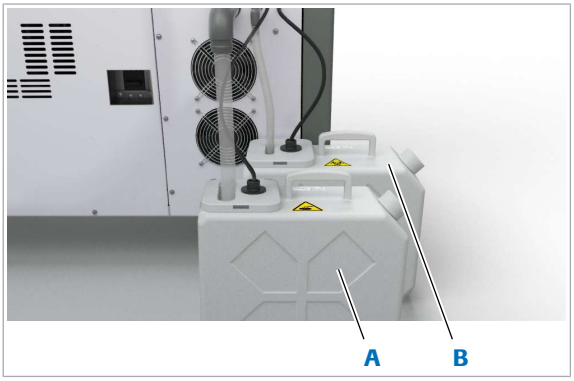
Pentru a deconecta sistemul, consultați instrucțiunile de mai jos.

Oprirea și pornirea sistemului (474)

Despre recipientul pentru deșeuri lichide diluate

Unitatea analitică **e** 402 conține recipiente pentru deșeuri lichide concentrate și diluate.

Este posibil să conectați un recipient opțional pentru deșeuri lichide diluate cu un temporizator la un orificiu de evacuare al unității analitice **e** 402.



A Recipient pentru deșeuri lichide diluate

B Container pentru deșeuri lichide concentrate

- Recipientul pentru deșeuri lichide diluate al unității analitice **e** 402 are un volum de 6,1 l și 2 senzori pentru detectarea umplerii recipientului.
- Dacă sistemul este încă în funcțiune după scurgerea perioadei de timp, sistemul efectuează oprirea eșantionării.
- Dacă sistemul se află în modul **Standby** după scurgerea perioadei de timp, operatorul nu poate începe o nouă operațiune.
- Un recipient pentru deșeuri lichide plin oprește sistemul, ducând la pierderea probei.
- Goliți recipientele pentru deșeuri lichide în fiecare zi.
- Eliminați deșeurile lichide conform reglementărilor locale.

Golirea și curățarea recipientului pentru deșeuri lichide (651)

Temporizator

Temporizatorul recipientului pentru deșeuri lichide diluate ajută la măsurarea probelor noi într-o perioadă de timp dată.

- Doar reprezentanții departamentului de Service & Customer Support pot seta temporizatorul pentru recipientul de deșeuri lichide diluate.
- Setarea implicită a temporizatorului este de 21 de ore.
- Temporizatorul este resetat la închiderea unității analitice **e** 402. Dacă recipientul pentru deșeuri lichide nu a fost golit la pornirea sistemului, unitatea analitică **e** 402 nu va începe măsurarea.
- Este posibil să extindeți durata temporizatorului până la 24 de ore. Contactați reprezentantul departamentului de Service & Customer Support Roche pentru modificarea setării implicite a temporizatorului.

Subiecte asociate

- Componente opționale (161)

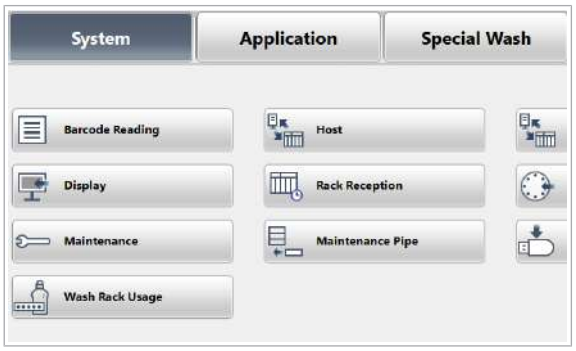
Configurarea unei unități gazdă

Puteți fie să selectați o adresă IP sau un port predefinit pentru gazdă, fie să le introduceți manual.

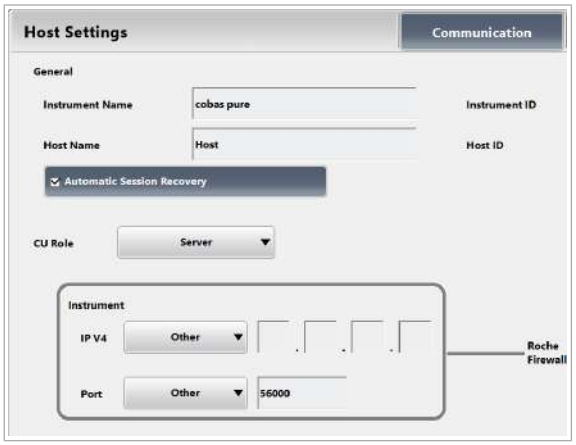
Sistemul trimite periodic informații referitoare la starea instrumentului (de ex. modul **Standby**) și starea reactivului către gazdă. În cazul în care gazda detectează faptul că un instrument a epuizat un anumit reactiv, gazda trimite comenzile de testare unui alt instrument conectat.

☐ Sunteți autentificat ca administrator.

Pentru a configura o gazdă



1 Selectați **Menu > System > Host**.



2 Selectați setările solicitate de gazdă.

Pentru detalii referitoare la setări, consultați Manualul pentru interfața cu gazda.

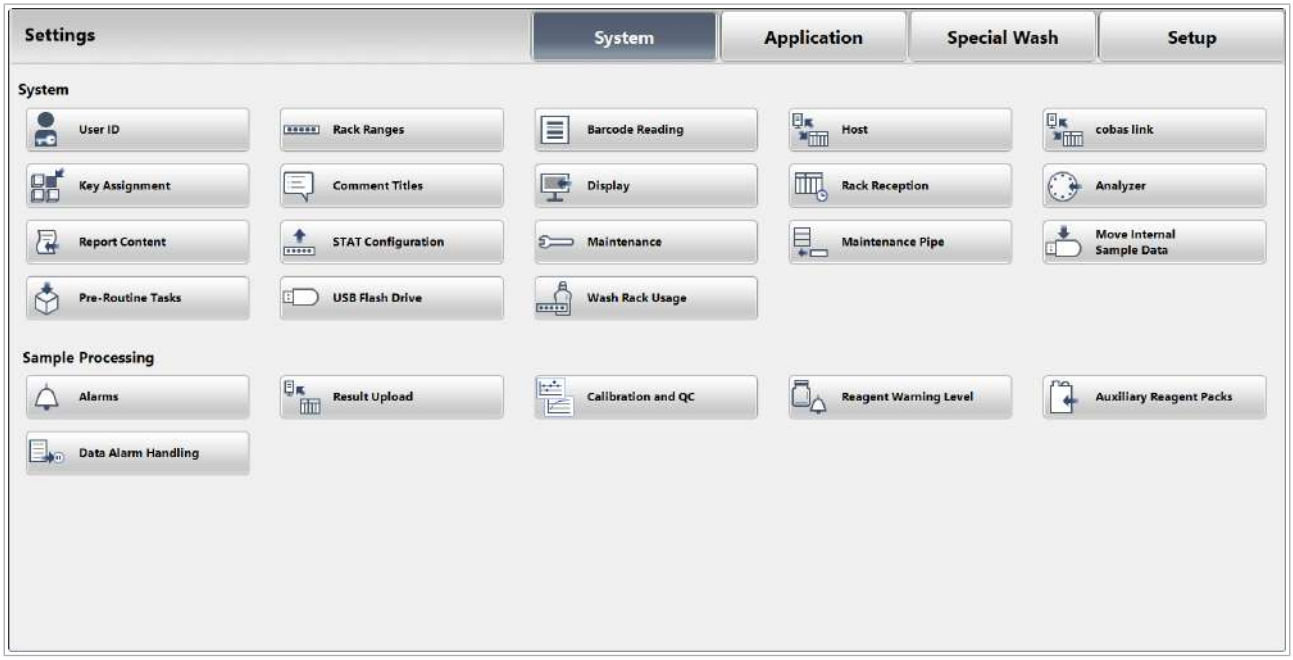
Despre alte setări de sistem

În această secțiune

Zona System (792)

Zona Sample Processing (795)

Zona System



În această secțiune

Elemente din caseta de dialog Comment Titles (792)

Elemente din caseta de dialog Analyzer (793)

Elemente din caseta de dialog STAT Configuration (793)

Elemente din caseta de dialog Configure Maintenance (794)

Elemente din caseta de dialog Comment Titles

Definiți titlurile pentru cele 5 comentarii demografice și activați sau dezactivați-le. Aceste comentarii apar, de exemplu, în caseta de dialog **Sample Details** a filelor **Order Tests** și **Results**.

➔ **Menu > System > Comment Titles**

Comment 1 ... Comment 5 Activați sau dezactivați afișarea comentariilor.

Introduceți un nume pentru fiecare comentariu afișat (până la 12 caractere).

Main Comment

Definiți un comentariu ca fiind comentariul principal.

Comentariul principal este afișat ca titlu de coloană în liste, de exemplu, fila **Results**. Comentariul principal poate fi utilizat dreptteriu de căutare în caseta de dialog **Search for Sample** atunci când selectați **Search** în fila **Results**.

Comentariul principal apare, de asemenea, și pe rapoartele imprimate ale pacienților.

Elemente din caseta de dialog Analyzer

➔ **Menu > System > Analyzer**

Quick Start Mode for e 402

Modul Pornire rapidă este un mod de funcționare al unității analitice **e** 402. Este similar cu modul **Standby**, însă permite o revenire mult mai rapidă la **Operation**.

Traseeele fluidice ECL, precum și cupele ProCell/CleanCell NU sunt umplute cu apă în timpul post-operării în cazul în care modul Pornire rapidă activ. Acest lucru poate duce la cristalizare după o perioadă lungă de inactivitate.

Prin urmare: În cazul în care sistemul s-a oprit și nu reporniți funcționarea, efectuați **Maintenance > Finalization** pe unitatea analitică **e** 402.

Air Aspiration Detection pe e 402

Funcționalitate care detectează dacă s-a format spumă la suprafața unui lichid.

- În cazul în care caseta de selectare este bifată și se detectează spumă în recipientul de probe, alarma de date **Samp.B** esteatașată rezultatelor.
- În cazul în care caseta de selectare nu este bifată, rezultatul detectării spumei rămâne neluat în considerare. Rezultatele nu sunt însoțite de nicio alarmă de date.
- În cazul eprubetelor nestandardizate, detectarea spumei este întotdeauna inactivă.

Elemente din caseta de dialog STAT Configuration

➔ **Menu > System > STAT Configuration**

Reserved Positions for STAT Racks

Setaţi numărul de sloturi care sunt rezervate pentru rackuri STAT (de la 0 la 18). Acest număr defineşte numărul de sloturi rezervate în orice zonă-tampon pentru probe a sistemului.

Numărul total de poziţii rezervate este numărul setat înmulţit cu numărul de zone-tampon pentru probe din sistem.

Rezervaţi cel puţin o poziţie pentru un rack STAT.

Dacă este rezervată nicio poziţie pentru un rack STAT şi toate poziţiile sunt ocupate de alte rackuri, rackul STAT nu poate fi procesat până când nu se scoate un rack din zona-tampon pentru probe.

Elemente din caseta de dialog Configure Maintenance

➔ **Menu > System > Maintenance > Configure Maintenance**

Action

Selectaţi o acţiune de întreţinere sau **User Definable** pentru a defini o acţiune de întreţinere nouă care nu este automatizată de către sistem (de exemplu, curăţarea suprafeţelor instrumentului, verificarea nivelului de detergent etc.).

Default Settings

Acţiunea de întreţinere va fi efectuată cu setările implicite.

Selected Settings

Activează butonul **Selected Settings**, respectiv pentru a predefini setări de parametri pentru acţiunea de întreţinere.

Acţiunea de întreţinere va fi efectuată cu setările definite.

Last Performed Settings

Acţiunea de întreţinere va fi efectuată cu ultimele setări utilizate.

Interval

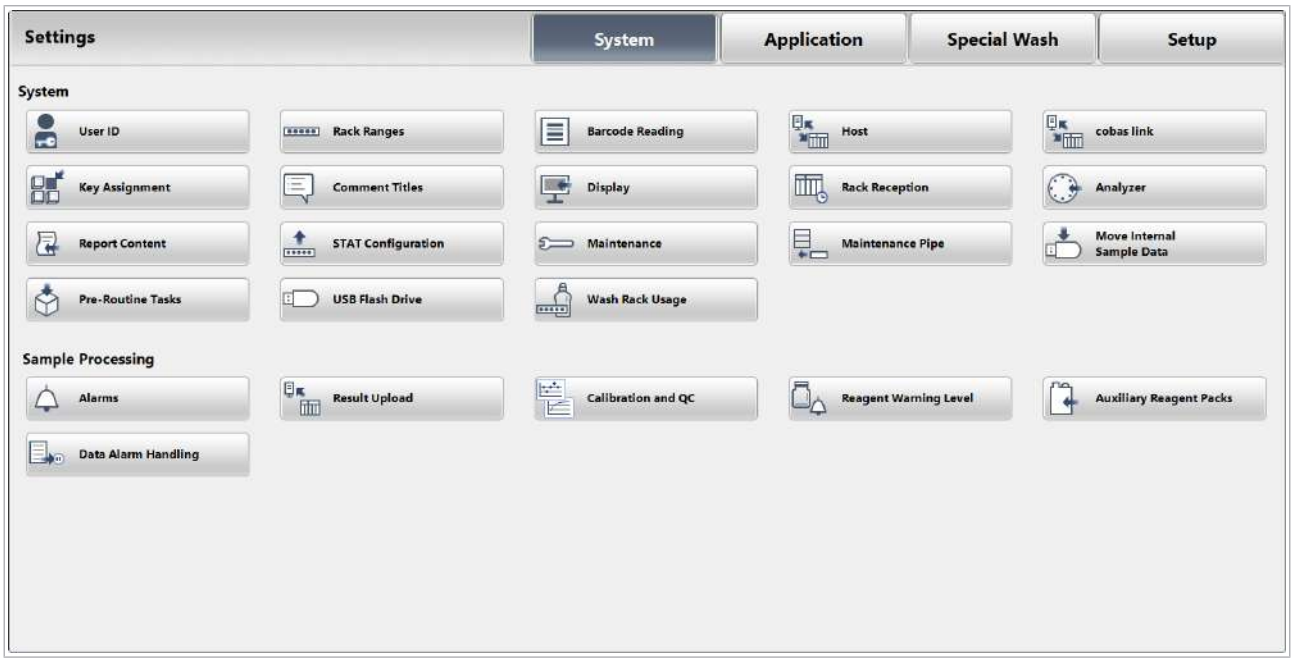
Introduceţi intervalul de întreţinere (de la 1 la 99) în această casetă de text. Selectaţi intervalul (**Hours**, **Days**, **Months**) din lista derulantă.

Selectaţi tipul de temporizator (**Real Time**, **Power On**, **Operation**) din lista derulantă.

Trigger Warning after Introduceți în această casetă de text procentajul de timp (de la 1% la 99%) scurs pentru ca avertizarea să fie emisă.

Add Comment Field Bifați această casetă de selectare pentru a se afișa câmpul Commnet on Report în caseta de dialog corespunzătoare acțiunii de întreținere și pentru a se imprima comentariul pe raportul de întreținere.

Zona Sample Processing



În această secțiune

Elemente din caseta de dialog Result Upload (795)

Elemente din caseta de dialog Data Alarm Handling (796)

Elemente din caseta de dialog Result Upload

Definiți dacă rezultatele sunt trimise automat către gazdă în timp real și definiți momentul încărcării.

→ **Menu > System > Result Upload**

Opțiunile din listele derulante Tabelul următor explică opțiunile din listele derulante:

By Sample Toate rezultatele une probe sunt colectate înainte de a fi încărcate.

By Test	De îndată ce este disponibil un rezultat al testului, acesta este trimis către gazdă.
No Upload	Atunci când această funcție este activată, nu se încarcă niciun rezultat în timp real. În acest caz, puteți încărca rezultatele manual, alegând probe din **Routine > Results** și selectând butonul **Send to Host**.

Elemente din caseta de dialog Data Alarm Handling

Definiți ce alarme de date, dacă sunt prezente, împiedică trimiterea automată a rezultatelor testului către computerul gazdă.

➔ **Menu > System > Data Alarm Handling**

Hide Result

Sistemul afișează rezultatele care au această alarmă de date cu un asterisc în loc de valori numerice în **Routine > Results** și în rapoarte. De asemenea, sistemul trimite rezultatele cu un asterisc numai către gazdă.

Block Upload

Rezultatele cu o alarmă de date pentru care este bifată caseta de selectare **Block Upload** nu sunt imprimate în rapoarte sau trimise la gazdă.

Mai multe alarme de date pot fi atribuite unui rezultat de test. Alarma cu cea mai mare prioritate este afișată în**Routine > Results** și**Test Review**. Puteți vizualiza toate alarmele de date suplimentare în **Result Details > Data Alarm**. Afișarea, imprimarea și încărcarea rezultatelor sunt, de asemenea, suprimate atunci când se definește o alarmă suplimentară de date pentru blocarea încărcării.

Setări legate de aplicație

În acest capitol 16

Configurarea unui test 799

Referință rapidă: Pregătirea pentru configurarea testului 799

Referință rapidă: Configurarea unui test de chimie clinică 800

Referință rapidă: Configurarea testelor ISE 803

Referință rapidă: Configurarea unui test de imunologie 806

Configurarea testelor indicilor de probă 809

Despre recipientele pentru probele de sânge integral - **c** 303 810

Despre calibratorul și materialul QC HbA1c – **c** 303 811

Configurarea testului HbA1c 811

Test calculat 814

Despre testul calculat 814

Configurarea unui test calculat 815

Configurarea unui test **cobas e** flow 817

Configurarea unui test non-Roche 819

Descărcarea reactivilor speciali, a diluanților și a soluțiilor de spălare 820

Actualizarea unei aplicații 822

Despre actualizarea unei aplicații 822

Actualizarea aplicației de chimie clinică 823

Actualizarea aplicației de imunologie 824

Ștergerea unei aplicații 826

Configurarea spălărilor speciale 827

Despre spălările speciale 828

Definirea unei spălări speciale a sondei pentru reactivi – **c** 303 829

Definirea unei spălări a sondei pentru probe – ISE și **c** 303 830

Această pagină este lăsată goală intenționat.

Configurarea unui test

Înainte de a încărca un pachet de reactivi pentru o nouă aplicație, introduceți toate datele necesare.

În această secțiune

Referință rapidă: Pregătirea pentru configurarea testului (799)

Referință rapidă: Configurarea unui test de chimie clinică (800)

Referință rapidă: Configurarea testelor ISE (803)

Referință rapidă: Configurarea unui test de imunologie (806)

Configurarea testelor indicilor de probă (809)

Despre recipientele pentru probele de sânge integral - **c** 303 (810)

Despre calibratorul și materialul QC HbA1c – **c** 303 (811)

Configurarea testului HbA1c (811)

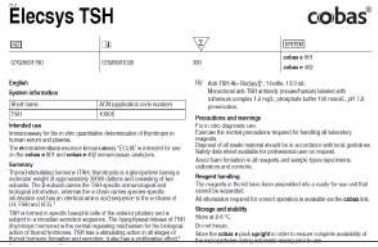
Test calculat (814)

Configurarea unui test **cobas e** flow (817)

Configurarea unui test non-Roche (819)

Referință rapidă: Pregătirea pentru configurarea testului

Înainte de a configura un test, clarificați cerințele specifice testului și cerințele specifice personalizate

Pași		Descriere	Informații
1	Clarificați numele testului, tipul probei și unitatea de măsură.		Nume test: Tipul probei: Unitate de măsură:
2	Vizualizați Fișa de metode a testului.		Utilizați e-library.

Informații despre test

Paşi		Descriere	Informaţii
3	Identificaţi ACN necesar.	ACN depinde de factori precum tipul probei, prioritatea probei (rutină sau STAT) sau valoarea de cutoff în cazul testelor calitative.	ACN:
4	Clarificaţi materialele necesare.	Consultaţi secţiunea *Materialele necesare (nefurnizate)*.	Materiale necesare:
5	Clarificaţi unitatea analitică		☐ Unitate **c** 303 ISE ☐ Unitate de măsurare fotometrică **c** 303 ☐ Unitatea analitică **e** 402
6	Reprocesare automată?		☐ Da ☐ Nu
7	Test obligatoriu?	Sistemul poate prezenta o avertizare atunci când porneşte fără reactiv.	☐ Da ☐ Nu

Informaţii despre test

Referinţă rapidă: Configurarea unui test de chimie clinică

Pentru a configura un nou test de chimie clinică, descărcaţi parametrii de pe **cobas** link, configuraţi setările aplicaţiei, încărcaţi pachetul de reactivi şi efectuaţi o calibrare şi un QC.

Instalarea a mai mult de un test

Dacă doriţi să instalaţi mai mult de un test, utilizaţi funcţia de descărcare multiplă din următoarele casete de dialog:

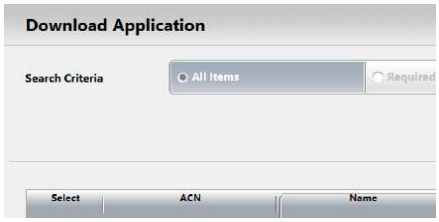
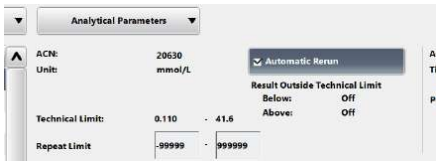
- Caseta de dialog **Download**
- Caseta de dialog **Download Calibrator**
- Caseta de dialog **Download Control**

Selectaţi toate elementele necesare şi selectaţi butonul **Download**. Editaţi şi confirmaţi casetele de dialog de confirmare afişate una după alta.

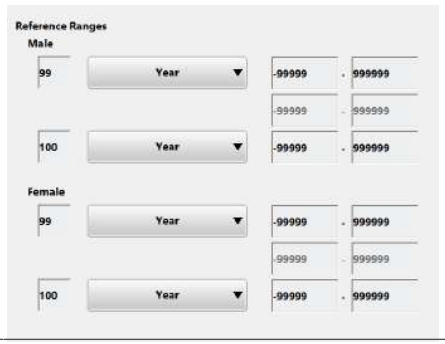
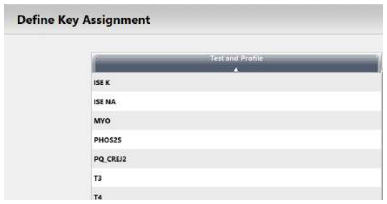
Condiţii preliminare:

- ☐ Pregătirea pentru configurarea testului este efectuată. Toate informaţiile şi materialele necesare sunt disponibile.
- ☐ Sunteţi autentificat ca administrator.

☐ Sistemul este în modul **Standby**.

Pași			Activitatea utilizatorului
1	Asigurați-vă că dețineți toate materialele necesare.		Referință rapidă: Pregătirea pentru configurarea testului (799)
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 numele testului dorit. – Numele testului este și numele raportului. – Nu veți putea modifica ulterior numele testului. 5. Selectați unitatea și selectați butonul **Confirm**.
3	Încărcarea pachetelor de reactivi pe unitatea analitică **c** 303		1. Pentru a încărca pachetele de reactivi, rotiți ușor manual discul pentru reactivi într-o poziție goală. 2. Încărcați cu atenție pachetul de reactivi în poziție. 3. Repetați pașii pentru fiecare pachet de reactivi pe care doriți să-l încărcați. 4. Închideți capacul compartimentului discului pentru reactivi. 5. Efectuați înregistrarea reactivilor.
4	Editarea setărilor aplicației – reprocesare automată și interval QC		1. Selectați **Menu > Application > Analytical Parameters**. 2. Dacă doriți, bifați 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**.

Configurarea unui test chimie clinică tipic

Pași			Activitatea utilizatorului
5	Editarea setărilor aplicației – setări de calibrare		1. Selectați **Menu > Application > Calibration**. 2. Selectați una dintre următoarele opțiuni **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 nereușit.
6	Editarea setărilor aplicației – intervale de referință		1. Selectați **Menu > Application > Reference Ranges**. 2. Introduceți date în câmpurile **Reference Ranges**. – În cazul unui rezultat mai mic sau mai mare decât intervalele definite, o alarmă de date L sau H va fi anexată la rezultatul testului.
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. În caseta de dialog **Define Key Assignment** selectați testul.
8	Definirea nivelurilor de avertizare pentru reactiv		1. Selectați **Menu > System > Reagent Warning Levels**. 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**.

Configurarea unui test chimie clinică tipic

Pași			Activitatea utilizatorului
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 calibratoare și materialul QC		1. Selectați **Calibration > Position > Assign**. 2. Alocați calibratoarele 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. În caseta de dialog **Pre-Routine**, urmați butoanele evidențiate. 4. Încărcați rackurile pentru calibratoare, urmate de rackurile de materiale QC, pe baza listelor de încărcare. 5. Validați rezultatele de calibrare și QC.

Configurarea unui test chimie clinică tipic

Subiecte asociate

- Referință rapidă: Pregătirea pentru configurarea testului (799)
- Chei de test și profiluri de test (780)
- Niveluri de avertizare pentru reactiv (784)

Referință rapidă: Configurarea testelor ISE

Pentru a configura testele ISE, descărcați parametrii de pe **cobas** link, configurați setările aplicației, încărcați reactivul ISE și efectuați o calibrare și un QC.

După instalarea electrozilor ISE, rulați rackul de spălare și verificați întreținerea ISE pentru a demasca unitatea analitică.

Instalarea a mai mult de un test

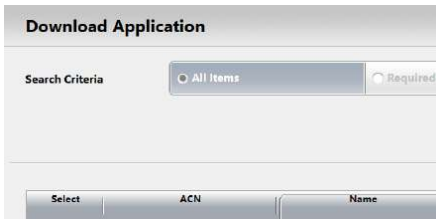
Dacă doriți să instalați mai mult de un test, utilizați funcția de descărcare multiplă din următoarele casete de dialog:

- Caseta de dialog **Download**
- Caseta de dialog **Download Calibrator**
- Caseta de dialog **Download Control**

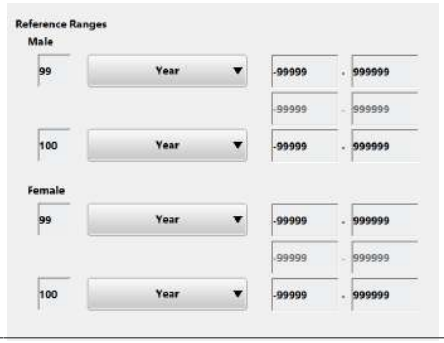
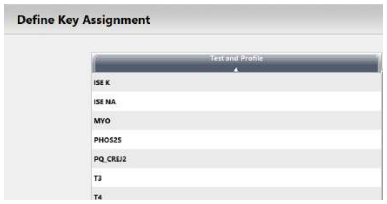
Selectați toate elementele necesare și selectați butonul **Download**. Editați și confirmați casetele de dialog de confirmare afișate una după alta.

Condiții preliminare:

- ☐ Materialul este disponibil:
  - Reactivi ISE: ISE Reference Electrolyte, ISE Diluent, ISE Internal Standard
  - ISE Standard Low și ISE Standard High
  - Material QC
- ☐ Eectrozii Na, K și Cl sunt instalați.
- ☐ Electrodul de referință este instalat.
- ☐ Sunteți autentificat ca administrator.
- ☐ Sistemul este în modul **Standby**.

Pași			Activitatea utilizatorului
1	Asigurați-vă că dețineți toate materialele necesare.		Referință rapidă: Pregătirea pentru configurarea testului (799)
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 numele testului dorit. – Numele testului este și numele raportului. – Nu veți putea modifica ulterior numele 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, bifați caseta de selectare **Automatic Rerun** și caseta de selectare **QC Interval Timeout**. 3. Dacă doriți, introduceți datele necesare în câmpurile **Repeat Limit**. – Funcția intervalului limită de repetare depinde de setările **Menu > System > Alarms**.

Configurarea unui test ISE tipic

Pași			Activitatea utilizatorului
4	Editarea setărilor aplicației – intervale de referință		1. Selectați **Menu > Application > Reference Ranges**. 2. Introduceți informațiile pentru **Reference Ranges** în câmpurile relevante. – În cazul unui rezultat mai mic sau mai mare decât intervalele definite, o alarmă de date L sau H va fi anexată la rezultatul testului.
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. În caseta de dialog **Define Key Assignment** selectați testul.
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 calibratoarelor		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 calibratoare și materialul QC		1. Selectați **Calibration > Position > Assign**. 2. Alocați calibratoarele pozițiilor în rack. 3. Selectați **QC > Position > Assign**. 4. Alocați materialul QC pozițiilor în rack.

Configurarea unui test ISE tipic

Pași		Activitatea utilizatorului
10	Pregătirea testului pentru măsurarea probelor	1. Încărcați reactivii ISE. 2. Selectați butonul **Pre-Routine**. 3. În caseta de dialog **Pre-Routine**, urmați butoanele evidențiate. 4. Încărcați rackurile pentru calibratoare, urmate de rackurile de materiale 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 atribuirea unui test individual, astfel încât respectivul electrod să fie folosit ca și electrod orb. Selectați **Menu > Setup > Test Assignment**, selectați unitatea analitică și deselecctați testul ISE corespunzător. Electrodul respectiv va fi apoi indisponibil în **Reagents > Overview**.

Referință rapidă: Configurarea unui test de imunologie

Pentru a configura un nou test de imunologie, descărcați parametrii de pe **cobas** link, configurați setările aplicației, încărcați pachetul de reactivi și efectuați o calibrare și un QC.

Instalarea a mai mult de un test

Dacă doriți să instalați mai mult de un test, utilizați funcția de descărcare multiplă din următoarele casete de dialog:

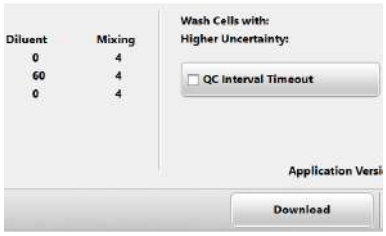
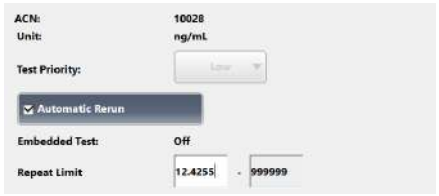
- Caseta de dialog **Download**
- Caseta de dialog **Download Calibrator**
- Caseta de dialog **Download Control**

Selectați toate elementele necesare și selectați butonul **Download**. Editați și confirmați casetele de dialog de confirmare afișate una după alta.

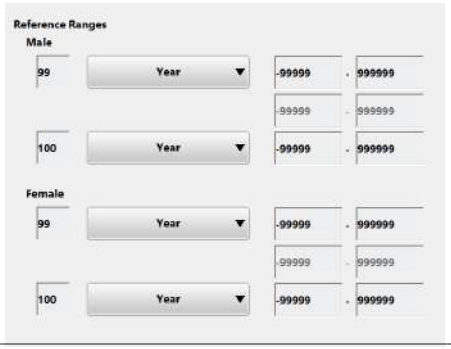
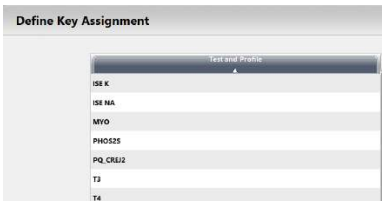
Condiții preliminare:

- ☐ Pregătirea pentru configurarea testului este efectuată. Toate informațiile și materialele necesare sunt disponibile.
- ☐ Sunteți autentificat ca administrator.

☐ Sistemul este în modul **Standby**.

Pași			Activitatea utilizatorului
1	Asigurați-vă că dețineți toate materialele necesare.		Referință rapidă: Pregătirea pentru configurarea testului (799)
2	Descărcarea parametrilor aplicației		1. Selectați **Menu > Application > Download**. 2. Selectați opțiunea **Name** sau opțiunea **ACN**. Căutați aplicația necesară. 3. Selectați aplicația necesară și selectați butonul **Download**. 4. Bifați caseta de selectare **Sample Type** necesară. 5. Introduceți numele testului dorit. – Numele testului este și numele raportului. – Nu veți putea modifica ulterior numele testului. 6. Selectați unitatea și selectați butonul **Confirm**.
3	Editarea setărilor aplicației – reprocesare automată și interval QC		1. Selectați **Menu > Application > Analytical Parameters**. 2. Dacă doriți, bifați 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 – setări de calibrare		1. Selectați **Menu > Application > Calibration**. 2. Selectați una dintre următoarele opțiuni **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 nereușit.

Configurarea unui test de imunologie tipic

Paşi			Activitatea utilizatorului
5	Editarea setărilor aplicaţiei – intervale de referinţă		1. Selectaţi **Menu > Application > Reference Ranges**. 2. Introduceţi date în câmpurile **Reference Ranges**. – În cazul unui rezultat mai mic sau mai mare decât intervalele definite, o alarmă de date L sau H va fi anexată la rezultatul testului.
6	Definirea setărilor obligatorii pentru toate grupurile de teste		1. Selectaţi **Menu > System > Test Assignment**. 2. Selectaţi unitatea analitică **e** 402. 3. Alegeţi opţiunea "Assign" din meniu pentru a atribui testul unei unităţi sau alegeţi opţiunea "Mandatory" pentru a o defini ca fiind obligatorie pentru unitate.
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. În caseta de dialog **Define Key Assignment** selectaţi testul.
8	Definirea nivelurilor de avertizare pentru reactiv		1. Selectaţi **Menu > System > Reagent Warning Level**. 2. Introduceţi numărul de teste pentru coloana **Yellow Threshold** şi coloana **Purple Threshold**. Praguri recomandate: – **Yellow Threshold**: 10% din consumul zilnic – **Purple Threshold**: 110% din consumul zilnic
9	Instalarea calibratorului		1. Selectaţi **Calibration > Installation > Download**. 2. Căutaţi şi selectaţi calibratorul necesar. 3. Selectaţi butonul **Download**.
10	Instalarea materialului QC Roche		1. Selectaţi **QC > Installation > Download**. 2. Căutaţi şi selectaţi materialul QC necesar. 3. Selectaţi butonul **Download**. Pentru materialul QC non-Roche, selectaţi butonul **Add**.

Configurarea unui test de imunologie tipic

Pași			Activitatea utilizatorului
11	Activitatea fără cod de bare: Alocarea pozițiilor pentru calibratoare și materialul QC		1. Selectați **Calibration > Position > Assign**. 2. Alocați calibratoarele 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. În caseta de dialog **Pre-Routine**, urmați butoanele evidențiate. 4. Încărcați rackurile pentru calibratoare, urmate de rackurile de materiale QC, pe baza listelor de încărcare. 5. Validați rezultatele de calibrare și QC.

Configurarea unui test de imunologie tipic

Configurarea testelor indicilor de probă

Pentru a detecta factori potențial de interferență, cum ar fi lipemia (L), hemoliza (H) sau icterul (I) în probele de ser și urină, instalați testele indicelui probei.

Valorile indicilor probelor

Indicele probei este măsurat semi-cantitativ după cum urmează.

Valorile indicilor probelor		Interferență
L	Indice lipemic	Turbiditate cauzată de lipide
H	Indice hemolitic	Interferența colorimetrică și biochimică cauzată de celulele sanguine hemolizate
I	Indice icteric	Interferența colorimetrică și biochimică cauzată de compușii aferenți bilirubinei

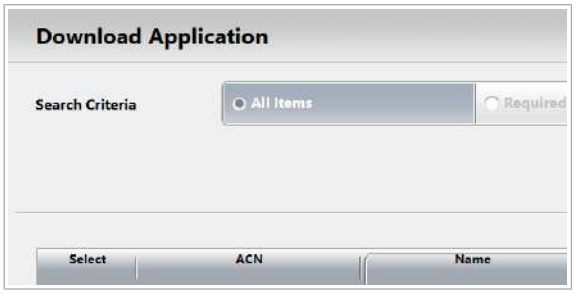
Valorile indicilor probelor

Fiecare aplicație fotometriccă are limite de interferență specifice. În fila **Menu > Application > Range**, zona **Sample Index Limits** afișează limitele de interferență specifice aplicației.

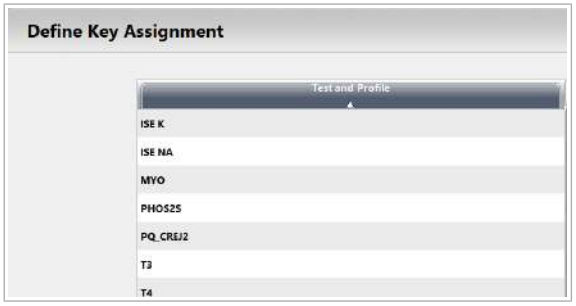
Dacă orice indice al probei măsurate este peste limitele de interferență specifice aplicației, la rezultatul testului afectat este atașată o alarmă de date.

