

RAPIDPoint® 500e

Blood Gas System

Ghidul utilizatorului


© 2019 Siemens Healthcare Diagnostics. Toate drepturile rezervate.


Nici o parte din ghidul utilizatorului sau produsele descrise în acesta nu poate/pot fi reprodusă/e în niciun fel sau sub nicio formă, fără acordul prealabil, scris, al Siemens Healthcare Diagnostics.

Sistemul RAPIDPoint 500e este destinat utilizării pentru diagnosticarea *in vitro*.

RAPIDComm, RAPIDPoint, RAPIDLab, RAPIDQC, POCcelerator și CVM sunt mărci comerciale ale Siemens Healthcare Diagnostics.

Toate celelalte mărci comerciale sunt proprietatea deținătorilor respectivi.

 Origin GB
Siemens Healthcare Diagnostics Inc.
511 Benedict Avenue
Tarrytown, NY 10591-5097 USA

 Siemens Healthcare Diagnostics
Manufacturing Ltd.
Chapel Lane
Swords, Co. Dublin, Ireland
siemens-healthineers.com/poc

シーメンスヘルスケア・
ダイアグノスティクス株式会社
東京都品川区大崎1-11-1
Siemens Healthcare Diagnostics



Siemens Healthineers
Headquarters
Siemens Healthcare GmbH
Henkestr. 127
91052 Erlangen
Germany
Phone: +49 9131 84-0
siemens-healthineers.com

Informațiile din acest ghid al utilizatorului au fost corecte în momentul publicării. Cu toate acestea, Siemens continuă să îmbunătățească produsele și își rezervă dreptul de a modifica specificațiile, echipamentul și procedurile de întreținere oricând, fără notificare.

Dacă sistemul este utilizat într-o manieră diferită față de cea specificată de Siemens, protecția oferită de sistem poate fi afectată în mod negativ. Consultați frazele de avertizare și de pericol.

1 Introducere

Rezumatul sistemului RAPIDPoint 500e Blood Gas	1-2
Folosirea ghidului utilizatorului.	1-10
Localizarea informațiilor de care aveți nevoie.	1-10
Convențiile documentului	1-13
Textul și convențiile privind simbolurile	1-13
Termeni folosiți în Ghidul utilizatorului.	1-15
Butoane de navigare	1-16
Prezentarea generală a sistemului	1-17
Scopul utilizării sistemului.	1-17
Note introductive pentru sistemul RAPIDPoint 500e	1-18
Prezentarea generală a echipamentului.	1-19
Cartușele pentru măsurare	1-27
Cartușul de spălare/de deșeuri.	1-30
Reactivi.	1-31
Cartușele AutomaticQC	1-33
Prezentarea generală a software-ului.	1-36
Înțelegerea butoanelor și simbolurilor software-ului	1-38
Introducerea datelor	1-50
Introducerea parolei dvs.	1-50
Utilizarea tastaturii	1-50
Utilizarea listelor de pe ecran.	1-52
Utilizarea scannerului de coduri de bare	1-52
Utilizarea identificării rapide a probei	1-53
Mesaje pe ecran	1-54
Ferestre principale.	1-55
Fereastra Analysis (Analiză).	1-55
Fereastra Recall (Reafișare)	1-57
Fereastra System (Sistem).	1-58
Ecranul Help (Ajutor)	1-60
Instalarea și reamplasarea sistemului.	1-63
Instalarea sistemului	1-63
Instalarea cartușului AutomaticQC.	1-66
Reamplasarea sistemului	1-68
Expedierea sau depozitarea sistemului	1-70

2	Operarea sistemului	
	Prezentare generală privind analiza probei	2-2
	Secvența analizei probei	2-3
	Recoltarea și manipularea probelor pacienților	2-6
	Recoltarea probelor	2-6
	Manipularea probelor	2-9
	Parametri și unități de măsură	2-12
	Selectarea parametrilor și a unităților de măsură	2-16
	Selectarea panourilor personalizate și implicite	2-18
	Personalizarea panourilor	2-18
	Selectarea unui panou personalizat implicit	2-19
	Utilizarea panourilor personalizate	2-19
	Răspunsul sistemului atunci când sunt selectate panourile personalizate	2-20
	Modificarea valorilor implicite ale parametrilor	2-20
	Analiza probelor pacientului	2-22
	Utilizarea limitelor intervalului analitic	2-27
	Activarea și selectarea limitelor intervalului analitic	2-27
	Vizualizarea rezultatelor Intervalului analitic	2-28
	Dezactivarea Intervalelor analitice când se execută probe CVM sau când se realizează testarea eficacității	2-28
	Confirmarea ID-ului pacientului	2-30
	Interpretarea simbolurilor rezultatelor	2-32
	Mesajele raportului privind proba pacientului	2-33
	Combinarea rezultatelor probei pentru raportul unui studiu a-v	2-35
	Apelarea rezultatelor probelor pacientului	2-37
	Editarea datelor demografice în ecranul Recall (Reafișare)	2-38
3	Calibrare	
	Prezentare generală a calibrării	3-2
	Calibrarea retrospectivă	3-3
	Formate ale raportului de calibrare	3-4
	Efectuarea unei calibrări	3-5

4	Controlul calității	
	Analiza QC	4-2
	Instrucțiuni privind controlul calității	4-3
	Opțiuni QC	4-4
	Opțiunea de analiză AutomaticQC	4-4
	Opțiunea de analiză Required QC (QC solicitat)	4-5
	Opțiunea de analiză Unscheduled QC (QC neplanificat)	4-6
	Secvența de analiză QC	4-7
	Analizarea probelor AutomaticQC	4-10
	Analizarea probelor Required QC (QC solicitat)	4-12
	Analizarea probelor Unscheduled QC (QC neplanificat)	4-15
	Activarea și planificarea analizei AutomaticQC	4-17
	Reținerea intervalelor țintă pentru AutomaticQC	4-18
	Activarea și planificarea analizei Required QC (QC solicitat)	4-19
	Rularea Required QC, AutomaticQC sau a ambelor	4-22
	Activarea RQC, AQC sau a ambelor	4-22
	Programarea RQC, AQC sau a ambelor	4-22
	Solicitarea AQC, RQC, sau a ambelor, atunci când este instalat un cartuș de măsurare	4-22
	Selectarea nivelurilor QC atunci când este instalat un nou cartuș de măsurare	4-23
	Indicator de eroare QC	4-24
	Modificările Regulii QC	4-25
	Permișiune Restore QC (Restabilire QC)	4-26
	Fereastra Restore QC (Restabilire QC)	4-27
	Analiza QC RiliBÄK	4-28
	Activarea și efectuarea analizei RiliBÄK	4-28
	Introducerea limitelor personalizate ale intervalului QC	4-29
	Vizualizarea rezultatelor RiliBÄK	4-30
	Rezultate imprimate RiliBÄK	4-31
	Excluderea unei probe individuale din analiză	4-31
	Vizualizarea și imprimarea rezultatelor privind proba QC	4-32

Graficul Levey-Jennings	4-33
Crearea unui grafic Levey-Jennings	4-33
Vizualizarea unui grafic Levey-Jennings	4-34
Exportul unui grafic Levey-Jennings	4-35
Exportul unui grafic Levey-Jennings pe o unitate USB	4-35
Restabilirea parametrilor dezactivați în timpul analizei QC	4-36
Definirea noilor loturi de substanțe de control pentru analiza Required QC (QC solicitat)	4-37
Vizualizarea și editarea intervalelor țintă pentru controlul calității	4-38
5 Proceduri de rutină	
Note privind depozitarea și instalarea cartușelor	5-2
Înlocuirea cartușului de spălare/de deșeuri	5-4
Înlocuirea cartușelor de măsurare și a cartușelor de spălare/de deșeuri	5-6
Reinițializarea cartușului pentru măsurare	5-10
Identificarea erorii unui parametru după inițializarea cartușului . . .	5-10
Reinițializarea manual a cartușului pentru măsurare	5-10
Înlocuirea cartușului AutomaticQC	5-11
Reinstalarea cartușului AutomaticQC	5-16
Criterii de reinstalare a cartușului AutomaticQC	5-16
Curățarea și dezinfectarea ecranului	5-19
Curățarea și dezinfectarea suprafețelor exterioare	5-20
Golirea dispozitivului de rupere a fiolelor	5-23
Înlocuirea hârtiei de imprimantă	5-24
Înlocuirea filtrului de aer	5-26
6 Remedierea problemelor	
Diagnosticarea problemelor	6-2
Vizualizarea jurnalului de evenimente	6-2
Raportarea erorii e-mail	6-3
Mesaje de diagnosticare a sistemului	6-4
Mesaje ale sistemului care indică o problemă	6-4
Probleme indicate de tipul probei și butoanele parametrilor care sunt indisponibile	6-34

Probleme indicate de simbolurile rezultatelor pe ecran și în rapoarte	6-43
Rezultatele nu sunt afișate în ferestre sau în rapoarte	6-45
Probleme privind scannerul de coduri de bare.	6-47
Activarea scannerului de coduri de bare	6-50
Tehnica de scanare corectă	6-50
Calitatea codului de bare	6-50
Probleme privind imprimanta	6-51
Probleme privind ecranul tactil	6-52
Calibrarea ecranului tactil	6-53
Probleme de comunicare	6-54
Înlocuirea componentelor pentru soluționarea problemelor	6-55
Înlocuirea portului probei	6-55
Înlocuirea cartușului de măsurare	6-57
Înlocuirea cartușului AutomaticQC	6-58
Înlocuirea siguranțelor	6-60
Înlocuirea lămpii CO-ox Lamp	6-62
Probleme legate de valorile sodiului și potasiului.	6-63
Oprirea și reamplasarea sistemului.	6-65
Oprirea sistemului	6-65
Recuperarea după o cădere de tensiune	6-66
7 Gestionarea datelor	
Copierea fișierelor de date	7-2
Denumiri și formate de fișiere	7-4
Copierea datelor de diagnosticare pe o unitate flash USB	7-6
Vizualizarea și imprimarea datelor referitoare la calibrare	7-8
Vizualizarea și imprimarea datelor referitoare la totalul probelor	7-9
Instalarea noului software al sistemului.	7-10

8 Configurația sistemului

Utilizarea ferestrei de configurare	8-2
Meniul QC	8-8
Dezactivarea unei probe de QC din seringă	8-8
Meniul probei	8-9
Definirea intervalelor pentru pacient	8-9
Selectarea datelor demografice despre pacient și probă	8-11
Definirea panourilor personalizate și implicite	8-14
Personalizarea panourilor	8-14
Selectarea unui panou personalizat implicit	8-15
Utilizarea panourilor personalizate	8-15
Răspunsul sistemului atunci când sunt selectate panourile personalizate	8-16
Definirea selecției parametrului pe ecranul Analysis (Analiză) .	8-16
Selectarea tipurilor de probe	8-17
Date demografice personalizate	8-18
Crearea setărilor pentru datele demografice personalizate	8-18
Ștergerea unei setări a datelor demografice personalizate ...	8-20
Editarea valorilor aferente datelor demografice personalizate în fereastra Recall (Reafișare)	8-20
Setări pentru ventilator	8-22
Activarea setărilor pentru ventilator	8-23
Editarea valorilor aferente setărilor ventilatorului în fereastra Recall (Reafișare)	8-24
Meniul Parameters (Parametri)	8-26
Parametri și unități de măsură	8-26
Selectarea parametrilor și a unităților de măsură	8-30
Modificarea valorilor implicite ale parametrilor	8-31
Intervale de referință normale pentru parametrii RAPIDPoint 500e	8-33
Meniul System Options (Opțiuni sistem)	8-35
Selectarea limbii	8-35
Schimbarea datei și orei	8-36
Modificarea formatului datei	8-37
Reglarea sunetului și volumului	8-38
Reglarea afișajului	8-39
Definirea denumirii sistemului	8-39
Afișarea mesajului Calibrare în așteptare	8-40

Înregistrarea numărului de telefon pentru service	8-40
Meniul Printers + Devices (Imprimante + Dispozitive) . .	8-41
Selectarea opțiunilor de imprimare	8-41
Opțiuni privind codurile de bare	8-42
Simboluri coduri de bare	8-43
Configurarea sistemului RAPIDPoint 500e pentru scanarea unui cod de bare 1D	8-44
Selectarea opțiunii de introducere a datelor doar prin codul de bare	8-49
Trimiterea prin e-mail a fișierelor jurnal	8-49
Prezentare generală: Implementarea codurilor de bare 2D	8-50
Activarea unei opțiuni de date demografice pentru configurarea codului de bare 2D	8-50
Configurarea sistemului RAPIDPoint 500e pentru scanarea etichetelor codului de bare 2D	8-51
Configurarea codului de bare	8-51
Simboluri coduri de bare	8-51
Activarea scannerului de coduri de bare	8-51
Configurarea măștii pentru coduri de bare	8-51
Opțiunile de configurare a măștii pentru coduri de bare	8-52
Configurarea setărilor rețelei și e-mailului pentru trimiterea fișierelor jurnal	8-55
Trimiterea automată a fișierelor jurnal	8-56
Trimiterea manuală a fișierelor jurnal	8-57
Vizualizarea stării transmiterii unui fișier jurnal	8-57
Vizualizarea și comanda de la distanță	8-58
Activarea sau dezactivarea vizualizării de la distanță	8-58
Activarea automată sau manuală a vizualizării de la distanță . .	8-59
Activarea vizualizării la distanță utilizând butoanele de vizualizare la distanță de pe banner	8-60
Selectarea opțiunii de trimitere automată	8-61
Transmisie către LIS prin port dual	8-62
Configurarea conexiunii prin portul serial	8-62
Configurarea unei conexiuni prin portul Ethernet	8-63
Configurarea adresei Ethernet	8-64
Ecranul Secured Options (Opțiuni securizate)	8-66
Setarea siguranței sistemului	8-66
Selectarea nivelului de siguranță a sistemului	8-70
Definirea ID-urilor și parolelor operatorului	8-70

Selectarea editării datelor demografice.	8-72
Selectarea opțiunii privind datele demografice preliminare . . .	8-72
Selectarea opțiunii Last Patient (Ultimul pacient)	8-73
Dezactivarea Listei pacienților	8-74
Dezactivarea butonului Patient List (Lista pacienților)	8-74
Selectarea corecției interferenței	8-75
Salvarea și restabilirea datelor de configurare a sistemului . . .	8-76
Instalarea noului software	8-78
Efectuarea unui studiu de corelare	8-78
Introducerea coeficienților de corelare	8-80
Testare prin studiul de performanță	8-82
Considerente privind testarea prin studiul de performanță	8-82
Verificarea calibrării utilizând CVM	8-85
Conectarea la un sistem informatic spitalicesc sau de laborator.	8-89
Conectarea la un scanner extern de cod de bare	8-91
Caracteristici de securitate	8-93
Prezentare generală	8-93
Autentificarea într-un singur pas și în doi pași	8-93
Firewall.	8-93
Autentificarea în doi pași.	8-94
Activarea autentificării în doi pași	8-94
Autentificarea într-un singur pas.	8-95
Activarea autentificării într-un singur pas	8-95
Adăugarea unei parole, a unui ID de operator sau a ambelor la un sistem RAPIDPoint 500e	8-96
Configurarea măștilor pentru coduri de bare și solicitarea unei intrări de coduri de bare pentru parole și ID-urile operatorilor .	8-99
Introducerea unei parole, a unui ID de operator sau a ambelor pe ecranul de autentificare	8-101
Autentificarea într-un singur pas și în doi pași	8-101
Firewall	8-103
Configurarea portului LIS.	8-104
Identificarea Endpoint	8-104
Anti-Malware.	8-108
Criptarea datelor pacientului	8-110
Activarea criptării fișierului	8-110
Stocarea fișierelor criptate cu datele pacienților pe o unitate USB.	8-111

Decriptarea fișierelor de date ale pacientului	8-112
Acreditări de sistem	8-113
Parola Vizualizatorului la distanță	8-113
Parola sistemului de operare și Logon ID (ID de autentificare)	8-114
Opțiunea de dezactivare a porturilor USB	8-116
Criptarea Ethernet pentru LIS	8-118
Activarea criptării Ethernet LIS	8-118
Pictogramele de stare a criptării în banner	8-119
Mesaje de eroare Ethernet	8-120

Anexa A: Informații privind siguranța

Respectarea RoHS	A-1
Protejarea împotriva pericolelor biologice	A-1
Protejarea împotriva laserelor scannerului de coduri de bare	A-3
Clasificarea referitoare la siguranța laserului sistemului RAPIDPoint 500e	A-3
Clasificare referitoare la siguranța laserului unui scanner de coduri de bare	A-3
Scannerul integrat de coduri de bare	A-4
Scannerul portabil de coduri de bare	A-5
Sistemul global armonizat de clasificare și etichetare a agenților chimici	A-6
Introducere	A-6
Informații GHS	A-7
Informații referitoare la pericole și precauții	A-8
Bibliografie	A-9

Anexa B: Informații privind asistența și drepturile de autor

Informații legate de drepturile de autor	B-1
Informații privind asistența tehnică	B-13
Adrese	B-13

Anexa C: Consumabile

Comandarea consumabilelor	C-1
-------------------------------------	-----

Anexa D: Fluidele sistemului

Anexa E: Specificații

Specificațiile sistemului	E-1
Intervale raportabile ale parametrilor	E-2
Limitări ale pH-ului lichidului pleural	E-2
Liniaritatea pH-ului lichidului pleural	E-2
Standarde agenție	E-7
Certificări privind siguranța	E-7
Compatibilitatea electromagnetică (CEM)	E-7
Precauții de natură electrică	E-7
Limitări	E-8
Termeni statistici utilizați în testarea performanței sistemului RAPIDPoint 500e	E-9
Caracteristicile de performanță ale sistemului RAPIDPoint 500e	E-10
Precizia substanțelor de control	E-10
Recuperare și precizie cu probe de sânge integral	E-14
Metode de referință	E-17
Trasabilitatea dispozitivului de calibrare	E-18
Compararea metodei cu probe de sânge integral	E-19
Substanțe Interferente	E-20
Substanțe care interferează cu biosenzorul pentru glucoză	E-20
Substanțe care interferează cu senzorul pentru pO ₂	E-21
Substanțe care interferează cu senzorul pentru pCO ₂	E-21
Substanțe care interferează cu senzorul pentru pH	E-22
Substanțe care interferează cu senzorul pentru calciu	E-22
Substanțe care interferează cu senzorul pentru clor	E-26
Substanțe care interferează cu senzorul pentru potasiu	E-27

Substanțe care interferează cu CO–ox	E-28
Testarea interferenței cu lactatul	E-31
Compararea metodei pentru lactat cu probe de sânge integral	E-33
Testarea interferenței bilirubinei neonatale (nBili)	E-34
Testarea interferenței	E-34
Compararea metodei pentru bilirubina neonatală	E-35
Intervale de referință	E-35

Caracteristici de performanță ale pH-ului lichidului pleural	E-36
Precizia substanțelor de control	E-36
Precizia probelor de lichid pleural	E-36
Precizia probelor de lichid pleural (Studiu POC)	E-37
Liniaritate	E-37
Compararea metodei cu un sistem comparativ	E-37
Bibliografie	E-38

Anexa F: Principii de operare a sistemului

Principiile de măsurare ale sistemului	F-1
Senzori	F-1
Parametri de măsurare	F-3
Determinarea derivaților de hemoglobină	F-3
Tehnologia de măsurare cu ajutorul CO-oxometrului	F-4
Parameters (Parametri)	F-6
pH	F-6
pH-ul lichidului pleural	F-7
pCO ₂	F-8
pO ₂	F-8
Sodiu	F-8
Potasiu	F-9
Calciu ionizat	F-9
Clorură	F-9
Glucoză	F-10
Lactat	F-10
Hemoglobina și derivații acesteia	F-11
Hemoglobina totală	F-11
Oxihemoglobina	F-11
Deoxihemoglobina	F-12
Methemoglobină	F-12
Carboxihemoglobina	F-12
Bilirubina neonatală (nBili)	F-13
Alți parametri raportați	F-14
Ion de bicarbonat	F-15

Excesul de bază	F-15
Bioxid de carbon total	F-16
Corectarea temperaturii pacientului	F-17
Saturația de oxigen a hemoglobinei	F-17
Conținutul de oxigen al hemoglobinei	F-17
Capacitatea de oxigen a hemoglobinei	F-18
p50	F-18
Saturația de oxigen (estimată)	F-19
pO2/FIO2	F-19
Reglarea calciului în funcție de pH	F-19
Gaura anionică	F-20
Osmolalitatea (Calculată)	F-20
Indicii de schimb de gaze	F-21
Diferența de presiune a oxigenului alveolar și arterial	F-21
Raportul presiunii oxigenului arterial și alveolar	F-21
Indice respirator	F-22
Studiu arterial-venos (a-v)	F-22
Conținutul de oxigen din sângele arterial	F-22
Conținutul de oxigen din sângele venos amestecat	F-22
Diferența conținutului de oxigen arterial și venos	F-23
Indicele de extracție a-v	F-23
Rata consumului de oxigen	F-23
Livrarea oxigenului	F-23
Șunt fiziologic	F-24
Șunt estimat	F-25
Bibliografie	F-26

Anexa G: RAPIDPoint 500e Harta meniului

Harta meniului software-ului	G-1
Privire generală asupra hărții meniului	G-1

Anexa H: Simboluri

Interpretarea simbolurilor	H-1
--------------------------------------	-----

Anexa I: Formularul jurnalului pentru procedurile de rutină

Jurnalul procedurilor de rutină ale sistemului RAPIDPoint 500e	I-3
--	-----

Anexa J: Glosar

Index

1 Introducere

Această secțiune furnizează următoarele informații:

- Rezumatul sistemului RAPIDPoint® 500e Blood Gas
 - Avantajele sistemului
- Utilizarea acestui ghid
 - Localizarea informațiilor de care aveți nevoie
 - Textul documentului și convențiile privind simbolurile
 - Terminologie specifică
 - Butoane de navigare
- Prezentarea generală a sistemului
 - Scopul utilizării sistemului
 - Prezentarea generală a echipamentului
 - Prezentarea generală a software-ului:
Butoane și simboluri UI
3 ecrane principale: Ecranele **Analysis** (Analiză), **Recall** (Reafișare)
și **System** (Sistem)
 - Instrucțiuni de instalare și relocare ale sistemului

Rezumatul sistemului RAPIDPoint 500e Blood Gas

Sistemele RAPIDPoint 500e oferă rapid rezultate precise, opțiuni eficiente și flexibile de control al calității și calibrare, nu necesită întreținere și sunt proiectate pentru ușurință în utilizare. În plus, sistemele RAPIDPoint 500e furnizează informații clare privind remedierea problemelor, reduc la minimum impactul cheagurilor, aplică măsuri de securitate pentru operator și date și garantează o siguranță mai mare a operatorului. În cele din urmă, sistemele RAPIDPoint 500e, prin eforturi coordonate la nivelul unităților sale de producție, sprijină sustenabilitatea ecologică.

Sistemul RAPIDPoint 500e măsoară o gamă completă de parametri ai gazelor sanguine, inclusiv electroliți, metaboliți, CO-oximetrie (CO-ox), bilirubină neonatală și parametri calculați. Sistemul măsoară și tipul de probă lichid pleural.

Avantajele sistemului

Avantajele legate de următoarele caracteristici sunt descrise în *Tabelul 1-1, Caracteristicile și avantajele sistemului RAPIDPoint 500e la pagina 3:*

- Raportarea rezultatelor
- Fluxul de lucru al sistemului
- Proceduri de rutină
- Instalarea cartușelor
- Gestionarea automată a cheagurilor
- Controlul calității
- Calibrare
- Manipularea probelor
- Durabilitate ecologică

Conceput pentru testare într-un mediu point-of-care (la patul bolnavului) (POC) sau de laborator, sistemul RAPIDPoint 500e dispune de următoarele caracteristici:

Tabelul 1-1: Caracteristicile și avantajele sistemului RAPIDPoint 500e

Caracteristică	Avantaje
Tehnologie Integri-sense™	<ul style="list-style-type: none"> • Tehnologia Integri-sense (de detectare a integrității) utilizează o serie amplă de verificări funcționale ale analizorului și mecanisme de semnalare concepute pentru a furniza rezultate precise ale analizelor. Sunt realizate în mod frecvent verificări ale calității și integrității sanguine înainte, în timpul și după fiecare utilizare a unei probe a unui pacient. Sunt combinate trei niveluri de control al calității independent, automatizat (AutomaticQC), rutine de calibrare și algoritmi de software avansat pentru a garanta faptul că analizorul RAPIDPoint 500e generează rezultate ale analizelor fiabile și pe baza cărora se poate acționa în mediu clinic.¹
Raportarea rezultatelor	<ul style="list-style-type: none"> • Rezultate rapide: rezultatele pacientului sunt raportate în aproximativ 60 de secunde, pentru toate testele. • Timp de procesare rapid, care permite un flux de lucru mai productiv.
Fluxul de lucru al sistemului	
Design compact	<ul style="list-style-type: none"> • Sistemul are o amprentă mică, ce poate fi amplasată în unitățile POC și în laboratoarele cu spațiu de lucru limitat. • Sistemul poate fi transportat/mutat cu ușurință.
<p>¹. AutomaticQC (QC automat) este o caracteristică opțională, disponibilă împreună cu sistemul RAPIDPoint 500e.</p>	

Caracteristică	Avantaje
<p>Ecran tactil color cu interfață cu utilizatorul intuitivă</p> <p>Materialele video din aparat oferă instrucțiuni pas cu pas pentru sarcinile cheie</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Unghiul ecranului este reglabil, pentru a răspunde diferitelor niveluri de luminozitate și nevoi ergonomice. • Luminozitatea ecranului poate fi reglată. • Modul de economisire a ecranului îi prelungeste durata de funcționare. • Butoanele mari ale ecranului tactil permit selectarea simplă și rapidă a tastelor și meniurilor. • Butoanele, câmpurile și mesajele codificate pe culori ajută la identificarea stării sistemului, precum erorile. • Operatorii învață rapid cum să utilizeze caracteristicile selectate ale sistemului, în special procedurile de rutină: spre exemplu, materialele video explică modul de înlocuire a cartușelor, a hârtiei imprimantei și a filtrului de aer. • În multe cazuri, materialele video pot fi vizualizate simultan cu efectuarea sarcinii. • Materialele video pot fi utilizate ca instrumente de instruire eficiente.
<p>Proceduri de rutină</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Procedurile de rutină sunt minimale. Acestea includ înlocuirea cartușelor, curățarea exteriorului sistemului, schimbarea hârtiei pentru imprimantă și a filtrului de aer.

Caracteristică	Avantaje
<p>Instalarea cartușelor</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sistemul RAPIDPoint 500e utilizează cartușe ușor de înlocuit, autonome. Spre deosebire de unele echipamente pentru gazele sanguine, nu sunt necesare flacoane externe de reactivi sau rezervoare de gaze. • Inițializarea cartușului are loc automat, fără interacțiune cu operatorul. • Nu este necesară întreținerea senzorului. • Expunerea la riscuri biologice este redusă la minimum. • Sunt disponibile cartușe pentru măsurare, care oferă o gamă largă de meniuri parametrice și mai multe teste. • Sunt disponibile cartușe care cuprind o gamă largă de volume, inclusiv 100, 250, 400 și 750 de teste pe cartuș.
<p>Gestionarea automată a cheagurilor</p> <p>Hardware-ul și software-ul sistemului RAPIDPoint 500e sunt proiectate pentru a detecta prezența cheagurilor și pentru a reduce la minimum impactul cheagurilor, la apariția acestora.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cartușul pentru măsurare și sonda de aspirare ale sistemului RAPIDPoint 500e sunt proiectate pentru a reduce la minimum aspirarea cheagurilor de fibrină din sânge în calea probei. • Este inițiată o spălare specializată, atunci când sistemul detectează un cheag, indicat de D39 Obstruction error (D39 Eroare de obstrucție). Această spălare inversează sensul pompei de probe și repetă de câteva ori ciclul de spălare pentru eliminarea oricărei probe rămase.

Caracteristică	Avantaje
Calibrare	<ul style="list-style-type: none"> • Sistemul programează calibrări automate. Operatorul are, de asemenea, posibilitatea de a iniția manual o calibrare. • Calibrarea este repetată automat în cazul unei eșuării inițiale a calibrării. • Evenimentele de calibrare sunt înregistrate în jurnalul de evenimente. • Sunt stabilite limite de abatere, care se află mult sub limitele semnificative din punct de vedere clinic. • Sistemul RAPIDPoint 500e nu necesită calibrarea presiunii barometrice, deoarece pungile cu reactiv sunt etanșe și, prin urmare, nu sunt sensibile la efectele presiunii barometrice. • Calibrarea retrospectivă (cunoscută și ca „Retrocalibrare”) ajută la stabilizarea sistemului la inițializare și, la detectarea unor posibile substanțe interferente, încearcă să reducă la minimum efectul acestora asupra senzorilor.
Controlul calității	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizând Required QC (QC solicitat), operatorul poate personaliza sistemul astfel încât operatorii să primească notificări asupra unor controale specifice, la intervale regulate de timp. • Utilizând AutomaticQC, operatorul poate personaliza sistemul pentru a efectua analiza QC automat, fără intervenția operatorilor asupra controalelor specifice, la intervale regulate. • Acceptă utilizarea Required QC (QC solicitat) sau AutomaticQC (QC automat) pentru a întruni cerințele de reglementare. • (1) În cazul în care QC este în afara intervalului pentru un parametru, sistemul nu va raporta rezultatele probei pentru parametrul respectiv; (2) În cazul în care QC nu este efectuat la timp, va fi împiedicată analiza ulterioară a sistemului.

Caracteristică	Avantaje
<p>AutomaticQC (control de calitate automat)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • AutomaticQC este automat și personalizabil. • Operatorul are posibilitatea de a genera rapoarte statistice pentru evaluare. • Utilizarea AutomaticQC este mai rentabilă decât analiza QC a fiolei. • Îi conferă operatorului posibilitatea de a evalua 3 niveluri de intervale critice, la intervale prescrise. • Modul AutomaticQC utilizează aceeași cale ca și o probă standard.
<p>Manipularea probelor</p> <p>Aspirare „mâini libere” a probei</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Portul pentru probă al sistemului RAPIDPoint 500e este proiectat în mod unic, pentru a reduce riscurile la adresa siguranței și riscurile biologice. • Operatorul nu are niciodată contact fizic cu sonda. Atunci când un dispozitiv de recoltare a probelor este introdus în port, proba este aspirată automat de sistem, în modul „mâini libere”.
<p>Volum minim de prelevare obligatoriu pentru aspirare</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Doar 100 µl sunt necesari pentru aspirarea propriu-zisă a probei (cu toate acestea, se recomandă utilizarea unor dispozitive de recoltare a probelor pentru cantități mai mari, pentru a se asigura aspirarea facilă).
<p>Acceptă o gamă largă de dispozitive de prelevare</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sistemul RAPIDPoint 500e acceptă o gamă largă de dispozitive de prelevare, utilizate în diferite unități medicale, inclusiv tuburi capilare.
<p>Nu este necesar adaptorul</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Nu este necesar un adaptor la utilizarea unei probe cu tub capilar.

Caracteristică	Avantaje
Interfața sistemului	
Scannerul integrat de coduri de bare	<ul style="list-style-type: none"> • Scannerul de coduri de bare este încorporat în sistemul RAPIDPoint 500e, care permite scanarea în modul „mâini libere”. • Caracteristica opțională Barcode Only Patient ID (Cod de bare referitoare doar la ID pacient) asigură integritatea datelor. • Scannerul de coduri de bare permite introducerea datelor 1D și 2D. • Sistemul RAPIDPoint 500e acceptă un scanner extern care permite introducerea datelor 1D și 2D.
Porturi USB multiple	<ul style="list-style-type: none"> • Porturile USB oferă posibilitatea de a copia și stoca datele referitoare la pacient, QC și calibrare pe o unitate flash USB. • Datele pot fi copiate pentru stocare pe termen lung sau pentru utilizare în foaia de calcul și în programe de baze de date. • Software-ul sistemului este încărcat cu ușurință, utilizând un port USB.
Porturi de comunicații și conectivitate DMS	<ul style="list-style-type: none"> • Sistemul RAPIDPoint 500e poate fi conectat la un sistem de gestionare a datelor (DMS) RAPIDComm[®] sau POCcelerator[™] sau la un LIS (sistem informatic al laboratorului). Acest lucru poate facilita urmărirea testării pacientului pentru facturare și în scopuri administrative, și poate ajuta la stocarea și analizarea datelor pacientului. • Porturile de comunicare asigură conexiunea la sistemele externe de gestionare a datelor. • Laboratorul central și locațiile tip point-of-care pot colecta și monitoriza datele despre pacienți, QC și calibrare din sistemul RAPIDPoint 500e.

Caracteristică	Avantaje
<p>Remote Viewer (Vizualizator la distanță)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Caracteristica Remote Viewer (Vizualizator la distanță) le permite operatorilor selectați să vizualizeze, monitorizeze și controleze de la distanță sistemele RAPIDPoint 500e utilizând un sistem RAPIDComm. Aceasta facilitează remedierea problemelor și gestionarea datelor.
<p>Asistență roaming wireless¹</p> <p>Notă Această funcție este disponibilă numai pentru clienții care utilizează o punte wireless externă pentru transmiterea datelor între sistemul RAPIDPoint 500e și un DMS.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Această caracteristică permite conectarea sistemului RAPIDPoint 500e la un DMS, în eventualitatea în care o conexiune prin cablu nu este disponibilă, atât timp cât sistemul se află în raza de acțiune a unui emițător wireless. • Această caracteristică permite, de asemenea, conectivitatea wireless neîntreruptă atunci când un sistem RAPIDPoint 500e este mutat la un alt etaj sau într-o zonă îndepărtată din cadrul instituției dvs., atât timp cât sistemul se află în raza de recepție a rețelei.
<p>Durabilitate ecologică</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conform angajamentului Siemens pentru de protecția și durabilitatea mediului, ambalajul sistemului RAPIDPoint 500e a fost reproiectat astfel încât să utilizeze mai puține resurse, fără a se renunța la calitate. • Unitățile Siemens caută în permanență moduri de a reduce deșeurile, emisiile de carbon, de a conserva și reutiliza apa și de a reduce riscurile la adresa mediului înconjurător.
<p>1. Această caracteristică nu este disponibilă în toate regiunile geografice.</p>	

Folosirea ghidului utilizatorului

Localizarea informațiilor de care aveți nevoie

Următorul tabel identifică locația informațiilor de care aveți nevoie:

Secțiunea	Informații
Secțiunea 1: <i>Introducere</i>	Utilizarea manualului Prezentarea generală a echipamentului Prezentarea generală a software-ului Instalarea și reamplasarea sistemului
Secțiunea 2: <i>Operarea sistemului</i>	Analiza probelor pacientului Vizualizarea rezultatelor analizei
Secțiunea 3: <i>Calibrare</i>	Calibrarea în 1 punct, în 2 puncte și totală Efectuarea unei calibrări
Secțiunea 4: <i>Controlul calității</i>	Efectuarea analizei AutomaticQC, Required QC (QC solicitat) și QC neplanificat
Secțiunea 5: <i>Proceduri de rutină</i>	Efectuarea procedurilor de rutină
Secțiunea 6: <i>Remediarea problemelor</i>	Diagnosticarea și corectarea problemelor sistemului





Secțiunea	Informații
Secțiunea 7: <i>Gestionarea datelor</i>	<p>Copierea fișierelor de date și date de diagnosticare</p> <p>Vizualizarea datelor privind calibrarea și probele</p> <p>Instalarea noului software al sistemului</p>
Secțiunea 8: <i>Configurația sistemului</i>	<p>Configurarea setării sistemului, inclusiv definirea probei și opțiunilor parametrilor, selectarea setărilor imprimantei și dispozitivului și setări de siguranță</p> <p>Conectarea la un Sistem de Informații de Laborator (SIL), sau la un cititor extern de coduri de bare</p>
Anexa A: <i>Siguranța</i>	<p>Pericol biologic și măsuri de precauție privind laserul</p>
Anexa B: <i>Informații cu privire la garanție și asistență</i>	<p>Informații referitoare la garanție, informații juridice și de asistență</p> <p>Informații de contact</p> <p>Informații legate de drepturile de autor</p>
Anexa C: <i>Consumabile</i>	<p>Consumabile pe care le puteți comanda</p>

Secțiunea	Informații
Anexa D: <i>Fluidele sistemului</i>	Fluidele sistemului
Anexa E: <i>Specificații</i>	Specificații referitoare la sistem, standardele agenției, caracteristici de performanță și date privind substanțele interferente
Anexa F: <i>Principii de măsurare</i>	Oferă explicații tehnice privind măsurarea parametrilor
Anexa G: <i>Harta meniului</i>	RAPIDPoint 500e harta meniului
Anexa H: <i>Simboluri</i>	Simboluri ce pot fi afișate în sistem sau pe materialul de ambalare
Anexa I: Formularul procedurii de rutină	Formularul procedurii de rutină
Anexa J: <i>Glosar</i>	Termenii glosarului
Index	Termenii indexului

Convențiile documentului

Textul și convențiile privind simbolurile

Ghidul utilizatorului sistemului RAPIDPoint 500e întrebuițează următorul text și următoarele convenții pentru simboluri:

Convenție	Descriere
 PERICOL BIOLOGIC	Enunțurile cu privire la pericolul biologic vă atrag atenția asupra situațiilor cu potențial de risc biologic.
 AVERTISMENT LASER	Enunțurile de avertisment cu privire la laser vă atrag atenția asupra riscului de expunere la laser.
 AVERTISMENT	Enunțurile de avertizare vă atrag atenția asupra condițiilor care pot cauza vătămare personală.
 ATENȚIE	Enunțurile de atenționare vă atrag atenția asupra condițiilor care pot cauza deteriorarea sau pierderea datelor. Referitor la sistem, acest simbol indică faptul că trebuie să consultați ghidul utilizatorului pentru mai multe informații.
Notă	Enunțurile de tip „Notă” vă previn asupra informațiilor importante care vă solicită atenția.



Convenție	Descriere
Îngroșat	Caracterele aldin (bold sau îngroșate) indică termenii afișați în interfața cu utilizatorul sau textul exact pe care operatorul trebuie să îl introducă. Spre exemplu, termenul Setup (Configurare) este îngroșat când se referă la butonul Setup (Configurare) sau la fereastra Setup (Configurare). Butoanele care utilizează pictograme în loc de text sunt alocate descrierilor de text, care sunt, de asemenea, îngroșate. Spre exemplu, pictograma săgeată înainte reprezintă funcția de Continuare și se afișează în text sub forma butonului Continue (Continuare).
<i>Cursiv</i>	Tipul cursiv se referă la titlul unui document sau la titlul unui capitol.

Termeni folosiți în Ghidul utilizatorului

Termen	Descriere
Selectare	Pentru a selecta un element, atingeți elementul pe ecranul tactil.
Introducere	Introduceți informațiile specificate cu ajutorul tastaturii și apoi apăsați tasta Enter.
Scanare	Poziționați codul de bare specificat sub scannerul de coduri de bare pentru a introduce informațiile.

Butoane de navigare

Cele două butoane principale de navigare sunt descrise în tabelul următor:

Butoane de navigare	Denumire	Descriere
	Continue (Continuare)	Afișează următorul ecran. Dacă faceți o selecție sau introduceți datele, selecția sau datele se salvează.
	Return (Revenire)	Se afișează fereastra anterioară. Spre exemplu, dacă vă aflați la o casetă derulantă și selectați butonul Return (Revenire), sistemul afișează fereastra din care ați accesat caseta. Sistemul nu salvează selecțiile și înregistrările dvs. atunci când selectați butonul Return (Revenire).

Prezentarea generală a sistemului

Scopul utilizării sistemului

Sistemul RAPIDPoint 500e Blood Gas este destinat utilizării în scopul diagnosticării *in vitro* și este proiectat pentru a determina următorii parametri în sângele integral:

- Presiunea parțială a bioxidului de carbon
- Presiunea parțială a oxigenului
- pH
- Sodiu
- Potasiu
- Calciu ionizat
- Clorură
- Glucoză
- Lactat
- Hemoglobină totală și fracții: FO_2Hb , $FCOHb$, $FMetHb$, $FHHb$
- Bilirubină neonatală

De asemenea, RAPIDPoint 500e Blood Gas System este destinat testării *in vitro* a probelor de lichid pleural pentru parametrul pH. Valoarea pH-ului lichidului pleural poate fi un instrument util din punct de vedere clinic în gestionarea pacienților cu efuziuni parapneumonice.

Următoarea valoare critică se aplică în cazul pH-ului lichidului pleural: $pH > 7,3$ este măsurat în efuziuni parapneumonice fără complicații. Toate lichidele pleurale cu o valoare a pH-ului $< 7,3$ sunt denumite efuziuni parapneumonice cu complicații, având o natură exudativă. Acest sistem de testare este destinat utilizării într-un mediu point-of-care (la patul bolnavului) a asistenței medicale sau în mediu de laborator.

Note introductive pentru sistemul RAPIDPoint 500e

Ghidul utilizatorului sistemului RAPIDPoint 500e este folosit de către următoarele cadre medicale specializate:

- Operatorii sistemului, care pregătesc sistemul, analizează probele, revizuiesc rezultatele și efectuează proceduri de rutină.
- Administratorii sistemului, care revizuiesc datele privind controalele, administrează fișierele de date și schimbă configurarea sistemului.

Notă Testele efectuate cu ajutorul acestui sistem sunt destinate pentru diagnostic *in vitro*. În ce privește toate testele de diagnosticare, un diagnostic clinic final nu trebuie să se bazeze pe rezultatele unui singur test, ci trebuie să se efectueze diagnosticările de către medic, după evaluarea tuturor rezultatelor clinice și de laborator.

Notă Fiecare unitate medicală este responsabilă pentru determinarea instruirii și calificărilor corespunzătoare pentru angajații care utilizează echipamente medicale.

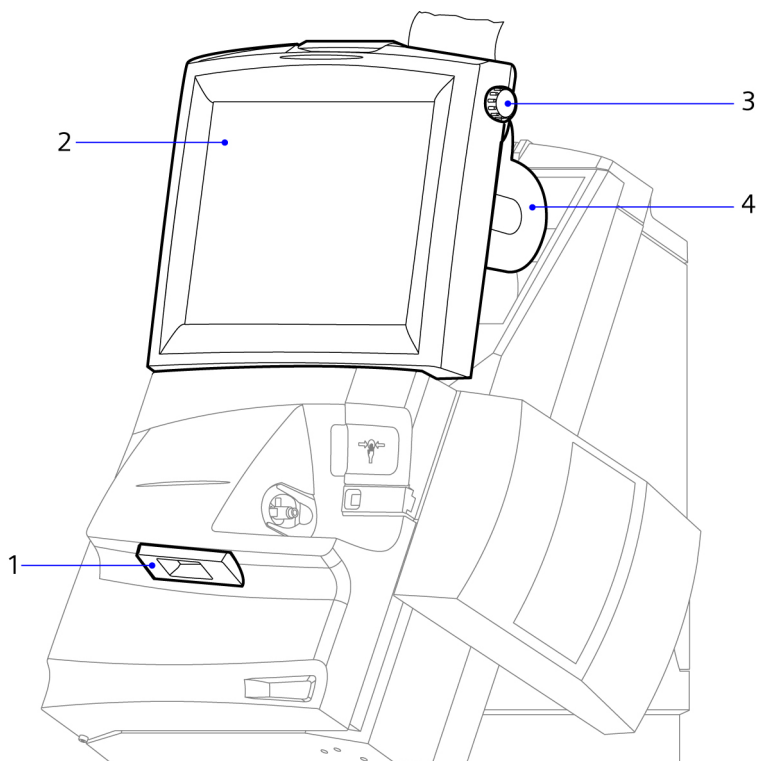
Pentru o descriere a principiilor de măsurare utilizate de sistemul RAPIDPoint 500e, consultați *Anexa F, Principii de operare a sistemului*.

Prezentarea generală a echipamentului

Următoarele componente ale sistemului RAPIDPoint 500e sunt ilustrate în Figurile 1–1 până la 1–12 din această secțiune:

- Ecran digital, imprimantă, scanner de coduri de bare și porturi USB
- Ușa și portul pentru probă
- Cartuș pentru măsurare, cartuș de spălare/deșeuri și cartuș AutomaticQC
- Ansamblul cap optic CO-ox, pompe, roată de acționare, element de acționare a supapei
- Panou posterior pe care se află porturile, lampa CO-ox, întrerupător și filtru de aer

Figura 1-1: Scanerul integrat de coduri de bare, ecranul tactil și imprimantă

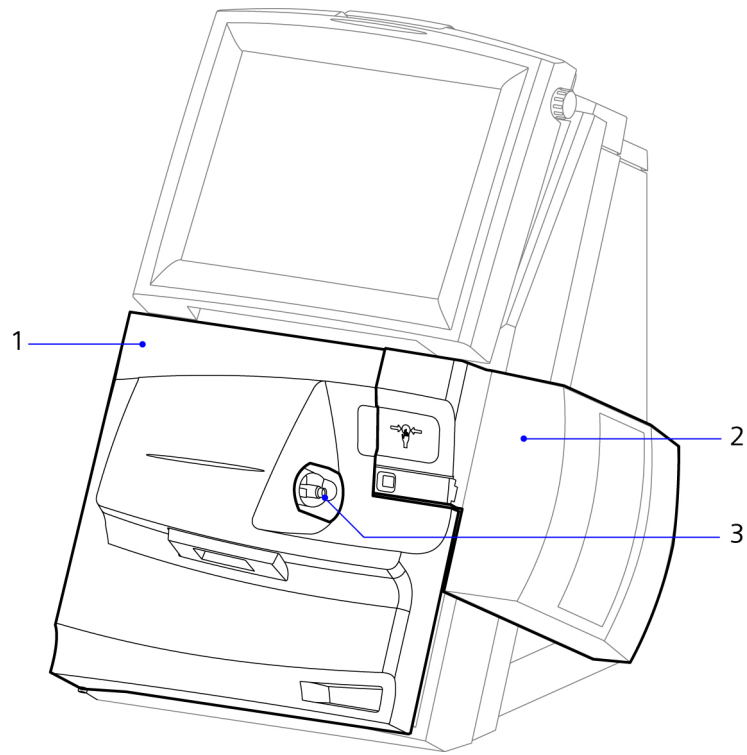


-
- 1 Scanerul integrat de coduri de bare
 - 2 Ecran tactil
 - 3 Butonul pentru derularea hârtiei
 - 4 Imprimantă
-

Descrierile acestor componente sunt specificate în continuare:

- Scanerul integrat de coduri de bare realizează scanarea codului de bare 1D și scanarea codului de bare 2D, pentru înregistrarea datelor de control Required QC (QC solicitat).
- Ecranul tactil poate fi înclinat pentru adaptarea la condițiile de luminozitate ambiantă, dispune de o comandă de reglare a luminozității și un mod de auto-salvare.
- Imprimanta imprimă proba pacientului, proba QC și rapoartele de calibrare.

Figura 1-2: Ușa și portul pentru probă

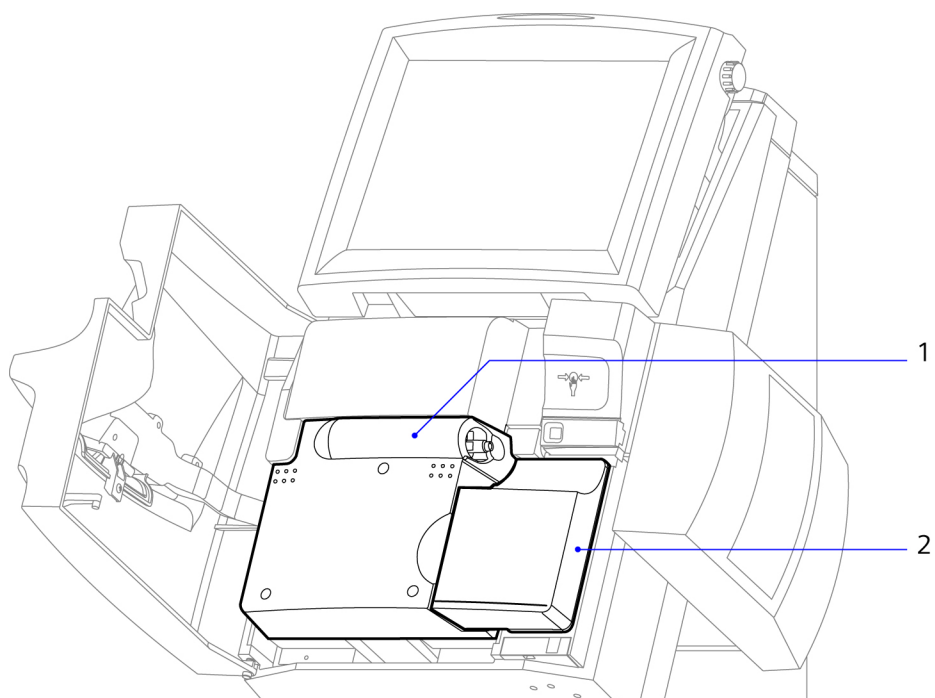


-
- 1 Ușa
 - 2 cartușul AutomaticQC
 - 3 Portul probei
-

Descrierile acestor componente sunt specificate în continuare:

- Ușa conferă accesul la cartușele de măsurare și cartușele de spălare/deșeuri.
- Portul pentru probă vă permite să introduceți probele pacienților și probele în fiolă, precum QC; portul pentru probă acceptă seringi, tuburi capilare și fiole QC cu adaptori.

Figura 1-3: Cartușul de măsurare și cartușul de spălare/deșeuri (Ușă deschisă)



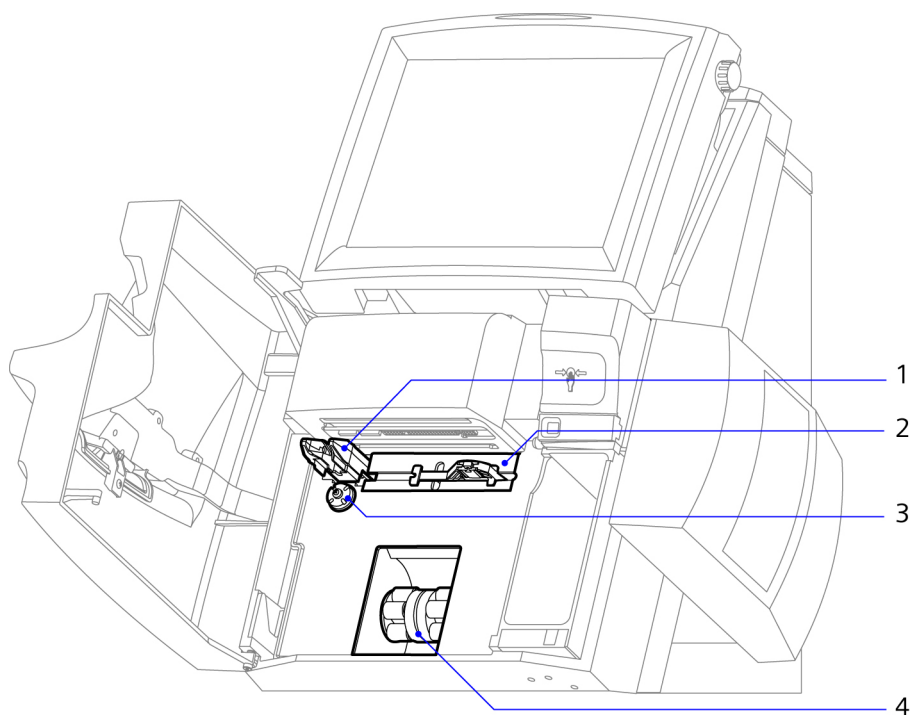
1 Cartușul pentru măsurare

2 Cartușul de spălare/deșeuri

Descrierile acestor componente sunt specificate în continuare:

- Cartușul pentru măsurare conține senzori, reactivi, componente electronice și fluidice, necesare pentru analizarea probelor pacienților și probelor QC și pentru calibrarea sistemului.
- Cartușul de spălare/deșeuri conține reactiv de spălare, care curăță traseul probei și recipientul care depozitează fluidul rezidual.

Figura 1-4: Ansamblul cap optic, pompe și elementul de acționare a supapei (Ușă deschisă)

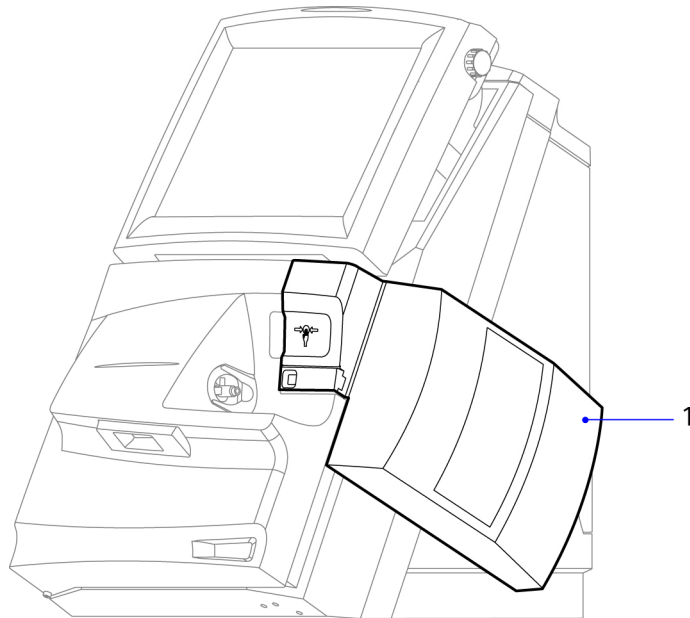


-
- 1 Ansamblu de cap optic
 - 2 Element de acționare supapă
 - 3 Roată de acționare
 - 4 Pompe
-

Descrierile acestor componente sunt specificate în continuare:

- Ansamblul de capete optice furnizează și colectează lumina din camera probelor CO-ox.
- Elementul de acționare a supapei deplasează supapa care controlează debitul probei și reactivii.
- Roata de acționare deschide și închide camera probelor CO-ox.
- Pompele deplasează probele și reactivii prin cartușele de măsurare și cartușele de spălare/de deșeuri.

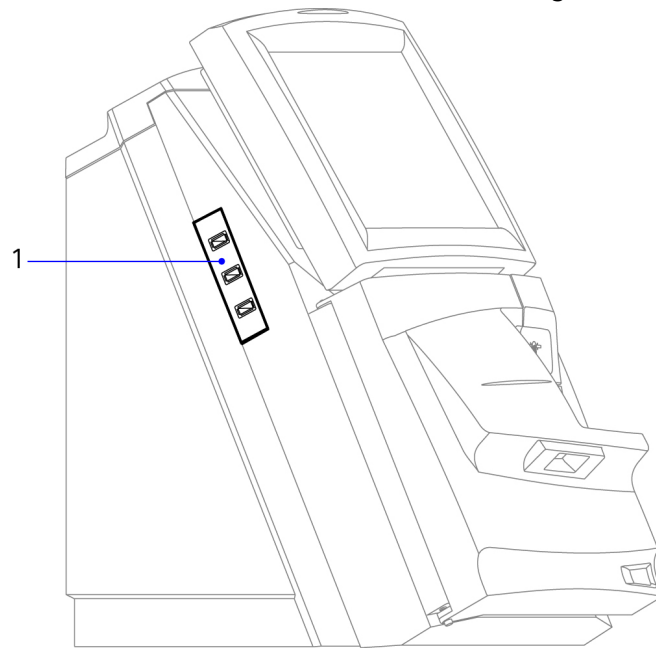
Figura 1-5: Sistemul RAPIDPoint 500e cu cartuş AutomaticQC



1 cartuşul AutomaticQC

Cartuşul AutomaticQC conţine un material QC, plus componentele electronice, mecanice și fluidice necesare pentru analizarea mostrelor QC.

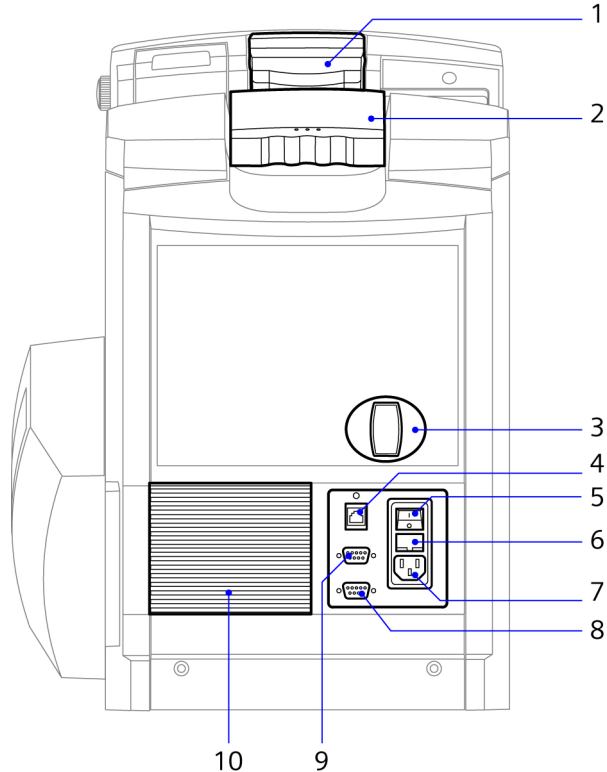
Figura 1-6: Sistemul RAPIDPoint 500e (Partea stângă)



1 3 porturi USB

Porturile USB vă permit să vă conectați la dispozitive externe, precum o unitate flash care vă permite să stocați datele și să încărcați ușor noul software.

Figura 1-7: Sistemul RAPIDPoint 500e (Panou posterior)



-
- 1 Dispozitiv de blocare ecran
 - 2 Mâner
 - 3 Lampă CO-ox
 - 4 Port rețea
 - 5 Întreprupător principal
 - 6 Compartiment siguranțe
 - 7 Intrare de alimentare
 - 8 Port pentru coduri de bare
 - 9 Port serial
 - 10 Filtru de aer
-

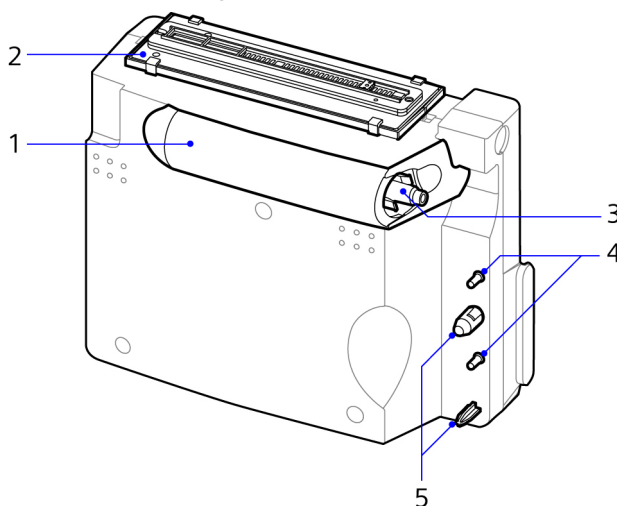
Descrierile acestor componente sunt specificate în continuare:

- Dispozitivul de blocare a ecranului vă permite să reglați unghiul de vizualizare al ecranului.
- Portul pentru codul de bare vă permite să conectați un scanner opțional, extern, de coduri de bare la sistem.
- Sistemul este prevăzut cu un scanner integrat de coduri de bare.

Cartușele pentru măsurare

Cartușul de măsurare conține senzorii, reactivii și componentele electronice și fluidice, necesare pentru analizarea mostrelor pacienților și QC și pentru calibrarea sistemului RAPIDPoint 500e. Senzorii din cartușul pentru sistemele RAPIDPoint 500e pot măsura valoarea pH, presiunea parțială a oxigenului (pO_2), presiunea parțială a bioxidului de carbon (pCO_2), sodiu (Na^+), potasiu (K^+), calciu ionizat (Ca^{++}), clor (Cl^-), glucoză, lactat, hemoglobină totală (tHb), oxihemoglobină (FO_2Hb), deoxihemoglobină (FHHb), methemoglobină (FMetHb), carboxihemoglobină (FCOHb) și bilirubină neonatală (nBili).

Figura 1-8: Cartușul pentru măsurare

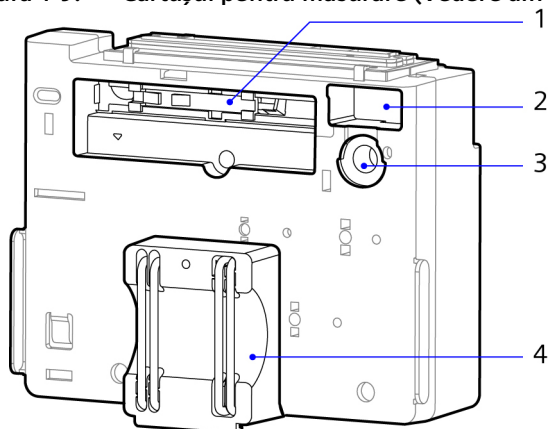


- 1 Componente fluidice și reactivi în interiorul cartușului.
- 2 Modulul senzorial
- 3 Portul Probei
- 4 Conexiuni la cartușul de spălare/de deșeurii
- 5 Pini de aliniere

Descrierile acestor componente sunt specificate în continuare:

- Componentele fluidice și reactivii din interiorul cartușului transportă proba și sunt utilizați pentru analiza și calibrarea probelor.
- Modulul senzorului analizează analiții de interes ai probei.
- Portul pentru probă avansează pentru a vă permite să introduceți dispozitivul de prelevare.
- Conexiunea cartușului de spălare/de deșeuri permite reactivului de spălare să curețe traseul probei și să elimine fluidul rezidual în cartușul de spălare/de deșeuri, fără a intra în contact cu componentele sistemului.
- Pini de aliniere aliniază cartușul de spălare/de deșeuri în paralel cu cartușul pentru măsurare.

Figura 1-9: Cartușul pentru măsurare (Vedere din spate)



-
- 1 Supapă
 - 2 Camera pentru probe
 - 3 Interfața roții de acționare
 - 4 Tubulatură pompă
-

Descrierile acestor componente sunt specificate în continuare:

- Supapa se mișcă în spate și în față, pentru direcționarea debitului mostrei și reactivilor.
- Camera de prelevare a probelor măsoară proba pentru parametrii CO-ox.
- Interfața roții de acționare deschide și închide camera de prelevare a probelor.
- Tubulatura pompei furnizează căi de scurgere a reactivilor și a probei prin cartușe.

Cartușele pentru măsurare sunt disponibile pentru 100, 250, 400 și 750 probe pentru analiza probelor de pacient. Cartușele sunt disponibile, de asemenea, în diferite configurații în funcție de tipul parametrilor disponibili pe cartuș. Cartușele pentru măsurare RAPIDPoint 500 și cartușele RAPIDPoint 405 cu CO-ox sunt disponibile pentru utilizarea cu sistemul RAPIDPoint 500e. Contactați reprezentantul dvs. de vânzări sau distribuitorul, pentru a stabili tipurile de cartușe disponibile pentru sistemul dvs.

Pentru un sumar al informațiilor privind depozitarea și instalarea cartușelor, consultați *Note privind depozitarea și instalarea cartușelor*, pagina 5-2.

Fiecare cartuș este valabil timp de până la 28 de zile de la instalarea în sistem, în situația în care cartușul este instalat până la data de pe etichetă. Ultima dată de instalare indică ultima zi în care cartușul poate fi instalat și aveți la dispoziție încă 28 de zile de utilizare înainte de data expirării. Toate cartușele pot fi utilizate până când sunt folosite toate probele sau pe perioada indicată pe cartuș.

Vizualizați fereastra **System** (Sistem) pentru a verifica numărul de zile rămase și data expirării. Nu puteți instala un cartuș dacă rămâne doar o zi. Sistemul vă indică momentul în care trebuie înlocuit cartușul.

Depozitați cartușele pentru măsurare într-un frigider (2–8°C).

Cartușele pentru măsurare RAPIDPoint 405 pot fi depozitate, de asemenea, la temperatura camerei, care nu trebuie să depășească 25°C, timp de până la 7 zile, iar cartușele RAPIDPoint 500 pot fi depozitate la temperatura camerei doar o zi.

Notă Cartușele RAPIDPoint 405 și RAPIDPoint 500 pot fi utilizate imediat după ce au fost scoase din frigider. Cartușele care au fost depozitate la frigider nu necesită o pregătire specială înainte de utilizare.

Notă Siemens Healthcare Diagnostics recomandă ca de fiecare dată când primiți cartușe noi, să marcați data recepției pe fiecare cartuș pentru măsurare, iar când trebuie să înlocuiți cartușul pentru măsurare, să instalați mai întâi cartușul cel mai vechi.



PERICOL BIOLOGIC

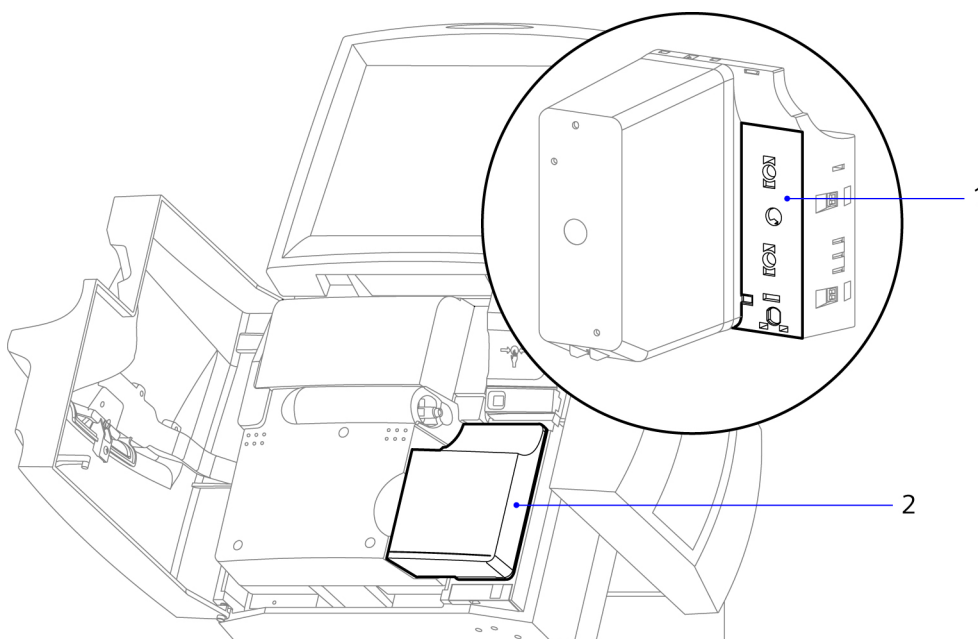
Manipulați cartușele pentru măsurare expirate ca și cum ar fi contaminate cu materiale potențiale infecțioase. Aveți întotdeauna grijă atunci când manipulați echipamentul contaminat sau materialele potențial infecțioase.

Cartușul de spălare/de deșeuri

Cartușul de spălare/de deșeuri conține reactiv de spălare, care curăță traseul probei după analiză și calibrare.

Cartușul de spălare/de deșeuri stochează, de asemenea, deșeuri lichide. Lichidul rezidual cu risc biologic intră în contact doar cu cartușele de schimb ale sistemelor RAPIDPoint 500e și nu intră niciodată în contact cu alte componente ale sistemului. Lichidul rezidual este complet etanșat în cartușul de spălare/deșeuri, atunci când înlocuiți cartușul. Figura 1-10 prezintă cartușul de spălare/de deșeuri.

Figura 1-10: Cartușul de spălare/de deșeuri



- 1 Conexiunile cartușului de spălare/de deșeuri la cartușul pentru măsurare
- 2 Cartușul de spălare/de deșeuri

Descrierile acestor componente sunt specificate în continuare:

- Conexiunile cartușului de spălare/de deșeuri la cartușul de măsurare permit reactivului de spălare să curețe traseul probei și să elimine fluidul rezidual în cartușul de spălare/de deșeuri, fără a intra în contact cu componentele sistemului.
- Cartușul de spălare/de deșeuri curăță traseul probei și colectează lichidul rezidual.

Fiecare cartuș de spălare/de deșeuri este valid timp de 10 zile de la instalarea în sistem, sau până la consumarea tuturor testelor. Sistemul vă indică momentul în care trebuie înlocuit cartușul.

Depozitați cartușele de spălare/deșeuri fie la temperatura camerei, care nu trebuie să depășească 25°C, fie la frigider (2–8°C).



PERICOL BIOLOGIC

Manipulați cartușele de spălare/de deșeuri expirate ca și cum ar fi contaminate cu materiale potențiale infecțioase. Aveți întotdeauna grijă atunci când manipulați echipamentul contaminat sau materialele potențial infecțioase.

Reactivi

Cartușul pentru măsurare și cartușul de spălare/de deșeuri conțin reactivii descriși în următorul tabel. Electroliții, pH-ul, glucoza și gazele sunt trasabile conform NIST.