- ☐ Sistemul este în modul **Standby**.
- ☐ 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 dorite
  SI2-B pentru toate tipurile de probe 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.
- În caseta de dialog **Define Key Assignment**, selectați testul S.IND.

3 Încărcați pachetul de reactivi SI2.

4 Efectuați înregistrarea reactivilor.

5 Calibrați testul indicelui probei.
- Sistemul recomandă o calibrare **Changeover** pentru testul SI2.
- În caseta de dialog **Pre-Routine** selectați butonul **Recommended Calibration**.

Despre recipientele pentru probele de sânge integral – c 303

Pentru derularea testului de HbA1c sânge integral, trebuie să utilizați unul dintre recipientele pentru probe specificate.

Recipient	Specificații	Volum mort[a]	Interval rack	Utilizare
Eprubetă pentru probă	ø 13 mm × 75 mm	750 µl[b]	**Standard**	Probe de la pacienți și material QC
	ø 13 mm × 100 mm	800 µl[b]		
	ø 16 mm × 75 mm	1150 µl[b]		
	ø 16 mm × 100 mm	1250 µl[b]		
Sarstedt False Bottom Tube	ø 13 mm x 75 mm	250 µl	**False Bottom 1**	Probe de la pacienți și material QC

(a) Valoarea volumului mort este o valoare de referință (care poate varia în funcție de eprubetele pentru probe)

(b) Echivalent cu nivelul minim de umplere de 11 mm

Recipient de probă pentru probele de sânge integral

Despre calibratorul și materialul QC HbA1c – c 303

Recipientul pentru probe menționat aici trebuie utilizat numai pentru calibratorul și materialul QC HbA1c

Recipient	Specificații	Volum mort	Interval rack	Utilizare
Cupă standard[a] **(Sample Cup)** **(10394246001)**		100 µl		Direct pe rack cu stabilizetori Pentru calibratoare fără cod de bare și materiale QC non-Roche (**c** 303)

(a) Valoarea volumului mort este o valoare de referință (care poate varia în funcție de eprubetele pentru probe)

Recipient pentru probe pentru calibratorul și materialul QC HbA1c

Configurarea testului HbA1c

Testul HbA1c este disponibil pentru tipurile de probe de sânge integral și hemolizate. Sistemul folosește reactivul de hemolizare pentru a procesa proba de sânge integral Aceleași pachete de reactivi sunt utilizate pentru diferite seturi de aplicații. Rezultatul final poate fi raportat în mmol/mol (IFCC) sau ca procentaj (DCCT/NGSP).

Aplicații necesare

Consultați tabelul următor pentru a selecta aplicațiile necesare pe baza tipului probei și a unității de măsură.

Aplicație	Tip de probă	Unitate
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

Diluantul, soluția de spălare, calibratorul și materialul QC necesare

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
Norm PreciControl HbA1c
Traseu PreciControl HbA1c

Material QC necesar pentru HbA1c

Materialul QC din sânge integral trebuie încărcat numai în eprubete pentru calibratoare sau în eprubete cu fund fals, astfel cum se specifică în **QC > Installation >Edit QC**.

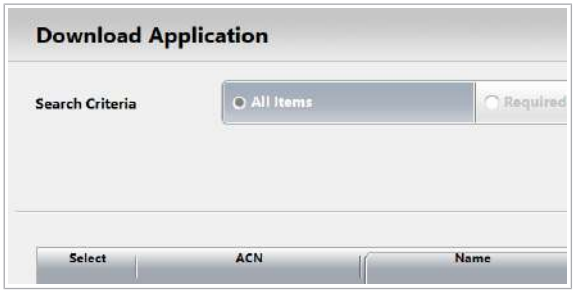
cobas c pack green necesar

	Denumire
Tina-quant Hemoglobin	A1CX3
Reactiv de hemolizare	A1CD
Soluție specială de curățare a celulelor de reacție	SCCS

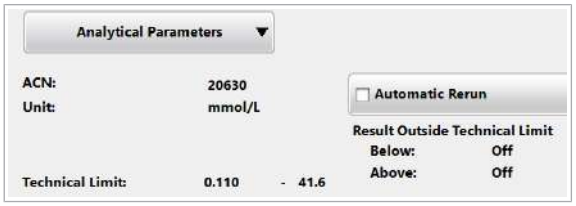
cobas c pack green necesar pentru HbA1c

- ☐ Sistemul este în modul **Standby**.
- ☐ Sunteți autentificat ca administrator.

Pentru a configura testul HbA1c

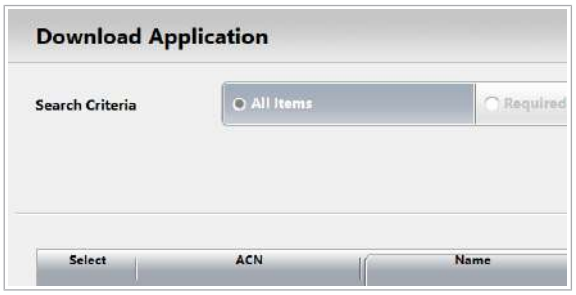


1. Selectați **Menu > Application > Download**.
2. Pentru probe de sânge integral, descărcați următoarele aplicații:
   - HBW3 (20660) Hemoglobin (Hb)
   - A1W3 (20661) Hemoglobin (HbA1c)
   - RWD3 (20662) Ratio % HbA1c (acc. DCCT/NGSP)
   - RIW3 (20667) Ratio mmol/mol HbA1c (acc. IFCC)
3. Pentru probe de hemolizat, descărcați următoarele aplicații:
   - HBH3 (20663) Hemoglobin (Hb)
   - A1H3 (20664) Hemoglobin (HbA1c)
   - RHD3 (20665) Ratio % HbA1c (acc. DCCT/NGSP)
   - RIH3 (20666) Ratio mmol/mol HbA1c (acc. IFCC)



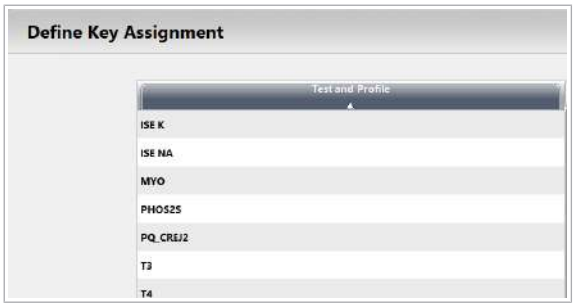
4. Pentru a evita ca probele de HbA1c să aștepte în rotorul pentru rackuri după pipetare, debifați caseta de slectare **Automatic Rerun** din zona de lucru **Analytical Parameters**.

   Efectuați această etapă pentru toate aplicațiile legate de HbA1c.



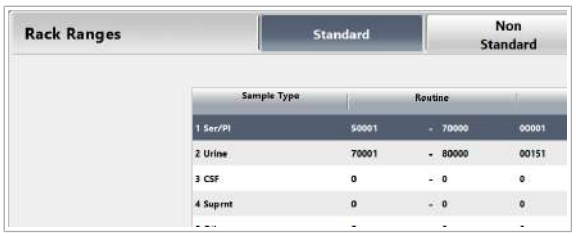
5 Descărcați aplicațiile pentru diluant și soluția de spălare:

- Selectați **Menu > System > Auxiliary Reagent Packs**.
- Selectați butonul **Download**.
- Selectați următoarele aplicații:
  A1CD (20690) Hemolyzing reagent
  SCCS (29050) Wash solution
- Selectați butonul **Download**.



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 foaie și o cheie de test goală.
- În 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.

8 Definiți nivelurile de avertizare pentru reactiv pentru aplicațiile respective.

- Selectați **Menu > System > Reagent Warning Level**.
- Introduceți numărul de teste pentru coloana **Yellow Threshold** și coloana **Purple Threshold**.

9 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 calibratoare. Descărcați parametrii calibratorului pentru lotul de calibratoare pe care îl utilizați.

➔ Se descarcă parametrii calibratorului pentru toate loturile de reactivi existente.

10 Descărcați parametrii materialului QC enumerați în Fișa de metode.

- Selectați **QC > Installation**.
- Selectați butonul **Download Control**.

ⓘ Există doar valori țintă pentru aplicațiile de raport. Pentru aplicațiile individuale Hb și A1c, nu sunt necesare și nu sunt afișate valori.

11 Încărcați următoarele pachete de reactivi:

- Reactiv de analiză A1CX3
- Reactiv de hemolizare (de exemplu, A1CD)
- SCCS

12 Efectuați calibrarea și QC recomandate.

- Selectați butonul **Pre-Routine**.
- În caseta de dialog **Pre-Routine**, urmați butoanele evidențiate.

ⓘ Puteți comanda calibrarea pentru o aplicație (de exemplu, HBH3), iar sistemul va comanda automat aplicația dublă (de exemplu, A1H3) cu metoda relevantă.
Pentru a solicita testul prin intermediul gazdei, comandați numai aplicații de raport relevante.

13 Încărcați calibratorul și materialul QC în tipurile de recipiente specificate și în rackurile corespunzătoare.

ⓘ Folosiți cupe, eprubete sau eprubete cu fund fals pentru pentru calibratoare, așa cum este specificat în coloana **Container Type** din **QC > Installation > Edit QC** pentru materialul QC din sânge integral.

14 Efectuați calibrarea și măsurătoarea QC și validați rezultatele.

Test calculat

Un test calculat utilizează o formulă definită pentru a calcula un rezultat.

În această secțiune

Despre testul calculat (814)

Configurarea unui test calculat (815)

Despre testul calculat

- Acest test combină unul sau mai multe rezultate de măsurare ale testelor suplimentare și o constantă.
- După obținerea rezultatelor măsurătorilor testelor suplimentare pentru un test calculat, sistemul calculează rezultatul măsurătorii testului calculat.

- Dacă este necesar, măsurătoare testului calculat afișează rezultatul ca o alarmă de date (de exemplu, ClcT.E).
- Este posibil să înregistrați testul calculat și parametrii aplicației aferenți doar manual.

Măsurători

- Nu este posibil să comandați măsurători repetate, să generați o comandă de reprocesare sau accesare a datelor **Abs.**/**Raw** pentru un test calculat.
- Dacă este necesară diluarea, testul suplimentar poate fi comandat separat cu o diluție anume. Acest test este utilizat pentru formulă.
- Dacă unul dintre testele suplimentare din cadrul testelor combinate calculate este mascat, testul combinat va fi și el mascat. De asemenea, nici alte teste care fac parte din testele combinate nu sunt măsurate.
- Funcțiile care indică timpul până la rezultat și timpul de pipetare sunt dezactivate în timpul testelor calculate.

Subiecte asociate

- Vizualizarea rezultatelor testelor suplimentare calculate (334)

Configurarea unui test calculat

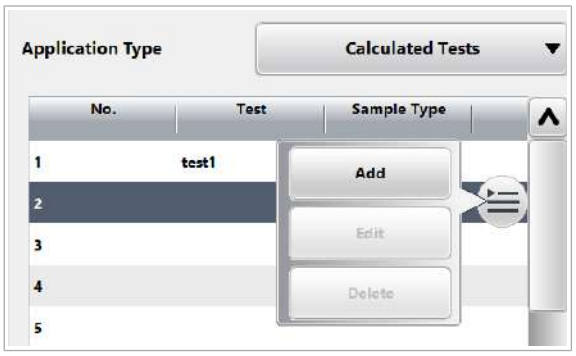
Calculul rezultatelor testelor calculate se bazează pe rezultatele testelor suplimentare.

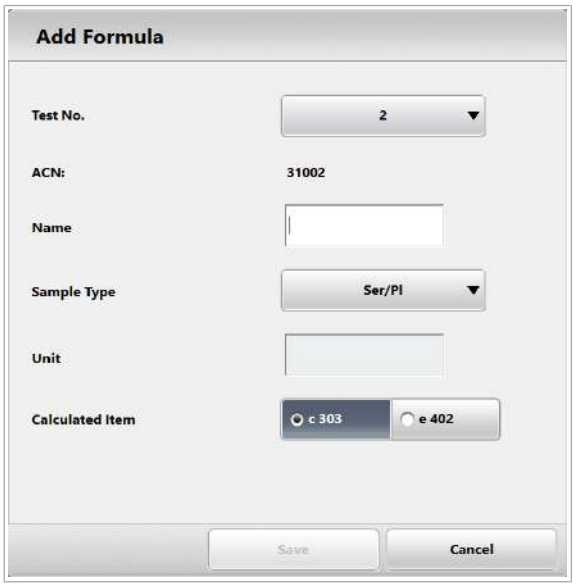
Pentru a adăuga un test calculat și a înregistra parametrii aplicației

1 Din **Menu** > **Application** > **Application Type**, alegeți din lista derulantă **Calculated Tests**.

2 Selectați o linie goală.
   - Selectați butonul și selectați butonul **Add**.

   ACN este alocat automat testului calculat.





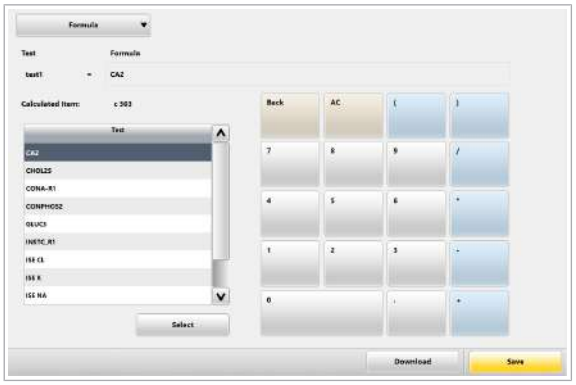
3 Completați câmpurile **Name** și **Unit**, alegeți **Sample Type** și selectați unitatea analitică.

- Selectați butonul **Save**.

ⓘ Câmpurile **Name** și **Unit** pot cuprinde maxim 8 caractere fiecare.

➔ Va apărea din nou ecranul **Application**.

4 Selectați **Formula** din ecranul **Application**.



5 Utilizați lista **Test** pentru a selecta un test care să fie inclus în formulă.

- Apăsați butonul **Select** după evidențierea testului pentru a fi adăugat la formulă.

➔ Formula este afișată în dreapta câmpului **Test**, după semnul egal.

6 Utilizați zona calculatorului din partea dreaptă a ecranului pentru a introduce operatori matematici și cifre în ordinea corectă împreună cu nimele testelor până când formula este completă.

7 Selectați butonul **Save**.

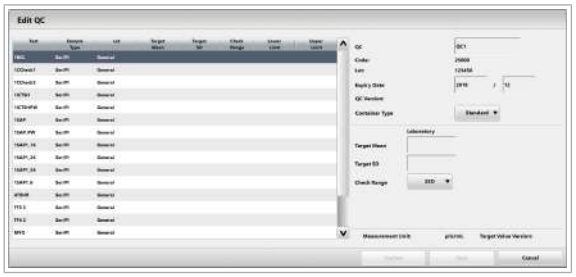
ⓘ Această formulă poate include maximum 18 elemente.

➔ Sistemul verifică dacă formula este corectă sau nu.

Pentru a edita parametrii QC pentru testele calculate

1 În ecranul **QC > Installation** , alegeți butonul și selectați butonul **Edit** .

ⓘ Atunci când un test calculat conține un test principal, va include deja QC descărcat pentru măsurătoarea QC. Testul calculat este afișat și ca element de test măsurabil în ecranul de instalare QC.



2 În ecranul **Edit QC** , introduceți valorile țintă și intervalul pentru câmpurile precum **Target Mean**, **Target SD** și selectați **Check Range**.

ⓘ Atribuirea valorilor țintă și a intervalului se poate face numai manual.

3 Pentru a activa testul calculat, alegeți testul relevant afișat în partea dreaptă a ecranului.

- Selectați butonul și apoi butonul **Activate** .

ⓘ QC-ul poate fi efectuat numai în combinație cu flacoanele de reactivi utilizate în momentul înregistrării comenzii. Flacoanele de reactivi în așteptare nu pot fi înregistrate pentru măsurătorile QC a unor astfel de teste.

Subiecte asociate

- Vizualizarea rezultatelor testelor suplimentare calculate (334)

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 convenționale de imunologie.

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** 402 (207)

Teste integrate

Testele imunologice efectuate ca parte a testelor **cobas e** flow se numesc teste integrate.

Nu puteți comanda manual teste integrate, în schimb comandați testele **cobas e** flow. Ulterior, sistemul comandă automat testele integrate.

Teste asociate

Testele asociate sunt teste integrate care utilizează același pachet de reactivi și sunt interdependente. 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

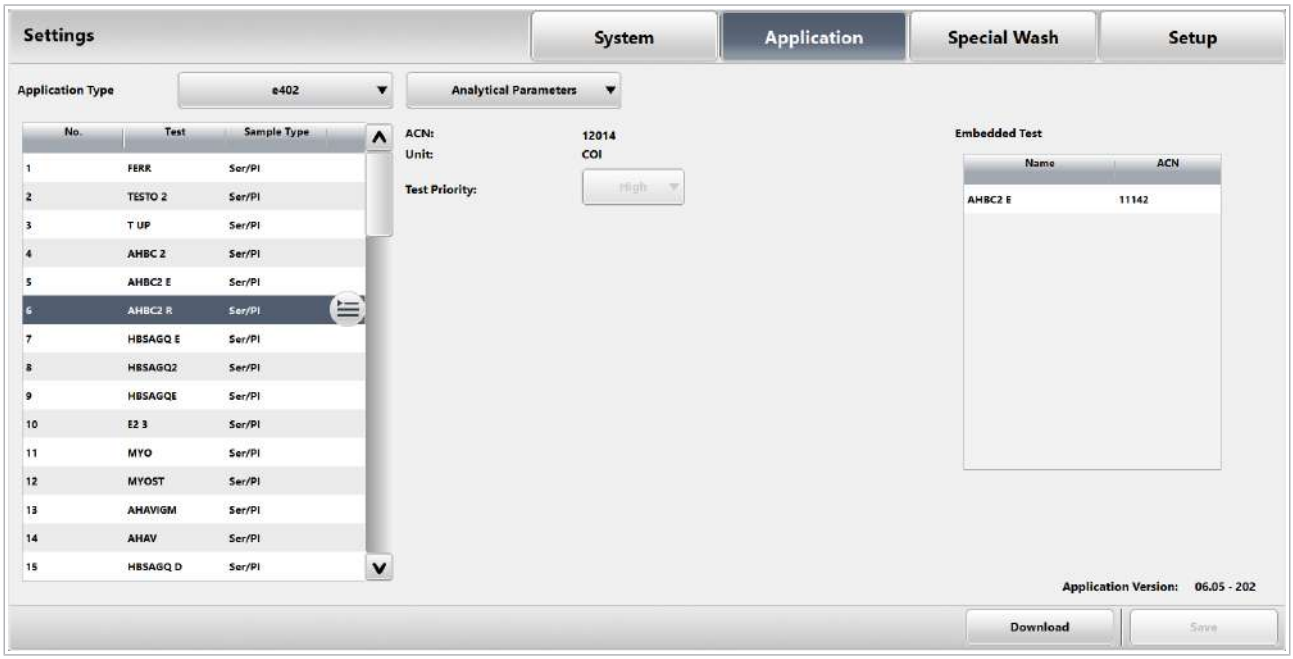
- 11xxx
  Teste integrate
- 12xxx
  Teste **cobas e** flow

☐ Pregătirea pentru configurarea testului este efectuată. Toate informațiile și materialele necesare sunt disponibile.

☐ Sistemul este în modul **Standby**.

☐ Sunteți autentificat ca administrator.

Pentru a configura un test cobas e flow



1 Instalați testul **cobas e** flow în același mod ca și alte teste de imunologie.

- Consultați instrucțiunile privind configurarea unui test de imunologie.
- Descărcați toate testele descrise.
  Descărcați cel puțin testul **cobas e** flow și un test integrat.

Subiecte asociate

- Referință rapidă: Configurarea unui test de imunologie (806)
- Referință rapidă: Pregătirea pentru configurarea testului (799)

Configurarea unui test non-Roche

Pentru a instala un test non-Roche, utilizați aplicațiile Closed Development Channel (CDC) care sunt gestionate cu instrumentul CDC File Creator.

Pentru mai multe informații, contactați reprezentantul departamentului de Service & Customer Support Roche.

⚠ AVERTISMENT!

Rezultate incorecte din cauza utilizării aplicațiilor Closed Development Channel

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 Closed Development Channel, efectuați regulat teste QC și monitorizați sistemul în timpul operării.
- În vederea unei diagnosticări, valuați întotdeauna rezultatele împreună cu istoricul medical al pacientului, examenul clinic și rezultate ale altor examinări.

Prevenirea carryoverului

După configurarea unei aplicații CDC, definiți manual spălările speciale necesare pentru a preveni carryoverul între reactivii CDC și alți reactivi.

Subiecte asociate

- Configurarea spălărilor speciale (827)
- Despre canalele de dezvoltare – **c** 303 (200)

Descărcarea reactivilor speciali, a diluanților și a soluțiilor de spălare

Pentru a utiliza reactivi speciali, diluanți și soluții de spălare în unitatea analitică **c** 303, descărcați parametrii corespunzători.

Reactivi speciali

Reactivii utilizați pentru anumite analize, 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 ați configurat reactivul special conform instrucțiunilor din Fişa 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 **Standby**.
- ☐ Sunteți autentificat ca administrator.

Pentru a descărca aplicații pentru reactivi speciali, diluanți și soluții de spălare

1 Selectați **Menu > System > Auxiliary Reagent Packs**.

2 Selectați butonul **Download**.

3 Din zona **Search Criteria**, selectați opțiunea **ACN**.
- Din lista derulantă **ACN**, selectați ACN dorit.
- Selectați butonul **Search**.

4 Descărcați aplicația.
   - În tabelul de sub lista derulantă **ACN**, selectați elementul de descărcat.
   - Selectați butonul **Download**.
   - Selectați butonul **Confirm** și urmați instrucțiunile de pe ecran.

5 Selectați butonul **Close**.
   ➔ În **Menu > System > Auxiliary Reagent Packs**, se afișează reactivii speciali, diluanții și soluțiile de spălare.

6 Încărcați pachetele de reactivi pentru reactivii speciali, diluanții și a soluțiile de spălare descărcate.

Actualizarea unei aplicații

Procedura pentru actualizarea unei aplicații diferă între unitățile analitice.

În această secțiune

Despre actualizarea unei aplicații (822)

Actualizarea aplicației de chimie clinică (823)

Actualizarea aplicației de imunologie (824)

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.

Setări editabile ale aplicației:

- Setări selectate în timpul primei descărcări (de exemplu, unitatea)
- **Analytical Parameters > Automatic Rerun** și **QC Interval Timeout**
- **Calibration > Automatic masking if a calibration has failed**
- **Reference Ranges > Reference Ranges**
- Pentru aplicații imunologice: calibrare automată după **Timeout**, **QC Violation**, or **Changeover Reagent Pack** (în fila **Calibration**)
- Pentru aplicații de chimie clinică: calibrare automată după **Timeout** și **QC Violation**. **Changeover** asigurat de aplicația de testare.

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 (826)
- Configurarea unui test (799)
- Actualizarea aplicației de imunologie (824)
- Actualizarea aplicației de chimie clinică (823)

Actualizarea aplicației de chimie clinică

Când este necesară actualizarea, butonul **Pre-Routine** și butonul **Download Required Items** sunt evidențiate în interfața cu utilizatorul.

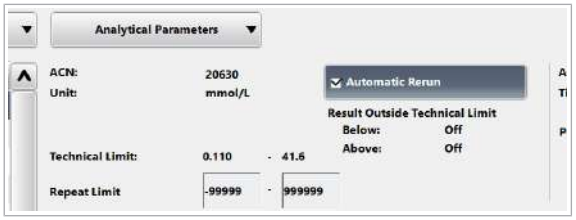
În timpul procesului de actualizare, puteți alege dintre opțiunea **Overwrite** și opțiunea **Partial Overwrite**.

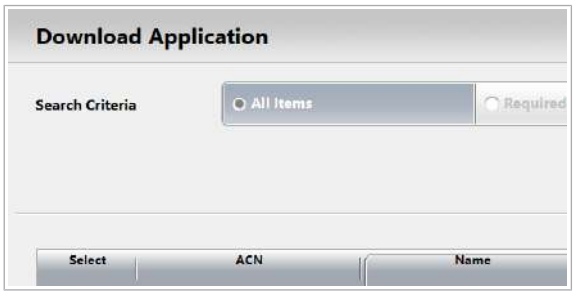
Despre actualizarea unei aplicații (822)

- ☐ Sistemul este în modul **Standby**.
- ☐ Sunteți autentificat ca administrator.

Pentru a actualiza aplicația de chimie clinică

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 În cazul în care butonul **Download Required Items** din caseta de dialog **Pre-Routine** devine galben, descărcați valorile actualizate pentru parametrii calibratorului sau parametrii materialului QC.

6 Efectuați calibrarea și măsurătorile QC pentru pachetele de reactivi ale aplicației actualizate.

Actualizarea aplicației de imunologie

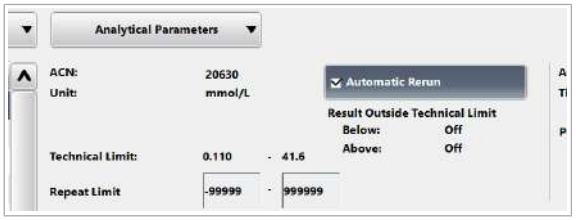
Când este necesară actualizarea, butonul **Pre-Routine** și butonul **Download Required Items** sunt evidențiate în interfața cu utilizatorul.

În timpul procesului de actualizare, puteți alege dintre opțiunea **Overwrite** și opțiunea **Partial Overwrite**.

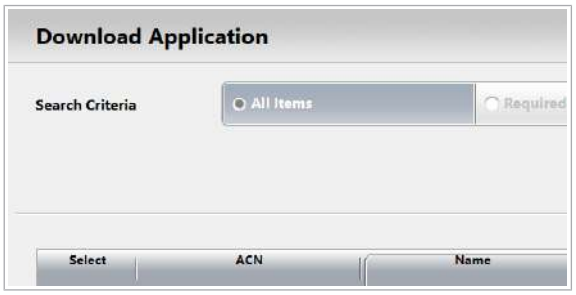
Despre actualizarea unei aplicații (822)

- ☐ Sistemul este în modul **Standby**.
- ☐ Sunteți autentificat ca administrator.

Pentru a actualiza aplicația de imunologie



1 Dacă ați editat manual parametrii aplicației, notați setările personalizate ale aplicației în **Menu > Application**.



2 Descărcați noile setări ale aplicației.
- Selectați **Menu > Application**.
- Selectați elementul necesar.
- Selectați butonul **Download**.

3 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 pentru clienți dacă suprascrierea sau suprascrierea parțială sunt recomandate pentru această lansare.

4 Dacă selectați butonul **Overwrite**, reintroduceți setările personalizate ale aplicației.

5 Verificați și editați setările aplicației.

6 În cazul în care butonul **Download Required Items** din caseta de dialog **Pre-Routine** devine galben, descărcați valorile actualizate pentru parametrii calibratorului sau parametrii materialului QC.

7 Efectuați calibrarea și măsurătorile QC pentru pachetele de reactivi ale aplicației actualizate.

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 calibratoarelor 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
Parametrii de calibrare sunt din nou disponibili.	Nu
Rezultatele QC și rezultatele pacienților sunt disponibile din nou.	Da
Punctele diagramei QC sunt disponibile din nou.	Nu

(a) Pachete de reactivi utilizate de mai multe aplicații: Puteți reîncărca pachetele de reactivi și le puteți folosi pentru aplicații diferite de aplicația ștearsă.

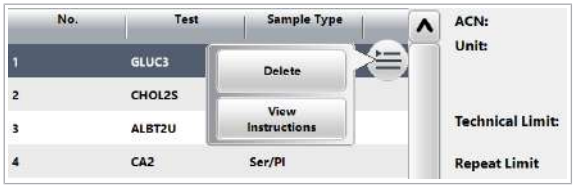
Comportament după reinstalare

- ☐ Sistemul este în modul **Standby**.
- ☐ Sunteți autentificat ca administrator.

Pentru a șterge o aplicație

1 Descărcați toate pachetele de reactivi ale aplicației respective și parcurgeți pașii de mai jos:
   - Rotiți manual discul pentru reactivi până la poziția care conține pachetul de reactivi.
   - Descărcați pachetul de reactivi.
   - Efectuați înregistrarea reactivilor.

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 (765)

Configurarea spălărilor speciale

Pentru a evita carryoverul între teste, sistemul efectuează spălări speciale. În funcție de combinația de reactivi și probe, sondele și celulele de reacție sunt spălate pentru a se asigura rezultate de măsurare fiabile.

Toți parametrii spălărilor speciale pentru toate testele Roche disponibile sunt deja descărcați pe sistem. Dacă instalați un test nou, sistemul activează automat spălările speciale necesare.

Spălările speciale activate sunt afișate în tabelul **Manufacturer Rules** și sunt protejate împotriva modificărilor neintenționate.

Atunci când Roche Diagnostics furnizează o versiune mai nouă a parametrilor de spălare specială, sunteți notificat prin intermediul butonului **Pre-Routine > Download Required Items**.

Puteți defini spălări speciale suplimentare pentru teste Roche. Dacă utilizați teste non-Roche (aplicații CDC), trebuie să definiți toate spălările speciale posibile pentru sondele pentru reactivi:

- Definiți spălările speciale pentru sondele pentru reactivi cu reactivul CDC ca victimă, în conformitate cu informațiile producătorului.

Pentru unitatea analitică **e** 402 nu este necesară nicio spălare specială și caseta de dialog **Special Wash** nu este disponibilă. După fiecare etapă de pipetare a reactivului, se efectuează automat o spălare a sondei pentru reactivi.

În această secțiune

Despre spălările speciale (828)

Definirea unei spălări speciale a sondei pentru reactivi – **c** 303 (829)

Definirea unei spălări a sondei pentru probe – ISE și **c** 303 (830)

Despre spălările speciale

Pentru a evita carryover între teste, sistemul poate efectua spălări speciale. Descărcați toate spălările speciale necesare (**Manufacturer Rules**). Puteți programa manual spălări speciale suplimentare (**User Rules**).

Unitatea de control utilizează un sistem cu acces aleatoriu. În consecință, sondele pentru reactivi, sonda pentru probe și celulele de reacție pot cauza carryover și, astfel, interferențe între teste și, respectiv, probe.

Descărcați cele mai recente reguli de spălare specială

Pentru a vă asigura că spălările speciale programate pentru aplicațiile instalate sunt corecte și complete:

- Descărcați întotdeauna regulile de spălare specială cureente folosind **Pre-Routine > Download Required Items > Special Wash**.
  Odată descărcate, spălările speciale ale sondelor pentru reactivi, ale sondelor pentru probe și ale celulelor reacție sunt efectuate automat.
- În e-library, puteți găsi ultima versiune a *listei de spălări speciale* sub formă de observație importantă, împreună cu Fișa de metode pentru NaOHD-SMS-SCCS.

Spălare specială a sondei

După un anumit număr de pipetări, sonda pentru probe este spălată la interior și exterior cu soluție Basic Wash.

Pentru spălări speciale (suplimentare), sistemul spală sonda pentru probe cu soluție Basic Wash.

Soluție de spălare specială insuficientă

Dacă soluția de spălare specială este insuficientă în timpul unei procesări, unitatea analitică **c** 303 reacționează după cum urmează:

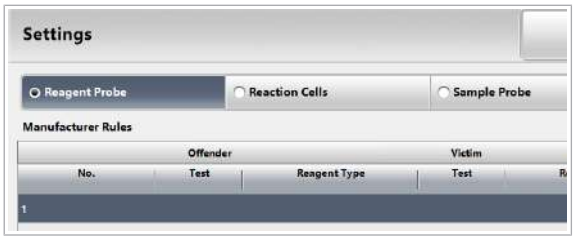
- În timpul spălării sondei pentru probe: este generată o alarmă **Det.S** și sistemul intră în modul **S. Stop**.
- În timpul spălării unei sonde pentru reactivi: este generată o alarmă **Det.S**.
- În timpul spălării unei celule de reacție: celula de reacție nu va fi utilizată pentru măsurare.

Definirea unei spălări speciale a sondei pentru reactivi – c 303

Sondele pentru reactivi se scufundă în reactivi atunci când se aspiră. Pentru a evita carryoverul reactivilor, puteți defini o spălare specială pentru sonda pentru reactivi, în plus față de spălările speciale din tabelul **Manufacturer Rules**.

- ☐ Sistemul este în modul **Standby**.
- ☐ Sunteți autentificat ca administrator.

Pentru a defini o spălare specială a sondei pentru reactivi



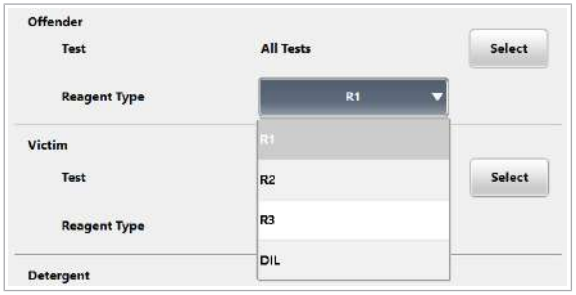
1 Selectați **Menu > Special Wash > Reagent Probe**.

2 În tabelul **User Rules**, alegeți una dintre următoarele acțiuni:
   - Pentru a adăuga o nouă spălare specială, selectați o linie goală.
   - Pentru a edita o nouă spălare specială, selectați linia corespunzătoare.

3 Din meniul de opțiuni, selectați butonul **Edit**.

4 În zona **Offender**, selectați un test care poate cauza carryover. Selectați butonul **Select**.

5 Selectați toate testele sau un anumit test după numele testului sau ACN.

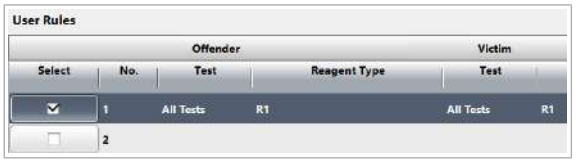


6 Din ambele liste derulante **Reagent Type**, alegeți reactivii.

   ⓘ Sistemul va efectua spălarea specială după pipetarea reactivului selectat în zona **Offender** și înainte de a pipeta reactivul selectat în zona **Victim**.

7 În zona **Victim**, selectați un test care este sensibil la carryover. Selectați butonul **Select**.

8 Selectați toate testele sau un anumit test după numele testului sau ACN.



9 În zona **Detergent**, selectați soluția de spălare.
- Definiți volumul de aspirare al soluției de spălare în µl (15–135 µl).
- Specificați numărul de cicluri de spălare specială.

10 Selectați butonul **Save**.

11 Pentru a salva spălarea specială, selectați butonul **Save**.
➔ Spălarea specială editată este activată automat.

12 Dacă trebuie să dezactivați o spălare specială, debifați caseta de selectare corespunzătoare și selectați butonul **Save**.

Definirea unei spălări a sondei pentru probe – ISE și c 303

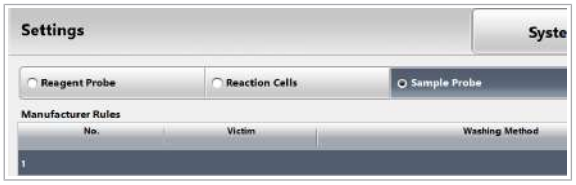
Sondele de probă se scufundă în probe pentru a aspira lichid de probă. Pentru a evita carryoverul lichidului de probă la un test care este sensibil la reziduuri de probă, puteți defini o spălare specială suplimentară pentru sonda pentru probe.

Puteți defini doar 1 spălare a a sondei pentru probe pentru fiecare nume de test.

În cazul în care sistemul a efectuat o spălare a sondei pentru probe înainte ca proba să fie aspirată, se afișează un "b" în coloana de stare din **Routine > Results**. Pentru a vizualiza detalii despre spălarea specială, selectați **Result Details** din meniul de opțiuni și verificați coloana **Carryover Evasion**.

☐ Sistemul este în modul **Standby**.
☐ Sunteți autentificat ca administrator.

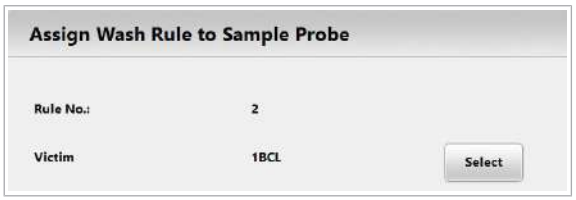
Pentru a defini o spălare specială a sondei pentru probe



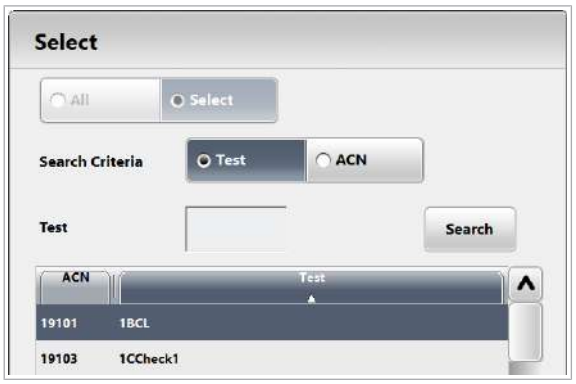
1 Selectați **Menu > Special Wash > Sample Probe**.

2 În tabelul **User Rules**, alegeți una dintre următoarele acțiuni:
   - Pentru a adăuga o nouă spălare specială, selectați o linie goală.
   - Pentru a edita o nouă spălare specială, selectați linia corespunzătoare.

3 Din meniul de opțiuni , selectați butonul **Edit**.



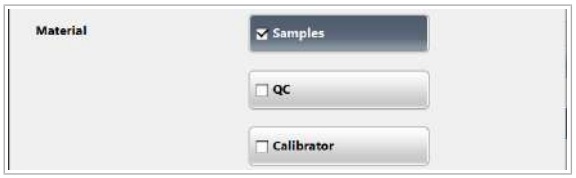
4 În zona **Victim**, selectați un test care este sensibil la carryover. Selectați butonul **Select**.



5 Selectați un anumit test după numele testului sau ACN. Selectați butonul **Select**.

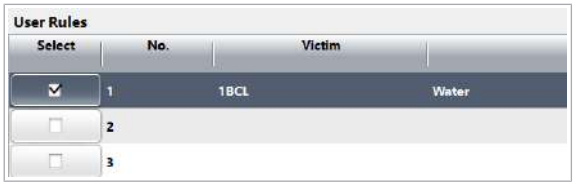
6 Din lista derulantă **Washing Method**, selectați metoda de spălare.

   ℹ Sondele pentru probe vor consuma aproximativ 40 µl de soluție de spălare pentru a spăla interiorul sondei pentru probe. Stația de spălare este alimentată cu 155 µl în mod repetat, în funcție de numărul de spălări care trebuie efectuate.



7 În zona **Material**, selectați dacă sistemul trebuie să efectueze spălarea specială înainte de pipetarea materialului probei, a calibratorului sau a materialului QC.

8 Selectați butonul **Save**.



9 Pentru a salva spălarea specială, selectați butonul **Save**.

   → Spălarea specială editată este activată automat.

10 Dacă trebuie să dezactivați o spălare specială, debifați caseta de selectare corespunzătoare și selectați butonul **Save**.

Această pagină este lăsată goală intenționat.

Principii analitice

17 Tehnologia de măsurare 835
18 Principii de testare 855
19 Principii de calibrare 887
20 Reguli pentru asocierea de alarme de date 929

Această pagină este lăsată goală intenționat.

Tehnologia de măsurare

În acest capitol 17

Despre tehnologia ISE 837

Descriere generală a principiilor de măsurare – ISE 837

Prezentarea generală a fluxului de lucru al analizei testului – ISE 840

Despre tehnologia fotometrică 842

Despre principiile de măsurare fotometrică 842

Prezentarea generală a fluxului de lucru al analizei testului fotometric - **c** 303 844

Despre spălarea celulelor de reacție - **c** 303 845

Despre tehnologia ECL 847

Despre principiile de măsurare ECL 847

Despre complexul de ruteniu 848

Despre reacția ECL la suprafața electrodului 848

Despre generarea semnalului ECL 850

Prezentare generală a proceselor din celula de măsurare ECL 850

Prezentarea generală a fluxului de lucru al analizei testului imunologic – **e** 402 851

Despre avantajele tehnologiei ECL 853

Această pagină este lăsată goală intenționat.

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. Unitatea ISE este încorporată în unitatea analitică **c** 303.

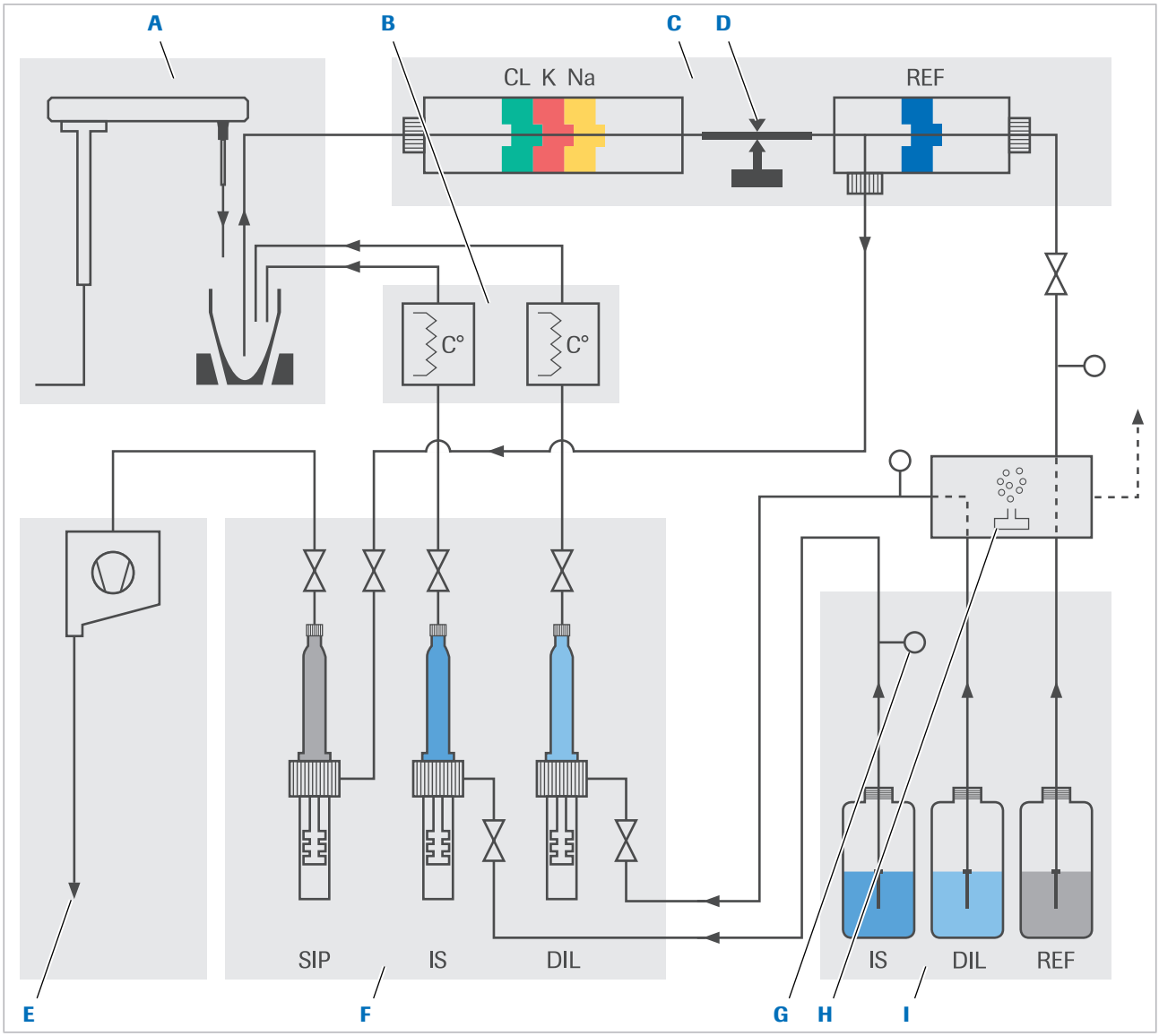
În această secțiune

Descriere generală a principiilor de măsurare – ISE (837)

Prezentarea generală a fluxului de lucru al analizei testului – ISE (840)

Descriere generală a principiilor de măsurare – ISE

Unitatea analitică ISE este formată din 7 componente hardware principale.



A Zonă de eșantionare
B Componenta de încălzire
C Bloc de electrozi
D Supapă cu manșon deformabil
E Port de scurgere
F Seringi
G Senzor de lichid insuficient
H Degazator
I Sertar pentru reactivi

Zonă de eșantionare

Pentru a amesteca diferite lichide, cum ar fi probe sau material QC, precum și soluții de calibrator cu soluție ISE Diluent, se va folosi un vas de diluare. Lichidele sunt amestecare omogen prin descărcarea soluției ISE Diluent în vas.

După măsurare, duza de aspirare aspiră orice lichid rămas în vasul de diluare. 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 diluare.

Bloc de electrozi

Blocul de electrozi este componenta centrală a unităţii analitice ISE. Sunt disponibili 3 electrozi ion-selectivi şi un electrod de referinţă. Măsurarea se bazează pe o diferenţă de potenţial dezvoltată pe membrana unui electrod ion-selectiv. 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 diluare 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 diluare 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 sorb aspiră proba diluată sau soluţia ISE Internal Standard din vasul de diluare în blocul de electrozi. După ce supapa cu manşon deformabil a fost închisă, seringa de sorb aspiră soluţia ISE Reference Electrolyte prin electrodul de referinţă ISE. Seringa de sorb 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 degazator), ISE Diluent (amplasată după degazator) şi soluţie ISE Internal Standard.

Degazator

Un sistem de vacuum degazează soluţiile de referinţă şi de diluant. Orice gaz care este dizolvat într-un reactiv poate perturba măsurarea.

Sertar pentru reactivi

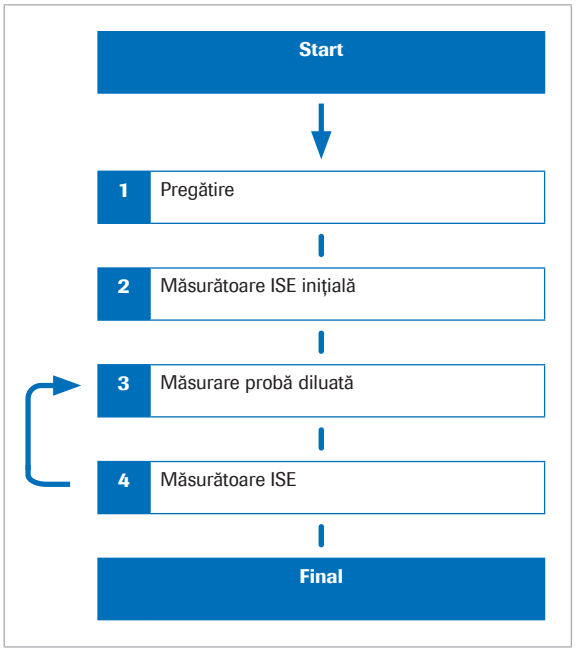
Soluția ISE Reference Electrolyte, ISE Diluent și soluția ISE Internal Standard sunt depozitate într-un sertar în spatele ușii frontale.

Subiecte asociate

- Unitatea ISE – **c** 303 (122)
- Specificații – pentru unitatea ISE a **c** 303 (239)

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 24 secunde.



	Descriere
1	La începutul fiecărei secvențe de măsurare, vasul de diluare este curățat. ▪ Duza de alimentare ISE Internal Standard distribuie soluția ISE Internal Standard în vasul de diluare. ▪ Duza de aspirare scurge soluția din vasul de diluare.
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 diluare. ▪ Duza de sorb ISE aspiră soluția ISE Internal Standard din vasul de diluare în electrozii ISE. ▪ Seringa de sorb aspiră soluția ISE Reference Electrolyte în 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 diluare.

Secvență de măsurare ISE

	Descriere
3	Proba diluată este măsurată. ▪ Pipetorul de probe distribuie 15 µl de probă în vasul de diluare. ▪ Duza de alimentare ISE Diluent distribuie 450 µl de ISE Diluent în vasul de diluare. ▪ Duza de sorb ISE aspiră proba diluată în electrozii ISE. ▪ Seringa de sorb 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 diluare.
4	După măsurarea unei probe diluate, se efectuează o altă măsurare IS. În cazul în care o altă probă este măsurată direct după aceea, valoarea IS după respectiva măsurare este utilizată ca valoare IS pentru următoarea probă.

Secvență de măsurare ISE

Subiecte asociate

- Unitatea ISE – **c** 303 (122)

Despre tehnologia fotometrică

Tehnologia fotometrică utilizează o lampă a fotometrului pentru a transmite lumină printr-o probă. Un detector măsoară absorbanța luminii. Pe baza acestei absorbanțe, sistemul calculează concentrația probei.

În această secțiune

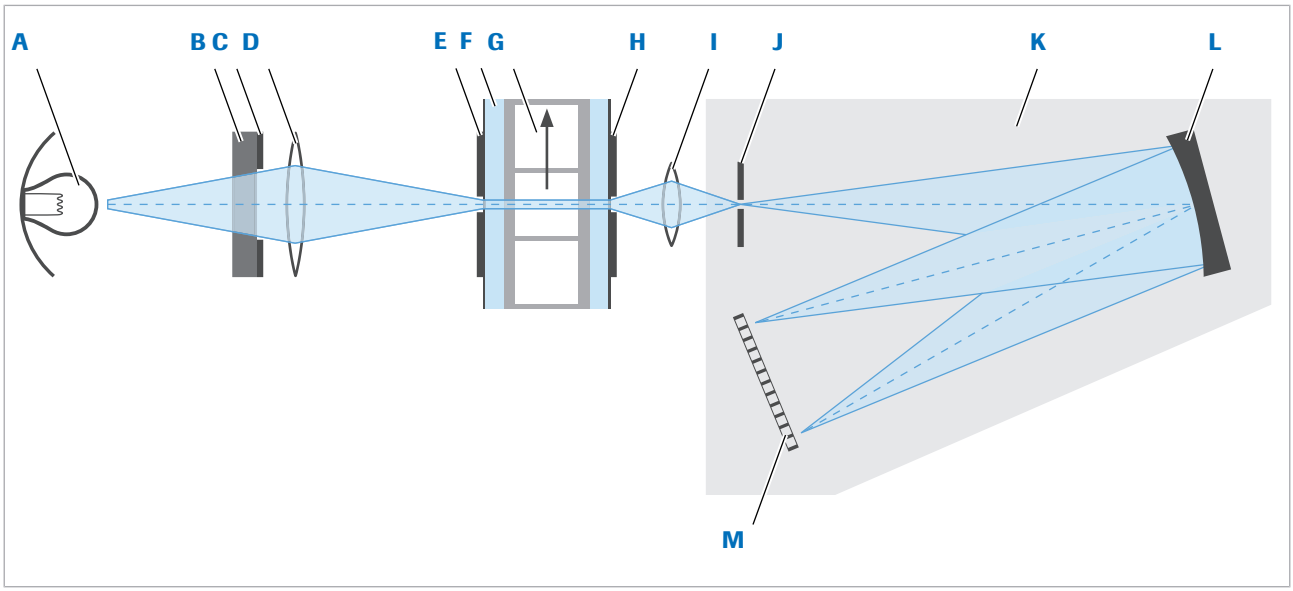
Despre principiile de măsurare fotometrică (842)

Prezentarea generală a fluxului de lucru al analizei testului fotometric - **c** 303 (844)

Despre spălarea celulelor de reacție - **c** 303 (845)

Despre principiile de măsurare fotometrică

Calea optică a fotometrului trece prin diferite lentile, diafragme și prin sonda pentru probe înainte de a ajunge la un detector.



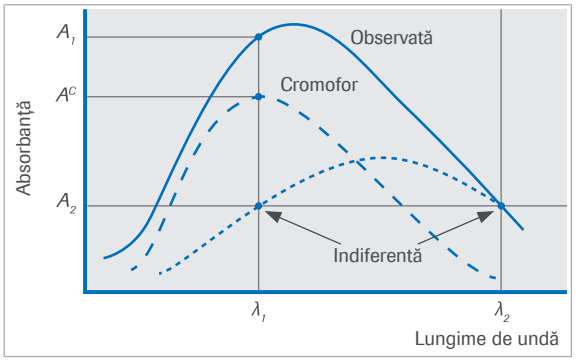
A Lampa fotometrului
B Filtru de tăiere a razelor la căldură
C Mască
D Lentilă condensatoare
E Fantă (intrare)
F Baia de incubare
G Celulă de reacție și dispersie
H Fantă (ieșire)
I Lentilă imagistică
J Fantă
K Unitatea fotometrului
L Grilă de difracție
M Detector

Când fasciculul de lumină intră în unitatea fotometrului, acesta se proiectează pe grila 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.

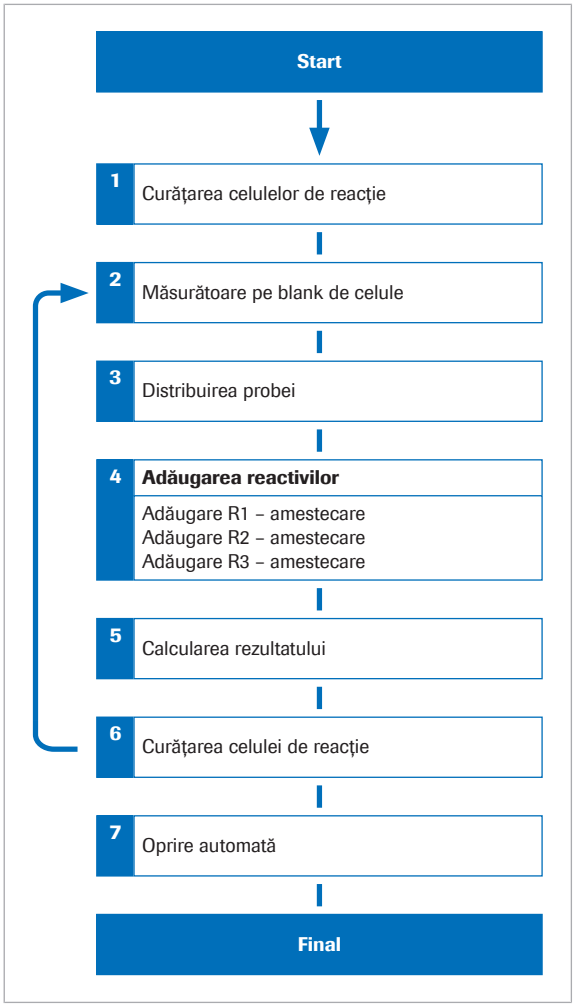
Setările aplicaţiei determină modul în care sunt calculate rezultatele finale pentru fiecare test.

Subiecte asociate

- Specificaţii – unitate de măsurare fotometrică a **c** 303 (241)
- Despre unitatea analitică **c** 303 (119)

Prezentarea generală a fluxului de lucru al analizei testului fotometric – c 303

O singură secvență de măsurare fotometrică este formată din spălarea celulei de reacție, măsurătoarea pe blank de celule, măsurarea probei și din nou spălarea celulei de reacție. Durata ciclului unei singure secvențe de măsurare este de aproximativ 11,13 sau 15 secunde și este rulată de 46 de ori pe celulă de reacție în decurs de 10 minute.



	Descriere
1	După pornire, piesele mecanice sunt resetate pe pozițiile de origine. 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 distribuie apă. Apoi, se măsoară valoarea pe blank de celule de 3 ori. În cazul în care valoarea medie a celor 3 măsurători pe blank de celule diferă cu 0,1 din valoarea absorbanței (Abs.) sau mai mult față de valoarea stocată a măsurătorii anterioare pe blank de celule, atunci sistemul nu folosește 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 mixerului ultrasonic. Timpul de prelevare pentru fiecare pipetor de probe este de 8 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** 303

	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.

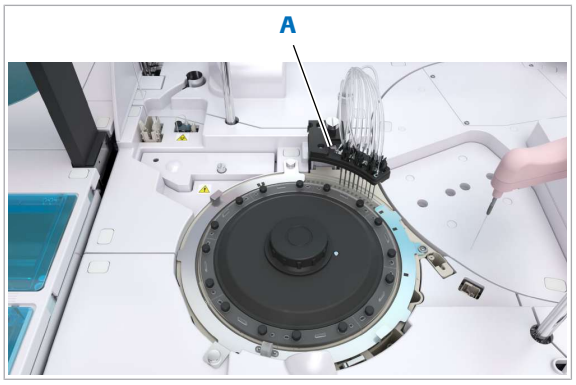
Secvență de măsurare în unitatea analitică **c** 303

Subiecte asociate

- Specificații – unitate de măsurare fotometrică a **c** 303 (241)
- Despre unitatea analitică **c** 303 (119)

Despre spălarea celulelor de reacție – c 303

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.

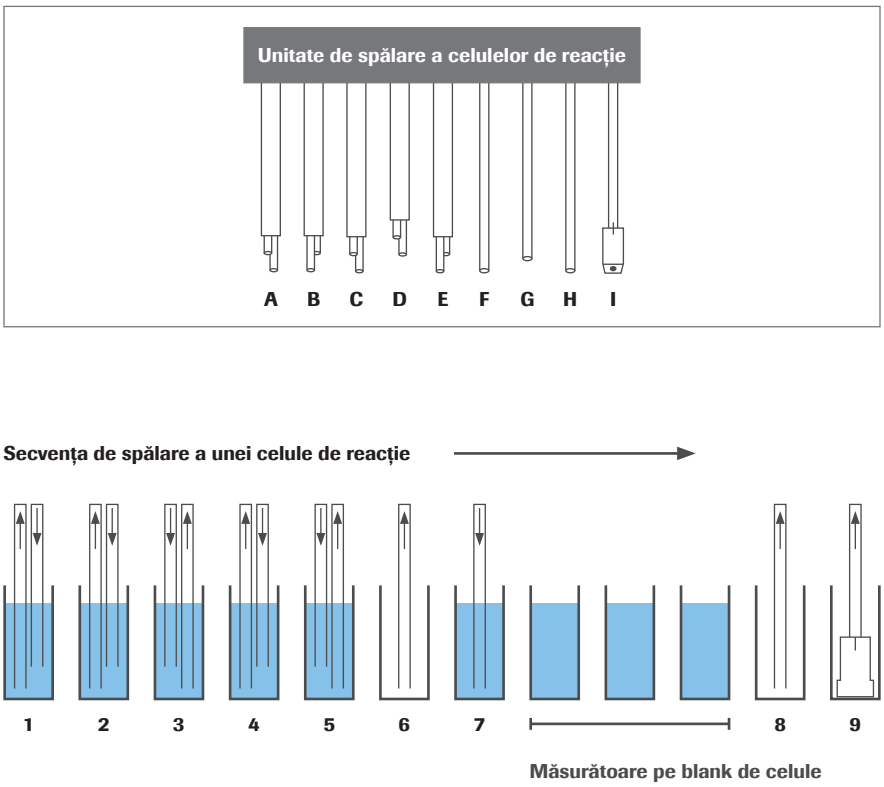


A Unitate de spălare a celulelor de reacție

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 măsurătoarea pe blank de celule. 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	A	Aspirarea amestecului de reacție la sfârșitul reacției și eliminarea apei de clătire
2	B	Aspirarea apei de clătire Eliminarea Basic Wash
3	C	Aspirarea Basic Wash Eliminarea Acid Wash
4	D	Aspirarea Acid Wash Eliminarea apei de clătire
5	E	Aspirarea apei de clătire Eliminarea apei de clătire
6	F	Aspirarea apei de clătire
7	G	Eliminarea apei pentru măsurătoare pe blank de celule
8	H	Aspirarea apei
9	I	Aspirarea apei (vârf de duză)

Secvență de de spălare a celulei reacție în unitatea analitică **c** 303

Subiecte asociate

- Specificații – unitate de măsurare fotometrică a **c** 303 (241)
- Despre unitatea analitică **c** 303 (119)
- Zona de eșantionare – **c** 303 (121)

Despre tehnologia ECL

Tehnologia pentru electrochemiluminiscență (ECL) utilizată de instrument se bazează pe reacția unui complex de ruteniu cu tripropilamină (TPA). Un fotomultiplicator măsoară emisia luminii care rezultă din această reacție.

În această secțiune

Despre principiile de măsurare ECL (847)

Prezentarea generală a fluxului de lucru al analizei testului imunologic – **e** 402 (851)

Despre avantajele tehnologiei ECL (853)

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 microsferele 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 (848)

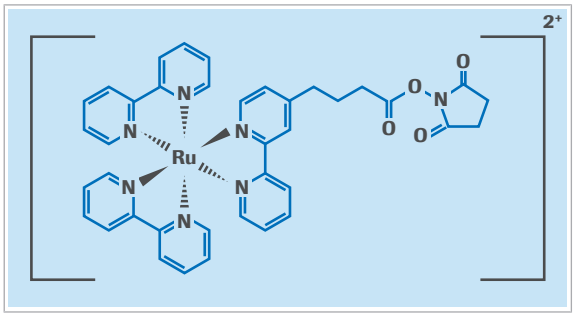
Despre reacția ECL la suprafața electrodului (848)

Despre generarea semnalului ECL (850)

Prezentare generală a proceselor din celula de măsurare ECL (850)

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

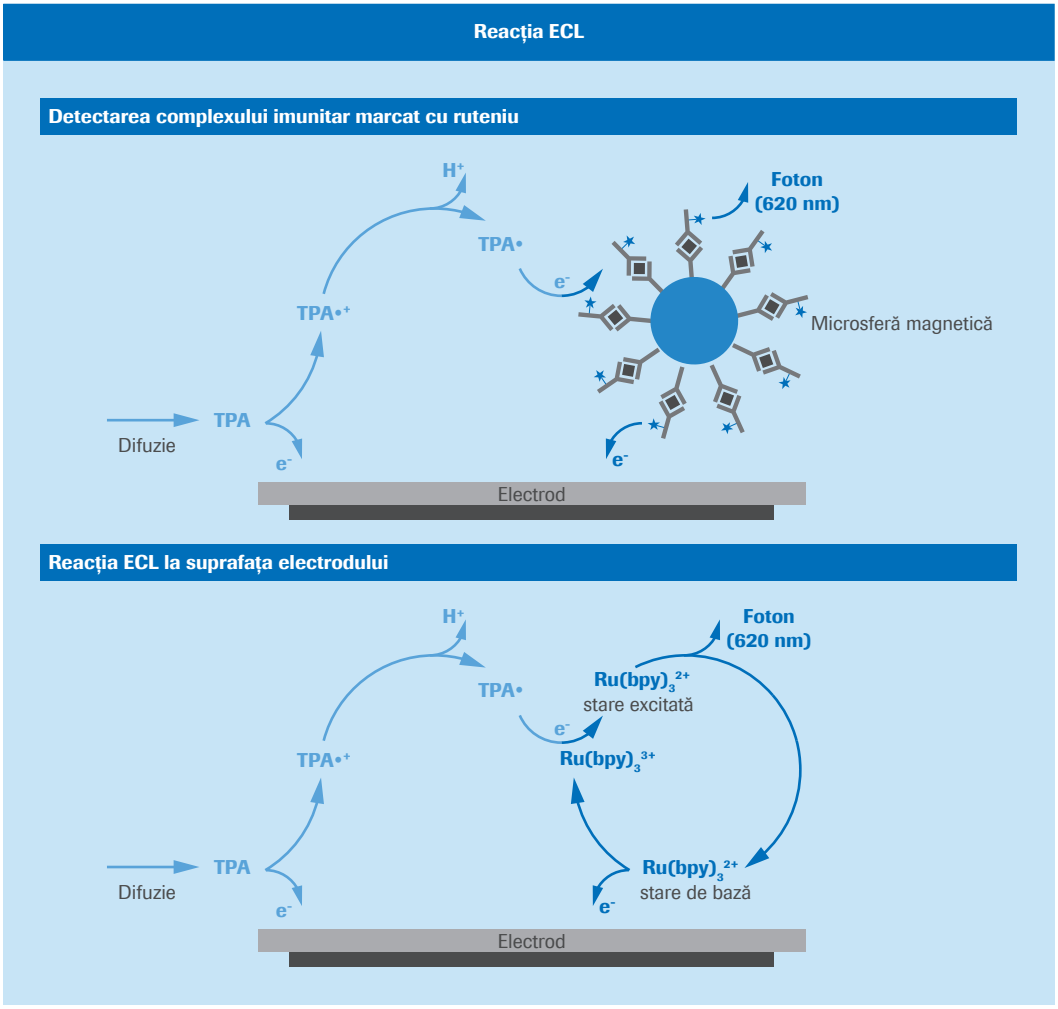
- Specificații – **e** 402 (244)
- Despre unitatea analitică **e** 402 (135)

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 ruteniu-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.

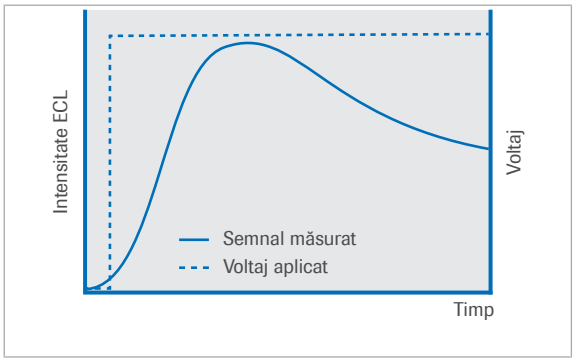
Cu toate că TPA este epuizată în timpul măsurării, complexul de ruteniu în stare de bază se regenerează continuu. Aceasta înseamnă că complexul de ruteniu poate efectua numeroase cicluri de generate de lumină în timpul procesului de măsurare. Prin urmare, are loc un

efect inerent de amplificare, care contribuie la sensibilitatea tehnologiei. Dintr-un complex antigen-anticorp pot fi creați mulți fotoni.

Subiecte asociate

- Specificații – **e** 402 (244)
- Despre unitatea analitică **e** 402 (135)

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

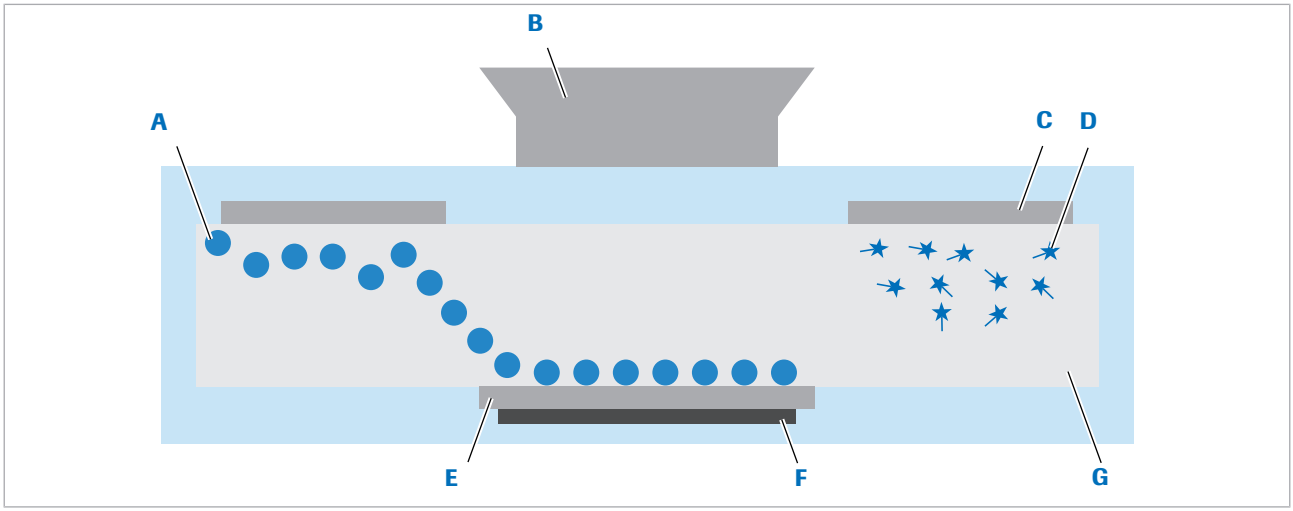
- Specificații – **e** 402 (244)
- Despre unitatea analitică **e** 402 (135)

Prezentare generală a proceselor din celula de măsurare ECL

Celula de măsurare ECL este proiectată ca celulă de reacție străbătută de flux. În principal, sunt efectuați 3 pași de operare:

- Separare cu/fără legături
  Microsferele 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 microsferelor și curățarea celulei de reacție

După ce măsurarea este finalizată, microsferele 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.



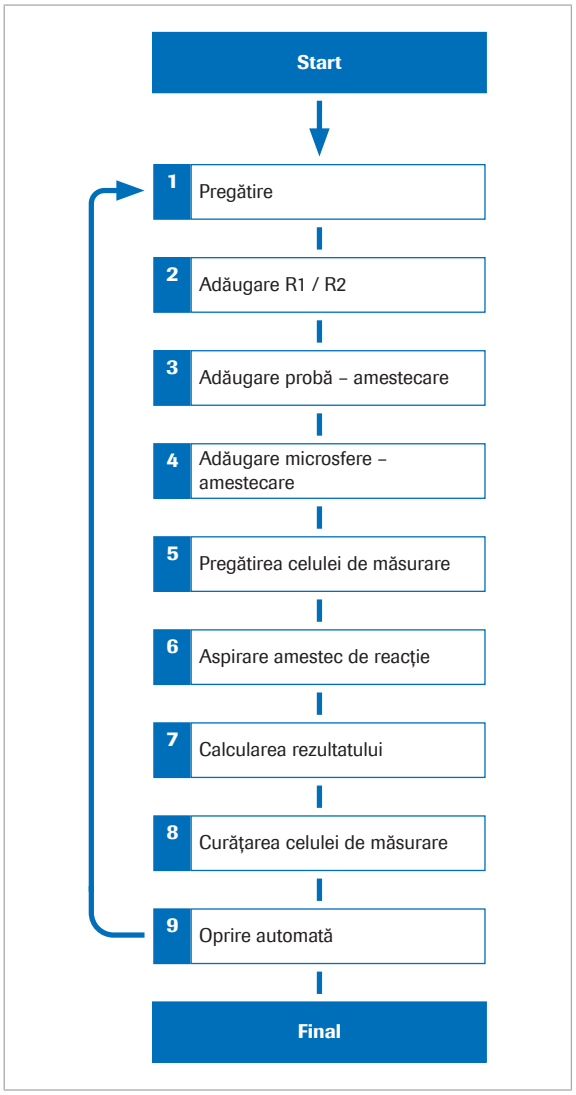
A Microsfere magnetice cu complex antigen-anticorp legat
B Fotomultiplicator
C Contra-electrod
D Anticorp nelegat (marcat cu ruteniu)
E Electrod de lucru
F Magnet
G Canal de flux

Subiecte asociate

- Specificații – **e** 402 (244)
- Despre unitatea analitică **e** 402 (135)

Prezentarea generală a fluxului de lucru al analizei testului imunologic – e 402

În unitatea analitică **e** 402 sunt disponibile 3 proceduri de măsurare: 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 30 secunde. Dispozitivul de prindere pentru vârfuri și cupe transportă un vârf la stația-tampon de stocare pentru vârfuri și o cupă pe discul incubatorului.
2	Dacă nu se efectuează nicio diluare, pipetorul de reactivi aspiră R1 și îl distribuie în cupa de pe discul incubatorului. Pipetorul de reactivi este clătit la stație de clătire pentru sonda pentru reactivi. După aceea, distribuie R2 în cupa de pe discul incubatorului.
3	Pipetorul de probe ia un vârf și aspiră proba. Proba este distribuită în cupă. Sonda pentru 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 microsferele (4 secunde). Pipetorul de reactivi aspiră microsferele și le distribuie în cupă. Dispozitivul de prindere pentru vârfuri și cupe transportă cupa cu amestecul de reacție la mixerul vortex și, ulterior, înapoi la discul incubatorului. Cupa este incubată din nou la 37 °C timp de 9 minute.
5	Înainte ca a doua incubare să fie finalizată, duzele de sorb ECL aspiră soluția ProCell II M în celula de măsurare pentru a facilita măsurarea.
6	Duzele de sorb ECL aspiră 75 µl din amestecul de reacție în celula de măsurare. Dispozitivul de prindere pentru vârfuri și cupe ridică și transportă cupa la deschiderea pentru eliminarea cupelor și elimină cupa.
7	Microsferele cu complexul imun atașat sunt capturate de un magnet pe electrodul celulei de măsurare. Duzele de sorb ECL aspiră soluția ProCell II M în celula de măsurare. Soluția ProCell II M îndepărtează orice reactiv nelegat și componente din ser. 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 M și soluție ProCell II M.
9	Sistemul intră în modul **Standby** dacă modul Recepție rackuri nu este activat.