Tabelul 1-2: RAPIDPoint 500e Conținutul reactivului

Reactiv	Conținutul	Volum	Cartuș
Low Sulfite Zero Cal (LSZC)	gaze (oxigen, bioxid de carbon, nitrogen), săruri (halogenuri alcaline), soluții tampon organice, catalizatori și surfactant	75 ml	Valoare
Reactiv C	gaze (oxigen, dioxid de carbon, nitrogen), săruri (halogenuri alcaline), soluții tampon organice, lactat, colorant, surfactant și conservant	60 ml	Valoare
200 Cal	gaze (oxigen, bioxid de carbon, nitrogen), săruri (halogenuri alcaline), soluții tampon organici, glucoză, lactat, surfactant și conservant	230 ml	Valoare

Reactiv	Constituenți	Volum	Cartuș
Reference	clorură de potasiu, clorură de argint și surfactant	16 ml	Valoare
Wash	gaze (oxigen, bioxid de carbon, nitrogen), săruri (halogenuri alcaline), surfactant și conservant	250 ml	Pentru spălare/ deșeuri

Următorul tabel listează punctele de calibrare vizate pentru fiecare analit din reactivi:

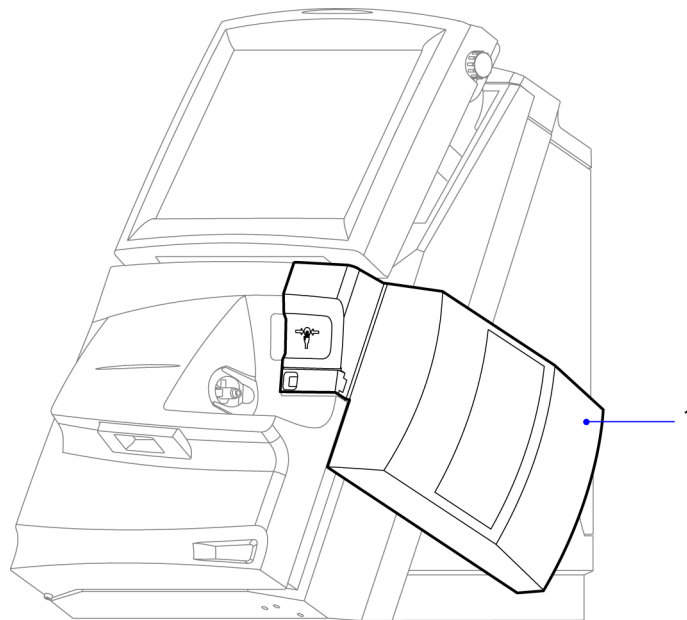
Tabelul 1-3: Punct vizat ridicat și scăzut de calibrare a analitului

Analit	Punct de calibrare ridicat	Punct de calibrare scăzut
pH	7,400	6,820
pCO ₂	70,0 mmHg	35,0 mmHg
pO ₂	154,0 mmHg	0,0 mmHg
Na ⁺	159,0 mmol/l	116,0 mmol/l
K ⁺	8,0 mmol/l	4,0 mmol/l
Ca ⁺⁺	1,25 mmol/l	0,62 mmol/l
Cl ⁻	98 mmol/l	69 mmol/l
Glu	180 mg/dl	0 mg/dl
Lac	2,00 mmol/l	0,00 mmol/l
tHb	15,0 g/dl	0,0 g/dl

Cartușele AutomaticQC

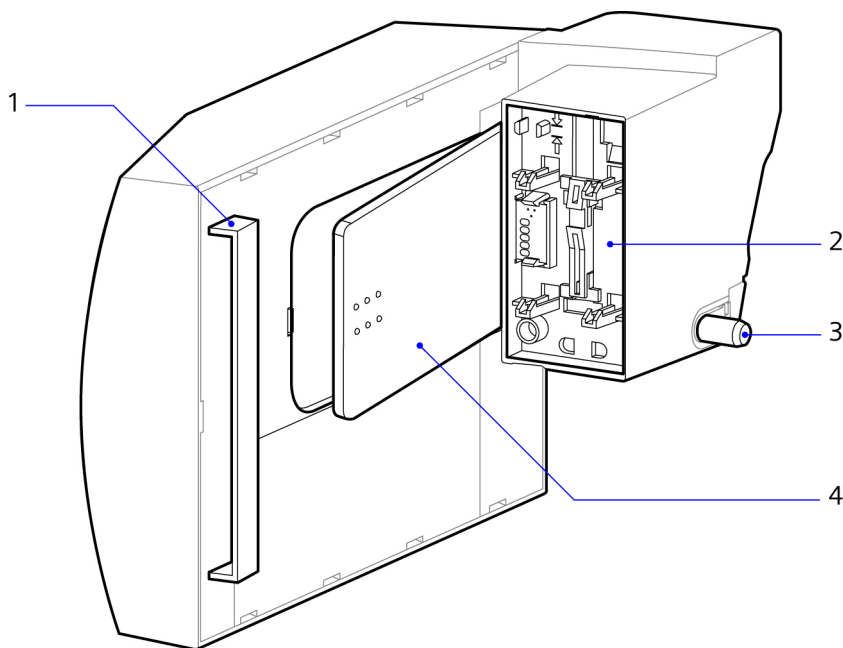
Cartușul AutomaticQC conține substanță de control a calității și componente electronice, mecanice și fluidice necesare pentru analizarea mostrelor QC. Substanța de control a calității este concepută în mod unic, pentru furnizarea verificării performanței în câteva puncte din intervalul clinic pentru sistemele RAPIDPoint 500e. Figura 1-11 prezintă un cartuș AutomaticQC al sistemului RAPIDPoint 500.

Figura 1-11: Cartușul AutomaticQC în sistem



1 cartușul AutomaticQC

Figura 1-12: Cartușul AutomaticQC (Vedere din spate)



-
- 1 Braț
 - 2 Conexiuni la sistem
 - 3 Conector la cartuș pentru măsurare
 - 4 Mâner cartuș
-

Descrierile acestor componente sunt specificate în continuare:

- Brațul conectează cartușul la brațul de susținere de pe partea sistemului.
- Conexiunile la sistem securizează cartușul AutomaticQC în sistem.
- Conectorul la cartuș pentru măsurare permite materialului QC să treacă din cartușul AutomaticQC în cartușul de măsurare.
- Mânerul cartușului, atunci când este închis, străpunge pungile cu substanță QC, pentru a le permite să ajungă în cartușul de măsurare.

Îndrumările privind cartușul AQC sunt specificate în continuare:

- Cartușele furnizează suficientă substanță QC pentru a efectua cel puțin o analiză a probei la fiecare nivel, de trei ori pe zi, pe toată durata de funcționare a cartușului. Fiecare cartuș AQC este valid timp de 28 de zile de la instalarea în sistem.
- Ultima dată de instalare indică ultima zi în care cartușul poate fi instalat și aveți la dispoziție încă 28 de zile de utilizare înainte de data expirării. Vizualizați fereastra **System** (Sistem) pentru a verifica numărul de zile rămase și data expirării. Nu puteți instala un cartuș dacă rămâne doar o zi. Sistemul vă indică momentul în care trebuie înlocuit cartușul.
- Depozitați cartușele într-un frigider, între 2–8°C.
- Puteți reinstala un cartuș AQC dacă sunt îndeplinite anumite criterii. Consultați *Reinstalarea cartușului AutomaticQC*, pagina 5-16.

Pentru un sumar al informațiilor privind depozitarea și instalarea cartușelor, consultați *Note privind depozitarea și instalarea cartușelor*, pagina 5-2.

Fiecare pungă conține un nivel diferit de substanță de control. Următorul tabel prezintă conținutul pungilor:

Nivel	Volum	Conținut
1	75 ml	soluție tamponată de bicarbonat de sodiu cu Na ⁺ , K ⁺ , Ca ⁺⁺ , Cl ⁻ , bioxid de carbon, oxigen, azot, colorant, glucoză, lactat, surfactant și conservant
2	115 ml	soluție tamponată de bicarbonat de sodiu cu Na ⁺ , K ⁺ , Ca ⁺⁺ , Cl ⁻ , bioxid de carbon, oxigen, azot, colorant, glucoză, lactat, surfactant și conservant
3	155 ml	soluție tamponată de bicarbonat de sodiu cu Na ⁺ , K ⁺ , Ca ⁺⁺ , Cl ⁻ , bioxid de carbon, oxigen, azot, colorant, glucoză, lactat, surfactant și conservant
A	60 ml	soluție tamponată de bicarbonat de sodiu cu Na ⁺ , K ⁺ , Ca ⁺⁺ , Cl ⁻ , bioxid de carbon, oxigen, azot, surfactant și conservant
B	60 ml	soluție tamponată de bicarbonat de sodiu cu Na ⁺ , K ⁺ , Ca ⁺⁺ , Cl ⁻ , bioxid de carbon, oxigen, azot, surfactant și conservant

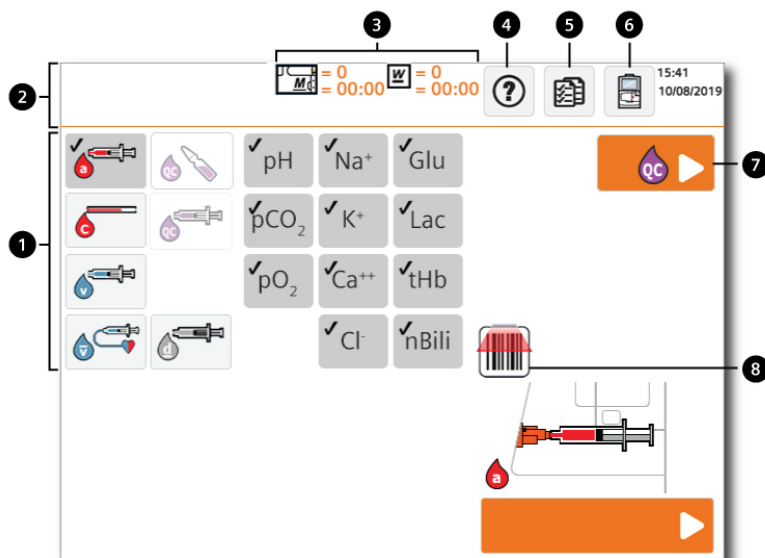
Prezentarea generală a software-ului

Sistemul RAPIDPoint 500e vă permite să analizați probele în fereastra **Analysis** (Analiză), să vizualizați și să imprimați datele în fereastra **Recall** (Reafișare) și să modificați configurarea sistemului în fereastra **System** (Sistem).

Notă Pentru o hartă a meniului care prezintă locația meniurilor, sub-meniurilor și tastelor RAPIDPoint 500e consultați *Anexa G, RAPIDPoint 500e Harta meniului*.

Figura 1-13 identifică unele elemente care apar în fereastră. În acest exemplu, este prezentat ecranul **Analysis** (Analiză).

Figura 1-13: Elemente fereastră (Prezentarea ferestrei Analysis (Analiză))



- 1 Zona de afișare: Afișează opțiunile și informațiile pentru sarcina pe care o îndepliniți:
- 2 Banner:
 - Textul din partea de sus a bannerului descrie denumirea ferestrei, starea sistemului și butoanele care indică starea cartușului (consultați punctul 3) și vă avertizează cu privire la starea caracteristicii Remote Viewer (Vizualizator la distanță). Butoanele de pe fereastră permit accesarea ferestrelor **Help** (Ajutor), **Recall**, (Reafișare) și **System** (Sistem) (consultați punctele 4–6).
 - Textul din partea de jos a bannerului afișează mesajele sistemului.
- 3 Butoanele de stare ale cartușului indică numărul de probe și timpul rămas până la expirarea cartușelor.
- 4 Butonul **Help** (Ajutor): Accesează informații despre referințe și remedierea problemelor.
- 5 Butonul **Recall** (Reafișare): Accesează rezultatele stocate în memorie.
- 6 Butonul **System** (Sistem): Accesează caracteristicile de configurare a sistemului.
- 7 Butonul **Perform QC** (Efectuare QC)
- 8 Simbolul **scaner de coduri de bare**: indică faptul că scanerul de coduri de bare poate fi utilizat pentru introducerea datelor despre probe.

Înțelegerea butoanelor și simbolurilor software-ului




Diferența dintre simbolurile și butoanele software-ului este explicată în continuare:

- Simbolurile software-ului comunică informații.
- Butoanele software-ului pot fi selectate pentru efectuarea unei operațiuni.

Notă Pentru o hartă a meniului care prezintă locația meniurilor, sub-meniurilor și tastelor RAPIDPoint 500e consultați *Anexa G, RAPIDPoint 500e Harta meniului*.

Selectați următoarele butoane pentru a accesa o fereastră principală:

Tabelul 1-4: Butoane pentru fereastra principală




Butoane fereastră	Denumire fereastră	Descriere
	Recall (Reafişare)	Localizați rezultatele despre pacient și proba QC, datele despre calibrare și jurnalul complet de evenimente sau copiați datele pe o unitate flash USB.
	System (Sistem)	Vizualizați starea sistemului, efectuați procedurile de rutină și configurați sistemul. Notă De multe ori, în bannerul acestei ferestre se afișează cuvântul Status (Stare), așadar unii utilizatori o pot numi fereastra Status (Stare).
	Help (Ajutor)	Vizualizați informații despre referințe sistem și remedierea problemelor.




Notă Fereastra **Analysis** (Analiză) nu are un buton cu pictogramă în fereastră. Fereastra **Analysis** (Analiză) se afișează implicit în momentul pornirii sistemului. Pentru a reveni în fereastra **Analysis** (Analiză) din alte ferestre, selectați butonul **Continue** (Continuare), până când ajungeți la fereastra **Analysis** (Analiză).

Notă De multe ori, în bannerul acestei ferestre se afișează cuvântul **Ready** (Pregătit), așadar unii utilizatori îl pot numi fereastra **Ready** (Pregătit).

Selectați următoarele butoane pentru a naviga în ecrane:









Tabelul 1-5: Butoane de navigare

Butoane de navigare	Denumire săgeată	Descriere
	Continue (Continuare)	Afișează următorul ecran. Dacă faceți o selecție sau introduceți datele, selecția sau datele se salvează. Atunci când parcurgeți o serie de ferestre legate de o sarcină, reveniți în fereastra principală.
	Return (Revenire)	Se afișează fereastra anterioară. Spre exemplu, dacă vă aflați la o casetă derulantă și selectați butonul Return (Revenire), sistemul afișează fereastra din care ați accesat caseta. Sistemul nu salvează selecțiile și înregistrările dvs. atunci când selectați butonul Return (Revenire).
	Săgeată în sus	Se deplasează la grupul anterior de elemente dintr-o listă.

Butoane de navigare	Denumire săgeată	Descriere
	Săgeată în jos	Se deplasează la grupul următor de elemente dintr-o listă.
	Săgeată stânga	Se deplasează spre stânga, pentru a vizualiza mai multe date decât cele afișate în momentul de față.
	Săgeată dreapta	Se deplasează spre dreapta, pentru a vizualiza mai multe date decât cele afișate în momentul de față.


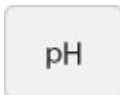


Selectați unul din următoarele butoane pentru a selecta un tip de probă:

Tabelul 1-6: Butoane pentru tipul probei

Butonul aferent probei	Denumire probă	Descriere
	Probă de sânge arterial	Selectați o seringă pentru sânge arterial.
	Probă de sânge capilar	Selectați un tub capilar pentru sânge.
	Probă de sânge venos	Selectați o seringă pentru sânge venos.
	Probă de sânge venos amestecat	Selectați o seringă pentru sânge venos amestecat.
	Probă de QC din fiolă	Selectați o fiolă pentru substanța de control a calității.
	Probă de QC din seringă	Selectați o seringă pentru substanța de control a calității.
	Probă AutomaticQC	Selectați substanța de control a calității din cartușul AutomaticQC.
	Probă pentru determinarea pH-ului lichidului pleural.	Selectați tipul de probă Pleural Fluid (Lichid pleural).

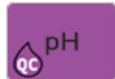

Următoarele simboluri indică starea parametrului:

Tabelul 1-7: Simboluri stare parametru

Parametru	Denumirea butonului	Descriere
	Proba selectată	Indică faptul că parametrul este selectat.
	Proba nu este selectată.	Indică faptul că parametrul nu este selectat.
	În afara calibrării	Indică faptul că acest parametru nu este disponibil deoarece nu s-a putut efectua calibrarea senzorului.
	În afara calibrării	Indică faptul că acest parametru nu a putut fi calibrat și este puțin probabil să devină disponibil pentru alte calibrări. În cazul tHb a apărut o eroare care poate fi cauzată de eșuarea calibrărilor, sau de altă condiție, care este menționată în jurnalul de evenimente.

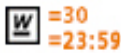

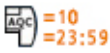
Următoarele simboluri indică starea QC:

Tabelul 1-8: Simboluri stare QC

Simboluri stare QC	Denumire simbol	Descriere
	QC neefectuată	Indică faptul că acest parametru nu este disponibil deoarece nu s-a efectuat Required QC (QC solicitat) atunci când a fost planificat.
	QC respins	Indică faptul că acest parametru nu este disponibil deoarece nu s-a putut efectua analiza senzorului Required QC (QC solicitat) sau analiza AutomaticQC.







Următoarele simboluri apar pe banner, în partea de sus a ecranului:



Tabelul 1-9: Simboluri stare cartuş

Simboluri stare cartuş	Descriere
	Acest simbol prezintă numărul de probe și timpul rămas până la expirarea cartuşului de spălare/de deșeuri.
	Acest simbol prezintă numărul de probe și timpul rămas până la expirarea cartuşului de măsurare.
	Acest simbol prezintă numărul de probe și timpul rămas până la expirarea cartuşului AutomaticQC.

Următoarele butoane apar pe mai multe ecrane:








Tabelul 1-10: Butoane care apar pe mai multe ferestre





Buton	Denumirea butonului	Funcție
	Cartușul de spălare/de deșeuri	Selectați opțiunea de înlocuire a cartușului de spălare/de deșeuri de pe ecranul System (Sistem).
	Cartușul pentru măsurare	Selectați opțiunea de înlocuire a cartușelor de măsurare și a cartușelor de spălare/deșeuri din fereastra System (Sistem).
	Cartușul AutomaticQC	Înlocuiți cartușul AutomaticQC.
	Print (Imprimare)	Imprimați un raport. Dacă sistemul este conectat la un sistem RAPIDComm sau POCcelerator sau la un LIS, sistemul RAPIDPoint 500e trimite, de asemenea, raportul către aceste sisteme computerizate.
	Efectuarea QC	Analizați o probă Required QC (QC solicitat), care este planificată în prezent sau începeți analiza unei probe AutomaticQC înainte de momentul planificat.
	Identificare probă	Confirmați un ID pacient căutând ID-ul unui pacient existent și introducând datele demografice ale pacientului pentru probă.

Buton	Denumirea butonului	Funcție
	Material video	Vizualizați o demonstrație a pașilor necesari pentru efectuarea unei proceduri.
	Țintă	Calibrați ecranul tactil.

Următoarele simboluri apar în mai multe ferestre:

Tabelul 1-11: Simboluri care apar în mai multe ferestre

Simbol	Descriere
	Activitatea unui sistem, de genul analizei probei, este în curs de desfășurare. Timpul rămas până la finalizarea activității apare în mod normal împreună cu simbolul.
	A apărut un eveniment care necesită atenția dvs. sau indică o atenționare. Apare un mesaj care descrie evenimentul și acțiunile pe care le puteți efectua, dacă este cazul, împreună cu simbolul.
	Trebuie să introduceți datele în acest câmp. Acest simbol apare atunci când apălați rezultatele QC. Acesta identifică probe care au fost planificate ca Required QC (QC solicitat) sau AutomaticQC.
	Au fost editate informațiile demografice pentru probă. Simbolul apare în fereastra Results (Rezultate).
	A apărut o eroare de comunicare între sistemul RAPIDPoint 500e și sistemul RAPIDComm sau POCcelerator sau LIS. Sistemul RAPIDPoint 500e nu poate trimite datele către sistemul computerizat până când nu este restabilită conexiunea.
	Datele trimise de la sistemul RAPIDPoint 500e către LIS sunt criptate.
	Datele trimise de la sistemul RAPIDPoint 500e către LIS nu sunt criptate.

Simbol	Descriere
	<p>Nu poate fi selectată o limbă în meniul Configurare, deoarece numărul versiunii nu se potrivește cu versiunea în limba engleză, instalată în sistem.</p>
	<p>Lampa cu halogen CO-ox s-a defectat și trebuie înlocuită.</p>
	<p>Există un mesaj de diagnosticare a probei. Simbolul apare în fereastra Results (Rezultate).</p>
	<p>Scannerul de coduri de bare poate fi utilizat pentru introducerea datelor. Dacă introducerea acestor date este opțională, cuvântul Optional (Opțional) se afișează lângă simbolul scannerului de coduri de bare.</p>

Introducerea datelor

Introducerea parolei dvs.

Sistemul vă poate indica să introduceți parola înainte de a vă permite să efectuați anumite sarcini, în funcție de setările nivelului de securitate din Setup (Configurare).

- Dacă vi se indică acest lucru, introduceți parola utilizând tastatura numerică și apoi selectați butonul **Continue** (Continuare). După ce vă introduceți parola, apare ID-ul operatorului dvs. pe ecrane, dacă este utilizat ID-ul operatorului.
- Puteți utiliza scannerul de coduri de bare pentru scanarea codului de bare al parolei dvs. Contactați supraveghetorul sistemului dvs. pentru asistență.

Pentru informații privind cerințele de siguranță ale sistemului, consultați *Setarea siguranței sistemului*, pagina 8-66.

Utilizarea tastaturii

Introduceți datele prin selectarea butoanelor alfabetice, numerice sau a butoanelor aferente simbolurilor afișate pe ecran.

- Puteți introduce caractere alfabetice, caractere numerice și virgule („,”), spații („ ”), puncte („.”) și cratime („-”) pentru ID-ul pacientului, numele pacientului (nume și prenume), ID-ul medicului și câmpurile locației. Atunci când selectați butoanele pentru introducerea informațiilor demografice pentru aceste câmpuri, se afișează o tastatură alfanumerică, ce vă permite să introduceți atât caractere alfabetice și numerice, cât și simbolurile indicate mai sus.

Notă Spațiile trebuie introduse în cadrul unui șir; nu puteți introduce spații inițiale sau finale.

- Nu puteți introduce caractere pe doi octeți direct în sistemul RAPIDPoint 500e utilizând o tastatură, dar sistemul acceptă caractere pe doi octeți (precum caractere chinezești și coreene), dacă acestea sunt transmise de un sistem informatic de laborator (LIS) care acceptă caractere pe doi octeți, precum RAPIDComm. RAPIDComm populează automat baza de date a sistemului RAPIDPoint 500e, pe care o suprascrive la transmiterea unor date noi de către sistemul RAPIDComm.
- Puteți stabili modul în care apar butoanele alfabetice pe ecran:
 - Selectați **QWERTY** pentru afișarea butoanelor în formatul tastaturii standard. QWERTY este setarea implicită pentru tastatură.
 - Selectați **ABCDEF** pentru afișarea butoanelor în ordine alfabetică.
 - Selectați **LOCK** (BLOCARE) pentru comutarea tastaturii între seturi de caractere cu litere mari și cu litere mici.

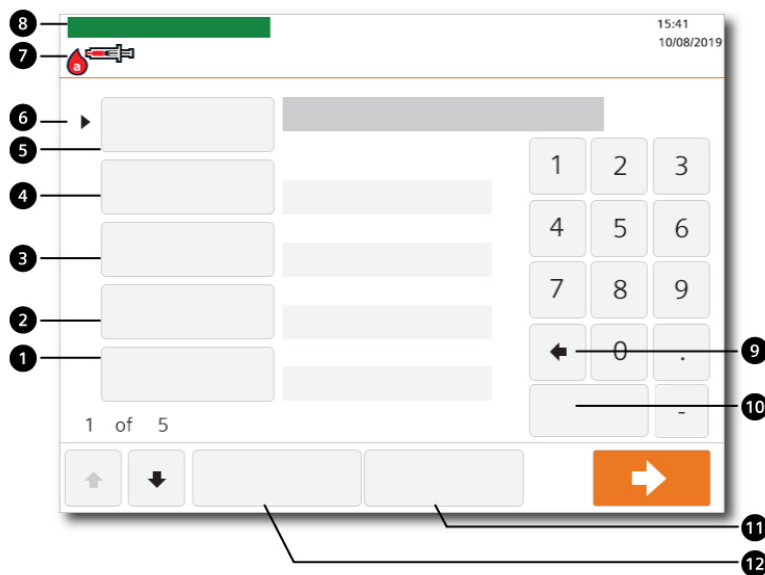
Sistemul reține formatul tastaturii selectate ultima dată.

Notă Opțiunea implicită pentru ID pacient este tastatura numerică. Consultați *Selectarea datelor demografice despre pacient și probă*, pagina 8-11 pentru a activa tastatura în scopul introducerii caracterelor alfanumerice pentru ID pacient.

Puteți selecta câmpul în care doriți să introduceți datele, prin selectarea butonului etichetat cu denumirea câmpului, sau prin selectarea câmpului, după cum este indicat în Figura 1-14.

Notă Dacă în sistem există deja un ID pacient similar și sunt disponibile datele demografice, sistemul înregistrează numele, sexul și data nașterii după ce părăsiți câmpul Patient ID (ID Pacient).

Figura 1-14: Fereastra de introducere a datelor care se afișează în timpul analizei

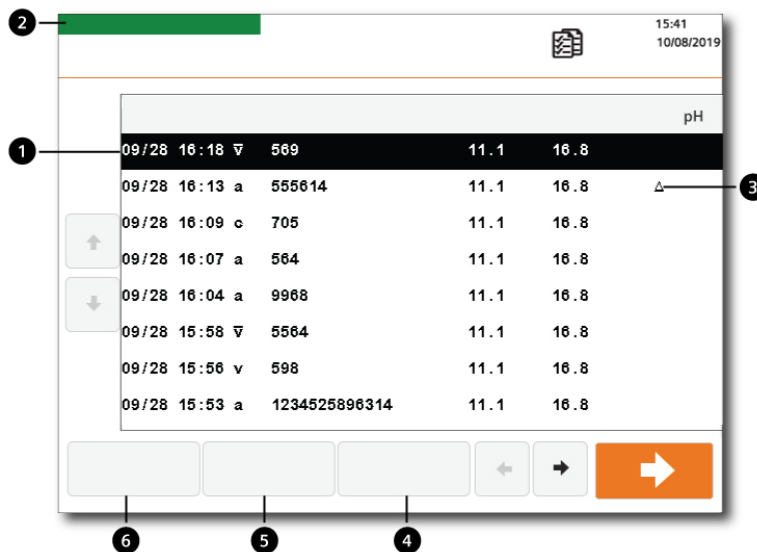


- 1 **Prenume**
- 2 **Nume**
- 3 **ID medic**
- 4 **Locație**
- 5 **ID pacient**
- 6 O săgeată neagră indică faptul că se solicită introducerea datelor.
- 7 Tipul actual al probei
- 8 **Analyzing** (În curs de analiză): Textul de stare indică faptul că proba este în curs de analiză.
- 9 Selectați pentru a șterge ultimul caracter introdus.
- 10 **Clear** (Ștergere): Ștergeți toate caracterele din câmpul selectat.
- 11 **Clear All** (Ștergere totală): Ștergeți caracterele din toate câmpurile.
- 12 **Patient List** (Lista pacienților): Accesarea listei pacienților

Utilizarea listelor de pe ecran

Vizualizați conținutul unei liste și efectuați selecțiile, după cum este indicat în Figura 1-15.

Figura 1-15: Selectarea elementelor din listă



- 1 Date referitoare la probă pentru pacientul selectat.
- 2 **Recall (Reafișare)**
- 3 Simbolul triunghiului indică faptul că datele demografice referitoare la probă au fost editate.
- 4 **Combine (Combinare):** Combină rezultatele.
- 5 **Results (Rezultate):** Furnizează rezultate detaliate pentru pacientul selectat.
- 6 **Search (Căutare):** Efectuează o căutare a unui pacient.

Utilizarea scannerului de coduri de bare

Puteți introduce următoarele date utilizând scannerul de coduri de bare (datele pe care le puteți introduce variază, în funcție de tipul de scanare a codurilor de bare, 1D sau 2D, pe care îl utilizați):

- Patient ID (ID-ul pacientului), Last Name (Nume), First Name (Prenume), Date of Birth (Data nașterii), Location (Locația), Physician ID (ID-ul medicului), Draw Date (Data prelevării), Accession No. (Nr. acces), Operator ID (ID-ul operatorului) și Password (Parola).

- Denumirea controlului, nivelul, numărul lotului, data expirării și valorile țintă pentru controalele Siemens, utilizate pentru analiza Required QC (QC solicitat)
- Denumirea controlului, nivelul și numărul lotului pentru comenzile Siemens, utilizate pentru analiza QC neplanificată
- Codul de bare al parolei dvs.

Notă Puteți scana codul de bare al ID-ului pe ecranul **Analysis** (Analiză) și în câmpul Patient ID (ID Pacient), pe ecranul **Data Entry** (Introducere date). Dacă ID-ul pacientului se potrivește cu cel al unui pacient existent în sistem, numele, sexul și data nașterii vor fi înregistrate pe ecranul **Data Entry** (Introducere date).

Pentru a scana un cod de bare, glisați eticheta codului de bare sub scannerul de coduri de bare, asigurându-vă că este scanat tot codul de bare. Sistemul emite semnale sonore atunci când acceptă codul de bare.

Utilizarea identificării rapide a probei

Prin opțiunea de identificare rapidă a probei, sistemul poate confirma ID-ul pacientului, căutând ID-uri ale pacienților existenți într-un sistem RAPIDComm sau POCcelerator conectat sau în sistemul de informații al laboratorului (LIS). Dacă este descoperit un ID al pacientului care se potrivește, numele, sexul și data nașterii sunt înregistrate pe ecranul **Data Entry** (Introducere date).

Notă La introducerea unui ID al unui pacient în sistemul RAPIDPoint 500e, sistemul caută în mod automat în baza de date locală date care corespund ID-ului pacientului care a fost introdus. Dacă sunt găsite, respectivele date sunt utilizate și prevalează asupra datelor care se pot găsi în urma căutării prin opțiunea de identificare rapidă a probei în cadrul unui sistem RAPIDComm sau POCcelerator sau al unui LIS.

Puteți începe căutarea astfel:

- Scanând codul de bare al ID-ului pacientului pe ecranul **Analysis** (Analiză) sau în câmpul Patient ID (ID pacient)
- Introducând ID-ului pacientului în câmpul Patient ID (ID pacient).

Dacă scanați ID-ului pacientului în ecranul **Analysis** (Analiză) sistemul începe să caute pe acel ecran.

Dacă este identificat un ID al pacientului, numele și ID-ul pacientului apar pe ecranul **Analysis** (Analiză). Apare mesajul Not Found (Neidentificat) dacă ID-ul pacientului nu există în sistem.

Dacă scanați codul de bare în câmpul **Patient ID** (ID pacient) de pe ecranul **Data Entry** (Introducere date), căutarea începe imediat. Dacă este identificat un ID al pacientului, sunt introduse datele demografice ale pacientului.



Dacă introduceți ID-ul pacientului în câmpul Patient ID (ID pacient), căutarea începe prin părăsirea câmpului sau selectarea butonului **Sample Identification** (Identificare probă).

Consultați *Confirmarea ID-ului pacientului*, pagina 2-30 pentru mai multe informații despre utilizarea opțiunii de identificare rapidă a probei.

Mesaje pe ecran

Sistemul afișează automat mesajele care furnizează informațiile despre starea sistemului sau dacă apare un eveniment care necesită atenția dvs. În anumite cazuri, mesajul oferă o varietate de acțiuni. În alte cazuri, trebuie să efectuați o anumită acțiune pentru a continua. Spre exemplu, dacă introduceți o dată incorectă, apare un mesaj care vă indică să corectați înregistrarea. Selectați **Continue** (Continuare) pentru a reveni la ecranul în care a apărut eroarea și efectuați acțiunea adecvată.

În alte cazuri, nu este necesară nicio acțiune. Spre exemplu, fereastra **Wait** (Așteptare) indică faptul că o activitate a sistemului, precum aspirarea probei, este în curs de desfășurare și indică timpul rămas până la finalizarea activității.

Ferestre principale

Notă Pentru o hartă a meniului care prezintă locația meniurilor, sub-meniurilor și tastelor RAPIDPoint 500e consultați *Anexa G, RAPIDPoint 500e Harta meniului*.

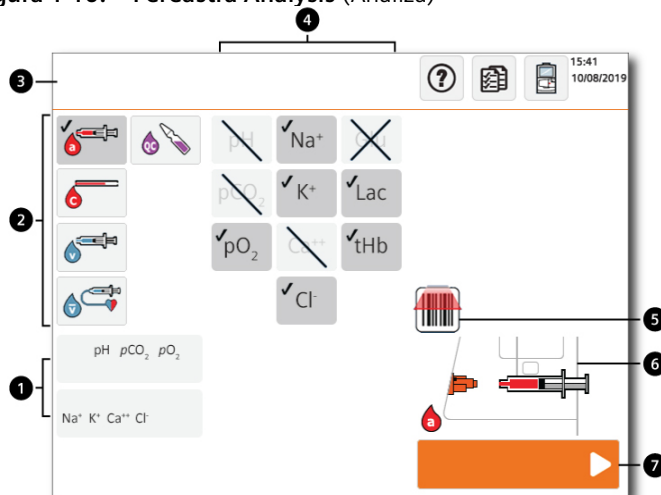
Fereastra Analysis (Analiză)

Efectuați următoarele sarcini în fereastra **Analysis** (Analiză):

- Definiți tipul probei de pe dispozitiv
- Efectuați analiza
- Vizualizați opțiunile privind analiza pacientului și analiza QC.
- Introduceți informațiile demografice.

În funcție de opțiunea de securitate selectate în Setup (Configurare), ar putea fi necesară introducerea parolei dvs. pe ecranul Sign In (Înregistrare), înainte ca sistemul să afișeze ecranul **Analysis** (Analiză). Când sistemul este pregătit pentru analiză, în banner se afișează **Ready** (Pregătit).

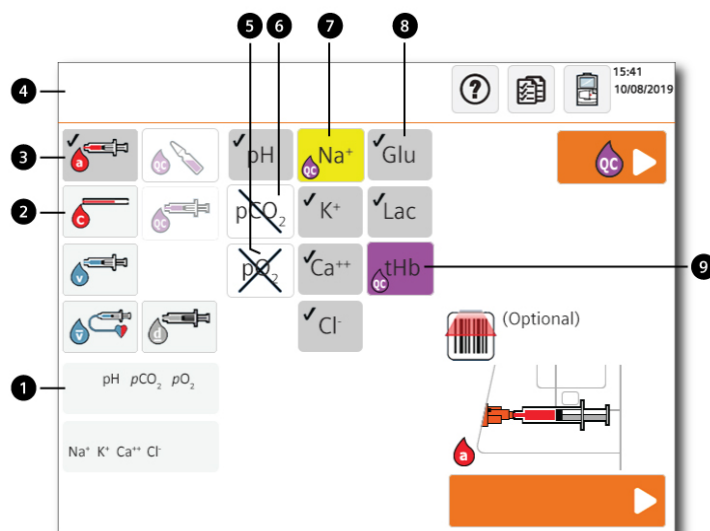
Figura 1-16: Fereastra Analysis (Analiză)



- 1 Un panou personalizat. Unul sau câteva seturi de panouri personalizate pot fi selectate din meniul Configurare. Fiecare set poate conține între 1 și 3 panouri.
- 2 Stare tipului de probă
- 3 **Ready** (Pregătit): Sistemul este pregătit pentru analiză.
- 4 Stare parametru
- 5 Simbolul **scanner de coduri de bare**: indică faptul că scannerul de coduri de bare poate fi utilizat pentru introducerea datelor despre probe.
- 6 Tipul selectat de probă este pregătit pentru introducere.
- 7 Butonul **Start** (Pornire)

În funcție de opțiunile de securitate selectate în Setup (Configurare) și de starea actuală a sistemului, pot fi disponibile butoanele care indică tipul și parametrul probei pentru selectare în fereastra **Analysis** (Analiză). Figura 1-17 indică starea butonului pentru tipul probei și simbolurile parametrilor.

Figura 1-17: Starea butonului pentru tipul probei și parametrului în ferestrele Analysis (Analiză)



- 1 Un panou personalizat.
- 2 Un tip de probă fără bifă indică faptul că acest tip de probă este disponibil, dar nu este selectat.
- 3 O bifă indică faptul că tipul probei este selectat.
- 4 **Ready** (Pregătit): Sistemul este pregătit pentru analiză.
- 5 Un parametru cu două linii care îl traversează indică faptul că parametrul a fost respins la calibrare și este puțin probabil să devină disponibil pentru calibrările viitoare.
- 6 Un parametru cu o singură linie care îl traversează indică faptul că parametrul nu este disponibil, deoarece senzorul nu este calibrat.
- 7 Un parametru marcat cu galben, cu simbol QC, indică faptul că parametrul nu este disponibil, deoarece senzorul a fost respins la analiza Required QC (QC solicitat) sau AutomaticQC.
- 8 O bifă indică faptul că parametrul este selectat.
- 9 Un parametru marcat cu roz, cu simbol QC, indică faptul că parametrul nu este disponibil, deoarece Required QC (QC solicitat) nu a fost efectuat atunci când a fost planificat.

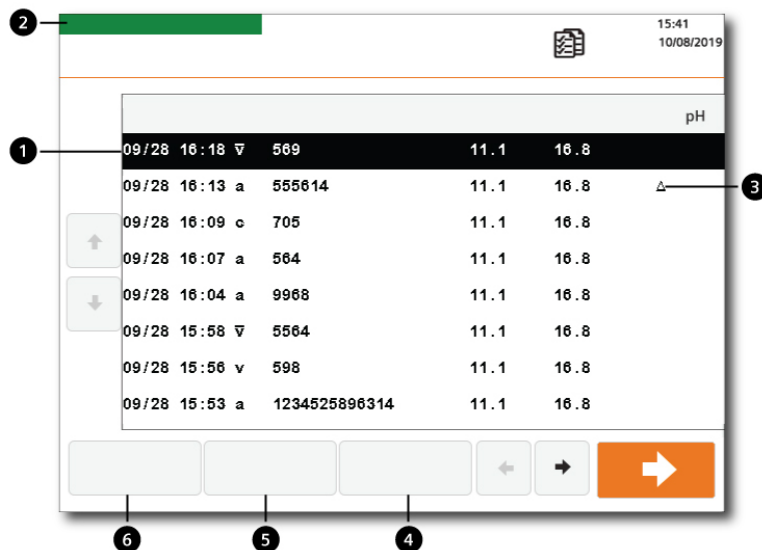
Fereastra Recall (Reafișare)

Efectuați următoarele sarcini în fereastra **Recall** (Reafișare):

- Revizuiți rezultatele pacienților
- Revizuiți rezultatele QC
- Verificați starea calibrării
- Vizualizați tot Jurnalul de evenimente
- Copiați datele
- Instalați noul software

Fereastra **Recall** (Reafișare) vă permite să selectați datele despre pacient dintr-o listă a pacienților, așa cum este indicat în Figura 1-18.

Figura 1-18: Apelarea rezultatelor probelor pacientului



- 1 Date referitoare la probe pentru pacientul selectat
- 2 **Recall (Reafișare)**
- 3 Acest simbol indică faptul că datele demografice ale pacientului au fost editate.
- 4 **Combine (Combinare):** Combină rezultatele.
- 5 **Results (Rezultate):** Furnizează rezultate detaliate pentru pacientul selectat.
- 6 **Search (Căutare):** Efectuează o căutare a unui pacient.

Fereastra **System** (Sistem)

Notă Această fereastră este denumită fereastra **System** (Sistem), deoarece funcțiile sistemului sunt efectuate din această fereastră. „System Screen” („Fereastra Sistem”) nu va apărea în partea de sus a ferestrei. De multe ori, în partea de sus a ferestrei se afișează „Status” („Stare”), indicând faptul că fereastra afișează informații despre stare.

Efectuați următoarele sarcini în fereastra **System** (Sistem):

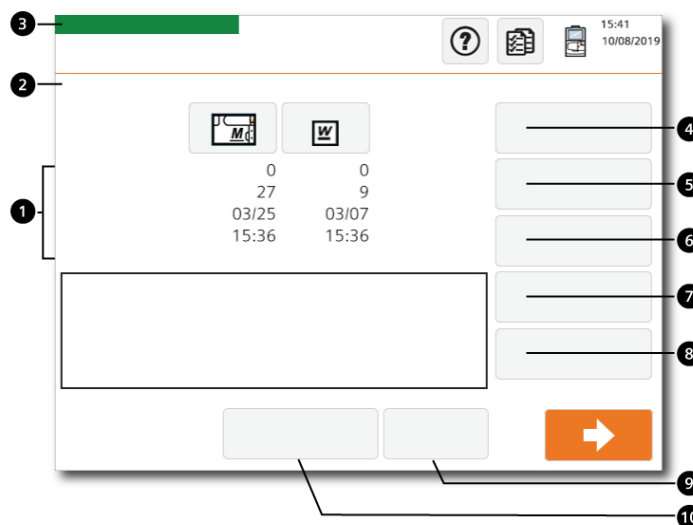
- Vizualizați informațiile despre cartușele de măsurare, cartușele de spălare/deșeuri și cartușele AutomaticQC
- Înlocuiți cartușul
- Calibrați sau reinițializați un cartuș de măsurare
- Înlocuiți portul pentru probă
- Modificați opțiunile de configurare
- Vizualizați mesajele actuale despre sistem în jurnalul de evenimente
- Accesați informațiile despre sistem pentru a vedea numărul de telefon pentru service, ID-ul sistemului, denumirea sistemului, numărul versiunii software-ului, numărul de cicluri și seriile cartușului
- Curățați ecranul tactil
- Opriți sistemul

Fereastra **System** (Sistem) este accesat prin selectarea butonului **System** (Sistem) de pe banner. Sistemul afișează fereastra **System** (Sistem) dacă apare un eveniment care necesită atenția dvs. înainte de a se putea continua operațiunea de rutină.

Spre exemplu, sistemul afișează fereastra **System** (Sistem) atunci când trebuie să înlocuiți cartușele, deoarece sunt goale sau expirate, sau deoarece conțin o obstrucție pe care sistemul nu o poate elimina.

Consultați Figura 1-19.

Figura 1-19: Fereastra System (Sistem)



- 1 Informații despre starea cartușului: numărul de probe analizate, zile rămase, data și ora expirării.
- 2 **Cartridge Status (Stare cartuș)**
- 3 **System (Sistem)**
- 4 **Replace (Înlocuire)**: Efectuați procedurile de înlocuire a cartușului.
- 5 **Replace Port (Înlocuire port)**: Efectuați procedura de înlocuire a portului pentru probă.
- 6 **Shutdown (Închidere)**: Închideți sistemul.
- 7 **Clean Screen (Curățare ecran)**: Efectuați procedurile de curățare a ecranului.
- 8 **Calibrate (Calibrare)**: Efectuați calibrarea.
- 9 **Setup (Configurare)**: Accesați toate caracteristicile de configurare a sistemului.
- 10 **System Info... (Informații despre sistem...)**: Accesați informațiile referitoare la sistem.







Ecranul Help (Ajutor)



Efectuați următoarele sarcini pe ecranul **Help** (Ajutor):

- Revizuiți informațiile din manualul de referință online.
- Revizuiți informațiile referitoare la remedierea problemelor.
- Vizualizați materialele video care demonstrează modul de efectuare a sarcinilor de rutină și analizează diferite tipuri de probe.

Pagina de început din *Ghidul de referință* afișează cuprinsul. Selectați un subiect pe această pagină, pentru afișarea altui cuprins pentru acel subiect. Selectați un subiect pentru a vizualiza informațiile.

Tabelul 1-12: Butoane de navigare în Ghidul de referință

Buton	Descriere
	Deschideți <i>Ghidul de referință</i> .
	Reveniți la pagina precedentă.
	Continuați cu pagina următoare.
	Reveniți la cuprins.
	Deplasați-vă în jos pe pagină.
	Deplasați-vă în sus pe pagină.





Buton	Descriere
	Deplasați-vă în partea de sus a paginii.
	Închideți ghidul.

Materiale video de instruire

Utilizați această procedură pentru a vizualiza o serie de materiale video care prezintă modul de analiză a diferitelor tipuri de probe și modul de efectuare a celor mai multe proceduri de rutină ale sistemului. Fiecare material video prezintă un operator care îndeplinește o sarcină. Unele materiale video utilizează sonorul pentru a descrie procedura. Pentru reglarea volumului acestor materiale video, consultați *Reglarea sunetului și volumului*, pagina 8-38.

1. Dacă vi se solicită, introduceți parola sau parola dumneavoastră și ID-ul operatorului.
2. Selectați butonul **Help** (Ajutor).
Pe ecran se afișează *Ghidul de referință*.
3. Selectați subiectul pentru Vizualizarea materialelor video de instruire.
Se afișează lista de materiale video de instruire.
4. Selectați materialul video de instruire pe care doriți să îl vizualizați.
Așteptați în timp ce sistemul inițializează materialul video.
5. Selectați butoanele din tabelul următor pentru comenzile specifice materialului video.

Tabelul 1-13: Comenzi video

Buton	Descriere
	Redați materialul video.
	Puneți materialul video pe pauză.
	Opriți materialul video.
	Opriți materialul video și derulați de la început.

6. Când terminați, selectați butonul **Continue** (Continuare) pentru a închide *Ghidul de referință*.

Instalarea și reamplasarea sistemului

Instalarea sistemului



ATENȚIE

Nu instalați cartușe de măsurare și cartușe de spălare/deșeuri până când nu apare mesajul adecvat al sistemului, care indică faptul că trebuie înlocuit cartușul de măsurare. Instalarea cartușului de măsurare înainte de afișarea acestui mesaj anulează cartușul de măsurare.

1. Despachetați cutia de livrare și scoateți toate ambalajele din sistem.
2. Așezați sistemul pe o masă de lucru sau pe altă suprafață plană.

Notă Sistemul trebuie să se stabilizeze la temperatura camerei pentru a îl putea instala cu succes. Dacă temperatura ambiantă este aproape de limitele de temperatură de funcționare recomandate (15–30°C), ecranul tactil se poate decalibra. Calibrați ecranul, dacă este necesar. Consultați *Calibrarea ecranului tactil*, pagina 6-53.

3. Dacă ați achiziționat scannerul opțional, extern de coduri de bare, conectați scannerul de coduri de bare la sistem:

Notă Sistemul este prevăzut cu un scanner integrat de coduri de bare. Pașii următori se aplică doar dacă utilizați un scanner extern de coduri de bare.

- a. Conectați cablul scannerului de coduri de bare la conectorul acestuia.
Conectorul scannerului de coduri de bare este situat pe panoul din spate al sistemului și este etichetat cu simbolul pentru coduri de bare.
- b. Strângeți șuruburile de fixare pe conector.
- c. Atașați suportul pentru scannerul de coduri de bare în partea dreaptă a sistemului.

4. Instalați o rolă nouă de hârtie de imprimantă:

Consultați *Înlocuirea hârtiei de imprimantă*, pagina 5-24 dacă este necesar.

- a. Fixați dispozitivul de blocare în partea de sus a ecranului tactil și deplasați ecranul în față, pentru a expune compartimentul imprimantei.
- b. Instalați o rolă nouă de hârtie. Introduceți axul prin rola de hârtie și așezați hârtia în compartimentul pentru hârtie. Asigurați-vă că hârtia este bine înfășurată și capetele axului se fixează în spațiile de părțile laterale ale compartimentului.

Notă Când derulați hârtia, urmăriți ca aceasta să avanseze în imprimantă, pentru a vă asigura că aceasta iese din imprimantă în mod corect.

- c. Introduceți hârtia de la baza rolei prin partea din spate a imprimantei.
- d. Rotiți butonul de derulare a hârtiei în sens orar pentru a deplasa hârtia cu 5–8 cm (2–3 inchi), până în partea de sus a imprimantei.

Notă Atunci când închideți compartimentul imprimantei, asigurați-vă că marginea hârtiei de imprimantă depășește partea de sus a imprimantei.

- e. Închideți compartimentul imprimantei.
- f. Reglați poziția ecranului pentru vizualizare.

Notă Nu conectați cablul de rețea în această etapă.

- 5. Conectați cablul de alimentare la priza de pe panoul din spate al sistemului și apoi la o priză de 100–240 V C.A, 50–60Hz, 150VA, împământată, sau la o sursă de alimentare neîntreruptibilă.

Sistemul depistează automat tensiunea, în momentul în care îl porniți. Setarea manuală a tensiunii nu este necesară.

- 6. Apăsați pe întrerupătorul situat pe panoul din spate al sistemului.

După câteva minute, sistemul afișează fereastra Pornire. Sistemul afișează apoi fereastra **System** (Sistem) și apare un mesaj care indică faptul că trebuie înlocuit cartușul de măsurare.

- 7. Selectați **Cancel** (Anulare).

- 8. Selectați **Setup** (Configurare) și selectați caracteristicile de utilizare și raportare ale sistemului dvs. Consultați *Utilizarea ferestrei de configurare*, pagina 8-2.

- a. Introduceți parola implicită, 12345, și apăsați butonul **Continue** (Continuare).
- b. Atunci când finalizați opțiunile Setup (Configurare), selectați butonul **Continue** (Continuare).

Sistemul afișează fereastra **System** (Sistem) și apare un mesaj care indică faptul că trebuie înlocuit cartușul de măsurare.

- 9. Selectați **Replace** (Înlocuire).

Sistemul redă un material video privind modul în care trebuie înlocuite cartușele.

- 10. Vizualizați materialul video înainte de a începe. Respectați pașii pentru instalarea noilor cartușe.

11. Instalați cartușele de măsurare și cartușele de spălare/de deșeuri:

Consultați *Înlocuirea cartușelor de măsurare și a cartușelor de spălare/de deșeuri*, pagina 5-6, dacă este necesar.

- a. Deschideți ușa.
- b. Ridicați dispozitivul de blocare al cartușului de măsurare.
- c. Introduceți cartușul de măsurare.

Aliniați canelurile de pe laturile cartușului în paralel cu canelurile din sistem.

Notă Trebuie să fixați cartușul în poziție pentru a-l instala cu succes.

- d. Poziționați cartușul în sistem și apoi împingeți tare în interior și în sus pe punctul roșu, până când auziți că se fixează în poziție.
- e. Coborâți dispozitivul de blocare pentru a fixa cartușul de măsurare.
- f. Instalați un cartuș de spălare/deșeuri în sistem, apoi împingeți tare pe punct, până când cartușul se fixează în poziție.
- g. Închideți ușa.

Sistemul pregătește cartușele pentru utilizare. Se afișează fereastra **Wait** (Așteptare), care indică timpul rămas până când puteți utiliza sistemul. Sistemul afișează fereastra **Analysis** (Analiză) atunci când sistemul este pregătit de utilizare.

Notă Cartușul de spălare/de deșeuri este de unică folosință. Dacă un cartuș de spălare/de deșeuri este scos din sistem, nu poate fi introdus în sistem din nou.

12. Testați scannerul, dacă este necesar:



AVERTISMENT

Scannerul de coduri de bare integrat emite un laser vizibil, de joasă tensiune. Evitați să priviți direct spre fasciculul de lumină, pentru a preveni posibila expunere la lumină periculoasă.

- a. Dacă se utilizează scannerul integrat de coduri de bare, scanați un cod de bare și confirmați faptul că este emis un semnal sonor de către scannerul de coduri de bare.
- b. Dacă se utilizează un scanner extern de coduri de bare, îndreptați scannerul de coduri de bare în altă direcție și apăsați butonul de pornire. Fasciculul laser roșu se aprinde atunci când scannerul de coduri de bare este în funcțiune.

13. Analizați probele de control al calității conform protocolului de control al calității al instituției dvs., înainte de analizarea probelor pacienților.

Instalarea cartușului AutomaticQC

Utilizați această procedură pentru instalarea inițială a unui cartuș AutomaticQC în sistemul dvs. RAPIDPoint 500e.

Material solicitat: cartușul AutomaticQC

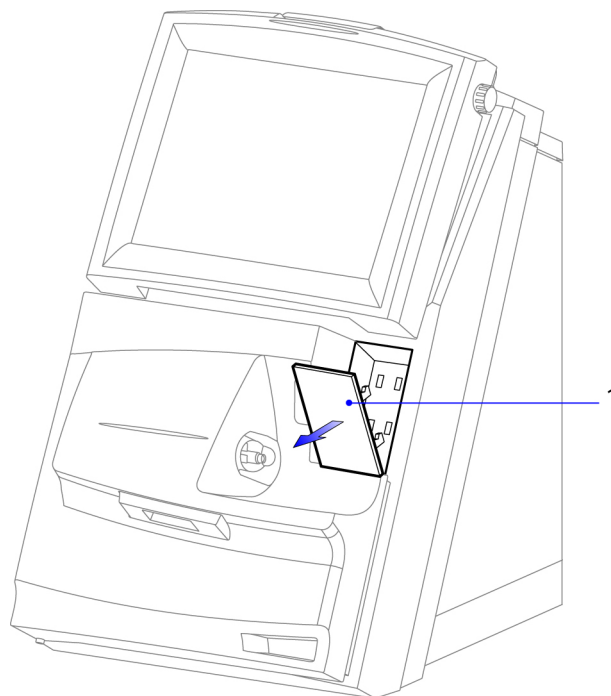
1. Scoateți dispozitivul de rupere a fiolelor din sistem.
2. Porniți analiza AutomaticQC în meniul Configurare:
 - a. Selectați butonul **System** (Sistem).
 - b. Selectați **Setup** (Configurare).
 - c. Selectați **QC Options** (Opțiuni QC).
 - d. Selectați **AutomaticQC** și apoi apăsați butonul **Continue** (Continuare) de două ori.

Sistemul afișează fereastra **System** (Sistem) și apare un mesaj care indică faptul că trebuie înlocuit cartușul AutomaticQC.

- e. Selectați **Replace** (Înlocuire).

Sistemul deschide panoul de acces care conține conexiunile pentru cartușul AutomaticQC.

Figura 1-20: Deschiderea panoului de acces



1 Panoul de acces

Sistemul redă un material video privind modul în care trebuie înlocuit cartușul AutomaticQC.

3. Vizualizați materialul video înainte de a începe. Respectați pașii pentru înlocuirea cartușului.
4. Demontați panoul de acces.
5. Instalați cartușul AutomaticQC:
Consultați *Înlocuirea cartușului AutomaticQC*, pagina 5-11 dacă este necesar.
 - a. Luați cartușul nou AutomaticQC.
 - b. Scoateți cardul galben de sub mâner.
Notă Clema trebuie să fie blocată în poziție.
 - c. Împingeți clema cu fermitate pentru a închide și a bloca clema în cartuș.

- d. Introduceți cartușul în sistem, apoi împingeți tare pe cercul indicat prin săgeți, până când cartușul se blochează în poziție.
 - e. Glisați conectorul spre stânga, pentru a-l închide.
Apare fereastra **Wait** (Așteptare) în timp ce sistemul pregătește cartușul. Apare fereastra **Analysis** (Analiză) atunci când cartușul este pregătit de utilizare.
6. Definiți planificarea pentru analiza AutomaticQC, după cum este descris în *Activarea și planificarea analizei AutomaticQC*, pagina 4-17.

Reamplasarea sistemului

Utilizați această procedură pentru mutarea sistemului, în scopul utilizării în altă zonă. Dacă intenționați să mutați frecvent sistemul, Siemens vă recomandă să conectați sistemul la o sursă de alimentare neîntreruptibilă și apoi să mutați sistemul în timp ce este conectat la sursa de alimentare neîntreruptibilă. Astfel vă asigurați că nu este afectată performanța cartușelor instalate, lăsând sistemul fără alimentare mai mult de 60 de minute.

Dacă utilizați o sursă de alimentare neîntreruptibilă și sistemul este alimentat în timpul transportului într-o locație nouă, nu trebuie să urmați procedura de mai jos, ci doar să fiți atenți dacă ecranul tactil are nevoie de calibrare. Consultați următoarea notă.

Notă Atunci când reamplasați sistemul, o modificare a temperaturii ambiante cu peste 5°C poate cauza decalibrarea ecranului. Calibrați ecranul, dacă este necesar. Consultați *Calibrarea ecranului tactil*, pagina 6-53.

1. Dacă vi se solicită, introduceți parola.



AVERTISMENT

Pentru a preveni electrocutarea sau defectarea sistemului, scoateți cablul de alimentare din sistem, conform acestei proceduri.

2. Selectați butonul **System** (Sistem).
3. Selectați **Shutdown** (Oprire).



ATENȚIE

Cartușele instalate în sistem rămân stabile 60 de minute, fără alimentare. Pentru a menține stabilitatea cartușului, nu deconectați sistemul de la sursa de alimentare mai mult de 60 de minute, dacă este instalat un cartuș.

4. Atunci când vi se indică, selectați **Yes** (Da).

După ce selectați **Yes** (Da), se afișează automat un material video.

Urmați instrucțiunile din acest material video pentru a opri sistemul.

Notă Trebuie să așteptați până când ecranul devine negru, înainte a opri întrerupătorul, conform instrucțiunilor din materialul video.

5. Scoateți cablul de alimentare din priză.
6. Dezinfectați suprafețele exterioare ale sistemului. Consultați *Curățarea și dezinfectarea suprafețelor exterioare*, pagina 5-20.
7. Mutați sistemul în noua sa locație.
8. Pentru a reconecta sistemul la sursa de tensiune, conectați cablul de alimentare la priza electrică și porniți întrerupătorul de rețea.

După ce apare fereastra cu titlul sistemului RAPIDPoint 500e, fereastra **Wait** (Așteptare) afișează timpul rămas până când puteți utiliza sistemul. Apare ecranul Analysis (Analiză) atunci când sistemul este pregătit de utilizare.



ATENȚIE

Dacă sistemul are opțiunea DHCP selectată și este mutat într-o locație care este conectată la un segment diferit din rețea, pot apărea probleme de conectare la rețea. Reporniți sistemul astfel încât DHCP să solicite rețelei să corecteze adresa.

Expedierea sau depozitarea sistemului

Utilizați această procedură pentru a pregăti sistemul pentru depozitare pe termen lung, expediere în altă locație pentru reparații sau pentru eliminare. Dacă sunteți pregătit să eliminați sistemul, respectați codurile federale, statale și locale sau cerințele referitoare la eliminare ori reciclare.

Următorul tabel prezintă specificațiile de stocare și expediere a sistemului:

Proprietate	Interval specificații
Temperatura mediului de depozitare	4–40 °C
Temperatura mediului de livrare	-25–40 °C



AVERTISMENT

Pentru a preveni electrocutarea sau defectarea sistemului, scoateți cablul de alimentare din sistem, conform acestei proceduri.

1. Dezinfectați suprafețele exterioare ale sistemului. Consultați *Curățarea și dezinfectarea suprafețelor exterioare*, pagina 5-20.
2. Dacă vi se solicită, introduceți parola.
3. Scoateți cartușul AutomaticQC, dacă există.

Consultați *Înlocuirea cartușului AutomaticQC*, pagina 5-11 dacă este necesar.

- a. Selectați butonul **System** (Sistem).
- b. Selectați butonul **AutomaticQC Cartridge** (Cartuș AutomaticQC) și apoi selectați **Replace** (Înlocuire).
Apare un mesaj care indică faptul că nu trebuie înlocuit cartușul.
- c. Selectați **Yes** (Da).
Sistemul redă un material video privind modul în care trebuie înlocuit cartușul.
- d. Vizualizați materialul video înainte de a începe, dacă este necesar.
- e. Împingeți și apoi glisați conectorul pe cartușul AutomaticQC spre dreapta.
- f. Așteptați să iasă cartușul AutomaticQC din sistem.
- g. Scoateți cartușul AutomaticQC și eliminați-l.

- h. Selectați butonul **Continue** (Continuare).
Așteptați 5 minute până când apare butonul **Return** (Revenire) în fereastra **Replacing the AutomaticQC Cartridge** (Înlocuirea cartușului AutomaticQC).
 - i. Selectați butonul **Return** (Revenire).
 - j. Apare un mesaj care indică faptul că trebuie înlocuit cartușul.
 - k. Selectați **Cancel** (Anulare).
Apare fereastra **System** (Sistem).
4. Dezactivați opțiunea AutomaticQC:
- a. Selectați **Setup** (Configurare).
 - b. Selectați **QC Options** (Opțiuni QC).
 - c. Selectați **Unscheduled QC** (QC neplanificat).
 - d. Selectați butonul **Continue** (Continuare) de două ori.
Apare fereastra **System** (Sistem).
- Notă** Curățați și dezinfectați orice suprafețe care pot fi contaminate din cauza stropilor din jurul cartușelor de măsurare și cartușelor de spălare/deșeuri
5. Scoateți cartușele de măsurare și cartușele de spălare/de deșeuri și eliminați-le conform protocolului instituției dvs. referitor la substanțele cu risc biologic. Consultați *Înlocuirea cartușelor de măsurare și a cartușelor de spălare/de deșeuri*, pagina 5-6 dacă este necesar.
- a. Selectați butonul **Measurement Cartridge** (Cartuș pentru măsurare) și apoi selectați **Replace** (Înlocuire).
Apare un mesaj care indică faptul că nu trebuie înlocuit cartușul.
 - b. Selectați **Yes** (Da).
Sistemul redă un material video privind modul în care trebuie înlocuite cartușele.
 - c. Vizualizați materialul video înainte de a începe, dacă este necesar.
 - d. Scoateți cartușul de spălare/deșeuri.
 - e. Ridicați dispozitivul de blocare care susține cartușul de măsurare, până când acesta iese în afară.
 - f. Ridicați cartușul de măsurare și scoateți-l din sistem.
 - g. Coborați dispozitivul de blocare.
 - h. Închideți ușa.
Apare un mesaj care indică faptul că nu este corect instalat cartușul și ușa se deschide din nou.

- i. Închideți din nou ușa.
 - j. Selectați **Cancel** (Anulare) pe mesaj.
Apare fereastra **System** (Sistem).
6. Opriți sistemul:
- a. Selectați butonul **System** (Sistem) și apoi selectați **Shutdown** (Opire).
 - b. Atunci când vi se indică, selectați **Yes** (Da).
După ce selectați **Yes** (Da), se afișează automat un material video.
Urmați instrucțiunile din acest material video pentru a închide sistemul.
Notă Așteptați până când ecranul devine negru, înainte a opri întrerupătorul de rețea, conform instrucțiunilor din materialul video.
 - c. Deconectați cablul de alimentare de la priză și din sistem.
7. Deconectați scannerul opțional, extern de coduri de bare, dacă este prezent.
8. Scoateți rola de hârtie și toată hârtia rămasă în imprimantă, rotind butonul de derulare a hârtiei în sens orar.
9. Goliți dispozitivul de rupere a fiolelor, dacă este prezent.
10. Împingeți complet ecranul înapoi în sistem.
11. Sistemul este pregătit pentru depozitare sau ambalare.

2 Operarea sistemului

Această secțiune furnizează următoarele informații:

- Prezentare generală privind analiza probei
- Recoltarea și manipularea probelor
- Selectarea parametrilor
- Analiza probelor pacientului
- Utilizarea limitelor intervalului analitic
- Interpretarea simbolurilor rezultatelor și a rapoartelor
- Verificarea rezultatelor probelor pacientului și introducerea datelor demografice ale acestuia în fereastra **Recall** (Reafișare)

Pentru mai multe informații privind configurarea opțiunilor de setare a analizei, consultați *Meniul probei*, pagina 8-9 și *Meniul Parameters (Parametri)*, pagina 8-26.

Prezentare generală privind analiza probei

Sistemul RAPIDPoint 500e acceptă următoarele dispozitive de recoltare a probelor:

Sample Type (Tipul probei)	Sample Devices (Dispozitive de prelevare)
Proba de sânge a pacientului	<ul style="list-style-type: none">• Seringă• Tub capilar
Probă de lichid pleural	<ul style="list-style-type: none">• Seringă
Probă QC	<ul style="list-style-type: none">• Fiolă cu adaptor Quick• Seringă¹
Testarea eficacității	<ul style="list-style-type: none">• Fiolă cu adaptor Quick pentru studiul de performanță• Seringă

1. A nu se folosi o seringă de tuberculină de 1 ml pentru probe QC.

Notă Pentru informații mai detaliate despre procesarea probelor QC, consultați *Controlul calității*, pagina 4-1.

Secvența analizei probei

Notă În cazul în care în fereastra **Analysis** (Analiză) se afișează un mesaj care vă informează că sistemul este ocupat, nu puteți iniția analiza. Dacă mesajul afișează un buton **STAT**, selectați **STAT** pentru a opri sistemul. Așteptați până când sistemul este pregătit, iar apoi analizați proba pacientului.

Următorul tabel descrie acțiunile operatorului și ale sistemului care pot avea loc în timpul analizării probei pacientului și în timpul derulării Required QC (QC solicitat) sau QC neprogramat al analizei.

Acțiunea operatorului	Acțiunea sistemului
Pentru probele pacientului: introduceți dispozitivul de recoltare a probelor, selectați tipul probei și butonul Start (Pornire).	Sistemul trage dispozitivul de prelevare a probei în cartușul de măsurare și îl poziționează deasupra sondei de prelevare a probei. Sistemul aspiră proba. Sistemul va solicita înlăturarea dispozitivului de prelevare a probei.
În cazul probelor Required QC (QC solicitat): apăsați butonul Perform QC (Efectuare QC), introduceți dispozitivul de recoltare a probelor conform instrucțiunilor și apăsați butonul Continue (Continuare).	Sistemul va solicita scanarea codului de bare al fiolei și apoi introducerea dispozitivului de recoltare a probelor. Sistemul trage dispozitivul de prelevare a probei în cartușul de măsurare și îl poziționează deasupra sondei de prelevare a probei. Sistemul aspiră proba. Sistemul va solicita înlăturarea dispozitivului de prelevare a probei.
În cazul probelor Unscheduled QC (QC neplanificat): selectați dispozitivul de recoltare a probelor, introduceți-l conform instrucțiunilor și apăsați butonul Start (Pornire).	

Acțiunea operatorului	Acțiunea sistemului
<p>Îndepărtați dispozitivul de recoltare a probelor și apăsați butonul Continue (Continuare).</p> <p>Introduceți datele demografice sau ID-ul operatorului și apăsați butonul Continue (Continuare).</p> <p>Selectați butonul Continue (Continuare) pentru a reveni în fereastra Analysis (Analiză).</p>	<p>Sistemul poziționează proba în vederea măsurării.</p> <p>Dacă proba este proba unui pacient, sistemul afișează fereastra Data Entry (Introducere date) în timp ce măsoară proba.</p> <p>Dacă proba este o probă QC, sistemul va solicita introducerea ID-ului operatorului.</p> <p>Sistemul afișează fereastra Results (Rezultate). Dacă proba este proba unui pacient, sistemul va actualiza valorile în timp ce analiza este în curs de desfășurare.</p> <p>Sistemul afișează rezultatele finale atunci când analiza este completă și imprimă raportul probei. De asemenea, sistemul va trimite rezultatele către sistemul de gestionare al datelor RAPIDComm sau POCcelerator sau către un sistem LIS, dacă acesta este conectat la unul dintre aceste sisteme.</p> <p>Sistemul începe secvența de spălare pentru a îndepărta proba din cartușul pentru măsurători și se pregătește pentru următoarea analiză.</p> <p>Dacă etapa de spălare este încă în curs de desfășurare, sistemul afișează fereastra Wait (Așteptare), până când această etapă este finalizată și apoi va reveni la fereastra Analysis (Analiză).</p>

Prin instalarea unui cartuş AutomaticQC, se poate analiza, în afară de probele pentru QC programat, o probă pentru QC din cartuş. Următorul tabel descrie acțiunile operatorului și pe cele ale sistemului, care au loc atunci când un operator analizează o probă pentru AutomaticQC.

Acțiunea operatorului	Acțiunea sistemului
Selectați butonul pentru tipul de probă AutomaticQC și selectați butonul Start (Pornire).	Sistemul vă va solicita să selectați nivelul substanței de QC care trebuie analizată
Selectați nivelul dorit și butonul Continue (Continuare).	Sistemul poziționează proba în vederea măsurării. Sistemul afișează fereastra Results (Rezultate). Sistemul afișează rezultatele finale atunci când analiza este completă și imprimă raportul probei. De asemenea, sistemul va trimite rezultatele către sistemul de gestionare a datelor RAPIDComm sau POCcelerator sau către un sistem LIS. Sistemul începe secvența de spălare pentru a îndepărta proba din cartuşul pentru măsurători și se pregătește pentru următoarea analiză.
Selectați butonul Continue (Continuare) pentru a reveni în fereastra Analysis (Analiză).	Dacă etapa de spălare este încă în curs de desfășurare, sistemul afișează fereastra Wait (Așteptare), până când această etapă este finalizată și apoi va reveni la fereastra Analysis (Analiză).

Recoltarea și manipularea probelor pacienților



PERICOL BIOLOGIC

Consultați *Informații privind siguranța*, pagina A-1 pentru măsuri de prevenție recomandate atunci când lucrați cu substanțe cu risc biologic.

Recoltarea probelor

Recoltați probele de sânge sub supraveghere medicală adecvată atunci când selectați o zonă și efectuați procedura de colectare. Folosiți întotdeauna o procedură sterilă pentru a evita infectarea zonei de recoltare a probei.¹

Utilizarea anticoagulantelor în recoltarea probelor

Toate probele de sânge integral necesită utilizarea unui anticoagulant pentru recoltarea probelor. Dacă nu este utilizat un anticoagulant, se vor forma cheaguri, care vor afecta rezultatele parametrilor și pot deteriora instrumentul.

Siemens recomandă utilizarea a minimum 23 UI/ml aproximativ de litiu-heparină uscat echilibrat electrolitic, ca anticoagulant preferat pentru analiza analizatoarelor Siemens de gaze sanguine. Pot fi utilizate niveluri mai mici de heparină în unitățile care pun un accent foarte puternic pe amestecarea ideală a probelor în timpul recoltării sângelui și pe controlul timpului până la analiză. Pentru mai multe detalii, vă rugăm să consultați ghidul Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI).¹

Imediat după recoltare, amestecați temeinic proba, prin răsturnarea seringii și rotirea încheieturii mâinii înainte și înapoi de 8–10 ori, sau timp de 20 de secunde, pentru a asigura distribuția uniformă a heparinei pentru reducerea probabilității de apariție a cheagurilor.

Notă Alte anticoagulante afectează semnificativ rezultatele pH-ului sângelui, sodiului, potasiului, clorurii, calciului ionizat și CO-ox, inclusiv nBili.

Nu folosiți următoarele anticoagulante:

- Heparină benzalconiu
- EDTA
- citrat
- oxalat
- fluorură.

1. Pentru mai multe informații despre recoltarea și manipularea probelor pacientului, consultați Orientările Clinical and Laboratory Standards Institute. *Blood Gas and pH Analysis and Related Measurements*; Approved Guideline; CLSI Document C46-A2; (Vol. 29, No. 8); Feb 2009.

Recoltarea probelor din catetere

Unele catetere conțin substanțe care pot interfera cu unele rezultate ale parametrilor.

- **Catetere venoase centrale:**
Unele catetere venoase centrale conțin compuși antimicrobieni precum sulfadiazina argentică sau clorhexidina, care afectează în mod semnificativ rezultatele privind sodiul și pot afecta analiza probelor ulterioare. Nu recoltați probe venoase pentru analiza electrolică dintr-un cateter de acest tip.
- **Catetere arteriale pulmonare:**
Unele catetere arteriale pulmonare utilizate pentru recoltarea probelor de sânge venos amestecat conțin substanțe potențial interferente, de genul ionului de benzalconiu, care afectează în mod semnificativ unele rezultate ale parametrilor. Dacă este selectat tipul de probă de sânge venos amestecat, și corecția interferenței este activată, sunt raportate doar pO_2 , tHb și nBili.

Dispozitive de recoltare a probelor

Puteți introduce probe în sistemul RAPIDPoint 500e utilizând dispozitivele de recoltare a probelor enumerate în tabelul de mai jos.

Notă Consultați instrucțiunile de utilizare pentru dispozitivul de prelevare pe care îl utilizați pentru a identifica cele mai bune practici pentru utilizarea dispozitivului de prelevare în cadrul unității dumneavoastră.

Notă Sistemul aspiră întotdeauna 100 µl de probă pentru analiză.

Sample Type (Tipul probei)	Dispozitiv de recoltare	Pregătire
Sânge arterial, venos, sânge venos amestecat sau lichid pleural	Seringă	<ul style="list-style-type: none"> • Eliminați aerul din seringă și puneți un capac imediat după prelevarea probei. • Nu folosiți un dop de plută pentru închiderea seringii.
Capilar	Tub capilar	<ul style="list-style-type: none"> • Umpleți tubul complet și etanșați-l cu grijă. • Nu folosiți lut sau dop de plută pentru a etanșa tubul. • Nu folosiți tuburi capilare cu micro-bară de amestecare.

Manipularea probelor

Prezentare generală

Pașii următori descriu secvența în care sunt recoltate (consultați secțiunea precedentă pentru detalii suplimentare) și manipulate probele:

1. Recoltați proba utilizând dispozitivul heparinizat corespunzător
2. Eliminați bulele de aer și puneți capac probei
3. Amestecați imediat proba, prin întoarcere (nu agitați)
4. Etichetați proba, dacă este necesar
5. Reamestecați proba prin întoarcere și răsucire, înainte de analiză
6. Scoateți capacul și efectuați analiza utilizând sistemul RAPIDPoint 500e, cât mai curând posibil
7. Eliminați bulele de aer și puneți capacul la loc pe probă, dacă este necesară repetarea analizei, sau aruncați proba în conformitate cu politica instituției dumneavoastră privind controlul infecțiilor.

Sânge integral

Detalii privind manipularea probelor

Notă Consultați următorul site web pentru a vedea materialele educative care oferă informații mai detaliate pe subiecte precum manipularea probelor recoltate prin puncție arterială, a probelor recoltate prin cateter arterial și a probelor capilare, precum și considerente preanalitice: Siemens-healthineers.com/bloodgas.

Respectați următorii pași de manipulare a probei atunci când recoltați probe de sânge integral:

1. La recoltarea probelor, Siemens recomandă utilizarea a minimum 23 UI/ml aproximativ de litiu-heparină uscat echilibrat electrolitic, ca anticoagulant preferat pentru analiza analizatoarelor Siemens ale gazelor sanguine.

Notă Pot fi utilizate niveluri mai mici de heparină în unitățile care pun un accent foarte puternic pe amestecarea ideală a probelor în timpul recoltării sângelui și pe controlul timpului până la analiză.

Notă Nu utilizați agenți de curățare care conțin clorură de benzalconiu pentru curățarea pielii; înțepătura făcută cu un ac poate facilita intrarea clorurii de benzalconiu în piele, rezultând interferența cu substanțe precum sodiul și potasiul. Consultați *pagina 21* din capitolul 5 pentru o listă a agenților de curățare recomandați de Siemens.

2. Eliminați bulele de aer și puneți capac probei pentru a reduce contaminarea aerului din cameră cu gaze sanguine.
3. Amestecați proba la momentul recoltării:
 - Amestecați în mod corespunzător la momentul recoltării probei, ținând proba în mână și rotind încheietura mâinii înainte și înapoi de minimum 8–10 ori sau timp de 20 de secunde. În acest fel se asigură o anticoagulare adecvată. Dacă amestecarea este întârziată după recoltarea probei, poate avea loc formarea cheagurilor.
4. Etichetați proba:
 - Plasați etichetele spre partea din spate a cilindrului seringii lângă piston, astfel încât eticheta să nu blocheze introducerea seringii în sistem, cauzând căderea acesteia.
5. Reamestecați proba la momentul analizei:
 - Reamestecați întotdeauna proba imediat înainte de analiză, prin răsturnarea seringii de câteva ori și răsucirea acesteia între palme, pentru a asigura suspensia omogenă a globulelor roșii.

Notă Amestecarea temeinică la momentul recoltării va asigura o anticoagulare adecvată. Amestecarea la momentul analizei nu va compensa efectele amestecării defectuoase la momentul recoltării, deoarece este posibil ca formarea cheagurilor să fi început deja.

6. Efectuați analiza utilizând sistemul RAPIDPoint 500e:
 - Analizați proba cât mai curând posibil pentru a diminua consumul de oxigen.
 - Efectuați analiza în termen de 10 minute de la recoltare, în cazul probelor standard de gaze sanguine, în special pentru a obține rezultate precise pentru: pO_2 , pCO_2 , pH, glucoză, lactat și nBili.
 - Probele de gaze sanguine pentru studii speciale, precum gradientji A-a O_2 sau studii referitoare la șunturi, trebuie analizate în termen de 5 minute de la recoltare.
 - Dacă analiza nu poate fi efectuată în termen de 10 minute, probele în seringi din plastic sau tuburi capilare trebuie păstrate la temperatura camerei, cu condiția ca analiza să fie efectuată în decurs de 30 de minute
 - Dacă se estimează o întârziere de mai mult de 30 de minute până la analizarea sângelui, se recomandă depozitarea în apă cu gheață.

Notă Probele depozitate în apă cu gheață pot genera rezultate neconcludente pentru potasiu, din cauza hemolizei globulelor roșii.

Notă Dacă proba este răcită, creșteți durata de amestecare pentru a asigura o amestecare temeinică.

- Reamestecați întotdeauna proba imediat înainte de analiză, prin răsturnarea seringii de câteva ori și răsucirea acesteia între palme, pentru a asigura suspensia omogenă a globulelor roșii.
 - Considerente suplimentare:
 - Probele de bilirubină neonatală trebuie protejate împotriva expunerii la lumină.
 - Rezultatele pentru potasiu pot fi mărite dacă probele au fost răcite.
 - Nu agitați puternic la amestecarea probelor; agitarea puternică va avea ca rezultat hemoliza, care va afecta rezultatele pentru potasiu.
 - Rezultatele pentru tHb sunt afectate de distribuția globulelor roșii. În timpul depozitării, globulele roșii sunt sedimentate, ceea ce accentuează nevoia de a amesteca bine proba prin întoarcere și răsucire înainte de analiză.
7. Atunci când analiza este finalizată, eliminați bulele de aer și puneți capacul la loc pe probă dacă este necesară repetarea analizei sau aruncați proba în conformitate cu politica instituției dumneavoastră privind controlul infecțiilor.

Lichidul pleural

Respectați următoarele măsuri de precauție atunci când manipulați probe de lichid pleural:

- Lichidul pleural trebuie manipulat și depozitat într-un mediu anaerob. Lichidul pleural trebuie testat folosind un analizor de gaze sanguine la 37°C.¹
- Asigurați-vă că probele de lichid pleural nu conțin fibrină, alte particule în suspensie și bule de aer.
- Analizați probele de lichid pleural într-o manieră identică cu probele de gaz din sângele arterial.

1. Societatea Toracică Americană a stabilit linii directoare pentru lichidul pleural.

Parametri și unități de măsură

Procedurile pentru selectarea parametrilor și a unităților de măsură se găsesc la *pagina 16*.

Utilizați această procedură pentru a efectua următoarele operațiuni:

- Selectați parametrii pe care doriți ca sistemul să îi raporteze
- Selectați unitățile de măsură pentru fiecare parametru

Rețineți următoarele atunci când selectați parametrii din ferestrele Parameters On/Off (Activare/Dezactivare parametri):

- Anumiți parametri pot apărea gri pe ecran și nu pot fi selectați deoarece fie nu sunt disponibili în cartuș, fie din cauza faptului că alți parametri solicitați nu au fost selectați în Setup (Configurare).
- Puteți selecta atât $O_2SAT(est)$, cât și sO_2 . Starea parametrului tHb din sistem la momentul analizei determină modul cum sunt raportate $O_2SAT(est)$, sO_2 sau ambele:
 - Dacă tHb este disponibil atunci când este efectuată analiza, dar nu poate fi raportat un rezultat tHb, nu vor fi raportate rezultate nici pentru $O_2SAT(est)$, nici pentru sO_2 .
 - Dacă tHb nu este disponibil atunci când este efectuată analiza, dar au fost raportate rezultate pentru toți ceilalți parametri necesari pentru a calcula $O_2SAT(est)$, vor fi raportate rezultate pentru $O_2SAT(est)$.
- Atunci când tHb este selectat pe ecranul Sample Demographic (Date demografice despre probă), tHb nu este disponibil pe ecranele Parameters On/Off (Activare/Dezactivare parametri).

Următorul tabel enumeră parametrii pe care sistemul îi poate raporta și unitățile de măsură implicite și alternative pentru fiecare parametru.

Tabelul 2-1: Unitățile implicite și alternative ale unui parametru

Parametru	Unități implicite	Unități alternative
pH	(unități pH)	nmol/l (Atunci când se selectează unități alternative, denumirea parametrilor se schimbă în H^+).
pH-ul lichidului pleural	(unități pH)	nmol/l (Atunci când se selectează unități alternative, denumirea parametrilor se schimbă în H^+).
pCO_2	mmHg	kPa
pO_2	mmHg	kPa
Na^+	mmol/l	

Parametru	Unități implicite	Unități alternative
K ⁺	mmol/l	
Ca ⁺⁺	mmol/l	mg/dl
Cl ⁻	mmol/l	
Glu	mg/dl	mmol/l
Lac	mmol/l	mg/dl
tHb	g/dl	g/l, mmol/l
nBili	mg/dl	μmol/l
FO ₂ Hb	%	(zecimal)
FCOHb	%	(zecimal)
FMetHb	%	(zecimal)
FHHb	%	(zecimal)
pH(T)	(unități pH)	nmol/l [Atunci când se selectează unități alternative, denumirea parametrilor se schimbă în H ⁺ (T).]
pCO ₂ (T)	mmHg	kPa
pO ₂ (T)	mmHg	kPa
HCO ₃ ⁻ act	mmol/l	
HCO ₃ ⁻ std	mmol/l	
BE(B)	mmol/l	
BE(ecf)	mmol/l	
ctCO ₂	mmol/l	
Ca ⁺⁺ (7,4)	mmol/l	mg/dl
sO ₂	%	(zecimal)
O ₂ SAT(est)	%	(zecimal)
AnGap	mmol/l	
mOsm	mmol/kg	mOsm/kg
Hct ¹	%	(zecimal)
BO ₂	ml/dl	ml/l, mmol/l
pO ₂ (A-a)(T)	mmHg	kPa
pO ₂ (a/A)(T)	(zecimal)	%
p50	mmHg	kPa
Q̇ _{sp} /Q̇ _t (T)	%	(zecimal)
Q̇ _{sp} /Q̇ _t (T)(est)	%	(zecimal)
RI(T)	(zecimal)	%
pO ₂ /F _i O ₂	mmHg/%	kPa/%

Parametru	Unități implicite	Unități alternative
ctO ₂ (Hb)	ml/dl	ml/l, mmol/l (ctO ₂ (Hb) este raportat în locul ctO ₂ (a), ctO ₂ (v), ctO ₂ (v̄), dacă pO ₂ nu este disponibil.)
ctO ₂ (a)	ml/dl	ml/l, mmol/l
ctO ₂ (v̄)	ml/dl	ml/l, mmol/l
ctO ₂ (v)	ml/dl	ml/l, mmol/l
ctO ₂ (a-v̄)	ml/dl	ml/l, mmol/l
ctO ₂ ([a-v̄]/a)	%	(zecimal)
$\dot{D}O_2$	ml/min	l/min, mmol/min
$\dot{V}O_2$	ml/min	l/min, mmol/min

1. O valoare calculată determinată din valoarea totală de hemoglobină.

Următorul tabel enumeră parametrii și datele demografice pentru probă care trebuie selectate pentru a obține rezultate pentru parametrii enumerați în tabel. Atunci când selectați un parametru care necesită date demografice ale probei pentru a raporta rezultatele, sistemul va activa datele demografice ale probei solicitate pentru ca aceasta să fie introdusă în cursul analizei, fie va utiliza valoarea implicită.

Tabelul 2-2: Parametri necesari pentru selectarea parametrilor

Parametru	Parametrii necesari și datele demografice ale probei
H ⁺ (T)	H ⁺ , temperatură
pH(T)	pH, temperatură
pCO ₂ (T)	pCO ₂ , temperatură
pO ₂ (T)	pO ₂ , temperatură
HCO ₃ ⁻ act	pCO ₂ , pH
HCO ₃ ⁻ std	tHb ¹ , BE(B), O ₂ SAT (sistemele RAPIDPoint 405 utilizează sO ₂ , dacă este disponibil.)
BE(B)	tHb ¹ , pH, HCO ₃ ⁻ act
BE(ecf)	pH, HCO ₃ ⁻ act
ctCO ₂	pCO ₂ , HCO ₃ ⁻ act
Ca ⁺⁺ (7,4)	Ca ⁺⁺ , pH
sO ₂	(FHHb și FO ₂ Hb) sau (FO ₂ Hb, FCOHb și FMetHb)
O ₂ SAT(est)	pH, pO ₂ , BE(B)
AnGap	Na ⁺ , K ⁺ , Cl ⁻ , HCO ₃ ⁻ act
mOsm	Na ⁺ , Glu

Parametru	Parametrii necesari și datele demografice ale probei
Hct ²	tHb
BO ₂	tHb, (FHHb și FO ₂ Hb) sau (FO ₂ Hb, FCOHb și FMetHb)
pO ₂ (A-a)(T)	pO ₂ (T), F ₁ O ₂ , temperatură, pCO ₂ , pAtm ³
pO ₂ (a/A)(T)	pO ₂ (T), F ₁ O ₂ , temperatură, pCO ₂ , pAtm ³
p50	pO ₂ , pH, BE(B), sO ₂
Q̇ _{sp} /Q̇ _t (T)	tHb, ctO ₂ (a), ctO ₂ (a- \bar{v}) ⁵ , F ₁ O ₂ , temperatură, pCO ₂ , pAtm ³ , factor de legare O ₂ ⁴ , (FHHb și FO ₂ Hb) sau (FO ₂ Hb, FCOHb și FMetHb)
Q̇ _{sp} /Q̇ _t (est)(T)	tHb, ctO ₂ (a), ctO ₂ (a- \bar{v})(introdus), F ₁ O ₂ , temperatură, pCO ₂ , pAtm ³ , factor de legare O ₂ ⁴ , (FHHb și FO ₂ Hb) sau (FO ₂ Hb, FCOHb și FMetHb)
RI(T)	pO ₂ (T), pO ₂ (A-a)(T)
pO ₂ /F ₁ O ₂	pO ₂ , F ₁ O ₂
ctO ₂ (Hb)	tHb, FO ₂ Hb, factor de legare O ₂ ⁴
ctO ₂ (a)	tHb, FO ₂ Hb, pO ₂ , factor de legare O ₂ ⁴
ctO ₂ (\bar{v})	tHb, FO ₂ Hb, pO ₂ , factor de legare O ₂ ⁴
ctO ₂ (v)	tHb, FO ₂ Hb, pO ₂ , factor de legare O ₂ ⁴
ctO ₂ (a- \bar{v}) ⁵	ctO ₂ (a), ctO ₂ (\bar{v})
ctO ₂ ([a- \bar{v}]/a)	ctO ₂ (a), ctO ₂ (a- \bar{v})
ḐO ₂	ctO ₂ (a), Q̇ _t
ḐO ₂	ctO ₂ (a- \bar{v}), Q̇ _t

1. Dacă tHb nu este disponibil ca valoare introdusă sau valoare măsurată, sistemul utilizează 15 g/dl ca valoare implicită.
2. O valoare calculată determinată din valoarea totală de hemoglobină.
3. Valoarea pAtm este utilizată doar pentru anumiți parametri calculați (de exemplu, pO₂(A-a)(T) și Indicele respirator). Valoarea implicită este 760 mmHg.
4. Sistemul utilizează o valoare implicită de 1,39 pentru factorul de legare a oxigenului.
5. Pentru ctO₂(a-v), conținutul de oxigen din sângele venos amestecat și sângele arterial, valoarea implicită este de 3,5 ml/dl.

Selectarea parametrilor și a unităților de măsură

Notă Se recomandă salvarea datelor din fereastra Setup (Configurare) pe o unitate flash USB de fiecare dată când modificați informațiile din Setup (Configurare). Consultați *Salvarea și restabilirea datelor de configurare a sistemului*, pagina 8-76.

Următoarea procedură explică modalitatea de selectare a parametrilor și a unităților de măsură:

1. Dacă vi se solicită, introduceți parola sau parola dumneavoastră și ID-ul operatorului.
2. Selectați butonul **System** (Sistem).
3. Selectați **Setup** (Configurare).
4. Selectați **Parameters** (Parametri).

Notă Atunci când un parametru este dezactivat, după care este activat, senzorul pentru acel parametru este necalibrat până la următoarea calibrare programată. Dacă analiza pentru Required QC (QC solicitat) este activă, parametru este indisponibil până când un operator autorizat restabilește parametru conform descrierii din *Graficul Levey-Jennings*, pagina 4-33. Dacă analiza AutomaticQC este activă, parametru este indisponibil până când efectuați analiza AutomaticQC. Sistemul indică nivelurile de analiză în timpul procedurii. Consultați *Analizarea probelor AutomaticQC*, pagina 4-10.

5. Selectați parametrii:
 - a. Selectați **Parameters On/Off** (Activare/Dezactivare parametri).

Notă Pentru a selecta pH-ul lichidului pleural, trebuie mai întâi să activați modul probei de pH al lichidului pleural, selectând **Setup > Secured Options > Analysis Options > Pleural Fluid** (Configurare > Opțiuni securizate > Opțiuni analiză > Lichid pleural) și selectând apoi butonul **Continue** (Continuare) de două ori.

Notă Pentru a selecta parametrul nBili, trebuie să activați mai întâi parametrul tHb.
 - b. Selectați parametrii pe care doriți să îi activați sau dezactivați.
 - c. Apăsați butonul cu săgeată în jos pentru a vizualiza parametrii adiționali pe care îi raportează sistemul.
 - d. Selectați parametrii de pe acest ecran pe care doriți să îi activați sau dezactivați.
 - e. Selectați butonul **Continue** (Continuare).

Notă Dacă modificați unitățile de măsură și apoi imprimați rezultatele pentru probele salvate anterior, datele pot apărea diferit în rapoarte.

6. Selectați unitățile de măsură pentru parametri:
 - a. Selectați **Parameters Units** (Unități parametri).
Ecranul afișează parametrii pentru care puteți selecta unități de măsură alternative.
 - b. Selectați parametrul pentru care doriți modificarea unităților.
 - c. O căsuță va afișa unitățile disponibile pentru parametrul selectat.
 - d. Selectați unitățile, apoi selectați butonul **Continue** (Continuare).
 - e. Apăsați butonul cu săgeată în jos pentru a vizualiza parametrii adiționali pe care îi raportează sistemul.
 - f. Repetați pașii b și d pentru a selecta unitățile pentru alți parametri.
 - g. Selectați butonul **Continue** (Continuare).
7. Selectați unitățile de măsură pentru datele demografice ale probei:
 - a. Selectați **Demographic Units** (Unități demografice).
 - b. Selectați datele demografice pentru care doriți modificarea unităților.
 - c. O căsuță va afișa unitățile disponibile pentru datele demografice selectate.
 - d. Selectați unitățile, apoi selectați butonul **Continue** (Continuare).
 - e. Repetați pașii b și c pentru a selecta unitățile pentru alte date demografice.
 - f. Selectați butonul **Continue** (Continuare).
8. Selectați o altă opțiune din fereastra Setup (Configurare) sau selectați butonul **Continue** (Continuare) de două ori pentru a reveni în fereastra **Analysis** (Analiză).

Selectarea panourilor personalizate și implicite

Utilizând fereastra **Setup** (Configurare), puteți personaliza seturile de parametri pentru a se potrivi cerințelor analizei și pentru a selecta un panou personalizat implicit. O dată selectate, panourile personalizate sunt afișate și sunt disponibile pentru analiză în ecranul **Analysis** (Analiză). Puteți personaliza 2 seturi de panouri. Fiecare set poate conține între 1 și 3 panouri.

Personalizarea panourilor

Următoarea procedură explică modalitatea de personalizare a parametrilor panourilor:

1. În fereastra **System** (Sistem), selectați **Setup** (Configurare).

Dacă vi se solicită, introduceți parola sau utilizați scannerul pentru coduri de bare pentru a vă scana parola.
2. Selectați **Sample** (Probă).
3. Selectați **Parameter Selection** (Selectare parametri).

Sub **Custom Panels** (Panouri personalizate) se afișează 3 coloane.

Prima coloană afișează un buton pe care îl folosiți pentru a configura un panou personalizat implicit.

A doua și a treia coloană, denumite **Set 1** (Setul 1) și **Set 2** (Setul 2), conțin 3 rânduri de butoane. Un panou personalizat poate fi introdus pentru fiecare buton din fiecare set.
4. Selectați primul buton din **Set 1** (Setul 1).
5. Se afișează parametrii disponibili.
6. Selectați parametrii pentru acest panou personalizat.

Pentru a deselecta un parametru, comutați butonul parametru.
7. Selectați butonul **Continue** (Continuare).

Parametrii selectați afișează primul buton al Setului 1.
8. Pentru panouri personalizate adiționale:
 - a. Selectați un buton din Set 1 (Setul 1) sau din Set 2 (Setul 2).
 - b. Selectați parametrii pentru acel panou.
 - c. Selectați butonul **Continue** (Continuare).
 - d. Repetați pașii a–c, în funcție de necesități.

9. Selectați butonul **Continue** (Continuare) de 3 ori.

Veți reveni la ecranul **Analysis** (Analiză), unde panourile personalizate pe care le selectați sunt afișate și disponibile pentru analiză.

Selectarea unui panou personalizat implicit

Următoarea procedură explică modul de selectare a unui panou personalizat implicit:

1. Introduceți un parametru personalizat atribuit primului buton din **Set 1** (Setul 1), după cum este descris la pașii 1–5 din procedura precedentă, Personalizarea panourilor.

Doar primul buton din **Set 1** (Setul 1) poate fi setat ca și panou personalizat implicit.

2. Selectați **Default** (Implicit).
3. Selectați butonul **Continue** (Continuare) de 3 ori.

Veți reveni la ecranul **Analysis** (Analiză), unde panoul personalizat implicit pe care îl selectați este afișat și disponibil pentru analiză.

Utilizarea panourilor personalizate

Mai jos sunt prezentate indicațiile pentru utilizarea panourilor personalizate:

- Panourile personalizate pe care le definiți în ecranul Setup (Configurare) sunt afișate în ecranul **Analysis** (Analiză).
- Dacă definiți cel puțin 1 panou în fiecare din cele 2 seturi de panouri personalizate, se afișează 2 butoane pe ecranul **Analysis** (Analiză). Aceste butoane sunt etichetate cu **1** și **2**. Utilizați aceste butoane pentru a selecta **Set 1** (Setul 1) sau **Set 2** (Setul 2).
- Panourile personalizate din **Set 1** (Setul 1) și **Set 2** (Setul 2) nu pot fi folosite în același timp. Prin selectarea unui set din ecranul **Analysis** (Analiză), cel de-al doilea set este automat deselectat.
- Ecranul **Analysis** (Analiză) afișează doar un buton al panoului personalizat dacă selectați parametrii pentru acel panou. De exemplu, dacă selectați doar parametrii pentru 2 din cele 3 panouri din **Set 1** (Setul 1), doar cele 2 panouri vor fi afișate atunci când selectați **Set 1** (Setul 1).
- Dacă dezactivați un parametru din ecranul Setup (Configurare), iar acesta se află într-un panou personalizat, sistemul va șterge acel parametru din panoul personalizat.
- Pe ecranul **Analysis** (Analiză) sunt afișați doar parametrii panoului personalizat selectat. Pentru a afișa alți parametrii, trebuie deselectat panoul personalizat.

Notă Dacă un parametru al unui panou personalizat este în afara intervalului QC definit, acel parametru va rămâne activ pentru a putea fi restabilit. Consultați *Graficul Levey-Jennings*, pagina 4-33.

Răspunsul sistemului atunci când sunt selectate panourile personalizate

Când selectați un panou personalizat, sistemul dezactivează orice funcție pe care nu o puteți utiliza împreună cu panourile personalizate.

Ecranul **Analysis** (Analiză) afișează panourile personalizate doar în următoarele condiții:

- Panourile personalizate sunt definite în Configurare.
- Selectați proba pacientului ca tipul probei. Dacă selectați un alt tip de probă, precum cea pentru QC sau AutomaticQC, panourile personalizate nu vor fi afișate.

Modificarea valorilor implicite ale parametrilor

Utilizați această procedură pentru a modifica valorile implicite pentru următorii parametri:

- Presiune atmosferică (p_{Atm}): valoarea implicită este 760 mmHg
- Factor de legare a oxigenului (factor de legare O_2): valoarea implicită este 1,39
- Conținutul de oxigen din sângele venos amestecat și sângele arterial ($ctO_2(a-v)$): valoarea implicită este 3,5 ml/dl

Sistemul utilizează aceste valori pentru a raporta alți parametri atunci când nici o valoare nu este disponibilă.

1. Dacă vi se solicită, introduceți parola sau parola și ID-ul operatorului. Selectați butonul **System** (Sistem).
2. Selectați **Setup** (Configurare).
3. Selectați **Parameters** (Parametri).
4. Selectați **Values** (Valori).

Notă Sistemul utilizează presiunea atmosferică pentru a determina indicele respirator, $RI(T)$, diferența de presiune a oxigenului alveolar și arterial $pO_2(A-a)(T)$, raportul presiunii oxigenului arterial și alveolar $pO_2(a/A)(T)$, șuntul fiziologic $Q_{sp}/Q_t(T)$ și șuntul fiziologic estimat $Q_{sp}/Q_t(T)_{est}$. Valoarea introdusă nu are efect asupra rezultatelor pentru alți parametri.

Valoarea implicită pentru presiunea atmosferică este de 760 mmHg, ceea ce reprezintă presiunea medie la nivelul mării. Dacă utilizați sistemul la altitudini mai ridicate sau mai scăzute, asigurați-vă că ați introdus presiunea atmosferică locală medie pentru mediul în care lucrați. Incapacitatea de a introduce nivelul de presiune atmosferică locală va afecta în mod semnificativ rezultatele bazate pe p_{Atm} . Dacă doriți să introduceți presiunea atmosferică pentru un pacient în timpul analizei, activați p_{Atm} , după cum se explică în *Selectarea datelor demografice despre pacient și probă*, pagina 8-11.

5. Dacă vi se solicită, modificați valorilor prestabilite:
 - a. Selectați parametrul pentru care doriți modificarea valorii.
 - b. Introduceți noua valoare pentru acel parametru, apoi selectați butonul **Continue** (Continuare).
6. Selectați o altă opțiune din fereastra Setup (Configurare) sau selectați butonul **Continue** (Continuare) de două ori pentru a reveni în fereastra **Analysis** (Analiză).

Analiza probelor pacientului

Pentru a analiza probele de sânge ale pacientului utilizați această procedură:



PERICOL BIOLOGIC

Consultați Anexa A, *Protejarea împotriva pericolelor biologice*, pentru măsuri de prevenție recomandate atunci când lucrați cu substanțe cu risc biologic.

1. Dacă vi se solicită, introduceți parola sau parola dumneavoastră și ID-ul operatorului.



ATENȚIE

Asigurați-vă că etichetele atașate seringii nu blochează introducerea acesteia în sistem, cauzând căderea acesteia. Dacă este necesar, plasați eticheta spre partea din spate a seringii, lângă piston.

2. Răsturnați delicat proba de câteva ori și răsuciți seringă sau tubul capilar între palme pentru a amesteca bine proba.



ATENȚIE

Selectați întotdeauna butonul pentru proba venoasă amestecată, pentru a analiza probele de acest tip. Probele recoltate din unele catetere arteriale pulmonare pot conține ion de benzalconiu care interferează în procesul de analiză și afectează rezultatele. Dacă selectați un alt buton pentru probele venoase amestecate care conțin ion de benzalconiu, rezultatele raportate vor fi neconcludente.

Notă Dacă o probă trebuie analizată urgent, dar mesajul afișat va indica faptul că sistemul este ocupat, selectați **STAT**, pentru a-l întrerupe. Așteptați până când sistemul este disponibil pentru analiză, apoi analizați proba pacientului. Dacă butonul **STAT** nu apare, așteptați până când mesajul dispăre pentru a analiza proba pacientului.











ATENȚIE

Rularea unor probe exclusiv apoase, precum AutomaticQC, RapidQC Complete sau CVM, sau efectuarea calibrărilor, fără rularea ocazională a probelor de sânge integral poate duce la erori de calibrare. În cazul în care rulați în special probe apoase, vă sugerăm să rulați, de asemenea, periodic, și probe de sânge integral: rulați 3–5 probe de sânge integral după inițializarea cartușului, iar apoi rulați cel puțin 2–3 probe de sânge integral pe săptămână, de-a lungul întregii durate de utilizare a cartușului pentru măsurare. Rularea probelor de sânge integral ajută, de obicei, la reducerea erorilor de calibrare și la reducerea la minimum a microbulelor din traseul probei.

- Apăsați butonul pentru tipul probei pacientului după cum este indicat în Figura 2-1.

O bifă indică faptul că butonul este selectat.

Figura 2-1: Analiza probelor pacientului

Butonul aferent probei	Sample Type (Tipul probei)	Descriere
	Probă de sânge arterial	Selectați tipul probei cu simbolul seringii cu sânge arterial.
	Probă de sânge capilar	Selectați tipul probei cu simbolul tubului capilar cu sânge capilar.
	Probă de sânge venos	Selectați tipul probei cu simbolul seringii cu sânge venos.
	Probă de sânge venos amestecat	Selectați tipul probei cu simbolul seringii cu sânge venos mixt.
	Probă de QC din fiolă	Selectați tipul probei cu simbolul fiolei cu substanță de control a calității.
	Probă de QC din seringă	Selectați tipul probei cu simbolul seringii cu substanță de control a calității.
	Probă AutomaticQC	Selectați tipul probei cu simbolul substanței de control a calității din cartușul AutomaticQC.
	Probă pentru determinarea pH-ului lichidului pleural.	Selectați tipul de probă Pleural Fluid (Lichid pleural).

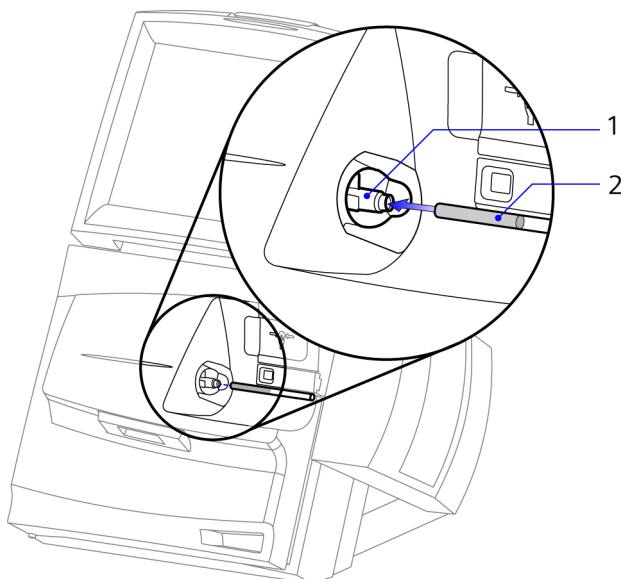
4. Dacă este necesar, scanați codul de bare al ID-ului Pacientului.
Consultați *Confirmarea ID-ului pacientului*, pagina 2-30.



ATENȚIE

Țineți tubul capilar de capătul cel mai apropiat de portul probei atunci când îl introduceți în acesta. Manipularea incorectă a tubului capilar poate determina spargerea acestuia. Consultați Figura 2-2. De asemenea, pentru a preveni deteriorarea portului probei, introduceți doar capătul lustruit al tubului capilar din sticlă în portul probei.

Figura 2-2: Introducerea tubului capilar



-
- 1 Portul probei
 - 2 Introducerea tubului capilar în portul probei
-

5. Dacă vi se solicită, scoateți capacele de la capăt, dacă este cazul, și introduceți dispozitivul de recoltare a probelor în portul probei și selectați butonul **Start** (Pornire).

Sistemul aspiră proba.

6. Dacă vi se solicită, îndepărtați dispozitivul de recoltare a probelor din portul probei și selectați butonul **Continue** (Continuare).

Notă După introducerea sau scanarea ID-ului Pacientului, sistemul va afișa automat numele pacientului, data nașterii și sexul, dacă acestea există deja în sistem.

7. Dacă utilizați un cod de bare 1D sau un cod de bare 2D cu un singur câmp și vi se solicită, introduceți informațiile demografice și apăsați butonul **Continue** (Continuare).
 - Pentru introducerea ID-ului Pacientului utilizând scannerul pentru coduri de bare, selectați **Patient ID** (ID Pacient), apoi scanați codul de bare al ID-ului Pacientului.
 - Pentru introducerea numărului de acces utilizând scannerul pentru coduri de bare, selectați **Accession No.** (Nr. de acces), apoi scanați codul de bare al numărului de acces.

Dacă utilizați un cod de bare 2D cu câmpuri multiple, toate câmpurile codului de bare scanat vor fi populate pe ecran.

8. Dacă aveți probă rămasă, aveți posibilitatea de a elimina bulele de aer și de a pune capul la loc pe probă, pentru păstrare în scopul repetării analizei.
9. Vizualizați rezultatele.

Valorile pentru rezultate sunt afișate cu culoarea galbenă atunci când analiza este în curs de desfășurare. Rezultatele preliminare nu vor fi afișate dacă sistemul efectuează calibrări adiționale în timpul procesului de analiză.

- Parametrul va fi marcat cu culoarea gri pe ecranul **Results** (Rezultate) dacă un rezultat nu poate fi raportat din cauza problemelor de sistem, de exemplu, dacă parametrul a eșuat la controlul calității sau dacă nu este calibrat.
- Parametrul nu va fi afișat pe ecranul **Results** (Rezultate) dacă o valoare solicitată, ca de exemplu, temperatura, nu este introdusă pentru o valoare corectată.
- Consultați *Interpretarea simbolurilor rezultatelor*, pagina 2-32, pentru a identifica simbolurile care pot apărea odată cu rezultatele.

Temperatura probei pacientului este afișată în inscripția din ecranele **Results** (Rezultate) și **More Results** (Rezultate adiționale), dacă datele demografice pentru temperatura probei sunt activate pentru probele pacientului, iar proba este analizată.

10. Selectați butonul **Continue** (Continuare) după vizualizarea rezultatelor.

Sistemul tipărește în mod automat un raport dacă opțiunea Imprimare automată este activă pe ecranul Setup (Configurare). În funcție de opțiunile selectate în ecranul Setup (Configurare) și de parametrii pe care îi analizați, formatul raportului poate fi diferit pentru sistemul cu care lucrați.

11. Aveți posibilitatea de a repeta analiza, dacă este necesar, sau de a elimina proba conform protocolului instituției dvs. referitor la substanțele cu risc biologic.

În mod normal, raportul probei pacientului conține următoarele informații:

- Identificarea pacientului și a rezultatelor probei pentru gaz, analiți, metaboliți și CO-oximetrie
- Rezultate cu valoarea temperaturii corectată
- Datele demografice ale pacientului și ale probei
- Valorile pacientului după cum sunt definite în ecranul Setup (Configurare)
- Legenda care explică simbolurile rezultatelor

Utilizarea limitelor intervalului analitic

Limitele intervalului analitic permit introducerea limitelor scăzute sau ridicate ale intervalului parametrului pentru a putea califica intervalul de raportare al pacientului. Pentru a deduce valorile limită ale intervalului parametrilor, trebuie întâi să rulați probele pentru calibrarea verificării substanței (CVM®), urmând procedura descrisă în completarea pentru CVM (consultați *Anexa C, Consumabile* pentru numărul de piesă care poate fi comandat). În momentul activării caracteristicii Analytical Ranges (Intervale analitice), valorile prestabilite reprezintă intervalul scăzut sau ridicat pentru parametrul selectat.

Valorile măsurate în afara Intervalului analitic nu sunt raportate, în schimb, valorile limită ale Intervalului analitic pe care le introduceți sunt afișate lângă un semn de culoare roșie < sau > (exceptând rezultatele pacientului raportate în lista cu Rezultatele pacientului, care afișează un semn de culoare roșie < sau > lângă acel parametru, dar nu afișează o valoare limită).

Activarea și selectarea limitelor intervalului analitic

Notă Pentru utilizarea acestei caracteristici este necesar nivelul 1 de securitate.

Activați funcționalitatea Intervalul analitic urmând pașii:

1. Din ecranul **Setup** (Configurare) selectați **Secured Options** (Opțiuni Securizate).
2. Selectați **Analysis Options > Analytical Ranges** (Opțiuni de analiză > Intervale analitice).
3. Selectați butonul **Continue** (Continuare).

În mod implicit, butonul **Analytical Ranges** (Intervale analitice) este dezactivat.

Definiți limitele Intervalului analitic pentru fiecare parametru, urmând pașii:

1. Din ecranul **Setup** (Configurare), selectați **Sample > Analytical Ranges** (Probă > Intervale analitice).

Pe ecranul **Analytical Ranges** (Intervale analitice) se afișează o listă a parametrilor. Sunt afișate valorile implicite, scăzute sau ridicate ale intervalului dispozitivului pentru fiecare parametru.

2. Selectați un parametru din căsuța Listă (dacă este necesar, utilizați săgețile pentru a derula în jos).

3. Introduceți valorile limită pentru parametru în căsuțele cu limită Low (Scăzută) și High (Ridicată).

Repeți pașii 2–3, după cum este necesar, pentru fiecare parametru suplimentar.

4. Selectați butonul **Continue** (Continuare).

Limitele Intervalului analitic pe care le-ați selectat sunt active.

Rezultatele parametrului care depășesc limitele Intervalului analitic sunt marcate cu un semn de culoare roșie < sau > lângă valoarea limită.

Notă Limitele intervalului de analiză nu sunt acceptate pentru fracțiile CO-ox.

Vizualizarea rezultatelor Intervalului analitic

În ecranul **Recall** (Reafișare), selectați opțiunea **Patients** (Pacienți).

Orice rezultat al parametrilor care depășește limitele Analytical Range (Intervalului analitic) va afișa un semn de culoare roșie < sau > în coloana corespunzătoare parametrului selectat. Nu este afișată nici o limită a valorii.

Rezultatele imprimare afișează un semn de culoare roșie < sau > lângă valoarea limită.

Dezactivarea Intervalelor analitice când se execută probe CVM sau când se realizează testarea eficacității

Pentru a obține rezultate pentru probele CVM sau când se realizează testarea eficacității, trebuie să dezactivați opțiunea Intervalului analitic și să activați opțiunea Display Question Result (Afișarea rezultatelor întrebărilor).

Testarea CVM și testarea eficacității generează uneori rezultate care sunt afișate ca simbol cu semnul întrebării, (----?) fără rezultate numerice. În momentul activării opțiunii Display Question Result (Afișarea rezultatelor întrebărilor), rezultatele numerice pentru tHb, FO₂Hb, FCOHb, FMetHb și FHHb sunt afișate cu semnul întrebării (?) în locul afișării simbolului rezultatelor (----?).

Notă Rezultatele nBili care sunt <2 afișează valoarea în dreptul semnelui întrebării (?).

Notă Pentru utilizarea acestei caracteristici este necesar nivelul 1 de securitate.

Utilizați următoarea procedură pentru a dezactiva intervalele de analiză când se rulează probele CVM sau se realizează testarea eficacității:

1. Dezactivarea opțiunii Intervale analitice:
 - a. În fereastra **System** (Sistem), selectați **Setup > Secured Options > Analysis Options** (Configurare > Opțiuni securizate > Opțiuni de analiză).

- b. Deselectați **Analytical Ranges** (Intervale analitice).
 - c. Selectați butonul **Continue** (Continuare) de două ori.
Veți reveni în fereastra **System** (Sistem).
2. Activați opțiunea Display Question Result (Afișarea rezultatelor întrebărilor):
 - a. Selectați **Setup > Secured Options > Analysis Options > Display Question Result** (Configurare > Opțiuni securizate > Opțiuni de analiză > Afișarea rezultatelor întrebărilor).
 - b. Selectați butonul **Continue** (Continuare) de două ori.
Veți reveni în fereastra **System** (Sistem).
3. Executați testarea CVM sau testarea eficacității.



ATENȚIE

Nu efectuați analiza obișnuită a probelor în timpul efectuării testării performanței. În momentul activării opțiunii Afișarea rezultatelor întrebărilor, rezultatele pentru probele pacientului nu trebuie raportate. Asigurați-vă că opțiunea Afișarea rezultatelor întrebărilor este dezactivată în timp se finalizează testarea eficacității.

- a. În fereastra **System** (Sistem), selectați **Setup > Secured Options > Analysis Options** (Configurare > Opțiuni securizate > Opțiuni de analiză).
 - b. Deselectați opțiunea **Display Question Result** (Afișarea rezultatelor întrebărilor).
 - c. Selectați butonul **Continue** (Continuare) de două ori.
Veți reveni în fereastra **System** (Sistem).
Pentru a putea activa **Analytical Ranges** (Intervale analitice), mergeți la pasul 5.
4. La finalizarea testării, dezactivați opțiunea Display Question Result (Afișarea rezultatelor întrebărilor):
 - a. În fereastra **System** (Sistem), selectați **Setup > Secured Options > Analysis Options** (Configurare > Opțiuni securizate > Opțiuni de analiză).
 - b. Deselectați opțiunea **Display Question Result** (Afișarea rezultatelor întrebărilor).
 - c. Selectați butonul **Continue** (Continuare) de două ori.
Veți reveni în fereastra **System** (Sistem).
5. La finalizarea testării, activați opțiunea Analytical Ranges (Intervale analitice):
 - a. În fereastra **System** (Sistem), selectați **Setup > Secured Options > Analysis Options > Analytical Ranges** (Configurare > Opțiuni securizate > Opțiuni de analiză > Intervale analitice).
 - b. Selectați butonul **Continue** (Continuare) de două ori.

Confirmarea ID-ului pacientului

Sistemul confirmă ID-ul pacientului pentru probele al cărui ID pacient există deja în sistem, prin introducerea automată a datelor demografice ale pacientului.

Dacă scanați codul de bare al ID-ului pacientului din fereastra **Analysis** (Analiză), vor apărea ID-ul și numele pacientului pe ecran. Ulterior, dacă vizualizați ecranul **Data Entry** (Introducere date), se vor introduce, de asemenea, și sexul, prenumele și data nașterii, dacă aceste informații sunt disponibile. Dacă datele de identificare ale pacientului nu există în sistem, va apărea doar ID-ul acestuia când scanați codul de bare.

Dacă introduceți ID-ul pacientului utilizând un cod de bare 2D cu câmpuri multiple, sunt introduse automat și sexul, prenumele și data nașterii, dacă aceste câmpuri de date există în sistem.

Când așteptați și scanați codul de bare al ID-ului pacientului în ecranul Data Entry (Introducere date), sistemul introduce numele, sexul și data nașterii, dacă aceste informații sunt disponibile. În momentul introducerii ID-ului pacientului în câmpul corespunzător, numele, sexul și data de naștere vor fi introduse automat după ce părăsiți câmpul respectiv. Dacă ID-ul pacientului nu există în sistem, nu se vor introduce date demografice suplimentare.

Notă Selectați **Clear** (Ștergere) pentru a șterge ID-ul pacientului și pentru a scana codul de bare încă o dată dacă este necesar.

Prin activarea opțiunii Remote Sample Identification (Identificare probă la distanță), sistemul confirmă ID-ul pacientului în mod similar, dar extinde căutarea în bazele de date la distanță prin programe precum un sistem RAPIDComm or POCcelerator sau LIS.

Notă Dacă sistemul găsește date și în baza de date la distanță și în baza de date locală RAPIDPoint 500e, sunt utilizate datele din baza de date locală.

Dacă sistemul găsește o potrivire, acesta va introduce datele demografice disponibile ale pacientului. Dacă utilizați scannerul pentru coduri de bare, puteți începe căutarea prin scanarea codului de bare aferent ID-ului pacientului din fereastra **Analysis** (Analiză).

Starea ID-ului pacientului	Descriere
ID-ul pacientului este identificat	Numele și ID-ul pacientului apar pe ecranul Analysis (Analiză) și pe ecranul Data Entry (Introducere date) împreună cu sexul și data nașterii pacientului, dacă aceste informații sunt disponibile.
ID-ul pacientului nu este identificat	Mesajul Not Found (Neidentificat) apare pe ecranul Analysis (Analiză). Pe ecranul Data Entry (Introducere date) va apărea doar ID-ul pacientului.

Puteți începe căutarea din ecranul **Data Entry** (Introducere date) prin introducerea sau scanarea ID-ului pacientului în câmpul Patient ID (ID pacient).

După introducerea ID-ului pacientului în câmpul respectiv, începeți căutarea fie părăsind acel câmp sau selectând butonul **Sample Identification** (Identificare probă). Consultați Figura 2-3.

Figura 2-3: Butonul Sample Identification (Identificare probă)



În momentul scanării codului de bare aferent ID-ului pacientului, căutarea începe imediat.

În timpul căutării, va apărea fereastra **Searching** (Căutare).

Următoarele informații se afișează în fereastra **Data Entry** (Introducere date)

Starea ID-ului pacientului	Descriere
ID-ul pacientului este identificat	ID-ul pacientului, numele, sexul și data nașterii sunt introduse în ecranul Data Entry (Introducere date).
ID-ul pacientului nu este identificat	Pe ecran va apărea mesajul Not Found (Neidentificat). Doar ID-ul pacientului va apărea pe ecranul Data Entry (Introducere date).

Dacă modificați ID-ul pacientului, selectați încă o dată butonul **Sample Identification** (Identificare probă) pentru a începe o nouă căutare.

Interpretarea simbolurilor rezultatelor

Următoarele simboluri identifică rezultatele care sunt în afara intervalului sau care trebuie investigate mai atent. Aceste simboluri și rezultate apar cu culoarea roșie pe ecran. Acestea apar, de asemenea, și în raport. Valorile pacientului pot apărea în raportul imprimat dacă această opțiune este selectată în ecranul Setup (Configurare).

Simbol	Descriere
↑	Rezultatul depășește valorile pacientului.
↓	Rezultatul este inferior valorilor pacientului.
-----↑	Rezultatul depășește intervalul de raportare.
-----↓	Rezultatul este inferior intervalului de raportare.
-----?	Sistemul are un răspuns atipic în momentul măsurării acestui parametru și nu poate raporta rezultatul. Analizați proba din nou, dacă este posibil.
?	Rezultatul raportat este îndoielnic. Sistemul
<?	a fost setat pentru a utiliza limitele Analytical Range (Interval analitic) și opțiunile Display Question Result (Afișarea rezultatelor întrebărilor), opțiuni care nu ar trebui selectate în același timp.
>?	Asigurați-vă că limitele Analytical Range (Interval analitic), opțiunea Display Question Result (Afișarea rezultatelor întrebărilor) sau ambele sunt dezactivate și analizați proba din nou.
	Simbolul ? este afișat fără a avea o valoare în lista pacientului din ecranul Recall (Reafișare).
	Simbolurile <? și >? sunt aferente unor valori din rapoartele imprimate și de pe ecran.
>	Rezultatul este mai mare decât limita Analytical Range (Interval analitic) selectată.
<	Rezultatul este mai mic decât limita Analytical Range (Interval analitic) selectată. ¹

1. Limitele Intervalului analitic nu se aplică rezultatelor QC.

Mesajele raportului privind proba pacientului

Următorul tabel descrie mesajele care pot apărea în rapoartele privind proba pacientului:

Mesaj	Descriere
↓ sau ↑ = Out of range (În afara intervalului)	Rezultatul depășește sau este inferior valorii pacientului.
-----↓ sau -----↑ = Out of reporting range (În afara intervalului de raportare)	Rezultatul depășește sau este inferior intervalului de raportare.
-----? = Question result (Rezultatul întrebării)	Sistemul afișează un răspuns atipic când măsoară acest parametru.
D2 Excessive Drift (D2 Abatere excesivă):	Parametrul identificat în mesaj depășește limitele calibrate.
D3 Slope Error (D3 eroare pantă):	Parametrul identificat în mesaj depășește limitele calibrate.
D4 Offset Error (D4 Eroare corecție):	Parametrul identificat în mesaj depășește limitele calibrate.
Temp Out of Range (Temp. în afara intervalului)	Temperatura probei la finalizarea analizei depășește limitele acceptate de măsurătoare.
Report data edited (Raportul datelor editat)	Datele demografice ale probei au fost editate.
D70 Optics Error (D70 Eroare optică)	S-a produs o eroare în sistemul de măsurare optic CO-ox. Numărul care urmează mesajului indică tipul erorii.

Mesaj	Descriere
D75 Lamp Failure (D75 Defecțiune lampă)	Lampa cu halogen CO-ox s-a defectat.
D76 COox Electronics Error (D76 Eroare componente electronice COox)	S-a produs o eroare la componentele electronice CO-ox. Numărul care urmează mesajului indică tipul erorii.
D77 COox Temperature Error (D77 Eroare temperatură COox)	S-a produs o eroare la componentele sistemului de control al temperaturii CO-ox.
COox Sample Temp Out of Range (Temp. probei COox este în afara intervalului)	Temperatura probei la finalizarea analizei depășește limitele acceptate de măsurătoare.
Excessive Bubbles in COox Sample (Exces de bule în proba COox)	Sistemul nu a putut analiza partea de CO-ox din probă deoarece s-au detectat bule în camera probei CO-ox.
SulfHb > 1,5%	Sistemul a detectat sulfo-hemoglobină cu o concentrație mai mare de 1,5%.

Combinarea rezultatelor probei pentru raportul unui studiu a-v

Utilizați această procedură pentru combina rezultatele dintr-o probă de sânge arterial și o probă de sânge venos amestecat pentru a crea un raport al studiului a-v.

Probele de sânge arterial pot fi combinate doar cu probele de sânge venos amestecat și cu cele de sânge nevenos.

Înainte de a începe

Consultați *Analiza probelor pacientului*, pagina 2-22, pentru instrucțiuni privind analiza probelor.

Asigurați-vă că probele îndeplinesc cerințele următoare:

- Diferența dintre intervalul de timp aferent analizei celor două probe în sistemul RAPIDPoint 500e trebuie să fie mai mică de 60 de minute
- ID-urile pacientului sunt identice, sau
- Doar una dintre cele două probe deține un ID de pacient, sau
- Niciuna dintre probe nu deține un ID de pacient
- Rezultatele trebuie să încadreze în limitele de raportare pentru pO_2 , tHb și FO_2Hb . Dacă unul dintre aceste rezultate este în afara limitelor de raportare, proba nu este disponibilă pentru a fi combinată.

Notă În urma combinării probelor, doar noua probă a-v combinată va fi disponibilă în ecranul **Results** (Rezultate). Proba conține rezultatele probei de sânge arterial și pe cele a-v.

Pentru combinarea rezultatelor probei pentru un raport al studiului a-v, urmați procedura de mai jos:

1. Dacă vi se solicită, introduceți parola sau parola dumneavoastră și ID-ul operatorului.

2. Selectați butonul **Recall** (Reafișare).

Notă Dacă doriți să editați datele demografice (precum, numele pacientului) pentru probele pe care doriți să le combinați, trebuie ca datele să fie editate înaintea combinării probelor. Consultați *Editarea datelor demografice în ecranul Recall (Reafișare)*, pagina 2-38.

3. Selectați **Patients** (Pacienți).

Se afișează lista cu probele pacientului.

4. Localizați una dintre probele pe care doriți să o combinați:

Căutarea tipului de probă	Procedură
Vizualizați probele adiționale	a. Selectați butoanele cu săgeată în sus sau în jos pentru a parcurge lista. b. Selectați proba pe care doriți să o combinați.
Selectați proba în funcție de ID-ul pacientului	a. Selectați Search (Căutare). b. Introduceți ID-ul pacientului și selectați butonul Continue (Continuare). c. Selectați proba pe care doriți să o combinați.

5. Selectați **Combine** (Combinare).

Lista afișează doar probele care pot fi combinate cu prima probă selectată.

6. Selectați proba ale cărei rezultate doriți să le combinați, apoi selectați **Combine** (Combinare).

Sistemul vă solicită să introduceți valoarea debitului cardiac al pacientului (Qt).

7. Introduceți valoarea debitului cardiac, dacă aceasta este disponibilă, apoi selectați butonul **Continue** (Continuare).8. Vizualizați rezultatele care apar pe ecran. Selectați butonul **Return** (Revenire) pentru a reveni la ecranul inițial **Results** (Rezultate).9. Selectați butonul **Continue** (Continuare) după vizualizarea rezultatelor.10. Raportul tipărit al studiului a-v prezintă rezultatele a-v, rezultatele probei de sânge arterial și cele pentru pO_2 , tHb și FO_2Hb ale probei de sânge venos amestecat.

Raportul imprimat al studiului a-v oferă următoarele informații:

- Identificarea pacientului și a probei
- Rezultatele probei de sânge arterial
- Rezultatele probei de sânge venos amestecat
- Rezultatele studiului a-v
- Datele demografice ale pacientului și ale probei
- Valorile pacientului după cum sunt definite în ecranul Setup (Configurare)

Consultați *Interpretarea simbolurilor rezultatelor*, pagina 2-32 pentru a identifica simbolurile care pot apărea odată cu rezultatele.

Apelarea rezultatelor probelor pacientului

Pentru a vizualiza și imprima rezultate ale unor probe analizate anterior, utilizați următoarea procedură. Puteți transmite rezultatele către un sistem de gestionare a datelor RAPIDComm sau POCcelerator sau către un sistem LIS. Consultați *Editarea datelor demografice în ecranul Recall (Reafișare)*, pagina 2-38, dacă doriți să modificați datele demografice ale probelor pacientului analizate anterior.

Pentru a vizualiza probele pacientului, utilizați următoarea procedură:

1. Selectați butonul **Recall** (Reafișare).
2. Selectați **Patients** (Pacienți).
3. Se afișează lista cu probele pacientului.
4. Selectați proba dorită sau localizați rezultatele probei pacientului pe care doriți să le vizualizați:

Acțiune	Procedură
Vizualizați probele adiționale	<ol style="list-style-type: none"> a. Selectați butoanele cu săgeată în sus sau în jos pentru a parcurge lista. b. Selectați proba pe care doriți să o vizualizați.
Selectați proba în funcție de ID-ul pacientului	<ol style="list-style-type: none"> a. Selectați Search (Căutare). b. Selectați Clear (Ștergere) pentru a șterge ID-ul curent al pacientului. c. Introduceți ID-ul pacientului și selectați butonul Continue (Continuare). d. Selectați proba pe care doriți să o vizualizați. Puteți selecta Previous (Înapoi) pentru a reveni la lista completă a probelor.

5. Vizualizați rezultatele pentru proba selectată:
 - a. Selectați **Results** (Rezultate).
 - b. Selectați **More Results** (Rezultate adiționale) pentru a vizualiza rezultatele pentru alți parametri raportați.

- c. Selectați butonul **Print** (Imprimare) pentru a imprima raportul cu probele pacientului.
Dacă sistemul este conectat la un sistem de gestionare a datelor RAPIDComm sau POCcelerator sau un sistem LIS, acesta va transmite rezultatele și către calculatorul din sistem, atunci când selectați butonul **Print** (Imprimare).
 - d. Selectați butonul **Continue** (Continuare) pentru a reveni la lista cu probele pacientului.
6. Repetați pașii 4 și 5 pentru a localiza alte rezultate ale pacientului sau apăsați butonul **Continue** (Continuare) de două ori pentru a reveni la ecranul **Analysis** (Analiză).

Editarea datelor demografice în ecranul Recall (Reafișare)

Utilizați această procedură pentru a edita datele pacientului sau datele demografice ale probelor, precum numele pacientului sau temperatura, pentru probe analizate anterior. Dacă editați numele, sexul sau data de naștere a pacientului, sistemul aplică modificările pentru toate probele salvate pentru acel pacient. Puteți edita datele demografice dacă această opțiune este activată în Setup (Configurare).

De asemenea, puteți imprima raportul probei unui pacient cu datele modificate și să trimiteți datele către un sistem de gestionare a datelor RAPIDComm sau POCcelerator sau un sistem LIS.

Pentru a edita datele demografice în ecranul **Recall** (Reafișare), urmați această procedură:

1. Dacă vi se solicită, introduceți parola sau parola dumneavoastră și ID-ul operatorului.
2. Selectați butonul **Recall** (Reafișare).
3. Selectați **Patients** (Pacienți).

Se afișează lista cu probele pacientului.

Selectați butoanele cu săgeată în sus sau în jos pentru a vizualiza alți pacienți din listă.

Dacă doriți să căutați un pacient, urmați indicațiile de la punctul 4.

Dacă nu doriți acest lucru, mergeți la punctul 5.

4. Pentru a căuta un pacient, urmați pașii de mai jos:
 - a. Selectați **Search** (Căutare).
 - b. Selectați **Clear** (Ștergere) pentru a șterge ID-ul curent al pacientului.

- c. Introduceți ID-ul pacientului și selectați butonul **Continue** (Continuare).
 - d. Selectați butonul **Previous** (Înapoi) pentru a reveni la lista completă cu probe.
 - e. Selectați proba pe care doriți să o editați și apoi selectați **Results** (Rezultate).
5. Selectați proba pe care o doriți și selectați butonul **Results** (Rezultate).
 6. Selectați **Edit** (Editare) pentru afișarea câmpurilor care conțin datele demografice.
 - a. Editați datele demografice.
 - b. Selectați butonul **Continue** (Continuare).

Puteți selecta butonul **Return** (Revenire) pentru a reveni la rezultatele pacienților fără a salva modificările.
 - c. Dacă se solicită, selectați **Yes** (Da) pentru a salva modificările și a reveni la rezultatele pacienților.

Selectați butonul cu săgeata în jos pentru a edita datele demografice adiționale.

Selectați butonul **Patient List** (Listă pacienți) dacă doriți să atribuiți rezultatele unui alt pacient.
 7. Selectați butonul **Print** (Imprimare) pentru a imprima raportul cu probele pacientului.

Dacă sistemul este conectat la un sistem de gestionare a datelor RAPIDComm sau POCcelerator sau un sistem LIS, acesta va transmite rezultatele și către calculatorul din sistem, atunci când selectați butonul **Print** (Imprimare). O mențiune în raport indică faptul că datele au fost modificate.
 8. Selectați butonul **Continue** (Continuare) pentru a reveni la lista cu probele pacientului.
 9. Repetați pașii de la 4 la 8 pentru a modifica datele demografice pentru alte probe ale unui pacient sau selectați butonul **Continue** (Continuare) de două ori pentru a reveni la fereastra **Analysis** (Analiză).

3 Calibrare

Această secțiune furnizează următoarele informații:

- Sunt oferite informații privind calibrările în 1 punct, în 2 puncte și calibrările totale.
- Explică o calibrare retrospectivă
- Proceduri de calibrare
- Descrie raportul de calibrare

Prezentare generală a calibrării

Sistemul efectuează calibrări în mod automat, la intervalele stabilite și pentru fiecare probă, dacă este necesar:

- Sistemul calibrează senzorii automat, după cum urmează: calibrările în 1 punct sunt programate să se efectueze regulat, la intervale de 30 de minute între calibrări. O calibrare în 1 -punct reglează fie corecția, fie abaterea pantei pentru un parametru, prin măsurarea unui reactiv cu o concentrație cunoscută.
- Fiecare a patra calibrare programată este o calibrare în 2 puncte și fiecare a patra calibrare în 2 -puncte este o calibrare totală. O calibrare în 2 puncte reglează atât corecția, cât și abaterea pantei unui parametru, prin măsurarea a doi reactivi cu concentrație cunoscută.
- Fiecare calibrare în 2 puncte măsoară, de asemenea, valoarea zero pentru tHb și fiecare calibrare totală măsoară valoarea zero și panta pentru tHb. În cazul în care calibrarea la zero depășește limitele abaterii, calibrările în 1 punct măsoară valoarea zero până când eroarea de abatere este eliminată.

Pentru calibrare, nu este necesară acțiunea operatorului. Dacă este necesar, sistemul poate întârzia analiza prin calibrare a unei probe. În acest caz, mesajul care vă informează că sistemul este ocupat include un buton **STAT**, care vă permite să întrerupeți calibrarea. Cu toate acestea, dacă perioada maximă dintre calibrările automate s-a scurs, sistemul trebuie să finalizeze calibrarea înainte de a permite analiza mostrelor. Mesajul care apare, informându-vă că sistemul este ocupat, nu vă permite să întrerupeți calibrarea.

În timpul calibrării, dacă sistemul detectează o eroare a unui parametru, sistemul repetă calibrarea de două ori. Mesajul Apelare suplimentară necesară apare pe raportul imprimat și în jurnalul de evenimente. În cazul în care calibrările nu s-au putut efectua cu succes, sistemul dezactivează parametrul. Puteți obține în continuare rezultate pentru ceilalți parametri. Cu toate acestea, parametrul eșuat nu este disponibil până când nu trece testul unei calibrări.

Puteți iniția manual o calibrare sau puteți aștepta până când parametrul trece testul următoarei calibrări. Consultați *Efectuarea unei calibrări*, pagina 3-5, pentru a efectua o calibrare. Dacă parametrul nu trece cu succes testul calibrărilor, trebuie să înlocuiți cartușul, pentru a obține rezultate privind parametrul dezactivat de sistem.

Calibrarea retrospectivă

Calibrarea retrospectivă, cunoscută și ca „Retrocal”, este un tip de calibrare pe care sistemul RAPIDPoint 500e o inițializează automat, ca răspuns la două situații: (1) în timpul inițializării cartușului de măsurare și (2), când este detectată o abatere excesivă în senzorii de măsurare. Retrocalibrarea este efectuată mai frecvent decât calibrarea standard și implică o calibrare într-un punct pentru fiecare probă testată.

Rezultatele retrocalibrării nu apar pe ecranul **Analysis** (Analiză), nu sunt imprimate și nu apar pe ecranul **Results** (Rezultate). În plus, timpul de obținere a rezultatului este prelungit de la aproximativ unul până la două minute în timpul retrocalibrării.

În timpul inițializării cartușului pentru măsurare, retrocalibrarea rulează pe fundal în timpul analizei probei, pentru o perioadă de câteva ore, pentru a asigura precizia măsurătorilor probei. În decursul acestei perioade, butonul **Restart Cartridge** (Repornire cartuș) este disponibil în locul butonului manual **Calibrate** (Calibrare). La sfârșitul perioadei de reinițializare a retrocalibrării, butonul **Restart Cartridge** (Repornire cartuș) este înlocuit de butonul **Calibrate** (Calibrare).

La detectarea abaterii excesive în senzori, în orice moment din durata de viață a cartușului, retrocalibrarea este inițiată automat. Deseori, abaterea excesivă este cauzată de o substanță interferentă, precum benzalconiul. Retrocalibrarea reduce la minimum efectele potențiale ale substanțelor interferente asupra senzorilor. Probele de sânge venos amestecat de la cateterele arteriale pulmonare conțin frecvent substanțe interferente, care pot afecta negativ parametrii și, prin urmare, retrocalibrarea este declanșată deseori în timpul testării acestui tip de probă.

Sistemul revine la programul de calibrare standard atunci când inițializarea cartușelor este completă sau când senzorii sunt recuperați după substanța interferentă.

Formate ale raportului de calibrare

Sistemul RAPIDPoint 500e asigură două formate de rapoarte de calibrare. În funcție de opțiunile selectate în meniul Setup (Configurare), sistemul imprimă un raport complet al calibrării sau un raport referitor la starea sistemului. Puteți selecta și opțiunea de a nu imprima un raport:

- Raportul complet prezintă valorile măsurării și valorile abaterii, iar legenda care explică simbolurile rezultatelor.
- Raportul de stare descrie rezultatele calibrării ca admise sau respinse și identifică orice parametri eșuați.

Notă Dacă sistemul nu poate raporta o valoare în timpul unei calibrări, rezultatul este nul pentru toate rapoartele de calibrare.

Dacă sistemul este conectat la un sistem de gestionare a datelor RAPIDComm sau POCcelerator sau la un LIS, sistemul trimite automat datele referitoare la calibrare către aceste sisteme computerizate.

Efectuarea unei calibrări



ATENȚIE

Rularea unor probe exclusiv apoase, precum AutomaticQC, RapidQC Complete sau CVM, sau efectuarea calibrărilor, fără rularea ocazională a probelor de sânge integral poate duce la erori de calibrare. În cazul în care rulați în special probe apoase, vă sugerăm să rulați, de asemenea, periodic, și probe de sânge integral: rulați 3–5 probe de sânge integral după inițializarea cartușului, iar apoi rulați cel puțin 2–3 probe de sânge integral pe săptămână, de-a lungul întregii durate de utilizare a cartușului pentru măsurare. Rularea probelor de sânge integral ajută, de obicei, la reducerea erorilor de calibrare și la reducerea la minimum a micro-bulelelor din traseul probei.

Utilizați această procedură pentru a iniția manual o calibrare într-un punct, în două puncte sau o calibrare totală:

1. Dacă vi se solicită, introduceți parola sau parola dumneavoastră și ID-ul operatorului.
2. În fereastra **Analysis** (Analiză), selectați butonul **System** (Sistem).
3. Selectați **Calibrate** (Calibrare).

Notă Nu puteți efectua calibrări cel puțin 3 ore de la instalarea unui cartuș nou de măsurare. În decursul acestei perioade, sistemul efectuează calibrări automate. În decursul acestei perioade, butonul **Restart Cartridge** (Repornire cartuș) se afișează în locul butonului **Calibrate** (Calibrare). Butonul **Restart Cartridge** (Repornire cartuș) vă permite să efectuați o reinițializare a cartușului în cazul în care cartușul nu poate fi calibrat.

Unele tipuri de calibrare s-ar putea să nu fie disponibile, deoarece calibrarea automată este programată să înceapă în scurt timp. Spre exemplu, o calibrare într-un punct nu este disponibilă dacă este programată începerea unei calibrări în două puncte în 30 de minute.

4. Selectați tipul de calibrare și apoi selectați **Start** (Pornire).

Începe calibrarea.

Sistemul afișează un mesaj care indică faptul că sistemul este ocupat. Este afișată perioada de timp până la finalizarea calibrării.

Dacă doriți să întrerupeți calibrarea pentru a analiza o probă prioritară, selectați **STAT**.

5. Dacă un parametru nu poate fi calibrat, se repetă calibrarea. Atunci când calibrarea se încheie, apare ecranul **Analysis** (Analiză).

4 Controlul calității

Această secțiune furnizează următoarele informații:

- Descrie cele 3 tipuri de analiză QC disponibile cu sistemul RAPIDPoint 500e
- Procedurile de analiză QC, inclusiv instrucțiunile pentru selectarea opțiunilor QC
- Descrie analiza RiliBÄK QC și oferă o procedură pentru implementarea standardelor de control al calității RiliBÄK
- Descrie utilizarea graficelor Levey-Jennings
- Procedură pentru vizualizarea și editarea intervalelor țintă ale controalelor

Analiza QC

Materialele și substanțele pentru controlul calității (QC) au valori preconizate cunoscute care acoperă intervalul semnificativ din punct de vedere clinic pentru fiecare parametru. Pentru monitorizarea performanței sistemului și prezentarea grafică a oricăror tendințe, analizați controalele la intervale de timp regulate și planificate. Desfășurați procedurile de analiză a numărului de probe QC și a nivelurilor materialului QC pentru fiecare zi de testare. Asigurați-vă că procedurile dvs. respectă cerințele regulatorii ale agențiilor federale, de stat și locale pentru desfășurarea controlului calității.

Sistemul RAPIDPoint 500e susține 3 opțiuni de analiză QC, care sunt descrise în această secțiune:

- AutomaticQC (control de calitate automat)
- Required QC (QC solicitat)
- Unscheduled QC (QC neplanificat)



ATENȚIE

Rularea unor probe exclusiv apoase, precum AutomaticQC, RapidQC Complete sau CVM, sau efectuarea calibrărilor, fără rularea ocazională a probelor de sânge integral poate duce la erori de calibrare. În cazul în care rulați în special probe apoase, vă sugerăm să rulați, de asemenea, periodic, și probe de sânge integral: rulați 3–5 probe de sânge integral după inițializarea cartușului, iar apoi rulați cel puțin 2–3 probe de sânge integral pe săptămână, de-a lungul întregii durate de utilizare a cartușului pentru măsurare. Rularea probelor de sânge integral ajută, de obicei, la reducerea erorilor de calibrare și la reducerea la minimum a microbulelor din traseul probei.

Instrucțiuni privind controlul calității

Notă Când efectuați analiza QC în sistemul RAPIDPoint 500e, utilizați doar substanțe complete RAPIDQC[®] sau instalați cartușul AutomaticQC. Alte substanțe QC pot afecta în mod negativ performanța parametrului.

Respectați aceste îndrumări pentru obținerea celor mai clare rezultate QC:

- Tratați toate substanțele QC în același fel în care tratați probele pacienților.
- Procedurile de control al calității fac parte dintr-un program general de asigurare a calității. Reglementările federale ale Statelor Unite impun ca fiecare laborator să dețină proceduri QC pentru a documenta și a evalua performanța sistemului, asigurând astfel precizia și fiabilitatea rezultatelor și a rapoartelor pentru pacienți. Monitorizarea rezultatelor analizelor QC vă pot avertiza asupra posibilelor probleme legate de performanța sistemului. Poate fi necesară utilizarea mai frecventă a controalelor, pentru evaluarea performanței sistemului în timpul operațiunilor de soluționare a problemelor.
- În plus față de monitorizarea zilnică a QC, participarea la programele de examinare QC din cadrul mai multor laboratoare vă permite să comparați performanța sistemului dvs. cu cea a sistemelor din alte laboratoare. Participarea la programele de examinare QC din cadrul mai multor laboratoare și programele de testare a eficacității pot identifica erori de sistem nedepistate prin testarea QC din cadrul laboratorului.

Opțiuni QC

Opțiunea de analiză AutomaticQC

Pentru a vă ajuta să atingeți obiectivele programului de testare QC al instituției dvs., sistemul RAPIDPoint 500e oferă opțiunea de analiză AutomaticQC, care are următoarele caracteristici:

- Opțiunea de analiză AutomaticQC realizează analiza controlului calității în intervalul planificat și la nivelul planificat. Operatorii nu mai trebuie să manipuleze fiolele cu substanță QC pentru realizarea analizei; sistemul efectuează QC automat. Cartușul conține toate nivelurile substanței QC necesare pentru monitorizarea performanței sistemului.
- Cartușul AutomaticQC oferă intervalele țintă ale fiecărui nivel de substanță QC atunci când înlocuiți cartușul.

Notă Intervalele țintă din cartușul AutomaticQC reprezintă mai îndeaproape performanța sistemului decât intervalele țintă din substanța QC furnizată în fiole. Siemens vă recomandă să nu editați aceste intervale țintă. Cu toate acestea, sistemul vă permite să editați intervalele, dacă este cazul.

- În timpul analizei AutomaticQC, sistemul compară rezultatele cu intervalele fiecărui parametru și identifică orice rezultate care nu se încadrează în interval. Orice parametri care eșuează la QC sunt dezactivați. Dacă este definit în Setup (Configurare), sistemul repetă analiza QC, în cazul în care prima încercare eșuează și pornește oricare din parametri eșuați admiși. Orice parametri care nu efectuează a doua analiză QC sunt dezactivați.

Dacă oricare dintre fracțiile CO-ox este respinsă la analiza QC, tHb și nBili sunt dezactivate și rămân indisponibile până când toate fracțiile de CO-ox realizează analiza QC.

- Sistemul vă permite să analizați o probă din cartușul AutomaticQC, suplimentar față de AutomaticQC planificat. Atunci când analizați o probă AutomaticQC, rezultatele pot afecta starea parametrului. Sistemul activează parametrii respinși care sunt admiși la analiza QC pentru nivelul eșuat și dezactivează parametrii care nu sunt admiși la analiza QC. Dacă analizați probele QC neplanificate dintr-o fiolă, rezultatele nu afectează starea parametrului.
- Un operator autorizat poate restabili un parametru care este dezactivat, deoarece acesta a fost respins la analiza QC. Puteți analiza și o probă AutomaticQC, pentru activa din nou și, ca etapă finală, înlocuiți cartușul pentru măsurare.