Secvență de măsurare în unitatea analitică **e** 402

Subiecte asociate

- Specificații – **e** 402 (244)

- Despre unitatea analitică **e** 402 (135)

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 incubare 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

- Specificații – **e** 402 (244)
- Despre unitatea analitică **e** 402 (135)

Această pagină este lăsată goală intenționat.

Principii de testare

În acest capitol 18

Despre principiile de testare – ISE 857
Calculul concentrațiilor probelor 857
Despre principiile testelor fotometrice – **c** 303 859
Despre testele fotometrice 859
Despre modul în care sunt testele sunt afișate în software 860
Despre datele utilizate pentru calcul 861
Despre testele de tip endpoint 863
Despre testele în 1 punct 863
Despre testele în 2 puncte 865
Despre testele cinetice 867
Despre testele cinetice 867
Despre testele cinetice cu corecția blankului de probă 869
Despre verificările efectului hook de doză ridicată 871
Despre metoda readăugării de antigen 871
Despre verificările cinetice 872
Despre verificările instabilității cinetice 872
Despre verificarea asperității cinetice 873
Despre principiile indicilor probelor 875
Definiția indicilor probelor 875
Măsurarea indicilor probelor 876
Evaluarea indicilor probelor 877
Despre alarmele de date ale indicilor probelor 878
Prezentare generală a procedurilor imunologice - **e** 402 879
Despre principiul competitiv 880
Despre principiul sandwich 881
Despre principiul formării punților de legare 883
Despre limita de detecție și limita de cuantificare 886

Această pagină este lăsată goală intenționat.

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 diluare 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	Sarcina 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 compensării
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 calibratoare și materialul QC – ISE și **c** 303 (199)

Despre principiile testelor fotometrice – c 303

Principiile testelor fotometrice se aplică tuturor testelor care sunt măsurate în unitatea analitică **c** 303 și utilizează măsurările absorbanței pentru calcularea rezultatelor. Acest lucru este valabil atât pentru testele de chimie clinică, cât și pentru testele de imunologie.

În această secțiune

Despre testele fotometrice (859)

Despre modul în care sunt testele sunt afișate în software (860)

Despre datele utilizate pentru calcul (861)

Despre testele de tip endpoint (863)

Despre testele cinetice (867)

Despre verificările efectului hook de doză ridicată (871)

Despre verificările cinetice (872)

Despre testele fotometrice

Principiile testelor fotometrice utilizate de sistem sunt împărțite 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 poartă denumirea de teste de tip endpoint.

Teste cinetice

În cazul testelor cinetice, măsurătorile sunt efectuate pe măsură ce reacția are loc. În acest caz, viteza reacției este proporțională cu concentrația sau activitatea componentei probei analizate.

Tipuri de teste

Tipurile de teste fundamentale de tip endpoint și cinetice sunt împărțite în următoarele tipuri de teste:

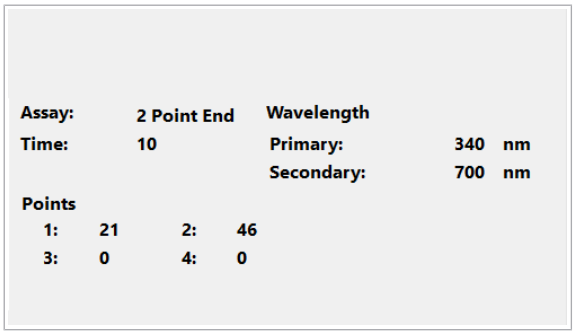
Tip de test fundamental	Tip test	Caracteristică
Teste de tip endpoint	1 punct	Teste de tip endpoint programate pentru un punct de măsurare singular
	Finalizare în 2 puncte	Teste de tip endpoint cu blank de probă
Teste cinetice	Cinetice	Testele cinetice utilizează metoda celor mai mici pătrate pe mai multe puncte de măsurare.

Tipuri de teste

Despre modul în care sunt testele sunt afișate în software

Pentru a afișa tipul de test și punctele de măsurare pentru un test selectat, selectați **Settings > Application**.

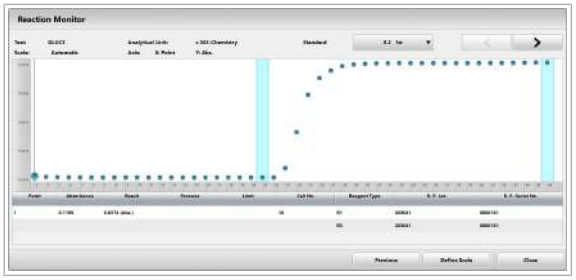
Tipuri de teste și puncte de măsurare



Timpul reprezintă timpul de reacție exprimat în minute.

Măsurători utilizate pentru calcul

În cazul unității analitice **c** 303, independent de setările programate ale aplicației, sistemul măsoară absorbanța unui amestec de reacție la intervale fixe de aproximativ 11, 13 sau 15 secunde. 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 caseta 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 21-lea punct de măsurare al fotometrului să fie mp_1 și al 46-lea punct mp_2.

Valorile din caseta de dialog **Reaction Monitor** sunt Abs. În plus, aceste valori sunt deja corectate pentru valoarea blankului de celule, care este determinată în timpul măsurătorii pe blank de celule.

Subiecte asociate

- Despre calibrarea testelor fotometrice (893)
- Despre testele în 1 punct (863)
- Despre testele în 2 puncte (865)
- Despre testele cinetice (867)
- Despre testele cinetice cu corecția blankului de probă (869)

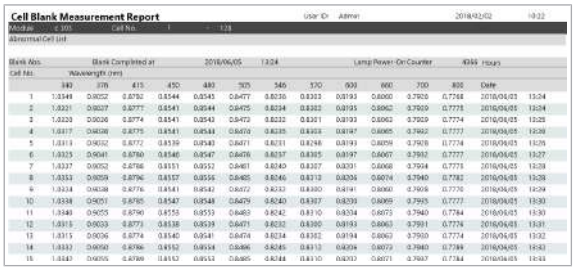
Despre datele utilizate pentru calcul

Datele utilizate pentru calcularea diferitelor tipuri de testare sunt afișate în diferite locuri din cadrul software-ului.

Cell Blank Measurement Report conține datele necesare pentru calcularea valorilor absorbanței, care reprezintă baza tuturor celorlalte calcule.

Pentru a afișa informațiile de calibrare pentru testele individuale și calibratoare, selectați **Settings > Application > Calibration** și **Settings > Application > Calibrators**. Aceste ferestre afișează datele care sunt utilizate pentru calculul concentrației.

Raportul măsurătorii pe blank de celule


Cell Blank Measurement Report

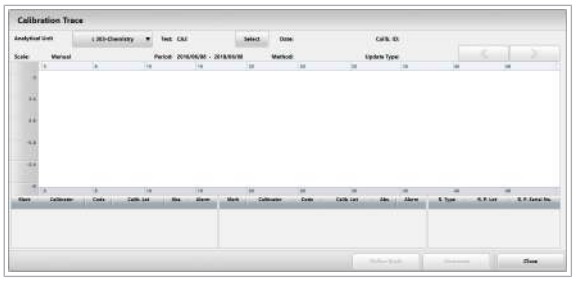
Pentru a afișa **Cell Blank Measurement Report**, selectați **Reports > Settings**. Raportul este solicitat ca parte din întreținerea săptămânală și măsoară valorile actuale ale blankului de celule. Valorile actuale ale blankului de celule sunt comparate cu valorile blankului de celule în timp real care sunt măsurate înainte de fiecare măsurare. În **Reaction Monitor Report** se afișează valorile în timp real ale blankului de celule.

Valoarea în timp real a blankului de celule este definită ca valoarea medie a 3 măsurători pe blank de celule efectuate înainte de fiecare măsurare a probei: $(C1 + P2 + P3)/3$.

Dacă diferența dintre valorile în timp real ale blankului de celule și valoarea curentă a blankului de celule este mai mare de 0,1 unități de absorbanță (Abs), este generată o alarmă.

Măsurători utilizate pentru calcul (860)

Caseta 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).

În cazul testelor de tip endpoint, ce au la bază o calibrare liniară sau RCM, valoarea sub S1 Abs. este egală cu valoarea absorbanței calibratorului 1 (A_b). În cazul testelor cinetice, 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 calibratorele de la 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 curba de calibrare liniară, cele 2 tipuri principale de testare utilizează următoarele formule pentru calcularea rezultatului.

Testele de tip endpoint:

$$\sqrt{xy}\ \mathbf{1} \quad C_x = K \cdot (A_x - A_b) + C_b$$

Testele cinetice:

$$\sqrt{xy}\ \mathbf{2} \quad C_x = K \cdot (v_x - v_b) + C_b$$

$\boldsymbol{K}$	Factor de calibrare
$\boldsymbol{A_x}$	Absorbanța după reacție este completă
$\boldsymbol{A_b}$	Absorbanța calibratorului 1 (S1 Abs.)
$\boldsymbol{c_b}$	Valoarea concentrației pentru calibratorul 1
$\boldsymbol{v_x}$	Rata de modificare a absorbanței reacției cu proba
$\boldsymbol{v_b}$	Rata de modificare a absorbanței reacției cu calibratorul 1

În caseta de dialog **Working Information**, factorii K sunt întotdeauna afișați cu 6 cifre relevante.

Factor de corecție al aplicației

Fiecare rezultat al concentrației calculate pentru o probă/material QC poate fi corectat cu ajutorul factorului de corecție al aplicației și al celui de compensare. Factorul de corecție al aplicației este specific testului și poate fi definit de Roche în setările aplicației.

Factorul de corecție al aplicației permite fie o corecție procentuală, fie o corecție aditivă (compensare) a rezultatului concentrației. De asemenea, este posibilă o combinație a ambelor corecții.

De exemplu, aplicația CREJ2 ser/plasmă. Din cauza reacției proteinelor nespecifice din reacția CREJ2, se va efectua automat o corecție aditivă de -26 µmol/l prin intermediul unei compensări de corecție a aplicației. Pe lângă acest concept, factorul instrumentului și compensarea sunt libere pentru utilizare de către client.

Subiecte asociate

- Despre calibrarea testelor fotometrice (893)

Despre testele de tip endpoint

Există 2 tipuri de teste de tip endpoint, testele în 1 punct și testele în 2 puncte. Aceste tipuri de teste au caracteristici diferite.

În această secțiune

Despre testele în 1 punct (863)

Despre testele în 2 puncte (865)

Despre testele în 1 punct

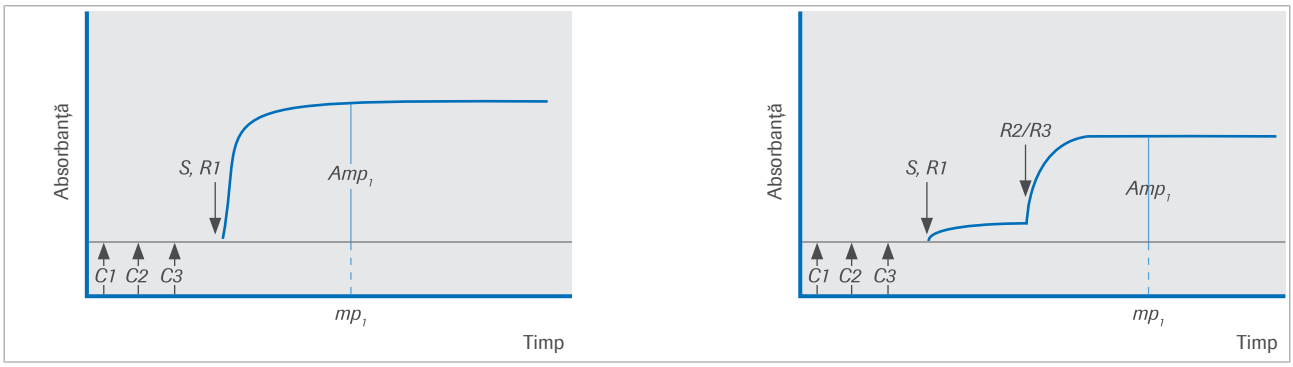
Un test în 1 punct este un test de tip endpoint unde nu se măsoară și blankul de probă. Acesta poate fi programat pentru unul sau mai mulți reactivi. Un test în 1 punct înseamnă că există o citire într-un singur punct de măsurare.

Alte caracteristici ale testului sunt următoarele:

- Punctul de măsurare pentru unitatea analitică **c** 303 este de la 1 la 46.
- Citirea absorbanței se poate efectua în timpul oricărei rotații a discului, după adăugarea reactivului final.
- Timpii de reacție pentru aplicația selectată se încadrează în intervalul de 3–10 minute.
- Volumul de reacție detectabil este 75–185 µl.
- Volumul de reacție miscibil este 60–185 µl.

Calculul pentru testul în 1 punct

Un test în 1 punct poate avea reactivii distribuiți fie la momentul *R*1 , fie la momentele *R*1 și *R*2/*R*3 . Graficele pot indica o creștere sau o scădere a absorbanței pe măsură ce se produce reacția.



Graficul testului în 1 punct, având în stânga Punctul R1 și în dreapta: Punctul R1, R2 și R3

C1, C2, ...	Valorile măsurătorii pe blank de celule 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.) (Intersecție) (consultați **Calibration Trace** din **Calibration > Results**.)
C_b	Valoarea concentrației pentru calibratorul 1 (Consultați caseta de dialog **Settings > Application > Calibrators**)
IF_A, IF_B	Constantele sistemului pentru o pantă de 1 și o intersecție de 0

Subiecte asociate

- Despre calibrarea testelor fotometrice (893)
- Despre datele utilizate pentru calcul (861)

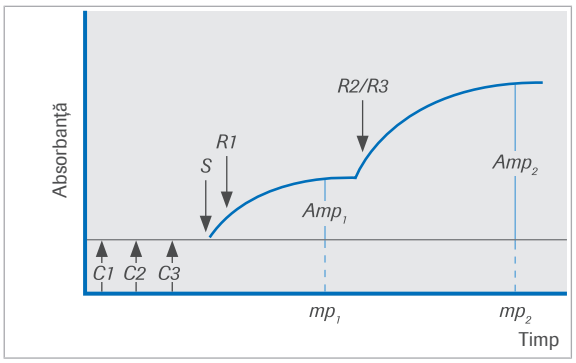
Despre testele în 2 puncte

Un test în 2 puncte este un test de tip endpoint unde se măsoară și blankul de probă. Acesta poate fi programat pentru 2 sau mai mulți reactivi. Un test în 2 puncte înseamnă că citirea are loc 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** 303 sunt numerotate de la 1 la 46.
- 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 pentru testul în 2 puncte



În cazul unui test în 2 puncte ce utilizează reactivi distribuiți în punctul *R*1 și punctele *R*2/*R*3, se vor folosi pentru grafic și calcul variabilele de mai jos:

***C*1, *C*2, …**	Valorile măsurătorii pe blank de celule 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 diluare (*d*) se calculează după cum urmează și se aplică la probă + absorbanța R1:

$$\sqrt{xy}\ \mathbf{1} \quad d = \frac{V_{samp} + V_{R1}}{V_{samp} + V_{R1} + V_{R2}}$$

d	Factor de diluare
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:

$$\sqrt{xy}\ \mathbf{2} \quad A_x = Amp_2 - d \cdot Amp_1$$

A_x	Valoarea absorbanței pentru calculul concentrației
Amp_2	Absorbanța în punctul de măsurare 2 (consultați caseta de dialog **Reaction Monitor** din **Calibration > Results**)
Amp_1	Absorbanța în punctul de măsurare 1 (consultați caseta de dialog **Reaction Monitor** din **Calibration > Results**)
d	Factor de diluare

Pentru calibrarea liniară, calculul concentrației analitului din probă folosește următoarea ecuație:

$$\sqrt{xy}\ \mathbf{3} \quad C_x = [K(A_x - A_b) + C_b] \cdot IF_A + IF_B$$

C_x	Concentrația de analit din probă
K	Factor de calibrare (consultați **Calibration Trace** din **Calibration > Results**.)
A_x	Valoarea absorbanței calculate mai sus
A_b	Absorbanța calibratorului 1 (S1 Abs.) (Intersecție) (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 o intersecție de 0

Datele pentru calcul

Valorile din caseta de dialog **Working Information** din **Calibration > Results** corespund parametrilor curbei de calibrare.

Subiecte asociate

- Despre calibrarea testelor fotometrice (893)
- Despre datele utilizate pentru calcul (861)

Despre testele cinetice

Există 2 tipuri de teste cinetice: teste cinetice (de exemplu, fără corecție pentru blank de probă) și teste cinetice cu corecție pentru blankul de probă. Acestea prezintă caracteristici diferite.

În această secțiune

Despre testele cinetice (867)

Despre testele cinetice cu corecția blankului de probă (869)

Despre testele cinetice

Testele cinetice fără corecția blankului de probă pot fi programate pentru unul sau mai mulți reactivi.

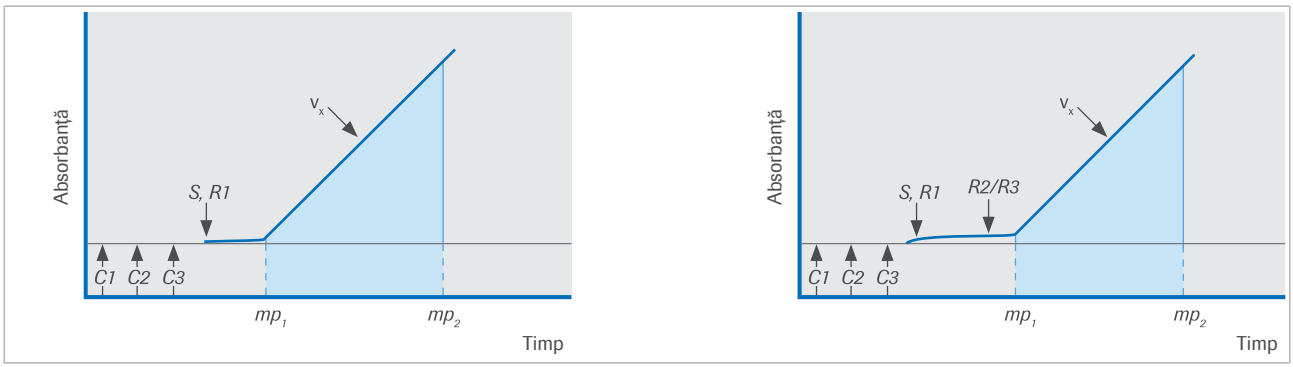
Alte caracteristici ale testului sunt următoarele:

- Valorile pentru punctele de măsurare din unitatea analitică **c** 303 sunt: $1 \leq mp_1 < mp_2 \leq 46$; $mp_1 + 2 < mp_2$
- 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 poate fi programat pentru mai multe 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 diluare pentru că toate citirile se efectuează după adăugarea ultimului reactiv.

Calculul pentru un test cinetic

Un test cinetic poate avea reactivii distribuiți fie în punctul *R*1 , fie în punctele *R*1 și *R*2/*R*3 .



Graficul testului cinetic, având în stânga Punctul R1 și în dreapta: Punctul R1, R2 și R3

***C*1, *C*2, ...**	Valorile măsurătorii pe blank de celule 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 reacția are loc. Testele cinetice utilizează aceste măsurători deoarece calculul concentrației acestora se bazează pe determinarea ratei de modificare a absorbanței *v*. Această rată de modificcare este calculată prin analiza celor mai mici pătrate a valorilor de absorbanță măsurate în intervalul de măsurare.

Pentru calibrarea liniară, calculul concentrației necunoscute a analitului din probă folosește următoarea ecuație:

$$\sqrt{xy}\ \mathbf{1} \qquad C_x = [K(v_x - v_b) + C_b] \cdot IF_A + IF_B$$

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 o intersecție de 0

Subiecte asociate

- Despre calibrarea testelor fotometrice (893)
- Despre datele utilizate pentru calcul (861)

Despre testele cinetice cu corecția blankului de probă

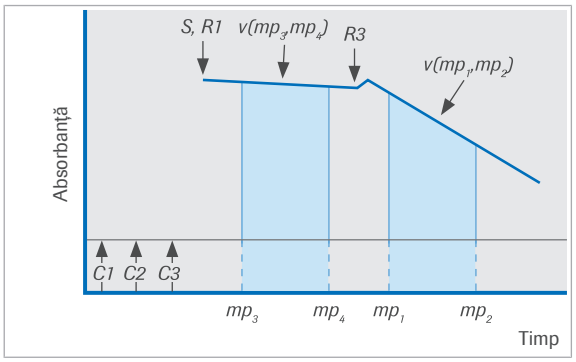
Testele cinetice cu corecția blankului de probă pot fi programate pentru unul sau mai mulți reactivi. Un astfel de test cinetic include 2 măsurători a ratei de modificare a absorbanței. Una pentru calculul blankului de probă, cealaltă pentru calculul reacției.

Alte caracteristici ale testului sunt următoarele:

- Valorile pentru punctele de măsurare din unitatea analitică **c** 303 sunt:
  $1 \leq mp_3 < mp_4 < mp_1 < mp_2 \leq 46 (mp_3 + 2) < mp_4$; $(mp_1 + 2) < mp_2$
- 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

În cazul unui test cinetic cu corecția blankului de probă ce utilizează reactivi distribuiți în punctul *R*1 și punctele *R*3, se vor folosi pentru grafic și calcul variabilele de mai jos:



C1, C2, ...	Valorile măsurătorii pe blank de celule 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 diluare
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 calibrator (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 o intersecție de 0

Subiecte asociate

- Despre calibrarea testelor fotometrice (893)
- Despre datele utilizate pentru calcul (861)

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 de hook doză ridicată apare doar în cazul testelor imunologice măsurate în unitatea analitică **c** 303 cu procedurile 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.

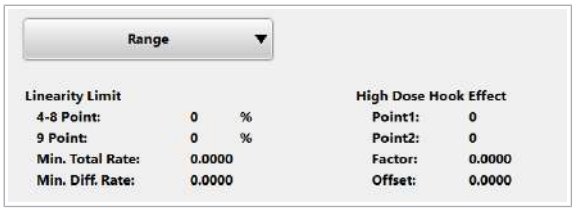
Pentru fiecare punct de referință al calibratorului se calculează viteza reacției specifice (fereastra de măsurare a testului), precum și rata de exces de antigen pentru readăugarea de antigen. Sistemul efectuează calculul pe baza a două curbe, curba de calibrare pentru reacția testului și curba reacției 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 integrale. Dacă

semnalul ratei de exces de antigen al probei este sub curba de decizie, rezultatul concentrației probei este marcat.

În cazul în care se generează o alarmă, se va iniția reprocesarea automată cu un volum redus de pipetare.

Această metodă bazată pe efectul hook de doză ridicată este specifică lotului reactivului și nu poate fi combinată cu o autocalibrare sau cu o copiere a calibrării.

Intrările câmpurilor High Dose Hook Effect



În **Settings > Application > c 303-Chemistry > Range** sunt afișate valorile utilizate pentru calculul rezultatului verificării efectului hook de doză ridicată.

Subiecte asociate

- Despre calibrarea testelor fotometrice (893)

Despre verificările cinetice

Există 2 tipuri de verificări cinetice ce identifică cinetica atipică a reacției și dezvăluie astfel problemele specifice testului:

- Verificarea instabilității cinetice
- Verificare asperitate cinetică

În această secțiune

Despre verificările instabilității cinetice (872)

Despre verificarea asperității cinetice (873)

Despre verificările instabilității cinetice

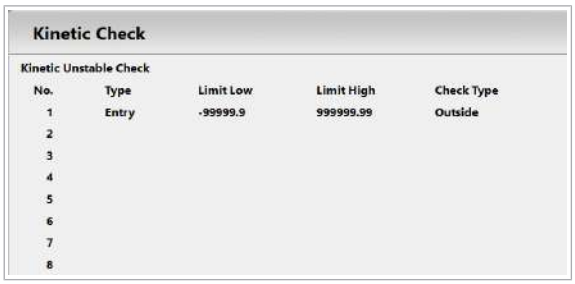
Verificarea instabilității cinetice poate fi utilizată pentru următoarele:

- 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:

- 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 303-Chemistry > Range**.

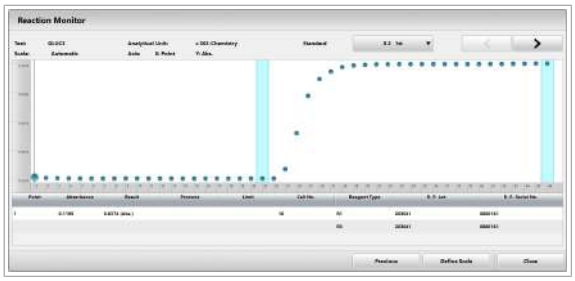
În cazul în care verificarea instabilității cinetice este pozitivă, la rezultat va fi anexată o alarmă de date. Pe baza valorii de control, sunt posibile diferite alarme de date.

Denumire alarmă	Alarmă de date	Acțiune
Instabilitate cinetică	>Kin	Reprocesare cu volum de pipetare scăzut
Instabilitate cinetică 1	>Kin	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

Subiecte asociate

- Despre calibrarea testelor fotometrice (893)

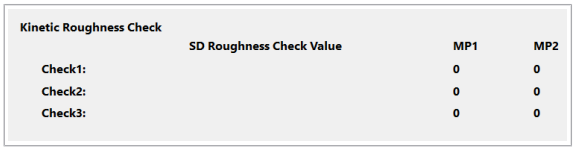
Despre verificarea asperității cinetice



Măsurările fotometrice pot fi imprecise în anumite condiții, de exemplu impurități în baia de apă sau precipitare în timpul reacției. Acest lucru afectează cinetica reacției, 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:	0	0
Check2:	0	0
Check3:	0	0

Selectați butonul **Kinetic Check** din **Settings > Application > c 303-Chemistry > Range** pentru a afișa valorile utilizate pentru verificarea asperității cinetice.

Subiecte asociate

- Despre calibrarea testelor fotometrice (893)

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 probei reprezintă calculele măsurătorilor absorbanței, ce oferă o reprezentare semicantitativă 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 (875)

Măsurarea indicilor probelor (876)

Evaluarea indicilor probelor (877)

Despre alarmele de date ale indicilor probelor (878)

Definiția indicilor probelor

Indice de icter I

Indicele de icter, I, este raportat în unități icterice liniare, până la 60 mg/dl și unități semicantitative. 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

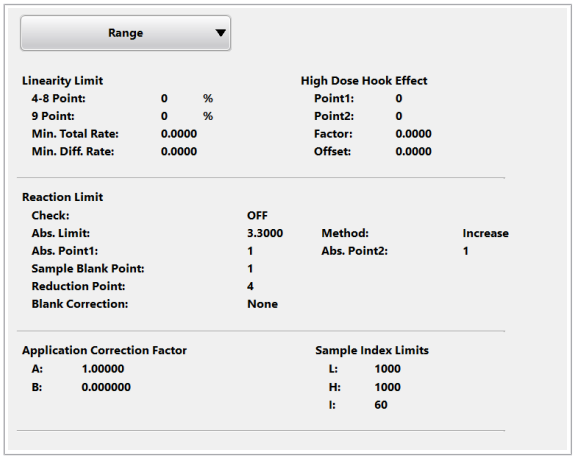
Indicele de hemoliză H este raportat în unități de hemoliză care sunt liniare, până la 1000 mg/dl și cvasi-cantitative. De exemplu, un indice de hemoliză de 500 este echivalent cu o concentrație cunoscută de hemoglobină de aproximativ 500 mg/dl.

Indice lipemic L

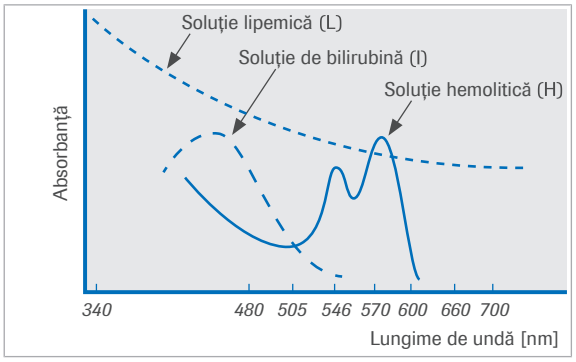
Indicele lipemic L este raportat în unități de lipemie corespunzătoare Intralipid® (Kabi Pharmacia, Inc.), un material lipidic artifical. Aceste unități sunt liniare până la 2000 și cvasi-cantitative. Așadar, indicele L oferă o estimare a turbidității probei, nu concentrația de trigliceride.

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 > Range**.



În cazul în care un test are o valoare limită diferită de 0, se activează verificarea indicelui probei pentru acest test. Pentru a efectua o verificare a indicelui probei pentru un anumit test, măsurarea indicelui probei trebuie să fie efectuată în aceeași procesare. Pentru măsurarea indicelui probei, sistemul prelevează o parte 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 (878)

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 (×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 scară dependenți de diluție și de unitate pentru a furniza niveluri de interferență semicantitative. *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

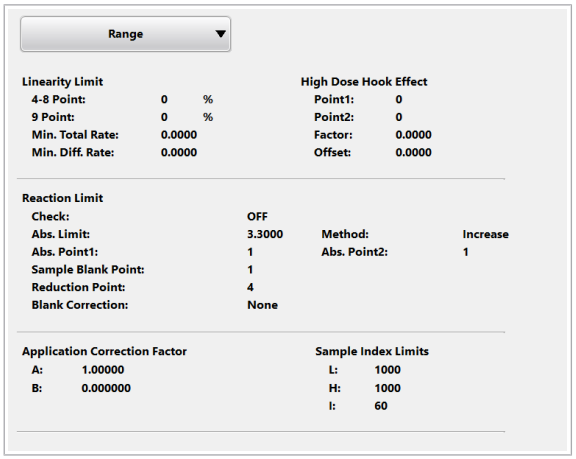
După ce indicii probelor sunt măsurați, consultați Fișă de metode a aplicației pentru a evalua rezultatele. În secțiunea Limitări, veți găsi informații referitoare la valorile din specificațiile Roche Diagnostics. De asemenea, se stabilește ce probă nu poate fi utilizată cu aplicația respectivă din cauza rezultatelor.

Subiecte asociate

- Verificarea pentru alarme de sistem (257)

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 > Range**.



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:

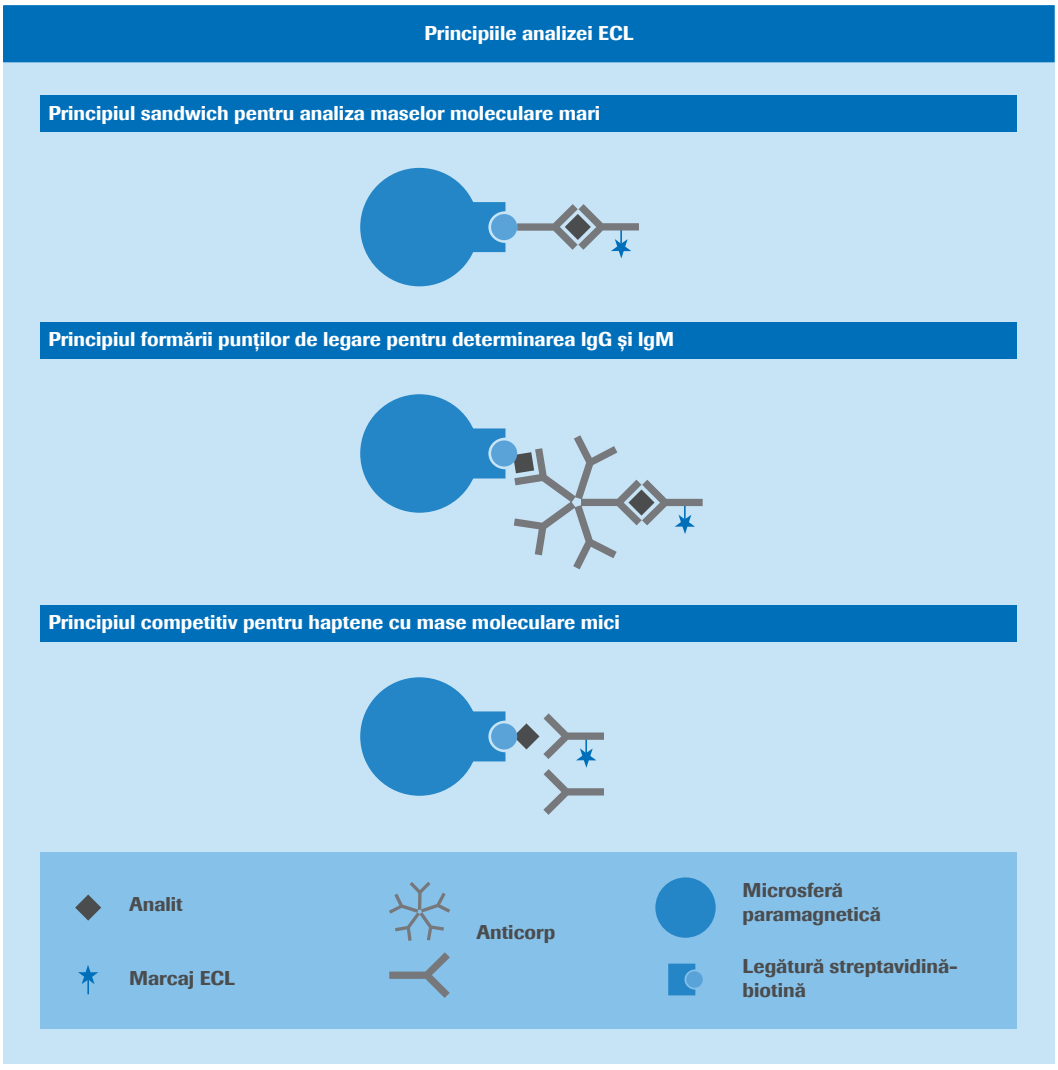
>I.L	Interferența lipemiei
>I.H	Interferența hemolizei
>I.I	Interferența icterului
>I.LH	Interferența lipemiei și hemolizei
>I.HI	Interferența hemolizei și icterului
>I.LI	Interferența lipemiei și icterului
>I.LHI	Interferența lipemiei, hemolizei și icterului

Subiecte asociate

- Despre alarmele de date și alarmele de sistem (674)
- Despre regulile privind alarmele de date pentru testele fotometrice (931)

Prezentare generală a procedurilor imunologice – e 402

Pentru testele imonologice sunt disponibile trei principii de testare. Principiul competitiv este utilizat pentru analiţii mici, principiul sandwich este utilizat pentru analiţii mai mari. Principiul formării punţilor de legare este utilizat pentru a detecta anticorpii din probă.



În această secţiune

Despre principiul competitiv (880)

Despre principiul sandwich (881)

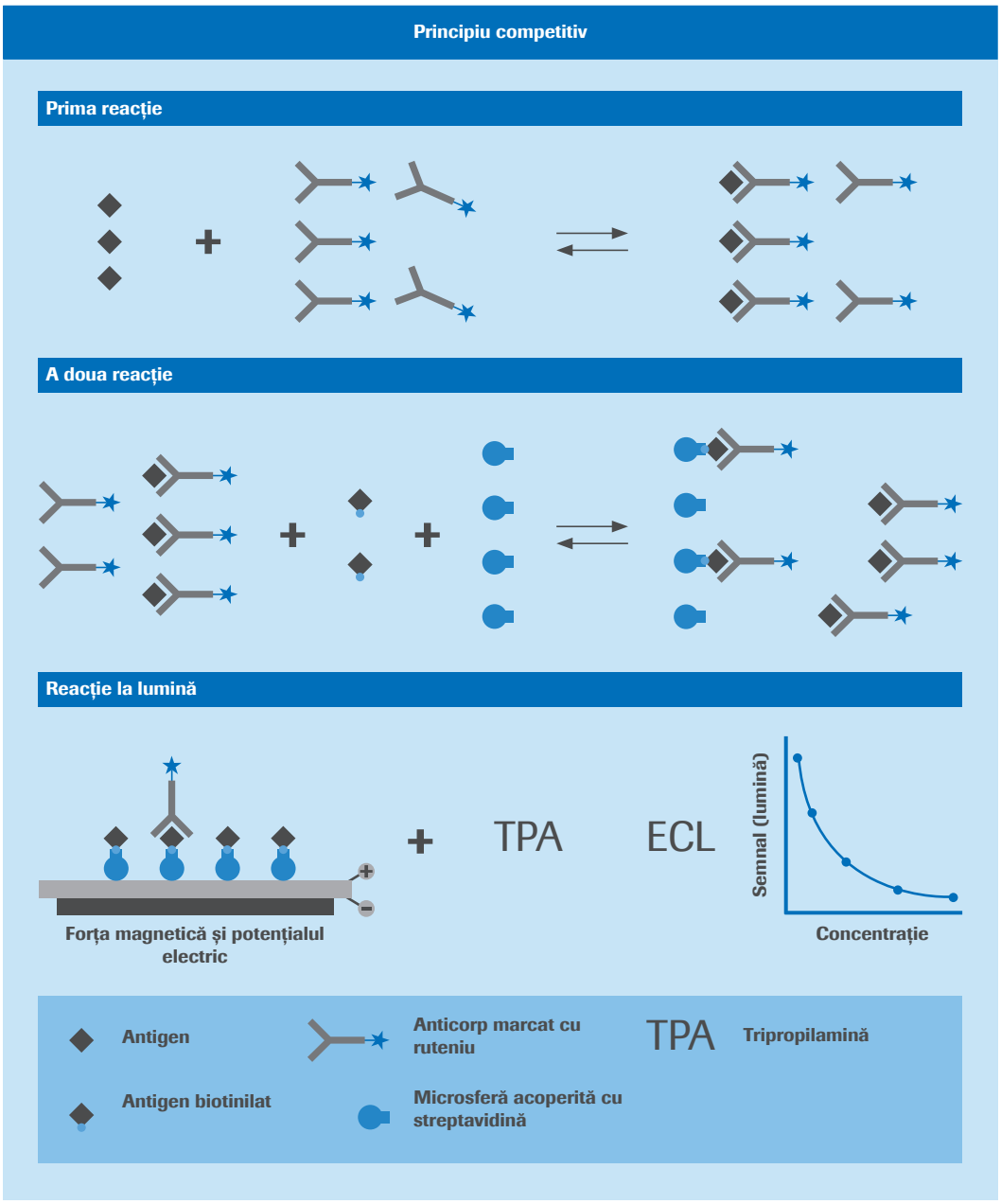
Despre principiul formării punţilor de legare (883)

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 microsfere 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 cadrul reacției ECL, conjugatul este un derivat pe bază de ruteniu, iar reacția de chemiluminescență este stimulată electric pentru a produce lumină. Cantitatea de lumină produsă este indirect proporțională cu cantitatea de antigen din probă.