- În funcție de opțiunile selectate în meniul Setup (Configurare), sistemul imprimă un raport al probei QC. Dacă sistemul este conectat la un sistem de gestionare a datelor RAPIDComm sau POCcelerator, sau la un LIS, sistemul trimite automat rezultatele QC la aceste sisteme computerizate.
- Ca parte a analizei AutomaticQC, după înlocuirea unui cartuș pentru măsurare, puteți specifica faptul că sistemul analizează probele AutomaticQC înainte ca operatorii să poată analiza probele pacienților.
- Puteți întrerupe AutomaticQC între nivele, dacă trebuie să analizați o probă urgentă a pacientului. Selectați **STAT** din fereastra **AutomaticQC Results** (Rezultate AutomaticQC) pentru a amâna analiza următorului nivel al substanței QC. Când sistemul este pregătit, analizați proba pacientului dvs. Sistemul analizează orice niveluri rămase de QC, după ce finalizați analiza. În timpul analizei AutomaticQC, sistemul afișează nivelurile QC care urmează a fi analizate și indică progresul analizei pentru nivelurile planificate.
 - Level (nivelul) actual care este în curs de analiză este evidențiat.
 - Orice nivel care a finalizat analiza este indicat printr-o liniuță de subliniere.
 - Orice nivel care este planificat pentru această oră, dar nu a fost analizat încă afișează doar numărul nivelului.

Opțiunea de analiză Required QC (QC solicitat)

Pentru a vă ajuta să atingeți obiectivele programului de testare QC al instituției dvs., sistemul RAPIDPoint 500e oferă opțiunea de analiză Required QC (QC solicitat), care are următoarele caracteristici:

- Opțiunea de analiză Required QC (QC solicitat) vă solicită efectuarea analizei controlului calității pentru intervalele planificate. Sistemul indică nivelul substanței de control specificate pentru analiză. Trebuie să utilizați materiale RAPIDQC Siemens pentru a efectua analiza Required QC (QC solicitat).
- Atunci când analizați o probă Required QC (QC solicitat), sistemul verifică rezultatele în funcție de intervalele definite pentru fiecare parametru, în funcție de respectivul nivel al substanței de control. Sistemul identifică orice rezultate care sunt în afara intervalului. Sistemul vă solicită analizarea altei probe QC dacă prima este respinsă, după care dezactivează toți parametrii care sunt respinși la a doua analiză Required QC (QC solicitat). Sistemul dezactivează parametrii și în situația în care analiza Required QC (QC solicitat) nu este efectuată atunci când este planificată.

Notă Dacă oricare dintre fracțiile CO-ox este respinsă la analiza QC, tHb și nBili sunt dezactivate și rămân indisponibile până când toate fracțiile de CO-ox realizează analiza QC.

- Un operator autorizat poate restabili un parametru care a fost dezactivat, dacă acesta a fost respins la analiza QC sau analiza nu a fost efectuată atunci când a fost planificată. Ca etapă finală, puteți înlocui cartușul de măsurare pentru restabilirea parametrului.
- Sistemul vă permite să efectuați analiza probelor QC neplanificate, suplimentar față de analiza Required QC (QC solicitat) planificată, dar rezultatele nu afectează starea parametrului.
- În funcție de opțiunile selectate în meniul Setup (Configurare), sistemul imprimă un raport al probei QC. Dacă sistemul este conectat la un sistem de gestionare a datelor RAPIDComm sau POCcelerator, sau la un LIS, sistemul trimite automat rezultatele QC la aceste sisteme computerizate.
- Ca parte a analizei Required QC (QC solicitat), după înlocuirea unui cartuș pentru măsurare, puteți solicita operatorilor să analizeze probele QC înainte de a analiza probele pacienților.

Opțiunea de analiză Unscheduled QC (QC neplanificat)

Puteți rula probe dintr-o fiolă fără a avea nevoie de sistemul RAPIDPoint 500e pentru a planifica și monitoriza analiza QC. Acest lucru permite flexibilitatea în momentul analizei QC.

Secvența de analiză QC

Secvența fiecăreia dintre cele 3 opțiuni de analiză QC este descrisă în tabelul următor:

Opțiunea QC	Descriere
AutomaticQC (Control de calitate automat)	<p>Dacă nu analizați probele Required QC (QC solicitat) atunci când sunt planificate, sistemul dezactivează automat parametrii asociați cu substanțele de control care au fost planificate. Puteți analiza probele QC care sunt planificate în momentul de față, pentru a restabili parametrii. Un operator autorizat poate restabili, de asemenea, parametrii, fără a analiza probele QC.</p> <p>De asemenea, puteți analiza o probă QC neplanificată, suplimentar față de QC planificată, dar rezultatele nu afectează starea parametrilor.</p> <p>Dacă este selectată această opțiune în meniul Setup (Configurare), sistemul afișează mesajul AQC Pending (AQC în așteptare) pe banner, timp de 15 minute înainte de a începe analiza AutomaticQC planificată. Numărul minuteror rămase până la începerea AutomaticQC apare lângă buton. Puteți începe AutomaticQC selectând butonul Perform QC (Efectuare QC) sau puteți aștepta până când AutomaticQC începe, conform planificării. Specificați frecvența analizei AutomaticQC în meniul Setup (Configurare).</p>

Opțiunea QC	Descriere
AutomaticQC (Control de calitate automat)	<p>În timpul analizei AutomaticQC, sistemul compară rezultatele cu intervalele fiecărui parametru și identifică orice rezultate care nu se încadrează în interval. Orice parametri care eșuează la QC sunt dezactivați. Dacă este definit în Setup (Configurare), sistemul repetă analiza, în cazul în care oricare dintre parametrii se află în afara intervalului și activează oricare din parametrii eșuați care sunt admiși. Parametrul este de asemenea activat dacă realizează analiza QC la nivelul eșuat, în decursul următoarei AutomaticQC planificate. Consultați <i>Analizarea probelor AutomaticQC</i>, pagina 4-10.</p> <p>În plus față de analiza QC planificat, puteți să analizați o probă din cartușul AutomaticQC și puteți încerca să activați din nou parametrul. În timpul acestei analize, sistemul dezactivează parametrii care sunt respinși la analiza QC.</p> <p>Un operator autorizat poate restabili parametrul fără a analiza probe QC. Consultați <i>Graficul Levey-Jennings</i>, pagina 4-33. Ca etapă finală, un operator poate înlocui cartușul de măsurare pentru restabilirea parametrului.</p>
Required QC (QC solicitat)	<p>Dacă este selectată această opțiune în meniul Setup (Configurare), sistemul afișează mesajul de așteptare Required QC (QC solicitat) pe banner, atunci analiza QC este planificată. Numărul orelor și minutelor în care puteți analiza probele Required QC (QC solicitat) apare lângă buton. Puteți specifica frecvența analizei Required QC (QC solicitat) în meniul Setup (Configurare).</p> <p>Pentru a analiza proba Required QC (QC solicitat), utilizați scannerul de coduri de bare și fiolele cu coduri de bare care conțin substanța QC recomandată de Siemens. Puteți introduce probele Required QC (QC solicitat) dintr-o fiolă cu ajutorul unui adaptor Quick.</p>

Opțiunea QC	Descriere
Required QC (QC solicitat)	<p>Atunci când analizați o probă Required QC (QC solicitat), sistemul verifică dacă ați scanat fiola corectă pentru substanța de control planificată. Sistemul compară, de asemenea, rezultatele intervalelor țintă (dacă le-ați definit în meniul Setup (Configurare)) și vă solicită să repetați analiza dacă oricare dintre parametri se situează în afara intervalului. Dacă un parametru este respins la a doua analiză, sistemul îl dezactivează automat pentru a împiedica o analiză ulterioară. Un operator autorizat poate restabili parametrul respins. Consultați <i>Graficul Levey-Jennings</i>, pagina 4-33. Ca etapă finală, un operator poate înlocui cartușul de măsurare pentru restabilirea parametrului.</p>
Unscheduled QC (QC neplanificat)	<p>Puteți rula probe QC dintr-o fiolă fără a avea nevoie de sistemul RAPIDPoint 500e pentru a planifica și monitoriza analiza QC. De asemenea, starea parametrului nu este afectată de rezultatele QC, ceea ce înseamnă că parametrii nu sunt dezactivați dacă sunt respinși sau sunt porniți dacă sunt acceptați la analiza QC. Consultați <i>Analizarea probelor Unscheduled QC (QC neplanificat)</i>, pagina 4-15.</p> <p>Notă Dacă nu scanați codul de bare de pe fiola QC, sistemul analizează toți parametrii, inclusiv parametrii neincluși în substanța de control. Pentru a vă asigura că analizați parametrii din substanța de control, trebuie să scanați codul de bare al fiolei QC. Introduceți probele QC dintr-o fiolă cu ajutorul unui adaptor Quick sau unei seringi. Nu este necesară codificarea prin coduri de bare, dar opțiunea este disponibilă dacă utilizați substanțe de control Siemens.</p> <p>Dacă doriți ca rezultatele QC să fie comparate cu intervalele țintă, trebuie să definiți substanțele de control și intervalele țintă din meniul Setup (Configurare) pentru Required QC (QC solicitat) și să utilizați scannerul de coduri de bare și fiolele cu coduri de bare ale substanței QC. Consultați <i>Definirea noilor loturi de substanțe de control pentru analiza Required QC (QC solicitat)</i>, pagina 4-37.</p>

Analizarea probelor AutomaticQC

Sistemul efectuează analiza QC planificată, fără intervenția operatorului. Sistemul afișează mesajul AQC Pending (AQC în așteptare) pe banner, timp de 15 minute înainte de a începe analiza AutomaticQC. Selectați butonul **Perform QC** (Efectuare QC) dacă doriți să începeți mai devreme analiza QC planificată.

Utilizați procedura următoare pentru a analiza o probă QC folosind substanța din cartușul AutomaticQC. Procedura vă permite să analizați o probă AutomaticQC în plus față de probele planificate deja. Nu puteți efectua această procedură, în timp ce butonul **Perform QC** (Efectuare QC) este afișat pe ecran.

Notă Atunci când efectuați o analiză AutomaticQC, sistemul activează un parametru care a fost respins anterior la analiza QC dacă este admis la nivelul eşuat și dezactivează parametrii care nu au fost admiși la analiza QC.

Urmați această procedură pentru analizarea probelor AutomaticQC:

1. Dacă vi se solicită, introduceți parola, sau parola și ID-ul dvs. de operator.
2. Selectați butonul pentru tipul probei AutomaticQC, apoi selectați butonul **Start** (Pornire).

Apare o fereastră care vă permite să selectați nivelul pentru proba dvs. AutomaticQC.

Rezultatele QC respinse se afișează în tabelul QC Respinse din partea dreaptă a ecranului.

3. Selectați nivelul pe care doriți să îl analizați, apoi selectați **Start** (Pornire).
4. Atunci când vi se solicită, introduceți ID-ul dvs. de operator, apoi apăsați butonul **Continue** (Continuare).

Ecranul **Results** (Rezultate) afișează rezultatele AutomaticQC.

- După finalizarea analizei, se afișează rezultatele pentru parametrii selectați.
- Informațiile scanate de pe codul de bare al fiolei se afișează pe rândul de sub banner.

Pe ecran și pe raport pot apărea următoarele simboluri, alături de rezultate:

Simbol	Descriere
↑	Rezultatul depășește intervalul țintă.
↓	Rezultatul este inferior intervalului țintă.
----↑	Rezultatul depășește intervalul de raportare.
----↓	Rezultatul este inferior intervalului de raportare.
----?	Sistemul afișează un răspuns atipic când măsoară acest parametru.

Un raport al probei QC pentru AutomaticQC furnizează următoarele informații:

- Identifică o substanță de control.
- Intervalele țintă care sunt definite în Setup (Configurare).
- O legendă explică simbolurile rezultatelor.

Sistemul imprimă automat raportul dacă este activată opțiunea Auto Print (Imprimare automată) din meniul Setup (Configurare). În funcție de opțiunile selectate în meniul Setup (Configurare) și de parametrii pe care îi analizați, raportul poate fi diferit pentru sistemul dvs.

5. Selectați butonul **Continue** (Continuare) atunci când finalizați vizualizarea rezultatelor.

Analizarea probelor Required QC (QC solicitat)

Utilizați această procedură pentru analizarea probelor Required QC (QC solicitat), atunci când apare mesajul corespunzător Required QC (QC solicitat) pe banner, indicând faptul că analiza QC este planificată acum, sau dacă vi se solicită acest lucru după ce instalați un nou cartuş de măsurare.

Mesajul corespunzător Required QC (QC solicitat) indică timpul rămas pentru desfășurarea Required QC (QC solicitat).

1. Dacă vi se solicită, introduceți parola, sau parola și ID-ul dvs. de operator.
2. Selectați butonul **Perform QC** (Efectuare QC).
3. Atunci când vi se indică, introduceți nivelul substanțelor de control specificat pe ecran:
 - a. Scanați codul de bare de pe fiola QC.
 - b. Deschideți fiola cu ajutorul dispozitivului de rupere a fiolelor.
 - c. Atașați un adaptor Quick la fiolă.
 - d. Introduceți adaptorul Quick cu fiola atașată în portul pentru probă, așa cum se arată pe ecran.
 - e. Selectați butonul **Continue** (Continuare).
Sistemul aspiră proba.
4. Atunci când vi se solicită, scoateți adaptorul Quick din portul pentru probă, apoi selectați butonul **Continue** (Continuare).
5. Atunci când vi se solicită, introduceți ID-ul dvs. de operator, apoi apăsați butonul **Continue** (Continuare).

Fereastra **Results** (Rezultate) afișează rezultatele Required QC (QC solicitat).

- După finalizarea analizei, se afișează rezultatele pentru parametrii selectați.
- Informațiile scanate de pe codul de bare al fiolei se afișează pe rândul de sub banner.
- Utilizați pictograma Imprimare pentru a imprima rezultatele QC solicitat.

În fereastră și în raport pot apărea următoarele simboluri, alături de rezultate:

Simbol	Descriere
↑	Rezultatul depășește intervalul țintă.
↓	Rezultatul este inferior intervalului țintă.
----↑	Rezultatul depășește intervalul de raportare.
----↓	Rezultatul este inferior intervalului de raportare.
----?	Sistemul afișează un răspuns atipic când măsoară acest parametru.

Un raport al probei QC pentru probele Required QC (QC solicitat) furnizează următoarele informații.

- Identifică o substanță de control.
- Intervalele țintă care sunt definite în Setup (Configurare).
- O legendă explică simbolurile rezultatelor.

Sistemul imprimă automat raportul dacă este activată opțiunea Auto Print (Imprimare automată) din meniul Setup (Configurare). În funcție de opțiunile selectate în meniul Setup (Configurare) și de parametrii pe care îi analizați, raportul poate fi diferit pentru sistemul dvs.

6. Selectați butonul **Continue** (Continuare) și apoi procedați după cum urmează:

Stare	Procedură
Parametrii se încadrează în interval	Continuați cu altă operațiune sau repetați această procedură de la pasul 2 pentru a analiza o altă substanță de control.

Stare	Procedură
Vi se indică să repetați analiza deoarece unul sau mai mulți parametri sunt în afara intervalului.	Selectați Yes (Da) și repetați această procedură de la pasul 3. Puteți selecta No (Nu) dacă nu doriți să repetați analiza. Sistemul revine la fereastra Analysis (Analiză). Orice parametri care nu efectuează analiza QC sunt dezactivați. Nu puteți raporta rezultatele pentru acești parametri până când nu înlocuiți cartușul de măsurare sau un operator autorizat nu restabilește parametrii și analizează o probă QC, ce se încadrează în intervalul descris la <i>Graficul Levey-Jennings</i> , pagina 4-33.
Unul sau mai mulți parametri sunt în afara intervalului a doua oară	Sistemul revine la fereastra Analysis (Analiză). Orice parametri care nu efectuează analiza QC sunt dezactivați. Nu puteți raporta rezultatele pentru acești parametri până când nu înlocuiți cartușul de măsurare sau un operator autorizat nu restabilește parametrii și analizează o probă QC, ce se încadrează în intervalul descris la <i>Graficul Levey-Jennings</i> , pagina 4-33.

Analizarea probelor **Unscheduled QC (QC neplanificat)**

Folosiți această procedură pentru a rula probe QC dintr-o fiolă fără a avea nevoie de sistemul RAPIDPoint 500e pentru a planifica și monitoriza analiza QC.

Notă Dacă nu scanați codul de bare de pe fiola QC, sistemul analizează toți parametrii, inclusiv parametrii neincluși în substanța de control. Pentru a vă asigura că analizați parametrii din substanța de control, trebuie să scanați codul de bare al fiolei QC.

Notă Sistemul nu activează un parametru care a fost respins anterior la analiza QC dacă trece de nivelul eşuat și nu dezactivează parametrii care sunt respinși la analiza QC.

1. Dacă vi se solicită, introduceți parola, sau parola și ID-ul dvs. de operator.
2. Selectați butonul pentru tipul de probă QC.
3. Introduceți proba QC:
 - a. Scanați codul de bare de pe fiola QC, dacă este cazul.
Denumirea, nivelul și numărul lotului substanței QC se afișează pe ecran.
 - b. Pregătiți proba:
Dacă dispozitivul de prelevare este o fiolă, deschideți fiola și atașați un adaptor Quick la fiolă.
Dacă dispozitivul de prelevare este o seringă, deschideți fiola și aspirați proba QC în seringă.
 - c. Introduceți dispozitivul de prelevare în portul pentru probă.
 - d. Selectați butonul **Start** (Pornire).
Sistemul aspiră proba.
4. Atunci când vi se solicită, scoateți dispozitivul de recoltare a probelor din portul pentru probă, apoi selectați butonul **Continue** (Continuare).
Atunci când vi se solicită, introduceți ID-ul dvs. de operator, apoi apăsați butonul **Continue** (Continuare).

Se afișează ecranul **Results** (Rezultate).

- Rezultatele parametrilor apar atunci când analiza este finalizată.
- Selectați pictograma **Print** (Imprimare) pentru a imprima raportul pentru proba QC.

Sistemul nu compară rezultatele QC cu intervalele țintă, decât dacă intervalele țintă sunt definite pentru Required QC (QC solicitat) și scanați codul de bare de pe fiola QC. Pe ecran pot apărea următoarele simboluri, împreună cu raportul:

Simbol	Descriere
↑	Rezultatul depășește intervalul țintă.
↓	Rezultatul este inferior intervalului țintă.
----↑	Rezultatul depășește intervalul de raportare.
----↓	Rezultatul este inferior intervalului de raportare.
----?	Sistemul afișează un răspuns atipic când măsoară acest parametru.

Un raport al probei QC pentru analiza **Unscheduled QC** (QC neplanificat) furnizează următoarele informații:

- Identifică substanța de control dacă ați scanat codul de bare de pe proba QC.
- Intervalele țintă care sunt definite în **Setup** (Configurare).
- O legendă explică simbolurile rezultatelor.

Sistemul imprimă automat raportul dacă este activată opțiunea **Auto Print** (Imprimare automată) din meniul **Setup** (Configurare). În funcție de opțiunile selectate în meniul **Setup** (Configurare) și de parametrii pe care îi analizați, raportul poate fi diferit pentru sistemul dvs.

5. Selectați butonul **Continue** (Continuare) atunci când finalizați vizualizarea rezultatelor.

Activarea și planificarea analizei AutomaticQC

Notă Analizele AutomaticQC și Required QC pot fi ambele activate în același timp și pot fi planificate în același timp. Consultați *Rularea Required QC, AutomaticQC sau a ambelor*, pagina 4-22

Utilizați această procedură pentru a începe analiza AutomaticQC și pentru a defini următoarele informații asociate analizei AutomaticQC:

- Zilele și intervalele orare din fiecare zi în care este planificată analiza QC
- Nivelurile fiecărei substanțe de control care urmează a fi analizată în fiecare interval de timp
- Nivelurile fiecărei substanțe de control care urmează a fi analizată când instalați un nou cartuș de măsurare

Notă Se recomandă salvarea datelor din fereastra Setup (Configurare) pe o unitate flash USB de fiecare dată când modificați informațiile din Setup (Configurare). Consultați *Copierea fișierelor de date*, pagina 7-2.

Notă Această caracteristică poate fi activată doar de un operator de Level 1 (Nivel 1).

Notă Dacă un cartuș de măsurare este înlocuit și ambele analize AutomaticQC și Required QC sunt planificate, AutomaticQC va rula înainte de Required QC.

Urmați această procedură pentru a activa și planifica analiza AutomaticQC:

1. Dacă vi se solicită, introduceți parola, sau parola și ID-ul dvs. de operator.
2. Selectați butonul **System** (Sistem).
3. Selectați **Setup** (Configurare).
4. Selectați **QC**.
5. Definiți planificarea analizei AutomaticQC:
 - a. Selectați **AutomaticQC Schedule** (Planificare AutomaticQC).
Apare ecranul **AutomaticQC Schedule** (Planificare AutomaticQC), cu prima oră și zi selectate.
Se afișează planificarea actuală a analizei AutomaticQC, dacă este definită.
 - b. Dacă doriți să planificați nivelurile pentru ora și ziua selectate, selectați butonul pentru nivelul pe care doriți să îl înregistrați.
Pentru a șterge un nivel, selectați butonul pentru nivelul respectiv.
 - c. Selectați butoanele cu săgeți pentru a vă deplasa la altă oră sau zi în care doriți să planificați AutomaticQC și introduceți nivelul (nivelele) dorit(e).

- d. Repetați pasul c pentru fiecare oră și zi pentru care doriți efectuarea analizei AutomaticQC.
6. Selectați nivelurile fiecărei substanțe de control care trebuie analizată atunci când este instalat un cartuș nou, dacă este necesar:
 - a. Selectați **New M Cartridge QC** (Cartuș M QC nou).
 - b. Selectați nivelurile dorite și apoi apăsați butonul **Continue** (Continuare).
7. Pe ecranul **AutomaticQC Schedule** (Planificare AutomaticQC) selectați butonul **Continue** (Continuare).
8. Începeți analiza AutomaticQC:
 - a. Selectați **QC Options** (Opțiuni QC).
 - b. Selectați **Automatic QC**.
 - c. Selectați **Repeat** (Repetare) dacă doriți ca sistemul să repete analiza QC, atunci când parametrul este respins la prima analiză.
 - d. Selectați butonul **Continue** (Continuare).
9. Selectați o altă opțiune din fereastra Setup (Configurare) sau selectați butonul **Continue** (Continuare) de două ori pentru a reveni în fereastra **Analysis** (Analiză).

Reținerea intervalelor țintă pentru AutomaticQC

Utilizați această procedură dacă doriți ca sistemul să rețină intervalele țintă, definite deja în Setup (Configurare), după înlocuirea cartușului AutomaticQC. În caz contrar, atunci când înlocuiți un cartuș AutomaticQC, sistemul înlocuiește intervalele țintă din Setup (Configurare), cu intervalele din cartușul AutomaticQC.

Utilizați această procedură și în situația în care doriți să modificați intervalele țintă din Setup (Configurare) înapoi la intervalele țintă implicite recomandate din cartușul AutomaticQC.

Notă Se recomandă salvarea datelor din fereastra Setup (Configurare) pe o unitate flash USB de fiecare dată când modificați informațiile din Setup (Configurare). Consultați *Copierea fișierelor de date*, pagina 7-2.

1. Dacă vi se solicită, introduceți parola, sau parola și ID-ul dvs. de operator.
2. Selectați butonul **System** (Sistem).
3. Selectați **Setup** (Configurare).
4. Selectați **QC**.

Notă Dacă sistemul este conectat la un sistem de gestionare a datelor RAPIDComm și selectați o opțiune care modifică intervalele țintă, asigurați-vă că modificați intervalele țintă din sistemul RAPIDComm.

5. Selectați **AutomaticQC Ranges** (Intervale AutomaticQC):

Dacă doriți să păstrați intervalele țintă pe care le-ați definit pentru AutomaticQC, selectați **Retain Ranges** (Reținere intervale).

Pentru a readuce intervalele țintă la valorile intervalului implicit recomandat din cartușul AutomaticQC, selectați **Retain Ranges** (Reținere intervale) dacă este selectat, după care selectați **Reset Defaults** (Restabilire la valori implicite).

6. Selectați butonul **Continue** (Continuare).

7. Selectați o altă opțiune din fereastra Setup (Configurare) sau selectați butonul **Continue** (Continuare) de două ori pentru a reveni în fereastra **Analysis** (Analiză).

Activarea și planificarea analizei Required QC (QC solicitat)

Notă Analizele AutomaticQC și Required QC pot fi ambele activate în același timp și pot fi planificate în același timp. Consultați *Rularea Required QC, AutomaticQC sau a ambelor*, pagina 4-22.

Utilizați această procedură pentru a selecta opțiunea de analiză Required QC (QC solicitat) și pentru a defini următoarele informații asociate analizei Required QC (QC solicitat):

- Zilele și intervalele orare din fiecare zi în care este planificată analiza QC
- Nivelurile fiecărei substanțe de control care urmează a fi analizată în fiecare interval de timp
- Nivelurile fiecărei substanțe de control care urmează a fi analizată când instalați un nou cartuș de măsurare

Trebuie să utilizați scannerul de coduri de bare și substanțele de control RAPIDQC ale Siemens, pentru a efectua analiza Required QC (QC solicitat). Consultați *Definirea noilor loturi de substanțe de control pentru analiza Required QC (QC solicitat)*, pagina 4-37, pentru a introduce numele, numărul lotului, data expirării și intervalele țintă pentru aceste substanțe de control.

Notă Se recomandă salvarea datelor din fereastra Setup (Configurare) pe o unitate flash USB de fiecare dată când modificați informațiile din Setup (Configurare). Consultați *Copierea fișierelor de date*, pagina 7-2.

Notă Această caracteristică poate fi activată doar de un operator de Level 1 (Nivel 1).

Notă Dacă un cartuş de măsurare este înlocuit și ambele analize AutomaticQC și Required QC sunt planificate, AutomaticQC va rula înainte de Required QC.

Urmați această procedură pentru a activa și planifica analiza Required QC (QC solicitat):

1. Dacă vi se solicită, introduceți parola, sau parola și ID-ul dvs. de operator.
2. Selectați butonul **System** (Sistem).
3. Selectați **Setup** (Configurare).
4. Selectați **QC**.
5. Definiți planificarea analizei Required QC (QC solicitat):
 - a. Selectați **Required QC Schedule** (Planificare QC solicitat).

Apare fereastra **Required QC Schedule** (Planificare QC solicitat).
Apare planificarea actuală a analizei Required QC (QC solicitat), dacă este definită.

 - Intervalele orare sunt listate pe partea stângă. Valoarea implicită este afișată la fiecare 2 ore.
 - Primul interval de timp și ziua sunt selectate implicit.

Notă Când modificați intervalele, sistemul șterge orice intervale de timp și niveluri care au fost planificate anterior.

- b. Selectați **Intervals** (Intervale) pentru intervalele de timp necesare pentru desfășurarea Required QC (QC solicitat).
- c. Selectați numărul de ore pentru fiecare interval în care sistemul planifică analiza Required QC (QC solicitat). Spre exemplu, selectați 8 dacă doriți să planificați analiza substanțelor de control la fiecare 8 ore.
- d. Selectați butonul **Continue** (Continuare).

Fereastra **Required QC Schedule** (Planificare QC solicitat) apare din nou, afișând intervalele de timp pe care le-ați selectat.
Sunt selectate primul interval de timp și ziua.
- e. Dacă doriți să planificați nivelurile pentru ora și ziua selectate, selectați butonul pentru nivelul pe care doriți să îl înregistrați.
Pentru a șterge un nivel, selectați butonul pentru nivelul respectiv.
- f. Selectați butoanele cu săgeți pentru a vă deplasa la alt interval de timp sau la ziua în care doriți să programați Required QC (QC solicitat) și introduceți nivelele dorite.
 - Introduceți nivelul(nivelurile) pentru intervalul de timp și ziua selectată.
 - Selectați butoanele cu săgeți pentru a vă deplasa la alt interval de timp sau zi.

- Selectați butoanele pentru niveluri, în scopul introducerii nivelului(nivelurilor) pentru un interval de timp și pentru o zi selectată.
- g. Repetați pasul f pentru fiecare interval de timp și zi pentru care doriți efectuarea analizei Required QC (QC solicitat).
6. Selectați nivelurile fiecărei substanțe de control care trebuie analizată atunci când este instalat un cartuș nou, dacă este necesar:
 - a. Selectați **New M Cartridge QC** (Cartuș M QC nou).
 - b. Selectați nivelurile dorite și apoi apăsați butonul **Continue** (Continuare).
 7. Pe ecranul **Required QC Schedule** (Planificare QC solicitat), apăsați butonul **Continue** (Continuare).
 8. Începeți analiza Required QC (QC solicitat):
 - a. Selectați **QC Options** (Opțiuni QC).
 - b. Selectați **Required QC** (Continuare) și apoi selectați butonul **Continue** (Continuare).

Notă Asigurați-vă că introduceți informații pentru fiecare lot de substanțe de control pe care le-ați planificat, după este descris în *Definirea noilor loturi de substanțe de control pentru analiza Required QC (QC solicitat)*, pagina 4-37. Nu puteți analiza substanțele de control planificate până când nu introduceți informațiile despre lot.
 9. Selectați o altă opțiune din fereastra Setup (Configurare) sau selectați butonul **Continue** (Continuare) de două ori pentru a reveni în fereastra **Analysis** (Analiză).

Rularea Required QC, AutomaticQC sau a ambelor

Activarea RQC, AQC sau a ambelor

Notă Numai un utilizator cu acces de securitate de Level 1 (Nivel 1) poate activa sau dezactiva această funcție.

Notă Unscheduled QC (QC neplanificat) poate rula oricând.

Realizați această procedură pentru a activa Required QC (RQC), AutomaticQC (AQC), ambele sau niciunul:

1. În ecranul **Setup** (Configurare), selectați **QC > QC Options** (QC > Opțiuni QC).
2. Selectați **Required QC** (QC obligatoriu), **AutomaticQC** (QC automat), sau ambele, în funcție de cerințele dumneavoastră.
3. Selectați butonul **Continue** (Continuare).

Programarea RQC, AQC sau a ambelor

Notă RQC, AQC, sau ambele trebuie să fie activate înainte de a putea fi programate.

RQC, AQC sau ambele pot fi programate să ruleze simultan.

Când sunt programate să ruleze simultan, există reguli specifice care guvernează dacă RQC sau AQC este realizat în segmentul de timp inițial, conform descrierii de mai jos:

- Atunci când RQC și AQC sunt programate să ruleze în același timp, făcând click pe pictograma **QC!** veți inițializa secvența RQC, căreia îi este alocat un status prioritar, deoarece RQC necesită intervenția utilizatorului.
- În cazul în care RQC și AQC sunt programate în același segment de timp, iar sistemul este în așteptare, primul rulat va fi AQC. Dacă nu este întrerupt de utilizator, AQC va rula până la finalizare.

Solicitarea AQC, RQC, sau a ambelor, atunci când este instalat un cartuș de măsurare

Atunci când este instalat un cartuș de măsurare, operatorilor sistemului RAPIDPoint 500e li se poate solicita efectuarea RQC, AQC, sau a ambelor.

Pentru a solicita utilizatorului executarea RQC, AQC, sau a ambelor, atunci când este instalat un cartuș de măsurare, trebuie să activați pur și simplu tipul/tipurile de QC și să selectați nivelurile pentru care QC va fi realizat. Aceste proceduri sunt descrise în secțiunea următoare:

- *Activarea RQC, AQC sau a ambelor.*
- *Selectarea nivelurilor QC atunci când este instalat un nou cartuș de măsurare.*

Notă În cazul în care sunt selectate nivelurile AQC și RQC la instalarea cartușului de măsurare, analiza probei pacientului va fi dezactivată, până la rularea cu succes a tuturor nivelurilor.

Selectarea nivelurilor QC atunci când este instalat un nou cartuș de măsurare

Puteți solicita ca nivelurile QC să fie rulate, atunci când se instalează un nou cartuș de măsurare. Puteți selecta nivelurile QC pentru RQC, AQC sau pentru ambele. Urmați procedura de mai jos, pentru a selecta nivelurile ce vor fi rulate la instalarea unui nou cartuș de măsurare:

1. În fereastra **Setup** (Configurare), selectați **QC**.
2. Selectați **Required QC Schedule** (Programare QC obligatoriu) sau **Automatic QC Schedule** (Programare QC automat), în funcție de cerințele dumneavoastră.

Butonul **New M Cartridge QC** (Cartuș M QC nou) este afișat în partea inferioară a ferestrei **QC schedule** (Programare QC).
3. Selectați **New M Cartridge QC** (Cartuș M QC nou).

Se afișează fereastra **New M Cartridge QC** (Cartuș M QC nou).
4. Selectați nivelul/nivelurile care trebuie rulate pentru cartușul de măsurare. Puteți selecta Level 1, Level 2, Level 3 (Nivelul 1,2 sau 3) sau orice combinație de niveluri.
5. Selectați butonul **Continue** (Continuare).

Notă În cazul în care nu este selectat niciun nivel, nu se va impune executarea QC la înlocuirea cartușului.

Notă În cazul în care nivelurile RQC și AQC sunt ambele selectate atunci când se instalează cartușul de măsurare, va fi realizată o reinițializare a cartușului, urmată de AQC și apoi de RQC.

Indicator de eroare QC



Un indicator de eroare (prezentat mai sus) notifică utilizatorul în momentul apariției unor probleme specifice QC. Problemele QC notificate prin acest indicator pot fi rezolvate prin modificarea setărilor QC din Setup (Setări). Acest indicator apare în banner și dispare atunci când condiția de eroare este eliminată.

Acest indicator indică faptul că una dintre următoarele condiții poate necesita acțiuni corective prin modificarea unei setări QC din Setup (Setări):

- Required QC (RQC) este dezactivat, dar nivelurile RQC sunt programate pentru a rula sau un cartuș de măsurare nou necesită rularea nivelurilor RQC.
- RQC este activat, dar nivelurile RQC nu sunt programate pentru a rula, iar un cartuș de măsurare nou nu necesită rularea nivelurilor RQC.
- AutomaticQC (AQC) este dezactivat, dar nivelurile AQC sunt programate pentru a rula sau un cartuș de măsurare nou necesită rularea nivelurilor AQC.
- AQC este activat, dar nivelurile AQC nu sunt programate pentru a rula, iar un cartuș de măsurare nou nu necesită rularea nivelurilor AQC.
- Cartușul AQC este instalat, dar AQC este dezactivat.

Această condiție de eroare poate fi rezolvată prin activarea AQC sau îndepărtarea cartușului AQC.

Pentru a verifica starea RQC și AQC, urmați indicațiile de mai jos și confirmați că această funcție este activată (butonul este prevăzut cu o bifă) sau dezactivată (nu este prevăzut cu o bifă):

- Verificați dacă AQC sau RQC sunt activate sau dezactivate:
Setup > QC > QC Options (Setare > QC > Opțiuni QC)
- Verificați dacă nivelurile RQC sunt programate atunci când este înlocuit cartușul de măsurare:
Setup > QC > Required QC Schedule > New M Cartridge QC
(Setare > QC > Programare QC obligatoriu > Cartuș M QC nou)
- Verificați dacă nivelurile AQC sunt programate atunci când este înlocuit cartușul de măsurare:
Setup > QC > AutomaticQC Schedule > New M Cartridge QC
(Setare > QC > Programare AutomaticQC > Cartuș M QC nou)
- Verificați dacă nivelurile RQC sunt programate:
Setup > QC > Required QC Schedule (Setare > QC > Programare QC obligatoriu)

- Verificați dacă nivelurile AQC sunt programate:
Setup > QC > AutomaticQC Schedule (Setare > QC > Programare AutomaticQC)

Indicatorul de eroare QC apare în partea centrală stânga a banner-ului.

Pe lângă indicator, va apărea un mesaj de eroare în **Event Log** (Jurnal de evenimente) în fereastra **Status** (Stare). În cazul în care sistemul RAPIDPoint 500e este conectat la un sistem RAPIDComm sau POCcelerator sau la alt LIS care acceptă LIS4, eroarea este transmisă și sistemului LIS.

Modificările Regulii QC

- Următoarele condiții QC sunt alocate acum stării Missed QC (QC omis):
 - În cazul în care AQC nu este rulat în perioada programată.
 - În cazul în care un parametru nu este calibrat la executarea QC.
- Sistemul RAPIDPoint 500e verifică datele de expirare ale loturilor QC configurate, pe parcursul rulării unui QC neprogramat. În cazul în care un lot a expirat, QC nu poate fi rulat utilizând acel lot.
- Sistemul urmărește nivelurile rulate înainte de repornire, iar aceste niveluri sunt creditate.
- Utilizatorul poate rula o calibrare înainte de a executa din nou procedura RQC pentru parametrul respectiv.
- În cazul în care nivelurile RQC nu sunt rulate pe parcursul perioadei de timp programate, acestea sunt reluate și alăturate nivelurilor rulate în cadrul următoarei proceduri RQC programate.
- În cazul în care un nivel QC este expirat (Missed - Omis), deselectarea acestuia din fereastra Setup (Setare) pentru secțiunea curentă nu îl va șterge din lista nivelurilor ce trebuie rulate.

Comportamentul RQC și AQC este aliniat în următoarele privințe:

- RQC și AQC pot fi activate și programate simultan.
- Pot fi alocate până la 3 niveluri de testare QC pentru RQC și AQC, atunci când este instalat un cartuș de măsurare. În cazul în care nivelurile sunt alocate la instalarea cartușului, testarea cartușului de măsurare este necesară înainte ca testarea probei pacientului să poată fi efectuată.
- AQC și RQC respectă aceleași reguli de programare: intervale de câte 2 ore între ele, de exemplu 08:00–09:59 (totuși, RQC permite, de asemenea, programarea la intervale de 4, 8 și 12 ore).
- RQC urmărește parametrii stărilor QC în funcție de nivel, astfel că rularea cu succes a unui nivel omis sau respins pentru parametrul respectiv va șterge starea omis sau respins la QC a acestuia pentru acel nivel RQC.

Permisiune Restore QC (Restabilire QC)

Notă Numai un utilizator cu acces de securitate de Level 1 (Nivel 1) poate activa sau dezactiva această funcție.

Notă În mod implicit, funcția Allow Restore QC (Permisiune restabilire QC) este dezactivată.

Notă Pentru ca butonul **Allow Restore QC** (Permisiune restabilire QC) să poată fi selectat, Required QC sau AutomaticQC sau ambele trebuie să fie activate. În caz contrar, butonul este de culoare gri și nu poate fi selectat.

Notă Atunci când funcția Allow Restore QC (Permisiune restabilire QC) este dezactivată, utilizatorii care accesează sistemul printr-un LIS nu pot realiza o Restore QC.

Funcția Allow Restore QC (Permisiune restabilire QC) permite activarea sau dezactivarea funcției Restore QC. Atunci când funcția Allow Restore QC (Permisiune restabilire QC) este dezactivată, un parametru care a fost omis sau respins poate fi restabilit doar prin executarea QC sau prin oprirea QC.

Urmați această procedură pentru a activa sau dezactiva funcția Allow Restore QC (Permisiune restabilire QC):

1. În ecranul Setup (Configurare), selectați **QC > QC Options** (QC > Opțiuni QC).

Atunci când este activat, butonul **Allow Restore QC** (Permisiune restabilire QC) este gri închis și este afișat cu o bifă.

Atunci când este dezactivat, butonul **Allow Restore QC** (Permisiune restabilire QC) este gri deschis și este afișat fără o bifă.

2. În cazul în care Allow Restore QC (Permisiune restabilire QC) este activată, deselectați **Allow Restore QC** (Permisiune restabilire QC) pentru a dezactiva această funcție.

În cazul în care Allow Restore QC (Permisiune restabilire QC) este dezactivată, selectați **Allow Restore QC** (Permisiune restabilire QC) pentru a activa această funcție.

3. Selectați butonul **Continue** (Continuare).

Fereastra Restore QC (Restabilire QC)

Puteți accesa fereastra **Restore QC** (Restabilire QC) selectând un parametru care a fost omis sau o stare QC eșuată, în fereastra **Analysis** (Analiză).

Fereastra **Restore QC** oferă informații care facilitează identificarea nivelurilor și a modurilor care trebuie executate pentru a rezolva problemele QC.

Informația afișată în fereastra **Restore QC** (Restabilire QC) variază în funcție de starea de activare sau dezactivare a funcției Allow Restore QC (Permisiune restabilire QC):

Atunci când funcția Allow Restore QC (Permisiune restabilire QC) este activată și utilizatorul are acces de securitate de Level 1 (Nivel 1) sau Level 2 (Nivel 2), fereastra va afișa după cum este descris mai jos:

- Titlul ferestrei este **Restore QC**.
- Parametrii activi și starea lor curentă sunt afișați prin intermediul butoanelor din partea stângă a ferestrei, butoane care pot fi selectate pentru a iniția procedura Restore QC. Parametrii din caseta violet au omis QC. Parametrii din caseta galbenă au fost respinși la QC.
- O listă a **QC Levels Failed or Not Done (Missed)** (Niveluri QC respinse sau neexecutate (Omise)) pentru RQC și AQC este afișată în partea dreaptă a ferestrei.

Atunci când funcția Allow Restore QC (Permisiune refacere QC) este dezactivată, sau Allow Restore QC (Permisiune refacere QC) este activată, iar utilizatorul are acces de securitate de Level 3 or 4 (Nivel 3 sau 4):

- Fereastra este afișată în modul: numai vizualizare.
- Titlul ferestrei este **View Parameter QC States** (Vizualizare stări parametri QC).
- În partea stângă, sunt afișate etichetele parametrilor activi, însă acestea nu pot fi selectate, iar procedura Restore QC nu poate fi efectuată.

Parametrii din caseta violet au omis QC. Parametrii din caseta galbenă au fost respinși la QC.

- O listă a **QC Levels Failed or Not Done (Missed)** (Niveluri QC respinse sau neexecutate (Omise)) pentru RQC și AQC este afișată în partea dreaptă a ferestrei.

Notă Atunci când funcția Restore QC este activată și un parametru este dezactivat, va fi generat un jurnal accesibil pentru service, care înregistrează parametrul dezactivat.

Analiza QC RiliBÄK

Analiza QC RiliBÄK este o metodă bazată pe statistică pentru efectuarea analizei QC, care se solicită în Germania și poate fi adoptată pentru utilizare în alte țări. Ecuațiile de mai jos sunt utilizate pentru analiza RiliBÄK.

Sistemul utilizează formula abaterii mediei pătratice definită după cum urmează:

$$RMSD = \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (x_i - x_{\text{target}})^2}$$

Sistemul utilizează formula abaterii mediei pătratice procentuale definită după cum urmează:

$$RMSD = ((RMSD)/x_{\text{target}}) \times 100$$

Sistemul utilizează formula abaterii standard definită după cum urmează:

$$SD(\bar{x}) = \sqrt{\frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}$$

Sistemul utilizează formula coeficientului de variație după cum urmează:

$$CV\% = \left(\frac{SD(\bar{x})}{\bar{x}} \right) \times 100$$

Activarea și efectuarea analizei RiliBÄK

1. În ecranul **Setup** (Configurare), selectați **QC > QC Options** (QC > Opțiuni QC).
2. Selectați **RiliBÄK**.
3. Selectați butonul **Continue** (Continuare).

După efectuarea analizei, orice rezultat al parametrului, în afara intervalului RiliBÄK se afișează cu text roșu, pe ecranul **Results** (Rezultate).

Dacă doriți să personalizați intervalele, urmați procedura din următoarea secțiune, *Introducerea limitelor personalizate ale intervalului QC*.

Notă Intervalele scăzute și ridicate ale AQC și RQC sunt reglate pentru a se adapta cerințelor RiliBÄK 2007, care definesc abaterea de la valoarea țintă.

Notă Frațiile CO-ox pentru FO₂Hb, FCOHb, FMetHb și FHb nu sunt reglate.

Introducerea limitelor personalizate ale intervalului QC

1. În fereastra **Setup** (Configurare), selectați **QC**.
2. Dacă efectuați AQC, selectați **AutomaticQC Ranges** (Intervale AutomaticQC).
Dacă efectuați RQC, selectați **Required QC Ranges** (Intervale QC solicitat).
3. Selectați intervalul QC pentru vizualizare.
Se afișează fereastra pentru intervalul QC pe care l-ați selectat.
4. Selectați un parametru.
5. Introduceți o limită scăzută, o limită ridicată, sau ambele în casetele Scăzut și Ridicat, pentru parametrul selectat.
Dacă vă aflați în modul RiliBÄK, utilizați ecuațiile următoare pentru a determina valorile scăzute și ridicate:
 - Decalajul intervalului față de valoarea țintă de fabricație =
Valoarea țintă de fabricație + (Valoarea țintă de fabricație * Abaterea dorită de la valoarea țintă)
 - Valoare scăzută QC =
(Valoarea țintă de fabricație - Decalajul intervalului față de valoarea țintă de fabricație)
 - Valoare ridicată QC =
(Valoarea țintă de fabricație + Decalajul intervalului față de valoarea țintă de fabricație)
6. Repetați pașii 4–5, după caz, pentru parametri suplimentari.
7. Selectați butonul **Continue** (Continuare).

Vizualizarea rezultatelor RiliBÄK

1. În fereastra **Results** (Rezultate), selectați **QC > QC Statistics** (QC > Statistici QC).

Se afișează fereastra **QC Statistics Data Selection** (Selectarea datelor referitoare la statisticile QC). Analiza RiliBÄK este inițiată în această fereastră.

2. În coloana **Lot ID** (ID lot), evidențiați **AQC Level** (Nivel AQC) sau **Lot ID** (ID lot) pentru probele cărora li se va efectua analiza RiliBÄK.

Pentru a restrânge intervalul de date pentru probele analizate, introduceți datele în casetele **Start Date** (Dată începere) și **End Date** (Dată finalizare), utilizând tastatura numerică.

3. Selectați butonul **Continue** (Continuare).

Fereastra **Wait** (Așteptare) se afișează în timpul analizării datelor. Când analiza datelor se încheie, fereastra **QC Statistics** (Statistici QC) afișează statisticile QC.

Rezultatele RiliBÄK din fereastra **QC Statistics** (Statistici QC)

Rezultatele RiliBÄK și informațiile generale despre rezultate se afișează în fereastra **QC Statistics** (Statistici QC) după încheierea analizei.

Tabelul din fereastră **QC Statistics** (Statistici QC) afișează următoarele informații pentru rezultatele analizei statistice:

- Denumirea parametrului și unitatea actuală de măsură
- Valoare medie
- Numărul de probe analizate
- Abaterea medie pătratică (AMP) pentru RiliBÄK
- AMP%
- abatere standard (AS)
- coeficient de variație (CV)

Sunt furnizate următoarele informații generale:

- Intervalul de date al probelor analizate, de la cea mai veche la cea mai recentă
- Tipul probei QC: AutomaticQC sau RAPIDQC
- Nivel QC
- ID lot (nu se afișează pentru AutomaticQC)

Notă Pentru AMP și AMP%, sunt necesare minim 15 probe. Dacă sunt analizate mai puțin de 15 probe, câmpul este gol. Pentru abaterea standard și coeficientul de variație, sunt necesare minim 5 probe. Dacă sunt analizate mai puțin de 5 probe, câmpul este gol.

Rezultate imprimate RiliBÄK

Următoarele puncte se aplică pentru raportul imprimat RiliBÄK:

- Etichetele parametrilor și statisticile sunt imprimate pentru toți parametrii.
- Se afișează valorile măsurate și valorile țintă pentru parametru.
- Se afișează diferența în procente, între valorile măsurate și cele țintă.
- Dacă un parametru depășește procentul admis de abatere RiliBÄK din valoarea țintă actuală a QC, textul indică faptul că parametru a fost respins.
- Valorile AMP și AMP% nu sunt imprimate dacă există mai puțin de 15 puncte valide.
- Valorile AS și CV nu sunt imprimate pentru orice parametru care are mai puțin de 5 puncte valide de date.
- Valorile medii nu sunt imprimate pentru parametrii care nu au puncte valide de date.

Excluderea unei probe individuale din analiză

În timpul efectuării analizei, un operator poate descoperi că o probă este în afara intervalului. Probele care sunt în afara intervalului pot distorsiona rezultatele analizei QC. Pentru a exclude o probă pe care o suspectați că se află în afara intervalului din analiza statistică, urmați acești pași:

1. În fereastra **Recall** (Reafișare), selectați **QC > QC List** (QC > Listă QC).
2. Selectați proba QC pe care doriți să o excludeți din analiza statistică.
3. Selectați **Results** (Rezultate).
4. Selectați **Reject Results** (Respingere rezultate).
5. Selectați butonul **Continue** (Continuare).

Proba selectată este exclusă din analiza statistică.

Vizualizarea și imprimarea rezultatelor privind proba QC

Pentru a localiza rezultatele pentru probele QC care au fost analizate deja, utilizați următoarea procedură. Puteți vizualiza rezultatele, imprima rezultatele și trimite rezultatele către un sistem de gestionare a datelor RAPIDComm sau POCcelerator sau un LIS.

Urmați această procedură pentru a vizualiza și planifica rezultatele probei QC:

1. Dacă vi se solicită, introduceți parola, sau parola și ID-ul dvs. de operator.
2. Selectați butonul **Results** (Rezultate).
3. Selectați **QC**.

Se afișează lista de probe QC.

Notă Pentru probele AutomaticQC, AQC apare ca denumirea substanței de control, iar numărul lotului este format din ultimele șase cifre din seria cartușului.

Un simbol cu săgeată amplasat lângă dată indică faptul că proba fost utilizată pentru analiza QC planificată sau a fost solicitată după înlocuirea cartușului de măsurare.

4. Localizați rezultatele probelor pe care doriți să le vizualizați:
 - a. Selectați butoanele săgeților sus sau jos, pentru a vizualiza probele QC suplimentare.
Puteți selecta butoanele săgeților stânga sau dreapta, pentru a vizualiza parametri suplimentari. Selectați proba și apoi selectați **Results** (Rezultate).
 - b. Selectați butonul **Print** (Imprimare) pentru a imprima raportul probei QC, dacă este cazul.
Dacă sistemul este conectat la un sistem de gestionare a datelor RAPIDComm sau POCcelerator sau un sistem LIS, acesta va transmite rezultatele către calculatorul din sistem în mod automat, atunci când selectați butonul **Print** (Imprimare).
 - c. Selectați butonul **Continue** (Continuare) pentru a reveni la lista probelor QC.
 - d. Repetați pașii de la a la c, pentru localizarea altor rezultate ale probelor QC.
5. Selectați butonul **Continue** (Continuare) de două ori pentru a reveni în fereastra **Analysis** (Analiză).

Graficul Levey-Jennings

Graficul Levey-Jennings vă permite să vizualizați datele QC (control de calitate) obținute în interval de o lună pentru un parametru pe care îl specificați.

Crearea unui grafic Levey-Jennings

Notă Trebuie să rulați o probă QC cu verificarea intervalului pentru lot, înainte de a genera un grafic Levey-Jennings.

1. În fereastra **Recall** (Reafișare), selectați **QC > Levey-Jennings Graph** (QC > Grafic Levey-Jennings).

2. În fereastra **Levey-Jennings Graph** (Grafic Levey-Jennings), selectați un lot QC.

Folosiți săgețile sus și jos după caz pentru a naviga la lotul pentru care doriți să vizualizați datele QC.

Lista loturilor QC afișează loturile în ordine alfanumerică. Lista începe cu loturile AutomaticQC, de exemplu **AQC1** și **AQC2**, care sunt urmate de înregistrările care pot exista pentru loturile RapidQC Complete.

3. Selectați o lună.

Luna curentă se afișează în butonul cel mai de sus dintre cele trei butoane. Datele pentru luna curentă până la data curentă se afișează atunci când butonul este selectat.

Cele 2 luni anterioare sunt următoarele în ordine. Fiecare indică datele pentru o lună completă.

4. Selectați un parametru.

5. Selectați butonul **Graph** (Grafic).

Se afișează fereastra **Levey-Jennings Graph** (Grafic Levey-Jennings) pentru luna selectată.

Vizualizarea unui grafic Levey-Jennings

Graficul Levey-Jennings indică performanța unui parametru selectat în funcție de măsurătorile QC pentru acel parametru pentru o lună completă sau, dacă este selectată luna curentă, până la data la care este creat graficul Levey-Jennings.

Sub bannerul din fereastra Levey-Jennings se afișează următoarele informații pentru lotul QC selectat:

- Parametru
- Material QC (AutomaticQC sau RapidQC Complete)
- Level(Nivel)
- Număr lot (numai RapidQC Complete)
- Luna și anul pentru datele afișate

Graficul Levey-Jennings cuprinde următoarele informații:

- Axa X indică bifele la intervale de 5 zile pentru până la 31 de zile.
- Axa Y indică următoarele:
 - Linia de la punctul de mijloc reprezintă Valoarea țintă pentru parametru.
 - Liniile de deasupra și de dedesubtul punctului de mijloc reprezintă nivelurile Deviației maxime a rezultatelor (DMR) de la Valoarea țintă și sunt etichetate ca valori DMR.

Limita superioară a intervalului = Valoarea țintă + 1 DMR.

Limita inferioară a intervalului = Valoarea țintă - 1 DMR.

Linia punctată superioară = Valoarea țintă + 1,5 DMR.

Linia punctată inferioară = Valoarea țintă - 1,5 DMR.

Partea superioară a graficului = Valoarea țintă + 2 DMR.

Partea inferioară a graficului = Valoarea țintă - 2 DMR.

Punctele de date de pe graficul Levey-Jennings reprezintă următoarele:

- : indică un punct de date acceptat în intervalul +/- 2 DMR.
- ◇ : indică un punct de date respins în intervalul +/- 2 DMR.
- ✗ : indică un punct de date în afara intervalului +/- 2 DMR.

Exportul unui grafic Levey-Jennings

Graficul Levey-Jennings nu poate fi imprimat direct utilizând o imprimantă externă, dar poate fi copiat pe o unitate USB care, la rândul ei, poate fi introdusă într-un dispozitiv conectat la o imprimantă, cum ar fi un computer personal, și apoi imprimat.

Exportul unui grafic Levey-Jennings pe o unitate USB

1. Selectați butonul **Recall** (Reafișare).
2. În fereastra **Recall** (Reafișare), selectați **QC > Levey-Jennings Graph** (QC > Grafic Levey-Jennings).
3. Selectați un lot, o lună și un parametru și apoi selectați butonul **Continue** (Continuare) pentru a crea un grafic Levey-Jennings.
4. Selectați **Copy to USB** (Copiere pe USB).
Un mesaj indică finalizarea operațiunii de copiere.
5. Veți reveni la fereastra Levey-Jennings.
6. Puteți printa fișierul cu graficul Levey-Jennings salvat pe unitatea USB introducând unitatea USB într-un dispozitiv conectat la o imprimantă și imprimând fișierul.

Restabilirea parametrilor dezactivați în timpul analizei QC

Utilizați această procedură pentru a activa parametrii pe care sistemul i-a dezactivat din următoarele motive:

- Parametrul a fost respins la analiza Required QC (QC solicitat) sau la analiza AutomaticQC.
- Parametrul nu era disponibil atunci când a fost efectuată analiza Required QC (QC solicitat) sau analiza AutomaticQC.
- Analiza Required QC (QC solicitat) nu a fost efectuată atunci când a fost planificată.

Notă Atunci când restabiliți tHb, toate fracțiile de CO-ox care au fost respinse la QC sunt, de asemenea, activate.

Notă Atunci când restabiliți un parametru, acesta rămâne selectat și este disponibil pentru analiză până la următoarea analiză QC planificată.

Urmați această procedură pentru restabilirea parametrilor care au fost dezactivați în timpul analizei QC.

1. Dacă vi se solicită, introduceți parola, sau parola și ID-ul dvs. de operator.
2. În fereastra **Analysis** (Analiză), selectați parametrul care este dezactivat, întrucât a fost respins la analiza Required QC (QC solicitat) sau la analiza AutomaticQC sau analiza Required QC (QC solicitat) nu a fost efectuată atunci când a fost planificată.

Apare fereastra **Restore QC** (Restabilire QC):

- Orice parametru care afișează mesajul **QC** în colțul din stânga jos a fost respins la analiza Required QC (QC solicitat) sau la AutomaticQC.
- Orice parametru care afișează **QC** în colțul din stânga jos și care este colorat cu gri, indică faptul că analiza Required QC (QC solicitat) a fost solicitată pentru parametru, însă nu a fost efectuată când era planificată.
- O casetă **Failed QC** (QC respins) care identifică parametrii și nivelele respinse la analiza QC se afișează în partea dreaptă a ferestrei atunci când este utilizată analiza AutomaticQC.

Notă După ce selectați un parametru, acesta rămâne selectat și nu îl puteți deselecta din această fereastră.

3. Selectați parametrii pe care doriți să îi restabiliți și apoi selectați butonul **Continue** (Continuare).

Reveniți în fereastra **Analysis** (Analiză).

4. Analizați altă probă QC pentru a vă asigura că parametrii se încadrează în intervalele țintă.

5. Dacă un parametru restabilit este respins la analiza QC, consultați *Remedierea problemelor*, pagina 6-1.

Definirea noilor loturi de substanțe de control pentru analiza Required QC (QC solicitat)

Utilizați această procedură pentru a introduce următoarele informații despre substanțele de control pe care le utilizați pentru analiza Required QC (QC solicitat):

- Denumire substanță de control
- Număr lot
- Data expirării
- Intervale țintă pentru fiecare nivel (opțional)

Trebuie să utilizați substanțele de control Siemens RAPIDQC pentru a efectua analiza Required QC (QC solicitat). În timpul analizei Required QC (QC solicitat), sistemul vă indică să introduceți nivelul planificat al substanței de control. Atunci când scanați codul de bare de pe fiola de substanță de control, sistemul verifică dacă ați selectat nivelul și lotul corect. Sistemul compară rezultatele cu intervalele țintă, dacă sunt introduse și identifică orice rezultate care nu se încadrează în interval.

Sistemul verifică informațiile substanței de control și identifică rezultatele în afara intervalului. Sistemul dezactivează parametrii în afara intervalului doar dacă sunt planificate substanțele de control pentru analiza Required QC (QC solicitat). Dacă analizați substanțele de control atunci când acestea nu sunt planificate, sistemul verifică informațiile despre substanța de control, identifică rezultatele din afara intervalului, dar nu dezactivează parametrii din afara intervalului.

Consultați *Activarea și planificarea analizei Required QC (QC solicitat)*, pagina 4-19, pentru a defini planificarea pentru analiza acestor substanțe de control și pentru a iniția analiza Required QC (QC solicitat).

Notă Se recomandă salvarea datelor din fereastra Setup (Configurare) pe o unitate flash USB de fiecare dată când modificați informațiile din Setup (Configurare). Consultați *Copierea fișierelor de date*, pagina 7-2.

Urmați această procedură pentru a defini noile loturi pentru analiza Required QC (QC solicitat):

1. Dacă vi se solicită, introduceți parola, sau parola și ID-ul dvs. de operator.
2. Selectați butonul **System** (Sistem).
3. Selectați **Setup** (Configurare).

4. Selectați **QC**.
5. Selectați **Required QC Ranges** (Intervale QC solicitat).
6. Scațați codul de bare 2D pentru substanța de control:
Sunt introduse numărul lotului, data expirării și intervalele țintă ale parametrilor.
7. Selectați butonul **Continue** (Continuare).
Notă Asigurați-vă că planificați substanțele de control și începeți analiza Required QC (QC solicitat).
8. Selectați butonul **Continue** (Continuare) de două ori pentru a reveni în fereastra **Analysis** (Analiză).

Notă Dacă apare o problemă în scanarea codului de bare 2D pentru substanța de control Required QC (QC solicitat), contactați reprezentantul dvs. de asistență tehnică Siemens.

Vizualizarea și editarea intervalelor țintă pentru controlul calității

Pentru a vizualiza și edita intervalele țintă definite pentru fiecare nivel al substanței de control al calității pentru Required QC (QC solicitat) și AutomaticQC, utilizați următoarea procedură.

Notă Se recomandă salvarea datelor din fereastra Setup (Configurare) pe o unitate flash USB de fiecare dată când modificați informațiile din Setup (Configurare). Consultați *Copierea fișierelor de date*, pagina 7-2.

Urmați această procedură pentru vizualizarea și editarea intervalelor țintă pentru controlul calității:

1. Dacă vi se solicită, introduceți parola, sau parola și ID-ul dvs. de operator.
2. Selectați butonul **System** (Sistem).
3. Selectați **Setup** (Configurare).
4. Selectați **QC**:
Selectați **Required QC Ranges** (Intervale QC solicitat), pentru vizualizarea sau editarea intervalelor Required QC (QC solicitat).
Selectați **AutomaticQC Ranges** (Intervale AutomaticQC), pentru vizualizarea sau editarea intervalelor AutomaticQC.
Notă Butoanele pentru vizualizarea nivelurilor sunt indisponibile pentru Required QC (QC solicitat) dacă nu sunt definite loturile.
5. Selectați nivelul pe care doriți să îl vizualizați sau editați.

6. Editați intervalele, dacă este necesar:
 - a. Selectați butoanele săgeților sus sau jos, pentru a vizualiza parametri suplimentari.
 - b. Selectați un parametru din lista pe care doriți să o editați.
 - c. Selectați butonul **Low** (Scăzut) sau **High** (Ridicat) pentru editarea intervalului.
 - d. Selectați **Clear** (Ștergere) și apoi introduceți noua valoare.
 - e. Repetați pașii de la a la d pentru a edita limitele scăzute și ridicate ale altor parametri.
7. Selectați butonul **Continue** (Continuare).
8. Selectați o altă opțiune din fereastra Setup (Configurare) sau selectați butonul **Continue** (Continuare) de două ori pentru a reveni în fereastra **Analysis** (Analiză).

5 Proceduri de rutină

Această secțiune furnizează următoarele informații și proceduri:

- Note privind depozitarea și instalarea cartușelor
- Înlocuirea cartușelor de măsurare și a cartușelor de spălare/de deșeuri
- Înlocuirea cartușului AQC
- Curățarea ecranului
- Curățarea suprafețelor exterioare
- Golirea dispozitivului de rupere a fiolelor
- Înlocuirea hârtiei de imprimantă
- Înlocuirea filtrului de aer

Un formular pentru monitorizarea lunară a procedurilor de rutină este furnizat în *Anexa I, Jurnalul procedurilor de rutină ale sistemului RAPIDPoint 500e*.

Note privind depozitarea și instalarea cartușelor

Tabelul Note privind depozitarea și instalarea cartușelor RAPIDPoint 500e de pe pagina următoare furnizează următoarele informații:

- Cerințe referitoare la depozitare
 - A se instala până la data de
 - Cerințe privitoare la refrigerare (dacă este cazul)
 - Cerințe de depozitare a cartușului la temperatura camerei (dacă este cazul)
- Cerințe pentru instalarea cartușelor valide
- Cerințe pentru înlocuirea cartușelor
- Cerințe pentru reutilizarea cartușelor

Consultați tabelul Note privind depozitarea și instalarea cartușelor RAPIDPoint 500e de pe pagina următoare.



ATENȚIE

Rularea unor probe exclusiv apoase, precum AutomaticQC, RapidQC Complete sau CVM, sau efectuarea calibrărilor, fără rularea ocazională a probelor de sânge integral poate duce la erori de calibrare. În cazul în care rulați în special probe apoase, vă sugerăm să rulați, de asemenea, periodic, și probe de sânge integral: rulați 3–5 probe de sânge integral după inițializarea cartușului, iar apoi rulați cel puțin 2–3 probe de sânge integral pe săptămână, de-a lungul întregii durate de utilizare a cartușului pentru măsurare. Rularea probelor de sânge integral ajută, de obicei, la reducerea erorilor de calibrare și la reducerea la minimum a micro-bulelor din traseul probei.

Reguli privind cartușele RAPIDPoint 500e				
Cartuș	Note privind depozitarea și utilizarea	Note privind instalarea	Note privind înlocuirea	Note privind reutilizarea
Pentru măsurare	<p>Cartușele RAPIDPoint 500 și RAPIDPoint 405 cu CO-ox pot fi utilizate pe instrumentul RAPIDPoint 500e:</p> <ul style="list-style-type: none"> Fiecare cartuș are o dată de expirare. Cartușele pot fi folosite timp de până la 28 de zile de la instalare sau până la consumarea tuturor testelor, în funcție de evenimentul care are loc primul. Cartușele trebuie depozitate la frigider (între 2° și 8°C). <p>Depozitare la temperatura camerei: Cartușele RAPIDPoint 500 pot fi depozitate la temperatura camerei timp de maximum 1 zi. Cartușele RAPIDPoint 405 cu CO-ox pot fi depozitate la temperatura camerei timp de maximum 7 zile.</p>	<p>Dacă este instalat un cartuș nou și acesta sare din locaș înainte ca EEPROM să fie citit, cartușul nu va fi valid și nu poate fi reutilizat.</p>	<p>Atunci când înlocuiți un cartuș pentru măsurare, trebuie să înlocuiți în același timp cartușul de spălare/deșeur.</p>	<p>Cartușele pentru măsurare nu pot fi reutilizate.</p> <ul style="list-style-type: none"> Acestea pot fi utilizate pe un singur instrument. Acestea nu pot fi scoase și apoi reinstalate pe același instrument.
Pentru spălare/deșeur	<ul style="list-style-type: none"> Fiecare cartuș are o dată de expirare. Cartușele pot fi folosite timp de până la 10 zile de la instalare sau până la consumarea tuturor testelor, în funcție de evenimentul care are loc primul. Cartușele pot fi depozitate la temperatura camerei, care nu trebuie să depășească 25°C, sau la frigider (între 2° și 8°C), până la data de expirare. 	Nu se aplică	<p>Cartușul pentru spălare/deșeur trebuie înlocuit la fiecare înlocuire a cartușului pentru măsurare.</p>	<p>Cartușele pentru spălare/deșeur nu pot fi reutilizate.</p> <ul style="list-style-type: none"> Acestea pot fi utilizate pe un singur instrument. Acestea nu pot fi scoase și apoi reinstalate pe același instrument.
AutomaticQC (Control de calitate automat)	<ul style="list-style-type: none"> Fiecare cartuș are o dată de expirare. Cartușele pot fi folosite timp de până la 28 de zile de la instalare sau până la consumarea tuturor testelor, în funcție de evenimentul care are loc primul. Cartușele trebuie depozitate la frigider (între 2° și 8°C). 	Nu se aplică	Nu se aplică	<p>Cartușele AQC pot fi reutilizate doar dacă se aplică anumite condiții.</p> <ul style="list-style-type: none"> Acestea pot fi utilizate pe un singur instrument. Acestea pot fi scoase și reinstalate doar pe același instrument. Acestea pot fi reinstalate dacă se aplică următoarele 3 condiții: <ol style="list-style-type: none"> În cazul în care cartușul este reinstalat în termen de 6 ore. În cazul în care cartușul conține cel puțin 1 probă pentru toate nivelurile de testare AQC. În cazul în care cartușul are o durată de viață de cel puțin 1 zi înainte de expirare. La reinstalarea cartușului AutomaticQC, cartușul trebuie centrat corect și resetat. Pentru instrucțiuni, consultați <i>Reinstalarea cartușului AutomaticQC</i> din acest ghid. <p>Notă Modul Diagnosticării este disponibil doar când se lucrează cu echipa de service Siemens. În modul Diagnostics (Diagnosticării), cartușul AQC poate fi scos și reinstalat înainte de ieșirea din modul Diagnostics (Diagnosticării); acesta nu poate fi reinstalat după ieșirea din modul Diagnostics (Diagnosticării).</p>

Înlocuirea cartușului de spălare/de deșeuri

Simbolul **Wash/Waste Cartridge** (Cartuș de spălare/deșeuri) apare pe banner atunci când pot fi analizate 30 sau mai puține probe, sau dacă rămân mai puțin de 24 de ore înainte de expirarea cartușului. Acest lucru vă permite să înlocuiți cartușul în momentul în care sistemul nu este ocupat. Sistemul afișează în mod automat un mesaj dacă trebuie să înlocuiți cartușul înainte de a efectua orice alte sarcini.

Notă Dacă apare un mesaj care indică faptul că trebuie înlocuit cartușul, mergeți la pasul 4 din următoarea procedură.

Dacă trebuie să înlocuiți atât cartușul pentru măsurare, cât și cartușul de spălare/deșeuri, consultați *Înlocuirea cartușelor de măsurare și a cartușelor de spălare/de deșeuri*, pagina 5-6.

Material solicitat: Cartușul de spălare/de deșeuri

Urmați această procedură pentru înlocuirea cartușului de spălare/de deșeuri

1. Dacă vi se solicită, introduceți parola sau parola dumneavoastră și ID-ul operatorului.
2. În fereastra **Analysis** (Analiză), selectați butonul **System** (Sistem).



PERICOL BIOLOGIC

Consultați Anexa A, *Protejarea împotriva pericolelor biologice*, pentru măsuri de prevenție recomandate atunci când lucrați cu substanțe cu risc biologic.

Notă Simbolul cartușului de spălare/deșeuri apare pe ecranul **Analysis** (Analiză) atunci când acesta se apropie de data expirării.

3. În fereastra **System** (Sistem), selectați butonul **Wash/Waste Cartridge** (Cartuș de spălare/deșeuri).

Notă Asigurați-vă că nu există niciun element care să blocheze ușa.

4. Selectați **Replace** (Înlocuire).

Sistemul redă un material video privind modul în care trebuie efectuată această procedură.

5. Vizualizați materialul video înainte de a începe, dacă este necesar.
6. Deschideți ușa.

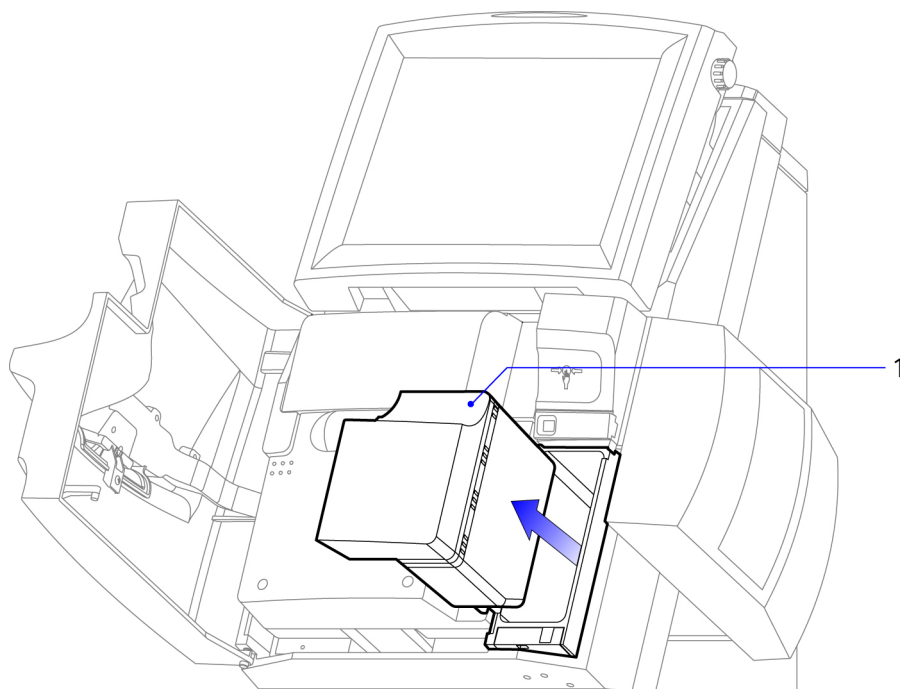
Notă Dacă aveți nevoie de ajutor la înlocuirea cartușului apăsați butonul **Video** (Material video) pentru a reda din nou materialul video.

7. Înlocuiți cartușul. Consultați Figura 5-1.
 - a. Scoateți cartușul de spălare/de deșeuri și eliminați-l conform protocolului instituției dvs. referitor la substanțele cu risc biologic.
 - b. Introduceți un cartuș nou de spălare/de deșeuri în sistem, apoi împingeți tare pe punctul roșu de pe cartuș, până când cartușul se fixează în poziție.
 - c. Închideți ușa sistemului.

Apare fereastra **Wait** (Așteptare) în timp ce sistemul pregătește cartușul. Apare fereastra **Analysis** (Analiză) atunci când cartușul este pregătit de utilizare.

Notă Cartușul de spălare/de deșeuri este de unică folosință. Dacă un cartuș de spălare/de deșeuri este scos din sistem, nu poate fi introdus în sistem din nou.

Figura 5-1: Înlocuirea cartușului de spălare/de deșeuri



1 Cartușul de spălare/de deșeuri

Înlocuirea cartușelor de măsurare și a cartușelor de spălare/de deșeuri

Simbolul **Replace Cartridges** (Înlocuire cartușe) apare pe banner atunci când pot fi analizate 30 sau mai puține probe, sau dacă rămân mai puțin de 24 de ore înainte de expirarea cartușului. Acest lucru vă permite să înlocuiți cartușul de măsurare și cartușul de spălare/deșeuri în momentul în care sistemul nu este ocupat. Sistemul afișează în mod automat un mesaj dacă trebuie să înlocuiți cartușele înainte de a efectua orice alte sarcini.

Notă Dacă apare un mesaj care indică faptul că trebuie înlocuit cartușul, mergeți la pasul 4 din următoarea procedură.

Atunci când înlocuiți un cartuș pentru măsurare, trebuie să înlocuiți în același timp cartușul de spălare/deșeuri.

Material solicitat:

- Cartușul pentru măsurare
- Cartușul de spălare/de deșeuri



PERICOL BIOLOGIC

Consultați Anexa A, *Protejarea împotriva pericolelor biologice*, pentru măsuri de prevenție recomandate atunci când lucrați cu substanțe cu risc biologic.

1. Dacă vi se solicită, introduceți parola sau parola dumneavoastră și ID-ul operatorului.

2. În fereastra **Analysis** (Analiză), selectați butonul **System** (Sistem).

Notă Simbolul **Replace Cartridges** (Înlocuire cartușe) apare în fereastra **Analysis** (Analiză) atunci când acestea se apropie de data expirării.

3. În fereastra **System** (Sistem), apăsați butonul **Measurement Cartridge** (Cartuș pentru măsurare).

Notă Asigurați-vă că nu există niciun obstacol în fața sistemului, care să blocheze ușa.

4. Selectați **Replace** (Înlocuire).

Sistemul redă un material video privind modul în care trebuie efectuată această procedură.

5. Vizualizați materialul video înainte de a începe, dacă este necesar.

Dacă nu este instalat un cartuș AutomaticQC, continuați cu pasul 6.

Dacă este instalat un cartuș AutomaticQC, împingeți și glisați conectorul pe cartușul AutomaticQC spre dreapta.

6. Deschideți ușa.

Notă Dacă aveți nevoie de ajutor la înlocuirea cartușelor, selectați butonul **Video** (Material video) pentru a reda din nou materialul video.

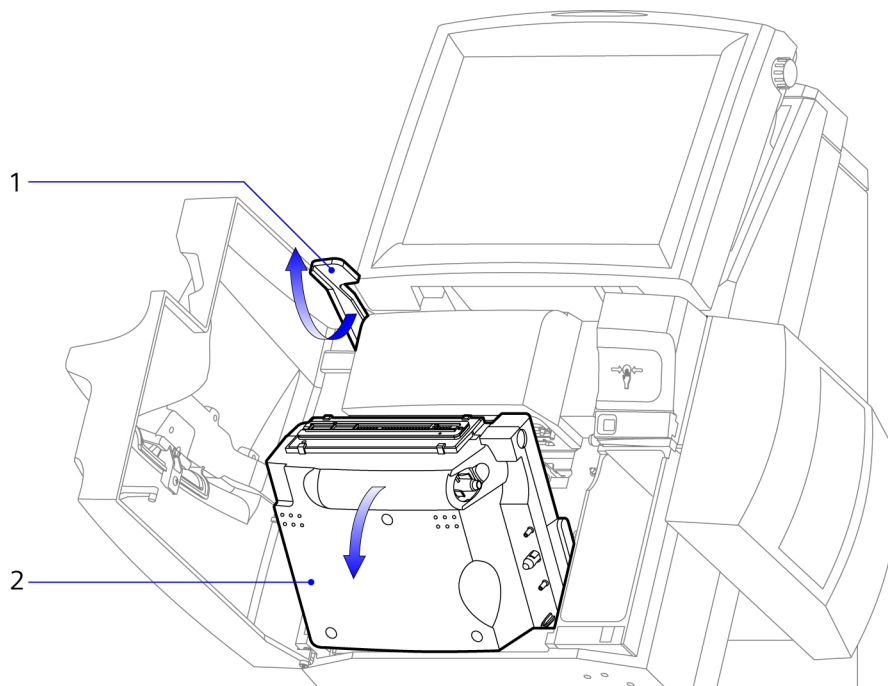
7. Scoateți cartușul de spălare/de deșeuri și eliminați-l conform protocolului instituției dvs. referitor la substanțele cu risc biologic.
8. Scoateți cartușul pentru măsurare. Consultați Figura 5-2.

Notă Când ridicați dispozitivul de blocare pentru a scoate cartușul de măsurare, ridicați-l cât mai mult, până când cartușul iese din sistem.

- a. Ridicați dispozitivul de blocare care susține cartușul de măsurare, până când acesta iese în afară.
- b. Ridicați cartușul de măsurare și scoateți-l din sistem.

Manipulați cartușul pentru măsurare conform protocolului instituției dvs. referitor la lucrul cu substanțele cu risc biologic.

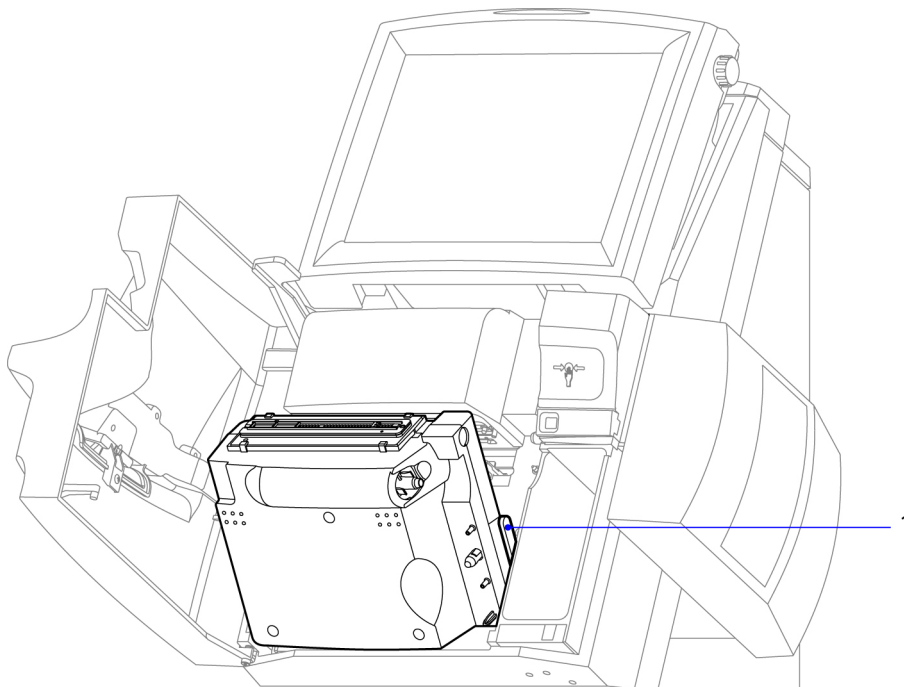
Figura 5-2: Scoaterea cartușului pentru măsurare



-
- 1 Dispozitiv de blocare care susține cartușul pentru măsurare în poziție
 - 2 Cartușul pentru măsurare
-

9. Introduceți un cartuș nou pentru măsurare:
 - a. Aliniați canelurile de pe laturile cartușului în paralel cu canelurile din sistem. Consultați Figura 5-3.

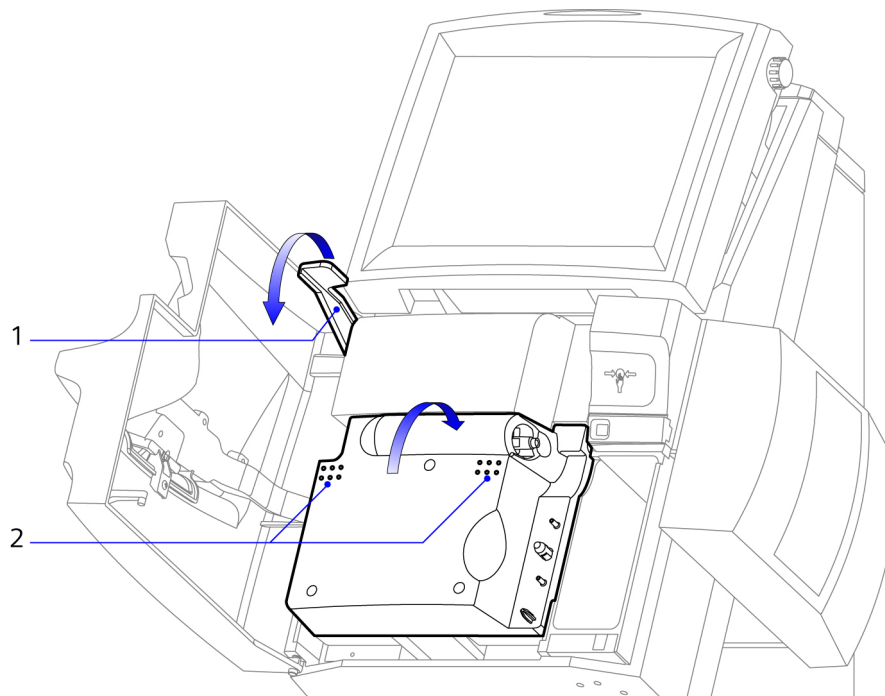
Figura 5-3: Alinierea cartușului pentru măsurare



1 Canelurile de pe cartușul pentru măsurare

- Notă** Pentru a instala cartușul, trebuie să împingeți ferm cu degetele poziționate pe punctele ridicate.
- b. Poziționați cartușul în sistem și apoi, cu degetele pe punctele ridicate, împingeți înăuntru și în sus, pentru blocarea cartușului în poziție.
 - c. Coborâți dispozitivul de blocare pentru a fixa cartușul de măsurare. Consultați Figura 5-4.

Figura 5-4: Instalarea cartușului pentru măsurare



-
- 1 Dispozitiv de blocare care susține cartușul pentru măsurare în poziție
 - 2 Puncte ridicate pe cartușul pentru măsurare
-

10. Introduceți un cartuș nou de spălare/deșeuri în sistem, apoi împingeți tare pe punct, până când cartușul se fixează în poziție.
11. Închideți ușa.

Dacă este instalat un cartuș AutomaticQC, glisați conectorul pe cartușul AutomaticQC spre stânga, pentru a-l închide. Apare fereastra **Wait** (Așteptare) în timp ce sistemul pregătește cartușele.

Dacă nu este instalat un cartuș AutomaticQC, apare fereastra **Wait** (Așteptare) în timp ce sistemul pregătește cartușele

Apare fereastra **Analysis** (Analiză) în momentul în care cartușele sunt pregătite pentru utilizare.

Notă Cartușul de spălare/de deșeuri este de unică folosință. Dacă un cartuș de spălare/de deșeuri este scos din sistem, nu poate fi introdus în sistem din nou.

12. Dacă vi se solicită, analizați probele Required QC (QC solicitat) înainte de analizarea probelor pacienților.

Reinițializarea cartușului pentru măsurare

De fiecare dată când este înlocuit un cartuș pentru măsurare, este efectuată automat o inițializare a cartușului. În timpul inițializării sunt calibrați parametrii mășurați. De obicei, calibrarea durează aproximativ 24 de minute.

Puteți efectua manual o reinițializare a cartușului pentru măsurare, dacă un parametru este respins în timpul inițializării cartușului. Astfel se economisește timpul care în mod normal ar fi necesar pentru finalizarea și repornirea inițializării cartușului.

Identificarea erorii unui parametru după inițializarea cartușului

Dacă apare o eroare a unui parametru în jurnalul de evenimente din fereastra **System** (Sistem) după inițializare, sau în fereastra **Ready** (Pregătit) se afișează un parametru cu o singură linie diagonală care îl traversează, reinițializați manual cartușul de măsurare.

Notă Un parametru cu două linii care îl traversează indică o calibrare eșuată a parametrului și este puțin probabil ca o calibrare repetată să remedieze problema. Dacă există 2 linii printr-un parametru, nu reinițializați cartușul de măsurare. Dacă există 2 linii printr-un parametru, consultați *Probleme indicate de tipul probei și butoanele parametrilor care sunt indisponibile*, pagina 6-34.

Reinițializarea manual a cartușului pentru măsurare

Butonul **Calibrate** (Calibrare) din fereastra **System** (Sistem) se modifică, devenind butonul **Restart Cartridge** (Repornire cartuș) atunci când inițializarea cartușului se încheie.

1. Selectați **Restart Cartridge** (Repornire cartuș) din fereastra **System** (Sistem) pentru a efectua o reinițializare a cartușului pentru măsurare.
Se afișează o casetă de dialog și sunteți întrebat dacă doriți să reîncepeți inițializarea cartușului.
2. Selectați **Yes** (Da).
Se afișează fereastra **Wait** (Așteptare). Se desfășoară inițializarea cartușului până la finalizare.

Înlocuirea cartușului AutomaticQC

Simbolul **AutomaticQC Cartridge** (Cartuș AutomaticQC) apare pe banner atunci când rămân 10 sau mai puține probe pentru orice nivel de material QC, sau dacă rămân mai puțin de 24 de ore înainte de expirarea cartușului. Acest lucru vă permite să înlocuiți cartușul AutomaticQC în momentul în care sistemul nu este ocupat. Sistemul afișează în mod automat un mesaj dacă trebuie să înlocuiți cartușul înainte de a efectua orice alte sarcini.

Notă Puteți reinstala cartușul AutomaticQC dacă se aplică următoarele criterii: (1) cartușul este reinstalat în termen de 6 ore în sistem, începând din momentul în care a fost scos, (2) cartușul conține cel puțin 1 probă pentru toate nivelurile de testare AQC și (3) cartușul mai poate fi utilizat cel puțin încă 1 zi înainte de data expirării.

Notă Dacă apare un mesaj care indică faptul că trebuie înlocuit cartușul, mergeți la pasul 4 din următoarea procedură.

Material solicitat: cartușul AutomaticQC

Urmați această procedură pentru înlocuirea cartușului AutomaticQC:

1. Dacă vi se solicită, introduceți parola sau parola dumneavoastră și ID-ul operatorului.

2. În fereastra **Analysis** (Analiză), selectați butonul **System** (Sistem).

Notă Simbolul cartușului AutomaticQC apare pe ecranul **Analysis** (Analiză) atunci când cartușul se apropie de data expirării.

3. Pe ecranul **System**(Sistem), selectați butonul **AutomaticQC Cartridge** (Cartuș AutomaticQC).

4. Selectați **Replace** (Înlocuire).

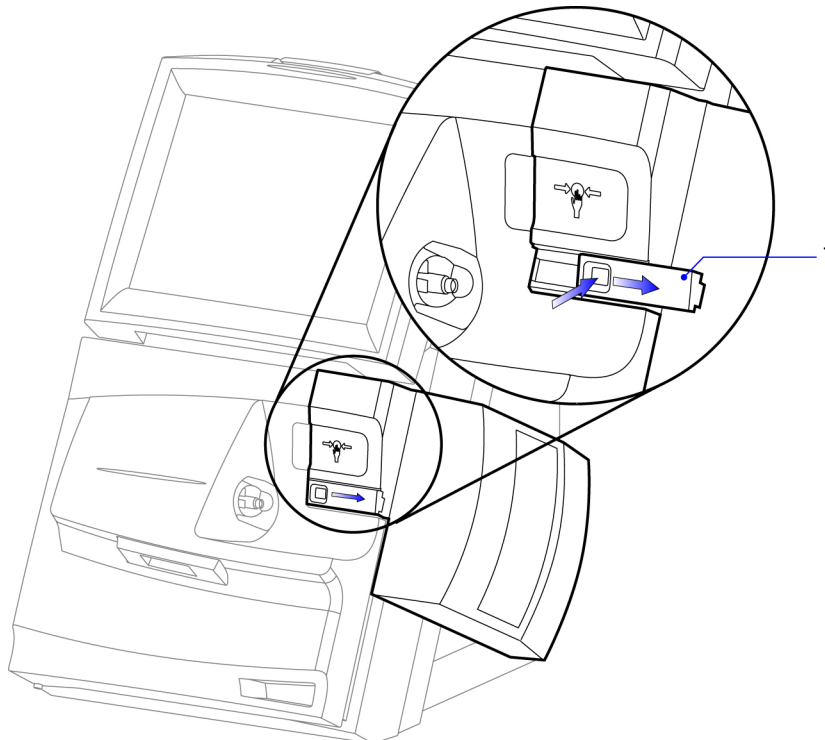
Sistemul redă un material video privind modul în care trebuie efectuată această procedură.

5. Vizualizați materialul video înainte de a începe, dacă este necesar.

Notă Dacă aveți nevoie de ajutor la înlocuirea cartușului apăsați butonul **Video** (Material video) pentru a reda din nou materialul video.

6. Împingeți și apoi glisați conectorul pe cartușul AutomaticQC spre dreapta. Consultați Figura 5-5.

Figura 5-5: Deschiderea conectorului cartușului



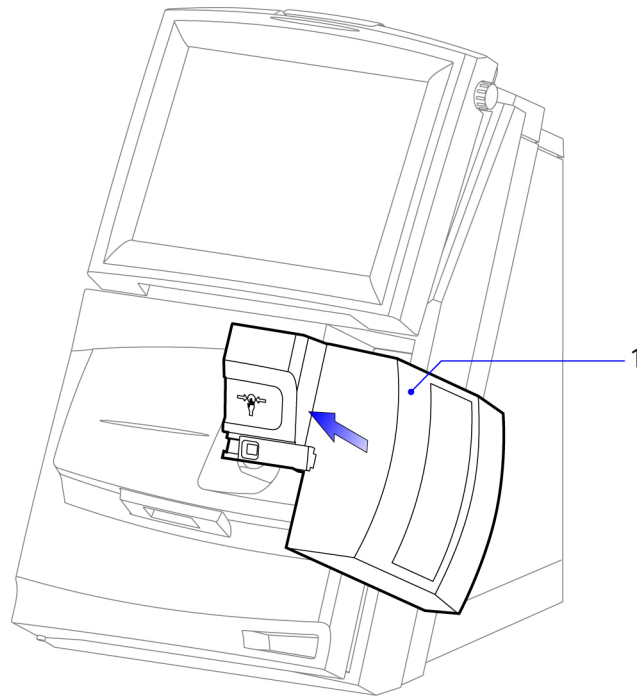
1 Conector cartuș

7. Așteptați să iasă cartușul AutomaticQC din sistem.

Notă În condiții normale de funcționare, cartușul AutomaticQC nu intră în contact cu substanțele din sistem care prezintă pericol biologic. Cu toate acestea, dacă suspectați că este contaminat cartușul, eliminați-l conform politicii spitalului dvs. privind substanțele care prezintă pericol biologic.

8. Scoateți cartușul AutomaticQC și eliminați-l. Consultați Figura 5-6.

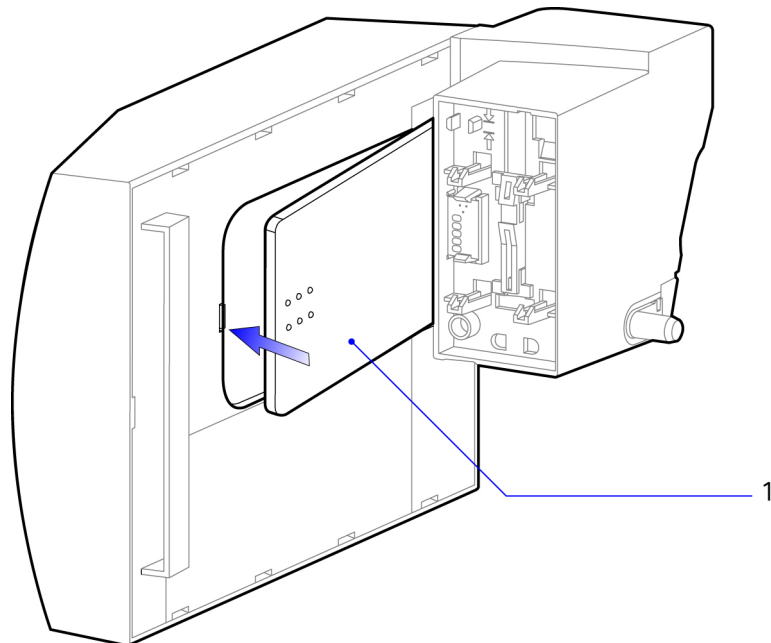
Figura 5-6: Scoaterea cartușului AutomaticQC



1 cartușul AutomaticQC

9. Introduceți un cartuș AutomaticQC nou:
 - a. Luați noul cartuș și scoateți cardul galben de dedesubtul mânerului.
 - b. Apăsați ferm clema în apropierea punctelor evidențiate, pentru a închide și a bloca clema în cartuș. Consultați Figura 5-7.

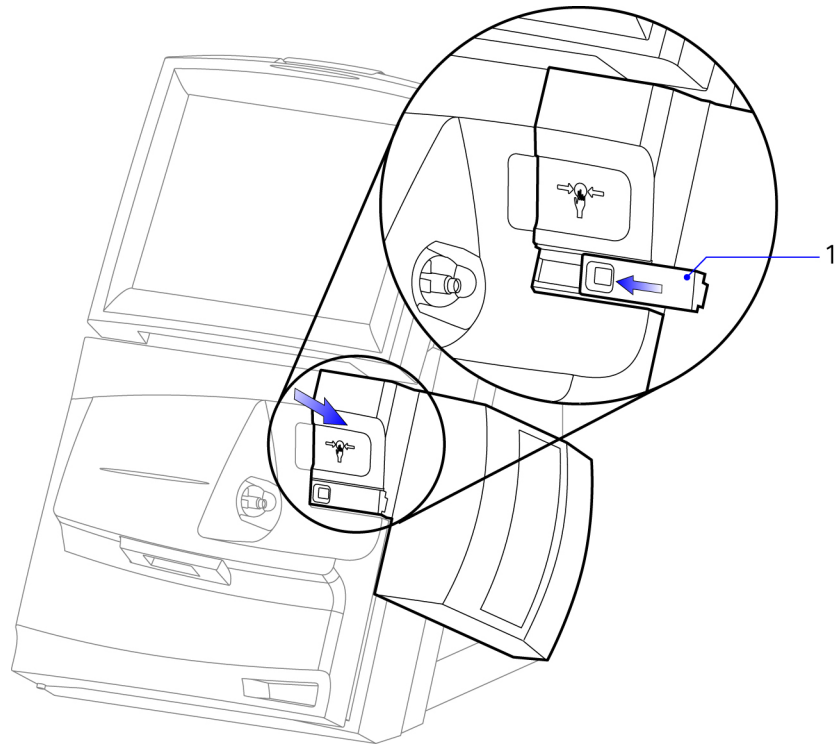
Figura 5-7: Închiderea clemei pe cartușul AutomaticQC



1 Clemă care blochează cartușul.

- c. Introduceți cartușul în sistem și apoi apăsați ferm pe cercul indicat prin săgeți, până când auziți că acesta se blochează în poziție. Consultați Figura 5-8.

Figura 5-8: Instalarea cartușului AutomaticQC



1 Conector cartuș

Notă După ce împingeți cartușul, luați mâna și verificați dacă respectivul cartuș se deplasează înainte. Dacă se deplasează, împingeți-l din nou pentru a-l bloca în poziție.

10. Glisați conectorul cartușului spre stânga, pentru a-l închide.

Apare fereastra **Wait** (Așteptare) în timp ce sistemul pregătește cartușul. Apare fereastra **Analysis** (Analiză) atunci când cartușul este pregătit de utilizare.

Reinstalarea cartușului AutomaticQC

Reinstalarea cartușului AutomaticQC (AQC) oferă următoarele avantaje:

- Dacă întâmpinați dificultăți la instalarea inițială a cartușului, acesta poate fi scos și reinstalat.
- Dacă scoateți un cartuș AQC când vă aflați în modul Diagnosticare, îl puteți reinstala.
- Puteți scoate un cartuș AQC pentru a curăța carcasa și apoi puteți reinstala același cartuș. Curățarea carcasei se realizează cu mai mare ușurință atunci când cartușul AQC este scos.

Puteți reinstala cartușul AQC după ce l-ați scos, dacă acesta îndeplinește criteriile enunțate în secțiunea *Criterii de instalare a cartușului AQC* de mai jos.

Criterii de instalare a cartușului AutomaticQC

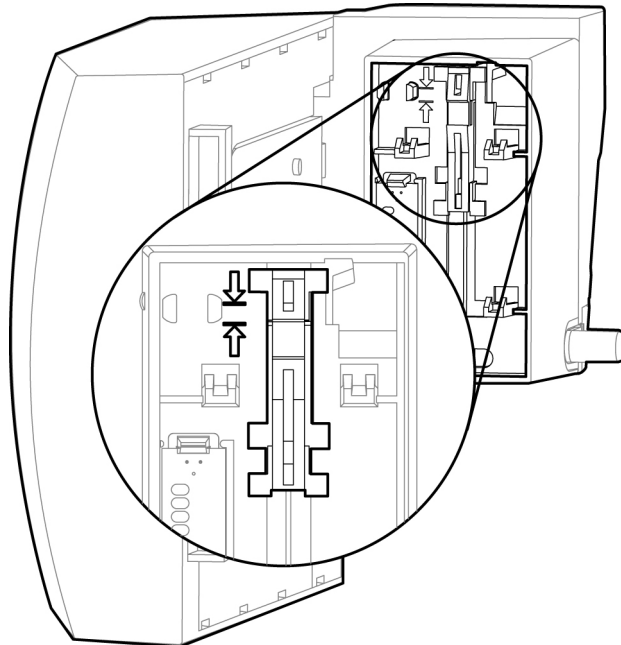
Notă Puteți reinstala un cartuș de mai multe ori, dacă acesta îndeplinește criteriile de instalare.

- Cartușul trebuie reinstalat în sistemul din care a fost scos.
- Cartușul trebuie reinstalat în termen de 6 ore de când a fost scos.
- Cartușul trebuie să conțină cel puțin 1 probă pentru toate nivelurile de AQC.
- Durata de viață a cartușului trebuie să fie de cel puțin 1 înainte de expirare.

Sistemul evaluează automat cartușul la instalare. Dacă un cartuș nu îndeplinește criteriile de instalare a cartușului AQC, apare un mesaj care indică faptul că respectivul cartuș AQC este nevalid. Dacă apare acest mesaj, trebuie să instalați un cartuș nou.

Urmați această procedură pentru reinstalarea cartușului AutomaticQC:

Figura 5-9: Partea din spate a ansamblului interfeței cartușului AQC care indică 2 săgeți utilizate pentru alinierea supapei



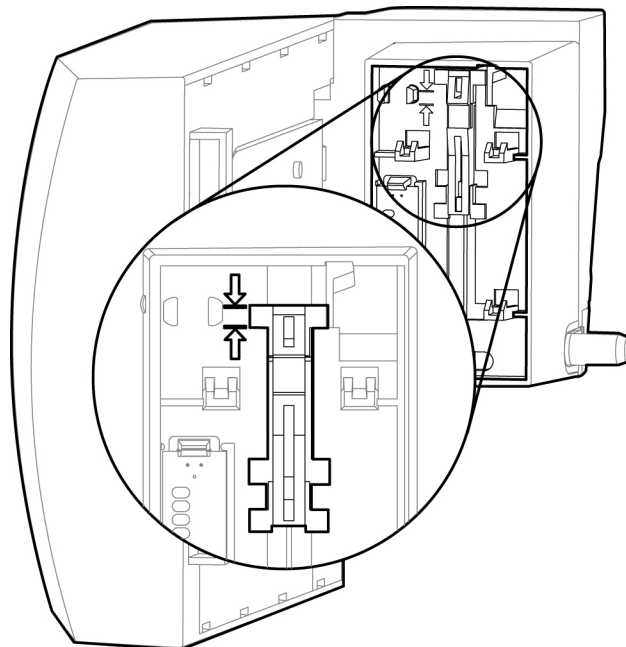
1. Stabiliți dacă supapa este aliniată corect.

Supapa indicată în Figura 5-9 nu este aliniată corect. Partea superioară a supapei nu se încadrează între săgeți. Alinierea corectă este indicată în Figura 5-10.

Dacă supapa nu este aliniată corect, mergeți la pasul 2.

Dacă supapa este aliniată corect, mergeți la pasul 3.

Figura 5-10: Supapa aliniată astfel încât partea superioară a supapei se află între 2 săgeți



2. Deplasați supapa manual în spatele cartușului AQC, astfel încât partea superioară a acesteia să fie aliniată între săgeți, după cum este indicat în Figura 5-10.
3. Selectați ecranul **System** (Sistem).
Dacă vi se solicită, introduceți parola sau utilizați scannerul de coduri de bare pentru a o scana.
4. Selectați butonul **AutomaticQC**.
5. Selectați **Replace > Yes** (Înlocuire > Da).
6. Urmați instrucțiunile actuale din materialul video pentru a reinstala cartușul.

Curățarea și dezinfectarea ecranului

Curățați ecranul tactil până îndepărtați praful, murdăria sau stropii de pe ecran și dezinfectați suprafața acestuia.

Material solicitat:

- Lavetă care nu lasă scame
- Soluție de hipoclorit de sodiu de concentrație 0,5%



PERICOL BIOLOGIC

Consultați Anexa A, *Protejarea împotriva pericolelor biologice*, pentru măsuri de prevenție recomandate atunci când lucrați cu substanțe cu risc biologic.

Urmați această procedură pentru curățarea ecranului tactil:

1. Dacă vi se solicită, introduceți parola sau parola dumneavoastră și ID-ul operatorului.
2. Înmuiați laveta în soluția de hipoclorit de sodiu, astfel încât să fie udă, dar să nu picure soluția.
3. Selectați butonul **System** (Sistem) și apoi selectați **Clean Screen** (Curățare ecran).

Apare ecranul **Clean** (Curățare) timp de 20 de secunde. Aceasta vă permite să ștergeți ecranul fără a acționa niciun buton:

Notă Pentru a dezinfecta suprafața ecranului, așteptați 10 minute după aplicarea soluției de hipoclorit de sodiu, apoi accesați ecranul **Clean** (Curățare) din nou și uscați-l.

4. În timp ce se afișează ecranul **Clean** (Curățare), ștergeți ecranul cu laveta umedă și apoi uscați cu atenție ecranul.

După 20 de secunde, sistemul revine la ecranul **System** (Sistem).

5. Selectați butonul **Continue** (Continuare) pentru a reveni în fereastra **Analysis** (Analiză).

Curățarea și dezinfectarea suprafețelor exterioare

Curățați suprafețele exterioare atât cât este necesar, pentru îndepărtarea prafului, murdăriei sau stropilor de pe suprafețe și dezinfectați suprafețele.

Notă Procedura de curățare a ecranului RAPIDPoint 500e este separată de procedura de curățare a suprafețelor exterioare. Consultați secțiunea precedentă, *Curățarea și dezinfectarea ecranului, pagina 19*.

Material solicitat:

- Lavetă care nu lasă scame
- Soluție de hipoclorit de sodiu de concentrație 0,5%

Consultați *pagina 21* pentru o listă a agenților de curățare acceptabili.



PERICOL BIOLOGIC

Consultați Anexa A, *Protejarea împotriva pericolelor biologice*, pentru măsuri de prevenție recomandate atunci când lucrați cu substanțe cu risc biologic.



ATENȚIE

Respectați aceste măsuri de precauție la utilizarea agenților de curățare:

- Nu folosiți soluții care conțin clorură de benzalconiu sau alți compuși de amoniu cuaternar.
- Nu udați portul pentru probă sau contactele sensorului pentru cartușele de măsurare și AutomaticQC.
- Când curățați suprafețele, nu pulverizați soluție de curățare sau alte lichide în sau pe portul pentru probă sau în zona din spatele cartușului de măsurare și AutomaticQC.
- Nu pulverizați soluții de curățare sau alte lichide pe ansamblul cap optic.
- Nu dezinfectați pielea utilizând soluții care conțin clorură de benzalconiu; înțepătura făcută cu un ac poate facilita intrarea clorurii de benzalconiu în piele, rezultând interferența cu substanțe precum sodiul și potasiul.

Contactele sensorului și ansamblul cap optic CO-ox, care sunt situate în spatele cartușului de măsurare se pot defecta dacă se udă. Senzorii din cartuș se pot defecta dacă soluția de curățare intră în portul probei. Dacă alegeți să utilizați o alternativă la înălbitor, luați în considerare următoarele șervețele dezinfectante, evaluate și aprobate de Siemens:

- Cliniwipe Hard Surface Wipes IPA 200 (Ecolab)
- Clincidin OxyFoam S (Ecolab)
- Clincidin OxyWipe (Ecolab)
- Clincidin OxyWipe S (Ecolab)
- Azo Wipettes (Synergy Health)
- Sani-Cloth Chlor +1000 (PDI)
- Steriplex SD (sBioMed)
- Clinell Alcohol Wipes (GAMA Healthcare)
- Clinell Sporicidal Wipes (GAMA Healthcare)
- CHLOR-CLEAN Clinical Wipes (Guest Medical)

Contactați furnizorul local de asistență tehnică pentru informații suplimentare.

Urmați această procedură pentru curățarea și dezinfectarea suprafețelor exterioare:

1. Înmuiați laveta în soluția de hipoclorit de sodiu, astfel încât să fie udă, dar să nu picure soluția.

Notă Pentru a dezinfecta suprafețele exterioare, așteptați 10 minute după aplicarea soluției de hipoclorit de sodiu, înainte de uscare.

2. Ștergeți suprafețele exterioare ale sistemului cu laveta umedă și apoi ștergeți cu atenție suprafețele.

Golirea dispozitivului de rupere a fiolelor

Dispozitivul de rupere a fiolelor poate fi utilizat pentru aproximativ 100 de vârfuri de fiole.

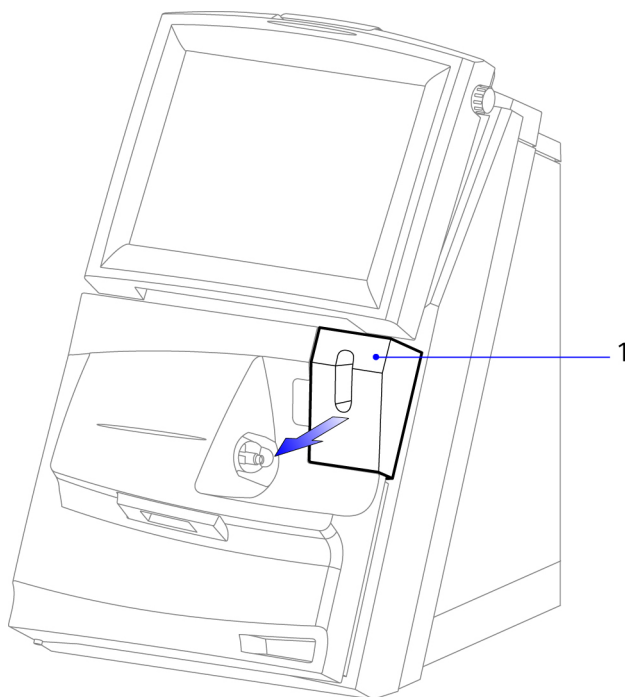
Notă Dispozitivul de rupere a fiolelor nu este disponibil pe sisteme atunci când un cartuş AutomaticQC este în funcțiune.

Material solicitat: Container aprobat pentru obiecte ascuțite

Urmați această procedură pentru golirea dispozitivului de rupere a fiolelor.

1. Scoateți dispozitivul de rupere a fiolelor din sistem. Consultați Figura 5-11.

Figura 5-11: Scoaterea dispozitivului de rupere a fiolelor



1 Dispozitiv de rupere a fiolei

2. Goliți dispozitivul de rupere a fiolei și aruncați vârfurile din dispozitiv într-un container aprobat pentru obiecte ascuțite

Dacă este necesar, puteți clăti interiorul dispozitivului de rupere a fiolei cu o soluție de hipoclorit de sodiu de concentrație 0,5%.

3. Reinstalați dispozitivul de rupere a fiolei în sistem.

Înlocuirea hârtiei de imprimantă

Înlocuiți hârtia de imprimantă când apare o bandă roșie pe marginea hârtiei.

Material solicitat: Hârtie de imprimantă

Urmați această procedură pentru înlocuirea hârtiei de imprimantă:

1. Fixați dispozitivul de blocare în partea de sus a ecranului tactil și deplasați ecranul în față, pentru a expune compartimentul imprimantei. Consultați Figura 5-12.
2. Scoateți rola veche de hârtie:
 - a. Deschideți compartimentul imprimantei.
 - b. Dacă rămâne hârtie în imprimantă, rupeți hârtia mai jos de imprimantă.



ATENȚIE Nu trageți hârtia ruptă înapoi în imprimantă. Această operațiune poate deteriora mecanismul de imprimare.

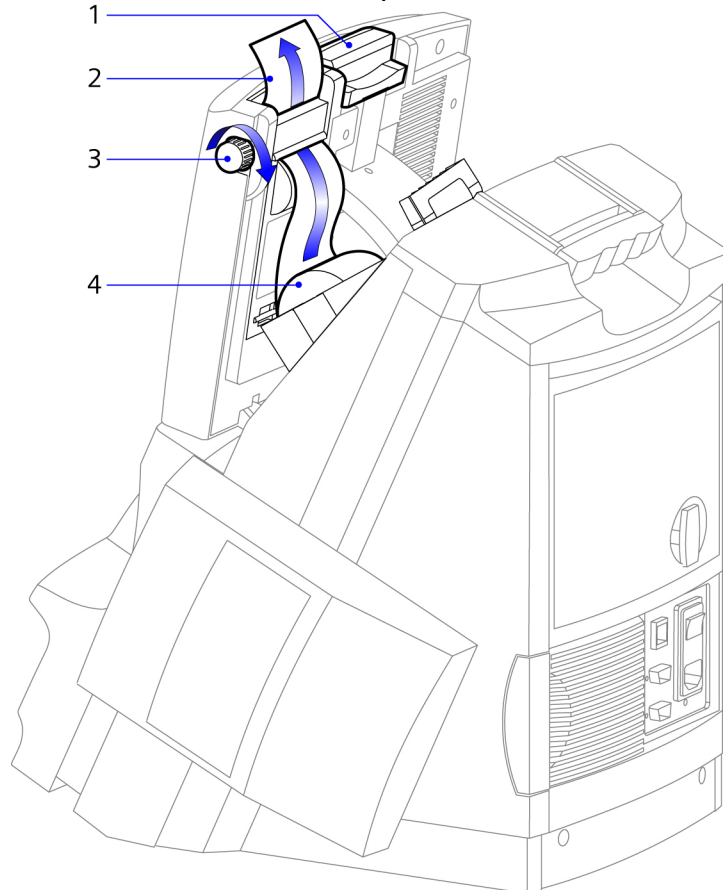
- c. Rotiți butonul pentru derularea hârtiei în sens orar, pentru a deplasa hârtia ruptă prin imprimantă.
 - d. Scoateți rola veche de hârtie.
 - e. Păstrați axul pentru a îl utiliza împreună cu rola nouă de hârtie.
3. Instalați o rolă nouă de hârtie:

Notă Când derulați hârtia, urmăriți ca aceasta să avanseze în imprimantă, pentru a vă asigura că aceasta iese din imprimantă în mod corect.

 - a. Luați o rolă nouă de hârtie și scoateți ambalajul exterior, dacă este cazul.
 - b. Introduceți axul prin rola de hârtie și așezați hârtia în compartimentul pentru hârtie. Asigurați-vă că hârtia este bine înfășurată și capetele axului se fixează în spațiile de pe părțile laterale ale compartimentului.
 - c. Introduceți hârtia de la baza rolei prin partea din spate a imprimantei.
 - d. Sistemul derulează hârtia automat, dacă rola anterioară de hârtie era goală.

- e. Rotiți butonul pentru derularea hârtiei în sens orar, pentru a deplasa hârtia cu 5–8 cm (2–3 inchi) până în partea de sus a imprimantei.

Figura 5-12: Înlocuirea hârtiei de imprimantă



-
- 1 Dispozitiv de blocare ecran
 - 2 Slotul imprimantei
 - 3 Butonul pentru derularea hârtiei
 - 4 Compartimentul pentru hârtia de imprimantă
-

Notă Atunci când închideți compartimentul imprimantei, asigurați-vă că marginea hârtiei de imprimantă depășește partea de sus a imprimantei.

4. Închideți compartimentul imprimantei.

Notă Primul raport imprimat după instalarea unei noi role de hârtie nu are imprimat logo-ul în partea de sus.

5. Reglați poziția ecranului pentru vizualizare.

Înlocuirea filtrului de aer

Verificați periodic filtrul de aer și înlocuiți-l dacă este prăfuit sau murdar. În funcție de cantitatea de praf și murdărie din aerul în care este utilizat sistemul, s-ar putea să fie necesară verificarea filtrului mai des. Filtrul de aer este situat în partea din stânga jos a sistemului, privit dinspre panoul din spate (consultați schema).

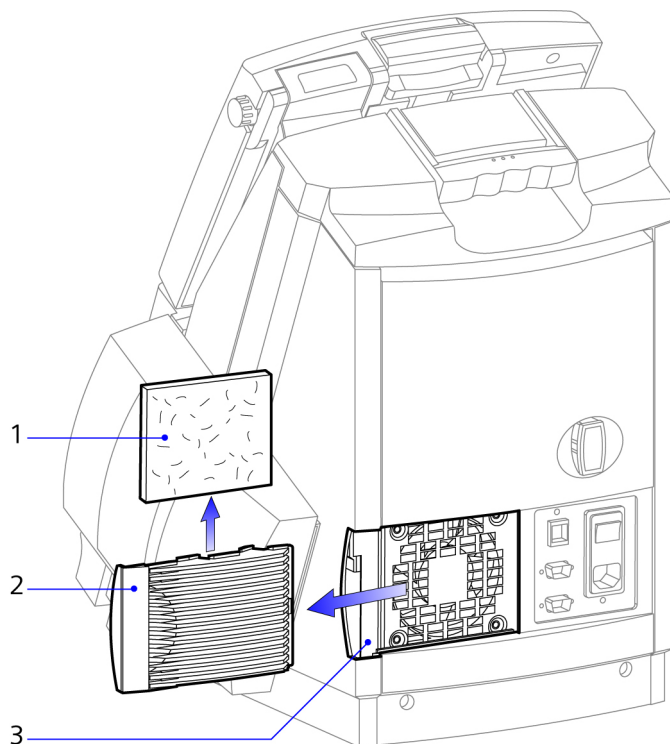
Notă Înlocuirea filtrului de aer durează cel mult 2 minute.

Material solicitat: Filtru de aer

Urmați această procedură pentru înlocuirea filtrului de aer

1. Scoateți suportul filtrului din sistem. Consultați Figura 5-13.
2. Scoateți filtrul din suportul său.

Figura 5-13: Înlocuirea filtrului de aer



-
- 1 Filtru de aer
 - 2 Suportul filtrului de aer
 - 3 Locația filtrului de aer pe panoul posterior al sistemului
-

3. Instalați un nou filtru de aer în suport.
4. Reinstalați suportul filtrului de aer în sistem.

6 Remedierea problemelor

Această secțiune furnizează următoarele informații:

- Descrierile mesajelor utilizate pentru diagnosticarea problemelor: mesaje de sistem, mesaje cu cod D, simboluri și butoane.
- Analizarea problemelor legate de componente, spre exemplu, scanarea codului de bare, imprimarea și probleme legate de ecranul tactil.
- Procedurile de înlocuire care soluționează problemele obișnuite, spre exemplu, probleme legate de portul probei, cartușul de măsurare și lampa CO-ox.
- Procedurile pentru oprirea sistemului și recuperarea datelor după o cădere de tensiune de peste 60 de minute.

Diagnosticarea problemelor

Vizualizarea jurnalului de evenimente

Utilizați această procedură pentru vizualizarea jurnalului de evenimente care prezintă mesajele sistemului, oferind informații despre activitățile sistemului și despre erori.

Puteți vizualiza jurnalul de evenimente în două modalități:

- Pe ecranul **System** (Sistem), puteți vizualiza mesajele problemelor nesoluționate ale sistemului, care oferă informații despre stările actuale ale sistemului.
- În meniul **Recall** (Reafișare) puteți vizualiza un jurnal istoric al stărilor actuale și anterioare ale sistemului.

Pentru vizualizarea mesajelor actuale ale sistemului pe ecranul **System** (Sistem):

1. Dacă vi se solicită, introduceți parola sau parola dumneavoastră și ID-ul operatorului.
2. Selectați butonul **System** (Sistem).

Jurnalul de evenimente prezintă lista mesajelor legate de stările actuale ale sistemului, precum un mesaj referitor la un senzor care se află în afara calibrării.

Consultați *Mesaje de diagnosticare a sistemului*, pagina 6-4, pentru mai multe informații referitoare la fiecare mesaj.

3. Selectați săgețile sus și jos pentru a vizualiza mesajele suplimentare.
4. Selectați butonul **Continue** (Continuare) pentru a reveni în fereastra **Analysis** (Analiză).

Pentru vizualizarea unui istoric al mesajelor sistemului:

1. Dacă vi se solicită, introduceți parola sau parola dumneavoastră și ID-ul operatorului.
2. Selectați butonul **Recall** (Reafișare).
3. Selectați **Events Log** (Jurnal de evenimente).

Sistemul afișează un istoric al mesajelor sistemului. Lista conține mesaje pentru până la 250 de evenimente ale sistemului.

Consultați *Mesaje de diagnosticare a sistemului*, pagina 6-4, pentru mai multe informații referitoare la fiecare mesaj.

4. Selectați săgețile sus și jos pentru a vizualiza mesajele suplimentare.

5. Selectați butonul **Continue** (Continuare) de două ori pentru a reveni în fereastra **Analysis** (Analiză).

Raportarea erorii e-mail

Atunci când un eveniment de genul Email Not Sent (E-mail-ul nu a fost trimis) este înregistrat în jurnalul Events (Evenimente) al sistemului, sunt afișate unul sau mai multe coduri numerice de eroare SMTP. Aceste coduri de eroare vă oferă informații despre erori pe care le puteți transmite personalului dvs. IT din locație sau service-ului dvs. local Siemens și reprezentantului de la departamentul de asistență. Acest procedeu ajută la simplificarea procesului de remediere a problemelor.

Atunci când apare un eveniment de tipul Email Not Sent (E-mail netrimis), selectați opțiunea **Events Log** (Jurnal de evenimente) din fereastra **Recall** (Reafișare) pentru a vizualiza codurile numerice ale erorilor.

Pentru informații specifice legate de erorile numerice SMTP care se afișează, consultați următorul site web:

```
http://www.answersthatwork.com/Download\_Area/ATW\_Library/Networking/Network\_\_3-SMTP\_Server\_Station\_Codes\_and\_SSMTP\_Error\_Codes.pdf
```

Notă Acesta nu este un site al Siemens. Siemens nu controlează conținutul acestui site și nu este răspunzătoare pentru nicio inadvertență a conținutului. În plus, Siemens nu garantează disponibilitatea acestui site.

Mesaje de diagnosticare a sistemului

Mesaje ale sistemului care indică o problemă

Mesajele legate de sistem se pot afișa după cum urmează:

- Mesajele pot apărea într-o casetă de mesaje, în fereastra **Analysis** (Analiză) sau în fereastra **System** (Sistem). Într-un sistem Restrictionat, pot apărea unele mesaje în fereastra Sign-In (Înregistrare).
- Mesaje pot apărea în jurnalul de evenimente din fereastra **System** (Sistem) sau în jurnalul de evenimente pe care îl accesați din meniul **Recall** (Reafișare). De exemplu, după ce înlocuiți un cartuș gol de spălare/deșeuri, mesajul referitor la cartuș nu mai apare în fereastra **System** (Sistem), dar rămâne în jurnalul de evenimente pe care îl accesați din meniul **Recall** (Reafișare).

Următorul tabel prezintă mesajele în ordine alfabetică:

Mesaj	Cauza probabilă și acțiunea corectivă
AQC Cartridge Expired (Cartuș AQC expirat)	Cartușul AutomaticQC a expirat sau este gol. Consultați <i>Înlocuirea cartușului AutomaticQC</i> , pagina 5-11 pentru înlocuirea cartușului.
AQC Cartridge Not Valid (Cartuș AQC nevalid)	Sistemul depistează dacă respectivul cartuș AutomaticQC, abia instalat, a expirat sau dacă acesta a fost instalat fără a utiliza metoda indicată în fereastra System (Sistem). Sistemul nu poate utiliza cartușul. Consultați <i>Înlocuirea cartușului AutomaticQC</i> , pagina 5-11 pentru înlocuirea cartușului.
AQC Connector is Open (Conectorul AQC este deschis)	Sistemul depistează dacă se deschide conectorul de pe cartușul AutomaticQC. Glisați conectorul spre stânga, pentru a-l închide.
AQC Pending (AQC în așteptare)	Apare cu 15 minute înainte de ora următoarei AutomaticQC planificate. Timpul rămas până la începerea AutomaticQC apare în același timp cu mesajul. Apăsați butonul Perform QC (Efectuare QC) pentru a începe mai devreme AutomaticQC. Mesajul dispăre atunci când începe AutomaticQC.

Mesaj	Cauza probabilă și acțiunea corectivă
Additional Cal Required (Cal. suplimentară solicitată)	Un senzor a detectat o eroare de calibrare și sistemul a repetat calibrarea, pentru a încerca să remedieze eroarea. Acest mesaj apare, de asemenea, în raportul imprimat de calibrare.
Additional Wash Required (Spălare suplimentară solicitată)	O modificare a transiterii a fost depistată prin testul de claritate optică efectuat în timpul spălării, după o analiză a probei CO-ox. Sistemul a repetat spălarea, pentru a încerca să remedieze eroarea. Dacă spălarea repetată este respinsă la testul de claritate optică, sistemul afișează mesajul D70 Optical Error: 2 message (Eroare optică 2) Consultați soluțiile pentru mesajul D70.
Analysis is turned off by a remote computer (Analiza este oprită de un calculator la distanță)	Sistemul de gestionare a datelor RAPIDComm or POCcelerator sau a sistemului LIS conectat la sistemul RAPIDPoint 500e a oprit funcțiile de analiză ale sistemului RAPIDPoint 500e. Puteți efectua alte sarcini, precum vizualizarea rezultatelor, înlocuirea cartușelor și accesarea opțiunilor de configurare. Contactați administratorul dvs. de sistem pentru asistență dacă trebuie să analizați probele. În jurnalul de evenimente apare mesajul Analysis Turned Off (Analiză oprită).

Mesaj	Cauza probabilă și acțiunea corectivă
Bule de aer în probă	<p>Sistemul nu poate analiza proba pacientului actual sau proba QC, deoarece depistează bule de aer în probă. Acest lucru se poate întâmpla dacă proba conținea bule de aer în momentul în care ați introdus-o în portul probei sau dacă există un element de obstrucție. În jurnalul de evenimente apare mesajul Bubbles in Sample (Bule de aer în probă).</p> <p>Introducerea capătului zimțat a tuburilor capilare în portul probei poate cauza, de asemenea, această problemă. Marginile ascuțite ale tuburilor capilare pot deteriora portul probei, afectând aspirarea acesteia.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Selectați Continue (Continuare) pentru a șterge mesajul, apoi înlocuiți portul probei cu un nou port al probei, atunci când vi se solicită. Consultați <i>Înlocuirea portului probei</i>, pagina 6-55. 2. Dacă vi se solicită, înlocuiți cartușele, după cum este descris în <i>Înlocuirea cartușelor de măsurare și a cartușelor de spălare/de deșeuri</i>, pagina 5-6. 3. Pentru a evita apariția bulelor de aer în probele pacienților, asigurați-vă că utilizați tehnicile recomandate de recoltare, depozitare, manipulare și amestecare, descrise în <i>Recoltarea și manipularea probelor pacienților</i>, pagina 2-6. Pentru probele QC, asigurați-vă că utilizați tehnicile de depozitare și manipulare recomandate de producător. 4. Analizați din nou proba, asigurându-vă că nu conține bule de aer, înainte de a o introduce în portul pentru probă. Verificarea existenței bulelor de aer este deosebit de importantă pentru probele introduse din tuburile capilare. Dacă analizați o probă dintr-un tub capilar, asigurați-vă că introduceți capătul -șlefuit prin foc (neted) al tubului în portul pentru probă. 5. Când introduceți proba, introduceți dispozitivul de prelevare în portul probei, după cum este indicat pe ecran.
Cal Overdue (Cal. întârziată)	<p>Calibrarea a depășit intervalul maxim de calibrare. Sistemul trebuie să efectueze o calibrare înainte ca dvs. să puteți analiza probele.</p>

Mesaj	Cauza probabilă și acțiunea corectivă
Cal Not Done (Cal. neefectuată)	<p>Sistemul nu a putut efectua o calibrare decât după următoarea calibrare planificată. Aceasta poate apărea dacă sistemul este lăsat în stare inactivă, atunci când nu poate efectua calibrări. Sistemul nu poate efectua calibrări atunci când cartușul de spălare/deșeuri este expirat, în timpul testelor de diagnosticare și în timpul procedurii de eliminare a obstrucțiilor.</p> <p>Când apare această situație, se afișează fereastra Wait (Așteptare) în timp ce sistemul efectuează o calibrare prelungită.</p>
Cal Pending (Cal. în așteptare)	<p>Apare cu 2 minute înainte de ora următoarei calibrări planificate. Timpul rămas până la începerea calibrării apare în același timp cu mesajul.</p>
COox Chamber Temp Error (Eroare temporară camera COox)	<p>Sistemul depistează că temperatura din camera probei CO-ox este în afara intervalului acceptabil de măsurare. Acest mesaj poate apărea atunci când un cartuș nou pentru măsurare se încălzește, când sistemul se încălzește după ce a fost închis și atunci când ușa rămâne deschisă o perioadă îndelungată de timp.</p> <p>Notă Sistemul poate măsura probe și raporta rezultate pentru parametrii care sunt încă disponibili.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Așteptați până când sistemul elimină mesajul din fereastra System (Sistem) înainte de analizarea probelor. 2. Dacă mesajul reapare, înregistrați-l și contactați departamentul de asistență tehnică.
COox Sample Temp Out of Range (Temp. probei COox este în afara intervalului)	<p>Sistemul depistează faptul că temperatura probei nu se încadrează în intervalul acceptabil de măsurare la sfârșitul analizei probei. Acest mesaj apare de obicei dacă analizați o probă înainte ca în camera probei CO-ox să se atingă temperatura normală de funcționare. Sistemul nu raportează rezultatele probei.</p> <p>Analizați proba din nou. Dacă mesajul reapare, înregistrați-l și contactați departamentul de asistență tehnică.</p>

Mesaj	Cauza probabilă și acțiunea corectivă
D2 Excessive Drift (D2 Abatere excesivă): pH, pO ₂ , pCO ₂ , Na ⁺ , K ⁺ , Ca ⁺⁺ , Cl ⁻ , Glu, Lac	<p>Sistemul a dezactivat parametrul identificat în mesaj, deoarece senzorul a depășit limitele de calibrare.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Efectuați o calibrare în 2 -puncte. 2. Dacă parametrul este respins la calibrare, așteptați deoarece calibrările ulterioare fac ca parametrul să fie disponibil din nou. 3. Dacă parametrul rămâne în afara calibrării, înlocuiți cartușele pentru a face parametrul din nou disponibil pentru analiză. Consultați <i>Înlocuirea cartușelor de măsurare și a cartușelor de spălare/de deșeuri</i>, pagina 5-6 dacă doriți să înlocuiți cartușele. 4. Dacă mesajul reappare, înregistrați-l și contactați departamentul de asistență tehnică.
D2 Excessive Drift (D2 Abatere excesivă): tHb	<p>Sistemul a dezactivat parametrul tHb deoarece modulul CO-ox a depășit limitele de calibrare.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Efectuați o calibrare totală. 2. Dacă parametrul rămâne în afara calibrării, înlocuiți cartușele pentru a face parametrul din nou disponibil pentru analiză. Consultați <i>Înlocuirea cartușelor de măsurare și a cartușelor de spălare/de deșeuri</i>, pagina 5-6 dacă doriți să înlocuiți cartușele. 3. Dacă mesajul reappare, înregistrați-l și contactați departamentul de asistență tehnică.

Mesaj	Cauza probabilă și acțiunea corectivă
D3 Slope Error (D3 eroare pantă): pH, pO ₂ , pCO ₂ , Na ⁺ , K ⁺ , Ca ⁺⁺ , Cl ⁻ , Glu, Lac	<p>Sistemul a dezactivat parametrul identificat în mesaj, deoarece senzorul a depășit limitele de calibrare.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Efectuați o calibrare în 2 -puncte. 2. Dacă parametrul este respins la calibrare, așteptați deoarece calibrările ulterioare fac ca parametrul să fie disponibil din nou. 3. Dacă parametrul rămâne în afara calibrării, înlocuiți cartușele pentru a face parametrul din nou disponibil pentru analiză. Consultați <i>Înlocuirea cartușelor de măsurare și a cartușelor de spălare/de deșeuri</i>, pagina 5-6 dacă doriți să înlocuiți cartușele. 4. Dacă mesajul reappare, înregistrați-l și contactați departamentul de asistență tehnică.
D3 Slope Error (D3 eroare pantă): tHb	<p>Sistemul a dezactivat parametrul tHb deoarece modulul CO-ox a depășit limitele de calibrare.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Efectuați o calibrare totală. 2. Dacă parametrul rămâne în afara calibrării, înlocuiți cartușele pentru a face parametrul din nou disponibil pentru analiză. Consultați <i>Înlocuirea cartușelor de măsurare și a cartușelor de spălare/de deșeuri</i>, pagina 5-6 dacă doriți să înlocuiți cartușele. 3. Dacă mesajul reappare, înregistrați-l și contactați departamentul de asistență tehnică.

Mesaj	Cauza probabilă și acțiunea corectivă
D4 Offset Error (D4 Eroare corecție): pH, pCO ₂ , Na ⁺ , K ⁺ , Ca ⁺⁺ , Cl ⁻	Sistemul a dezactivat parametrul identificat în mesaj, deoarece senzorul a depășit limitele de calibrare. <ol style="list-style-type: none"> 1. Efectuați o calibrare într-un-punct. 2. Dacă parametrul este respins la calibrare, așteptați deoarece calibrările ulterioare fac ca parametrul să fie disponibil din nou. 3. Dacă parametrul rămâne în afara calibrării, înlocuiți cartușele pentru a face parametrul din nou disponibil pentru analiză. Consultați <i>Înlocuirea cartușelor de măsurare și a cartușelor de spălare/de deșeuri</i>, pagina 5-6 dacă doriți să înlocuiți cartușele. 4. Dacă mesajul reappare, înregistrați-l și contactați departamentul de asistență tehnică.
D4 Offset Error (D4 Eroare corecție): Glu, Lac, pO ₂	Sistemul a dezactivat parametrul identificat în mesaj, deoarece senzorul a depășit limitele de calibrare. <ol style="list-style-type: none"> 1. Efectuați o calibrare în 2 -puncte. 2. Dacă parametrul este respins la calibrare, așteptați deoarece calibrările ulterioare fac ca parametrul să fie disponibil din nou. 3. Dacă parametrul rămâne în afara calibrării, înlocuiți cartușele pentru a face parametrul din nou disponibil pentru analiză. Consultați <i>Înlocuirea cartușelor de măsurare și a cartușelor de spălare/de deșeuri</i>, pagina 5-6 dacă doriți să înlocuiți cartușele. 4. Dacă mesajul reappare, înregistrați-l și contactați departamentul de asistență tehnică.
D21 Processing Error (D21 Eroare de procesare)	A apărut o eroare în sistem. <ol style="list-style-type: none"> 1. Atunci când vi se solicită, opriți sistemul conform descrierii din <i>Oprirea și reamplasarea sistemului</i>, pagina 6-65, așteptați 10 secunde și porniți-l. 2. Dacă mesajul reappare, înregistrați-l și contactați departamentul de asistență tehnică.

Mesaj	Cauza probabilă și acțiunea corectivă
D23 Reagent Error: 1-8 sau 10-13	<p>Sistemul depistează dacă debitul unuia sau mai multor reactivi este inadecvat sau incorect. Sistemul efectuează automat o spălare sau o calibrare, pentru a încerca să remedieze eroarea. Dacă sistemul nu poate remedia problema, vă indică să înlocuiți cartușul de spălare/de deșeuri sau să înlocuiți ambele cartușe.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dacă vi se solicită, înlocuiți cartușele după cum este descris în mesaj. <i>Consultați Înlocuirea cartușului de spălare/de deșeuri, pagina 5-4.</i> 2. Dacă mesajul reappare, înregistrați-l și contactați departamentul de asistență tehnică.
D23 Reagent Error: 9	<p>Sistemul depistează dacă debitul unui reactiv este inadecvat sau incorect. Sistemul efectuează automat o spălare sau o calibrare, pentru a încerca să remedieze eroarea. Dacă sistemul nu poate remedia problema, vă indică să înlocuiți portul probei. Dacă problema persistă, vi se solicită să înlocuiți cartușele.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Atunci când vi se indică acest lucru, înlocuiți portul probei cu unul nou, după cum este descris în <i>Înlocuirea portului probei, pagina 6-55.</i> 2. Dacă vi se solicită, înlocuiți cartușele, după cum este descris în <i>Înlocuirea cartușelor de măsurare și a cartușelor de spălare/de deșeuri, pagina 5-6.</i> 3. Dacă mesajul reappare, înregistrați-l și contactați departamentul de asistență tehnică.
D24 AQC Material Error (D24 Eroare substanță AQC)	<p>Sistemul depistează dacă debitul unuia sau mai multor substanțe de control a calității este inadecvat sau incorect. Sistemul repetă automat analiza probei QC. Dacă sistemul nu poate remedia problema, vă solicită să înlocuiți cartușul AutomaticQC.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dacă vi se solicită, înlocuiți cartușul după cum este descris în mesaj. Consultați <i>Înlocuirea cartușelor de măsurare și a cartușelor de spălare/de deșeuri, pagina 5-6.</i> 2. Dacă mesajul reappare, înregistrați-l și contactați departamentul de asistență tehnică.

Mesaj	Cauza probabilă și acțiunea corectivă
D33 Valve Error: 1	<p>Sistemul depistează o problemă legată de supapa din interiorul cartușului de măsurare.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Atunci când vi se solicită, opriți sistemul conform descrierii din <i>Oprirea și reamplasarea sistemului</i>, pagina 6-65, așteptați 10 secunde și porniți-l. 2. Dacă mesajul reappare, înregistrați-l, inclusiv calificativul și contactați departamentul de asistență tehnică.
D33 Valve Error: 2	<p>Sistemul depistează o problemă legată de supapa din interiorul cartușului AutomaticQC, fie în timpul înlocuirii cartușului, fie în timpul analizei probei.</p> <p>Dacă problema apare în timp ce încercați să înlocuiți cartușul AutomaticQC:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Verificați dacă este complet deschis conectorul și apoi selectați Replace (Înlocuire) pentru a încerca să scoateți cartușul. 2. Dacă mesajul reappare, înregistrați-l, inclusiv calificativul și contactați departamentul de asistență tehnică. <p>Dacă problema apare în timpul analizei AutomaticQC:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Opriți sistemul conform descrierii din <i>Oprirea și reamplasarea sistemului</i>, pagina 6-65, așteptați 10 secunde și apoi porniți-l. 2. Dacă mesajul reappare, înregistrați-l, inclusiv calificativul și contactați departamentul de asistență tehnică.
D35 Electronics Error: 1-13	<p>A apărut o eroare la componentele electronice.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Atunci când vi se solicită, opriți sistemul conform descrierii din <i>Oprirea și reamplasarea sistemului</i>, pagina 6-65, așteptați 10 secunde și porniți-l. 2. Dacă mesajul reappare, înregistrați-l, inclusiv calificativul și contactați departamentul de asistență tehnică.

Mesaj	Cauza probabilă și acțiunea corectivă
D35 Electronics Error (D35 Eroare componente electronice): 14	<p>Sistemul depistează o problemă legată de ușă.</p> <ol style="list-style-type: none"> Asigurați-vă că nu blochează nimic deschiderea ușii. Atunci când vi se solicită, opriți sistemul conform descrierii din <i>Oprirea și reamplasarea sistemului</i>, pagina 6-65, așteptați 10 secunde și porniți-l. Dacă mesajul reapare, înregistrați-l, inclusiv calificativul și contactați departamentul de asistență tehnică.
D38 Temp Error: 1	<p>A apărut o eroare în sistemul de control al temperaturii din cauza unei probleme la ventilator.</p> <ol style="list-style-type: none"> Asigurați-vă că ventilatorul funcționează și nu blochează nimic debitul de aer. Verificați filtrul de aer și înlocuiți-l dacă este cazul. Consultați <i>Înlocuirea filtrului de aer</i>, pagina 5-26. Opriti sistemul și apoi reporniți-l după cum este descris în <i>Oprirea și reamplasarea sistemului</i>, pagina 6-65. Dacă vi se solicită să apelați la departamentul de service, înregistrați mesajul, inclusiv calificativul și contactați departamentul de asistență tehnică.
D38 Temp Error: 2-13	<p>A apărut o eroare la sistemul de control al temperaturii. Această eroare poate apărea dacă o componentă din sistemul de control al temperaturii s-a defectat. Eroarea poate apărea, de asemenea, dacă utilizați sistemul la temperaturi ambientale care depășesc temperatura de funcționare.</p> <ol style="list-style-type: none"> Așteptați cât timp sistemul încearcă să remedieze eroarea. Utilizați sistemul într-un mediu cu temperatură ambiantă cuprinsă în intervalul 15°–30°C. Dacă vi se solicită, opriți sistemul și apoi reporniți-l după cum este descris în <i>Oprirea și reamplasarea sistemului</i>, pagina 6-65. Dacă vi se solicită să apelați la departamentul de service, înregistrați mesajul, inclusiv calificativul și contactați departamentul de asistență tehnică.

Mesaj	Cauza probabilă și acțiunea corectivă
D39 Obstruction (D39 Obstrucție)	<p>Sistemul depistează o problemă, de exemplu o obstrucție precum un cheag, sau o probă nedetectată, și vă solicită să înlocuiți portul probei cu un port nou. Cauzele posibile ale acestei erori sunt amestecarea inadecvată a probei la momentul recoltării acesteia sau niveluri inadecvate de heparină, printre alte cauze potențiale. Dacă sistemul nu poate elimina obstrucția, vi se solicită să înlocuiți cartușele.</p> <ol style="list-style-type: none"><li data-bbox="698 577 1364 682">1. Atunci când vi se indică acest lucru, înlocuiți portul probei cu unul nou, după cum este descris în <i>Înlocuirea portului probei</i>, pagina 6-55.<li data-bbox="698 693 1364 798">2. Dacă vi se solicită, înlocuiți cartușele, după cum este descris în <i>Înlocuirea cartușelor de măsurare și a cartușelor de spălare/de deșeuri</i>, pagina 5-6.<li data-bbox="698 808 1364 884">3. Dacă mesajul reapare, înregistrați-l și contactați departamentul de asistență tehnică.

Mesaj	Cauza probabilă și acțiunea corectivă
D40 Wash Not Detected (D40 Spălare nedepistată)	<p>Sistemul depistează dacă s-au defectat componentele fluidice ale unui cartuș de spălare/deșeuri nou instalat. Sistemul vă indică să înlocuiți cartușul de spălare/deșeuri sau să înlocuiți atât cartușul de măsurare, cât și cartușul de spălare/de deșeuri.</p> <ol style="list-style-type: none"> Verificați instalarea corespunzătoare a conectorului portocaliu de tip luer pe cartușul de măsurare: ambele părți ale conectorului de tip luer trebuie introduse complet în locașurile prevăzute, și conectorul nu trebuie să se miște atunci când este manipulat. În cazul în care conectorul luer este instalat corespunzător, mergeți la pasul 2. În cazul în care conectorul de tip luer nu este instalat corespunzător, asigurați-vă că acesta este introdus complet în locașul prevăzut și reluați testarea înainte de a continua. Atunci când vi se indică acest lucru, înlocuiți cartușele, după cum este descris în mesaj. Dacă trebuie să înlocuiți doar cartușul de spălare/deșeuri, consultați <i>Înlocuirea cartușului de spălare/de deșeuri</i>, pagina 5-4. Dacă trebuie să înlocuiți ambele cartușe, consultați <i>Înlocuirea cartușelor de măsurare și a cartușelor de spălare/de deșeuri</i>, pagina 5-6. Dacă mesajul reappare, înregistrați-l și contactați departamentul de asistență tehnică.

Mesaj	Cauza probabilă și acțiunea corectivă
D41 No AQC Material Detected (D41 Nu s-a detectat nicio substanță AQC)	<p>Sistemul depistează dacă s-au defectat componentele fluidice ale unui cartuș AutomaticQC nou instalat. Sistemul vă solicită să înlocuiți cartușul AutomaticQC.</p> <p>Notă Înainte de a înlocui cartușul AutomaticQC, asigurați-vă că supapa de pe partea din spate a cartușului este corect aliniată. Consultați <i>Reinstalarea cartușului AutomaticQC</i>, pagina 5-16.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Atunci când vi se solicită acest lucru, înlocuiți cartușul, după cum este descris în mesaj. Consultați <i>Înlocuirea cartușului AutomaticQC</i>, pagina 5-11. 2. Dacă vi se solicită să înlocuiți cartușul de măsurare, înlocuiți cartușele, după cum este descris în <i>Înlocuirea cartușelor de măsurare și a cartușelor de spălare/de deșeuri</i>, pagina 5-6. 3. Dacă mesajul de înlocuire a cartușului AutomaticQC re apare, înregistrați-l și contactați departamentul de asistență tehnică.
D60 Communications Error (D60 Eroare comunicare)	<p>Sistemul depistează o eroare de comunicare a datelor atunci când încearcă să comunice cu sistemul de gestionare a datelor RAPIDComm sau POCcelerator sau cu LIS. Atunci când apare acest mesaj, apare și un simbol în fereastra Analysis (Analiză) și în fereastra Results (Rezultate) pentru a indica faptul că nu s-a putut realiza conexiunea. Consultați <i>Probleme de comunicare</i>, pagina 6-54, pentru mai multe informații.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cablul care conectează sistemele trebuie să fie strâns conectat la fiecare sistem. 2. Asigurați-vă că sistemul de gestionare a datelor RAPIDComm sau POCcelerator sau LIS este configurat corect pentru comunicarea cu sistemul RAPIDPoint 500e. 3. Dacă mesajul re apare, înregistrați-l și contactați departamentul de asistență tehnică.