Evaluarea și calcularea concentrațiilor de antigen sunt efectuate prin intermediul unei curbe de calibrare, care a fost stabilită cu ajutorul calibratoarelor cu concentrație de antigen cunoscută.



Subiecte asociate

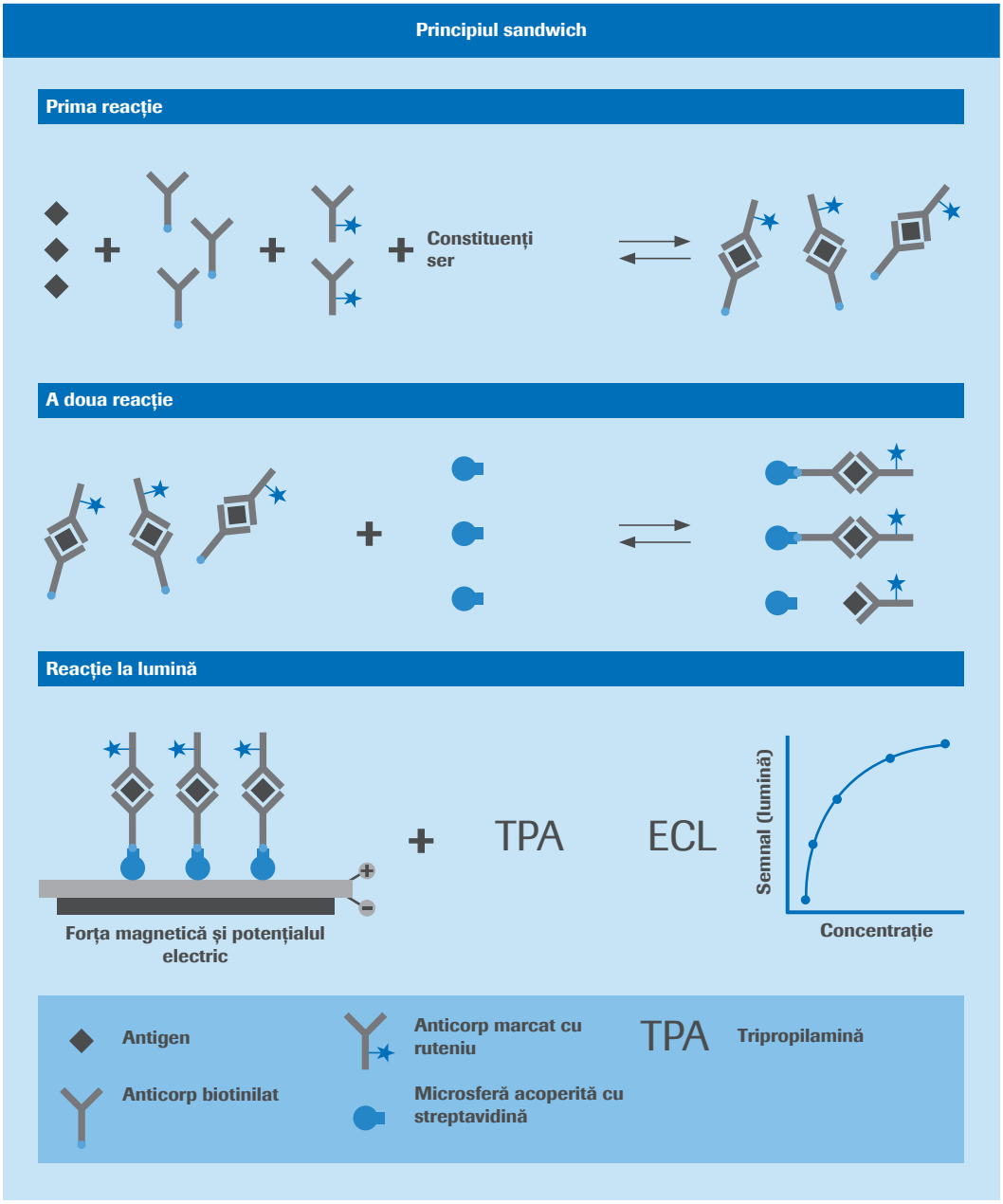
- Calibrarea testelor imunologice (920)
- Calibrarea testelor cantitative (924)
- Calibrarea testelor calitative (925)

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 conține anticorp TSH biotinilat și cu un anticorp specific TSH marcat cu ruteniu într-o cupă. Pe parcursul pasului de incubare de 9 minute, anticorpii capturează TSH prezent în probă.
- În pasul al doilea, se adaugă microsfere paramagnetice învelite în streptavidină. Pe parcursul incubării de 9 minute, anticorpul biotinilat se leagă de suprafața învelită în streptavidină a microsferelor.
- 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 TSH din probă.

Evaluarea și calcularea concentrațiilor de antigen sau analit sunt efectuate prin intermediul unei curbe de calibrare, care a fost stabilită cu ajutorul calibratoarelor cu concentrație de antigen cunoscută.



Subiecte asociate

- Calibrarea testelor imunologice (920)
- Calibrarea testelor cantitative (924)
- Calibrarea testelor calitative (925)

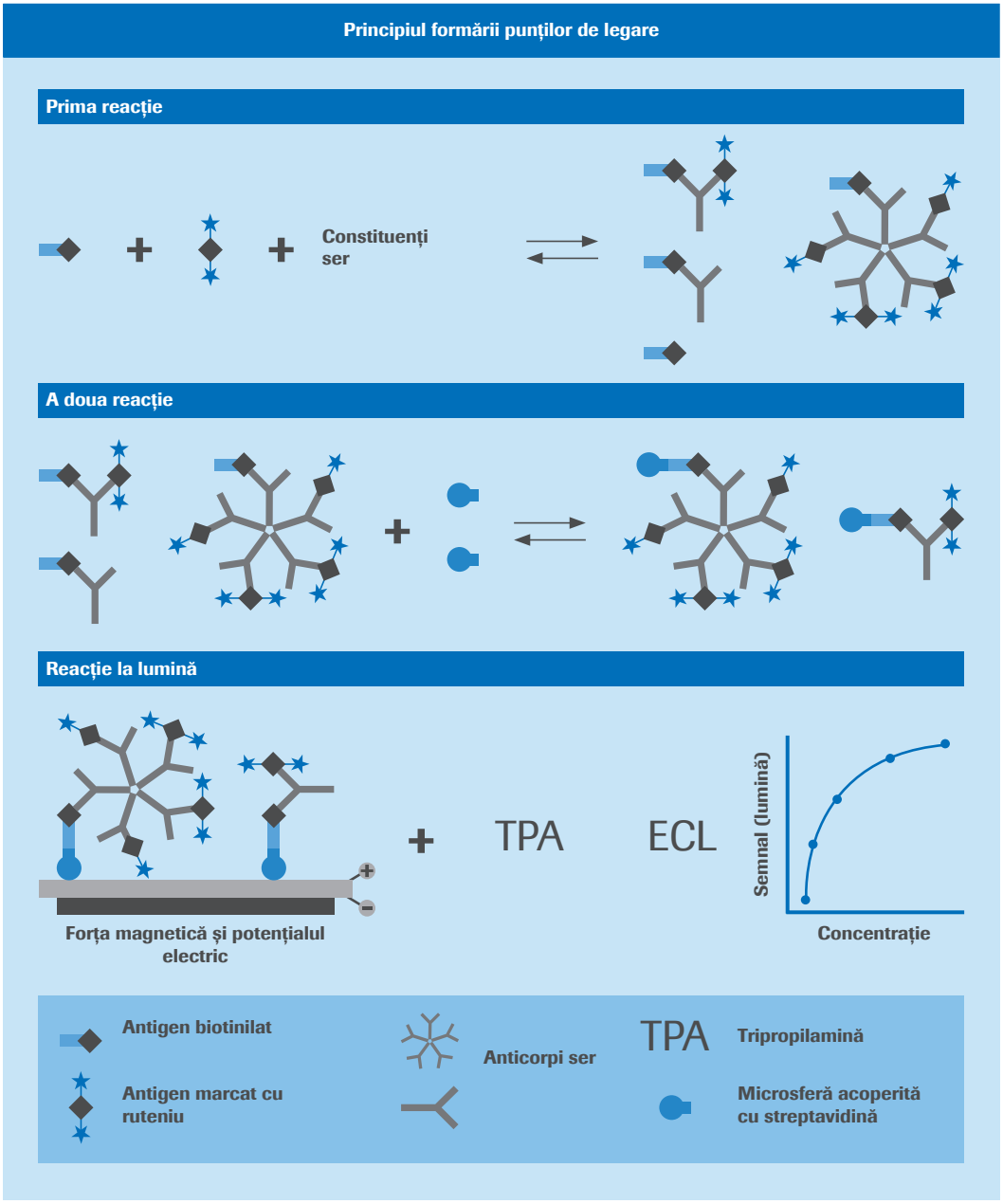
Despre principiul formării punților de legare

Principiul de corelare este similar cu principiul sandwich, cu excepția faptului că testul este conceput pentru a detecta anticorpi, nu antigeni (de exemplu, 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 microsferele 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 cadrul reacției ECL, conjugatul este un derivat pe bază de ruteniu, iar reacția de chemiluminescență 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 calibratoarelor cu concentrație de anticorp cunoscută.

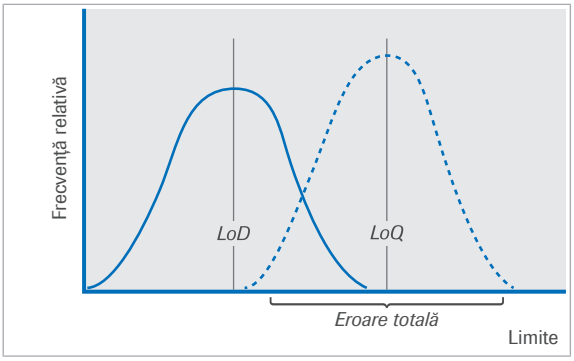


Subiecte asociate

- Calibrarea testelor imunologice (920)
- Calibrarea testelor cantitative (924)
- Calibrarea testelor calitative (925)

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 (691)

Principii de calibrare

În acest capitol 19

Despre calibrarea testelor ISE 889
Despre calculul pantei 889
Calculul concentrației ISE Internal Standard 890
Despre metodele de calibrare a testelor ISE 890
Prezentare generală a criteriilor de calitate de calibrare pentru testele ISE 892
Despre calibrarea testelor fotometrice 893
Descriere generală a calibrării 893
Despre tipurile de curbe de calibrare 895
Prezentare generală a tipurilor de curbe de calibrare 895
Despre calibrarea liniară 897
Despre calibrarea RCM1 900
Despre calibrarea RCM2 902
Despre calibrarea RCM3 904
Despre calibrarea RCM4 906
Despre calibrarea RCM5 907
Despre calibrarea Spline 908
Despre calibrarea cu grafic liniar 909
Despre metodele de calibrare 911
Despre tipurile de actualizare a calibrării 913
Despre ponderare 914
Prezentare generală a criteriilor de calitate de calibrare pentru testele fotometrice 916
Calibrarea testelor imunologice 920
Despre conceptul de calibrare 920
Despre criteriile de calitate de calibrare pentru testele imunologice 922
Calibrarea testelor cantitative 924
Calibrarea testelor calitative 925

Această pagină este lăsată goală intenționat.

Despre calibrarea testelor ISE

Scopul calibrării este alocarea unei concentrații unui semnal. Pentru fiecare calibrare a testelor ISE, soluțiile de calibrator sunt aspirate în vasul de diluare 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 calibratoarelor.

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 (889)

Calculul concentrației ISE Internal Standard (890)

Despre metodele de calibrare a testelor ISE (890)

Prezentare generală a criteriilor de calitate de calibrare pentru testele ISE (892)

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 **Settings > Application > Calibration**.

Dacă panta nu se încadrează în intervalele definite, se generează o alarmă.

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^- în soluția ISE Internal Standard calculată pe baza EMF (tensiune) est măsurată în timpul calibrării la fiecare electrod.

√xy 1 $$C_{IS} = C_L \times 10^{(E_{IS} - E_L)/S}$$

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**.

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 calibrării, precum 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 Nernst).

Calibrare integrală

Toate calibratoarele ISE utilizate pentru o calibrare integrală:

- Calibrator 1: ISE Standard Low (S1)
- Calibrator 2: ISE Standard High (S2)
- Calibrator 3: ISE S3
  Consultaţi Fişa de metode pentru informaţii detaliate cu privire la standardele care trebuie utilizate pentru calibrarea ISE.

Concentraţia calibratorului 3 (S3) este utilizată pentru a determina valoarea de compensare. La rândul ei, valoarea de compensare este utilizată drept compensare, pentru a corecta concentraţia măsurată pentru probe şi/sau QC.

Concentraţia calibratorului ISE 3

După ce panta şi concentraţia IS sunt calculate în timpul unei calibrări, este calculată concentraţia calibratorului ISE 3 (S3). Concentraţiile ionilor de Na^+, K^+ şi Cl^- sunt calculate astfel:

$$S_3Conc = C_{IS} \times 10^{(E_{S3} - E_{IS})/S} \quad \text{1}$$

S_3Conc	Concentraţia de ioni din calibrator 3 (S3)
C_{IS}	Concentraţia de soluţie ISE Internal Standard, determinată în timpul calibrării
E_{S3}	EMF (tensiunea) calibratorului 3 pentru ionul specific (S3)
E_{IS}	EMF (tensiunea) soluţiei ISE Internal Standard pentru ionul specific
S	Panta electrodului

Valoarea compensării (C. Value) este actualizată automat după fiecare calibrare reuşită prin scăderea concentraţiei S3 din valoarea punctului de referinţă S3:

C. Value = valoarea punctului de referinţă S3 – concentraţia S3

Valoarea punctului de referinţă S3 reprezintă concentraţia specificată din fişierul de calibrare respectiv.

Electrod de referinţă

O soluţie KCl, soluţia ISE Reference Electrolyte, este utilizată pentru închiderea circuitului de măsurare.

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

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 este absorbanța, pentru testele cinetice, este 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 (893)

Despre tipurile de curbe de calibrare (895)

Despre metodele de calibrare (911)

Despre tipurile de actualizare a calibrării (913)

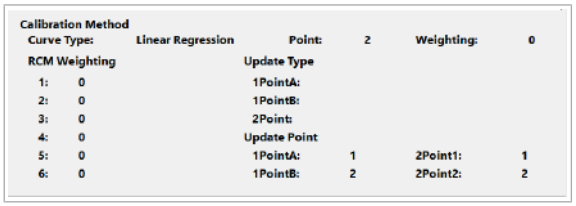
Despre ponderare (914)

Prezentare generală a criteriilor de calitate de calibrare pentru testele fotometrice (916)

Descriere generală a calibrării

Setările unei calibrări fotometrice sunt afișate în **Settings > Application > Calibration**.

Zona Calibration Method



În zona **Calibration Method**, sunt afișate următoarele setări:

- Câmpul **Curve Type**: tipurile de curbe de calibrare
- Câmpul **Point**: numărul utilizat de puncte de referință ale calibratoarelor
- Câmpul **Weighting**: modul de ponderare pentru tipurile de curbe RCM (0, 1, 2, (3)). Ponderare pentru asigurarea unor valori mai precise ale concentrațiilor la punctele de referință ale calibratoarelor cu o absorbanță mai mică
- Câmpul **RCM Weighting**: în cazul unui mod de ponderare (3), este necesară introducerea factorilor de ponderare individuali pentru fiecare punct de referință al calibratorului – 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 (895)

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 (911)

Despre tipurile de actualizare a calibrării (913)

Ponderare

Funcționalitatea de ponderare favorizează punctele de referință ale calibratoarelor 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 (914)

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 reactivi 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.

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 (895)

Despre calibrarea liniară (897)

Despre calibrarea RCM1 (900)

Despre calibrarea RCM2 (902)

Despre calibrarea RCM3 (904)

Despre calibrarea RCM4 (906)

Despre calibrarea RCM5 (907)

Despre calibrarea Spline (908)

Despre calibrarea cu grafic liniar (909)

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

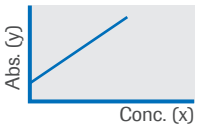
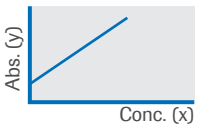
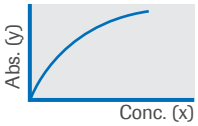
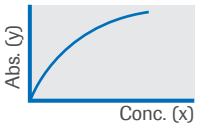
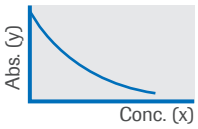
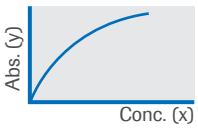
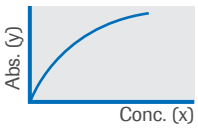
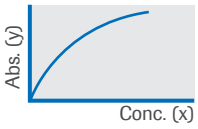
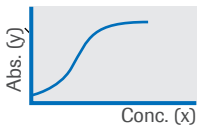
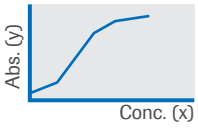
Calibrările liniare sunt utilizate pentru teste în care valorile absorbanței la diferite concentrații descriu o linie dreaptă. Dacă o calibrare liniară se bazează pe 2 măsurători ale calibratoarelor, aceasta se numește calibrare în 2 puncte. Dacă aceasta se bazează pe mai mult de 2 calibratoare, se numește calibrare liniară multipunct. Dacă toate punctele de referință ale calibratoarelor sunt utilizate pentru caliibrare, calibrarea liniară se numește calibrare integrală și nu depinde de numărul de valori de referință ale calibratoarelor.

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 neliniare RCM1, RCM2 și RCM5 pot fi prevăzute cu 4, 5 sau 6 calibratoare. Deoarece funcțiile RCM3 și RCM4 au 5 parametri, realizarea necesită 5 sau 6 calibratoare.

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.

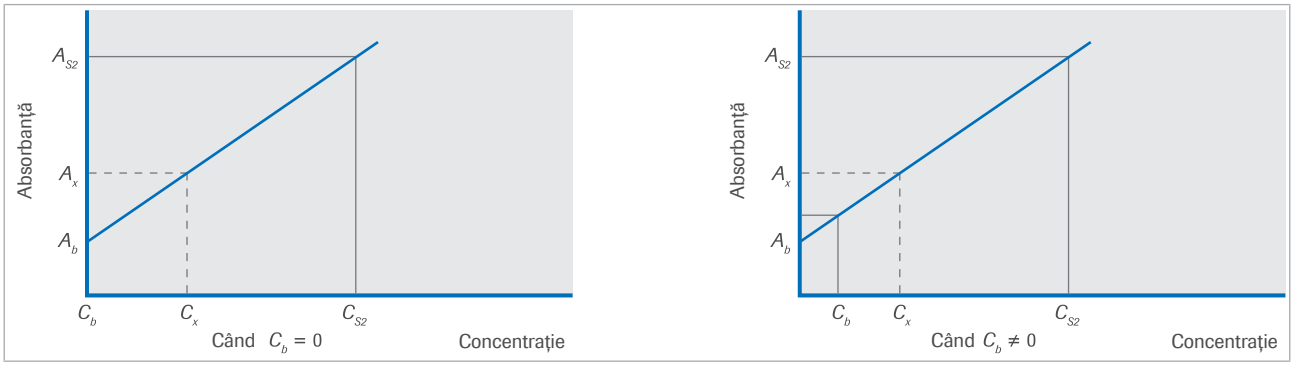
Tip de calibrare	Model matematic	Intrările câmpurilor din software	
Regresie liniară	$A = p1 + p2 \times C$	**Point**: 2–6 **Weighting**: 0	
Pantă liniară	$A = p1 + p2 \times C$ Factorul K anterior este egal cu panta inversă $1/p2$	**Point**: 1 **Weighting**: 0	
RCM1	$A = \frac{p1 - p4}{1 + \left(\frac{C}{p2}\right)^{p3}} + p4$	**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

Despre calibrarea liniară

În general, sunt disponibile 2 proceduri; calibrarea liniară în 2 puncte sau liniară multipunct și panta liniară. Pentru primul caz, sunt necesari doi parametri, panta și intersecția. În anumite cazuri, panta este dată de setările aplicației. Pentru această situație, este necesar un singur calibrator pentru a calcula intersecția corespunzătoare.

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

Calcul liniar 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 intersecția cu axa 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.

Intersecție cu axa y

Comparația cu graficul calibrării liniare în 2 puncte $C_b \neq 0$ indică intersecția cu axa y $a = A_b - (b \times C_b)$, unde A_b reprezintă absorbanța și C_b este valoarea concentrației pentru calibratorul 1. După determinarea pantei și a intersecției cu axa 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** $C_x = [K \cdot (A_x - A_b) + C_b] \cdot IF_A + IF_B$

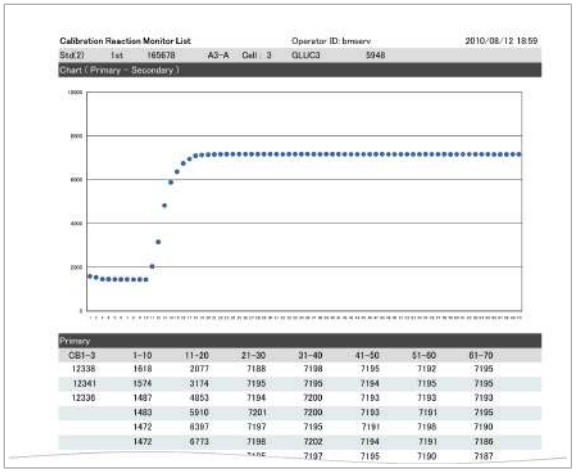
C_x	Concentrația de analit din probă
K	Factorul K
A_x	Valoarea absorbanței probei
A_b	Absorbanța calibratorului 1 (S1 Abs.)
C_b	Valoarea concentrației pentru calibratorul 1
IF_A, IF_B	Constantele sistemului reprezentând o pantă de 1 și o intersecție de 0

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 celorlalte calibratoare

Calculul factorului K

Factorii K sunt calculaţi pe baza valorilor absorbanţei şi concentraţiei pentru teste bazate pe curbe de calibrare liniară în 2 puncte şi curbe de calibrare liniară multipunct.



După o calibrare reuşită, o valoare actualizată a calibratorului 1 (coloana) este afişată în caseta de dialog **Working Information** în **Calibration > Results**. În **Calibration Reaction Monitor Report**, poate fi găsită şi o valoare actualizată. Valoarea absorbanţei (sau viteza de modificare a absorbanţei) a celui de al doilea calibrator se găseşte în **Calibration > Results**. Aceste valori noi sunt utilizate pentru a calcula factorul K, afişat în caseta de dialog **Working Information**.

Exemplu de test de tip endpoint

Formula pentru testele de tip endpoint este:

$$K = (C_N - C_b)/(A_N - A_b) \quad \text{4}$$

C_b	Valoarea concentraţiei pentru calibratorul 1
C_N	Valoarea concentraţiei pentru al doilea calibrator (N), N > 1
A_b	Absorbanţa calibratorului 1 (S1 Abs.)
A_N	Absorbanţa celui de al doilea calibrator (N), N > 1

Un test de glicemie este calibrat cu apă drept calibrator 1 şi cu un al doilea calibrator cu o concentraţie de 10,8. Valoarea medie a valorilor măsurate ale absorbanţei este 0,0036 pentru calibratorul 1 şi 0,8739 pentru al doilea calibrator.

Factorul K este calculat după cum urmează:

$$K = (10{,}8 - 0{,}00)/(0{,}8739 - 0{,}0036) \quad \text{5}$$

$$K = 10{,}8/0{,}8703 = 12{,}41$$

Acest Factor K poate fi acum utilizat pentru a calcula rezultatele din valorile de absorbanţă ale testului.

Calculul pentru testul în 2 puncte (865)

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

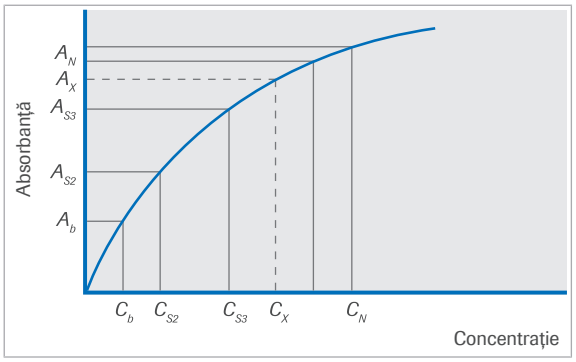
Panta liniară reprezintă o calibrare în 1 punct folosind calibratorul 1 pentru a calcula intersecția curbei de calibrare liniară.
Calibrarea liniară poate fi utilizată pentru următoarele tipuri de teste:

- 1 punct
- 2 puncte
- Cinetice

Calculul pentru un test cinetic (868)

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 calibratoarele 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 calibratoarele 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.
$p1$	Intersecția (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 caseta de dialog **Working Information** din **Calibration > Results** corespund parametrilor curbei de calibrare.

Calculul concentrației probei este indicat în următoarea ecuație:

√xy **2**

$$C_x = (C + C_b) \cdot IF_A + IF_B$$

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 o intersecție de 0

A_x	Valoarea absorbanței probei
p1	Intersecția (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

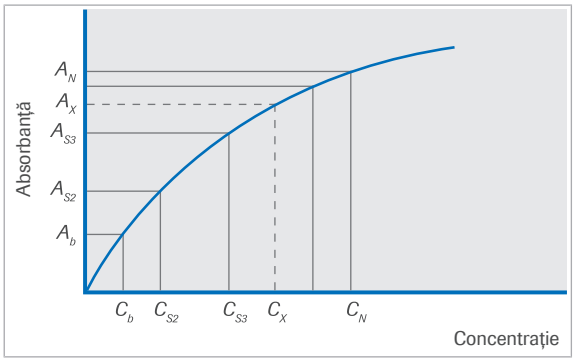
Calibrarea neliniară RCM1 poate fi utilizată pentru următoarele tipuri de teste:

- Test în 1 punct
- Test în 2 puncte
- Test cinetic

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 caseta 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:

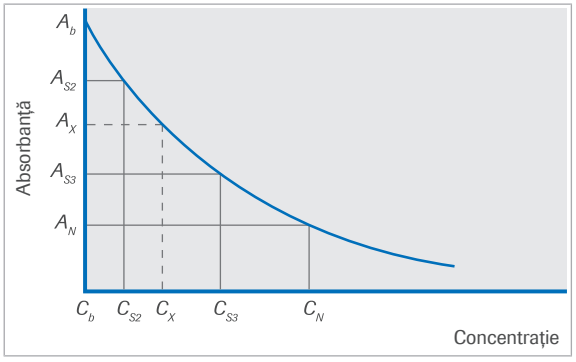
√xy **2**

$$C_x = (C + C_b) \cdot IF_A + IF_B$$

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 o intersecție 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 calibratoarele 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 calibratoarele 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:

$$\sqrt{xy}\ \mathbf{3} \quad A = p1 + \frac{p2}{(1 + p3 \cdot C)^2}$$

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 caseta de dialog **Working Information** din **Calibration > Results** corespund parametrilor curbei de calibrare.

Calculul concentrației probei este indicat în următoarea ecuație:

$$\sqrt{xy}\ \mathbf{4} \quad C_x = (C + C_b) \cdot IF_A + IF_B$$

unde $$C = \frac{1}{p3} \cdot \left(\sqrt{\frac{p2}{A - p1}} - 1 \right)$$

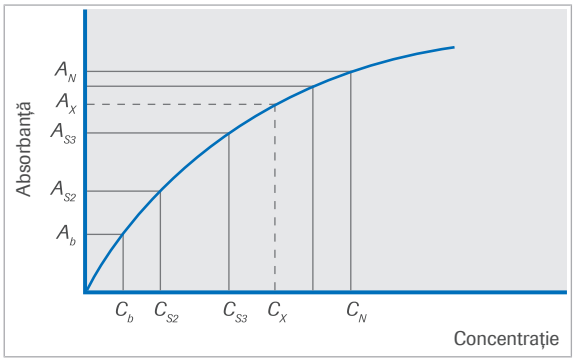
C_x	Concentrația de analit din probă
C_b	Valoarea concentrației pentru calibratorul 1
C	Valoarea concentrației înainte de ajustarea constantelor sistemului
IF_A, IF_B	Constantele sistemului reprezentând o pantă de 1 și o intersecție de 0
$p1, p2, p3$	Parametrii curbei de calibrare determinați prin algoritmul regresiei neliniare

Calibrarea neliniară RCM2 poate fi utilizată pentru următoarele tipuri de teste:

- Test în 1 punct
- Test în 2 puncte
- Test cinetic

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 calibratoarele 2 – 6
C_N	Valoarea concentrației pentru calibrator (N)

Calculul RCM3

Pentru a calcula aproximarea curbei de calibrare RCM3, se utilizează următorul model matematic:

$$A = p1 + p2 \cdot (1 - e^{-p3 \cdot C}) + p4 \cdot (1 - e^{-p5 \cdot C}) \quad \text{1}$$

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 caseta 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:

$$A - [p1 + p2 \cdot (1 - e^{-p3 \cdot C}) + p4 \cdot (1 - e^{-p5 \cdot C})] = 0 \quad \text{2}$$

Calculul concentrației probei este indicat în următoarea ecuație:

$$C_x = (C + C_b) \cdot IF_A + IF_B \quad \text{3}$$

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 o intersecție de 0

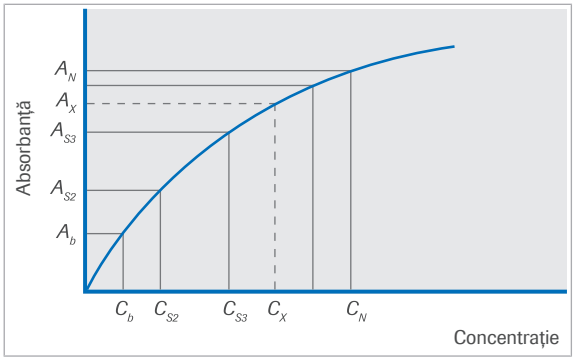
***p*1, *p*2, *p*3, *p*4, *p*5**	Parametrii curbei de calibrare determinați prin algoritmul regresiei neliniare

Calibrarea neliniară RCM3 poate fi utilizată pentru următoarele tipuri de teste:

- Test în 1 punct
- Test în 2 puncte
- Test cinetic

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 calibratoarele 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
***p*1, *p*2, *p*3, *p*4, *p*5**	Parametrii curbei de calibrare determinați prin algoritmul regresiei neliniare

Valorile din caseta de dialog **Working Information** din **Calibration > Results** corespund parametrilor curbei de calibrare.

Calculul concentrației probei este indicat în următoarea ecuație:

$\sqrt{xy}$ **2** $C_x = (C + C_b) \cdot IF_A + IF_B$

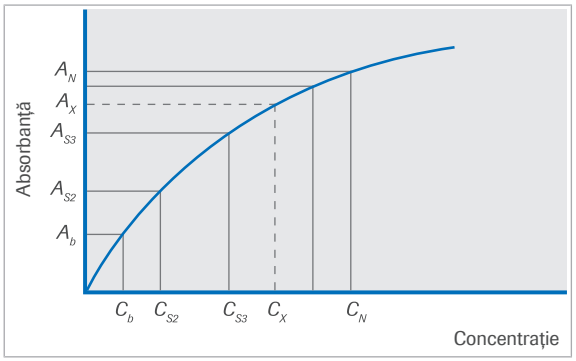
unde $C = p5 + p2 \cdot \left(\frac{p1 - A}{A - p4}\right)^{\frac{1}{p3}}$

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 o intersecție de 0
p1, p2, p3, p4, p5	Parametrii curbei de calibrare determinați prin algoritmul regresiei neliniare

Calibrarea neliniară RCM4 poate fi utilizată pentru următoarele tipuri de teste:

- Test în 1 punct
- Test în 2 puncte
- Test cinetic

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 calibratoarele 2 – 6
C_N	Valoarea concentrației pentru calibrator (N)

Calculul RCM5

Pentru a calcula aproximarea curbei de calibrare RCM5, se utilizează următorul model matematic:

√xy 1 $$A = p1 + \frac{p2}{1 + e^{-(C - p3)/p4}}$$

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 caseta 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 $$C = p3 - p4 \cdot \ln\left(\frac{p2 + p1 - A}{A - p1}\right)$$

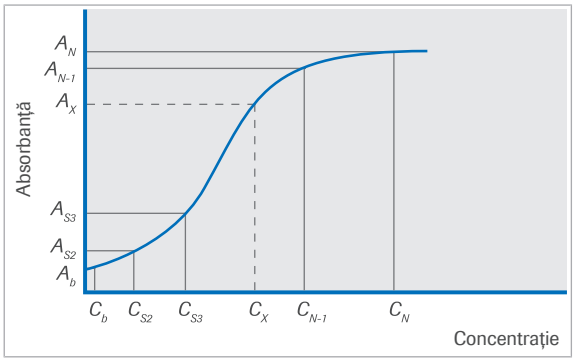
C_x	Valoarea concentrației de analit din probă
C_b	Valoarea concentrației pentru calibratorul 1
C	Valoarea concentrației înainte de ajustarea constantelor sistemului
IF_A, IF_B	Constantele sistemului reprezentând o pantă de 1 și o intersecție de 0
p1, p2, p3, p4	Parametrii curbei de calibrare determinați prin algoritmul regresiei neliniare

Calibrarea neliniară RCM5 poate fi utilizată pentru următoarele tipuri de teste:

- Test în 1 punct
- Test în 2 puncte
- Test cinetic

Despre calibrarea Spline

Când se aplică acest tip de calibrare, intervalele dintre punctele de date ale calibratoarelor măsurate 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 calibratoarelor 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 neliniară Spline poate fi utilizată pentru următoarele tipuri de teste:

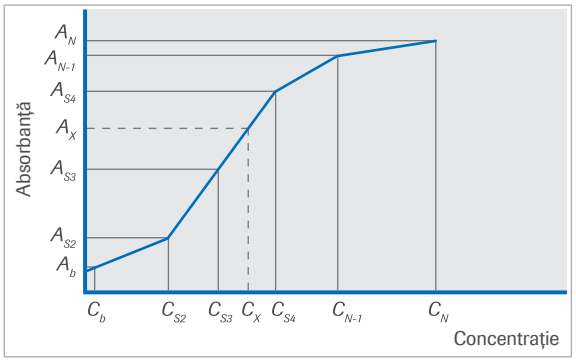
- Test în 1 punct
- Test în 2 puncte
- Test cinetic

Subiecte asociate

- Despre calibrarea cu grafic liniar (909)

Despre calibrarea cu grafic liniar

Când se aplică acest tip de calibrare, intervalele dintre punctele de date ale calibratoarelor măsurate 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.)
$A_{S2}, A_{S3}, \ldots A_N$	Valoarea absorbanței pentru calibratorul 2, 3, …calibrator (N)
C_x	Valoarea concentrației de analit din probă
C_b	Valoarea concentrației pentru calibratorul 1
$C_{S2}, C_{S3}, \ldots C_N$	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}	Factor de calibrare pentru intervalul dintre C_{N-1} și C_N sau A_{N-1} și A_N respectiv
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 o intersecție de 0
	Toate celelalte variabile sunt conform descrierii de mai sus.