Mesaj	Cauza probabilă și acțiunea corectivă
D70 Optics Error (D70 Eroare optică): 2	<p>Sistemul detectează o eroare a componentelor optice CO-ox.</p> <p>Notă Sistemul poate măsura probe și raporta rezultate pentru parametrii care sunt încă disponibili.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Efectuați o calibrare în 1 punct. 2. Dacă parametrul rămâne în afara calibrării, înlocuiți cartușele pentru a face parametrul din nou disponibil pentru analiză. Consultați <i>Înlocuirea cartușelor de măsurare și a cartușelor de spălare/de deșeuri</i>, pagina 5-6 dacă doriți să înlocuiți cartușele. 3. Dacă mesajul reappare, înregistrați-l și contactați departamentul de asistență tehnică.
D70 Optics Error (D70 Eroare optică): 3, 4, 7, 11 (D70 Eroare componente optice: 3, 4, 7, 11)	<p>Sistemul detectează o eroare a componentelor optice CO-ox.</p> <p>Notă Sistemul poate măsura probe și raporta rezultate pentru parametrii care sunt încă disponibili.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Efectuați o calibrare în 1 punct. 2. Dacă parametrul este respins la calibrare, opriți sistemul conform descrierii din <i>Oprirea și reamplasarea sistemului</i>, pagina 6-65, așteptați 10 secunde și apoi deschideți sistemul. 3. Dacă parametrul rămâne în afara calibrării, contactați departamentul de asistență tehnică.
D70 Optics Error (D70 Eroare optică): 9, 12	<p>Sistemul detectează o eroare a componentelor optice CO-ox.</p> <p>Notă Sistemul poate măsura probe și raporta rezultate pentru parametrii care sunt încă disponibili.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Opriți sistemul conform descrierii din <i>Oprirea și reamplasarea sistemului</i>, pagina 6-65, așteptați 10 secunde și apoi porniți-l. 2. Dacă mesajul reappare, înregistrați-l, inclusiv calificativul și contactați departamentul de asistență tehnică.

Mesaj	Cauza probabilă și acțiunea corectivă
D73 COox Chamber Position Error (D73 Eroare poziție cameră COox)	<p>Sistemul detectează dacă nu se poate deschide sau închide corect camera probei CO-ox. Rezultatele pentru proba actuală pot fi disponibile dacă eroarea a apărut în timpul spălării, după ce a fost analizată proba.</p> <ol style="list-style-type: none"> Atunci când vi se solicită, opriți sistemul conform descrierii din <i>Oprirea și reamplasarea sistemului</i>, pagina 6-65, așteptați 10 secunde și porniți-l. Dacă mesajul apare din nou, înlocuiți cartușele. Consultați <i>Înlocuirea cartușelor de măsurare și a cartușelor de spălare/de deșeuri</i>, pagina 5-6 dacă doriți să înlocuiți cartușele. Dacă mesajul reapare, înregistrați-l și contactați departamentul de asistență tehnică.
D75 Lamp Failure (D75 Defecțiune lampă)	<p>Sistemul detectează dacă s-a defectat lampa cu halogen CO-ox și probabil s-a ars.</p> <p>Notă Sistemul poate măsura probe și raporta rezultate pentru parametrii care sunt încă disponibili.</p> <ol style="list-style-type: none"> Opriți sistemul conform descrierii din <i>Oprirea și reamplasarea sistemului</i>, pagina 6-65, așteptați 10 secunde și apoi porniți-l. Dacă mesajul apare din nou, înlocuiți lampa după cum este descris în <i>Înlocuirea lămpii CO-ox Lamp</i>, pagina 6-62.
D76 COox Electronics Error (D76 Eroare componente electronice COox)	<p>S-a produs o eroare la componentele electronice CO-ox.</p> <p>Notă Sistemul poate măsura probe și raporta rezultate pentru parametrii care sunt încă disponibili.</p> <ol style="list-style-type: none"> Opriți sistemul conform descrierii din <i>Oprirea și reamplasarea sistemului</i>, pagina 6-65, așteptați 10 secunde și apoi porniți-l. Dacă mesajul reapare, înregistrați-l, inclusiv calificativul și contactați departamentul de asistență tehnică.

Mesaj	Cauza probabilă și acțiunea corectivă
D77 COox Temperature Error (D77 Eroare temperatură COox)	<p>S-a produs o eroare la componentele sistemului de control al temperaturii CO-ox. Această eroare poate apărea dacă s-a defectat o componentă la sistemul de control al temperaturii sau sistemul este utilizat la temperaturi ambientale care depășesc temperatura de funcționare.</p> <p>Notă Sistemul poate măsura probe și raporta rezultate pentru parametrii care sunt încă disponibili.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Așteptați cât timp sistemul încearcă să remedieze eroarea. 2. Utilizați sistemul într-un mediu cu temperatură ambiantă cuprinsă în intervalul 15°–30°C. 3. Dacă eroarea persistă, înlocuiți cartușele pentru a face parametrul tHB disponibil pentru analiză. Consultați <i>Înlocuirea cartușelor de măsurare și a cartușelor de spălare/de deșeuri</i>, pagina 5-6 dacă doriți să înlocuiți cartușele. 4. Dacă vi se solicită să apelați la departamentul de service, înregistrați mesajul, inclusiv calificativul și contactați departamentul de asistență tehnică.
Disconnect Remote User (Deconectarea utilizatorului de la distanță)	<p>Acest mesaj se afișează doar în sistemele care utilizează software-ul de gestionare a datelor RAPIDComm.</p> <p>Caracteristica de vizualizare de la distanță trebuie activată pentru ca acest mesaj să se afișeze pe banner.</p> <p>Atunci când mesajul Disconnect Remote User (Deconectarea utilizatorului de la distanță) se afișează pe banner, utilizatorul la distanță este conectat și poate vizualiza sau controla sistemul. Mesajul Disconnect Remote User (Deconectarea utilizatorului de la distanță) funcționează și ca buton. Selectați Disconnect Remote User (Deconectarea utilizatorului de la distanță) pentru dezactivarea vizualizării la distanță și a controlului sistemului local.</p> <p>Când este selectat, acest buton se transformă în butonul Enable Remote Viewer (Activare vizualizator la distanță).</p>

Mesaj	Cauza probabilă și acțiunea corectivă
Door Error (Eroare ușă)	<p>Sistemul detectează dacă ușa nu se poate închide sau deschide.</p> <p>Dacă ușa nu este închisă, închideți-o bine. Asigurați-vă că ușa nu este obstrucționată.</p> <p>Asigurați-vă că ușa este închisă ori de câte ori porniți sistemul.</p>
Email Not Sent (E-mail netrimis)	<p>Atunci când un eveniment de tipul Email Not Sent (E-mail netrimis) este înregistrat în sistem, sunt afișate unul sau mai multe coduri numerice de eroare SMTP. Prin expedierea acestor informații referitoare la codul de eroare către personalul IT din locația dvs. sau către reprezentantul dvs. local de service Siemens, puteți demara procesul de remediere a problemelor.</p>
Enable Remote Viewer (Activare vizualizator la distanță)	<p>Acest mesaj se afișează doar în sistemele care utilizează software-ul de gestionare a datelor RAPIDComm.</p> <p>Caracteristica de vizualizare de la distanță trebuie activată pentru ca acest mesaj să se afișeze pe banner.</p> <p>Atunci când mesajul Enable Remote Viewer (Activare vizualizator la distanță) se afișează pe banner, utilizatorul la distanță este deconectat și nu poate vizualiza sau controla sistemul. Mesajul Enable Remote Viewer (Activare vizualizator la distanță) funcționează și ca buton. Selectați Enable Remote Viewer (Activare vizualizator la distanță) pentru a activa vizualizarea și controlul de la distanță ale sistemului local.</p> <p>Când este selectat, acest buton se transformă în butonul Disconnect Remote User (Deconectare utilizator la distanță).</p>

Mesaj	Cauza probabilă și acțiunea corectivă
<p>Excessive Bubbles in COox Sample (Exces de bule în proba COox)</p>	<p>Sistemul nu poate analiza proba pacientului sau proba QC pentru rezultatele CO-ox, deoarece depistează bule de aer în camera probei. Acest lucru se poate întâmpla dacă proba conținea bule de aer în momentul în care ați introdus-o în portul probei sau dacă există un element de obstrucție. Acest mesaj apare în jurnalul de evenimente.</p> <p>Introducerea capătului zimțat a tuburilor capilare în portul probei poate cauza, de asemenea, această problemă. Marginile ascuțite ale tuburilor capilare pot deteriora portul probei, afectând aspirarea acesteia.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pentru a evita apariția bulelor de aer în probele pacienților, asigurați-vă că utilizați tehnicile recomandate de recoltare, depozitare, manipulare și amestecare, descrise în <i>Recoltarea și manipularea probelor pacienților</i>, pagina 2-6. <p>Pentru probele QC, asigurați-vă că utilizați tehnicile de depozitare și manipulare recomandate de producător.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Analizați din nou proba, asigurându-vă că nu conține bule de aer, înainte de a o introduce în portul pentru probă. Verificarea existenței bulelor de aer este deosebit de importantă pentru probele introduse din tuburile capilare. <p>Analizați o probă a pacientului, asigurându-vă că nu conține bule de aer, înainte de a o introduce în portul probei.</p> <p>Dacă analizați o probă dintr-un tub capilar, asigurați-vă că introduceți capătul -șlefuit prin foc (neted) al tubului în portul pentru probă.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Când introduceți proba, introduceți dispozitivul de prelevare în portul probei, după cum este indicat pe ecran.
<p>S-a detectat o interferență excesivă de Na⁺</p>	<p>Investigați și eliminați sursa interferenței.</p> <p>Pentru a reduce la minimum apariția interferențelor excesive de Na⁺, luați măsurile de precauție enumerate în <i>pagina 21</i> din Capitolul 5, <i>Proceduri de rutină</i>.</p>

Mesaj	Cauza probabilă și acțiunea corectivă
Incorrect M Cartridge (Cartuș M incorect)	<p>Sistemul detectează dacă un cartuș de măsurare abia instalat nu este compatibil cu sistemul. Acest lucru poate avea loc deoarece cartușul incorect a fost instalat în sistem. Cealaltă posibilitate este ca sistemul să aibă o versiune mai veche a software-ului, care nu poate accepta cartușul.</p> <ol style="list-style-type: none">1. Dacă a fost instalat cartușul incorect, înlocuiți-l cu unul de tip corect.2. În cazul în care cartușul este incompatibil cu software-ul, utilizați un cartuș diferit sau instalați versiunea corectă a software-ului. Apoi, înlocuiți cartușul de măsurare cu unul nou.
Installation error (eroare de instalare). Unable to complete the installation. Try again. (Încercați din nou.)	<p>Instalarea noului software de sistem din rețea a eșuat.</p> <ol style="list-style-type: none">1. Asigurați-vă că a fost introdusă denumirea sau adresa IP corectă în Configurare, pentru sistemul care conține noul software.2. Asigurați-vă că noul software este disponibil în sistemul sursă.3. Asigurați-vă că sistemul RAPIDComm sau sistemul sursă este configurat pentru comunicarea cu sistemul RAPIDPoint 500e.4. Asigurați-vă că sistemul RAPIDPoint 500e este configurat pentru comunicarea cu sistemul RAPIDComm sau cu sistemul sursă.5. Verificați dacă toate cablurile sunt corect conectate.6. Începeți din nou instalarea software-ului.

Mesaj	Cauza probabilă și acțiunea corectivă
<p>Insufficient Sample Volume. (Volum de probă insuficient.) The system cannot complete analysis. (Sistemul nu poate termina procesul.)</p> <p>Selectați butonul Continue (Continuare) pentru inițierea secvenței de golire a sistemului. Înlocuiți portul probei atunci când vi se solicită.</p>	<p>Sistemul nu poate raporta rezultatele pentru proba pacientului sau pentru proba QC deoarece nu are suficiente probe pentru finalizarea analizei. Această situație poate apărea dacă dispozitivul de prelevare nu conține suficiente probe sau dacă o obstrucție împiedică sistemul să aspire suficiente probe pentru analiză. Mesajul Probă insuficientă apare în jurnalul de evenimente.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Selectați Continue (Continuare) pentru a șterge mesajul, apoi înlocuiți portul probei cu un nou port al probei, atunci când vi se solicită. Consultați <i>Înlocuirea portului probei</i>, pagina 6-55. 2. Dacă vi se solicită, înlocuiți cartușele, după cum este descris în <i>Înlocuirea cartușelor de măsurare și a cartușelor de spălare/de deșeuri</i>, pagina 5-6. 3. Asigurați-vă că dispozitivul de prelevare pe care îl utilizați conține suficiente probe. <p>Consultați <i>Recoltarea și manipularea probelor pacienților</i>, pagina 2-6 pentru identificarea volumului minim al probei necesar dispozitivului de prelevare pe care îl utilizați.</p>
<p>M Cartridge Expired (Cartuș M expirat)</p>	<p>Cartușul de măsurare și-a depășit durata de viață ori durata de funcționare sau s-a golit.</p> <p>Consultați <i>Înlocuirea cartușelor de măsurare și a cartușelor de spălare/de deșeuri</i>, pagina 5-6 pentru înlocuirea ambelor cartușe.</p>
<p>M Cartridge Not Valid (Cartușul M nu este valid)</p>	<p>Sistemul detectează dacă a fost instalat un cartuș de măsurare expirat, dacă a fost reinstalat un cartuș de măsurare, sau dacă a fost instalat un cartuș de măsurare fără a utiliza metoda indicată din fereastra System (Sistem).</p> <p>Sistemul nu poate utiliza cartușul.</p> <p>Consultați <i>Înlocuirea cartușelor de măsurare și a cartușelor de spălare/de deșeuri</i>, pagina 5-6 pentru înlocuirea ambelor cartușe.</p>

Mesaj	Cauza probabilă și acțiunea corectivă
No AQC Cartridge (Nu există cartuș AQC)	<p>Sistemul detectează că un cartuș AutomaticQC nu este instalat.</p> <p>Consultați <i>Înlocuirea cartușului AutomaticQC</i>, pagina 5-11 pentru instalarea cartușului.</p> <p>Dacă a fost abia instalat cartușul AutomaticQC, acesta nu poate fi instalat corect, sau sistemul poate avea o problemă. Contactați departamentul de asistență tehnică.</p> <p>Notă Dacă trebuie să continuați să analizați probele pacienților, scoateți cartușul AutomaticQC și dezactivați opțiunea AutomaticQC din meniul Configurare. Consultați secțiunea acțiunii corective din <i>Înlocuirea cartușului AutomaticQC</i>, pagina 6-58.</p>
No M Cartridge (Nu există cartuș M)	<p>Sistemul detectează dacă nu este instalat un cartuș de măsurare:</p> <p>Consultați <i>Înlocuirea cartușelor de măsurare și a cartușelor de spălare/de deșeuri</i>, pagina 5-6 pentru instalarea ambelor cartușe.</p> <p>Dacă a fost abia instalat cartușul de măsurare, acesta nu poate fi instalat corect, sau sistemul poate avea o problemă. Contactați departamentul de asistență tehnică.</p>
No Paper in Printer (Nu există hârtie în imprimantă)	<p>Imprimanta nu mai are hârtie.</p> <ol style="list-style-type: none"> Instalați o rolă nouă de hârtie, după cum se descrie în <i>Înlocuirea hârtiei de imprimantă</i>, pagina 5-24. Dacă este necesar, accesați meniul Results (Rezultate) pentru a localiza și imprima rezultatele probelor sau datele referitoare la calibrare care nu au fost imprimate când imprimanta nu mai avea hârtie.
No W Cartridge (Nu există cartuș W)	<p>Sistemul detectează dacă nu este instalat un cartuș de spălare/deșeuri.</p> <p>Consultați <i>Note privind depozitarea și instalarea cartușelor</i>, pagina 5-2 pentru instalarea unui cartuș nou.</p>

Mesaj	Cauza probabilă și acțiunea corectivă
Out of Reporting Range: (În afara intervalului de raportare:)	<p>Parametrul specificat în mesaj este peste sau sub intervalul valid de măsurare. Simbolul corespunzător, ----↑ sau ----↓, apare lângă denumirea parametrului, în fereastra Results (Rezultate) și în raport.</p> <p>Consultați <i>Probleme indicate de simbolurile rezultatelor pe ecran și în rapoarte</i>, pagina 6-43, pentru identificarea cauzelor și acțiunilor corective pentru rezultatele din afara -i-ntervalului.</p>
QC Lot Not Defined (Lot QC nedefinit)	<p>Substanțele de control sunt planificate în prezent pentru analiza Required QC (QC solicitat), dar nu sunt introduse informații despre lot pentru o substanță de control care este planificată în prezent.</p> <p>Definiți un lot nou de substanțe de control după cum este descris în <i>Definirea noilor loturi de substanțe de control pentru analiza Required QC (QC solicitat)</i>, pagina 4-37 și apoi analizați substanțele de control planificate.</p>
QC Material Expired (Substanță QC expirată)	<p>Substanțele de control sunt planificate în prezent pentru analiza Required QC (QC solicitat), dar lotul este expirat pentru o substanță de control care este planificată în prezent.</p> <p>Definiți un lot nou de substanțe de control după cum este descris în <i>Definirea noilor loturi de substanțe de control pentru analiza Required QC (QC solicitat)</i>, pagina 4-37 și apoi analizați substanțele de control planificate.</p>
Question Result (Rezultatul întrebării)	<p>Sistemul a detectat un răspuns atipic în momentul măsurării parametrului identificat în mesaj. Sistemul nu raportează rezultatele pentru parametrul afectat.</p> <p>Analizați proba din nou pentru a verifica rezultatul.</p>

Mesaj	Cauza probabilă și acțiunea corectivă
Required QC Due (QC solicitat programat)	<p>Apare atunci când următorul QC solicitat este planificat pentru a fi analizat. Perioada de timp în care trebuie realizată analiza QC apare în același timp cu mesajul.</p> <p>Apăsați butonul QC pentru a începe analiza QC planificată. Mesajul dispare după finalizarea QC solicitat.</p>
Sensors Unavailable For QC (Senzori indisponibili pentru QC)	<p>Substanțele de control sunt planificate în prezent pentru analiza Required QC (QC solicitat) sau AutomaticQC, dar nu sunt disponibili toți parametrii planificați pentru următorul nivel de analiză QC (spre exemplu, datorită faptului că au fost respinși la calibrare).</p> <p>Stabiliți de ce nu sunt disponibili parametrii și remediați problema. Consultați <i>Înlocuirea cartușului de măsurare</i>, pagina 6-57 pentru mai multe informații.</p>
SulfHb > 1,5%	<p>Sistemul detectează că Sulfhemoglobina a fost depistată în probă, într-o concentrație estimată mai mare de 1,5%.</p>
System Error. (Eroare de sistem). Please wait.(Vă rugăm așteptați.) The system is trying to recover from the error. (Eroare de sistem. Vă rugăm așteptați. Sistemul încearcă să se recupereze după eroare.)	<p>Sistemul detectează faptul că există o condiție care împiedică funcționarea de rutină. Sistemul încearcă să remedieze problema.</p> <p>Puteți selecta Continue (Continuare) pentru a șterge mesajul. Cu toate acestea, sistemul rămâne în fereastra System (Sistem) și afișează mesajul din nou, la fiecare 5 minute, în timp ce încearcă să remedieze problema. Dacă sistemul nu poate remedia problema, apare un mesaj care vă indică să contactați departamentul de asistență.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Utilizați sistemul într-un mediu cu temperatură ambiantă cuprinsă în intervalul 15°–30°C. 2. Dacă vi se indică să apelați la departamentul de asistență, înregistrați mesajul și contactați departamentul de asistență tehnică.

Mesaj	Cauza probabilă și acțiunea corectivă
<p>System Error. (Eroare de sistem). Treceți comutatorul de alimentare în poziția oprit. Wait 10 seconds then turn the switch on. (Așteptați 10 secunde, apoi reconectați la sursa de alimentare.) System requires operator attention (Sistemul solicită atenția operatorului)</p>	<p>A apărut o eroare electronică sau de procesare.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Opriți sistemul conform descrierii din <i>Oprirea și reamplasarea sistemului</i>, pagina 6-65, așteptați 10 secunde și apoi porniți-l. 2. Dacă mesajul reapare, înregistrați-l și contactați departamentul de asistență tehnică. <p>Mesajul apare în fereastra Sign-In (Înregistrare), dacă intervine oricare din următoarele condiții:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analiza Required QC (QC solicitat) este planificată în momentul de față. • Cartușele sunt aproape expirate sau golite. • Unul sau mai mulți parametri sunt opriți, deoarece nu au efectuat analiza Required QC (WCsolicitat) sau AutomaticQC, analiza Required QC (QC solicitat) nu a fost efectuată atunci când a fost planificată, sau toți parametrii au fost respinși la calibrare. <ol style="list-style-type: none"> 1. Introduceți-vă parola și selectați butonul Continue (Continuare). 2. Vizualizați fereastra Analysis (Analiză) pentru a stabili ce acțiune este necesară și apoi întreprindeți acțiunea corespunzătoare. <p>Consultați <i>Pentru o hartă a meniului care prezintă locația meniurilor, sub-meniurilor și tastelor RAPIDPoint 500e consultați Anexa G, RAPIDPoint 500e Harta meniului.</i>, pagina 1-55, dacă aveți nevoie de mai multe informații despre ecranul de stare și simbolurile care apar pe acest ecran și pe banner.</p>

Mesaj	Cauza probabilă și acțiunea corectivă
Temp Not Ready (Temp. nu este pregătită)	<p>Sistemul detectează că temperatura modulului senzorului este în afara intervalului acceptabil de măsurare. Acest mesaj poate apărea atunci când un cartuș nou pentru măsurare se încălzește, când sistemul se încălzește după ce a fost închis și atunci când ușa rămâne deschisă o perioadă îndelungată de timp.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Așteptați până când sistemul elimină mesajul din fereastra System (Sistem) înainte de analizarea probelor. 2. Dacă mesajul reapare, înregistrați-l și contactați departamentul de asistență tehnică.
Temp Out of Range (Temp. în afara intervalului)	<p>Sistemul depistează faptul că temperatura probei nu se încadrează în intervalul acceptabil de măsurare la sfârșitul analizei probei. Acest mesaj apare de obicei dacă analizați o probă înainte de a ajunge cartușul de măsurare la temperatura sa normală de funcționare. Sistemul nu raportează rezultatele probei.</p> <p>Analizați proba din nou. Dacă mesajul reapare, înregistrați-l și contactați departamentul de asistență tehnică.</p>
Temp Warning (Avertizare temp.)	<p>Sistemul detectează faptul că temperatura modulului senzorului nu se încadrează în intervalul $37^{\circ} \pm 0,20^{\circ}\text{C}$. Acest mesaj poate apărea atunci când un cartuș nou pentru măsurare se încălzește, când sistemul se încălzește după ce a fost închis și atunci când ușa rămâne deschisă o perioadă îndelungată de timp.</p> <p>Dacă este necesar, puteți analiza probele în timpul afișării acestui mesaj.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dacă este posibil, așteptați până când sistemul elimină mesajul din fereastra System (Sistem), indicând faptul că temperatura este acum în limitele intervalului, înainte de analizarea probelor. 2. Dacă mesajul reapare, înregistrați-l și contactați departamentul de asistență tehnică.

Mesaj	Cauza probabilă și acțiunea corectivă
<p>The language cannot be selected because the current version is not installed. (Limba nu poate fi selectată deoarece versiunea curentă nu este instalată.) Install the latest language version to select the language. (Limba nu poate fi selectată, deoarece versiunea actuală nu este instalată. Instalați cea mai recentă versiune de limbă, pentru a selecta limba.)</p>	<p>Versiunea actuală a software-ului pentru limba selectată în meniul Configurare nu este instalată în sistem.</p> <ol style="list-style-type: none"><li data-bbox="800 394 1422 569">1. Procurați-vă software-ul care conține cea mai recentă versiune a limbii pe care doriți să o selectați. Aceasta va trebui să fie aceeași versiune cu cea în limba engleză, instalată în sistem.<li data-bbox="800 583 1422 730">2. Instalați cea mai recentă versiune a software-ului pentru limba de care aveți nevoie. Consultați <i>Instalarea noului software al sistemului</i>, pagina 7-10.<li data-bbox="800 745 1422 808">3. Select the language again in Setup. (Selectați din nou limba în Setări.)

Mesaj	Cauza probabilă și acțiunea corectivă
<p>The system detected an obstruction and cannot complete analysis. (Sistemul a detectat un blocaj și nu poate termina analiza). Selectați butonul Continue (Continuare) pentru inițierea secvenței de eliminare a obstrucției. Înlocuiți portul probei atunci când vi se solicită.</p>	<p>Sistemul nu poate analiza proba pacientului actual sau proba QC, deoarece depistează o obstrucție în probă. Această obstrucție poate apărea dacă proba conține cheaguri de fibrină. Acest eveniment determină apariția unui mesaj D39 Obstrucție, în jurnalul de evenimente.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Selectați Continue (Continuare) pentru a șterge mesajul, apoi înlocuiți portul probei cu un nou port al probei, atunci când vi se solicită. Consultați <i>Înlocuirea portului probei</i>, pagina 6-55. 2. Dacă vi se solicită, înlocuiți cartușele, după cum este descris în <i>Înlocuirea cartușelor de măsurare și a cartușelor de spălare/de deșeuri</i>, pagina 5-6. 3. Pentru a evita apariția cheagurilor în probele pacienților, asigurați-vă că utilizați tehnicile recomandate de recoltare, depozitare, manipulare și amestecare descrise în <i>Recoltarea și manipularea probelor pacienților</i>, pagina 2-6. <p>Pentru probele QC, asigurați-vă că utilizați tehnicile de depozitare și manipulare recomandate de producător.</p>

Mesaj	Cauza probabilă și acțiunea corectivă
<p>The system did not detect a sample (Sistemul nu a detectat o probă). Scoateți dispozitivul de recoltare a probelor, dacă există, și selectați butonul Continue (Continuare). Înlocuiți portul probei atunci când vi se solicită.</p>	<p>Sistemul nu poate raporta rezultatele pentru proba pacientului sau pentru proba QC, deoarece nu a detectat că proba se deplasează în sistem. Această situație poate apărea dacă dispozitivul de prelevare nu a fost introdus în portul probei, dacă o obstrucție a blocat debitul probei, sau dacă un marcaj de pe seringă a cauzat deteriorarea acesteia. Acest eveniment determină apariția unui mesaj D39 Obstrucție, în jurnalul de evenimente.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Atunci când vi se indică acest lucru, înlocuiți portul probei cu unul nou. Consultați <i>Înlocuirea portului probei</i>, pagina 6-55. 2. Dacă vi se solicită, înlocuiți cartușele, după cum este descris în <i>Înlocuirea cartușelor de măsurare și a cartușelor de spălare/de deșeuri</i>, pagina 5-6. 3. Pentru a evita apariția cheagurilor în probele pacienților, asigurați-vă că utilizați tehnicile recomandate de recoltare, depozitare, manipulare și amestecare descrise în <i>Recoltarea și manipularea probelor pacienților</i>, pagina 2-6. 4. Asigurați-vă că etichetele atașate pe seringă nu o vor bloca să intre în sistem și nu vor cauza căderea sa. Dacă este necesar, plasați eticheta spre partea din spate a seringii, lângă piston.
<p>This password is about to expire (Parola este pe cale să expire). Renew the password before access to the system is denied. (Această parolă este pe cale să expire. Schimbați parola înainte ca accesul la sistem să fie respins.)</p>	<p>Acest mesaj poate apărea în sistemele conectate la sistemul RAPIDComm. Mesajul indică faptul că mai sunt 14 zile până când depășiți data certificării dvs. și nu veți mai putea accesa sistemul. Contactați supervisorul dvs. de sistem pentru schimbarea parolei.</p>

Mesaj	Cauza probabilă și acțiunea corectivă
This password is expired (Această parolă este expirată). Renew the password to access the system. (Această parolă a expirat. Schimbați parola pentru a accesa sistemul.)	Acest mesaj poate apărea în sistemele conectate la sistemul RAPIDComm. Mesajul indică faptul că ați depășit data certificării dvs. și nu puteți să accesați sistemul. Contactați administratorul dvs. de sistem pentru schimbarea parolei.
Unrecoverable System Error. (Eroare de sistem nereparabilă.) Call your service representative for assistance. (Eroare de sistem nerecuperabilă. Contactați reprezentantul de service pentru asistență.)	Sistemul detectează o problemă care nu poate fi remediată. Contactați departamentul de asistență tehnică.

Mesaj	Cauza probabilă și acțiunea corectivă
<p>Unsuccessful Connection (Conectare nereușită). Review the setup values (Verificați valorile din setări). Ensure that the cables are connected and that the network is operating. (Conectare nereușită. Revizuiți valorile configurării. Asigurați-vă că sunt conectate cablurile și că rețeaua este funcțională.)</p>	<p>Când ați apăsăat butonul Continue (Continuare) din fereastra LIS Setup (Configurare LIS), sistemul a încercat să se conecteze la sistemul de gestionare a datelor RAPIDComm sau POCcelerator sau la LIS, dar conectarea a eșuat.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Selectați butonul Continue (Continuare) pentru afișarea ferestrei LIS Setup (Configurare LIS). 2. Verificați dacă ați introdus setările corecte de comunicare și apoi apăsați butonul Continue (Continuare). <i>Consultați Testare prin studiul de performanță, pagina 8-82, pentru mai multe informații referitoare la setările de comunicare.</i> 3. În cazul în care conectarea eșuează din nou, asigurați-vă că sistemul RAPIDComm sau POCcelerator sau LIS poate accepta mesajele de la sistemul RAPIDPoint 500e. 4. Asigurați-vă că sistemul de gestionare a datelor RAPIDComm sau POCcelerator sau LIS este configurat corect pentru comunicarea cu sistemul RAPIDPoint 500e. 5. Asigurați-vă că nu este defect cablul și că este cablul corect pentru conectarea sistemului. 6. Dacă este necesar, selectați None (Niciunul) din fereastra Communications (Comunicații) pentru a opri conectarea, până când puteți rezolva problema.
<p>W Cartridge Expired (Cartuș W expirat)</p>	<p>Cartușul de spălare/de deșeuri și-a depășit durata de funcționare ori s-a golit. <i>Consultați Înlocuirea cartușului de spălare/de deșeuri, pagina 5-4 pentru înlocuirea cartușului de spălare/de deșeuri.</i></p>

Probleme indicate de tipul probei și butoanele parametrilor care sunt indisponibile

Indisponibilitatea butoanelor indică posibile probleme legate de sistem. Următorul tabel descrie cauzele probabile și acțiunile corective, care sunt indicate prin butoane indisponibile.



Butoanele pe care le utilizați pentru a selecta tipul de probă pentru pacient nu sunt disponibile.

Butonul seringii QC este, de asemenea, indisponibil.



Cauza probabilă

Acțiune corectivă

Ați înlocuit cartușul de măsurare, dar nu ați analizat încă acele substanțe de control planificate pentru cartușul nou instalat.

Analizați probele Required QC (QC solicitat) după cum se descrie în *Analizarea probelor Required QC (QC solicitat)*, pagina 4-12.



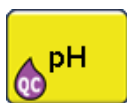
Butonul **Perform QC** (Efectuare QC) din fereastra **Analysis** (Analiză) nu este disponibil.

Cauza probabilă

Acțiune corectivă

Lotul a expirat pentru substanța de control planificată în momentul de față, sau nu este înregistrat niciun lot pentru substanța de control.

1. Definiți un lot nou pentru substanța de control, după cum se descrie în *Definirea noilor loturi de substanțe de control pentru analiza Required QC (QC solicitat)*, pagina 4-37.
2. Analizați substanțele de control planificate, după cum se descrie în *Analizarea probelor Required QC (QC solicitat)*, pagina 4-12.



Parametrul este galben, iar QC apare în colțul din stânga jos.

Cauza probabilă

Senzorul a fost deviat de la ultima calibrare automată.

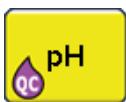
Acțiune corectivă

Pentru pH, pO_2 , pCO_2 , Na^+ , K^+ , Ca^{++} , Cl^- și Glu, efectuați o calibrare în 2 puncte.

Pentru Lac, tHb și nBili efectuați o calibrare totală.

Parametrul nu a efectuat analiza Required QC (QC solicitat), deoarece au apărut erori în timpul depozitării sau manipulării substanței de control.

1. Respectați cerințele privind stocarea și manipularea substanței de control specificate în prospectului produsului.
2. Analizați probele QC, după cum se descrie în *Analizarea probelor Unscheduled QC (QC neplanificat)*, pagina 4-15. Dacă rezultatele se încadrează în interval, activați parametrul, după cum este descris în *Graficul Levey-Jennings*, pagina 4-33.



Parametrul este galben, iar QC apare în colțul din stânga jos.

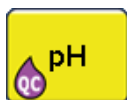
Cauza probabilă

Parametrii nu au putut efectua AutomaticQC, deoarece cartușul de măsurare sau AutomaticQC nu funcționează corect.

Ațiuni corectivă

Efectuați pașii următori, până când sistemul este pregătit de utilizare.

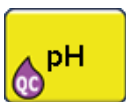
1. Efectuați până la două calibrări în 2 puncte. Dacă nu este disponibilă o calibrare în 2 puncte, așteptați ca sistemul să efectueze o calibrare automată.
 2. Dacă parametrul nu poate realiza calibrări în 2 puncte, problema este legată de cartușul de măsurare. Înlocuiți cartușul pentru măsurare. Consultați *Înlocuirea cartușelor de măsurare și a cartușelor de spălare/de deșeuri*, pagina 5-6.
 3. Dacă parametrul poate realiza calibrări în 2 puncte, efectuați altă analiză AutomaticQC (QC automat) pentru nivelul respins al substanței de control. Consultați *Analizarea probelor AutomaticQC*, pagina 4-10. AutomaticQC efectuat cu succes înseamnă că sistemul este pregătit de utilizare.
-



Parametrul este galben, iar QC apare în colțul din stânga jos.

Acțiune corectivă

4. Dacă parametrul nu poate efectua analiza AutomaticQC la pasul 3, analizați o probă QC pentru nivelul respins, utilizând substanță QC dintr-o fiolă. Consultați *Analizarea probelor Unscheduled QC (QC neplanificat)*, pagina 4-15.
5. Dacă sistemul nu poate efectua analiza QC a fiolei la pasul 4, problema este legată de cartușul de măsurare. Înlocuiți cartușul pentru măsurare. Consultați *Înlocuirea cartușelor de măsurare și a cartușelor de spălare/de deșeuri*, pagina 5-6.
6. Dacă sistemul poate efectua analiza QC a fiolei la pasul 4, problema este legată de cartușul AutomaticQC.
 - a. Înlocuiți cartușul AutomaticQC. Consultați *Înlocuirea cartușului AutomaticQC*, pagina 5-11.
 - b. Efectuați altă analiză AutomaticQC pentru nivelul respins al substanțe de control
Dacă sistemul încă nu poate efectua analiza AutomaticQC, contactați departamentul de asistență tehnică.



Parametrul este galben, iar QC apare în colțul din stânga jos.

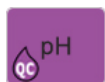
Cauza probabilă

Parametrul nu a efectuat analiza Required QC (QC solicitat) sau AutomaticQC (QC automat), deoarece intervalele țintă pentru unul sau mai mulți parametri sunt prea mici.

Acțiune corectivă

1. Verificați intervalele țintă introduse pentru substanța de control.
2. Dacă specificați intervalele țintă, care sunt mai mici decât cele furnizate împreună cu substanța de control, parametrii ar putea să nu efectueze analiza Required QC (QC solicitat) sau AutomaticQC mai frecvent. Consultați *Vizualizarea și editarea intervalelor țintă pentru controlul calității*, pagina 4-38 dacă trebuie să reglați intervalele țintă.
3. În cazul probelor Required QC (QC solicitat), analizați probele după cum se descrie în *Analizarea probelor Required QC (QC solicitat)*, pagina 4-12. Dacă rezultatele se încadrează în interval, activați parametrul, după cum este descris în *Graficul Levey-Jennings*, pagina 4-33.
4. În cazul probelor AutomaticQC, analizați probele după cum se descrie în *Analizarea probelor AutomaticQC*, pagina 4-10. Dacă rezultatele se încadrează în interval, sistemul activează parametrul.
5. Dacă parametrul continuă să fie respins la analiza QC, înlocuiți cartușele după cum se descrie în *Înlocuirea cartușelor de măsurare și a cartușelor de spălare/de deșeuri*, pagina 5-6.

Parametrul este roz și QC apare în colțul din stânga jos.



Cauza probabilă

A acțiune corectivă

Analiza Required QC (QC solicitat) nu a fost efectuată atunci când a fost planificată.

1. Analizați toate substanțele de control planificate momentan, după cum se descrie în *Analizarea probelor Required QC (QC solicitat)*, pagina 4-12.
2. În cazul în care substanțele de control planificate nu conțin parametrii necesari, analizați QC pentru parametri, după cum se descrie în *Analizarea probelor Unscheduled QC (QC neplanificat)*, pagina 4-15. Dacă rezultatele se încadrează în interval, activați parametrul, după cum este descris în *Graficul Levey-Jennings*, pagina 4-33.

Parametrul are o singură linie care îl traversează.



Cauza probabilă

A acțiune corectivă

Parametrul nu a putut efectua calibrarea.

1. Vizualizați jurnalul de evenimente, pentru a stabili care este evenimentul care cauzează respingerea parametrului și aplicați soluțiile adecvate pentru acel eveniment.
2. Calibrările ulterioare pot determina ca parametrul să fie din nou disponibil. Dacă parametrul rămâne necalibrat, înlocuiți cartușele după cum se descrie în *Înlocuirea cartușelor de măsurare și a cartușelor de spălare/de deșeurii*, pagina 5-6.



Parametrul a fost dezactivat din meniul Setup (Configurare) și apoi a fost activat din nou.

Efectuați o calibrare în 2 puncte pentru a face ca parametrul să fie din nou disponibil, cu excepția tHb și nBili, care necesită o calibrare totală.



Parametrul este barat cu două linii

Cauza probabilă

Acțiune corectivă

Parametrul nu a putut efectua calibrarea și este puțin probabil să devină disponibil pentru alte calibrări.

Dacă parametrul respins este necesar pentru analiza probei, înlocuiți cartușele după cum se descrie în *Înlocuirea cartușelor de măsurare și a cartușelor de spălare/de deșeuri*, pagina 5-6.



A apărut o eroare care poate fi cauzată de calibrări incorecte. Cu toate acestea, problema poate avea o cauză diferită, ce poate fi remediată prin intervenție ulterioară.

Vizualizați jurnalul de evenimente, pentru a stabili care este evenimentul care cauzează respingerea parametrului și aplicați soluțiile adecvate pentru acel eveniment.



Simbolul **Measurement** (Măsurare) apare pe banner.

Cauza probabilă

Cartușele de măsurare și spălare/deșeuri se vor goli sau vor expira în scurt timp. Bannerul prezintă numărul de probe și timpul rămas până când cartușele se golesc sau expiră.

Acțiune corectivă

Nu este necesară nicio acțiune de această dată. Puteți monitoriza numărul de probe și timpul rămas pentru a stabili când doriți să înlocuiți cartușele. Sistemul vă solicită să înlocuiți cartușele dacă sunt goale sau expirate.



Simbolul **Wash/Waste Cartridge** (Cartuș de spălare/de deșeuri) apare pe banner.

Cauza probabilă

Cartușul de spălare/deșeuri se va goli sau va expira în scurt timp. Bannerul prezintă numărul de probe sau timpul rămas până când cartușul de spălare/deșeuri se golește sau expiră.

Acțiune corectivă

Nu este necesară nicio acțiune de această dată. Puteți monitoriza numărul de probe și timpul rămas pentru a stabili când doriți să înlocuiți cartușul de spălare/de deșeuri. Sistemul vă solicită să înlocuiți cartușul dacă este gol sau expirat.



Simbolul **AutomaticQC Cartridge** (Cartuș AutomaticQC) apare pe banner.

Cauza probabilă

Cartușul AutomaticQC se va goli sau va expira în scurt timp. Bannerul prezintă numărul de probe și timpul rămas până când cartușul AutomaticQC se golește sau expiră.

Acțiune corectivă

Nu este necesară nicio acțiune de această dată. Puteți monitoriza numărul de probe și timpul rămas pentru a stabili când doriți să înlocuiți cartușul AutomaticQC. Sistemul vă solicită să înlocuiți cartușul dacă este gol sau expirat.

Lampa cu halogen CO-ox s-a defectat.



Cauza probabilă	Acțiune corectivă
S-a ars becul.	<ol style="list-style-type: none"> Opriți sistemul conform descrierii din <i>Oprirea și reamplasarea sistemului</i>, pagina 6-65, așteptați 10 secunde și apoi porniți-l. Dacă becul nu funcționează încă, apare mesajul D75 Defecțiune lampă în jurnalul de evenimente. Înlocuiți lampa după cum se descrie în <i>Înlocuirea lămpii CO-ox Lamp</i>, pagina 6-62.

Butonul **Start** (Pornire) devine gri.

Notă Butonul **Start** (Pornire) nu este afișat, deoarece este un buton de text. Textul de pe buton indică Start (Pornire) și este urmat de o săgeată.

Cauza probabilă	Acțiune corectivă
Dacă toți parametrii sunt disponibili, sistemul de gestionare a datelor RAPIDComm sau POCcelerator sau a sistemului LIS conectat la sistemul RAPIDPoint 500e a oprit funcțiile de analiză ale sistemului RAPIDPoint 500e.	Efectuați alte sarcini, precum vizualizarea rezultatelor și accesarea opțiunilor de configurare. Contactați supervisorul dvs. de sistem pentru asistență dacă trebuie să analizați probele.
Nu sunt disponibili toți parametrii, deoarece nu au putut fi analizați conform analizei QC planificate sau analiza QC planificată nu a fost efectuată.	Sistemul poate să efectueze analiza probelor QC. Efectuați procedurile de remediere a problemelor descrise în această secțiune pentru analiza QC respinsă și pentru QC neefectuată atunci când a fost planificată.

Probleme indicate de simbolurile rezultatelor pe ecran și în rapoarte

Următorul tabel identifică simbolurile care pot apărea împreună cu rezultatele, în ferestre și în rapoartele imprimate:

-----↑ sau -----↓	Aceste simboluri apar în locul unui rezultat, în fereastra rezultate și în raport.	
	Cauza probabilă	Acțiune corectivă
	Rezultatul pentru parametrul este mai mare (-----↑) sau mai mic (-----↓) decât intervalul de raportare pentru parametru.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Utilizați tehnicile corecte de recoltare a probelor și anticoagulantului, după cum este descris în <i>Recoltarea și manipularea probelor pacienților</i>, pagina 2-6. 2. Utilizați tehnicile recomandate de depozitare, manipulare și amestecare, după cum este descris în <i>Recoltarea și manipularea probelor pacienților</i>, pagina 2-6. 3. Analizați din nou proba, asigurându-vă că nu conține bule de aer. Verificarea existenței bulelor de aer este deosebit de importantă pentru probele introduse din tuburile capilare. 4. Analizați probele QC și verificați dacă rezultatele QC se încadrează în intervalele țintă.
-----?	Acest simbol apare în locul unui rezultat, în fereastra rezultate și în raport.	
	Cauza probabilă	Acțiune corectivă
	Sistemul a detectat un răspuns atipic în momentul măsurării parametrului.	Analizați proba din nou pentru a verifica rezultatul.

?
<?
>?

Unul dintre aceste simboluri apare în locul unui rezultat, pe ecranul rezultate și în raport.

Cauza probabilă

Rezultatul raportat este îndoielnic. Sistemul nu trebuie setat să utilizeze caracteristica Intervalelor analitice și Afișarea rezultatelor întrebărilor de pe ecran în același timp. Simbolul ? este afișat fără a avea o valoare în lista pacientului în fereastra **Results** (Rezultate). Simbolurile <? și >? sunt aferente unor valori din rapoartele imprimate și de pe ecran.

Acțiune corectivă

Analizați din nou proba cu opțiunea Intervale analitice, Afișarea rezultatelor întrebărilor sau ambele dezactivate.

>

Acest simbol apare în locul unui rezultat, în fereastra rezultate și în raport.

Cauza probabilă

Rezultatul este mai mare decât limita Intervalului analitic.

Acțiune corectivă

Analizați din nou proba pentru a verifica rezultatul.

<

Acest simbol apare în locul unui rezultat, în fereastra rezultate și în raport.

Cauza probabilă

Rezultatul este mai mic decât limita Intervalului analitic.

Acțiune corectivă

Analizați din nou proba pentru a verifica rezultatul.

Rezultatele nu sunt afișate în ferestre sau în rapoarte

Dacă rezultatele individuale nu apar în ferestre și în rapoarte, asigurați-vă că parametrii nu sunt dezactivați, din cauza faptului că au fost respinși la analiza Required QC (QC solicitat) sau la AutomaticQC sau au omis analiza Required QC (QC solicitat), ori pentru că se află în afara calibrării, după cum este descris în *Probleme indicate de tipul probei și butoanele parametrilor care sunt indisponibile*, pagina 6-34. Consultați această secțiune pentru a identifica alte cauze ale lipsei rezultatelor în ferestre și în rapoarte.

| Cauza probabilă | Acțiune corectivă |
|---|--|
| Parametrul a fost dezactivat în fereastra Analysis (Analiză). | Analizați din nou proba, asigurându-vă că parametrul este dezactivat în fereastra Analysis (Analiză), după cum este descris în <i>Analiza probelor pacientului</i> , pagina 2-22. |
| Parametrul a fost dezactivat în Setup (Configurare). | Asigurați-vă că parametrul este pornit în meniul Setup (Configurare), după cum este descris în <i>Selectarea parametrilor și a unităților de măsură</i> , pagina 8-30. |
| Sistemul de gestionare a datelor RAPIDComm sau POCcelerator sau LIS conectat la sistemul RAPIDPoint 500e a dezactivat parametrul. | Contactați supervizorul dvs. de sistem pentru asistență dacă trebuie să analizați probele și să obțineți rezultate pentru acest parametru. |

| Cauza probabilă | Acțiune corectivă |
|--|--|
| <p>Sistemul nu a putut raporta un rezultat, deoarece un parametru utilizat pentru a stabili rezultatul nu a fost raportat, nu este disponibil sau datele demografice despre probă nu au fost înregistrate.</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Verificați dacă sistemul a raportat rezultate valide pentru toți parametrii necesari.
 Consultați <i>Selectarea parametrilor și a unităților de măsură</i>, pagina 8-30, pentru identificarea parametrilor care depind de alți parametri pentru rezultate. 2. Dacă editarea datelor demografice este pornită în Configurare, apăsați rezultatele probelor și introduceți valorile pentru datele demografice ale probelor după cum este descris în <i>Editarea datelor demografice în ecranul Recall (Reafișare)</i>, pagina 2-38.
 Consultați <i>Selectarea editării datelor demografice</i>, pagina 8-72 dacă trebuie să activați această opțiune. 3. Asigurați-vă că parametrii și datele demografice despre probe sunt activate în meniul Configurare, după cum este descris în <i>Selectarea parametrilor și a unităților de măsură</i>, pagina 8-30 și <i>Selectarea datelor demografice despre pacient și probă</i>, pagina 8-11. |
| <p>Ați selectat butonul pentru probele de sânge venos amestecat și pot fi măsurați doar parametrii pO_2 sau pO_2, tHb și nBili.</p> | <p>Sistemul raportează doar rezultatele pO_2, tHb și nBili din cauza substanțelor interferente din anumite catetere. Ceilalți parametri nu sunt disponibili. Dacă știți că niciuna dintre probele de sânge venos amestecat nu este recoltată dintr-un cateter care conține ion de belzaconiu, puteți raporta toate rezultatele prin dezactivarea corecției interferenței pentru probele venoase amestecate în meniul Configurare. Consultați <i>Selectarea corecției interferenței</i>, pagina 8-75.</p> |
| <p>În cazul probelor QC, rezultatele pentru gazul sanguin, electroliti, glucoză, lactat, hemoglobină și nBili nu au fost raportate deoarece substanța de control nu include acești parametri.</p> | <p>Confirmați faptul că utilizați materialul QC care acceptă parametrii pe care îi testați. Analizați nivelul 1, 2 sau 3 pentru a obține rezultate QC pentru gazul sanguin și parametrii electrolitului, glucoză, lactat, nBili și hemoglobină.</p> |

Probleme privind scannerul de coduri de bare

Scannerul integrat de coduri de bare pentru sistemul RAPIDPoint 500e acceptă scanarea codurilor de bare 1D și 2D. Datele pentru substanțele de control Required QC (QC solicitat) sunt introduse utilizând înregistrarea codului de bare 2D. Scanarea codurilor de bare 2D acceptă introducerea câmpurilor de date unice, precum și multiple.

Sistemul RAPIDPoint 500e acceptă, totodată, utilizarea unui scanner extern de coduri de bare 2D, printr-un port serial, situat pe panoul din spate.

Utilizați următorul tabel pentru identificarea cauzei problemelor legate de codurile de bare sau de scannerul de coduri de bare:

| Problemă | Cauza probabilă și acțiunea corectivă |
|---|---|
| Nu apare nimic atunci când scanați codurile de bare. | <p>Codul de bare este dezactivat în Setup (Configurare), a fost selectat simbolul incorect sau formatul nu a fost specificat. Consultați <i>Configurarea sistemului RAPIDPoint 500e pentru scanarea unui cod de bare 1D</i>, pagina 8-44.</p> <p>Dacă utilizați un scanner extern de coduri de bare, acesta nu a fost conectat corect la sistem. Reconectați scannerul de coduri de bare. Consultați <i>Conectarea la un scanner extern de cod de bare</i>, pagina 8-91.</p> <p>Sistemul nu recunoaște codul de bare.</p> <p>Dacă utilizați un scanner extern de coduri de bare, asigurați-vă că acesta este corect conectat la sistemul RAPIDPoint 500e.</p> |
| Când scanați ID-ul pacientului sau numărul de acces, codul de bare apare în câmpul greșit pe ecran. | <p>Câmpul greșit a fost selectat când ați scanat codul de bare.</p> <p>Selectați butonul pentru câmpul adecvat, sau selectați câmpul și apoi scanați codul de barecorespunzător. Spre exemplu, selectați Patient ID (ID pacient) și apoi scanați codul de bare aferent ID-ului pacientului.</p> |

| Problemă | Cauza probabilă și acțiunea corectivă |
|--|---|
| <p>Scannerul de coduri de bare funcționează intermitent, sau datele nu apar pe ecran când scanați.</p> | <p>Tehnica eronată de scanare, calitatea slabă a imprimării codului de bare sau conexiunea slabă a cablului la portul sistemului RAPIDPoint 500e pot cauza performanțe scăzute ale scannerului.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Utilizați tehnica corectă de scanare, după cum se descrie în <i>Tehnica de scanare corectă</i>, pagina 6-50. 2. Evaluați calitatea imprimării codului de bare și etichetei codului de bare după cum se descrie în <i>Calitatea codului de bare</i>, pagina 6-50. 3. Asigurați-vă că scannerul de coduri de bare este pornit și că simbolul și formatul corect al codurilor de bare ale pacienților sunt selectate, după cum se descrie în <i>Configurarea sistemului RAPIDPoint 500e pentru scanarea unui cod de bare 1D</i>, pagina 8-44 pentru codurile de bare 1D sau. <p>Notă Simbologiile specifice codurilor de bare 2D sunt activate implicit și nu necesită selectare. Pentru scanarea codurilor 1D și 2D pot fi selectate mai multe simbologii.</p> <p>Dacă utilizați coduri de bare de tip Interleaved 2 of 5, asigurați-vă că ați introdus lungimile corecte ale codurilor de bare, pentru codurile de bare pe care le utilizați.</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Asigurați-vă că scanați codul de bare corect al probei sau al substanței de control. 5. Dacă utilizați un scanner extern de coduri de bare, asigurați-vă că acesta este corect conectat la sistemul RAPIDPoint 500e. |

| Problemă | Cauza probabilă și acțiunea corectivă |
|---|---|
| <p>Scannerul de coduri de bare nu mai scanează codurile de bare care au fost scanate înainte.</p> | <p>Tehnica eronată de scanare, calitatea slabă a imprimării codului de bare sau conexiunea slabă a cablului la portul sistemului RAPIDPoint 500e pot cauza performanțe scăzute ale scannerului. Scannerul poate necesita, de asemenea, resetare.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Utilizați tehnica corectă de scanare, după cum se descrie în <i>Tehnica de scanare corectă</i>, pagina 6-50. 2. Evaluați calitatea imprimării codului de bare și etichetei codului de bare după cum se descrie în <i>Calitatea codului de bare</i>, pagina 6-50. 3. Asigurați-vă că scannerul de coduri de bare este pornit și că simbolul și formatul corect al codurilor de bare ale pacienților sunt selectate, după cum se descrie în <i>Configurarea sistemului RAPIDPoint 500e pentru scanarea unui cod de bare 1D</i>, pagina 8-44 pentru codurile de bare 1D. <p>Notă Simbologiile specifice codurilor de bare 2D sunt activate implicit și nu necesită selectare. Pentru scanarea codurilor 1D și 2D pot fi selectate mai multe simbologii.</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Dacă utilizați coduri de bare de tip Interleaved 2 of 5, asigurați-vă că ați introdus lungimile corecte ale codurilor de bare, pentru codurile de bare pe care le utilizați. 5. Asigurați-vă că scanați codul de bare corect al probei sau al substanței de control. 6. Resetați scannerul de coduri de bare. 7. Dacă utilizați un scanner extern de coduri de bare, asigurați-vă că acesta este corect conectat la sistemul RAPIDPoint 500e. |

Activarea scannerului de coduri de bare

Scannerul integrat de coduri de bare este activat implicit. Aveți opțiunea de a activa un scanner extern de coduri de bare, urmând procedura de mai jos:

1. În fereastra **System** (Sistem), selectați **Setup** (Configurare).
2. Selectați **Printers + Devices** (Imprimante și dispozitive).
3. Selectați **Bar Code Setup** (Configurare cod de bare).
4. Selectați **External** (Extern).
5. Selectați butonul **Continue** (Continuare).

Tehnica de scanare corectă

Dacă utilizați scannerul integrat de coduri de bare, respectați îndrumările de mai jos, pentru asigurarea unei scanări complete și precise:

- Dacă scanați o etichetă de coduri de bare 1D, mutați eticheta codului de bare astfel încât fiecare linie și spațiu din codul de bare să poată fi citite.
- Dacă scanați o etichetă de coduri de bare 2D, mutați eticheta codului de bare astfel încât fiecare formă să poată fi citită.

Dacă utilizați un scanner extern de coduri de bare, respectați îndrumările de mai jos, pentru asigurarea unei scanări complete și precise:

- Asigurați-vă că țineți scannerul la un anumit unghi față de codul de bare.

Calitatea codului de bare

Asigurați-vă că este acceptabilă calitatea etichetei codului de bare. Eticheta ideală a codului de bare 1D prezintă linii precise, clare, drepte, cu contrast ridicat între zonele luminoase și întunecate. Eticheta ideală a codului de bare 2D prezintă forme precise, clare, cu contrast ridicat între zonele întunecate și luminoase. Un fundal alb cu scris negru conferă cel mai bun contrast.

Calitatea etichetei poate interfera cu scanarea corectă. Evitați utilizarea etichetelor cu o suprafață foarte laminată sau cu coduri de bare slab imprimate, de genul celor cu suprafețe rupte, pătate sau cu alte nereguli. Factorii de mediu, de genul expunerii la umezeală și raze ultraviolete, pot deteriora, de asemenea, codurile de bare în timpul depozitării sau al utilizării.

Probleme privind imprimanta

| Problemă | Cauza probabilă și acțiunea corectivă |
|-------------------------------|---|
| Imprimanta nu imprimă deloc. | <p>Imprimanta nu mai are hârtie, hârtia este inversată sau prinsă în imprimantă, sau imprimanta nu este pornită.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dacă imprimanta nu mai are hârtie, instalați o rolă nouă de hârtie, după cum se descrie în <i>Înlocuirea hârtiei de imprimantă</i>, pagina 5-24. 2. Asigurați-vă că hârtia termică nu este inversată și că este corect alimentată, după cum se descrie în <i>Înlocuirea hârtiei de imprimantă</i>, pagina 5-24. 3. Asigurați-vă că hârtia nu este blocată. Remediați această problemă, dacă este cazul.
Dacă nu puteți remedia problema hârtiei blocate, contactați departamentul de asistență tehnică. 4. Asigurați-vă că imprimanta este pornită, după cum este descris în <i>Selectarea opțiunilor de imprimare</i>, pagina 8-41. |
| Imprimantă nu imprimă corect. | Înlocuiți hârtia de imprimantă, după cum se descrie în <i>Înlocuirea hârtiei de imprimantă</i> , pagina 5-24. |

Probleme privind ecranul tactil

| Problemă | Cauza probabilă și acțiunea corectivă |
|--|--|
| Ecranul este gol. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Asigurați-vă că sistemul este conectat la sursa de alimentare. 2. Asigurați-vă că este conectat cablul de curent la sistem și la priză. 3. Asigurați-vă că nu sunt sărite siguranțele.
Dacă este necesar, înlocuiți siguranțele, după cum se descrie în <i>Înlocuirea siguranțelor</i>, pagina 6-60. |
| Ecranul este întunecat. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Asigurați-vă că ecranul este reglat la unghiul corect de vizualizare. 2. Prindeți și strângeți dispozitivul de blocare în partea de sus a ecranului și înclinați ecranul la unghiul corect de vizualizare. <p>Asigurați-vă că este reglat controlul luminozității, astfel încât ecranul este ușor vizibil și nu este întunecat.</p> <p>În fereastra System (Sistem), selectați Setup > System Options > Display (Configurare > Opțiuni sistem > Afișaj).</p> |
| Ecranul tactil răspunde cu întreruperi la atingere. Spre exemplu, trebuie să atingeți partea dreaptă sau stângă a unui element pe care îl selectați. | <p>Ecranul tactil trebuie calibrat. Consultați <i>Calibrarea ecranului tactil</i>, pagina 6-53.</p> <p>Atunci când reamplasați sistemul, o modificare a temperaturii ambiante cu peste 5°C poate cauza decalibrarea ecranului. Calibrați ecranul, dacă este necesar.</p> |
| Ecranul tactil nu răspunde la atingeri, sau răspunde sporadic după calibrarea ecranului. | <p>Ecranul tactil a fost calibrat incorect. Contactați departamentul de asistență tehnică.</p> |

Calibrarea ecranului tactil

Utilizați această procedură pentru calibrarea ecranului tactil, dacă acesta răspunde insuficient la atingeri. Spre exemplu, trebuie să atingeți partea stângă sau dreaptă a unui element pe care îl selectați, ecranul tactil necesită calibrare.

Notă Doar operatorii cu nivelul 1 de acces securitate și reprezentanții de service Siemens pot calibra ecranul tactil.

1. Dacă vi se solicită, introduceți parola sau parola dumneavoastră și ID-ul operatorului.
2. Selectați butonul **System** (Sistem).
3. Selectați **Setup** (Configurare).
4. Selectați **Secured Options** (Opțiuni securizate).
5. Selectați **Screen Calibration** (Calibrare ecran).

Ecranul Calibration (Calibrare) apare în același timp cu butonul **Target** (Țintă) din colțul din stânga sus al ecranului.

Dacă nu doriți să calibrați ecranul tactil, nu îl atingeți. Sistemul revine automat la meniul **Setup** (Configurare) după 10 secunde. Sistemul revine, de asemenea, la meniul **Setup** (Configurare) după 10 secunde, dacă atingeți o singură dată ecranul.



ATENȚIE

Atingeți doar butonul care apare pe ecran și atingeți acest buton o singură dată, de fiecare dată când apare. Atingând orice altă parte a ecranului sau atingând butonul mai mult de o dată, ecranul devine nefuncțional. Dacă apare această situație, contactați departamentul de asistență tehnică.

6. Atingeți butonul care apare în colțul din stânga sus al ecranului.
Butonul dispare două secunde, apoi re apare în partea dreaptă jos a ecranului.
7. Atingeți butonul din nou când apare pe ecran.
Sistemul revine la meniul **Setup** (Configurare) atunci când ecranul tactil este calibrat.
8. Selectați butonul **Continue** (Continuare) de două ori pentru a reveni în fereastra **Analysis** (Analiză).

Probleme de comunicare



Simbolul de eroare de comunicare apare în fereastra Analiză și ecranul rezultate.

| Problemă | Cauza probabilă și acțiunea corectivă |
|--|---|
| Un sistem cu interfață RAPIDComm sau POCcelerator sau un sistem informatic de laborator (LIS) nu comunică cu sistemul RAPIDPoint 500e. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Cablul care conectează sistemele trebuie să fie strâns conectat la fiecare sistem. 2. Asigurați-vă că nu este defect cablul și că este cablul corect pentru conectarea sistemului. 3. Asigurați-vă că sistemul de gestionare a datelor RAPIDComm sau POCcelerator sau LIS este configurat corect pentru comunicarea cu sistemul RAPIDPoint 500e. 4. Asigurați-vă că sistemul RAPIDPoint 500e este corect configurat pentru comunicarea cu sistemul RAPIDComm sau POCcelerator sau LIS și conexiunea este pornită.
<i>Consultați Testare prin studiul de performanță, pagina 8-82, pentru mai multe informații referitoare la setările de comunicare.</i> 5. Trimiteți din nou rezultatele probei sau datele despre calibrare, de la sistemul RAPIDPoint 500e apelând rezultatele și selectând butonul Print (Imprimare). 6. Dacă nu a reușit comunicarea, înregistrați mesajul sistemului din jurnalul de evenimente și contactați departamentul de asistență tehnică. |

Înlocuirea componentelor pentru soluționarea problemelor

Înlocuind frecvent componentele se remediază problemele asociate cu aceste componente, după cum se indică în secțiunile următoare.

Înlocuirea portului probei

Notă Dacă analiza probei este inițiată accidental înainte de introducerea unei probe, un mesaj de eroare poate indica faptul că portul probei trebuie înlocuit. În acest caz, ignorați mesajul care solicită schimbarea portului probei.

Utilizați această procedură pentru a înlocui portul probei. Se recomandă să înlocuiți portul probei dacă depistați o problemă sau dacă sistemul vă indică drept rezultat una din următoarele condiții:

- Obstrucții de genul cheagurilor de fibrină
- Bule de aer în probă
- Volum insuficient al probei
- Probă nedepistată
- Probleme legate de debitul reactivului

Material solicitat:

- Portul probei



PERICOL BIOLOGIC

Consultați Anexa A, *Protejarea împotriva pericolelor biologice*, pentru măsuri de prevenție recomandate atunci când lucrați cu substanțe cu risc biologic.

Notă Înlocuiți întotdeauna portul probei cu unul nou. Nu reutilizați niciodată un port pentru probă.

Notă Dacă sistemul vă indică să înlocuiți portul probei, mergeți la pasul 3 din următoarea procedură.

1. În fereastra **Analysis** (Analiză), selectați butonul **System** (Sistem).
2. În fereastra **System** (Sistem), selectați **Replace Port** (Înlocuire port).

Notă Selectați butonul **Video** (Material video) pentru a vizualiza o demonstrație care prezintă modul de realizare a acestei proceduri.

3. Atunci când vi se indică acest lucru, înlocuiți portul probei cu unul nou.
 - a. Strângeți agățătorile de pe portul probei și scoateți-l din sistem.
Eliminați portul probei conform protocolului instituției dvs. referitor la substanțele cu risc biologic.
 - b. Strângeți agățătorile pe noul port al probei.
 - c. Introduceți portul probei în sistem și eliberați agățătorile.

- d. Agitați portul probei dintr-o parte în alta, pentru a vă asigura că este atașat corect.
Dacă este atașat corect, portul probei nu se va mișca dintr-o parte în alta.
4. Selectați butonul **Continue** (Continuare) după înlocuirea portului probei.
 5. Sistemul efectuează o spălare pentru a curăța sistemul.
 6. Finalizați sarcina necesară:

| Stare | Procedură |
|--|---|
| Sistemul vă solicită din nou să înlocuiți portul probei | Repeți această procedură de la pasul 3. |
| Sistemul revine la fereastra Analysis (Analiză) | Rezumați sarcinile de funcționare. |
| Sistemul afișează fereastra System (Sistem) și vă solicită să înlocuiți cartușele | Înlocuiți cartușele de măsurare și de spălare/de deșeuri, după cum se descrie în <i>Înlocuirea cartușelor de măsurare și a cartușelor de spălare/de deșeuri</i> , pagina 5-6. |

Înlocuirea cartușului de măsurare

Notă Pentru informații referitoare la utilizarea cartușelor, consultați *Înlocuirea cartușului de spălare/de deșeuri*, pagina 5-4.

Utilizați următorul tabel pentru identificarea cauzei problemelor care apar când înlocuiți cartușul de măsurare.

| Problemă | Cauza probabilă și acțiunea corectivă |
|--|--|
| Cartușul de măsurare nu iese din sistem atunci când ridicați dispozitivul de blocare pentru a scoate cartușul. | <ul style="list-style-type: none"> Nu ați ridicat dispozitivul de blocare suficient de mult pentru a scoate cartușul din sistem.
Ridicați dispozitivul de blocare cât mai mult, până când cartușul iese din sistem. Nu ați îndepărtat cartușul de spălare/de deșeuri înainte de a ridica dispozitivul de blocare, pentru a scoate cartușul de măsurare.
Scoateți cartușul de spălare/de deșeuri și apoi ridicați dispozitivul de blocare. |
| După instalarea unui cartuș nou de măsurare și închiderea ușii, apare un mesaj care indică faptul că trebuie înlocuit cartușul de măsurare. | <p>Ați instalat un cartuș de măsurare expirat, uzat sau ați instalat cartușul de măsurare fără să utilizați metoda indicată.</p> <ol style="list-style-type: none"> Selectați Cancel (Anulare). Vizualizați jurnalul de evenimente din fereastra System (Sistem) pentru mesajul M Cartridge Not Valid (Cartuș M nevalid). Consultați <i>Înlocuirea cartușelor de măsurare și a cartușelor de spălare/de deșeuri</i>, pagina 5-6 pentru înlocuirea ambelor cartușe. Dacă mesajul reapare, contactați departamentul de asistență tehnică. |
| În timpul inițializării cartușului de măsurare, un parametru este respins, astfel încât este necesară reinițializarea completă a cartușului de măsurare. | Selectați Restart Cartridge (Repornire cartuș) din fereastra System (Sistem) pentru a efectua o reinițializare a cartușului pentru măsurare. |

Înlocuirea cartușului AutomaticQC

Notă Puteți reinstala un cartuș AutomaticQC după ce a fost scos, dacă sunt îndeplinite anumite criterii. Consultați *Reinstalarea cartușului AutomaticQC*, pagina 5-16.

Utilizați următorul tabel pentru identificarea cauzei problemelor care apar când înlocuiți cartușul AutomaticQC:

| Problemă | Cauza probabilă și acțiunea corectivă |
|---|--|
| Cartușul AutomaticQC nu iese din sistem după ce selectați Replace (Înlocuire). | <p>Conectorul nu a fost deschis complet.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Glisați conectorul spre dreapta, cât mai mult posibil. 2. Selectați din nou Replace (Înlocuire). 3. Dacă mesajul reappare, înregistrați-l și contactați departamentul de asistență tehnică. |
| După instalarea unui cartuș nou și închiderea conectorului, nu se întâmplă nimic. | <p>Conectorul nu a fost închis complet.</p> <p>Glisați conectorul spre stânga, cât mai mult posibil.</p> |

| Problemă | Cauza probabilă și acțiunea corectivă |
|---|---|
| <p>După instalarea unui cartuș nou și închiderea conectorului, apare un mesaj care indică faptul că nu a fost instalat corect cartușul.</p> | <p>Cartușul AutomaticQC nu a fost împins suficient de tare pentru a-l bloca pe poziție.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Apăsați cu putere din nou pe cercul indicat prin săgeți, până când auziți că se blochează cartușul. 2. Selectați butonul Continue (Continuare). |
| <p>În timp ce încercați să înlocuiți cartușul, nu puteți finaliza procedura și trebuie să analizați probele pacientului.</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Așteptați ca fereastra Replacing AutomaticQC Cartridge (Înlocuire cartuș AutomaticQC) să apară, timp de 3 minute, până când apare butonul Return (Revenire). 2. Apăsați butonul Return (Revenire) pentru a accesa ecranul System (Sistem). 3. Accesați meniul Configurare și opriți opțiunea AutomaticQC. Consultați <i>Analizarea probelor AutomaticQC</i>, pagina 4-10. 4. Analizați probele pacienților, dacă este necesar. 5. Porniți din nou AutomaticQC și înlocuiți cartușul AutomaticQC. |

Înlocuirea siguranțelor

Înlocuiți ambele siguranțe dacă una sau ambele sunt sărite. Dacă sistemul este alimentat la o sursă de tensiune, nu sunt sărite siguranțele. Dacă sistemul nu este alimentat la o sursă tensiune, verificați următoarele înainte de a înlocui siguranțele.

- Întrerupătorul situat pe panoul din spate al sistemului este pornit.
- Cablul de curent este ferm conectat la sistem și la priză.
- Priza este funcțională.

Material solicitat:

- Două siguranțe cu tensiuni nominale adecvate.

Sistemul RAPIDPoint 500e utilizează următoarele siguranțe pentru tensiunile indicate:

| Tensiune | Tensiunea nominală a siguranței | Tipul siguranței |
|-----------|---------------------------------|------------------|
| 100-240 V | 1,25A Slo Blo | 5 x 20 mm |



AVERTISMENT

Pentru a preveni electrocutarea sau defectarea sistemului, asigurați-vă că opriți sistemul și scoateți cablul de alimentare înainte de a înlocui siguranțele.

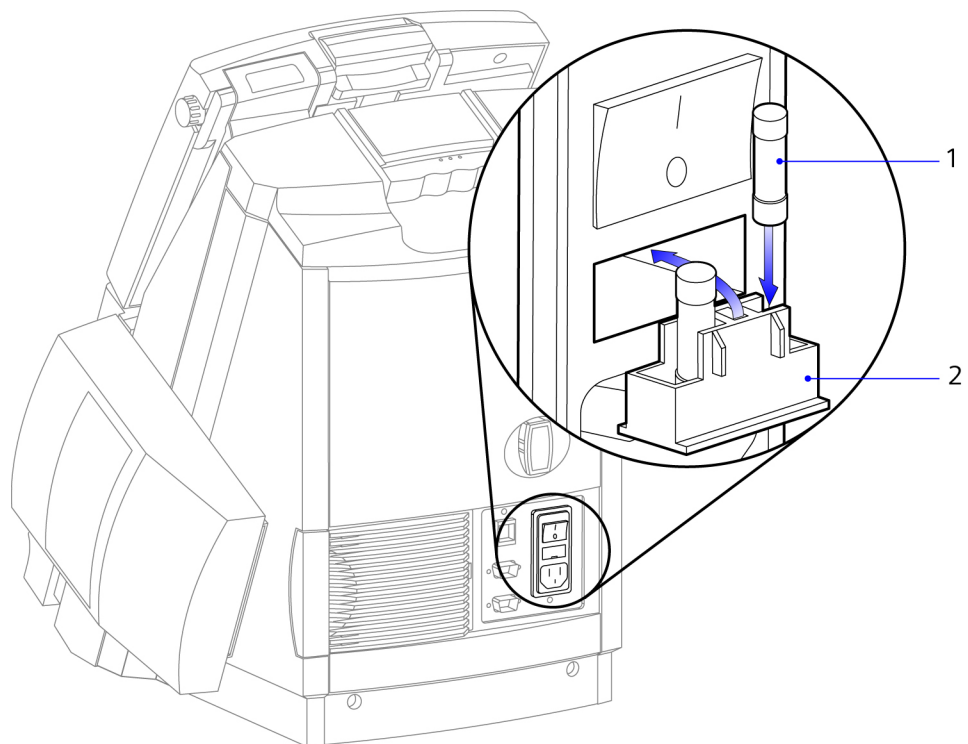


ATENȚIE

Cartușele instalate în sistem rămân stabile 60 de minute, fără alimentare. Pentru a menține stabilitatea cartușului, nu deconectați sistemul de la sursa de alimentare mai mult de 60 de minute, dacă este instalat un cartuș.

1. Închideți întrerupătorul și scoateți cablul de curent din priză.
2. Deconectați cablul de alimentare de pe panoul din spate al sistemului.
3. Puneți suportul siguranței pe panoul din spate al sistemului. Consultați Figura 6-1.

Figura 6-1: Înlocuirea siguranțelor



-
- 1 Siguranță
 - 2 Soclu siguranță
-

4. Deschideți soclul siguranței:
 - a. Deschideți soclul siguranței așezând o șurubelniță mică cu cap plat, sub -suport.
 - b. Trageți soclul siguranței din compartiment, cât mai mult posibil.
 - c. Împingeți soclul siguranței, pentru a avea acces la siguranțe.
5. Scoateți siguranțele vechi și instalați unele noi.
6. Glisați soclul siguranței în compartimentul pentru siguranțe.
7. Reconectați cablul de alimentare la sistem.
8. Reconectați cablul de alimentare la priză și apăsați pe întrerupătorul de pornire.
9. După ce apare fereastra cu titlul sistemului RAPIDPoint 500e , fereastra **Wait** (Așteptare) afișează timpul rămas până când puteți utiliza sistemul. Fereastra **Analysis** (Analiză) apare atunci când sistemul este pregătit pentru analiza probelor.

Înlocuirea lămpii CO-ox Lamp



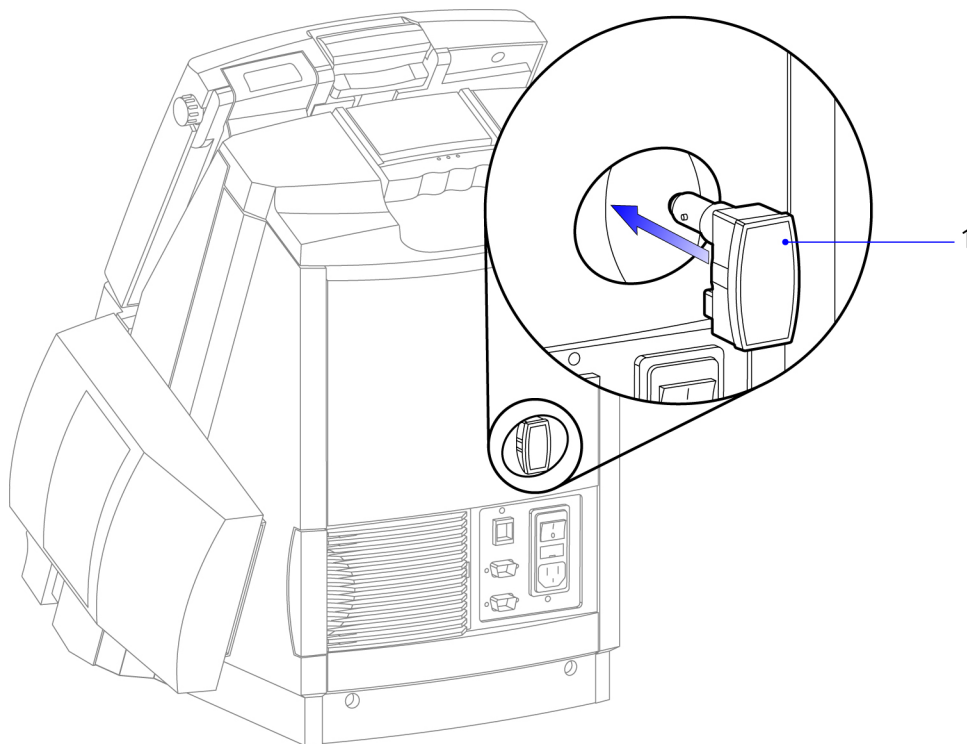
AVERTISMENT

Asigurați-vă că lampa a fost stinsă cel puțin 5 minute, pentru a o lăsa suficient timp să se răcească.

Material solicitat: Lampă CO-ox

1. Închideți întrerupătorul și scoateți cablul de curent din priză.
2. Deconectați cablul de alimentare de pe panoul din spate al sistemului.
3. Puneți lampa pe panoul din spate al sistemului. Consultați Figura 6-2.

Figura 6-2: Înlocuirea lămpii CO-ox Lamp



1 Lampă CO-ox

4. Scoateți lampa veche și aruncați-o.



ATENȚIE

Evitați să atingeți lampa cu degetele. Atingerea sticlei poate cauza deteriorarea prematură a lămpii.

5. Instalați o lampă nouă CO-ox.
6. Reconectați cablul de alimentare la sistem.

7. Reconectați cablul de alimentare la priză și apăsați pe întrerupătorul de pornire.

După ce apare fereastra cu titlul sistemului RAPIDPoint 500e, fereastra **Wait** (Așteptare) afișează timpul rămas până când puteți utiliza sistemul. Fereastra **Analysis** (Analiză) apare atunci când sistemul este pregătit pentru analiza probelor.

Probleme legate de valorile sodiului și potasiului

Rezultatele sodiului și potasiului sunt mai mari decât cele prevăzute (sodiul este în cantitate mai mare de 160 mmol/l sau depășește intervalul de măsurare).

| Cauza probabilă | Acțiune corectivă |
|---|---|
| Dacă problema este legată de o probă de sânge venos amestecat, proba a fost analizată cu ajutorul unui buton diferit pentru tipul probei față de butonul pentru sângele venos amestecat, sau proba a fost analizată fără corectarea interferenței, ceea ce a general valori inexacte, din cauza ionului de benzalconiu din probă. | <p>Repetati analiza pentru proba venoasă amestecată, utilizând probele de acest tip.</p> <p>De asemenea, asigurați-vă că ați activat corecțiile interferenței la efectuarea analizei cu probe venoase amestecate.</p> <p>Dacă parametrii sunt în afara calibrării, așteptați ca sistemul să calibreze cu succes senzorii. Puteți continua să analizați probele, dar sistemul nu va raporta anumii parametri până când senzorii nu sunt calibrați.</p> |
| A fost analizată o probă care conține o substanță interferentă, precum ionul de benzalconiu. | <p>Utilizați tehnicile corecte de recoltare a probelor și anticoagulantului, după cum este descris în <i>Recoltarea și manipularea probelor pacienților</i>, pagina 2-6.</p> <p>Revizuiți toate soluțiile de curățare pentru a stabili dacă acestea conțin substanțe interferente.</p> <p>Vă rugăm să consultați paragraful <i>Atenție</i> pe pagina următoare, privind soluțiile de curățare.</p> |



ATENȚIE

Respectați aceste măsuri de precauție la utilizarea agenților de curățare:

- Nu folosiți soluții care conțin clorură de benzalconiu sau alți compuși de amoniu cuaternar.
- Nu udați portul pentru probă sau contactele senzorului pentru cartușele de măsurare și AutomaticQC.
- Când curățați suprafețele, nu pulverizați soluție de curățare sau alte lichide în sau pe portul pentru probă sau în zona din spatele cartușului de măsurare și AutomaticQC.
- Nu pulverizați soluții de curățare sau alte lichide pe ansamblul cap optic.
- Nu dezinfecțați pielea utilizând soluții care conțin clorură de benzalconiu; înțepătura făcută cu un ac poate facilita intrarea clorurii de benzalconiu în piele, rezultând interferența cu substanțe precum sodiul și potasiul.

Contactele senzorului și ansamblul cap optic CO-ox, care sunt situate în spatele cartușului de măsurare se pot defecta dacă se udă. Senzorii din cartuș se pot defecta dacă soluția de curățare intră în portul probei. Dacă alegeți să utilizați o alternativă la înălbitor, luați în considerare următoarele șervețele dezinfectante, evaluate și aprobate de Siemens:

- Cliniwipe Hard Surface Wipes IPA 200 (Ecolab)
- Clincidin OxyFoam S (Ecolab)
- Clincidin OxyWipe (Ecolab)
- Clincidin OxyWipe S (Ecolab)
- Azo Wipettes (Synergy Health)
- Sani-Cloth Chlor +1000 (PDI)
- Steriplex SD (sBioMed)
- Clinell Alcohol Wipes (GAMA Healthcare)
- Clinell Sporicidal Wipes (GAMA Healthcare)
- CHLOR-CLEAN Clinical Wipes (Guest Medical)

Contactați furnizorul local de asistență tehnică pentru informații suplimentare.

Oprirea și reamplasarea sistemului

Oprirea sistemului

Urmați această procedură pentru a deconecta sistemul de la sursa de alimentare:



AVERTISMENT

Pentru a preveni electrocutarea sau defectarea sistemului, asigurați-vă că opriți sistemul și scoateți cablul de alimentare înainte de a înlocui siguranțele.

1. Dacă vi se solicită, introduceți parola sau parola dumneavoastră și ID-ul operatorului.
2. Selectați butonul **System** (Sistem).
3. Selectați **Shutdown** (Oprire).



ATENȚIE

Cartușele instalate în sistem rămân stabile 60 de minute, fără alimentare. Pentru a menține stabilitatea cartușului, nu deconectați sistemul de la sursa de alimentare mai mult de 60 de minute, dacă este instalat un cartuș.

4. Atunci când vi se indică, selectați **Yes** (Da).

După ce selectați **Yes** (Da), se afișează automat un material video. Urmați această procedură din materialul video pentru oprirea sistemului.

Notă Trebuie să așteptați până când ecranul devine negru, înainte a opri întrerupătorul, conform instrucțiunilor din materialul video.

5. Pentru a restabili tensiunea sistemului, apăsați pe întrerupătorul de pornire.
6. După ce apare fereastra cu titlul sistemului RAPIDPoint 500e, fereastra **Wait** (Așteptare) afișează timpul rămas până când puteți utiliza sistemul. Fereastra **Analysis** (Analiză) apare atunci când sistemul este pregătit pentru analiza probelor.

Recuperarea după o cădere de tensiune

Cartușele instalate în sistem rămân stabile 60 de minute, fără alimentare. Dacă este scos cablul de alimentare din sistem timp de mai puțin de 60 de minute, puteți relua utilizarea sistemului fără să înlocuiți cartușele.



ATENȚIE

Dacă este scos cablul de alimentare din sistem mai mult de 60 de minute, trebuie să înlocuiți cartușele de măsurare și spălare/deșeuri. Dacă este scos cablul de alimentare, trebuie să cronometrați timpul de oprire a sistemului pentru a stabili dacă a trecut o oră.

Dacă a fost scos cablul de alimentare din sistem timp de peste 60 de minute, pregătiți sistemul pentru utilizare, după cum urmează:

1. Dacă sistemul a fost oprit, apăsați pe întrerupătorul de pornire. Întrerupătorul este situat pe panoul din spate al sistemului.
2. Sistemul afișează fereastra cu titlul sistemului RAPIDPoint 500e.
3. Înlocuiți cartușele, după cum se descrie în *Înlocuirea cartușelor de măsurare și a cartușelor de spălare/de deșeuri*, pagina 5-6.
4. Se afișează fereastra **Wait** (Așteptare), care indică timpul rămas până când puteți utiliza sistemul. Fereastra **Analysis** (Analiză) apare atunci când sistemul este pregătit pentru analiza probelor.

7 Gestionarea datelor

Această secțiune prezintă următoarele proceduri:

- Copierea fișierelor de date pe o unitate flash USB
- Copierea datelor de diagnostic pe o unitate flash USB
- Vizualizarea și imprimarea datelor de calibrare și a datelor privind probele
- Instalarea noului software

Copierea fișierelor de date

Utilizați această procedură pentru copierea datelor referitoare la pacient, QC și calibrare, din sistemul RAPIDPoint 500e pe o unitate flash USB. Copierea datelor pe o unitate flash USB vă permite să importați datele în alte programe care acceptă formatul de fișier CSV. Aceste programe includ programe de foi de calcul sau baze de date, pe care le puteți utiliza pentru analizarea sau gestionarea datelor. Consultați *Denumiri și formate de fișiere*, pagina 7-4 pentru mai multe informații despre modul de stocare a datelor în fișiere.

Notă Porturile USB trebuie să fie activate pentru a copia fișiere pe o unitate de stocare USB. Pentru un utilizator de Nivel 1 este disponibilă opțiunea de a activa sau a dezactiva porturile USB. Pentru procedura de activare a porturilor USB, dacă acestea au fost dezactivate, consultați *Opțiunea de dezactivare a porturilor USB*, pagina 8-116.

Sistemul copiază toate înregistrările pe o unitate flash USB și identifică orice înregistrări care au fost copiate anterior în coloana **Already Copied** (Deja copiate). Dacă analizați până la 30 probe pe zi și doriți să păstrați copii ale tuturor datelor, efectuați această procedură cel puțin o dată pe săptămână. Copiați datele mai frecvent dacă analizați peste 30 de probe ale pacienților pe zi.

Notă Sistemul păstrează 250 de înregistrări ale fiecărui tip de date (probe pacienți, probe QC și calibrări) pe hard disk-ul său. Atunci când discul este plin, sistemul șterge cele mai vechi înregistrări, pentru a face loc noilor date.

Notă Dacă încercați să copiați un fișier pe dispozitivul USB care are o denumire identică celei a fișierului stocat deja pe dispozitiv, sistemul vă va cere permisiunea de a suprascrie fișierul. Dacă nu suprascrieți fișierul, acesta nu va fi salvat pe unitatea flash. Dacă doriți să păstrați ambele fișiere, fie redenumiți unul dintre fișiere, fie salvați unul pe un dispozitiv de stocare separat.

Material solicitat: O unitate flash USB

Urmați această procedură pentru copierea fișierelor de date:

1. Dacă vi se solicită, introduceți parola sau parola dumneavoastră și ID-ul operatorului.
2. Selectați butonul **Recall** (Reafișare).
3. Selectați **Copy Stored Results** (Copiere rezultate stocate).

4. Introduceți o unitate flash USB într-un port USB, care este situat în partea stângă a sistemului și apoi selectați butonul **Continue** (Continuare).
Apare fereastra **Wait** (Așteptare), în timp ce sistemul copiază datele pe unitatea flash USB.
5. Atunci când vi se indică, scoateți unitatea flash USB din port, apoi selectați butonul **Continue** (Continuare).
6. Selectați butonul **Continue** (Continuare) pentru a reveni în fereastra **Analysis** (Analiză).
7. Păstrați unitatea flash USB într-un loc sigur, ferit de căldură și surse magnetice puternice, de genul aparatelor centrifuge.

Denumiri și formate de fișiere

Această secțiune prezintă informații generale despre fișierele care conțin date referitoare la sistemul RAPIDPoint.

- Denumirea fiecărui fișier indică tipul de date din fișier (P pentru pacient, Q pentru QC și C pentru calibrare), precum și ziua din anul în care a fost creat fișierul. Spre exemplu, P15.CSV conține date despre pacienți și a fost creat pe 15 ianuarie. Q46.CSV conține date QC și a fost creat pe 15 februarie, care este a 46-a zi din an.
- Fișierele de date sunt în format CSV, care utilizează o structură de înregistrare separată prin virgulă. Fișierele conțin caractere ASCII, fără nicio formatare a caracterelor. Spre exemplu, $p\text{CO}_2$ apare ca $p\text{CO}2$. Litera H apare în coloana de lângă un rezultat, în locul ↑ pentru a indica faptul că rezultatul este peste intervalul pacientului. Litera L apare în locul ↓ pentru a indica faptul că rezultatul este sub intervalul pacientului. Dacă rezultatul este peste sau sub intervalul de raportare, nu apare nicio valoare a parametrului, însă litera H sau L apare pentru a indica faptul că rezultatul a fost peste sau sub intervalul de raportare.
- În fiecare fișier al pacientului și QC, datele sunt organizate pe rânduri:

| Rând | Conținut |
|------------------------------|--|
| 1 | Primul rând conține titlurile coloanelor, indicând conținutul coloanelor. Fișierele care conțin date despre pacienți cuprind coloane pentru câmpuri demografice, denumirile parametrilor și intervalele pacienților. Fișierele care conțin date QC cuprind coloane pentru informații referitoare la lot și intervalele țintă, cât și denumiri ale parametrilor.

Coloanele sunt prezente pentru toate datele demografice (pentru mostrele pacienților), parametrii și intervale, chiar dacă acestea nu sunt activate din meniul Configurare. |
| 2 | Al doilea rând conține unități de măsură pentru datele demografice și parametri. |
| 3 până la finalul fișierului | Rândurile rămase conțin valori pentru fiecare înregistrare din fișier. Fiecare înregistrare conține rezultatele analizei unei singure probe. Înregistrările sunt sortate în funcție de dată, începând de la cele mai recent salvate date. |

În fiecare fișier referitor la calibrare, datele sunt organizate pe rânduri:

| Rând | Conținut |
|------------------------------|---|
| 1 și 2 | Primele două rânduri conțin titlurile coloanelor, indicând conținutul coloanelor. Datele includ coloane pentru calibrări într-un singur punct și în două puncte. Ultimele coloane sunt rezervate mesajelor din sistem, asociate cu rezultatele. |
| 3 | Al treilea rând conține unități de măsură. |
| 4 până la finalul fișierului | Rândurile rămase conțin valori pentru fiecare înregistrare din fișier. Fiecare înregistrare conține rezultate pentru o calibrare. Înregistrările sunt sortate în funcție de dată, începând de la cele mai recent salvate date. |

Copierea datelor de diagnosticare pe o unitate flash USB

Utilizați această procedură pentru copierea următoarelor tipuri de date referitoare la diagnosticare, pe o unitate flash USB:

- Fișierul jurnal
- Date referitoare la senzor

Notă Atunci când selectați datele referitoare la senzor, tipul 1 reprezintă datele din modulul senzorului cartușului de măsurare, iar tipul 2 reprezintă datele din modulul CO-ox.

Notă Porturile USB trebuie să fie activate pentru a copia fișiere pe o unitate de stocare USB. Pentru un utilizator de Nivel 1 este disponibilă opțiunea de a activa sau a dezactiva porturile USB. Pentru procedura de activare a porturilor USB, dacă acestea au fost dezactivate, consultați *Opțiunea de dezactivare a porturilor USB*, pagina 8-116.

Urmați această procedură pentru copierea fișierelor de date referitoare la diagnosticare pe o unitate flash USB:

1. Dacă vi se solicită, introduceți parola sau parola dumneavoastră și ID-ul operatorului.

2. Selectați butonul **Recall** (Reafișare).

| Tipul datelor | Procedură |
|----------------------------|---|
| Fișierul jurnal | <p>a. Selectați Copy Trace Log (Copierea fișierului jurnal).</p> <p>b. Introduceți o unitate flash USB într-un port USB, apoi selectați butonul Continue (Continuare).</p> |
| Date referitoare la senzor | <p>a. Selectați Copy Sensor Data (Copiere date referitoare la senzor).</p> <p>b. Selectați fișierul pentru copiere, apoi selectați Copy (Copiere).</p> <p>Notă Puteți copia fișiere pe o unitate flash USB care conține alte fișiere și puteți copia mai mult de un fișier pe o unitate flash USB.</p> <p>c. Introduceți o unitate flash USB într-un port USB și selectați butonul Continue (Continuare).</p> <p>Notă Pentru a copia alt fișier pe aceeași unitate flash USB, lăsați unitatea flash USB în portul USB. După ce s-a încheiat copierea, selectați butonul Continue (Continuare) pentru a reveni în fereastra Copy Sensor Data (Copierea datelor referitoare la senzor). Repetați pasul b. Selectați butonul Continue (Continuare) pentru a copia fișierul pe aceeași unitate flash USB.</p> <p>a. Selectați butoanele cu săgeată în sus sau în jos pentru a parcurge lista.</p> <p>b. Selectați proba pe care doriți să o editați și apoi selectați Results (Rezultate).</p> |

Sistemul copiază datele pe unitatea flash USB.

- În momentul în care s-a finalizat copierea, scoateți unitatea flash USB din portul USB, apoi selectați butonul **Continue** (Continuare).
- Selectați butonul **Continue** (Continuare) pentru a reveni în fereastra **Analysis** (Analiză).

Vizualizarea și imprimarea datelor referitoare la calibrare

Utilizați această procedură pentru a vizualiza o listă de calibrări, pentru a imprima raportul calibrării și a trimite datele referitoare la calibrare către sistemul de gestionare a datelor RAPIDComm sau POCcelerator sau către un LIS. Pentru a vizualiza rezultatele calibrării, imprimați raportul.

1. Dacă vi se solicită, introduceți parola sau parola dumneavoastră și ID-ul operatorului.
2. Selectați butonul **Recall** (Reafișare).
3. Selectați **Calibrations** (Calibrări).

Notă Apare lista calibrărilor, prezentând calibrările în funcție de dată și oră. Lista indică dacă respectiva calibrare a fost o calibrare într-un singur punct sau o calibrare în două puncte. Lista indică, de asemenea, dacă sunt asociate mesaje de diagnosticare calibrării.

4. Selectați săgețile sus și jos pentru a vizualiza toate calibrările.

Notă Pentru a vizualiza valorile măsurării și valorile abaterii, dacă sunt disponibile, asigurați-vă că este selectat raportul de calibrare totală din opțiunile de imprimare. Consultați *Selectarea opțiunilor de imprimare*, pagina 8-41.

5. Selectați o calibrare, apoi selectați butonul **Print** (Imprimare) pentru a imprima raportul de calibrare.

Dacă sistemul RAPIDPoint 500e este conectat la un sistem de gestionare a datelor RAPIDComm sau POCcelerator, sau la un LIS, sistemul trimite și datele de calibrare către sistemul computerizat, atunci când selectați butonul **Print** (Imprimare).

6. Selectați butonul **Continue** (Continuare) de două ori pentru a reveni în fereastra **Analysis** (Analiză).

Vizualizarea și imprimarea datelor referitoare la totalul probelor

Utilizați această procedură pentru vizualizarea totalului de probe, care include:

- Numărul total de analize ale pacienților și analize QC (de la probe QC care nu au cod de bare) pentru sistem
- Numărul de analize ale pacienților pentru fiecare parametru

Probe pentru Required QC (QC solicitat) și AutomaticQC și orice alte probe QC, care au cod de bare nu sunt incluse în totalul probelor.

1. Dacă vi se solicită, introduceți parola sau parola dumneavoastră și ID-ul operatorului.
2. Selectați butonul **Recall** (Reafișare).
3. Selectați **Sample Totals** (Total probe).
Sistemul afișează totalul probelor.
4. Selectați butonul **Print** (Imprimare) pentru a imprima totalul probelor, dacă este cazul.
5. Selectați butonul **Continue** (Continuare) de două ori pentru a reveni în fereastra **Analysis** (Analiză).

Instalarea noului software al sistemului

Puteți instala noul software al sistemului de pe o unitate flash USB.

Material solicitat: O unitate flash USB care conține software-ul sistemului RAPIDPoint 500e.



ATENȚIE

Instalarea unei noi versiuni a software-ului șterge din sistem toate datele referitoare la pacienți, QC și calibrare. Dacă doriți să păstrați o copie a probei și a datelor referitoare la calibrare, copiați aceste date pe o unitate flash USB înainte de instalarea software-ului. Sistemul păstrează datele din Configurare în timpul instalării.

Notă Porturile USB trebuie să fie activate pentru a putea instala noul software al sistemului de pe o unitate flash USB. Pentru un utilizator de Nivel 1 este disponibilă opțiunea de a activa sau a dezactiva porturile USB. Pentru procedura de activare a porturilor USB, dacă acestea au fost dezactivate, consultați *Opțiunea de dezactivare a porturilor USB*, pagina 8-116.

Urmați această procedură pentru instalarea noului software al sistemului:

1. Copiați datele referitoare la pacient, QC și calibrare pe o unitate flash USB, după cum este descris în *Copierea fișierelor de date*, pagina 7-2, dacă este necesar.
2. Dacă vi se solicită, introduceți parola sau parola dumneavoastră și ID-ul operatorului.
3. Selectați butonul **System** (Sistem).
4. Selectați **Setup** (Configurare).
5. Selectați **Secured Options** (Opțiuni securizate).
6. Selectați butonul cu săgeată în jos, apoi selectați **Software Installation** (Instalare software).
7. Atunci când vi se indică, selectați **Yes** (Da) pentru a începe instalarea. Puteți selecta **No** (Nu) dacă nu doriți să continuați instalarea software-ului.

8. Instalarea software-ului:

| Dispozitiv de instalare | Procedură |
|-------------------------|--|
| O unitate flash USB | <p data-bbox="873 348 1435 453">Notă Puteți apăsa butonul Return (Revenire) oricând, pentru a părăsi meniul de instalare, fără să instalați noul software.</p> <ol data-bbox="873 470 1446 995" style="list-style-type: none"><li data-bbox="873 470 1446 533">a. Selectați unitatea flash USB, apoi selectați butonul Continue (Continuare).<li data-bbox="873 550 1446 800">b. Atunci când vi se indică, introduceți unitatea flash USB în portul USB, care este situat în partea stângă a sistemului și apoi apăsați butonul Continue (Continuare).
Sistemul afișează numărul versiunii actuale și numărul noii versiuni a software-ului.<li data-bbox="873 816 1446 879">c. Apăsați butonul Continue (Continuare) pentru a începe instalarea.<li data-bbox="873 896 1446 995">d. Atunci când vi se indică, scoateți unitatea flash USB din port, apoi selectați butonul Continue (Continuare). |

Sistemul repornește, acțiune ce durează câteva minute.

9. Păstrați unitatea flash USB într-un loc sigur, ferit de căldură și surse magnetice puternice, de genul aparatelor centrifuge.

8 Configurația sistemului

Această secțiune furnizează următoarele informații:

- Prezentare generală a meniului **Setup** (Configurare)
- Descrierile caracteristicilor din meniul **Setup** (Configurare):
 - Caracteristicile **QC**
 - Caracteristicile **Sample** (Probă)
 - Caracteristicile **Parameters** (Parametri)
 - Caracteristicile **System Options** (Opțiuni sistem)
 - Caracteristicile **Printer + Device** (Imprimantă și dispozitiv)
 - Caracteristicile **Secured Options** (Opțiuni securizate)
- Conectarea la un LIS sau la un scanner extern de cod de bare.

Fereastra **Setup** (Configurare) este accesată prin intermediul ferestrei **System** (Sistem).

Notă Această secțiune nu descrie toate caracteristicile care sunt disponibile în fereastra **Setup** (Configurare).

Utilizarea ferestrei de configurare

Utilizați meniul **Setup** (Configurare) pentru a defini, printre altele, opțiunile de analiză, QC, calibrare, imprimare și siguranță.

Accesați meniul **Setup** (Configurare) din fereastra **Analysis** (Analiză), selectând butonul **System** (Sistem), apoi selectând **Setup** (Configurare).

Meniul **Setup** (Configurare) conține două coloane cu butoane.

- Prima coloană descrie tipul caracteristicii accesate. Spre exemplu, selectând **QC**, puteți accesa caracteristicile pentru opțiunile QC și planificările QC.
- Atunci când selectați un buton din prima coloană, butoanele din submeniul disponibil pentru caracteristica respectivă se afișează în a doua coloană.

Consultați secțiunile care urmează pentru informații detaliate și procedurile pas cu pas pentru definirea opțiunilor de configurare. Pentru o prezentare generală a caracteristicilor de configurare, consultați harta meniului, din *Anexa G, RAPIDPoint 500e Harta meniului*.

Salvați datele din Setup (Configurare) pe o unitate flash USB de fiecare dată când modificați informațiile din Setup (Configurare). Consultați *Copierea fișierelor de date*, pagina 7-2.

| Menu
(Meniu) | Submenu
(Submeniu) | Action Performed
(Acțiune realizată) |
|-----------------|---|--|
| QC | Opțiuni QC | Selectați tipul de analiză QC, pe care doriți să îl utilizați în sistem. |
| | Required QC
Schedule
(Programare QC
solicitat) | Selectați zilele și orele necesare pentru analiza Required QC (QC solicitat) și selectați substanțele de control pentru efectuarea analizei la orele programate. |

| Menu
(Meniu) | Submenu
(Submeniu) | Action Performed
(Acțiune realizată) |
|---------------------------|--|---|
| | Required QC
Ranges (Intervale
QC solicitat) | Introduceți informațiile despre lotul supus controlului calității (QC) și intervalele țintă, pentru substanțele de control utilizate la analiza Required QC (QC solicitat). Utilizat, de asemenea, pentru vizualizarea și editarea intervalelor țintă ale comenzilor existente. |
| | AutomaticQC
Schedule
(Programare
AutomaticQC) | Selectați zilele și orele necesare pentru analiza AutomaticQC și selectați substanțele de control pentru efectuarea analizei la orele programate. |
| | AutomaticQC
Ranges (Intervale
AutomaticQC) | Vizualizați informațiile despre lot și intervalele țintă pentru substanțele de control utilizate în scopul analizei AutomaticQC. |
| Sample
(Probă) | Patient Ranges
(Intervale pacient) | Introduceți intervalele pentru rezultatele probelor pacienților. |
| | Patient
Demographics
(Date demografice
pacient) | Selectați informațiile demografice ale pacientului, de genul numelui și datei nașterii pacientului, care pot fi introduse în timpul analizei. |
| | Sample
Demographics
(Date demografice
probă) | Selectați informațiile demografice referitoare la probă, de genul temperaturii, care pot fi introduse în timpul analizei. |
| | Parameter
Selection
(Selectare
parametru) | Operatorii pot activa și dezactiva parametrii din fereastra Analysis (Analiză) și pot selecta panourile obișnuite și implicite cu parametri. |

| Menu
(Meniu) | Submenu
(Submeniu) | Action Performed
(Acțiune realizată) |
|--|---|--|
| Parameters
(Parametri) | Sample Type
(Tipul probei) | Selectați tipul implicit al probei: seringă cu sânge arterial sau tubul capilar. |
| | Analytical Ranges
(Intervale analitice) | Selectați limitele Intervalelor analitice |
| | Parameters On/Off
(Activare/Dezactivare parametri) | Selectați parametrii pe care doriți ca sistemul să îi raporteze. |
| | Parameter Units
(Unități de parametri) | Selectați unitățile de măsură pentru parametri. |
| | Demographic Units
(Unități demografice) | Selectați unitățile de măsură pentru datele demografice ale probei, care conțin unități precum temperatura și $F_{I}O_2$. |
| System Options
(Opțiuni sistem) | Values (Valori) | Introduceți o valoare pentru presiunea atmosferică, un factor de legare O_2 și $ctO_2(a-v)$. |
| | Country Options
(Opțiuni specifice țării) | Selectați limba pentru ferestrele și mesajele sistemului și selectați formatul pentru data sistemului. |
| | Date and Time
(Data și ora) | Schimbați data și ora sistemului. |
| | Sound (Sunet) | Reglați volumul sau porniți ori opriți sonorul, a cărui pictogramă apare când selectați fereastra. |
| | Afișaj | Reglați luminozitatea afișajului. |

| Menu
(Meniu) | Submenu
(Submeniu) | Action Performed
(Acțiune realizată) |
|--|--|--|
| | Other Options
(Alte opțiuni) | Opriți mesajele Cal. în așteptare, definiți denumirea sistemului și introduceți numărul de telefon pentru apelarea serviciului de asistență al sistemului dvs. |
| Printer +
Devices
(Imprimantă
și dispozitive) | Printer Options
(Opțiuni
imprimantă) | Porniți imprimanta și selectați caracteristicile rapoartelor imprimate. |
| | Bar Code Setup
(Configurarea
codului de bare) | Porniți scanerul de coduri de bare integrate și externe, selectați unul sau mai multe simboluri pentru codul de bare și selectați măștile de coduri de bare pentru câmpurile de date ale codurilor 1D și 2D, precum ID-ul pacientului, Nr. de acces și Data prelevării (câmpurile disponibile variază în funcție de centrul de recoltare și de tipul de scanare a codurilor de bare 1D sau 2D utilizat). De asemenea, puteți selecta doar scanarea codului de bare pentru ID-ul pacientului, parola și ID-ul operatorului. |
| | Communications
(Comunicații) | Porniți comunicațiile și selectați setările de comunicare pentru transmiterea datelor către un sistem de gestionare a datelor RAPIDComm sau POCcelerator sau un sistem informatic de laborator (LIS). |
| | Network Setup
(Configurare rețea) | Definiți parametrii de configurare a rețelei. |
| | Email Setup
(Configurare
e-mail) | Definiți parametrii de configurare e-mail-ului. |

| Menu
(Meniu) | Submenu
(Submeniu) | Action Performed
(Acțiune realizată) |
|---|---|--|
| | Remote Viewer
(Vizualizator la
distanță) | Activați vizualizarea la distanță și comanda sistemului prin intermediul unui LIS. |
| Secured
Options
(Opțiuni
securizate) | System Acces
(Acces sistem) | Definiți restricțiile privind accesul prin funcțiile sistemului. |
| | Operator Security
(Securitatea
operatorului) | Definiți ID-ul operatorului, parola și nivelul de acces pentru fiecare operator. |
| | Analysis Options
(Opțiuni de
analiză) | Selectați opțiunile pentru editarea datelor demografice, reutilizarea datelor demografice de la pacientul anterior și introducerea informațiilor demografice mai devreme, în timpul analizei. |
| | Interference
Correction
(Corectarea
interferenței) | Selectați opțiunea de corecție pentru probele de sânge venos amestecat care conțin substanțe potențial interferente, de genul ionului de benzalconiu, activați mesajele de avertizare privind substanțele interferente sau ambele. |
| | Screen Calibration
(Calibrare ecran) | Calibrați ecranul tactil. |
| Secured
Options
(Opțiuni
securizate) | Save Setup
(Salvare
configurare) | Salvați datele din Setup (Configurare) pe o unitate flash USB. |
| | Restore Setup
(Restabilire
configurare) | Restabiliți datele referitoare la configurare. |

| Menu
(Meniu) | Submenu
(Submeniu) | Action Performed
(Acțiune realizată) |
|-------------------------|---|--|
| | Software
Installation
(Instalare
software) | Instalați o nouă versiune a software-ului sistemului. |
| | Correlation
Coefficients
(Coeficienți
de corelare) | Reglați valorile pantei și ale decalajului, pentru corelarea rezultatelor cu cele ale altui sistem. |
| | Caracteristici
de securitate | Creșteți securitatea sistemului prin activarea caracteristicilor precum Autentificarea în doi pași, Identificarea Endpoint, Firewall, Anti-Malware, Criptarea datelor pacientului, Acreditări de sistem, opțiunea de dezactivare a porturilor USB și criptarea conexiunii Ethernet a sistemului LIS. |

Meniul QC

Caracteristicile utilizate pentru controlul calității sunt descrise în detaliu în *Controlul calității*, pagina 4-1.

Dezactivarea unei probe de QC din seringă

Utilizați această procedură pentru a activa sau dezactiva tipul probei QC din seringă.

Tipul implicit de probă, care este recoltat fie din seringă cu sânge arterial, fie din tubul capilar apare întotdeauna însoțit de un marcaj în fereastra **Analysis** (Analiză). Operatorii pot selecta butonul **Continue** (Continuare) pentru a începe analiza tipului implicit de probă a pacientului, fie pot selecta alt tip de probă și butonul **Continue** (Continuare).

Dacă nu analizați probele QC din seringă sau nu doriți ca operatorii să aibă acces la acest tip de probă, dezactivați tipul probei QC din seringă pentru a șterge butonul din fereastra **Analysis** (Analiză).

Urmați această procedură pentru dezactivarea probei de seringă QC:

1. Dacă vi se solicită, introduceți parola sau parola dumneavoastră și ID-ul operatorului.
2. Selectați butonul **System** (Sistem).
3. Selectați **Setup** (Configurare).
4. Activați sau dezactivați tipul probei QC din seringă.
 - a. Selectați **QC**.
 - b. Selectați **QC Options** (Opțiuni QC).
 - c. Selectați butonul pentru seringă QC.
5. Selectați butonul **Continue** (Continuare).
6. Selectați o altă opțiune din fereastra Setup (Configurare) sau selectați butonul **Continue** (Continuare) de două ori pentru a reveni în fereastra **Analysis** (Analiză).

Meniul probei

Următoarele secțiuni descriu caracteristicile principale ale meniului **Sample** (Probă):

Definirea intervalelor pentru pacient

Utilizați această procedură pentru definirea limitelor superioare și inferioare ale intervalului pacientului pentru fiecare parametru. Sistemul identifică rezultatele pacientului, care sunt mai mari sau mai mici față de intervalul pe care îl definiți. Rezultatul în afara intervalului apare colorat cu roșu pe ecran, cu o săgeată roșie în sus sau în jos, lângă rezultat. O săgeată în sus sau în jos apare, de asemenea, lângă rezultat, în raportul pacientului.

Următorul tabel prezintă intervalul implicit pentru fiecare parametru și unitatea implicită de măsură. Intervalele implicite sunt intervalele valide de raportare pentru parametri. Dacă selectați unități alternative, sistemul transformă automat intervalele în valorile corespondente unităților selectate.

Tabelul 8-1: Intervalele și unitățile parametrilor implicați

| Parametru | Interval | Unități implicite |
|--------------------------|-------------|-------------------|
| pH | 6,500–7,800 | (unități pH) |
| pH-ul lichidului pleural | 7,000–7,500 | (unități pH) |
| pCO ₂ | 5,0–200,0 | mmHg |
| pO ₂ | 10,0–700,0 | mmHg |
| Na ⁺ | 100,0–200,0 | mmol/l |
| K ⁺ | 0,50–15,00 | mmol/l |
| Ca ⁺⁺ | 0,20–5,00 | mmol/l |
| Cl ⁻ | 65–140 | mmol/l |
| Glu | 20–750 | mg/dl |
| Lac | 0,18–30,00 | mmol/l |
| tHb | 2,0–25,0 | g/dl |
| nBili | 2,0–30,0 | mg/dl |
| FO ₂ Hb | 0,0–100,0 | % |
| FCOHb | 0,0–100,0 | % |
| FMetHb | 0,0–100,0 | % |
| FHHb | 0,0–100,0 | % |

Notă Se recomandă salvarea datelor din fereastra Setup (Configurare) pe o unitate flash USB de fiecare dată când modificați informațiile din Setup (Configurare). Consultați *Copierea fișierelor de date*, pagina 7-2.

Urmați această procedură pentru a defini intervalele tuturor parametrilor pacientului, cu excepția pH-ului lichidului pleural (a se vedea a doua procedură de mai jos pentru procedura aferentă pH-ului lichidului pleural):

1. Dacă vi se solicită, introduceți parola sau parola dumneavoastră și ID-ul operatorului.
2. Selectați butonul **System** (Sistem).
3. Selectați **Setup** (Configurare).
4. Selectați **Sample** (Probă).
5. Selectați **Patient Ranges** (Intervale pacient).
Apare ecranul **Patient Ranges** (Intervale pacient).
6. Introduceți limita inferioară și limita superioară pentru fiecare parametru.
 - a. Selectați butoanele săgeților sus sau jos, pentru a vizualiza parametri suplimentari.
 - b. Selectați un parametru din lista pe care doriți să o editați.
 - c. Selectați butonul **Low** (Scăzut) sau **High** (Ridicat) pentru editarea intervalului.
 - d. Selectați **Clear** (Ștergere) și apoi introduceți noua valoare.
 - e. Repetați pașii de la a la d pentru a edita limitele scăzute și ridicate ale altor parametri.
7. Selectați butonul **Continue** (Continuare) atunci când finalizați înregistrarea limitelor scăzute și ridicate.
8. Selectați o altă opțiune din fereastra Setup (Configurare) sau selectați butonul **Continue** (Continuare) de două ori pentru a reveni în fereastra **Analysis** (Analiză).

Urmați această procedură pentru definirea intervalelor pH-ului lichidului pleural al pacienților:

Notă Valoarea introdusă pentru intervalele de pH din acest ecran se aplică numai pH-ului lichidului pleural. Când este activat tipul de probă lichid pleural, toate celelalte tipuri de probe sunt dezactivate.

1. Dacă vi se solicită, introduceți parola sau parola dumneavoastră și ID-ul operatorului.
2. Selectați butonul **System** (Sistem).
3. Selectați **Setup** (Configurare).

4. Selectați **Sample > Pleural Fluid Ranges** (Probă > Intervale aferente lichidului pleural).

Apare ecranul **Pleural Fluid pH** (pH-ul lichidului pleural), care afișează valorile implicite minimă și maximă pentru parametru.

Opțiunea **pH** este evidențiată în mod implicit.

5. Introduceți o valoare redusă:
 - a. Selectați opțiunea **Low** (Scăzut).
 - b. Apăsați în mod repetat tasta săgeată înapoi până când ștergeți valoarea care se afișează.
 - c. Introduceți o valoare folosind tastatura numerică.

Notă Nu puteți introduce o valoare mai mică decât valoarea implicită.
6. Introduceți o valoare ridicată:
 - a. Selectați opțiunea **High** (Ridicat).
 - b. Apăsați în mod repetat tasta săgeată înapoi până când ștergeți valoarea care se afișează.
 - c. Introduceți o valoare folosind tastatura numerică.

Notă Nu puteți introduce o valoare mai mare decât valoarea implicită.
7. Selectați butonul **Continue** (Continuare) de două ori.

Selectarea datelor demografice despre pacient și probă

Utilizați această procedură pentru a selecta datele demografice despre pacient și probă pe care le veți introduce în timpul analizei probei pacientului și pentru a selecta următoarele opțiuni asociate cu introducerea datelor demografice:

- Înregistrările solicitate sunt câmpuri de date demografice pe care un operator trebuie să le introducă în fereastra **Data Entry** (Introducere date).
- Opțiunea Rapid Sample Identification (Identificare rapidă a probei), care confirmă ID-ul pacientului prin căutarea ID-urilor existente ale pacienților, într-un sistem conectat RAPIDComm, un sistem POCcelerator sau un sistem informatic de laborator care este conectat la sistemul RAPIDPoint 500e.
- Valoarea implicită pentru an a fost introdusă pentru data nașterii.
- Utilizarea caracterelor alfanumerice pentru câmpul ID-ul pacientului.

Următorul tabel prezintă datele demografice despre pacient și probă pe care le puteți selecta. Consultați *Selectarea datelor demografice despre pacient și probă, pagina 11*, pentru a selecta unitățile de măsură pentru datele demografice referitoare la probă.

Tabelul 8-2: Date demografice disponibile despre pacient și probă

| Patient Demographics (Date demografice pacient) | Sample Demographics (Date demografice probă) |
|---|--|
| ID pacient | Locație |
| Prenume | ID medic |
| Nume | Data prelevării |
| Sex | Ora prelevării |
| Data nașterii | Nr. acces |
| | ID operator |
| | Temperatură |
| | tHb |
| | FIO2 |
| | Debit |
| | Frecv. respiratorie |
| | pAtm |

Notă Activați *pAtm* dacă doriți să modificați valoarea implicită a presiunii atmosferice în timpul analizei probei. Dacă ștergeți valoarea în timpul analizei, sistemul nu o utilizează pentru presiunea atmosferică. Valoarea *pAtm* este utilizată doar pentru anumiți parametri calculați (de exemplu, $pO_2(A-a)(T)$ și Indicele respirator).

Notă Se recomandă salvarea datelor din fereastra Setup (Configurare) pe o unitate flash USB de fiecare dată când modificați informațiile din Setup (Configurare). Consultați *Copierea fișierelor de date, pagina 7-2*.

1. Dacă vi se solicită, introduceți parola sau parola dumneavoastră și ID-ul operatorului.
2. Selectați butonul **System** (Sistem).
3. Selectați **Setup** (Configurare).
4. Selectați **Sample** (Probă).
5. Selectați datele demografice despre pacient:
 - a. Selectați **Patient Demographics** (Date demografice pacient).
 - b. Selectați activarea sau dezactivarea datelor demografice.

- c. Selectați simbolul solicitat de lângă fiecare dată demografică, ce doriți să fie o înregistrare solicitată.
- d. Selectați **Rapid Sample Identification** (Identificarea rapidă a probei) dacă doriți să confirmați ID-ul pacientului prin căutarea ID-urilor existente ale pacienților, într-un sistem conectat RAPIDComm sau POCcelerator sau un sistem informatic de laborator.
Notă Dacă datele privind ID-ul pacientului sunt găsite atât în sistemul la distanță, cât și în baza de date RAPIDPoint 500e locală, se va utiliza baza de date locală.
- e. Selectați **20XX** dacă doriți să modificați anul care este introdus în câmpul Date of Birth (Data nașterii).
- f. Selectați **Keyboard** (Tastatură) dacă doriți să activați tastatura sau să utilizați caractere alfanumerice pentru câmpul ID pacient. Opțiunea implicită pentru ID-ul pacientului este doar o înregistrare numerică.
- g. Selectați butonul **Continue** (Continuare).

Notă Dacă dezactivați datele demografice ale unei probei care sunt necesare pentru stabilirea rezultatelor, sistemul dezactivează, de asemenea, orice parametri care utilizează date demografice despre probă. Consultați *Selectarea parametrilor și a unităților de măsură*, pagina 8-30, pentru a identifica datele demografice necesare pentru raportarea rezultatelor.

- 6. Selectați datele demografice despre probă:
 - a. Selectați **Sample Demographics** (Date demografice probă).
 - b. Selectați activarea sau dezactivarea datelor demografice.
Notă Dacă selectați tHb ca date demografice despre probă, nu puteți selecta tHb pe ecranul **Parameter On/Off** (Parametru Activat/Dezactivat).
 - c. Selectați simbolul solicitat de lângă fiecare dată demografică, ce doriți să fie o înregistrare solicitată.
 - d. Selectați butonul **Continue** (Continuare).
- 7. Selectați o altă opțiune din fereastra Setup (Configurare) sau selectați butonul **Continue** (Continuare) de două ori pentru a reveni în fereastra **Analysis** (Analiză).

Definirea panourilor personalizate și implicite

În ecranul **Setup** (Configurare) puteți personaliza seturi de parametri care se potrivesc cerințelor dvs. de analiză și puteți selecta un panou personalizat implicit. În momentul în care ați selectat, se afișează panourile personalizate și sunt disponibile pentru analiză pe ecranul **Analysis** (Analiză).

Personalizarea panourilor

Urmați această procedură pentru personalizarea panourilor:

1. În fereastra **System** (Sistem), selectați **Setup** (Configurare).

Dacă vi se solicită, introduceți parola sau utilizați scannerul pentru coduri de bare pentru a vă scana parola.
2. Selectați **Sample** (Probă).
3. Selectați **Parameter Selection** (Selectare parametri).

Sub **Custom Panels** (Panouri personalizate) se afișează 3 coloane.

Prima coloană afișează un buton pe care îl folosiți pentru a configura un panou personalizat implicit.

A doua și a treia coloană, denumite **Set 1** (Setul 1) și **Set 2** (Setul 2), conțin 3 rânduri de butoane. Un panou personalizat poate fi introdus pentru fiecare buton din fiecare set.
4. Selectați primul buton din Set 1 (Setul 1).

Se afișează parametrii disponibili.
5. Selectați parametrii pentru acest panou personalizat.

Pentru a deselecta un parametru, comutați butonul parametru.
6. Selectați butonul **Continue** (Continuare).

Parametrii selectați afișează primul buton al Setului 1.
7. Pentru panouri personalizate adiționale:
 - a. Selectați un buton din **Set 1** (Setul 1) sau din **Set 2** (Setul 2).
 - b. Selectați parametrii pentru acel panou.
 - c. Selectați butonul **Continue** (Continuare).

Repetăți pașii a–c, în funcție de necesități.
8. Selectați butonul **Continue** (Continuare) de 3 ori.

Veți reveni la ecranul **Analysis** (Analiză), unde panourile personalizate pe care le selectați sunt afișate și disponibile pentru analiză.

Selectarea unui panou personalizat implicit

Urmați această procedură pentru selectarea unui panou personalizat implicit:

1. Introduceți un parametru personalizat atribuit primului buton din Set 1 (Setul 1), după cum este descris la pașii 1–5 din procedura precedentă, *Personalizarea panourilor*.
2. Doar primul buton din Set 1 (Setul 1) poate fi setat ca și panou personalizat implicit.
3. Selectați **Default** (Implicit).
4. Selectați butonul **Continue** (Continuare) de 3 ori.

Veți reveni la ecranul **Analysis** (Analiză), unde panoul personalizat implicit pe care îl selectați este afișat și disponibil pentru analiză.

Utilizarea panourilor personalizate

Următoarele puncte se aplică panourilor personalizate:

- Panourile personalizate pe care le definiți în ecranul Setup (Configurare) sunt afișate în ecranul **Analysis** (Analiză).
- Dacă definiți cel puțin 1 panou în fiecare din cele 2 seturi de panouri personalizate, se afișează 2 butoane pe ecranul **Analysis** (Analiză). Aceste butoane sunt etichetate cu **1** și **2**. Utilizați aceste butoane pentru a selecta **Set 1** (Setul 1) sau **Set 2** (Setul 2).
- Panourile personalizate din Set 1 (Setul 1) și Set 2 (Setul 2) nu pot fi folosite în același timp. Prin selectarea unui set din ecranul **Analysis** (Analiză), cel de-al doilea set este automat deselectat.
- Ecranul **Analysis** (Analiză) afișează doar un buton al panoului personalizat dacă selectați parametrii pentru acel panou. De exemplu, dacă selectați doar parametrii pentru 2 din cele 3 panouri din Set 1 (Setul 1), doar cele 2 panouri vor fi afișate atunci când selectați Set 1 (Setul 1).
- Dacă dezactivați un parametru din ecranul Setup (Configurare), iar acesta se află într-un panou personalizat, sistemul va șterge acel parametru din panoul personalizat.
- Pe ecranul **Analysis** (Analiză) sunt afișați doar parametrii panoului personalizat selectat. Pentru a afișa alți parametrii, trebuie deselectat panoul personalizat.

Notă Dacă un parametru al unui panou personalizat este în afara intervalului QC definit, acel parametru va rămâne activ pentru a putea fi restabilit. Consultați *Graficul Levey-Jennings*, pagina 4-33.

Răspunsul sistemului atunci când sunt selectate panourile personalizate

Când selectați un panou personalizat, sistemul dezactivează orice funcție pe care nu o puteți utiliza împreună cu panourile personalizate.

Ecranul **Analysis** (Analiză) afișează panourile personalizate doar în următoarele condiții:

- Panourile personalizate sunt definite în Configurare.
- Selectați proba pacientului ca tipul probei. Dacă selectați un alt tip de probă, precum cea pentru QC sau AutomaticQC, panourile personalizate nu vor fi afișate.

Definirea selecției parametrului pe ecranul **Analysis** (Analiză)

Opțiunea de selectare a parametrului vă permite să dezactivați parametrii pe ecranul **Analysis** (Analiză) care nu sunt doriți pentru analiza probei pacientului. Spre exemplu, dacă gazul sanguin și parametrii electrolitului sunt selectați și doriți să măsurați doar parametrii gazelor sanguine, puteți opri toți electrolizii pe ecranul **Analysis** (Analiză). Sistemul analizează apoi doar parametrii gazelor sanguine pentru proba actuală.

Setarea implicită pentru selectarea parametrului este oprită. Astfel, nu puteți dezactiva parametrii pe ecranul **Analysis** (Analiză). Atunci când este pornită selectarea parametrului, denumirile parametrilor apar sub formă de butoane pe ecranul **Analysis** (Analiză). Selectați parametrii pentru a-i dezactiva înainte de a analiza o probă a pacientului. După analiză, toți parametrii disponibili sunt activați din nou pe ecranul **Analysis** (Analiză).

Consultați *Selectarea parametrilor și a unităților de măsură*, pagina 8-30, dacă doriți să dezactivați un parametru, astfel încât să nu apară pe ecranul **Analysis** (Analiză) și să nu fie raportat.

1. Dacă vi se solicită, introduceți parola sau parola dumneavoastră și ID-ul operatorului.
2. Selectați butonul **System** (Sistem).
3. Selectați **Setup** (Configurare).
4. Selectați **Sample** (Probă).
5. Selectați **Parameter Selection** (Selectare parametri).
6. Selectați **Parameter Selection** (Selectare parametru), apoi selectați butonul **Continue** (Continuare).

7. Selectați o altă opțiune din fereastra Setup (Configurare) sau selectați butonul **Continue** (Continuare) de două ori pentru a reveni în fereastra **Analysis** (Analiză).

Selectarea tipurilor de probe

Utilizați aceste proceduri pentru selectarea tipului implicit de probă a pacientului, care apare selectată în ecranul **Analysis** (Analiză).

Tipul implicit de probă, care este fie seringă cu sânge arterial, tubul capilar sau lichidul pleural, apare întotdeauna însoțit de o bifă în ecranul **Analysis** (Analiză). Operatorii pot selecta butonul **Continue** (Continuare) pentru a începe analiza tipului implicit de probă a pacientului, fie pot selecta alt tip de probă și butonul **Continue** (Continuare).

Urmați această procedură pentru a selecta tipul de probă din seringă cu sânge arterial sau din tubul capilar.

1. Dacă vi se solicită, introduceți parola sau parola dumneavoastră și ID-ul operatorului.
2. Selectați butonul **System** (Sistem).
3. Selectați **Setup** (Configurare).
4. Selectați tipul probei, după cum urmează:
 - a. Selectați **Sample** (Probă).
 - b. Selectați **Sample Type** (Tip probă).
 - c. Selectați butonul pentru tipul probei, fie seringă cu sânge arterial, fie tubul capilar, pe care o doriți pentru selecția implicită.
5. Selectați butonul **Continue** (Continuare).
6. Selectați o altă opțiune din fereastra Setup (Configurare) sau selectați butonul **Continue** (Continuare) de două ori pentru a reveni în fereastra **Analysis** (Analiză).

Urmați această procedură pentru selectarea tipului de probă lichid pleural:

1. Dacă vi se solicită, introduceți parola sau parola dumneavoastră și ID-ul operatorului.
2. Selectați butonul **System** (Sistem).
3. Selectați **Setup** (Configurare).
4. Selectați **Secured Options > Analysis Options** (Opțiuni securizate > Opțiuni analiză).
5. Selectați **Pleural Fluid** (Lichid pleural).

6. Selectați butonul **Continue** (Continuare) de două ori.

Butonul Pleural Fluid (Lichid pleural) apare acum în ecranul **Analysis** (Analiză). Butonul pentru tipul de probă Pleural Fluid (Lichid pleural) arată o seringă cu lichid portocaliu și litera **p**.

Notă Când este activat tipul de probă lichid pleural, toate celelalte tipuri de probe sunt dezactivate.

Date demografice personalizate

Funcția Custom Demographics (Date demografice personalizate) vă permite să definiți până la 10 câmpuri cu date demografice. Astfel, puteți personaliza datele demografice conform nevoilor specifice instituției dumneavoastră.

Operatorul introduce date în aceste câmpuri în timpul analizei probelor, iar datele pot fi editate în fereastra **Recall** (Reafișare), pot fi tipărite și pot fi transmise către LIS, împreună cu alte informații demografice și rezultate ale analizelor.

De exemplu, puteți înregistra numărul de lot al analitului, greutatea sau vârsta pacientului, informații privind asigurarea sau puteți utiliza câmpurile de date demografice acceptate de sistemul RAPIDComm® (dacă este cazul) care, la momentul respectiv, nu sunt câmpuri implicite de date demografice în sistemul RAPIDPoint 500e.

ATENȚIE Setările și datele pentru caracteristica datelor demografice personalizate sunt introduse manual și, prin urmare, sunt supuse erorii umane. Introduceți cu atenție toate informațiile demografice personalizate.

Crearea setărilor pentru datele demografice personalizate

Notă În fereastra **Custom Demographics Create/Edit/Delete** (Creare/Editare/Ștergere date demografice personalizate) sunt prezente câmpurile **Name** (Denumire), **Units** (Unități), **Low** (Minim) și **High** (Maxim). Totuși, puteți utiliza aceste câmpuri pentru a introduce și alte informații în afara unităților sau a intervalelor minime și maxime.

1. În fereastra **System** (Sistem), selectați **Setup > Sample > Sample Demographics** (Configurare > Probă > Date demografice probă).
2. Selectați **Custom Demographics** (Date demografice personalizate).

Este afișată Pagina 1 a ferestrei **Custom Demographics Summary** (Rezumatul datelor demografice personalizate).

Notă Dacă au fost create 10 câmpuri cu date demografice personalizate, trebuie să ștergeți un câmp înainte de a crea un câmp nou.

3. Selectați opțiunea **Create** (Creare).

Se afișează fereastra **Custom Demographics Create/Edit/Delete** (Creare/Editare/Ștergere date demografice personalizate).

4. Selectați opțiunea **Name** (Denumire).
5. Utilizați tastatura alfanumerică pentru a introduce denumirea câmpului cu date demografice personalizate pe care îl creați în acel moment, apoi apăsați butonul **Continue** (Continuare).

Notă Câmpul **Name** (Denumire) este limitat la 15 caractere, iar denumirea nu poate fi identică cu cea a unui câmp cu date demografice care există deja. Sistemul revine la fereastra **Custom Demographics Create/Edit/Delete** (Creare/Editare/Ștergere date demografice personalizate).

6. Selectați opțiunea **Numeric** (Numeric).

Următoarele câmpuri sunt disponibile pentru introducerea de date: **Units** (Unități), **Low** (Minim) și **High** (Maxim).

Notă Câmpul **Units** (Unități) poate fi utilizat pentru a introduce orice date alfanumerice, nefiind limitat la introducerea de unități.

7. Dacă este nevoie, selectați opțiunea **Units** (Unități).
8. Utilizați tastatura alfanumerică pentru a introduce unitatea aferentă câmpului cu date demografice personalizate pe care îl creați în acel moment, apoi apăsați butonul **Continue** (Continuare).

Sistemul revine la fereastra **Custom Demographics Create/Edit/Delete** (Creare/Editare/Ștergere date demografice personalizate).

- a. Dacă este nevoie, selectați **Low** (Minim), apoi introduceți valoarea din intervalul minim care este valabilă pentru unitatea pe care ați selectat-o cu ajutorul tastaturii numerice.
- b. Dacă este nevoie, selectați **High** (Maxim), apoi introduceți o valoare cu ajutorul tastaturii numerice.

Notă Valoarea **Low** (Minim) trebuie să fie mai mică decât valoarea **High** (Maxim). Dacă nu îndepliniți această condiție, un mesaj de eroare va indica faptul că valoarea nu este corectă. Apăsați butonul **Continue** (Continuare) și introduceți din nou o valoare corectă.

9. Selectați butonul **Continue** (Continuare).

Sistemul revine la fereastra **Custom Demographics Summary** (Rezumatul datelor demografice personalizate).

Datele demografice personalizate pe care le-ați creat sunt afișate în partea inferioară a listei setărilor pentru datele demografice personalizate.

10. Selectați butonul **Continue** (Continuare) de 3 ori.

Ștergerea unei setări a datelor demografice personalizate

1. În fereastra **System** (Sistem), selectați **Setup > Sample > Sample Demographics** (Configurare > Probă > Date demografice probă).
2. Selectați **Custom Demographics** (Date demografice personalizate).
Identificați setarea demografică pe care doriți să o ștergeți folosind tasta săgeată în jos, dacă este nevoie.
3. Apăsați butonul **Edit** (Editare) aflat în partea din dreapta a datelor demografice personalizate pe care doriți să le ștergeți.
Se afișează fereastra **Custom Demographics Create/Edit/Delete** (Creare/Editare/Ștergere date demografice personalizate).
4. Selectați **Delete** (Ștergere).
O casetă de dialog vă solicită să confirmați că doriți să ștergeți câmpul cu date demografice.
5. Selectați **Yes** (Da), apoi apăsați butonul **Continue** (Continuare) de 3 ori.
Datele demografice personalizate care au fost selectate sunt șterse din lista cu date demografice personalizate.

Editarea valorilor aferente datelor demografice personalizate în fereastra Recall (Reafișare)

Notă Opțiunea **Edit Demographics** (Editare date demografice) trebuie să fie activată pentru a putea modifica valorile aferente datelor demografice personalizate în fereastra **Recall** (Reafișare). Pentru a activa opțiunea **Edit Demographics** (Editare date demografice), selectați **Setup > Secured Options > Analysis Options** (Configurare > Opțiuni securizate > Opțiuni de analiză), selectați **Edit Demographics** (Editare date demografice), apoi apăsați butonul **Continue** (Continuare) de două ori.

1. În fereastra **Recall** (Reafișare), selectați opțiunea **Patients** (Pacienți).
2. Selectați pacientul ale cărui date trebuie să fie modificate:
 - a. Dacă este nevoie, utilizați tastele cu săgeți în sus sau în jos pentru a găsi pacientul.
 - b. Selectați pacientul.
Rândul care conține datele pacientului selectat este evidențiat.
3. Selectați **Results** (Rezultate).
4. Selectați **Edit** (Editare).

5. Modificați valoarea aferentă datelor demografice personalizate:
 - a. Utilizați tastele cu săgeți în jos și în sus pentru a găsi câmpul cu date demografice personalizate pe care doriți să-l modificați.
 - b. Selectați butonul Setting (Setare) pentru datele demografice pe care doriți să le modificați.
 - c. Introduceți valoarea pentru setarea datelor demografice, apoi apăsați butonul **Continue** (Continuare).

Notă Dacă valoarea pe care ați introdus-o nu se află în intervalul definit în Setup (Configurare), va fi afișată o casetă de dialog de eroare atunci când apăsați butonul **Continue** (Continuare). Apăsați butonul **Continue** (Continuare) din caseta de dialog pentru a o părăsi și pentru a reveni la fereastra **Recall** (Reafișare), unde trebuie să introduceți o valoare validă.

6. Repetați pasul 5 pentru a modifica și alte setări aferente datelor demografice personalizate.
7. Selectați butonul **Continue** (Continuare) de 3 ori.

Setări pentru ventilator

Caracteristica Ventilator Settings (Setări pentru ventilator) vă ajută să înregistrați datele privind respirația, oferindu-vă câmpuri de introducere a datelor pentru următoarele 7 funcții ale ventilatorului: debitul ventilatorului, frecvența respiratorie, CPAP, PEEP, PIP, volumul curent și testul Allen.

În timpul analizei, sunt introduse datele de la ventilator, împreună cu alte date demografice, iar acestea pot fi editate în ecranul **Recall** (Reapelare).

Datele de la ventilator sunt afișate în documentele tipărite în ecranul **Recall** (Reapelare) și sunt transmise și către LIS (Sistemul informatic al laboratorului) atunci când este efectuată o operațiune de transmitere.

Introducerea datelor de setare a ventilatorului poate fi setată ca opțională sau obligatorie. Dacă este necesar, operatorul sistemului trebuie să introducă datele necesare în timpul analizei, în caz contrar butonul **Continue** (Continuare) fiind dezactivat.

Formatul câmpurilor numerice, unitățile de măsură și valorile acceptate pentru intervalele numerice aferente fiecărei setări a ventilatorului sunt valori numerice predefinite, cu excepția testului Allen, care furnizează rezultate în formatul **Yes/No/NA** (Da/Nu/Nu se aplică). În tabelul următor sunt prezentate intervalele implicite ale datelor pentru valorile numerice ale funcțiilor ventilatorului:

| Funcția ventilatorului | Unități | Interval valid |
|--|--------------------|----------------|
| Flow (Debit) | l/min | 0,00–150,00 |
| Resp. Rate Resp. Rate
(Frecv. respiratorie) | b/min | 0,0–200,0 |
| CPAP | cmH ₂ O | 0,0–50,0 |
| PEEP | cmH ₂ O | 0,0–50,0 |
| PIP | cmH ₂ O | 0,0–120,0 |
| Vt | ml | 0,0–3000,0 |

ATENȚIE Valorile de configurare ale ventilatorului sunt introduse manual și, prin urmare, sunt supuse erorii umane. Introduceți cu atenție toate valorile de configurare ale ventilatorului.

Activarea setărilor pentru ventilator

Notă Setările ventilatorului sunt setate implicit ca fiind **Off** (Oprit).

1. În fereastra **System** (Sistem), selectați **Setup > Sample > Sample Demographics** (Configurare > Probă > Date demografice probă).
2. Selectați săgeata în jos pentru a accesa pagina 2 din fereastra **Sample Demographics** (Date demografice probă).

Sunt afișate următoarele butoane, iar un buton săgeată apare în partea din stânga a fiecărui buton de setare a ventilatorului:

| Denumirea butonului | Descrierea setărilor ventilatorului |
|----------------------------|--|
| Debit | Debitul ventilatorului |
| Frecv. respiratorie | Frecvența respiratorie |
| CPAP | Presiune pozitivă continuă în căile respiratorii |
| PEEP | Presiune pozitivă la sfârșitul expirului |
| PIP | Presiune inspiratorie de vârf |
| Vt | Volum curent |
| Testul Allen | Testul Allen |

3. Pentru a activa un câmp de setare a ventilatorului, selectați butonul dorit.
Pe butonul de setare a ventilatorului pe care l-ați selectat va apărea o bifă.
4. Câmpul de setare a ventilatorului poate fi setat ca fiind opțional sau obligatoriu:
 - a. În mod implicit, câmpul de setare a ventilatorului este opțional.
 - b. Pentru a solicita unui operator să introducă valori într-un câmp de setare a ventilatorului, selectați butonul săgeată din partea stângă a butonului evidențiat.
Pe butonul săgeată pe care l-ați selectat va apărea o bifă.
5. Dacă este necesar, repetați pașii 3 și 4 pentru a activa și alte câmpuri de setare a ventilatorului.
6. Selectați butonul **Continue** (Continuare) de două ori.
Câmpurile ventilatorului pe care le-ați activat vor fi afișate în timpul analizei. (Selectați **Start** din fereastra **Analysis** (Analiză), apoi apăsați tasta cu săgeată în jos până când ajungeți la câmpul cu date demografice selectat.):
 - a. Dacă este setat ca opțional, operatorul poate să aleagă să introducă sau nu o valoare în câmpul selectat.

- b. Dacă este setat ca obligatoriu, operatorul trebuie să introducă o valoare în câmpul selectat.
În cazul în care operatorul încearcă să efectueze o măsurătoare fără a introduce valoarea cerută, este afișat un mesaj de eroare.

Editarea valorilor aferente setărilor ventilatorului în fereastra Recall (Reafișare)

Notă Opțiunea **Edit Demographics** (Editare date demografice) trebuie să fie activată pentru a putea modifica valorile aferente setărilor ventilatorului în fereastra **Recall** (Reafișare). Pentru a activa opțiunea **Edit Demographics** (Editare date demografice), selectați **Setup > Secured Options > Analysis Options** (Configurare > Opțiuni securizate > Opțiuni de analiză), selectați **Edit Demographics** (Editare date demografice), apoi apăsați butonul **Continue** (Continuare) de două ori.

1. În fereastra **Recall** (Reafișare), selectați opțiunea **Patients** (Pacienți).
2. Selectați pacientul pentru care doriți să modificați valorile aferente setărilor ventilatorului:
 - Dacă este nevoie, utilizați tasta cu săgeată în jos pentru a găsi pacientul.
 - Selectați pacientul.
Rândul care conține informațiile pacientului selectat este evidențiat.
3. Selectați **Results** (Rezultate).
4. Selectați **Edit** (Editare).
5. Modificați valoarea aferentă setării ventilatorului:
 - a. Utilizați tastele cu săgeți în jos și în sus pentru a găsi câmpul de setare a ventilatorului pe care doriți să-l modificați.
 - b. Selectați butonul aferent setării ventilatorului.
 - c. Introduceți o valoare.
Utilizând tastatura numerică, puteți introduce date în toate câmpurile ventilatorului, cu excepția câmpului Allen Test (Testul Allen), care afișează o casetă de dialog din care trebuie să selectați **Yes** (Da), **No** (Nu) sau **N/A** (Nu se aplică).
 - Pentru **Testul Allen** (Testul Allen), selectați 1 din cele 3 opțiuni: **Yes**, **No** (Da, Nu) sau **N/A** (Nu se aplică), iar apoi apăsați butonul **Continue** (Continuare) pentru salvarea valorii.

Notă Dacă valoarea pe care ați introdus-o nu se află în intervalul definit în Setup (Configurare), va fi afișată o casetă de dialog de eroare atunci când apăsați butonul **Continue** (Continuare). Apăsați butonul **Continue** (Continuare) din caseta de dialog pentru a o părăsi și pentru a reveni la fereastra **Recall** (Reafișare), unde trebuie să introduceți o valoare validă.

6. Repetați pasul 5 pentru a modifica și alte setări ale ventilatorului.
7. Selectați butonul **Continue** (Continuare) de 3 ori.

Meniul Parameters (Parametri)

Următoarele secțiuni descriu caracteristicile principale ale meniului **Parameters** (Parametri):

Parametri și unități de măsură

Utilizați procedura de mai jos pentru îndeplinirea următoarelor sarcini:

- Selectați parametrii pe care doriți ca sistemul să îi raporteze
- Selectați unitățile de măsură pentru fiecare parametru

Rețineți următoarele atunci când selectați parametrii din ecranele

Parameters On/Off (Activare/Dezactivare parametri):

- Anumiți parametri pot deveni gri pe ecran. Acești parametri nu pot fi selectați, deoarece sunt fie indisponibili pentru cartuș, fie nu au fost selectați alți parametri solicitați.
- Puteți selecta atât $O_2SAT(est)$, cât și sO_2 . Starea parametrului tHb din sistem la momentul analizei determină modul cum sunt raportate $O_2SAT(est)$, sO_2 sau ambele.
 - Dacă tHb este disponibil atunci când este efectuată analiza, dar nu poate fi raportat un rezultat tHb, nu vor fi raportate rezultate nici pentru $O_2SAT(est)$, nici pentru sO_2 .
 - Dacă tHb nu este disponibil atunci când este efectuată analiza, dar au fost raportate rezultate pentru toți ceilalți parametri necesari pentru a calcula $O_2SAT(est)$, vor fi raportate rezultate pentru $O_2SAT(est)$.
- Atunci când tHb este selectat pe ecranul **Sample Demographic** (Date demografice despre probă), tHb nu este disponibil pe ecranele **Parameters On/Off** (Activare/Dezactivare parametri).