Pentru o calibrare bazată pe N soluții de calibrator, 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 sunt relevanți 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 pentru următoarele tipuri de teste:

- Test în 1 punct
- Test în 2 puncte
- Test cinetic

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 calibratoare. Cu toate acestea, nu toți trebuie utilizați pentru fiecare metodă de calibrare.

Metodă de calibrare	Calibratoare necesare		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 calibratoarele predefinite în setările aplicației.)	Orice calibrator din setul de calibratoare definiți poate fi utilizat. Tip de actualizare: CCHia1PointDiff sau CCHia1PointRatio	Liniară, RCM1, RCM2, RCM3, RCM4, RCM5
Recalibrare în 2 puncte	2 calibratoare 2 puncte 1 și 2 puncte 2 (1PointA, 1PointB, 2Point1 și 2Point2 sunt calibratoarele predefinite în setările aplicației.)	Orice calibrator din setul de calibratoare definiți poate fi utilizat. Actualizare tip 2: CCHIA	RCM1, RCM2, RCM3, RCM4, RCM5
Completă	Calibrator 1, 2, 3, …, N	Toate calibratoarele specificate pentru aplicație Afișați în **Settings > Application > Calibrators**	Liniară, pantă liniară, RCM1, RCM2, RCM3, RCM4, RCM5, grafic liniar, spline

Metode de calibrare

Intersecție	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 calibratoarelor sunt corectate în modul tipului de actualizare Diferență sau Raport:

- CCHia1PointDiff (Diferență): semnalele punctelor de referință ale calibratoarelor sunt corectate cu valoarea de corecție *aditivă*
- CCHia1PointRatio (Raport): semnalele punctelor de referință ale calibratoarelor sunt corectate cu valoarea de corecție *multiplicativă*

Recalibrare în 2 puncte

În cazul unei recalibrări în 2 puncte, semnalele punctelor de referință ale calibratoarelor 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 calibratoarelor specificate în **Settings > Application > Calibrators**. După această calibrare, toți parametrii curbei de calibrare sunt actualizați. Parametrii curbei de calibrare a unui test sunt afișați în caseta 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 calibratoare), pantă liniară, RCM1, RCM2, RCM3, RCM4, RCM5, spline și grafic liniar.

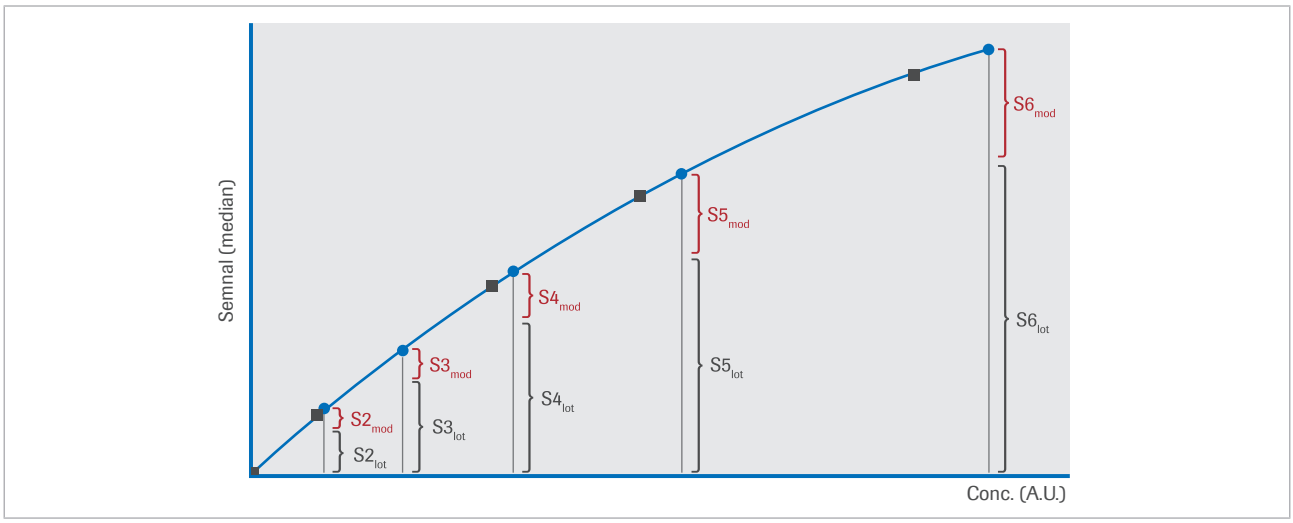
Calibrarea automată la schimbarea lotului

Noul concept al sistemelor **cobas** este calibrarea automată în caz de schimbare a lotului, care a fost dezvoltat datorită stabilității excelente a reactivilor pe

sistemele **cobas c**. Semnalele de calibrare pot fi separate într-o parte dependentă de sistem (de exemplu, SN_{mod}) și o parte dependentă de lotul reactivului (de exemplu, SN_{lot}), care sunt independente de test.

Partea dependentă de sistem poate fi determinată prin măsurarea obișnuită a calibratoarelor (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 calibratoarelor.



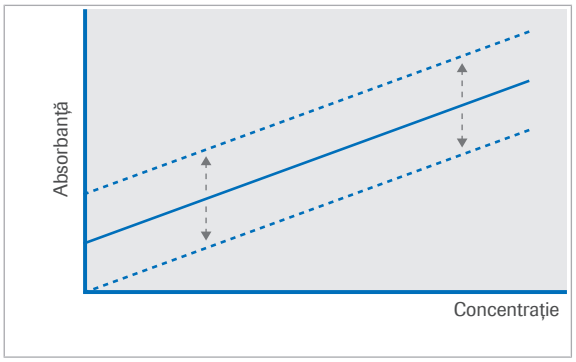
Despre tipurile de actualizare a calibrării

Dacă actualizați o calibrare prin recalibrarea în 1 punct, verificați câmpul de calibrare **Update Type** din **Settings > Application > Calibration**.

Sunt disponibile următoarele tipuri de actualizare, definite în setările aplicației: **1 Point A**, **1 Point B** și **2 Point**.

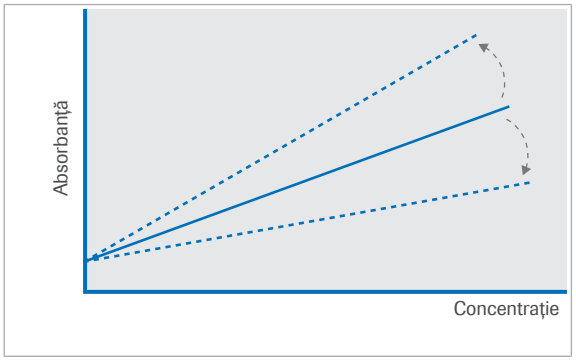
Metodele diferite de manipulare a rezultatelor unei calibrări sunt după cum urmează.

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 intersecția cu axa y originală.

Pentru tipul de actualizare **2 Point**, opțiunile de mai sus sunt combinate. Actualizarea calibrării are loc conform descrierii, panta și intersecția cu axa y sunt ajustate.

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 > Calibration**), 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.

$$\sqrt{xy}\ \ \mathbf{1}\qquad \sum_{i=1}^{n}[A_i - f(C_i)]^2 \rightarrow \min$$

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 calibratoare utilizate

Calcul cu ponderare

Atunci când se utilizează ponderarea (introducerea valorilor 1 sau 2 în câmpul **Weighting** din **Settings > Application > Calibration**), fiecare dintre valorile reziduale este înmulțită cu un factor de ponderare în timpul procesului de ajustare a curbei.

$$\sqrt{xy}\ \ \mathbf{2}\qquad \sum_{i=1}^{n}\{w_i[A_i - f(C_i)]\}^2 \rightarrow \min$$

$\boldsymbol{w_i}$	Factor de ponderare pentru calibrator *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

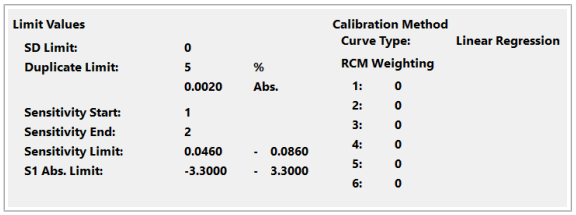
Factorul de ponderare este invers proporțional cu absorbanța calibratorului. Calibratoarele cu o absorbanță mai mică au un factor de ponderare mai mare.

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.

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 declanşează o alarmă. Pentru aplicaţiile 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 STANDARD	Std.E

Criterii de calitate pentru calibrare şi alarme de date asociate

Limitele criteriilor de calitate pentru calibrare sunt afişate în **Settings > Application > Calibration**

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 absorbanţei pe baza concentraţiei date şi a curbei de calibrare curente. Cu aceste valori ale absorbanţei se stabileşte o curbă de calibrare. Pentru fiecare punct de referinţă al calibratorului, se măsoară diferenţele dintre valoarea curbei de calibrare calculate şi valoarea măsurată a absorbanţei. Pătratele valorilor reziduale pentru fiecare punct de referinţă al calibratorului sunt rezumate şi au ca rezultat valoarea SD pentru ajustarea curbei de calibrare. Dacă valoarea SD calculată depăşeşte limita SD, se declanşează 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.

În cazul în care se declanşează o alarmă de date SD.E, măsurarea va fi încă posibilă, iar curba de calibrare va fi actualizată. Cu toate acestea, trebuie să identificaţi cauza alarmei înainte de a continua cu măsurarea probei.

Limită de duplicate

Toate calibrările fotometrice sunt efectuate în duplicat. Prin verificarea limitei de duplicate 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 de duplicate (Dup.E) (935)

Limită de sensibilitate

Sensibilitatea se referă aici la raportul dintre o diferență de absorbanță și o diferență de concentrație. Este calculată din valorile absorbției măsurate și valorile concentrației date ale
punctului de referință al calibratorului M (S_M = Început sensibilitate) și ale punctului de referință al calibratorului N (S_N = Sfârșit sensibilitate):

$$\sqrt{xy}\ \mathbf{1}\quad \frac{Abs(S_N) - Abs(S_M)}{Conc(S_N) - Conc(S_M)}$$

Sensibilitatea determinată în cadrul unei calibrări trebuie să se încadreze între anumite limite. Limita inferioară este definită în primul câmp **Sensitivity Limit:**. Limita superioară este definită în cea de-al doilea câmp **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) (936)

S1 Abs. Limită

Acest criteriu de calibrare stabilește o limită de absorbanță superioară și o limită de absorbanță inferioară pentru calibratorul 1. În cazul în care absorbanța pentru calibratorul 1 nu se încadrează între aceste limite, sistemul va declanșa 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 intersecția cu axa y a curbei de calibrare. Pentru roate tipurile de calibrare neliniară, blankul de reactiv este absorbanța estimată pentru o concentrație de analit de 0.

Eroare standard

În cazul în care alarmele de date enumerate mai jos sunt declanșate în timpul unei calibrări, se va declanșa și o alarmă de date Std.E. Curba de calibrare a testului afectat nu este actualizată. Pentru a verifica dacă o alarmă de date a fost declanșată, selectați butonul **Alarms**.

Alarmă de date	Denumire alarmă
>Abs	Depășire ABS
ADC.E	ADC anormal
Calc.?	Calculul rezultatului nu este posibil
>Cuvet	Blank celule ABS anormal
Dup.E	Eroare DUPLICAT
>Lin	Liniaritate anormală 1
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 pentru 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 caseta de dialog Alarms
SD.E	Actualizată	Da	Furnizată
Dup.E	Neactualizată	Nu	Nefurnizată
Sens.E	Neactualizată	Nu	Furnizată

Ieșirea datelor în cazul în care există o alarmă de date în timpul calibrării

Alarmă de date	Curbă de calibrare	Salvare pe hard disk	Indicaţie în caseta de dialog Alarms
S1A.E	Neactualizată	Nu	Nefurnizată
IStd.E	Neactualizată	Nu	Furnizată

Ieşirea datelor în cazul în care există o alarmă de date în timpul calibrării

Calibrarea testelor imunologice

Calibrarea este necesară pentru a măsura concentrația unei substanțe cât mai exact posibil, independent de lotul reactivului, condițiile reactivului și ale sistemului.

În această secțiune

Despre conceptul de calibrare (920)

Despre criteriile de calitate de calibrare pentru testele imunologice (922)

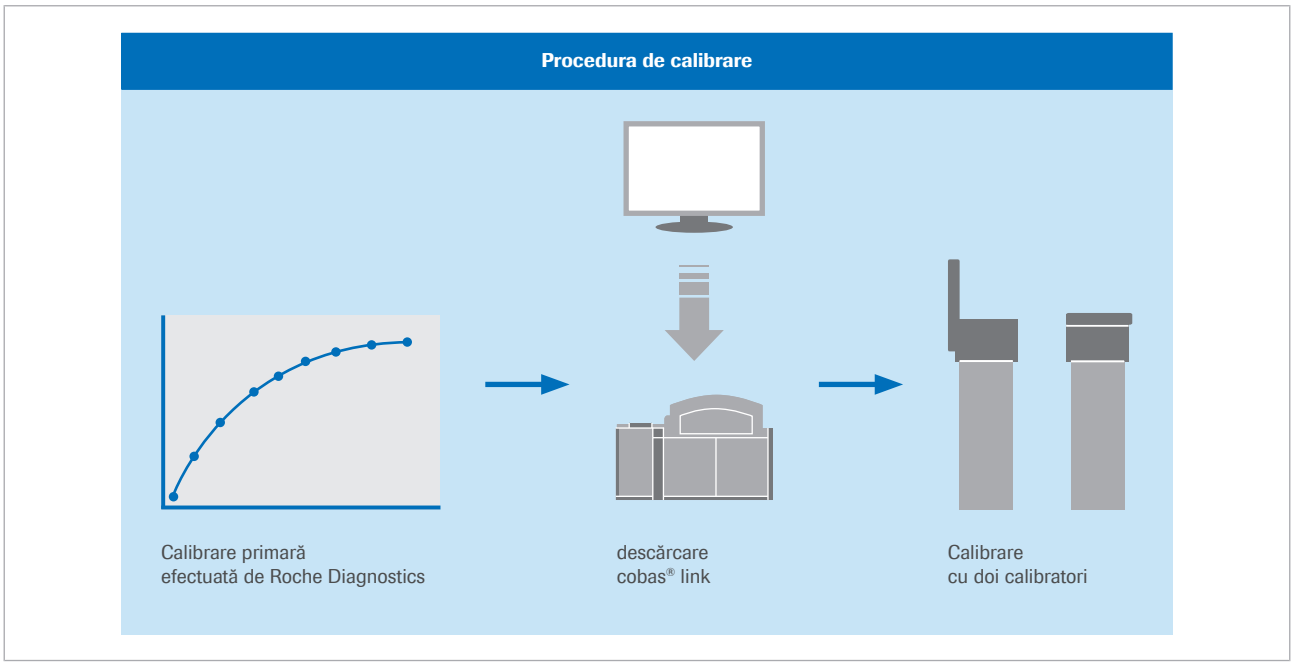
Calibrarea testelor cantitative (924)

Calibrarea testelor calitative (925)

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 calibratare în condiții de laborator de rutină.

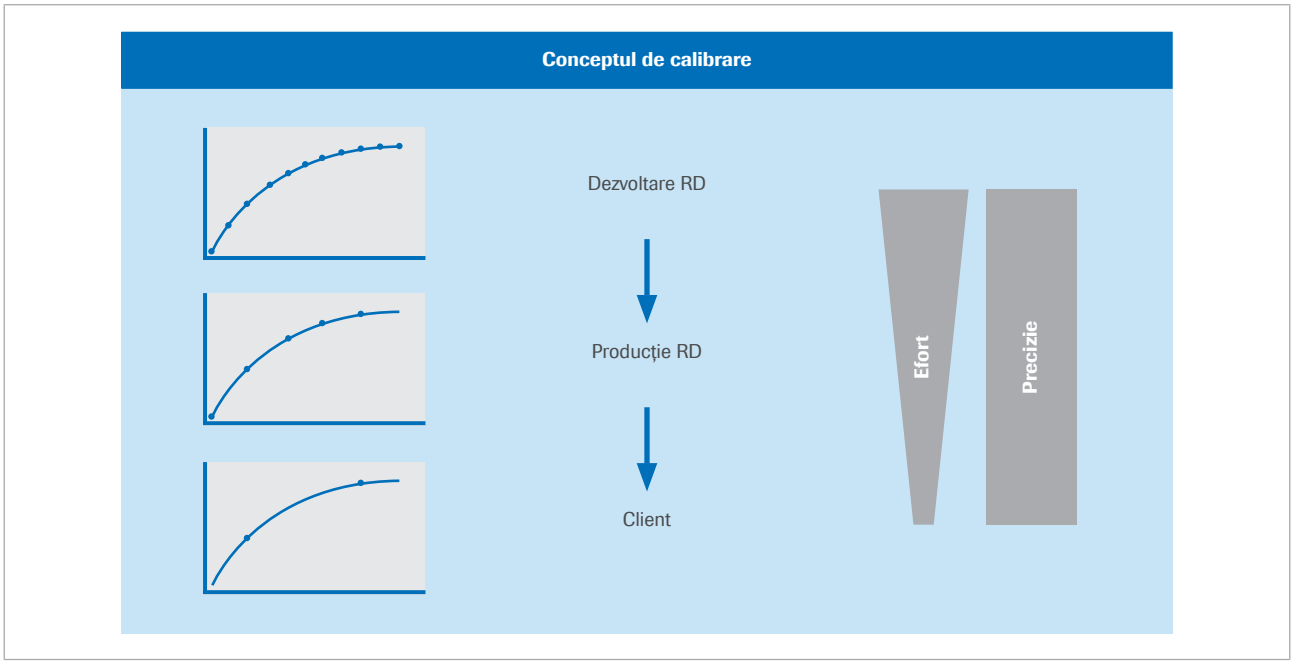


Curba de calibrare produsă pe baza calibrării etalon și a calibrării măsurate este specifică fiecărui lot de reactivi și, în unele cazuri, unui pachet de reactivi individual. Rezultatul unei calibrări este validat automat de sistem și poate ulterior validat de operator.

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 calibratoare etalon interne.



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 calibratoare 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 calibratoare.

Calibrare de lot sau calibrare de pachet de reactivi

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 reactivi 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 (922)
- Despre metodele de calibrare (911)

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 calibratoare pentru a ajusta curba de calibrare principală stocată în codul de bare al pachetului de reactiv.

Cu unitatea analitică **e** 402 la testele cantitative se pot utiliza 2, 4 sau 5 calibratoare.

Dacă nu este nicio valoare lipsă, calibrarea reuşeşte. Dacă o valoare este lipsă, calibrarea nu reuşeşte.

Limită de duplicate (Dup.E)

Pentru a calcula valoarea medie a măsurărilor duplicat ale unei calibrări, se utilizează valorile semnalului. Verificările limitei de duplicate verifică valorile semnalelor

fiecărei măsurări duplicate a unui calibrator. Dacă diferența dintre măsurările duplicate 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 calibratoarelor 1 și 2. Pentru unitatea analitică **e** 402, limitele sunt date de parametrul testului pentru recipient, care este specific lotului (nu sunt preprogramate).

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 de calibrare nou. Factorul de calibrare este coeficientul pantelor calibrărilor efectuate reale și al calibrărilor aferente stocate. Pentru unitatea analitică **e** 402, limitele sunt date de parametrul testului pentru recipient, care este specific lotului (nu sunt preprogramate).

Criteriul factorului de calibrare este utilizat doar pentru validarea calibrărilor pachetelor de reactiv.

Semnal min/max (Sig.E)

Semnalul măsurat al calibratorului trebuie să se încadreze între semnalul minim și maxim desemnat. Semnalele minime și maxime depind de test și sunt codificate în codul de bare de pe pachetul de reactivi.

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 cu ajutorul unui factor de scalare, valoarea cutoff. Valoarea de 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.

Pentru unele teste din intervalul din jurul unui indice cutoff = 1, nu se poate face nicio determinare cu privire la rezultatele reactive sau non-reactive. Acest interval se numește zona de limită sau zona gri.

Calcularea rezultatului pentru testele calitative (926)

Subiecte asociate

- Despre criteriile de calitate de calibrare pentru testele imunologice (922)
- Despre metodele de calibrare (911)

Calibrarea testelor cantitative

Pentru calculul rezultatelor de imunologie eterogenă, pot fi utilizate diferite metode.

Pentru calculele aferente unui test cantitativ, 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 reactivi 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 calibratoare 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.

$$\sqrt{xy}\ \mathbf{2} \quad x = b \cdot \left(\frac{a-y}{y-d}\right)^{1/c}$$

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:

$$\sqrt{xy}\ \mathbf{3} \quad \frac{1}{y} = b \cdot x + a$$

y	Semnal
x	Concentrație
a, b	Parametrii curbei de calibrare (intersecția cu axa y și panta)

Calibrările care utilizează o curbă de calibrare inversă liniară sunt întotdeauna efectuate cu ajutorul a 2 calibratoare.

Următoarea formulă inversă este utilizată pentru a calcula concentrația probei.

$$\sqrt{xy}\ \mathbf{4} \quad x = \frac{1 - a \cdot y}{b \cdot y}$$

x	Concentrația probei
a, b	Parametrii curbei de calibrare
y	Semnal

Subiecte asociate

- Despre criteriile de calitate de calibrare pentru testele imunologice (922)
- Despre metodele de calibrare (911)

Calibrarea testelor calitative

Pentru a evalua proba drept reactivă, nereactivă sau de limită, este calculată o valoare cutoff S_{Cutoff}. Două calibratoare, reactiv și nereactiv, sunt utilizate pentru

calibrare. Aceste calibratoare produc semnale efective S_{POS} și S_{NEG} pe baza cărora se calculează valoarea cutoff, după cum urmează:

$$\sqrt{xy}\ \mathbf{1} \quad S_{Cutoff} = A \cdot S_{NEG} + B \cdot S_{POS} + C$$

S_{Cutoff}	Valoarea de cutoff
S_{POS}	Semnal efectiv al calibratorului reactiv
S_{NEG}	Semnal efectiv al calibratorului nereactiv
A, B, C	Pentru unitatea analitică **e** 402: De asemenea, sunt posibili parametri specifici lotului. Parametrii fac parte din fișierul 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 și semnalul cutoff, după cum urmează:

$$\sqrt{xy}\ \mathbf{2} \quad Cutoff_{Index} = \frac{S_{eff}}{S_{Cutoff}}$$

$Indice_{cutoff}$	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 funcție de procedura de măsurare (sandwich sau competitivă):

Teste sandwich

Probele cu un indice cutoff ≥ 1,0 sunt considerate *reactive*; cele cu un indice < 1,0 sunt considerate *nereactive*. În cazul unor teste, este introdusă o zonă gri.

Mesajul rezultatului este afișat în **Calibration > Results**. 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 > 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 > Results**. 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 (922)
- Despre metodele de calibrare (911)

Această pagină este lăsată goală intenționat.

Reguli pentru asocierea de alarme de date

În acest capitol 20

Despre regulile privind alarmele de date pentru testele fotometrice 931
Despre verificarea efectului de hook doză ridicată (Hook) 931
Despre verificarea limitei de liniaritate (>Lin). 932
Calcularea neliniarității 933
Despre verificarea limitei de duplicate (Dup.E) 935
Despre verificarea limitei de sensibilitate (Sens.E) 936
Despre verificarea limitei tehnice (>Test/ <Test) 937
Despre verificarea limitei de repetare (>Rept/<Rept) 938
Despre verificarea limitei de reacție (>Reac0, >Reac1, >Reac2) 939

Această pagină este lăsată goală intenționat.

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 afișate în cadrul raportului de rezultate pentru a indicca posibilele erori de date; acestea sunt transmise gazdei. De asemenea, unele alarme de date declanşează o alarmă de sistem şi un sonor. Puteți vizualiza aceste alarme prin selectarea butonului **Alarms**.

În această secțiune

Despre verificarea efectului de hook doză ridicată (Hook) (931)

Despre verificarea limitei de liniaritate (>Lin) (932)

Despre verificarea limitei de duplicate (Dup.E) (935)

Despre verificarea limitei de sensibilitate (Sens.E) (936)

Despre verificarea limitei tehnice (>Test/<Test) (937)

Despre verificarea limitei de repetare (>Rept/<Rept) (938)

Despre verificarea limitei de reacție (>Reac0, >Reac1, >Reac2) (939)

Despre verificarea efectului de hook 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 antigeni/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 antigeni. Acest efect se numește *efectul hook de doză ridicată* (sau efectul de prozonă).

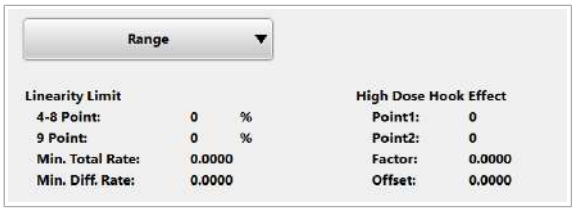
Dacă nu se verifică acest fenomen, nivelurile anormal de mari de antigeni din probe pot genera rezultate incorecte sau chiar *fals normale*.

Verificarea efectului hook de doză ridicată este aplicată ca metodă de readăugare de antigen pentru fiecare tip de test.

Setările din **Menu > Application > c 303-Chemistry > Range** 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.



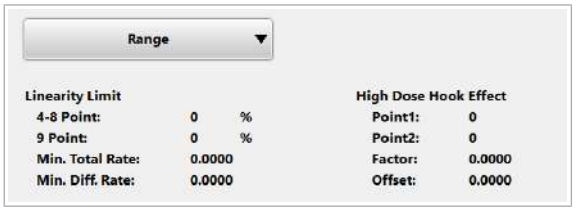
Două puncte de măsurare sunt definite în câmpurile **Point1:** și **Point2:**.

Câmpul **Factor:** și câmpul **Offset:** definesc curba de decizie a antigenului.

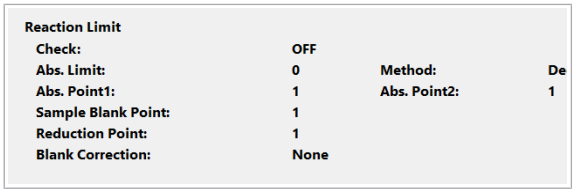
Pentru fiecare punct de referință al calibratorului, se calculează viteza reacției specifice (intervalul de măsurare al testului), precum și rata efectului hook de doză ridicată (punctele de măsurare 1 și 2 ale readăugării antigenului). Sistemul calculează din aceste date curba de calibrare pentru reacția specifică a testului, dar și 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 ratei de exces de antigen al probei este sub curba de decizie, rezultatul concentrației probei este marcat.

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 303-Chemistry > Range**. 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.

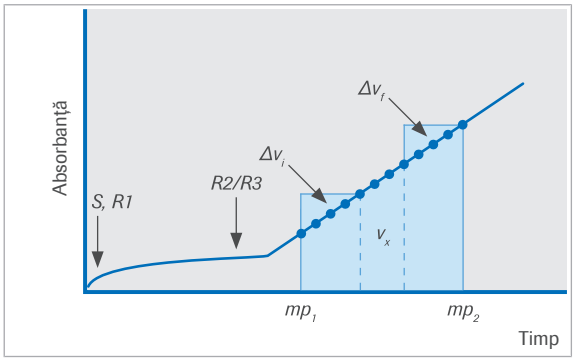
Despre verificarea limitei de reacție (>Reac0, >Reac1, >Reac2) (939)

Calcularea neliniarității

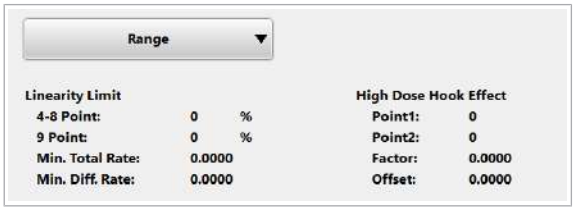
Sistemul calculează neliniaritatea pe baza numărului de puncte de măsurare ale unei aplicații.

- 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

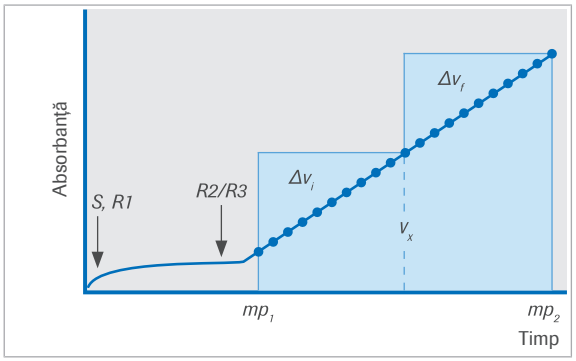


Procentul de neliniaritate este diferența dintre panta părții inițiale a curbei și panta părții finale a curbei scalate în funcție de panta totală. O alarmă este generată dacă $[(v_f - v_i)/(v_x)] \times 100 > LL_1$, unde LL_1 este valoarea câmpului **4-8 Point:** din **Menu > Application > c 303-Chemistry > Range**.

9 sau mai multe puncte de măsurare

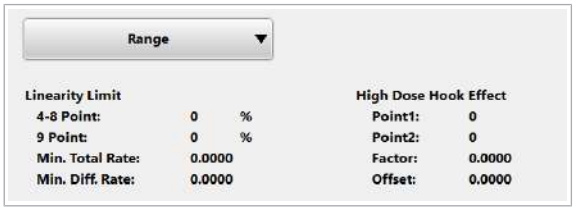
În principiu, procentul de neliniaritate pentru 9 sau mai multe puncte de măsurare este calculat în același mod ca pentru 4–8 puncte de măsurare. Singura diferență este că vi și vf se calculează pe baza celor 6 puncte de

măsurare inițiale, respectiv finale. Se generează o alarmă dacă
$[(v_f - v_i)/(v_x)] \times 100 > LL_2$, unde LL_2 este valoarea câmpului **9 Point:** din **Menu > Application > c 303-Chemistry > Range**.



S	Pipetarea probei
R1, R2/R3	Pipetarea reactivului în punctul R1 și în punctul R2 sau R3
mp₁	Primul punct de măsurare fotometric
mp₂	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.

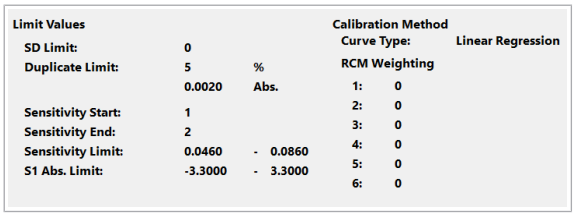
Câmpul **Min. Diff. Rate:** definește o diferență minimă între v_i și v_f (în Abs).

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.

Despre verificarea limitei de duplicate (Dup.E)

Toate calibrările fotometrice sunt efectuate în duplicat.



Limit Values			Calibration Method	
SD Limit:	0		Curve Type:	Linear Regression
Duplicate Limit:	5	%	RCM Weighting	
	0.0020	Abs.	1:	0
			2:	0
Sensitivity Start:	1		3:	0
Sensitivity End:	2		4:	0
Sensitivity Limit:	0.0460	- 0.0860	5:	0
S1 Abs. Limit:	-3.3000	- 3.3000	6:	0

O limită de duplicate pentru acceptabilitatea calibratorului este setată în **Menu > Application > c 303-Chemistry > Calibration**. 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.

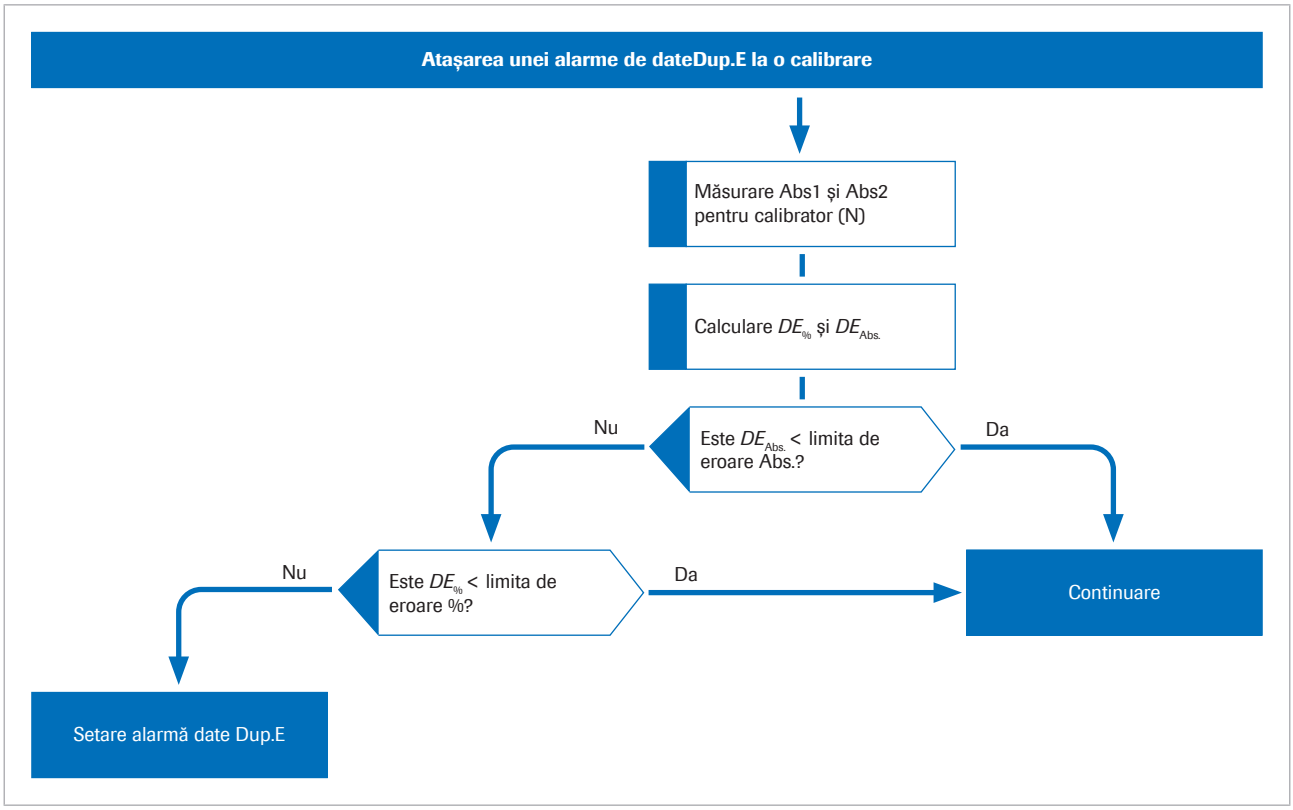
Pentru verificarea limitei de duplicate, sistemul calculează eroarea % ($DE_{\%}$) și eroarea de absorbanță absolută ($DE_{Abs.}$) (diferența) dintre aceste măsurători duplicat. Valorile obținute sunt comparate cu valorile din câmpurile **Duplicate Limit:** (câmpurile **%** și **Abs.**). Dacă atât limita 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** $$DE_{\text{Abs.}} = |Abs2 - Abs1|$$

$DE_{\%}$	Eroare relativă duplicat: Valoarea calculată pentru eroarea % a rezultatelor citite de absorbanță pentru un calibrator (duplicat)
$DE_{Abs.}$	Eroare absolută duplicat
Abs1*, *Abs2	Două citiri ale absorbanței, luate pentru fiecare calibrator (citiri duplicat)



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		Curve Type:	Linear Regression
Duplicate Limit:	5	%	RCM Weighting	
	0.0020	Abs.	1:	0
Sensitivity Start:	1		2:	0
Sensitivity End:	2		3:	0
Sensitivity Limit:	0.0460	- 0.0860	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 303-Chemistry > Calibration** 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 în timpul calibrării este calculată din valorile măsurate ale absorbanței și valorile concentrației date ale
punctului de referință al calibratorului M (S_M = Început sensibilitate) și ale punctului de referință al calibratorului N (S_N = Sfârșit sensibilitate):

$$\sqrt{xy}\ \mathbf{1}\quad \frac{Abs(S_N) - Abs(S_M)}{Conc(S_N) - Conc(S_M)}$$

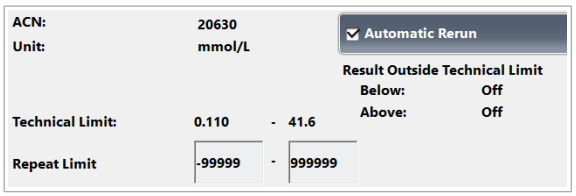
În cazul în care sensibilitatea determinată nu se încadrează între aceste limite, se declanșează o alarmă Sens.E pentru a semnala o calibrare nereușită. Toate

calibrările care afectează setările factorului pentru un test dat sunt verificate dacă prezintă erori prin comparare cu limita de sensibilitate.

Despre verificarea limitei tehnice (>Test/<Test)

Intervalul limită tehnic este specificat în **Menu > Application > c 303-Chemistry > 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).

$$\sqrt{xy} \quad \mathbf{1} \qquad \gamma t_1 < C1 < \gamma t_2$$

$$\gamma = \frac{V(S2)^1 \cdot V(S1)^1 / [V(S1)^1 + V(Dil)^1]}{V(S2) \cdot V(S1) / [V(S1) + V(Dil)]}$$

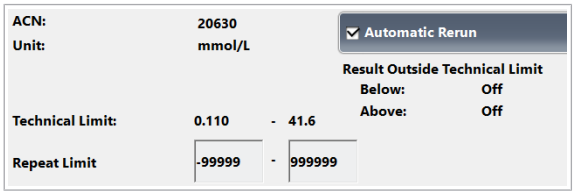
C1	Concentrație neînmulțită cu factorul de diluare
t_1	Prima valoare introdusă în câmpul **Technical Limit: Menu > Application > c 303-Chemistry > Analytical Parameters**
t_2	A doua valoare introdusă în câmpul **Technical Limit: Menu > Application > c 303-Chemistry > Analytical Parameters**
V(S1)	Volumul 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.

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 preconizate și parametrii câmpului **Technical Limit:** și câmpului **Repeat Limit** din **Menu > Application > c 303-Chemistry > 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 control

***Conc.*1** Concentrația inițială (măsurată) *C*1

***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) (937)

***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.

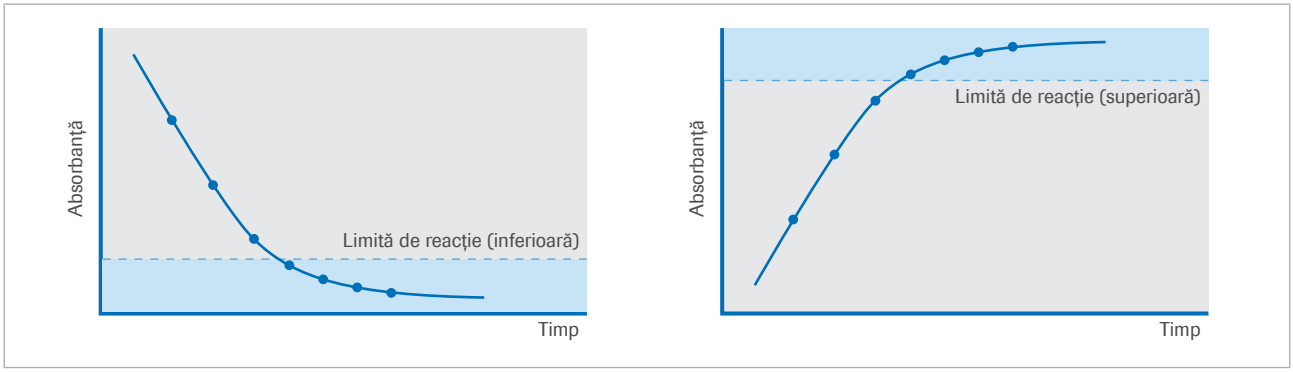
Despre verificarea limitei de reacție (>Reac0, >Reac1, >Reac2)

În cadrul testelor cinetice sau de tip endpoint, datele corecte nu pot fi colectate atunci când valoarea concentrației sau a activității depășește intervalul cantitativ. 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:	OFF		
Abs. Limit:	0	Method:	De
Abs. Point1:	1	Abs. Point2:	1
Sample Blank Point:	1		
Reduction Point:	1		
Blank Correction:	None		

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 303-Chemistry > Range** din câmpul **Abs. Limit:**.

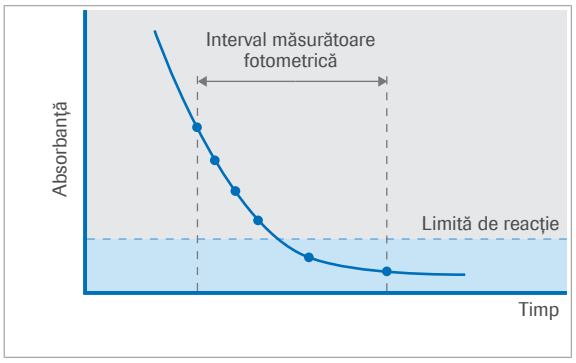


Limite de reacție pentru teste cinetice descendente (**Decrease**) și ascendente (**Increase**)

Pentru testele cinetice, alarmele de date sunt atașate rezultatelor conform regulilor de mai jos:

- >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 de tip endpoint, setările din **Menu > Application > c 303-Chemistry > Range** definesc punctele de măsurare care trebuie luate în considerare pentru verificarea limitei de reacție.

- Câmpul **Abs. Point1:** definește primul punct de măsurare (1 – 46).
- Câmpul **Abs. Point2:** definește ultimul punct de măsurare (1 – 46).

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 primare 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 primare în timpul *calibrării* cu ajutorul calibratorului 1.

În cazul în reacțiilor crescătoare, limita de reacție are o limită superioară 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 > Result > 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 303-Chemistry > Range**.

Această pagină este lăsată goală intenționat.

Index

Pictograme

#, 325

#, pictogramă pe probe, 325

<SigL (alarmă de date), 733

>Abs (alarmă de date), 692

>Curr (alarmă de date), 700

>Cuvet (alarmă de date), 701

>I.H (alarmă de date), 707

>I.HI (alarmă de date), 708

>I.I (alarmă de date), 708

>I.L (alarmă de date), 709

>I.LH (alarmă de date), 709

>I.LHI (alarmă de date), 710

>I.LI (alarmă de date), 710

>Kin >Kin1 >Kin2 >Kin3 (alarme de date), 714

>Lin (alarmă de date), 715

>Reac0 >Reac1 >Reac2 (alarme de date), 721

>Rept and <Rept (alarme de date), 726

>Test și <Test (alarmă de date), 736

Abrevieri

– denumirile produselor, 13

– în această publicație, 17

ABS

– peste limita max. (alarmă de date), 728

Accesorii

– c 303, 220

Actualizare

– componente software, 260

– parametri, prerutină, 291

Actualizarea calibrării, 458

– tipuri, fotometric, 913

Acuratețea/ precizia rezultatelor măsurate, 38

ADC.E (alarmă de date), 694

Adrese de contact, 7

Agenți de contaminare insolubili în probe, 40

Ajutor rapid, 188

Alarmă de date, verificarea limitei de linearitate, 932

Alarmă galbenă, 178

alarmă roșie, 178, 674

Alarme

– alarmă galbenă, 674

– alarme de date, 674

– alarme de sistem, 674

– alarme de sistem, remediere a defecțiunilor, 257

– Atenție, 674

– e.stop (oprire de urgență), 674

– imprimarea listei de alarme, 257

– interfață cu utilizatorul, 178

– listă de alarme de date, 687

– listă de alarme de date pentru măsurătorile QC, 752

– reprocesare automată a testelor, listă de alarme, 755

– reprocesare automată a testului, 674

– S.stop (oprire a eșantionării), 674

– stop, 674

– Tipuri de alarme și niveluri de severitate, 674

Alarme de date, 217

– c 303, 916

– despre alarme de date, 674

– listă de alarme de date, 687

– listă de alarme de date pentru măsurătorile QC, 752

– pentru calibrare, 689, 740

– pentru QC, 690, 751

– pentru teste, 687, 691

– reprocesare automată a testelor, listă de alarme, 755

– teste cobas e flow test, 212

– teste fotometrice, 916

Alcool

– concentrație recomandată, 550

Analiză imunologică, proceduri, 879

Analiză urgentă, 156

Aplicații
– reinstalare, 826
– ștergere, 826
Aprobări, 6
Arhivare, informații, 86
Asistență pentru utilizatori, buton, 188
Asistență pentru utilizatori, informații incluse, 2

B

b, 325
Backupul configurației sistemului, 497
Backupuri
– bază de date, 520
– înregistrări probe, 517
Backupuri de date, 32
– securitate, 31
Baia de incubare, 125
Bandă de descărcare, 113, 154
Bandă de încărcare, 113, 154
Benzi de încărcare
– încărcarea probelor, 320
Blank de celule, măsurătoare eșuată (alarmă de date), 701
Bule de aer
– În probe sau reactivi, 39
Butoane de stare
– flacoane de reactivi de sistem, 131, 132, 150
– sertar pentru deșeuri solide, 150
– Sertar pentru tăvi pentru vârfuri și cupe, 147
Butoanele de ajutor, 167
Butonul Start
– interfață cu utilizatorul, 172
– software, 172
Butonul Stop
– interfață cu utilizatorul, 172
– software, 172

C

c 303
– flacoane de reactivi de sistem, 130
– seringi, 129
– zona discului de reacție, 124
– zona pentru reactivi, 126
– zonă de eșantionare, 121
c 303, 54
– descriere generală, 119
– Unitate ISE, 122
– vedere de sus, 120
– vedere din spate, 134
– vedere frontală, 128
Cal.E (alarmă de calibrare), 740
Cal.E (alarmă de date), 695
Cal.I (alarmă de date), 696
Calc.? (alarmă de date), 696
Calcul
– eroare (alarmă de date), 699
– nu este posibil (alarmă de date), 696
Calcularea alarmei de date
– duplicări calibratoare, 935
– epuizarea substratului, 939
– limita de absorbanță, 939
– limita de reacție, 939
– limită de repetare, 938
– limită de sensibilitate, 936
– limită tehnică, 937
– liniaritate, 932
– verificarea limitei de duplicate, 935
Calculul concentrației
– test cinetic, 868
– Test în 1 punct, 864
– Test în 2 puncte, 866
Calculul soluției standard interne, 890
Calibrare
– actualizare, 445
– alarme de date, 689, 740

– alarme de date, ISE, 892
– c 303, încărcare calibratoare, 432
– c 402, încărcare calibratoare, 437
– c 303, 432
– c 303, teste, 893
– calculul pantei, ISE, 889
– Calib. Now, 445, 447
– calibrare lot, 426, 921
– calibrare master, 920
– calibrare pachet de reactivi, 426
– calibrarea pachetului de reactivi, e 402, 921
– cauze, 443
– Coloana cauze, codul de culori, 443
– Comandare recomandată, 293
– comutare, 444
– configurare, 443
– configurarea recomandărilor sistemului, 445
– configurarea setărilor de calibrare, 443
– copie, 431, 432
– e 402, 436
– efectuare, prerutină, 293
– electrod de referință, ISE, 891
– erori pe parcursul măsurării probei, 695
– eșuare (alarmă de calibrare), 748
– Expirare, 444, 446
– factor de instrument, 449
– Factorul K, 433
– generarea listelor de încărcare, 295
– integral, ISE, 891
– intern standard, ISE, 890
– ISE, 432
– ISE, încărcare calibratoare, 432
– în timpul funcționării, referință rapidă, 374
– Încălcare a QC, 445, 446
– lot şi pachet, 894
– manual, 425, 445
– mascare, 425, 427, 448
– Nereușit, 444
– nevalid (alarmă de date), 696
– ponderare, 894
– pornire, profiluri de calibrare, 449
– QC după calibrare, 458
– Reactiv AutoCal, 433, 434, 435
– recomandat, 425, 443
– recomandat, configurare, 445
– rezultate, 425
– schimbarea lotului, calibrare automată, 435
– scop, 424
– teste cobas e flow test, 436
– teste fotometrice, 893
– Teste ISE, 889
– tipuri de curbe, c 303, 895
– verificarea rezultatelor, 299
Calibrare cu grafic liniar, neliniar, 909
Calibrare fotometrică
– metode, 911
– tipuri de actualizare, 913
Calibrare liniară
– Factorul K, 898
– liniară în 2 puncte, 897
– liniară în puncte multiple, 897
– pantă liniară, 897
Calibrare neliniară
– RCM1, 900
– RCM2, 902
– RCM3, 904
– RCM4, 906
– RCM5, 907
– Spline, 908
Calibrare pachet de reactivi
– e 402, 921
Calibrare pornire
– consultați profilurile de calibrare, 449
Calibrare recomandată, 425
Calibrare, imunologie
– conceptul de calibrare, 920
– criterii de calitate, 922
– e 402, 920

– funcție de calibrare inversă liniară, 925
– Funcție Rodbard, 924
– stabilitate, 922
– teste calitative, 925
– teste cantitative, 924
– teste competitive, 927
– teste sandwich, 926
Calibrare, teste fotometrice
– liniară în 2 puncte, 897
– liniară în puncte multiple, 897
– pantă liniară, 897
Calibratoare
– c 303, 199
– calibratoare non-Roche, adăugare manuală, 441
– calibratoare non-Roche, editare, 442
– e 402, 205, 436
– expirați sau utilizați incorect, 41
– fără coduri de bare, alocare în poziții în rack, 451
– ISE, 199, 433
– încărcare, e 402, 437
– încărcare, ISE, c 303, 432
– loturi, ștergere, 452
– multicalibrator, 433, 438
– puncte de referință, 439
– ștergerea loturilor de calibratoare, 452
Calibratoare non-Roche
– adăugare manuală, 441
– editarea valorilor concentrației, 442
Calibrator
– Eroare pantă, ISE (alarmă de calibrare), 747
– Limită SD, c 303 (alarmă de calibrare), 745
– Limită sensibilitatea, c 303 (alarmă de calibrare), 746
– S1 Abs. Limită, c 303 (alarmă de calibrare), 745
– Valoare concentrație, ISE (alarmă de calibrare), 740
Calibrări neliniare cu grafic liniar, 909
Calificări
– operatori, 26
Canale de dezvoltare, c 303, 200
Capac al compartimentului discului pentru reactivi
– c 303, 127
– e 402, 140
Capace
– evitați capacele deschise, 45
– informații privind siguranța, 35
Capace principale
– cădere bruscă, 45
Capacul celulei de reacție, 125
Captură de ecran
– creare, vizualizare și imprimare, 183
CarOvr (alarmă de date), 698
Carryoverul probelor
– pictograma #, 325
Caseta de dialog Move Internal Sample Data, 555
Căutare
– probe din baza de date, 325
– probe în sistem, 327
Cell.T (alarmă de date), 698
Celulă de măsurare, 139
– carryover potențial (alarmă de date), 698
– curent în afara intervalului (alarmă de date), 700
– temperatura în afara intervalului (alarmă de date), 698
Celule de măsurare
– e 402, 850
Celule de reacție, 125
– secvență de spălare, 845
Cheaguri
– În probe sau reactivi, 39
Cinetic
– valori calculate ridicate (alarmă de date), 714
– verificare prezență asperități (alarmă de date), 727
Cititor de coduri de bare
– pozițiile laserelor în sistem, informații privind siguranța, 69
– unitate de alimentare cu probe, curățarea suprafeței, 659
cititor de coduri de bare 2D, 114

Cititor RFID
– c 303, 133
ClcT.E (alarmă de date), 699
CleanCell, 137
cobas c pack green, c 303, 196
cobas e pack green, e 402, 203
cobas e-library, 85
– buton, 188
– despre, 87
– Fişe cu valori de referinţă QC, 190
cobas® link
– arhivare informaţii, 86
– cobas e-library, 85
– coduri de bare electronice, 85
– descărcări parametri din, 86
– despre, 83
Cod de bare
– cititor, 114, 154
Codul de culori, 176
– calibrare, coloana cauze, 443
Coduri de bare, 95
Coduri de bare pentru probe, specificaţii, 102
Coduri de bare pentru rackuri, specificaţii, 105
Comandarea
– teste, 313
Comenzi, 401
Compartiment pentru tăvi, 147
Complex de ruteniu, imunologie, 848
Componente
– sistem, 82
Concentraţia probei
– calcul, 857
Condiţii de mediu, 28
Condiţii de mediu, specificaţii, sistem, 234, 235
Condiţii, informaţii privind siguranţa, 28
Confidenţialitate
– instruiri de conştientizare, 31
– protejarea datelor cu caracter personal, 29
Configurare IT, 83
Configurarea
– calibrare, 443
– QC, 468
– recomandările sistemului pentru calibrare, 445
– recomandările sistemului pentru măsurările QC, 468
Configuraţia sistemului
– backup şi restaurare, 497
– efectuarea backupului, 498
– restaurare, 499
Consum de apă
– specificaţii, sistem, 233
Consumabile
– c 303, 196, 220
– e 402, 201, 224
– ISE, 195, 218
Controale de accesului, protecţia datelor, 29
Convertor analog/digital
– Nu funcţionează în mod normal (alarmă de date), 694
Copiere QC, 456
– Unitatea analitică e 402, 432
Copierea calibrării, 431
– Unitatea analitică e 402, 432
Criterii de calitate pentru calibrare
– abaterea măsurării duplicat, 922
– cutoff, 923
– diferenţă minimă, 923
– factor de calibrare, 923
– imunologie, 922
– la limită, 924
– semnal min/max, 923
– valori lipsă, 922
Culori, 176
– Caseta de dialog Pre-Routine, 258
Cupe, specificaţii, 90

Curățare

– rackuri, 653

– suprafața cititorului de coduri de bare al electrodului ISE, 659

– suprafața monitorului, 658

D

Data instalării

– versiune software, 554

Data și ora

– setare, 510

Date

– afișarea înregistrărilor de probe salvate, 494

– formatele de ieșire pentru salvarea înregistrărilor probelor, 492

– salvarea înregistrărilor probelor, 491

– salvarea rapoartelor, 496

– salvarea și backupul datelor, 490

– salvarea și ștergerea manuală a înregistrărilor probelor, 492

– salvarea și ștergerea rapoartelor, 495

– ștergerea rapoartelor, 497

Date cu caracter personal

– protecție, 29

Declinarea răspunderii legale cu privire la capturile de ecran, 4

Deconectare, 474, 475

– pentru 2–17 zile, 477

– pentru mai mult de 2 zile, 477

– pentru mai mult de 7 zile, 477

– pregătirea sistemului, 476

Deconectarea, 386, 392

– pentru întreținere, 522

Degazator, 115

Denumirile produselor, abrevieri, 13

Descărcare

– parametri calibrator, 439

– parametri, prerutină, 291

– Parametrii materialului QC, 463

Deșeuri, 37

Deșeuri concentrate

– specificații, sistem, 234

Deșeuri lichide

– ieșire, 161

– recipient, 161

Deșeuri solide

– cutie, 151

– recipient, 151

– sertar, 150

Det.S (alarmă de date), 703

Detecția nivelului de lichid, alarme de date LLD probă, 734

Diluanți

– utilizat pentru un test, 206

Dimensiuni și greutăți, specificații, sistem, 231

Disc al incubatorului, 143

Disc de reacție, 125

Disc pentru reactivi, 140

– c 303, 126

– temperatură (alarmă de date), 726

– temperatură anormală, 726

Disc turnant, 139

Discul incubatorului

– temperatură (alarmă de date), 711

Dispozitiv de prindere pentru vârfuri și cupe, 143, 144

Dispozitive electromagnetice, 44

Document, 2

Drepturi de autor, 4

Dup.E (alarmă de calibrare), 741

Duză alimentare PreClean, 138

Duză de aspirare, 124

Duză de sorb ECL, 138

Duze

– duză a sorbului de prespălare, 138

– Duză alimentare PreClean, 138

– Duză de alimentare ISE Diluent, 123

– Duză de alimentare ISE Internal Standard, 124

– duză de aspirare, 124

– Duză de sorb ECL, 138
– Duză de sorb ISE, 123
DVD
– precauții privind siguranța, 31
– pregătire, 501
– specificații, unitatea de control, 236
– ștergerea datelor, 501

E

e 402
– seringi, 145
– sertar pentru deșeuri solide, 150
– Sertar pentru tăvi pentru vârfuri și cupe, 147
e 402
– descriere generală, 135
– vedere de sus, 136
– vedere din spate, 151
– vedere frontală, 145
– Zona de detecție și prespălare, 136
– zona pentru consumabile, 143
– zona pentru reactivi, 139
– zonă de eșantionare, 141
Echipament de protecție individuală, 27
Echipament radio, specificații, sistem, 233
Ecotergent, 125, 550
– ca soluție de curățare, 550
Efect prozonă
– Hook (alarmă de date), 706
Efectul hook de doză ridicată, 871
– definiție, 931
– readăugare antigen, 871, 931
eflowE (alarmă de date), 703
eflowW (alarmă de date), 704
ElecEx (alarmă de date), 705
Electrochemiluminiscență, 847
Electrocutare, 36
Electrod, 123
Electrod de referință, 123
electrod de referință ISE, 891
Electrod ISE
– expirat (alarmă de date), 705
Electrozi
– ISE, 195
Electrozi ISE, 219
– expirați, 42
Eliminare, 29
– analizorului, 75
– componentelor unității de control, 75
– cupă, e 402, 139
– vârf, e 402, 142, 143
Eprubete
– cu fund fals, 93
– nestandardizate, 92
– specificații, 90
Eprubete cu fund fals, 93
Eroare QC, 459
Erori de calibrare
– Cal.E (alarmă de calibrare), 740
– Dup.E (alarmă de calibrare), 741
– IStd.E (alarmă de calibrare), 742
– Rsp1.E (alarmă de calibrare), 743
– Rsp2.E (alarmă de calibrare), 744
– S1A.E (alarmă de calibrare), 745
– SD.E (alarmă de calibrare), 745
– Sens.E (alarmă de calibrare), 746
– Std.E (alarmă de calibrare), 748
– Stop.E (alarmă de calibrare), 747
Erori de citire a codurilor de bare
– interfață cu utilizatorul, 168
– nedetectate, 43
Erori QC
– QCErr (alarmă QC), 751
Erori, calibrare
– Cal.E (alarmă de calibrare), 740
– Dup.E (alarmă de calibrare), 741
– IStd.E (alarmă de calibrare), 742
– Rsp1.E (alarmă de calibrare), 743
– Rsp2.E (alarmă de calibrare), 744

– S1A.E (alarmă de calibrare), 745
– SD.E (alarmă de calibrare), 745
– Sens.E (alarmă de calibrare), 746
– Std.E (alarmă de calibrare), 748
– Stop.E (alarmă de calibrare), 747
Erori, QC
– QCErr (alarmă QC), 751
Etichete adezive rack
– indicarea tipurilor de probe, 90
Etichete cu marcaje de siguranţă ale produsului
– pe produs, explicaţie, 50
– unitate de alimentare cu probe, 52
– Unitatea analitică c 303, 54
– Unitatea analitică e 402, 58
Evaporare
– probe sau reactivi, 40
Expirare
– Interval de expirare QC, setare, 469
– QC, 460
Expirarea reactivului, 217
– stabilitate la bord, 214

F

Factor de instrument, modificarea setărilor, 449
Factor de ponderare, 915
Factori de diluare, 406
Factorul K, 433, 862
Feedback, 6
Filtru unitate de răcire
– c 303, 133
– e 402, 148
Finalizare, 381
Fişe cu valori de referinţă, căutare, 190
Flacon QC în standby, 457
Flux de lucru
– c 303, 844
– e 402, 851
– ISE, 840
Flux de rackuri
– despre, 153
– în funcţiune, 155
Fotometric, principii de testare, 859
Fotometru
– cale optică, 842
– caracteristici generale, 842
Funcţie proces oprire, 531

G

Garanţie, 4
Gazdă
– configurarea unei unităţi gazdă, 791
– trimiterea înregistrărilor probelor la gazdă manual, 420
Generare semnal, e 402, 850
Grup de rackuri, 158

H

H (alarmă de date), 705
Hook (alarmă de date), 706
HU (alarmă de date), 706

I

Ieşiri pentru deşeuri, 134, 151, 152
Inc.T (alarmă de date), 711
Incendiu şi arsuri
– cu alcool, 46
Incertitudine mai ridicată
– HU (alarmă de date), 706
Incomplet
– stare probă, 324
Indicatori de stare
– unitate de alimentare cu probe, 112
Indice de hemoliză, calcul, 876
Indice de icter, calcul, 876
Indice lipemic, calcul, 876
Indice probă, 409
– alarme de date, 878
– calcul, 876

– definiție, 875
– evaluarea, 877
– indice de hemoliză, 877
– indice de icter, 877
– indice lipemic, 877
– măsurare, 876
– principii, 875
– verificare (alarmă de date), 707, 708, 709, 710, 718
Inflamații ale pielii
– informații privind siguranța, 46
Informații despre publicație, 2
Informații privind siguranța
– cititoare de coduri de bare, 69
– clasificări, 25
– precauții, 26
Informații privind siguranța mixerului ultrasonic, 34
Informații referitoare la licență, 4
Instalare
– mai mult de un test, 800, 803, 806
– parametri calibrator, 438
– Parametrii materialului QC, 462
Instalarea sistemului, 28
Instrument
– aprobări, 6
Interblocare de siguranță
– explicație, 71
Interfață cu utilizatorul
– alarme, 178
– butoanele de ajutor, 167
– butonul Start, 172
– butonul Stop, 172
– culori de stare, 176
– mod al sistemului, 166
– modul Recepție rackuri, 186
– modurile sistemului, 184
– navigare, 177
– rezultat neafișat (alarmă de date), 720
– sugestii practice, 174
– zona butoanelor indicatoare, 168
– zona de activități, 170
– zona de stare, 166
– zona principală, 167
– zonele ecranului, 165
Interval de referință
– peste limită superioară (alarmă de date), 705
– sub limită inferioară (alarmă de date), 715
Intervale rackuri, 96
– indicarea tipurilor de probe, 90
– pentru un tip de recipient și un tip de probă, 410
Intrare de alimentare, 117
Intrare pentru apă, 117
ISE
– Activator, 569
– Duză de alimentare ISE Diluent, 123
– Duză de alimentare ISE Internal Standard, 124
– Duză de sorb ISE, 123
– electrod, 123
– Electrod de referință, 123
– Flacon de reactiv ISE, 131
– ISE Diluent, 132
– ISE Internal Standard, 132
– ISE Reference Electrolyte, 132
– vas de diluare, 123
ISE Internal Standard
– concentrație (alarmă de calibrare), 742
– Forța elecromotoare (alarmă de calibrare), 743, 744
– tensiuni măsurate (alarmă de data), 712
ISE.E (alarmă de date), 712
ISE.N (alarmă de date), 713
IStd.E (alarmă de calibrare), 742
Istoricul revizuirilor, 2

Î

Încărcare
– probe, 95, 315
Închidere, 475
– referință rapidă, 393

Închiderea, 386, 387, 389

– închidere cu rack de spălare, 390

– pregătirea sistemului, 386

Închiderea după finalizare, 531

Înlocuire

– reactivi, referinţă rapidă, 305

Înregistrări probe

– afişarea înregistrărilor de probe salvate, 494

– formatele de ieşire pentru salvare, 492

– salvare, 491

– salvare automată, 491

– salvarea rapoartelor, 496

– salvarea şi backupul datelor, 490

– salvarea şi ştergerea manuală, 492

– salvarea şi ştergerea rapoartelor, 495

– ştergere, 418

– ştergerea rapoartelor, 497

– ştergerea unui rezultat al unui test individual, 419

Înregistrări probe, trimiterea înregistrărilor probelor la gazdă manual, 420

Întrerupătoare de circuit

– c 303, 134

– e 402, 152

Întrerupător de circuit principal, 117

Întreruperea alimentării electrice, 28

Întreţinere

– acţiuni, revocare, 528

– automată, 517

– automată, definiţie, 515

– Caseta de dialog Pre-Routine, 262

– clip video, c 303, curăţarea duzelor de spălare, 580

– clip video, c 303, curăţarea sondei pentru de probe, 579

– clip video, c 303, curăţarea sondei pentru reactivi, 578

– clip video, c 303, curăţarea staţiei de clătire, 584

– clip video, c 303, curăţarea staţiei de spălare, 584

– clip video, c 303, efectuarea acţiunilor de întreţinere a sistemului fotometric, 610

– clip video, e 402, curăţarea sondelor şi duzelor, 571

– clip video, e 402, spălarea traseului fluidic al sorbului, 648

– clip video, e 402, curăţare la fiecare 2 săptămâni, 586

– clip video, e 402, curăţarea duzei unităţii de prespălare, a sondei pentru probe şi a tubului de aspirare ProCell, 591

– clip video, e 402, curăţarea recipientului pentru deşeuri solide, 665

– clip video, e 402, curăţarea sau înlocuirea cupelor ProCell/CleanCell, 588

– clip video, e 402, curăţarea sondei pentru reactivi şi a mixerului cu microsfere, 599

– clip video, e 402, curăţarea staţiei de clătire a sondei pentru reactivi şi a staţiei de clătire a mixerului cu microsfere, 596

– clip video, e 402, curăţarea zonei de prespălare şi detecţie, 593

– clip video, e 402, verificarea mixerului cu microsfere, 600

– clip video, ISE, înlocuirea electrozilor Cl, K şi Na, 619

– clip video, ISE, spălarea traseului fluidic ISE, 624

– clip video, unitatea de alimentare cu probe, curăţarea recipientului pentru apă, 602

– controlată de software, definiţie, 515

– controlată de software, revocare, 528

– crearea raportului, 541

– definiţii, 515

– despre modurile sistemului pentru, 521

– funcţii procese, definiţie, 515

– jurnale, 563

– lista modurilor pentru, 525

– manuală, definiţie, 515

– Oprirea completă a instrumentului, 522

– paralelă, 524

– piese de schimb, înlocuire, 551

– pornirea sistemului după, 523

– procese, definiţie, 515

– procese, despre, 529

– tipuri, creare, 536

– tipuri, definiţie, 515

– verificare stare, 540

– verificarea orei stabilite, 539

– video clip, c 303, eliminarea murdăriei din sonda pentru probe, 641
– video, ISE, înlocuirea electrodului de referință, 629
– video, ISE, verificarea vasului de diluare, 607
– video, listă, 552
Întreținerea recomandată, 262

K

Kituri asociate, 431

L

L (alarme de date), 715
Lampa fotometrului, 125
Lichide vărsate, informații privind siguranța, 34
Limita de cuantificare, 886
Limita de detecție, 886
Limita de reacție
– verificare (alarmă de date), 721
Limită de duplicate, 917
– Dup.E (alarmă de calibrare), 741
Limită de repetare
– >Rept and <Rept (alarme de date), 726
– calcularea alarmei de date, 938
Limită de sensibilitate, 917
– calcularea alarmei de date, 936
Limită SD, 916
Limită tehnică
– În afara intervalului (alarmă de date), 736
Limită tehnică, calcularea alarmei de date, 937
Liniaritate
– anormal (alarmă de date), 715
Linie de transport, 154
Lista de comenzi de testare
– generare, 318
Listă
– alarme care generează reprocesarea automată a testelor, 755
– Alarme de date pentru calibrare, 740
– alarme de date pentru teste, 691
– listă de alarme de date pentru măsurătorile QC, 752
– materialelor video, 552
– toate alarmele de date, 687
Listă calibrare, 740, 862
Listă de management reactivi
– generare, 264
Listă de reprocesare teste, 755
LoD, 886
LoQ, 886
Lot
– calibrare, 426
– schimbare, calibrare automată, 435
Loturi de reactivi
– puncte de referință calibrator, vizualizare, 439
– valori țintă material QC, vizualizare, 462

M

Manevrarea probelor, încărcarea probelor, 95
Mascare
– calibrare, 425, 427
– Caseta de dialog All Masks, 506
– descriere generală, 505
– indicație în interfața cu utilizatorul, 505
– mascare calibrare automată, 507
– mascarea automată a calibrării, setare, 448
– o unitatea analitică, 524
– prioritatea, 506
– probe de la pacienți, 507
Mascarea calibrării, automată, 507
Mascarea modulului, 507
Mascarea pacientului, 507
Mascarea reactivilor
– automat, 508
Mascarea testului, 507
Mască de QC, 508
Mască ISE, rackul de spălare restant, 509
Material QC
– activarea testelor, 464
– c 303, 199
– dezactivarea testelor, 464

– e 402, 205
– expirați sau utilizați incorect, 41
– fără coduri de bare, alocare în poziții în rack, 471
– ISE, 199
– material QC non-Roche, adăugare manuală, 465
– recipient, 456
– valori țintă, 462
Material QC non-Roche
– adăugare manuală, 465
– editare a parametrilor, 466, 467
Materiale biologice periculoase, informații privind siguranța, 34
Mărci comerciale, 5
Măsurarea forței electromotoare
– dispersie (alarmă de date), 713
Măsurători QC
– comandare, 294
– configurarea recomandărilor sistemului, 468
– în timpul funcționării, referință rapidă, 376
– recomandat, configurare, 468
Mecanism de transport al rackurilor
– informații privind siguranța, 45
Medii
– conectarea și deconectarea unităților flash USB, 502
– externe, pentru stocare, 500
– pregătirea sau ștergerea tuturor datelor de pe DVD-uri, 501
– ștergerea tuturor datelor de pe unitățile flash USB, 503
Medii de stocare
– conectarea și deconectarea unităților flash USB, 502
– extern, 500
– înregistrarea unităților flash USB, 502
– pregătirea sau ștergerea tuturor datelor de pe DVD-uri, 501
– ștergerea tuturor datelor de pe unitățile flash USB, 503
Medii de stocare externe, 500
– conectarea și deconectarea unităților flash USB, 502
– pregătirea sau ștergerea tuturor datelor de pe DVD-uri, 501
– ștergerea tuturor datelor de pe unitățile flash USB, 503
Metode de calibrare
– completă, 911, 912
– fotometric, 911
– ISE, 890
– pantă liniară, 911
– Recalibrare în 1 punct, 911
– Recalibrare în 2 puncte, 911
– schimbarea automată a lotului, 912
Microeprubete
– Sarstedt, 94
Mixer cu microsfere, 141
Mixer ultrasonic, 125
– MIXLOW (alarmă de date), 716
– MIXSTP (alarmă de date), 717
Mixer vortex, 139, 144
MIXLOW (alarmă de date), 716
MIXSTP (alarmă de date), 717
Mod cu cod de bare
– comutarea la modul fără cod de bare, 402
– despre, 100
– pregătirea probelor, 315
– procesarea probelor fără coduri de bare, 416
Mod fără cod de bare, 402
– comutarea la modul cu cod de bare, 402
– despre, 101
– neconcordanță între probe, 101
– pornirea unei procesări, 404
– pregătirea probelor, 318
– repetarea unei comenzi pentru aceeași probă, 405
– repetarea unei comenzi pentru alte probe, 405
Modul de transport al rackurilor
– componente, 153

Modul Pornire rapidă
– e 402, 793
Modul Recepție rackuri
– interfață cu utilizatorul, 186
– oprirea funcționării, 384
Modul secvență
– mod fără cod de bare, 402
Modurile sistemului
– despre, pentru întreținere, 521
– interfață cu utilizatorul, 166, 184
– lista de, pentru întreținere, 525
– software, 184
Monitor
– suprafață, curățare, 658
Monitorizare
– procesare analiză, 324
Multicalibratoare
– c 303, 433
– e 402, 438

N

na.LHI (alarmă de date), 718
Neliniaritate, calcul, 933
Nivel scăzut
– semnal (alarmă de date), 733
Nivel semnal
– redus (alarmă de date), 733
Notă asupra ediției, 2

O

Oboseală datorită orelor prelungite de operare, 27
OBS.EL (alarmă de date), 718
OBS.RR (alarmă de date), 719
Operare
– eronată, 677
– non-24/7, 788
operarea 24/7
– operarea non-24/7, 788
Operarea non-24/7, 788
Operatori
– calificare, 26
Oprire
– după ciclul de procesare curent, 381
– funcționare, 383
– operare după ciclul de procesare curent, 384
– pentru mai mult de 7 zile, 480
– sistem, 381
Oprire alimentare cu rackuri, 381
Oprire de urgență, 381
Ora
– setare, 510
Oră de iarnă
– setare, 510
Oră de vară, 510
– setare, 510
Over.E (alarmă de date), 720

P

Pachet de reactivi
– c 303, 196
– e 402, 201, 203
– ISE, 195
Pachete de reactivi
– calibrare, 426
Panou electric, 114
Parametri calibrator
– descărcare, 439
– instalare, 438
– ștergere, 452
Parametri QC
– editare, 42
Parametrii materialului QC
– descărcare, 463
– instalare, 462
– material QC de la parteneri, editare, 467
– Material QC non-Roche, editare, 466
– ștergere, 473

Parole
– reguli, 30
peliculă
– În probe sau reactivi, 39
Piese aprobate, 27
Piese de schimb
– c 303, 196, 220
– e 402, 201, 224
– ISE, 218
– întreținere, intervale de înlocuire, 551
Pipetor de probe
– c 303, 121
– e 402, 142
Pipetor de reactivi
– c 303, 126
– e 402, 140
– e 402, 141
Platformă de servicii la distanță, 84
Ponderare explicită, 915
Ponderare, calibrare, 914
Pornire, 251, 474, 481
– automată, 251
– după 17 zile de la deconectare, 485
– după 24–64 ore de la deconectare, 482
– după 64 de ore până la 17 zile după deconectare, 485
– după întreținere, 523
– funcție proces alimentare, 533
– funcție proces pornire, 534
– manuală, 252
– referință rapidă, 301
port STAT, 113, 154
– încărcarea probelor, 321
PreClean II M
– temperatura în afara intervalului (alarmă de date), 738, 739
Pre-rutină
– casetă de dialog, 258
– listă de management reactivi, 264
– presupuneri pentru, 258
– referință rapidă, 302
Prespălare
– dispozitib de prindere, 138
– duză de sorb, 138
Principii de măsurare
– fotometric, 842
– imunologie, 847
– ISE, 837
Principii de testare
– c 303, 859
– e 402, 879
– fotometric, 859
– imunologie, 879
– imunologie eterogenă, 847
– ISE, 857
– principiu competitiv, 880
– principiul formării punților de legare, 883
– principiul sandwich, 881
Principiu competitiv, 880
Principiul formării punților de legare, 883
Principiul sandwich, 881
Prioritate
– A pipetării, 159
Prioritatea rackurilor, 157
Probă
– Bule de aer (alarmă de date), 728
– carryover (alarmă de date), 731
– Cheaguri (alarmă de date), 729
– insuficient (alarmă de date), 731
– Înălțime anormală (alarmă de date), 732
– LLD anormal (alarmă de date), 734
– neconcordanță, mod fără coduri de bare, 101
– volume (pentru reprocesări), 755
– Zgomot LLD (alarmă de date), 735
Probe
– amestecarea pe un rack, 99
– căutare în baza de date, 325
– căutarea în sistem, 327

– încărcare, 95, 315
– încărcare prin portul STAT, 321
– încărcarea pe benzi de încărcare, 320
– pornirea unei procesări, 322
– pregătire, cu coduri de bare, 315
– pregătire, fără coduri de bare, 318
– starea de procesare a probei, 324
– timp rămas de procesare, 327
Probe infecțioase, informații privind siguranța, 34
Probe vărsate, informații privind siguranța, 34
Probleme
– cu fiecare test, 680
– datorate proprietăților unui reactiv, 680
– fără alarmă, 676
– pe fiecare unitate analitică, 681
Probleme de date fără alarmă
– deviația rezultatelor QC, 676
– funcționare eronată, 677
– probleme cu fiecare test, 680
– probleme cu fiecare unitate analitică, 681
– probleme datorate proprietăților unui reactiv, 680
– reproductibilitate scăzută, 677
– rezultate ale testelor cu valori crescute, 678
– rezultate de test scăzute, 679
ProCell, 138
Procesare analiză
– pornirea unei procesări, 322
– referință rapidă, 370
Probe fără cod de bare, 416
Procesarea probelor
– comenzi și rezultate, 401
Procese
– funcții procese, întreținere, definiție, 515
– întreținere, definiție, 515
– întreținere, despre, 529
Producător, adrese de contact, 7
Profiluri de calibrare
– comandare, 449
– definire, 449
Protecția datelor
– controale acces, 29
– reguli pentru parole, 30

Q

QC
– actualizarea calibrării, 458
– alarme de date, 690, 751, 752
– comandă automată, 455, 457
– comandă manuală, 455, 457, 460
– configurare, 468
– configurarea setărilor QC, 468
– copiere QC, 456
– deviația rezultatelor, 676
– e 402, 456
– efectuare, prerutină, 293
– eroare (alarmă QC), 751
– expirare, 460
– flacon QC în standby, 457
– generarea listelor de încărcare, 295
– interval de expirare, setare, 469
– QC acum, 458
– QC calculat, 456
– QC de comutare, 459
– QC de rutină, 457
– QC după calibrare, 458
– scop, 455
– teste cobas e flow test, 456
– validare, 456
– valori țintă, 462
QC acum, 458
– timp rămas, 470
QC calculat, 456
QC de comutare, 459
QC de rutină, 457
QC după calibrare, 458
QCErr (alarmă QC), 751

R

Rackuri
– curățare a, 653
– specificații, 88
Rapoarte
– Jurnal acțiuni de întreținere, 181
– Jurnal celulă de reacție, 181
– Jurnal ID utilizator, 181
– Lista de comenzi de testare, 181
– Raport listă calibrare, 181
– Raport stare reactiv, 181
– salvare, 496
– salvarea și ștergerea, 495
– simboluri din, 181
– ștergere, 497
– Verificare ISE, 181
– Verificarea cititorului de coduri de bare pentru probe și rackuri, 181
Raport, 914
Raport de alarme, imprimare, 179
Rapoarte
– Raport monitorizare reacție, 181
Rapoarte
– Raport rezultate probă, 181
Raport, imprimare, 180
Raportul măsurătorii pe blank de celule, 861
Reactivi
– amestecarea de reactivi, 41
– c 303, 196, 220
– contaminare, 41
– detecție peliculă (alarmă de date), 723
– e 402, 201, 203, 224
– expirat (alarmă de date), 722
– generarea listei de încărcare/descărcare, 264
– insuficient (alarmă de date), 724
– ISE, 195, 218
– înlocuire, referință rapidă, 305
– nivel necesar zilnic, 264
– probleme fără proprietăți, 680
– Reactiv AutoCal, 433, 434, 435
Reactivi AutoCal, 435
– calcularea rezultatelor calibrării, 434
– comandarea unei calibrări, 433
Reactivi de sistem
– Acid Wash, 131
– Basic Wash, 131
– c 303, 130
– CleanCell, e 402, 149
– e 402, 148
– PreClean, e 402, 149
– ProCell, e 402, 149
– Temperatură, e 402 (alarmă de date), 735
Reactivi expirați
– informații privind siguranța, 41
Reactivi ISE, 131
Reactivi și consumabile
– c 303, 196
– e 402, 201
– ISE, 195
Reacția ECL, e 402, 848
Reag.F (alarmă de date), 723
Reag.H (alarmă de date), 723
Reag.S (alarmă de date), 724
Reag.T (alarmă de date), 726
ReagEx (alarmă de date), 722
Reciclarea analizorului, 75
Recipient pentru apă, 115
Recipiente
– specificații, 90
– standard, 91
Recipiente pentru probe
– intrare în software, 96
– Material QC, 456
– specificații, 88
Referință rapidă
– configurarea unui test ISE, 803
– configurarea unui test, c 303, 800

– configurarea unui test, e 402, 806
– consumabile, 218, 220, 224
– efectuarea calibrării, 374
– efectuarea QC, 376
– Flux de lucru post-rutină, 393
– flux de lucru prerutină, 302
– HIV Duo, 227
– înlocuirea reactivilor, 305
– pornirea sistemului, 301
– pregătirea pentru configurarea testului, 799
– procesarea probelor de la pacienți, 370
– reactivi, 218, 220, 224
– verificarea rezultatelor testelor, 373
Regulamentul General privind Protecția Datelor (GDPR), 29
Relocare, 29
Remedierea defecțiunilor
– alarme de date, 674, 687, 691, 740, 751, 752, 755
– alarme de sistem, 674
– cauze erori, 671
– imprimarea unui raport pentru Service & Customer Support Roche, 672
– informații generale referitoare la remedierea defecțiunilor, 671
– probleme de date fără alarmă, 676
– soluții, 671
Repetarea testelor, 411
– activare, specific aplicației, 413
– comandarea în modul cu cod de bare, 415
– comandarea într-un mod fără coduri de bare, 415
– prin configurarea limitelor de repetare, 414
Repetarea unei comenzi
– pentru aceeași probă, în modul fără cod de bare, 405
– pentru alte probe manual în modul fără cod de bare, 405
– pentru alte probe, în modul fără cod de bare, 405
– repetarea manuală a unei comenzi pentru aceeași probă în modul fără cod de bare, 405
Reprocesare automată a testelor
– condiții preliminare, 755
– listă de alarme de date, 755
Reprocesarea testelor, 411
– activare, specific aplicației, 413
– automat, 411
– comandarea în modul cu cod de bare, 415
– comandarea într-un mod fără coduri de bare, 415
– prin configurarea limitelor de repetare, 414
Reproductibilitate, scăzută, 677
Restaurare, configurație a sistemului, 497, 499
Reutilizarea, analizorului, 75
Rezultate, 401
– calibrare, 425
– informații privind siguranța, 38
– verificare, referință rapidă, 373
– vizualizarea subrezultatelor testelor cobas e flow test, 333
Rezultate QC
– verificare, 299
Rezultatele testelor
– afișarea înregistrărilor de probe salvate, 494
– crescute, 678
– formatele de ieșire pentru salvarea înregistrărilor probelor, 492
– redus (alarmă de date), 698
– salvarea înregistrărilor probelor, 491
– salvarea rapoartelor, 496
– salvarea și backupul datelor, 490
– salvarea și ștergerea manuală a înregistrărilor probelor, 492
– salvarea și ștergerea rapoartelor, 495
– scăzute, 679
– ștergerea înregistrărilor probelor, 418
– ștergerea rapoartelor, 497
– ștergerea unui rezultat al unui test individual, 419
– trimiterea înregistrărilor probelor la gazdă manual, 420
Robinet de închidere scurgere pentru baia de incubare, 128

Rotor pentru rackuri, 112, 154
Rough (alarmă de date), 727
Rsp1.E (alarmă de calibrare), 743
Rsp2.E (alarmă de calibrare), 744

S

S1 Abs. Limită, 917
S1A.E (alarmă de calibrare), 745
Samp.? (alarmă de date), 728
Samp.B (alarmă de date), 728
Samp.C (alarmă de date), 729
Samp.O (alarmă de date), 731
Samp.S (alarmă de date), 731
Samp.V (alarmă de date), 732
Sarstedt FBT, 810
Sarstedt Micro Tube, 94
SASP.A (alarmă de date), 733
SD.E (alarmă de calibrare), 745
Securitate IT, 29
Securitatea rețelei, 30
Sens.E (alarmă de calibrare), 746
Senzor de nivel de lichid
– e 402, 138
Seringi
– c 303, 129
– e 402, 145
– Seringa CleanCell, 146
– Seringa ProCell, 146
– seringă de prespălare, 146
– seringă de sorb, e 402, 146
– seringă de sorb, ISE, 130
– Seringă ISE Diluent, 130
– Seringă ISE Internal Standard, 130
– seringă pentru probe, e 402, 146
– seringă pentru reactivi, c 303, 129
– seringă pentru reactivi, e 402, 146
– Seringă probe, c 303, 129
Sertar pentru tăvi pentru vârfuri și cupe, 147
Setare
– Calib. Calib. Now, 447
– QC acum, 470
Seturi de calibratoare
– e 402, încărcare, 438
– e 402, 437
Siguranță
– securitatea datelor, 29
Siguranță electrică, 36
Siguranță mecanică, 35
Simboluri
– din rapoarte, 181
– în această publicație, 14
– pe produs, 15
Sistem
– componente, 82
– despre, 81
Sistem de consumabile, e 402, 244
Sistem de măsurare ECL, e 402, 246
Sistem de pipetare
– specificații, c 303, 242
– specificații, e 402, 245
Sistem de reactiv
– e 402, 244
– specificații, c 303, 241
Sistem de reacție
– e 402, 246
– specificații, c 303, 242
Sistem fotometric
– specificații, c 303, 243
Sisteme de ajutor, 188
Sistemul nu este utilizat o perioadă îndelungată de timp, 27
SLLD.E (alarmă de date), 734
SLLD.N (alarmă de date), 735
Software, 2
– actualizarea componentelor software, 260
– alarme, 178
– butoanele de ajutor, 167

– butonul Start, 172
– butonul Stop, 172
– culori de stare, 176
– mod al sistemului, 166
– modul Recepție rackuri, 186
– modurile sistemului, 184
– navigare, 177
– open source, 5
– recipiente pentru probe, 96
– securitate, 29
– sugestii practice, 174
– versiune software instalată, 554
– zona butoanelor indicatoare, 168
– zona de activități, 170
– zona de stare, 166
– zona principală, 167
– zonele ecranului, 165
Software open-source, 5
Software-uri de la terți, 32
Solicitări de teste suplimentare
– pictograma #, 325
Soluție de spălare
– lipsă, 42
– volum insuficient (alarmă de date), 703
Soluții
– ajutor interactiv în Asistență pentru utilizatori, 672
– Service & Customer Support Roche, 672
– soluții disponibile, 671
– soluții specifice alarmelor, 671
Soluții de curățare
– lista, 550
Sondă pentru probe
– Presiune anormală (alarmă de date), 733
Sondă pentru reactiv
– amânare (alarmă de date), 723
Spălare specială
– configurare, 827
– sondă pentru probe, 830
– sondă pentru reactiv, 829
Spălări speciale, 828
Specificații
– c 303, 241
– e 402, 244
– ISE, 239
– rackuri, 88
– recipiente, 90
– recipiente pentru probe, 88
– unitate de alimentare cu probe, 238
Specificații, c 303
– sistem de pipetare, 242
– sistem de reactiv, 241
– sistem de reacție, 242
– sistem fotometric, 243
Specificații, e 402
– sistem de consumabile, 244
– sistem de pipetare, 245
– sistem de reactiv, 244
– sistem de reacție, 246
– Sistemul măsurare ECL, 246
Specificații, sistem
– condiții de mediu, 234, 235
– consum de apă, 233
– deșeuri concentrate, 234
– dimensiuni și greutăți, 231
– echipament radio, 233
– sursă de alimentare, 232
Specificații, unitatea de control
– informații generale, 236
– specificații pentru mediile de stocare externe, 236
Spline
– calibrare neliniară, 908
Spumă
– În probe sau reactivi, 39
Stabilitate la bord
– OBS.EL (alarmă de date), 718
– OBS.RR (alarmă de date), 719

Stare
– stare probă, 168
– stare reactiv, 168
– starea de procesare a probei, 324
Stație de separare, 139
– Temperatura reactivului de spălare (alarmă de date), 738
Stație de spălare
– c 303, 122
Stație-tampon pentru vârfuri, 142, 144
Stații de clătire
– c 303, 127
– e 402, 139, 141
Std.E (alarmă de calibrare), 748
Stop.E (alarmă de calibrare), 747
Supapă cu manșon deformabil, 123
Sursă de alimentare, specificații, sistem, 232
SysClean, 137
SysR.T (alarmă de date), 735

Ş

Ștergere
– înregistrări probe, 418
– parametri calibrator, 452
– Parametrii materialului QC, 473
– rezultatele testelor individuale, 419

T

Tavă pentru vârfuri și cupe, 143
Tăvi pentru rackuri, curățare, 654
Tehnologia de măsurare
– fotometric, 842
– imunologie, 847
– ISE, 837
Tehnologie ECL
– avantaje, 853
– principii, 847
Teste
– alarme de date, 687, 691
– comandarea la unitatea de control, 313
– diluanți utilizați, 206
– Material QC, activare sau dezactivare, 464
– probleme cu fiecare test, 680
Teste cantitative
– calibrare imunologie, 924
Teste cinetice, 867
– calculul blankului de probă, 869
– viteză A cu blank de probă, 869
teste cobas e flow test
– alarme de date, 212
– calibrare, 436
– despre, 209
– e 402, 207, 227
– eflowE (alarmă de date), 703
– eflowW (alarmă de date), 704
– QC, 456
– vizualizarea subrezultatelor, 333
Teste de sânge integral
– recipiente pentru probe, 810
Teste de tip endpoint
– 1 punct, 859, 863
– 2 puncte, 865
– Finalizare în 2 puncte, 859
Teste fotometrice
– alarme de date, 916
– calibrare, 893
– cinetice, 859
– criterii de calitate pentru calibrare, 916
– punct final, 859
– Tipuri de teste, 859
Teste imunologice cu prioritate ridicată, 158
– fără spălare specială, 325
Teste integrate
– copierea calibrării și copierea QC, 432
– e 402, 210

Teste multiaplicație
– e 402, 212
Timp
– timp rămas de procesare, 327
Tipul de rack, 159
Tipuri de curbe de calibrare
– RCM1, 900
– RCM2, 902
– RCM3, 904
– RCM4, 906
– RCM5, 907
Tipuri de probe
– alocarea profilurilor de test implicite pentru, 782
– amestecarea pe un rack, 99
– găsirea intervalelor de rackuri, 410
– pe c 303, 773
– pe e 402, 773
– pe ISE, 773
– specificații, c 303, 242
– specificații, e 402, 245
– specificații, ISE, 239
Tipuri de QC, 457
Tipuri de rackuri, listă, 89
Tipuri de recipiente, 91
– amestecarea pe un rack, 99
Tipuri de teste, fotometric, 860
– 1 punct, 859, 863
– cinetice, 859
– finalizare în 2 puncte, 859
– viteză A cu blank de probă, 869
Transport, 29
Trimiterea
– înregistrărilor probelor la gazdă manual, 420
Tub de protecție
– c 303, 122
Tubulatură de scurgere, 130
Tuburi, 94

U

Unitate alimentare probe
– panou electric, 114
Unitate de alimentare cu probe
– bandă de descărcare, 113, 154
– bandă de încărcare, 113, 154
– cititor de coduri de bare 2D, 114
– degazator, 115
– descriere generală, 111
– etichete cu marcaje de siguranță ale produsului, 52
– indicatori de stare, 112
– Intrare de alimentare, 117
– Intrare pentru apă, 117
– Întrerupător de circuit principal, 117
– Port STAT, 113, 154
– recipient pentru apă, 115
– Rotor pentru rackuri, 112, 154
– vedere de sus, 112
– vedere din spate, 116
– vedere frontală, 114
Unitate de control
– descriere generală, 109
– specificații, 236
Unitate de spălare, 124
Unitate de stocare pentru vârfuri și cupe, 144
Unitate ISE, 122
– specificații, 239
Unitatea analitică c 303
– etichete cu marcaje de siguranță ale produsului, 54
– specificații, 241
Unitatea analitică e 402
– reactivi, 203
– specificații, 244
– Traseu fluidic ECL, 646
– traseul fluidic al sorbului de prespălare, 646
Unitatea analitică ISE
– principii de măsurare, 837

Unitatea de alimentare cu probe
– specificații, 238
Unitatea de spălare a celulelor de reacție, c 303, 845
unități analitice
– mascare, 524
unități flash USB
– conectarea și deconectarea, 502
– înregistrare, 502
– precauții privind siguranța, 31
– ștergerea tuturor datelor de pe, 503
USB
– software, deconectare, 169
– specificații, unitatea de control, 236
Utilizare și scop prevăzute, 13
Utilizatori
– calificare, 26

V

Valoare absorbanță
– peste limită limit (alarmă de date), 692
Valoare hemolitică
– ridicat (alarmă de date), 707, 708, 709, 710
Valoare icterică
– ridicat (alarmă de date), 708, 710
Valoare lipemică
– ridicat (alarmă de date), 709, 710
Vas de diluare, 123
Vărsare, precauție privind siguranța, 47
Verificare
– rezultate, referință rapidă, 373
Verificare prozone
– despre, 931
– readăugare antigen, 871
Verificări cinetice, 873
– cinetică instabilă, asperitate cinetică, 872
Versiune, 2
– versiune software instalată, 554
Video
– c 303, curățarea duzelor de spălare, 580
– c 303, curățarea stației de spălare, 584
– c 303, efectuarea acțiunilor de întreținere a sistemului fotometric, 610
– c 303, eliminarea murdăriei din sonda pentru probe, 641
– c 303, curățarea sondei pentru probe, 579
– c 303, curățarea sondei pentru reactivi, 578
– c 303, curățarea stației de clătire, 584
– e 402, curățarea sondelor și duzelor, 571
– e 402, curățare la fiecare 2 săptămâni, 586
– e 402, curățarea duzei unității de prespălare, a sondei pentru probe și a tubului de aspirare ProCell, 591
– e 402, curățarea recipientului pentru deșeuri solide, 665
– e 402, curățarea sau înlocuirea cupelor ProCell/CleanCell, 588
– e 402, curățarea sondei pentru reactivi și a mixerului cu microsfere, 599
– e 402, curățarea stației de clătire a sondei pentru reactivi și a celei pentru mixerul cu microsfere, 596
– e 402, curățarea zonei de prespălare și detecție, 593
– e 402, spălarea traseului fluidic al sorbului, 648
– e 402, verificarea mixerului cu microsfere, 600
– ISE, înlocuirea electrodului de referință, 629
– ISE, înlocuirea electrozilor Cl, K și Na, 619
– ISE, spălarea traseului fluidic ISE, 624
– ISE, verificarea vasului de diluare, 607
– unitatea de alimentare cu probe, curățarea recipientului pentru apă, 602
Viruși informatici, 32
Volum de reactiv
– control, specificații, 241
– incorect, 40, 281
Volum în exces
– calibrări în curs, 296
Volume de pipetare, 406

W

WB.T (alarmă de date), 739

WBSS.T (alarmă de date), 738

Z

Zona de detecție și prespălare, 136

Zona discului de reacție

– c 303, 124

Zona pentru reactivi

– c 303, 126

– e 402, 139

Zonă de eșantionare

– c 303, 121

– e 402, 141

Zonă pentru consumabile, 143

Această pagină este lăsată goală intenționat.

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.

acțiune de întreținere

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.

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 starea anormală a 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 exemplu prioritatea, tipul de probă sau tipul de standardizare.

bandă de descărcare

Componentă prin care rackurile prelucrate sunt descărcate din instrument.

bandă de încărcare

Componentă prin care probele din rackuri sunt încărcate în instrument.

braț de transport al rackurilor

Componentă care transportă rackul 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 reactivi / 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 și 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 funcție de tehnologie, pot fi implicate diferite etape și diferite componente.

celulă de reacție

Cuvă din plastic în care se pipetează proba și reactivii pentru reacții chimice sau imunologice.

cheie de test

Element interactiv de interfață cu utilizatorul căruia i se atribuie teste sau profiluri de teste și care este utilizat pentru a comanda aceste teste.

chimie clinică

Disciplină medicală care este specializată în măsurarea și analizarea fluidelor corporale în scopuri diagnostice și terapeutice.

ciclu de eșantionare

Intervalul de timp dintre pipetări.

cifră de control

Cifră suplimentară de la sfârșitul unui cod de bare care este utilizată pentru a verifica citirea corectă a codului de bare.

cititor de coduri de bare 2D

Cititor de coduri de bare care este utilizat pentru citirea codurilor 2D.

cod de bare electronic

Date care pot fi citite de aparat cu instrucțiuni referitoare la un reactiv de diagnosticare in vitro furnizat anterior într-un cod de bare.

comandă de testare

Înregistrare sau structură de date care definește un test ce trebuie efectuat de instrument.

condiționare

Proces de pregătire a părților unui analizor după deproteinizare, care este necesar pentru măsurători ulterioare.

copiere QC

Caracteristică ce permite copierea datelor QC din ACN-ul master în ACN-ul suplimentar de același tip.

copierea calibrării

Caracteristică ce permite copierea datelor de calibrare din ACN master în ACN suplimentar de același tip (în același pachet de reactivi).

criteriu de calitate pentru calibrare

Set de valori de referință utilizat de software-ul instrumentului pentru a evalua automat valabilitatea și fiabilitatea calibrării generate.

cupă

Recipient mic utilizat pentru probe, calibratoare, material QC sau reactivi. În funcție de tipul de cupă și de sistem, aceasta poate fi așezată pe un rack, pe o eprubetă sau poate fi încărcată direct în sistem. În comparație cu o eprubetă, aceasta permite utilizarea unor volume de lichid mai mici și reduce astfel volumul mort.

cupă pe eprubetă

Configurație prin care o cupă este așezată pe o eprubetă în loc de a fi așezată 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 concentrației calibratoarelor.

dată de expirare

Limita superioară a intervalului de timp în care pot fi asigurate caracteristicile de performanță ale unui material depozitat în condițiile specificate.

degazator

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 întreținerii 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 o sondă/un 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.

diluare

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 reacție

Disc rotativ mare pe care se așază celulele de reacție din plastic reutilizabile folosite pentru măsurare fotometrică.

disc pentru reactivi

Secțiune cu temperatură controlată de pe un analizor care găzduiește reactivii. Reactivii sunt amplasați pe un disc.

duză de aspirare

Duza de aspirare pentru lichidul rezidual din vasul de diluare

duză de spălare

Duză care aspiră sau distribuie amestecul de reacție, soluția de spălare și apa în timpul spălării celulelor de reacție.

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

Dispozitiv electric, semiconductor, care emite, colectează sau controlează mișcările electronilor într-un lichid sau gaz.

electrod de referință ISE

Electrod utilizat pentru măsurători de referință.

eprubetă pentru probă

Eprubetă pentru probe.

etichetă RFID

Componentă care stochează date care pot fi citite de antena RFID și interpretate de un cititor RFID.

evaporare

Transformarea unui lichid în gaz

factor de calibrare

Coeficientul pantelor calibrărilor efectuate reale și al calibrărilor aferente stocate.

factor de diluare

Raportul din volumul final al volumului probei/părții alicote. Volum final = parte alicotă + diluant.

factor de instrument

Multiplicator fix utilizat pentru convertirea rezultatelor numerice. Poate fi utilizat pentru convertirea unităților.

Fiolă cu material QC

Recipient utilizat pentru materialul QC

Fișă cu valori de referință

Document care furnizează informații legate de calibratoarele și materialele QC ale Roche, necesare pentru procesarea corespunzătoare a produselor Roche pentru diagnosticare in vitro.

Fișă de metode

Document care furnizează instrucțiunile necesare din punct de vedere legal pentru utilizarea profesională a produselor Roche pentru diagnosticare in vitro.

flacon în standby

Flacon de reactiv utilizat pentru a înlocui flaconul curent când acesta se golește.

gazdă

Sistem informatic extern de un nivel mai înalt, care furnizează servicii sau conexiune cu o rețea mai largă.

grup de rackuri

Set de rackuri pentru calibratoare sau rackuri de materiale QC care se pipetează consecutiv.

hemolizat

Tip de probă care constă în globule roșii lizate.

ID rack

Număr unic de identificare a rackului.

imunochimie

Ramură a imunologiei care se ocupă cu detectarea chimică și biochimică a reacțiilor imune.

indice de hemoliză

Indice al probei care se raportează în unități de hemoliză. Acesta furnizează 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. Aceasta este inclusă în setările aplicației, care sunt descărcate prin cobas® link sau codificate în codul de bare al reactivilor pe pachetele cobas e pack și cobas c pack.

interval de întreținere

Intervalul dintre acțiunile de întreținere.

interval de măsurare

Intervalul de rezultate al testului în cadrul căruia un test îndeplinește specificațiile.

interval de referință

Intervalul rezultatelor de test preconizate pentru un grup definit de pacienți sănătoși sau materiale.

înregistrare probă

Înregistrare care conține toate rezultatele generate pentru o probă. Aceasta este stocată într-o bază de date și i se face backup.

întreținere automată

Flux de lucru de întreținere care este efectuat de sistem în mod automat în timpul funcționării.

lampă fotometru

Sursă de lumină pentru fotometru.

lichid cefalorahidian

Tip de probă care constă într-un ultrafiltrat selectiv de plasmă care înconjoară creierul și măduva spinării.

limita de detecție

Cea mai mică concentrație de analit care poate fi detectată (și distinsă în mod fiabil de LoB) cu o probabilitate de 95%. LoD este determinat pe baza limitei de blank și a deviației standard a probelor cu concentrație scăzută.

limita inferioară de măsurare

Cea mai mică concentrație de analit care poate fi măsurată în mod fiabil printr-o testare analitică.

lipemie

Număr ridicat de grăsimi sau lipide într-o 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.

Lot QC

Lot de material QC.

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 diagnosticare in vitro.

microcupă

Cupă cu volum de 500 µl, care poate fi amplasată pe eprubete cu diametrul de 16 mm.

microsfere

Microsfere paramagnetice învelite în streptavidină, utilizate în fază solidă pentru analizele imunologice eterogene în format Elecsys.

mod de funcționare

Modul de funcţionare al sistemului în care acesta prelucrează probe și / sau efectuează teste.

nivel de avertizare pentru reactiv

Cantităţi de reactiv definite de utilizator care declanșează un mesaj de avertizare când sunt atinse.

număr cod aplicație

Cod de testare care identifică o aplicație pe un sistem.

număr de secvență al probei

Număr consecutiv intern pentru identificarea explicită a fiecărei probe.

număr lot

Identificator unic al unui lot.

oprire de urgență

Proces de oprire a sistemului cât mai curând posibil în caz de urgenţă.

pachet de reactivi

Recipient utilizat pentru stocarea și transportul reactivilor de analiză, a diluanţilor și a altor reactivi.

pantă

Valoarea cu care curba crește sau descrește.

parametru

Set de valori care determină setările aferente testelor și modul în care testele sunt procesate în analizor.

pipetor

Componentă mobilă a mecanismului de pipetare care aspiră și distribuie lichide printr-un vârf de pipetă sau al unei sonde ori al unui ac.

platformă de servicii la distanță

Platformă globală pentru schimbul de date între sistemele de diagnosticare și Roche Diagnostics.

port STAT

Port pentru încărcarea de probe STAT.

Poziție pe rack

Poziție în cadrul unui rack

precizie

Gradul de conformitate a unei valori măsurate cu un standard sau cu o valoare reală.

Pretratare

Procedură care se efectuează pe o probă pentru a face un proces ulterior mai eficient.

probă

Parte reprezentativă dintr-un organism sau substanţa care trebuie testată, care este utilizată în analiză.

Probă STAT

Probă care este procesată cu cea mai mare prioritate.

ProCell II M

Denumirea unei soluții de spălare care este utilizată pe analizori și unități analitice pentru testele de imunologie

proces de întreținere

Set de acțiuni de întreținere controlate de software aranjate într-un set de tip lot. Acesta poate fi utilizat pentru ca anumite acțiuni de întreținere să fie efectuate automat într-o succesiune definită, fără să fie necesară intervenția unui utilizator.

procesare

Succesiune de acțiuni efectuate de un instrument, definită printr-o comandă, pentru a genera un rezultat.

profil de calibrare

Set de teste definite de utilizator pentru a fi calibrate ca grup.

rack

Accesoriu care conține cupe, eprubete sau diapozitive. Acesta permite transportul ușor al acestora la instrumente.

rack de spălare

Rack care conține reactivii utilizați pentru procesul de spălare.

rack pentru probe

Rack folosit pentru încărcarea eprubetelor.

reactiv 1

Reactiv adăugat la o probă. Componentele R1 depind de testul pentru care este utilizat.

reactiv 2

Reactiv adăugat la o probă. Componentele R2 depind de testul pentru care este utilizat.

reactiv 3

Reactiv adăugat la 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 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 pentru mai multe teste. Este necesar pentru anumite teste care necesită un reactiv suplimentar pentru a finaliza o reacție.

recipient pentru deșeuri lichide

Recipient pentru deșeurile lichide generate de un instrument.

recipient pentru probe

Vas folosit pentru a conține materialul de probă.

repetare a unui test

Pentru a efectua din nou același test pe o probă cu aceiași parametri de procesare.

repetare test

Test care este efectuat din nou pe aceeași probă, în aceleași condiții, atunci când rezultatul primului test dă motive pentru aceasta.

Reprocesare test

Pentru a efectua di nou același test pe o probă în condiții modificate De obicei, diluția este cea modificată.

rutină

Tipul de prioritate. Elementele cu această prioritate sunt tratate de sistem în mod obișnuit

sânge integral

Sânge nemodificat care conţine globule roşii, globule albe şi trombocite în plasmă.

seringă

Instrument cilindric care aspiră şi distribuie lichide prin presiune sau aspirare.

seringă de sorb

Seringă umplută cu apă deionizată care utilizează deplasare pozitivă pentru a aspira lichide în sonda de sorb

seringă pentru reactivi

Seringă care aspiră şi distribuie reactivi.

sistemul listei de aşteptare

Funcţie software care gestionează transportul şi procesarea rackurilor nou încărcate în analizor.

soluţie de referinţă

Soluţie care conţine ioni K+ şi Cl- şi care este utilizată pentru măsurătorile electrodului de referinţă.

soluţie standard internă

Soluţie cu proprietăţi stabile care conţine concentraţii predefinite de ioni de Cl-, K+ şi Na+ şi care este utilizată pentru a măsura valorile concentraţiilor de ioni ale probelor.

sondă

Componentă a mecanismului de pipetare utilizată pentru aspira şi distribui lichide.

sondă pentru probe

Sondă utilizată pentru pipetarea probelor.

sondă pentru reactiv

Sondă folosită pentru pipetarea reactivilor.

spălare specială

Proces în timpul căruia sunt spălate sondele şi cuvele pentru a evita carryoverul şi pentru a asigura rezultate fiabile ale măsurării.

stabilitate la bord

Perioada de timp în care un reactiv, probă, material QC sau calibrator rămâne viabil la bordul unui sistem odată ce a fost încărcat şi deschis.

supernatant

Lichid limpede care acoperă materialul depus prin decantare, precipitare sau centrifugare.

tastatură virtuală

Tastatură afişată şi utilizată pe un ecran tactil.

tavă pentru rackuri

Dispozitiv standardizat pentru transportul şi manevrarea rackurilor.

test

Procedură de măsurare care necesită echipamente şi analize de laborator într-un context clinic specific şi pentru un scop clinic specific, la o anumită populaţie.

test cantitativ

Tip de test care cuantifică volumul de analit dintr-o probă.

test fotometric

Test care furnizează cantitatea, culoarea, calitatea şi distribuţia spaţială a luminii.

test imunologic

Tip de test care utilizează o reacţie imunologică a anticorpilor. Acesta măsoară formarea complexelor anticorp-antigen în probele de sânge sau în alte fluide corporale şi este utilizat atunci când un analit trebuie detectat în mod calitativ sau cantitativ.

test imunologic calitativ

Testul imunologic detectează prezenţa unui analit într-o probă.

test imunologic cu prioritate ridicată

Test cu sensibilitate ridicată pentru carryoverul potenţial al probelor din alte unităţi analitice.

test reflex

Test efectuat adiţional faţă de testele care au fost solicitate iniţial. Testele reflexe sunt declanşate de rezultatele testelor originale.

test reprocesat

Test care este efectuat din nou pe aceeaşi probă în condiţii diferite.

timp de funcţionare

Perioada de timp în care un sistem îşi îndeplineşte funcţia necesară.

tip de probă

Tipul de substanţă sau material care este testat.

traseu fluidic

Componente prin care curg diferite lichide în timpul funcţionării sau întreţinerii.

traseu fluidic al sorbului de prespălare

Traseu fluidic care este conectat la duza sorbului de prespălare.

unitate de alimentare cu probe

Unitate a unui sistem prin care se încarcă şi se descarcă probe pe rackuri, se citesc etichetele codurilor de bare şi se porneşte sistemul.

unitate de detecţie

Unitate formată dintr-unul sau mai multe canale de măsurare în care are loc măsurarea.

unitate de măsură

Cantitate fixă, definită şi adoptată convenţional, care este utilizată ca standard de măsurare.

unitate de spălare a celulelor de reacţie

Componentă utilizată pentru spălarea celulelor de reacţie cu o soluţie de spălare şi apă, pentru distribuirea şi aspirarea apei de blank de celule, pentru uscarea celulelor de reacţie, precum şi pentru umplerea celulelor de reacţie pentru măsurătorile pe blank de celule.

unitate flash USB

Dispozitiv de stocare extern cu cip de memorie flash.

Valoare de cutoff

Pentru un test calitativ, o valoare care indică o cantitate semnificativă din punct de vedere clinic sau prezenţa unui analit în probă. Sub această valoare, un rezultat al unui test calitativ este considerat negativ, iar peste – pozitiv.

volum de umplere

Volum dintr-un lichid cu care este umplut un recipient.

zonă de scanare a codurilor de bare

Zona pentru consumabile şi accesoriilor în care trebuie amplasată o etichetă cu cod de bare pentru a evita erorile de citire a codurilor de bare.

Această pagină este lăsată goală intenționat.

Published by:

Roche Diagnostics GmbH
68305 Mannheim
Germany

www.roche.com