Următorul tabel enumeră parametrii pe care sistemul îi poate raporta și unitățile de măsură implicite și alternative pentru fiecare parametru.

Tabelul 8-3: Unități implicite și alternative pentru parametri

| Parametru | Unități implicite | Unități alternative |
|--------------------------|-------------------|--|
| pH | (unități pH) | nmol/l (Atunci când se selectează unități alternative, denumirea parametrilor se schimbă în H^+). |
| pH-ul lichidului pleural | (unități pH) | nmol/l (Atunci când se selectează unități alternative, denumirea parametrilor se schimbă în H^+) |
| pCO_2 | mmHg | kPa |
| pO_2 | mmHg | kPa |

| Parametru | Unități implicite | Unități alternative |
|--|-------------------|--|
| Na ⁺ | mmol/l | |
| K ⁺ | mmol/l | |
| Ca ⁺⁺ | mmol/l | mg/dl |
| Cl ⁻ | mmol/l | |
| Glu | mg/dl | mmol/l |
| Lac | mmol/l | mg/dl |
| tHb | g/dl | g/l, mmol/l |
| nBili | mg/dl | μmol/l |
| FO ₂ Hb | % | (zecimal) |
| FCOHb | % | (zecimal) |
| FMetHb | % | (zecimal) |
| FHHb | % | (zecimal) |
| pH(T) | (unități pH) | nmol/l (Atunci când se selectează unități alternative, denumirea parametrilor se schimbă în H ⁺ (T).) |
| pCO ₂ (T) | mmHg | kPa |
| pO ₂ (T) | mmHg | kPa |
| HCO ₃ ⁻ act | mmol/l | |
| HCO ₃ ⁻ std | mmol/l | |
| BE(B) | mmol/l | |
| BE(ecf) | mmol/l | |
| ctCO ₂ | mmol/l | |
| Ca ⁺⁺ (7,4) | mmol/l | mg/dl |
| sO ₂ | % | (zecimal) |
| O ₂ SAT(est) | % | (zecimal) |
| AnGap | mmol/l | |
| mOsm | mmol/kg | mOsm/kg |
| Hct | % | (zecimal) |
| BO ₂ | ml/dl | ml/l, mmol/l |
| pO ₂ (A-a)(T) | mmHg | kPa |
| pO ₂ (a/A)(T) | (zecimal) | % |
| p50 | mmHg | kPa |
| Q̇ _{sp} /Q̇ _t (T) | % | (zecimal) |
| Q̇ _{sp} /Q̇ _t (T)(est) | % | (zecimal) |
| RI(T) | (zecimal) | % |

| Parametru | Unități implicite | Unități alternative |
|------------------------|-------------------|---|
| pO_2/FiO_2 | mmHg/% | kPa/% |
| $ctO_2(Hb)$ | ml/dl | ml/l, mmol/l ($ctO_2(Hb)$ este raportat în locul $ctO_2(a)$, $ctO_2(v)$, $ctO_2(\bar{v})$, dacă pO_2 nu este disponibil.) |
| $ctO_2(a)$ | ml/dl | ml/l, mmol/l |
| $ctO_2(\bar{v})$ | ml/dl | ml/l, mmol/l |
| $ctO_2(v)$ | ml/dl | ml/l, mmol/l |
| $ctO_2(a-\bar{v})$ | ml/dl | ml/l, mmol/l |
| $ctO_2([a-\bar{v}]/a)$ | % | [zecimal] |
| $\dot{V}O_2$ | ml/min | l/min, mmol/min |
| $\dot{V}O_2$ | ml/min | l/min, mmol/min |

Următorul tabel enumeră parametrii și datele demografice pentru probă care trebuie selectate pentru a obține rezultate pentru parametrii enumerați în tabel. Atunci când selectați un parametru care necesită date demografice ale probei pentru a raporta rezultatele, sistemul fie va activa datele demografice ale probei solicitate pentru ca aceasta să fie introdusă în cursul analizei, fie va utiliza valoarea implicită.

Tabelul 8-4: Dependente parametrică și demografice pentru parametri

| Parametru | Parametrii necesari și datele demografice ale probei |
|----------------|---|
| $H^+(T)$ | H^+ , temperatură |
| $pH(T)$ | pH , temperatură |
| $pCO_2(T)$ | pCO_2 , temperatură |
| $pO_2(T)$ | pO_2 , temperatură |
| HCO_3^-act | pCO_2 , pH |
| HCO_3^-std | tHb^1 , $BE(B)$, O_2SAT (sO_2 este utilizat, dacă este disponibil.) |
| $BE(B)$ | tHb^1 , pH , HCO_3^-act |
| $BE(ecf)$ | pH , HCO_3^-act |
| $ctCO_2$ | pCO_2 , HCO_3^-act |
| $Ca^{++}(7,4)$ | Ca^{++} , pH |
| sO_2 | ($FHHb$ și FO_2Hb) sau (FO_2Hb , $FCOHb$ și $FMetHb$) |
| $O_2SAT(est)$ | pH , pO_2 , $BE(B)$ |
| $AnGap$ | Na^+ , K^+ , Cl^- , HCO_3^-act |
| $mOsm$ | Na^+ , Glu |

| Parametru | Parametrii necesari și datele demografice ale probei |
|--|--|
| Hct ² | tHb |
| BO ₂ | tHb, (FHHb și FO ₂ Hb) sau (FO ₂ Hb, FCOHb și FMetHb) |
| pO ₂ (A-a)(T) | pO ₂ (T), F _I O ₂ , temperatură, pCO ₂ , pAtm ³ |
| pO ₂ (a/A)(T) | pO ₂ (T), F _I O ₂ , temperatură, pCO ₂ , pAtm ³ |
| p50 | pO ₂ , pH, BE(B), sO ₂ |
| Q̇ _{sp} /Q̇ _t (T) | tHb, ctO ₂ (a), ctO ₂ (a- \bar{v}), F _I O ₂ , temperatură, pCO ₂ , pAtm ³ , factor de legare O ₂ ⁴ , (FHHb și FO ₂ Hb) sau (FO ₂ Hb, FCOHb și FMetHb) |
| Q̇ _{sp} /Q̇ _t (est)(T) | tHb, ctO ₂ (a), ctO ₂ (a- \bar{v})(introdus) ⁵ , F _I O ₂ , temperatură, pCO ₂ , pAtm ³ , factor de legare O ₂ ⁴ , (FHHb și FO ₂ Hb) sau (FO ₂ Hb, FCOHb și FMetHb) |
| RI(T) | pO ₂ (T), pO ₂ (A-a)(T) |
| pO ₂ /F _I O ₂ | pO ₂ , F _I O ₂ |
| ctO ₂ (Hb) | tHb, FO ₂ Hb, factor de legare O ₂ ⁴ |
| ctO ₂ (a) | tHb, FO ₂ Hb, pO ₂ , factor de legare O ₂ ⁴ |
| ctO ₂ (\bar{v}) | tHb, FO ₂ Hb, pO ₂ , factor de legare O ₂ ⁴ |
| ctO ₂ (v) | tHb, FO ₂ Hb, pO ₂ , factor de legare O ₂ ⁴ |
| ctO ₂ (a- \bar{v}) ⁵ | ctO ₂ (a), ctO ₂ (\bar{v}) |
| ctO ₂ ([a- \bar{v}]/a) | ctO ₂ (a), ctO ₂ (a- \bar{v}) |
| ḐO ₂ | ctO ₂ (a), Q̇ _t |
| ḐO ₂ | ctO ₂ (a- \bar{v}), Q̇ _t |

1. Dacă tHb nu este disponibil ca valoare introdusă sau valoare măsurată, sistemul utilizează 15 g/dl ca valoare implicită.
2. O valoare calculată determinată din valoarea totală de hemoglobină.
3. Valoarea pAtm este utilizată doar pentru anumiți parametri calculați (de exemplu, pO₂(A-a)(T) și Indicele respirator). Valoarea implicită este 760 mmHg.
4. Sistemul utilizează o valoare implicită de 1,39 pentru factorul de legare a oxigenului.
5. Pentru ctO₂(a-v), conținutul de oxigen din sângele venos amestecat și sângele arterial, valoarea implicită este de 3,5 ml/dl.

Selectarea parametrilor și a unităților de măsură

Notă Se recomandă salvarea datelor din fereastra Setup (Configurare) pe o unitate flash USB de fiecare dată când modificați informațiile din Setup (Configurare). Consultați *Copierea fișierelor de date*, pagina 7-2.

Notă Dacă vi se solicită, introduceți parola sau parola dumneavoastră și ID-ul operatorului.

Urmați această procedură pentru selectarea parametrilor și a unităților de măsură:

1. Selectați butonul **System** (Sistem).
2. Selectați **Setup** (Configurare).
3. Selectați **Parameters** (Parametri).

Notă Atunci când un parametru este dezactivat, după care este activat, senzorul pentru acel parametru este necalibrat până la următoarea calibrare programată. Dacă analiza pentru Required QC (QC solicitat) este activă, parametrul este indisponibil până când un operator autorizat restabilește parametrul conform descrierii din *Graficul Levey-Jennings*, pagina 4-33. Dacă analiza AutomaticQC este activă, parametrul este indisponibil până când efectuați analiza AutomaticQC. Sistemul indică nivelurile de analiză în timpul procedurii. Consultați *Analizarea probelor AutomaticQC*, pagina 4-10.

4. Selectați parametrii:

Notă Pentru a selecta parametrul pH al lichidului pleural, trebuie să activați mai întâi tipul de probă lichid pleural. După ce tipul de probă lichid pleural este activat, selectați parametrul **pH**. Parametrul pH al lichidului pleural este acum selectat. Când este activat tipul de probă lichid pleural, toate celelalte tipuri de probe sunt dezactivate.

5. Selectați **Parameters On/Off** (Activare/Dezactivare parametri).
 - a. Selectați parametrii pentru a-i activa sau dezactiva.
 - b. Apăsăți butonul cu săgeată în jos pentru a vizualiza parametrii adiționali pe care îi raportează sistemul.
 - c. Pe acest ecran, selectați parametrii pentru a-i activa sau dezactiva.
 - d. Selectați butonul **Continue** (Continuare).

Notă Dacă modificați unitățile de măsură și apoi imprimați rezultatele pentru probele salvate anterior, datele pot apărea diferit în rapoarte.

6. Selectați unitățile de măsură pentru parametri:
 - a. Selectați **Parameters Units** (Unități parametri).
Ecranul afișează parametrii pentru care puteți selecta unități de măsură alternative.
 - b. Selectați parametrul pentru care doriți modificarea unităților.
O căsuță va afișa unitățile disponibile pentru parametrul selectat.
 - c. Selectați unitățile, apoi selectați butonul **Continue** (Continuare).
 - d. Apăsați butonul cu săgeată în jos pentru a vizualiza parametrii adiționali pe care îi raportează sistemul.
 - e. Repetați pașii b și d pentru a selecta unitățile pentru alți parametrii.
 - f. Selectați butonul **Continue** (Continuare).
7. Selectați unitățile de măsură pentru datele demografice ale probei:
 - a. Selectați **Demographic Units** (Unități demografice).
 - b. Selectați datele demografice pentru care doriți modificarea unităților.
O căsuță va afișa unitățile disponibile pentru datele demografice selectate.
 - c. Selectați unitățile, apoi selectați butonul **Continue** (Continuare).
 - d. Repetați pașii b și c pentru a selecta unitățile pentru alte date demografice.
 - e. Selectați butonul **Continue** (Continuare).
8. Selectați o altă opțiune din fereastra Setup (Configurare) sau selectați butonul **Continue** (Continuare) de două ori pentru a reveni în fereastra **Analysis** (Analiză).

Modificarea valorilor implicite ale parametrilor

Utilizați această procedură pentru a modifica valorile implicite ale parametrilor prezentați în tabelul următor:

| Parametru | Valoare implicită |
|---|-------------------|
| presiune atmosferică (p_{Atm}) | 760 mmHg |
| factor de legare a oxigenului (factor de legare O_2) | 1,39 |
| conținutul de oxigen din sângele venos amestecat și sângele arterial [$ctO_2(a-v)$] | 3,5 ml/dl |

Sistemul utilizează aceste valori implicite pentru raportarea altor parametri atunci când nu este disponibilă nicio valoare.

1. Dacă vi se solicită, introduceți parola sau parola dumneavoastră și ID-ul operatorului.
2. Selectați butonul **System** (Sistem).
3. Selectați **Setup** (Configurare).
4. Selectați **Parameters** (Parametri).
5. Selectați **Values** (Valori).

Notă Sistemul utilizează presiunea atmosferică pentru a determina indicele respirator, $RI(T)$, diferența de presiune a oxigenului alveolar și arterial $pO_2(A-a)(T)$, raportul presiunii oxigenului arterial și alveolar $pO_2(a/A)(T)$, șuntul fiziologic $Q_{sp}/Q_t(T)$ și șuntul fiziologic estimat $Q_{sp}/Q_t(T)_{est}$. Valoarea introdusă nu are efect asupra rezultatelor pentru alți parametri.

Valoarea implicită pentru presiunea atmosferică este de 760 mmHg, ceea ce reprezintă presiunea medie la nivelul mării. Dacă utilizați sistemul la altitudini mai ridicate sau mai scăzute, asigurați-vă că ați introdus presiunea atmosferică locală medie pentru mediul în care lucrați. Incapacitatea de a introduce nivelul de presiune atmosferică locală va afecta în mod semnificativ rezultatele bazate pe p_{Atm} . Dacă doriți să introduceți valoarea presiunii atmosferice pentru un pacient, în timpul analizei, consultați Modificarea valorilor implicite ale parametrilor, pagina 2-20.

6. Dacă vi se solicită, modificați valorilor prestabilite:
 - a. Selectați parametrul pentru care doriți modificarea valorii.
 - b. Introduceți noua valoare pentru acel parametru, apoi selectați butonul **Continue** (Continuare).
7. Selectați o altă opțiune din fereastra Setup (Configurare) sau selectați butonul **Continue** (Continuare) de două ori pentru a reveni în fereastra **Analysis** (Analiză).

Intervale de referință normale pentru parametrii RAPIDPoint 500e

Tabelul 8-5, Intervale de referință normale pentru parametrii gazelor sanguine RAPIDPoint 500e este furnizat pentru conveniența locurilor care nu au efectuat încă testarea pentru identificarea intervalelor de parametri de referință normale de sânge integral pentru populațiile lor specifice de pacienți. Valoarea minimă și maximă ale intervalului de referință pentru pacient, pentru fiecare parametru din acest tabel, pot fi folosite până la efectuarea testării locale.

Notă „Intervalele de referință” sunt denumite, uneori, „valori normale” sau „intervale de referință”.

Pentru introducerea intervalelor personalizate ale pacientului, consultați *Definirea intervalelor pentru pacient*, pagina 8-9. Valorile implicite curente ale parametrilor se găsesc în *Tabelul 8-1* .

Intervalele de referință sunt doar orientative și nu trebuie considerate ca unic indicator pentru sănătate și boală. Intervalele de referință pot fi afectate de mai mulți factori, precum vârsta, sexul, regimul alimentar, exercițiul fizic, locul de prelevare a sângelui și o stare fiziologică normală a pacientului. Fiecare unitate trebuie să definească intervalele de referință aplicabile populațiilor de pacienți proprii. Ca orientare în definirea intervalelor de referință, consultați CLSI document EP28-A3c.¹

Tabelul Intervale de referință normale pentru parametrii RAPIDPoint 500e este obținut din literatura tehnică.^{2,3}

1. Clinical and Laboratory Standards Institute. *Defining, Establishing, and Verifying Reference Intervals in the Clinical Laboratory; Approved Guideline – Third Edition*, Wayne, PA.: Clinical and Laboratory Standards Institute; 2010, CLSI Document EP28-A3c: Oct 2010.
2. Tietz NW, *Tietz Fundamentals of Clinical Chemistry and Molecular Diagnostics*, A șaptea ediție, C. Burtis și D. Bruns; Elsevier Saunders, 2015.
3. Tietz NW. *Textbook of Clinical Chemistry*. Philadelphia, PA: Saunders; 1986

Tabelul 8-5: Intervale de referință normale pentru parametrii gazelor sanguine RAPIDPoint 500e

| Analit | Unitățile de măsură | Intervale de referință |
|-------------------|-----------------------|---|
| pH | pH | 7,320–7,450 ¹ |
| H ⁺ | nmol/l | 47,9–35,5 ¹ |
| pCO ₂ | mmHg
kPa | 32,0–48,0 ² (sânge arterial)
4,27–6,40 ² (sânge arterial) |
| pO ₂ | mmHg
kPa | 83,0–108,0 ³ (sânge arterial)
11,07–14,40 ³ (sânge arterial) |
| Na ⁺ | mmol/l | 136,0–145,0 |
| K ⁺ | mmol/l | 3,40–4,50 ² |
| iCa ⁺⁺ | mmol/l
mg/dl | 1,15–1,33
4,6–5,3 |
| Cl ⁻ | mmol/l | 98–107 |
| Glu | mg/dl
mmol/l | 65–95 ⁴
3,6–5,3 ⁴ |
| Lac | mmol/l
mg/dl | 0,36–1,39 ⁵
3,2–12,5 ⁵ |
| tHb | g/dl
g/l
mmol/l | 12,0–17,5 ⁶
120–175 ⁶
7,4–10,9 ⁶ |
| O ₂ Hb | %
zecimal | 94,0–98,0 (sânge arterial)
0,940–0,980 (sânge arterial) |
| COHb | %
zecimal | 0,5–1,5 ⁷ (sânge arterial)
0,005–0,015 ⁷ (sânge arterial) |
| MetHb | %
zecimal | 0,0–1,5 (sânge arterial)
0,000–0,015 (sânge arterial) |
| HHb | %
zecimal | 0,0–5,0 (sânge arterial)
0,000–0,050 (sânge arterial) |
| nBili | mg/dl | 6,0–8,0 (nou-născut: ≤ 1 zi)
8,0–12 (nou-născut: 1–2 zile)
12,0–16,0
(nou-născut: 3–5 zile)
0,3–2,0 (adult) |

1. Include copii și adulți <60 ani; atât sânge venos, cât și sânge arterial, la 37°C
2. Include femeii și bărbații adulți
3. Include persoane de la 2 zile la 60 de ani
4. Repaus alimentar, adulți: atât sânge venos, cât și sânge arterial
5. Repaus la pat, inclusiv femeii și bărbații
6. Există specificul de gen, valorile includ femeii și bărbații
7. Nefumători

Meniul System Options (Opțiuni sistem)

Următoarele secțiuni descriu caracteristicile principale ale meniului **System Options** (Opțiuni sistem):

Selectarea limbii

Utilizați această procedură pentru selectarea limbii textului de pe ecranele și din mesajele sistemului și limbii utilizate în aceste filme. Engleza este limba implicită.



Un simbol apare lângă o limbă dacă limba nu poate fi selectată, deoarece numărul versiunii nu se potrivește cu versiunea în limba engleză instalată în prezent în sistem. În această situație, trebuie să vă procurați software-ul cu cea mai recentă versiune a limbii și să îl instalați în sistem.

1. Dacă vi se solicită, introduceți parola sau parola dumneavoastră și ID-ul operatorului.
2. Selectați butonul **System** (Sistem).
3. Selectați **Setup** (Configurare).
4. Selectați **System Options** (Opțiuni sistem).
5. Selectați **Country Options** (Opțiuni specifice țării).
6. Selectați o limbă:
 - a. Selectați butoanele cu săgeți sus sau jos, pentru a vedea limbi suplimentare.
 - b. Selectați limba, apoi selectați butonul **Continue** (Continuare).
Apare ecranul **Wait** (Așteptare) în timp ce sistemul adaptează ecranele la noua limbă.
7. Selectați o altă opțiune din fereastra Setup (Configurare) sau selectați butonul **Continue** (Continuare) de două ori pentru a reveni în fereastra **Analysis** (Analiză).

Dacă selectați limba incorectă, puteți reveni la ecranul de selectare a limbii și puteți selecta limba corectă, după cum urmează:

1. În meniul **Setup** (Configurare), selectați **System Options** (Opțiuni sistem), al patrulea buton din coloana din partea stângă.
2. Selectați **Country Options** (Opțiuni specifice țării), primul buton din coloana din partea dreaptă.
3. Selectați limba pe care o doriți, apoi selectați butonul **Continue** (Continuare).

Schimbarea datei și orei

Utilizați această procedură pentru modificarea datei, anului și orei care apar pe banner. Sistemul utilizează data și ora pentru stabilirea datei și orei analizei. Sistemul utilizează data și ora pentru stabilirea momentului în care trebuie efectuată analiza Required QC (QC solicitat) și AutomaticQC (QC automat) și momentul în care este necesară înlocuirea cartușului.

1. Dacă vi se solicită, introduceți parola sau parola dumneavoastră și ID-ul operatorului.
2. Selectați butonul **System** (Sistem).
3. Selectați **Setup** (Configurare).
4. Selectați **System Options** (Opțiuni sistem).
5. Selectați **Date and Time** (Data și ora).

6. Modificați data și ora, după cum urmează:

| Selectarea datei sau orei | Procedură |
|---------------------------|--|
| Modificați data | <p>a. Selectați Date (Dată).</p> <p>b. Introduceți data în formatul specificat pe ecran.
Introduceți „zero” înainte de numerele mai mici de 10. Spre exemplu, dacă formatul datei este ll/zz/aaaa, introduceți februarie 4, 2000 ca 02042000.</p> |
| Modificați ora | <p>a. Selectați Time (Oră).</p> <p>b. Introduceți ora în format 24 de ore.
Introduceți „zero” înainte de numerele mai mici de 10. Spre exemplu, introduceți 10:07 PM ca 2207.</p> |

7. Selectați butonul **Continue** (Continuare).8. Selectați o altă opțiune din fereastra Setup (Configurare) sau selectați butonul **Continue** (Continuare) de două ori pentru a reveni în fereastra **Analysis** (Analiză).

Modificarea formatului datei

Utilizați această procedură pentru a modifica formatul datei sistemului. Puteți selecta unul dintre următoarele formate ale datei:

| Format | Exemplu |
|-------------------------|--|
| mm/dd/yyyy (ll/zz/aaaa) | Octombrie 14, 2010 apare ca 10/14/2010. Acesta este formatul implicit. |
| dd/mm/yyyy (zz/ll/aaaa) | Octombrie 14, 2010 apare ca 14/10/2010. |
| yyyy.mm.dd (aaaa.ll.zz) | Octombrie 14, 2010 apare ca 2010.10.14. |

1. Selectați butonul **System** (Sistem).
2. Selectați **Setup** (Configurare).
3. Selectați **System Options** (Opțiuni sistem).
4. Selectați **Country Options** (Opțiuni specifice țării).

Reglarea sunetului și volumului

Utilizați această procedură pentru a regla volumul sunetului sistemului și a materialelor video, precum și pentru a opri sonorul, care se activează atunci când selectați ecranul. Alte sunete, de genul semnalelor scurte care vă avertizează asupra faptului că există evenimente ale sistemului care vă solicită atenția, sunt întotdeauna activate.

1. Dacă vi se solicită, introduceți parola sau parola dumneavoastră și ID-ul operatorului.
2. Selectați butonul **System** (Sistem).
3. Selectați **Setup** (Configurare).
4. Selectați **System Options** (Opțiuni sistem).
5. Selectați **Sound** (Sunet).

| Reglare | Procedură |
|--|---|
| Reglați volumul pentru sunetul sistemului și pentru sunetul materialelor video | <ol style="list-style-type: none"> a. Selectați un număr pentru nivelul volumului sistemului. b. Selectați Preview (Previzualizare) pentru a auzi volumul la acel nivel. c. Selectați un număr pentru nivelul volumului video. d. Selectați Preview (Previzualizare) pentru a auzi volumul la acel nivel. |
| Opriți sonorul care apare atunci când selectați ecranul. | Selectați Touch Sound (Sunet la atingerea ecranului tactil). |

6. Selectați butonul **Continue** (Continuare).
7. Selectați o altă opțiune din fereastra Setup (Configurare) sau selectați butonul **Continue** (Continuare) de două ori pentru a reveni în fereastra **Analysis** (Analiză).

Reglarea afișajului

Utilizați această procedură pentru a regla luminozitatea afișajului.

Notă Dacă nu există o interacțiune cu operatorul timp de 60 de minute, afișajul trece în modul de economisire ecran. În modul de economisire a ecranului, afișajul este întunecat, dar totuși vizibil. Atingând afișajele, se ajunge din nou în modul activ. În modul activ, setarea luminozității afișajului revine la valoarea reglată (valoarea implicită este **7**).

1. Dacă vi se solicită, introduceți parola sau parola dumneavoastră și ID-ul operatorului.
2. Selectați butonul **System** (Sistem).
3. Selectați **Setup** (Configurare).
4. Selectați **System Options** (Opțiuni sistem).
5. Selectați **Display** (Afișaj).
6. Selectați o setare între **1** și **8**, unde **1** este cea mai scăzută setare și **8** este cea mai ridicată setare.
7. Selectați butonul **Continue** (Continuare).

Definirea denumirii sistemului

Utilizați această procedură pentru a înregistra o denumire în scopul identificării sistemului. Denumirea pe care o definiți apare pe ecranul System Information (Informații sistem) și în rapoartele imprimate.

1. Dacă vi se solicită, introduceți parola sau parola dumneavoastră și ID-ul operatorului.
2. Selectați butonul **System** (Sistem).
3. Selectați **Setup** (Configurare).
4. Selectați **System Options** (Opțiuni sistem).
5. Selectați **Other Options** (Alte opțiuni).
6. Selectați **System Name** (Denumire sistem).
7. Introduceți o denumire pentru sistem și selectați butonul **Continue** (Continuare).
8. Selectați o altă opțiune din fereastra Setup (Configurare) sau selectați butonul **Continue** (Continuare) de două ori pentru a reveni în fereastra **Analysis** (Analiză).

Afișarea mesajului Calibrare în așteptare

Utilizați această procedură dacă doriți să se afișeze mesajul Cal Pending (Cal. în așteptare). Mesajul Cal Pending (Cal. în așteptare) apare pe banner cu 2 minute înainte de o calibrare planificată.

Notă Se recomandă salvarea datelor din fereastra Setup (Configurare) pe o unitate flash USB de fiecare dată când modificați informațiile din Setup (Configurare). Consultați *Copierea fișierelor de date*, pagina 7-2.

1. Dacă vi se solicită, introduceți parola sau parola dumneavoastră și ID-ul operatorului.
2. Selectați butonul **System** (Sistem).
3. Selectați **Setup** (Configurare).
4. Selectați **System Options** (Opțiuni sistem).
5. Selectați **Other Options** (Alte opțiuni).
6. Selectați **Cal Pending** (Cal. în așteptare) pentru a activa sau a dezactiva mesajul, apoi selectați butonul **Continue** (Continuare).
7. Selectați o altă opțiune din fereastra Setup (Configurare) sau selectați butonul **Continue** (Continuare) de două ori pentru a reveni în fereastra **Analysis** (Analiză).

Înregistrarea numărului de telefon pentru service

Utilizați această procedură pentru a înregistra numărul de telefon pentru apelarea serviciului de asistență al sistemului dvs. Numărul pe care îl introduceți apare pe ecranul informații. Spre exemplu, puteți introduce numărul de telefon al laboratorului dvs. central sau reprezentanței dvs. locale de service Siemens. Numărul de telefon implicit este numărul gratuit pe care îl puteți apela în Statele Unite continentale, pentru a obține asistență tehnică din partea Siemens.

1. Dacă vi se solicită, introduceți parola sau parola dumneavoastră și ID-ul operatorului.
2. Selectați butonul **System** (Sistem).
3. Selectați **Setup** (Configurare).
4. Selectați **System Options** (Opțiuni sistem).
5. Selectați **Other Options** (Alte opțiuni).
6. Selectați **Service Telephone** (Telefon service).
7. Introduceți numărul de telefon, apoi selectați butonul **Continue** (Continuare).

8. Selectați o altă opțiune din fereastra Setup (Configurare) sau selectați butonul **Continue** (Continuare) de două ori pentru a reveni în fereastra **Analysis** (Analiză).

Meniul Printers + Devices (Imprimante + Dispozitive)

Următoarea secțiune descrie caracteristicile principale ale meniului **Printers + Devices** (Imprimante și dispozitive):

Selectarea opțiunilor de imprimare

Utilizați această procedură pentru a defini următoarele opțiuni de imprimare:

- Deschideți sau închideți imprimanta (setarea implicită este pornit).
- Pornind Auto Print on (Imprimare automată), sistemul imprimă automat rapoartele atunci când sunt disponibile rezultatele (setarea implicită este pornit).
- Selectarea numărului de copii pentru rapoartele pacienților și pentru probele QC care sunt imprimate (setarea implicită este unu).
- Imprimarea intervalelor pentru pacienți în rapoartele probelor pacienților (setarea implicită este oprit).
- Selectarea formatului pentru raportul de calibrare: raport de calibrare totală sau raport stare calibrare, care este implicit.

Notă Se recomandă salvarea datelor din fereastra Setup (Configurare) pe o unitate flash USB de fiecare dată când modificați informațiile din Setup (Configurare). Consultați *Copierea fișierelor de date*, pagina 7-2.

Utilizați următoarea procedură pentru a selecta opțiunile de imprimare:

1. Dacă vi se solicită, introduceți parola sau parola dumneavoastră și ID-ul operatorului.
2. Selectați butonul **System** (Sistem).
3. Selectați **Setup** (Configurare).
4. Selectați **Printers and Devices** (Imprimante și Dispozitive).
5. Selectați **Printer Options** (Opțiuni imprimantă).
6. Selectați **Printer** (Imprimantă) pentru a porni sau opri imprimanta.
7. Selectați opțiunile pentru rapoartele imprimate.
 - a. Selectați **Printer** (Imprimantă) pentru a porni sau opri imprimanta.

- b. Selectați **Patient Sample Reports** (Rapoarte probe pacient), **QC Sample Reports**, (Rapoarte probe QC), **Calibration Reports** (Rapoarte calibrare) sau orice combinație a celor 3 rapoarte, de sub **Auto Print** (Imprimare automată), pentru imprimarea în mod automat a rapoartelor referitoare la probă, probă QC sau calibrare.
 - c. Selectați **1, 2** sau **3** din meniul **Copies** (Copii) pentru a stabili numărul de copii care vor fi imprimate.
 - d. Selectați **Ranges** (Intervale) de sub **Patient Sample Report** (Raport probă pacient), pentru a include intervalele referitoare la raportul cu probele pacientului.
 - e. În **Calibration Report** (Raport calibrare), selectați **Full** (Complet) pentru selectarea calibrării totale, sau selectați **Status** (Stare) pentru imprimarea raportului de stare a sistemului.
8. Selectați butonul **Continue** (Continuare).
 9. Selectați o altă opțiune din fereastra Setup (Configurare) sau selectați butonul **Continue** (Continuare) de două ori pentru a reveni în fereastra **Analysis** (Analiză).

Opțiuni privind codurile de bare

Scannerul integrat de coduri de bare acceptă scanarea codului de bare 1D și 2D. Datele pentru substanțele de control Required QC (QC solicitat) sunt introduse utilizând înregistrarea codului de bare 2D.

Scannerul integrat de coduri de bare este pornit implicit și se declanșează automat atunci când scannerul detectează mișcare. Este stabilită o întârziere de 2 secunde între scanări.

Sistemul acceptă, totodată, utilizarea unui scanner extern de coduri de bare 2D prin portul serial. Consultați *Conectarea la un scanner extern de cod de bare*, pagina 8-91.

Porniți sau opriți scannerul de coduri de bare, pentru a selecta un scanner extern sau scannerul integrat și pentru a specifica simbolul și formatul numărului de acces a ID-ului pacientului și codurile de bare pentru parole.

Simboluri coduri de bare

Puteți selecta unul sau mai multe dintre următoarele simboluri pentru codul de bare 1D (cu excepția faptului că nu puteți selecta o opțiune care să includă și care să excludă totodată o cifră de verificare, spre exemplu, nu puteți selecta și **39** și **39 with Check Digit** (39 cu Cifră de verificare):

- 128, care este setarea implicită
- 39
- 39 cu Cifră de verificare
- Codabar
- I/2 din 5
- I/2 din 5 cu Cifră de verificare
- I/2 of 5 Length (Lungime I/2 din 5)

Trebuie să lăsați scannerul de coduri de bare pornit dacă ați selectat opțiunea de analiză Required QC (QC solicitat). Valoarea implicită pentru scannerul de coduri de bare este activată.

Codurile de bare pentru numărul de acces și parolă pot fi formate din maximum 13 caractere alfanumerice, iar codul de bare pentru ID-ul pacientului poate fi format din maximum 20 de caractere. În fiecare cod de bare, puteți dezactiva orice caractere pe care doriți ca sistemul să le includă, ca parte a ID-ului pacientului sau numărul de accesare. Sistemul acceptă introducerea de valori ASCII cuprinse între 32 și 126.

Notă Este recomandat ca organizația dvs. să se asigure că ID-urile pacienților pe care le specificați sunt unice.

Notă Se recomandă salvarea datelor din fereastra Setup (Configurare) pe o unitate flash USB de fiecare dată când modificați informațiile din Setup (Configurare). Consultați *Copierea fișierelor de date*, pagina 7-2.

Configurarea sistemului RAPIDPoint 500e pentru scanarea unui cod de bare 1D

Urmați această procedură pentru personalizarea unui cod de bare 1D:

1. Dacă vi se solicită, introduceți parola sau parola dumneavoastră și ID-ul operatorului.
2. Selectați butonul **System** (Sistem).
3. Selectați **Setup** (Configurare).
4. Selectați **Printers and Devices** (Imprimante și Dispozitive).
5. Selectați **Bar Code Setup** (Configurare cod de bare).
6. Selectați **Integrated Scanner** (Scanner integrat), **External Scanner** (Scanner extern) sau ambele, în funcție de caracteristicile scannerului de coduri de bare integrat în sistem.

Notă Dacă porturile USB sunt dezactivate, scannerul intern de coduri de bare nu va funcționa și nu poate fi utilizat pentru a scana coduri de bare. În acest caz, va trebui să activați porturile USB în timpul operațiunilor care implică coduri de bare. Pentru procedura de activare a porturilor USB, consultați *Opțiunea de dezactivare a porturilor USB*, pagina 8-116.

7. Selectați simbolul codului de bare pe care instituția dvs. îl utilizează pentru ID-ul pacientului, numărul de acces și codurile de bare ale parolelor, după caz.

Notă Simbolurile următoare sunt disponibile implicit și nu pot fi selectate sau deselectate:

- Cod QR
- Cod QR Micro
- Matrice de date
- Aztec
- PDF417
- MicroPDF417

8. Finalizați sarcina necesară:

| Simbologie | Procedură |
|--|--|
| 128, 39 sau Codabar | Continuați cu pasul 9. |
| Interleaved 2 of 5 (2 din 5 intercalate) | <p>a. Selectați 1/2 of 5 Length (Lungime 1/2 din 5).</p> <p>b. Introduceți numărul fizic de caractere, inclusiv cifra de verificare, dacă există:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pentru a limita decodificarea la o lungime individuală, alocați o valoare specifică parametrului Length1 (Lungime1) și 0 pentru parametrul Length2 (Lungime 2). Spre exemplu, Length1 (Lungime1) = 8, Length2 (Lungime2) = 0. • Pentru a limita decodificarea la 2 lungimi individuale, alocați o valoare mai mare parametrului Length1 (Lungime1) și o valoare mai mică pentru parametrul Length2 (Lungime2). Spre exemplu, Length1 (Lungime1) = 8, Length2 (Lungime2) = 6. • Pentru a specifica un interval în care se pot atribui valorile de decodificare, alocați o valoare mai mică parametrului Length1 (Lungime1) și o valoare mai mare pentru parametrul Length2 (Lungime2). Spre exemplu, Length1 (Lungime1) = 2, Length2 (Lungime2) = 14. <p>c. Selectați butonul Continue (Continuare).</p> <p>d. Continuați cu pasul 9.</p> |

9. Dacă doriți să scanați codul de bare al ID-ului pacientului, definiți caracterele pentru codul de bare al ID-ului pacientului:
 - a. Selectați **Patient ID Bar Code** (Codul de bare al ID-ului pacientului).

Apare fereastra **Patient ID Bar Code** (Cod de bare ID pacient), după cum este prezentat în Figura 8-1.

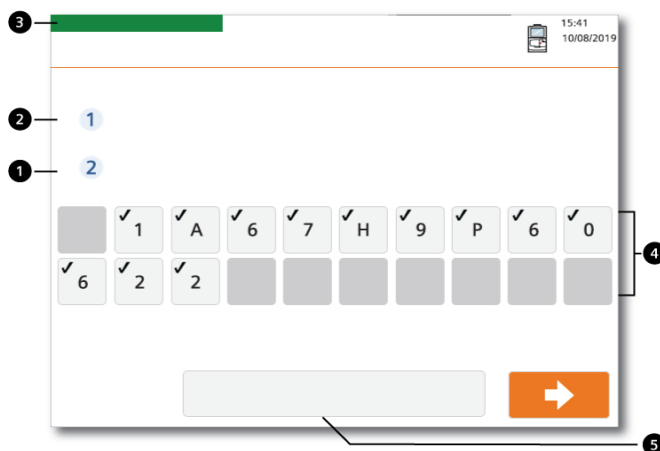
Sistemul poate citi primele 20 de caractere. Acceptă până la 13 din aceste caractere pentru numărul de acces și toate cele 20 pentru ID-ul pacientului.
 - b. Scanați codul de bare al ID-ului pacientului.
 - c. Selectați orice caractere pe care doriți să le excludeți din codul de bare.

Spre exemplu, dacă un cod de bare pe care l-ați scanat este 12345 și dezactivați pozițiile 1 și 2, sistemul ignoră caracterele din aceste poziții. ID-ul pacientului din codul de bare este prin urmare 345.

Notă Dacă se utilizează LIS, asigurați-vă că acesta cuprinde un șir de 20 de caractere. Dacă LIS nu citește tot șirul de 20 de caractere, asigurați-vă că poate cuprinde șirul de 20 de caractere în format modificat (spre exemplu, acceptând o versiune trunchiată a șirului de 20 de caractere).

Notă Șirul de 20 de caractere pentru ID-ul pacientului este compatibil cu software-ul RAPIDComm.
 - d. Selectați butonul **Continue** (Continuare).

Figura 8-1: Ecranul codului de bare al ID-ului pacientului



-
- 1 **Touch unwanted characters** (Caractere digitale nedorite)
 - 2 **Scan Patient Id bar code** (Scanarea codului de bare al ID-ului pacientului)
 - 3 **Setup** (Configurare)
 - 4 Selectați caracterele din ID-ul pacientului pentru introducerea codului de bare
 - 5 **Input Via Barcode Only** (Introducere numai prin cod de bare).
-
10. Dacă doriți să scanați codurile de bare ale numărului de acces, definiți caracterele pentru codul de bare al numărului de acces:
- a. Selectați **Accession No. Bar Code** (Cod de bare nr. acces).
Apare fereastra **Accession No. Bar Code** (Cod de bare nr. acces). Această fereastră este similară cu fereastra **Patient ID Bar Code** (Cod de bare ID pacient), prezentată în Figura 8-1.
 - b. Scanați un cod de bare al numărului de acces.
Codul de bare pe care îl scanați poate avea o lungime de maximum 20 de caractere. Cu toate acestea, sistemul acceptă maxim 13 caractere pentru numărul de acces. În cazul în care codul dvs. de bare este mai lung de 13 caractere, trebuie să indicați caracterele pe care le poate ignora sistemul.
 - c. Selectați orice caractere pe care doriți să le excludeți din codul de bare.
Spre exemplu, dacă un cod de bare pe care l-ați scanat este 12345 și dezactivați pozițiile 1 și 2, sistemul ignoră caracterele din aceste poziții. Numărul de acces din codul de bare este prin urmare 345.
 - d. Selectați butonul **Continue** (Continuare).

11. Dacă doriți să scanați codurile de bare aferente parolei, definiți caracterele pentru codul de bare al parolei:
 - a. Selectați **Password Bar Code** (Cod de bare parolă).

Apare fereastra Password Bar Code (Cod de bare parolă). Această fereastră este similară cu fereastra Patient ID Bar Code (Cod de bare ID pacient), prezentată în Figura 8-1.

Codul de bare pe care îl scanați poate avea o lungime de maximum 20 de caractere. Cu toate acestea, sistemul acceptă maxim 13 caractere pentru parolă. În cazul în care codul dvs. de bare este mai lung de 13 caractere, trebuie să indicați caracterele pe care le poate ignora sistemul.
 - b. Scanați codul de bare al parolei.
 - c. Selectați orice caractere pe care doriți să le excludeți din codul de bare.

Spre exemplu, dacă un cod de bare pe care l-ați scanat este 12345 și dezactivați pozițiile 1 și 2, sistemul ignoră caracterele din aceste poziții. Parola din codul de bare este prin urmare 345.
 - d. Selectați butonul **Continue** (Continuare).
12. În fereastra **Bar Code Setup** (Configurare cod de bare), selectați butonul **Continue** (Continuare) de trei ori pentru a reveni la fereastra Analysis (Analiză).

Selectarea opțiunii de introducere a datelor doar prin codul de bare

Puteți restricționa introducerea datelor pentru ID-ul pacientului, ID-ul operatorului și parolă astfel încât să permiteți introducerea datelor numai cu ajutorul unui scanner de coduri de bare. Dacă este selectată această opțiune, tastatura este dezactivată pentru introducerea datelor privind ID-ul pacientului. Această reduce erorile ce pot apărea dacă datele privind ID-ul pacientului sunt introduse manual.

Notă Dacă selectați opțiunea de introducere exclusivă a datelor folosind codul de bare, butonul **Start** (Pornire) din fereastra **Analysis** (Analiză) rămâne indisponibil până când este scanat un ID al pacientului.

Urmați această procedură pentru restricționarea introducerii datelor privind ID-ul pacientului, ID-ul operatorului și parola pentru a fi introduse numai prin cod de bare:

1. În fereastra **System** (Sistem), selectați **Setup** (Configurare).
Dacă vi se solicită, introduceți parola sau parola dumneavoastră și ID-ul operatorului.
2. Selectați calea aplicabilă câmpului de date pe care doriți să îl selectați:
 - a. Selectați **Printers and Devices > Bar Code Setup > Patient ID Bar Code > Input Via Barcode Only** (Imprimante și dispozitive > Configurare cod de bare > Cod de bare ID pacient > Introducere numai prin cod de bare)
 - b. Selectați **Printers and Devices > Bar Code Setup > Operator ID Bar Code > Input Via Barcode Only** (Imprimante și dispozitive > Configurare cod de bare > Cod de bare ID operator > Introducere numai prin cod de bare).
 - c. Selectați **Printers and Devices > Bar Code Setup > Password Bar Code > Input Via Barcode Only** (Imprimante și dispozitive > Configurare cod de bare > Cod de bare parolă > Introducere numai prin cod de bare).
3. Selectați butonul **Continue** (Continuare).

Trimiterea prin e-mail a fișierelor jurnal

Notă Informațiile dintr-un fișier de date privind instrumentul nu conțin informații identificabile despre pacient și sunt în totalitate conforme cu HIPAA (Legea responsabilității și a portabilității asigurărilor medicale). HIPAA este o politică de reglementare din SUA.

- Fișierele jurnal, cunoscute și ca fișiere de date referitoare la instrumente, pot fi trimise prin e-mail direct de la sistemul RAPIDPoint 500e la Siemens.
- Sistemele RAPIDPoint 500e trimit prin e-mail doar fișiere care conțin date privind instrumentele. Nu este trimis niciun alt fel de fișier prin e-mail. Sistemul RAPIDPoint 500e nu poate primi e-mailuri.
- Pentru activarea acestei caracteristici, trebuie să configurați rețeaua și conexiunile la e-mail. Fișierul jurnal este generat și atașat automat la e-mail prin intermediul sistemului RAPIDPoint 500e.
- Procedurile care urmează explică setarea conexiunilor la rețea și e-mail pentru transmiterea fișierului din jurnalul de date și pentru a se verifica dacă fișierul a fost trimis cu succes.

Prezentare generală: Implementarea codurilor de bare 2D



Sistemul RAPIDPoint 500e acceptă atât coduri de bare 2D cu un singur câmp și cu mai multe câmpuri, cât și coduri de bare 1D. Pentru a configura etichetele codurilor de bare, urmați instrucțiunile afișate pe ecran, precum și aceste îndrumări și fișa de verificare privind codurile de bare 2D inclusă.

Activarea unei opțiuni de date demografice pentru configurarea codului de bare 2D

1. În fereastra **System** (Sistem), selectați **Setup** (Configurare), iar apoi selectați **Sample** (Probă).
2. Selectați dintre opțiunile privind datele demografice disponibile sub secțiunile **Patient Demographics** (Date demografice pacient) și **Sample Demographic** (Date demografice probă).
3. Selectați **Rapid Sample Identification** (Identificarea rapidă a probei) dacă doriți ca sistemul să recupereze datele demografice privind pacientul pentru ID-ul pacientului introdus.

Configurarea sistemului RAPIDPoint 500e pentru scanarea etichetelor codului de bare 2D

Configurarea codului de bare

Simboluri coduri de bare

Următoarele simboluri privind codul de bare sunt disponibile pentru utilizare în cadrul etichetelor codurilor de bare care sunt utilizate cu sistemul RAPIDPoint 500e:

1D Barcode (Cod de bare 1D)

- 128
- 39
- 39 cu Cifră de verificare
- Codabar
- I/2 din 5
- I/2 din 5 cu Cifră de verificare

2D Barcode (Cod de bare 2D)

- Cod QR
- Cod QR Micro
- Matrice de date
- Aztec
- PDF417
- MicroPDF417
- Maxicode (Cod MaxiCode)

Activarea scannerului de coduri de bare

- Selectați **Integrated Scanner** (Scanner integrat) sau **External Scanner** (Scanner extern) sau ambele în fereastra Bar Code Setup (Configurarea codului de bare).

Configurarea măștii pentru coduri de bare

1. În fereastra **Bar Code Setup** (Configurare cod de bare), selectați **Bar Code Mask Setup** (Configurarea măștii pentru coduri de bare):
 - a. Pentru opțiunea de cod de bare cu un singur câmp de date demografice, selectați una dintre opțiunile din lista de mai jos și urmați instrucțiunile afișate pe ecran.
 - Cod de bare pentru ID pacient

- Cod de bare pentru Nr. acces
 - Cod de bare pentru parolă
 - Cod de bare pentru ID operator
- b. Pentru opțiunea de cod de bare cu mai multe câmpuri de date demografice, selectați una dintre opțiunile din lista de mai jos și urmați instrucțiunile afișate pe ecran.
- Patient Data (Date pacient)
 - Operator Data (Date operator)

Opțiunile de configurare a măștii pentru coduri de bare

Următoarele opțiuni sunt disponibile la configurarea măștii pentru coduri de bare.

Selectarea delimitatoarelor

Pentru codurile de bare cu mai multe câmpuri, puteți alege să utilizați între 1 și 10 caractere drept caractere delimitatoare. Delimitatoarele sunt caractere care separă un câmp demografic de câmpul care urmează după acesta, astfel încât fiecare câmp să poată fi identificat drept un câmp unic.

Factorii câmpului de date 2D

Numărul de caractere citite din codul de bare de către sistemul RAPIDPoint 500e este limitat la 20 de caractere pentru un singur câmp și la 32 de caractere per câmp pentru un cod de bare cu mai multe câmpuri.

Câmpurile de date cu lungime fixă și lungime variabilă

Opțiunea **Fixed Length** (Lungime fixă) pune în aplicare cerința ca lungimea câmpului de date pe care îl selectați la configurarea formatului codului de bare din sistemul RAPIDPoint 500e să corespundă întocmai lungimii câmpului de date care este introdus prin înregistrarea datelor.

În cadrul opțiunii **Variable Length** (Lungime variabilă), lungimea câmpului codului de bare care este scanat în timpul înregistrării datelor nu este restricționată și poate fi mai scurtă, de aceeași lungime sau mai lungă decât șirul din câmpul de date din codul de bare cu mască cu titlu ilustrativ.

Selectarea câmpurilor de date care conțin mai multe câmpuri

Aveți opțiunea de a selecta unul din cele două seturi de date demografice disponibile, fie Patient Data (Date pacient), care include datele despre pacient și probă, sau Operator Data (Date operator), care include numai datele demografice privind ID-ul operatorului și parola.

Introducere numai prin cod de bare

Atunci când opțiunea **Input Via Barcode Only** (Introducere numai prin cod de bare) este selectată (disponibilă pentru câmpurile de date privind ID-ul pacientului, parolă și ID-ul operatorului), informațiile din câmpul de date demografice pot fi introduse numai cu ajutorul unui scanner de coduri de bare, neputând fi introduse manual.

RAPIDPoint 500e 2D Barcode Configuration Check Sheet

Date _____ Facility _____ Owner _____

Select from one of the following 3 options:

Single Field _____

1. Select one data field.
2. If Fixed Length selected, enter length of data field.

- | | | |
|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> Patient ID | <input type="checkbox"/> Fixed Length _____ | <input type="checkbox"/> Input Via Barcode Only |
| <input type="checkbox"/> Accession No. | <input type="checkbox"/> Fixed Length _____ | |
| <input type="checkbox"/> Password | | <input type="checkbox"/> Input Via Barcode Only |
| <input type="checkbox"/> Operator ID | <input type="checkbox"/> Fixed Length _____ | <input type="checkbox"/> Input Via Barcode Only |

Multi-Field – Patient Data _____

1. Select between one and ten data fields.
2. If Fixed Length selected, enter length of data field. Select Input Via Barcode Only, if applicable.
3. Enter at least one delimiter and up to as many as 10 delimiters.
Data fields listed in sequence in which they display on screen (if enabled), from Patient ID to Operator ID.

- | | | |
|---|---|---|
| <input type="checkbox"/> Delimiter(s) _____ - _____ | | |
| <input type="checkbox"/> Patient ID | <input type="checkbox"/> Fixed Length _____ | <input type="checkbox"/> Input Via Barcode Only |
| <input type="checkbox"/> Last Name | | |
| <input type="checkbox"/> First Name | | |
| <input type="checkbox"/> Date of Birth | | |
| <input type="checkbox"/> Location | | |
| <input type="checkbox"/> Physician ID | | |
| <input type="checkbox"/> Draw Date | Date Format _____ | |
| <input type="checkbox"/> Draw Time | | |
| <input type="checkbox"/> Accession No. | <input type="checkbox"/> Fixed Length _____ | |
| <input type="checkbox"/> Operator ID | <input type="checkbox"/> Fixed Length _____ | <input type="checkbox"/> Input Via Barcode Only |

Multi-Field – Operator Data _____

1. Select Operator ID, Password, or both.
2. If Fixed Length selected, enter length of data field.

- | | | |
|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> Delimiter _____ | | |
| <input type="checkbox"/> Operator ID | <input type="checkbox"/> Fixed Length _____ | <input type="checkbox"/> Input Via Barcode Only |
| <input type="checkbox"/> Password | | <input type="checkbox"/> Input Via Barcode Only |

Configurarea setărilor rețelei și e-mailului pentru trimiterea fișierelor jurnal

1. Configurați conexiunile la rețea urmând această procedură:
 - a. În fereastra **System** (Sistem), selectați **Setup** (Configurare).

Dacă vi se solicită, introduceți parola sau parola dumneavoastră și ID-ul operatorului.
 - b. Selectați **Printers and Devices > Network Setup** (Imprimante și dispozitive > Configurare rețea).
 - c. În fereastra **Network Setup** (Configurare rețea), selectați **Use DHCP** (Utilizarea DHCP) sau **Enter IP Address** (Introducerea adresei IP), în funcție de configurarea rețelei dvs.

Dacă alegeți opțiunea **Enter IP Address** (Introducerea adresei IP), mergeți la pasul d.

Dacă selectați **DHCP**, mergeți la pasul e.
 - d. Introduceți informațiile despre adresa IP RAPIDPoint 500e, după caz.

Adresele implicite ale routerului și măștii rețelei implică utilizarea unei tastaturi numerice disponibile pe acest ecran.

Denumirea adresei IP necesită utilizarea tastaturii alfanumerice, care se afișează dacă selectați RAPIDPoint 500e.
 - e. Selectați butonul **Continue** (Continuare).

Se afișează fereastra **Wait** (Așteptare) și veți reveni în fereastra **Setup** (Configurare).
2. Configurați e-mail-ului prin intermediul acestei proceduri:
 - a. În fereastra **System** (Sistem), selectați **Setup** (Configurare).

Dacă vi se solicită, introduceți parola sau parola dumneavoastră și ID-ul operatorului.
 - b. În fereastra **Setup** (Configurare), selectați **Printers and Devices** (Imprimante și dispozitive).
 - c. În fereastra **Printers and Devices** (Imprimante și dispozitive), selectați **Email Setup** (Configurare e-mail).

- d. Utilizați tastatura alfanumerică, care se afișează atunci când sunt selectate oricare dintre butoanele Email Setup (Configurare e-mail) din tabelul următor, pentru a introduce informațiile necesare despre fiecare element din coloana Description (Descriere) a tabelului.

Tabelul 8-6: Buton de configurare e-mail Descriere

| Email Setup Button
(Buton de configurare e-mail) | Descriere |
|---|---|
| Message To
(Mesaj către) | Obligativ. Cel implicit este rapidfiles.team@siemens-healthineers.com |
| Message Cc (Mesaj către mai mulți utilizatori) | Opțional |
| Message From
(Mesaj de la) | Obligativ |
| SMTP Server
(Server SMTP) | Obligativ |
| SMTP Port
(Port SMTP) | Obligativ. Implicit este 25. |

- e. Selectați butonul **Continue** (Continuare) de două ori pentru a reveni în fereastra **Setup** (Configurare).

Trimiterea automată a fișierelor jurnal

Pentru a trimite automat un fișier Trace Log (Jurnal de date) după configurarea rețelei și e-mail-ului, urmați această procedură:

- În fereastra **System** (Sistem), selectați **Setup** (Configurare).
Dacă vi se solicită, introduceți parola sau parola dumneavoastră și ID-ul operatorului.
- În fereastra **Setup** (Configurare), selectați **Printers and Devices > Email Setup > Auto Send** (Imprimante și dispozitive > Configurare e-mail > Trimitere automată).
Atunci când este selectat modul Auto Send (Trimitere automată), datele din jurnal sunt trimise automat după o măsurare sau după înlocuirea cartușului AutomaticQC.
- Selectați butonul **Continue** (Continuare).

Trimiterea manuală a fișierelor jurnal

Pentru a trimite manual un fișier Trace Log (Jurnal de date) după configurarea rețelei și e-mail-ului, urmați această procedură:

1. În ecranul **Recall** (Reafișare), selectați **Send Email** (Trimitere e-mail).
Butonul Send Email (Trimitere e-mail) devine gri dacă nu au fost configurate setările rețelei sau e-mail-ului.
2. Selectați butonul **Continue** (Continuare).

Notă Puteți trimite manual fișierele din Trace Log (Jurnal de date), chiar dacă sistemul dvs. este configurat pentru a trimite automat fișierele din Trace Log (Jurnal de date).

Vizualizarea stării transmiterii unui fișier jurnal

Pentru a verifica dacă un fișier jurnalul a fost trimis cu succes către Siemens, verificați Jurnalul de evenimente din ecranul **Recall** (Reafișare).

1. Identificați și înregistrați data la care a fost trimis fișierul din Jurnalul de date.
2. În ecranul **Recall** (Reafișare), selectați **Events Log** (Jurnal de evenimente).
3. Utilizând tastele cu săgeată în sus și în jos, dacă este necesar, localizați mesajele pentru data la care a fost trimis fișierul din Trace Log (Jurnal de date).

Dacă este trimis cu succes, mesajul afișează **Email Sent** (E-mail trimis).

Dacă operațiunea de trimitere nu s-a finalizat cu succes, mesajul afișează **Email Not Sent** (E-mail netrimis).

Notă Dacă se afișează mesajul Email Not Sent (E-mail netrimis), codurile numerice de eroare asociate cu evenimentul se afișează, de asemenea, în Jurnalul de evenimente. Aceste coduri de eroare vă oferă informații despre erorile pe care le trimiteți către personalul IT de la fața locului sau către service-ul dvs. local Siemens și reprezentantul de asistență, pentru a vă ajuta să remediați problema.

4. Selectați butonul **Continue** (Continuare).

Vizualizarea și comanda de la distanță

Această caracteristică este disponibilă pentru sistemele care utilizează un software de gestionare a datelor RAPIDComm.

Notă Vizualizarea și comanda de la distanță necesită colaborarea administratorului și operatorilor RAPIDComm în sisteme locale. Vă recomandăm să stabiliți o politică pentru coordonarea caracteristicii de vizualizare și pentru comanda la distanță.

Afișajul de pe sistemele locale poate fi vizualizat și comandat de la distanță, utilizând software-ul RAPIDComm. Software-ul RAPIDComm permite utilizatorilor unui LIS să monitorizeze și să remedieze problemele sistemelor locale de la distanță.

Următoarele puncte explică relația dintre operatorul sistemului local și utilizatorul de distanță, atunci când este permisă vizualizarea și controlul de la distanță:

- Înainte ca un utilizator la distanță să poată vizualiza și controla sistemul local, operatorul sistemului local trebuie să permită vizualizarea la distanță și să permită unui utilizator la distanță să se conecteze la sistemul local. Astfel se evită conflictele între utilizatorii locali și cei de la distanță, care doresc să vizualizeze și să controleze sistemul local în același timp.
- Dacă un operator local permite unui utilizator la distanță să vizualizeze sistemul local, utilizatorul la distanță poate, fie să vizualizeze și să preia controlul sistemului local, fie să permită operatorului să păstreze controlul în timp ce utilizatorul la distanță vizualizează doar afișajul sistemului.

Activarea sau dezactivarea vizualizării de la distanță

1. În fereastra **System** (Sistem), selectați **Setup** (Configurare).

Dacă vi se solicită, introduceți parola sau parola dumneavoastră și ID-ul operatorului.

2. Selectați **Printers and Devices** (Imprimante și dispozitive).

Selectați săgeata în jos, apoi selectați **Remote Viewer** (Vizualizator la distanță).

În fereastra **Remote Viewer** (Vizualizator la distanță), se afișează o coloană **Service și Configure** (Configurare).

3. Pentru activarea vizualizării de la distanță, selectați **Start** (Pornire) din coloana Service.

Pentru dezactivarea vizualizării de la distanță, selectați **Stop** (Oprire) din coloana Service.

Stop (Oprire) este setarea implicită.

4. Selectați butonul **Continue** (Continuare).

Activarea automată sau manuală a vizualizării de la distanță

Vizualizarea automată la distanță permite utilizatorului la distanță să se conecteze la sistemul local oricând acesta este funcțional. Vizualizarea la distanță este disponibilă pentru utilizatorii la distanță, atunci când este repornit sistemul local.

Vizualizarea manuală la distanță solicită operatorului local să decidă momentul în care permite vizualizarea la distanță. Vizualizarea la distanță este disponibilă pentru utilizatorii la distanță atunci când este repornit sistemul local.

Urmați această procedură pentru activarea automată sau manuală a vizualizării la distanță:

1. Activați vizualizarea la distanță prin intermediul acestei proceduri *Activarea sau dezactivarea vizualizării de la distanță*, pagina 8-58.
2. În fereastra **System** (Sistem), selectați **Setup** (Configurare).
Dacă vi se solicită, introduceți parola sau parola dumneavoastră și ID-ul operatorului.
3. Selectați **Printers and Devices** (Imprimante și dispozitive).
Selectați săgeata în jos, apoi selectați **Remote Viewer** (Vizualizator la distanță).
4. Pentru activarea vizualizării automate de la distanță, selectați **Automatic** (Automat) din coloana Configure (Configurare).
Pentru activarea vizualizării manuale de la distanță, selectați **Manual** din coloana Configure (Configurare).
Manual este setarea implicită.
5. Selectați butonul **Continue** (Continuare).

Activarea vizualizării la distanță utilizând butoanele de vizualizare la distanță de pe banner

1. Activați vizualizarea la distanță prin intermediul acestei proceduri *Activarea sau dezactivarea vizualizării de la distanță*, pagina 8-58.

Atunci când vizualizarea la distanță este activată și un utilizator la distanță se conectează de la sistemul local, mesajul **Disconnect Remote User** (Deconectarea utilizatorului la distanță) se afișează în colțul din stânga sus al bannerului. Acest mesaj se afișează la intervale de 5 secunde, alternând cu textul stării actuale a sistemului.

Atunci când se afișează mesajul **Disconnect Remote User** (Deconectarea utilizatorului la distanță), un vizualizator la distanță este conectat la sistemul local și poate vizualiza și controla sistemul.

Mesajul **Disconnect Remote User** (Deconectarea utilizatorului la distanță) funcționează și ca buton al ecranului tactil.

2. Pentru deconectarea vizualizatorului la distanță, selectați **Disconnect Remote User** (Deconectarea utilizatorului la distanță).
3. Mesajul **Disconnect Remote User** (Deconectarea utilizatorului la distanță) se transformă în mesajul **Enable Remote Viewer** (Activarea vizualizatorului la distanță).

Atunci când se afișează mesajul **Enable Remote Viewer** (Activarea vizualizatorului la distanță), utilizatorul la distanță este deconectat și nu poate vizualiza sau controla sistemul local.

Mesajul **Enable Remote Viewer** (Activarea vizualizatorului la distanță) funcționează și ca buton al ecranului tactil.

4. Pentru a permite vizualizarea la distanță, selectați **Enable Remote Viewer** (Activarea vizualizatorului la distanță).

Dacă este selectat, butonul **Enable Remote Viewer** (Activarea vizualizatorului la distanță) nu se mai afișează.

Când un utilizator la distanță se conectează la sistemul local după selectarea butonului **Enable Remote Viewer** (Activarea vizualizatorului la distanță), se afișează butonul **Disconnect Remote User** (Deconectarea utilizatorului la distanță).

Selectând butonul **Disconnect Remote User** (Deconectarea utilizatorului la distanță), se deconectează utilizatorul la distanță și se afișează butonul **Enable Remote Viewer** (Activarea vizualizatorului la distanță), și poate fi utilizat pentru activarea unui vizualizator la distanță.

Selectarea opțiunii de trimitere automată

Utilizați această procedură pentru selectarea tipurilor de rezultate care sunt trimise automat la finalul analizei, la un LIS conectat sau la un sistem de gestionare a datelor RAPIDComm sau POCcelerator. Puteți selecta următoarele tipuri de date:

- Rezultatele testelor pacient
- Calibrare și rezultate QC

Valoarea implicită pentru ambele opțiuni este pornită. Rezultatele pentru fiecare sunt trimise la sfârșitul analizei.

Notă Rezultatele sunt trimise totuși, indiferent dacă opțiunea **Auto Send** (Trimitere automată) este pornită sau oprită atunci când selectați butonul **Print** (Imprimare) pe ecranul **Patient**(Pacient), **Calibration** (Calibrare) și **QC Results** (Rezultate QC).

Urmați această procedură pentru selectarea opțiunii Auto Send (Trimitere automată):

1. Dacă vi se solicită, introduceți parola sau parola dumneavoastră și ID-ul operatorului.
2. Selectați butonul **System** (Sistem).
3. Selectați **Setup** (Configurare).
4. Selectați **Printer and Devices** (Imprimante și dispozitive).
5. Selectați **Communications** (Comunicații).
6. Selectați **Patients** (Pacienți) sau **Calibrations and QC** (Calibrări și QC) pentru a activa sau dezactiva opțiunea.
7. Selectați butonul **Continue** (Continuare).
8. Selectați o altă opțiune din fereastra Setup (Configurare) sau selectați butonul **Continue** (Continuare) de două ori pentru a reveni în fereastra **Analysis** (Analiză).

Transmisie către LIS prin port dual

Transmisia către LIS prin port dual vă permite să conectați sistemul RAPIDPoint 500e la 2 sisteme de gestionare a datelor, precum RAPIDComm sau POCcelerator, sau orice alt sistem de gestionare a datelor.

Puteți comunica simultan prin portul serial și prin portul Ethernet și puteți configura fiecare port pentru a transmite date privind pacientul, calibrarea sau date QC (controlul calității). Dumneavoastră selectați ce tip de date sunt transmise prin fiecare dintre porturi și care date vor fi transmise automat sau manual. De asemenea, puteți specifica portul care va avea rolul de interfață principală.

Interfața principală gestionează date HostQuery și comenzi LIS CTL, precum și alte date. Interfața LIS secundară nu procesează date HostQuery, ignoră comenzile LIS CTL și utilizează întotdeauna protocolul LIS 3.

Sistemul RAPIDPoint 500e afișează mesaje de eroare în jurnalul de evenimente, separat pentru fiecare dintre interfețele de comunicație. În plus, sistemul urmărește transmisiile întrerupte pentru fiecare interfață și, dacă este nevoie, retransmite automat datele.

Configurarea conexiunii prin portul serial

1. În fereastra **System** (Sistem), selectați **Setup** (Configurare).
Dacă este nevoie, introduceți parola.
2. Selectați **Printer and Devices > Communications > LIS Communications** (Imprimantă și dispozitive > Comunicații > Comunicații cu LIS).
3. Selectați opțiunea **Configure** (Configurare) din coloana **Serial**.
4. Selectați **Port Status > On** (Stare port > Activat) pentru a activa portul serial.
Dacă doriți să setați portul serial ca port principal sau secundar, continuați cu pasul 5. În caz contrar, treceți la pasul 6.
5. Pentru a seta portul serial ca port principal sau secundar:
 - a. Bifați opțiunea **Primary** (Principal) pentru a seta portul serial drept conexiune principală cu LIS.
 - b. Asigurați-vă că ați debifat opțiunea **Primary** (Principal) dacă doriți ca portul serial să fie conexiunea secundară cu LIS.

Dacă aveți 2 conexiuni cu LIS, iar una dintre acestea este setată ca Primary (Principal), sistemul setează automat cealaltă conexiune ca Secondary (Secundar).

Notă Portul secundar permite efectuarea unui singur tip de interogare a computerului gazdă. Prin urmare, protocolul pentru portul secundar nu poate fi comutat de la LIS 3 la LIS 4.

6. Selectați opțiunea **Configure** (Configurare) din **Port Settings** (Setări port) pentru a selecta setările portului pentru **Bit Rate** (Rată de biți), **Parity** (Paritate), **Data Bits** (Biți de date) și **Modem** (Modem).
7. Selectați valorile pentru setările portului, apoi apăsați pe butonul **Continue** (Continuare).
8. Din rubrica **Send Patient Data** (Transmitere date pacient), **Send QC Data** (Transmitere date QC) și **Send Calibration Data** (Transmitere date de calibrare), selectați fie **Auto**, fie **Manual**, fie ambele, fie niciuna:
 - **Auto** trimite datele către DMS de fiecare dată când este analizată o probă a unui pacient sau este efectuată o calibrare ori o verificare a calității (QC).
 - **Manual** trimite rezultatele către DMS numai când este selectată opțiunea **Send** (Trimitere) din ferestrele **Recall** (Reafișare) sau **Results** (Rezultate).
 - **Manual** este opțiunea selectată în mod implicit.
 - Dacă opțiunile **Auto** și **Manual** sunt ambele debifate, sistemul nu va trimite datele, indiferent dacă sunt date despre pacient, date QC sau date de calibrare.
 - Pentru studii a-v, dacă nu selectați **Auto** pentru **Send Patient Data** (Transmitere date pacient), sistemul nu transmite rezultatele studiului a-v către DMS până când nu este selectat butonul **Send** (Trimitere) atunci când sunt afișate rezultatele combinate.
9. Selectați butonul **Continue** (Continuare) de 4 ori.

Configurarea unei conexiuni prin portul Ethernet

1. În fereastra **System** (Sistem), selectați **Status > Setup** (Stare > Configurare). Dacă este nevoie, introduceți parola.
2. Selectați **Printer and Devices > Communications > LIS Communications** (Imprimantă și dispozitive > Comunicații > Comunicații cu LIS).
3. Selectați opțiunea **Configure** (Configurare) din coloana **Ethernet**.
4. Selectați **Port Status > On** (Stare port > Activat) pentru a activa portul Ethernet.

Dacă doriți să setați portul Ethernet ca port principal sau secundar, continuați cu Pasul 5. În caz contrar, treceți la Pasul 6.

5. Pentru a seta portul Ethernet ca port principal sau secundar:
 - a. Bifați opțiunea **Primary** (Principal) pentru a seta portul Ethernet drept conexiune principală cu LIS.
 - b. Asigurați-vă că ați debifat opțiunea **Primary** (Principal) dacă doriți ca portul Ethernet să fie conexiunea secundară cu LIS.

Dacă aveți 2 conexiuni cu LIS, iar una dintre acestea este setată ca Primary (Principal), sistemul setează automat cealaltă conexiune ca Secondary (Secundar).

Notă Portul secundar permite efectuarea unui singur tip de interogare a computerului gazdă. Prin urmare, protocolul pentru portul secundar nu poate fi comutat de la LIS 3 la LIS 4.

6. Din rubrica **Send Patient Data** (Transmitere date pacient), **Send QC Data** (Transmitere date QC) și **Send Calibration Data** (Transmitere date de calibrare), selectați fie **Auto**, fie **Manual**, fie ambele, fie niciuna:
 - **Auto** trimite datele către DMS de fiecare dată când este analizată o probă a unui pacient sau este efectuată o calibrare ori o verificare a calității (QC).
 - **Manual** trimite rezultatele către DMS numai când este selectată opțiunea **Send** (Trimite) din ferestrele **Recall** (Reafișare) sau **Results** (Rezultate).
Manual este opțiunea selectată în mod implicit.
 - Dacă opțiunile **Auto** și **Manual** sunt ambele debifate, sistemul nu va trimite datele, indiferent dacă sunt date despre pacient, date QC sau date de calibrare.
 - Pentru studii a-v, dacă nu selectați **Auto** pentru **Send Patient Data** (Transmitere date pacient), sistemul nu transmite rezultatele studiului a-v către DMS până când nu este apăsat butonul **Send** (Trimite) atunci când sunt afișate rezultatele combinate.
7. Selectați butonul **Continue** (Continuare) de 4 ori.

Configurarea adresei Ethernet

Notă Administratorul de sistem sau specialistul IT este responsabil pentru configurarea adresei Ethernet.

1. Pentru a specifica adresa IP necesară conexiunii Ethernet, în fereastra **System** (Sistem), selectați **Setup > Printer and Devices > Communications > Ethernet** (Configurare > Imprimantă și dispozitive > Comunicații > Ethernet).

2. Introduceți denumirea pentru sistemul RAPIDPoint 500e, în cazul în care aceasta nu există deja:
 - a. Selectați **RAPIDPoint 500e**.
 - b. Utilizați tastatura alfanumerică pentru a introduce denumirea.
 - c. Selectați butonul **Continue** (Continuare).

Nu utilizați virgule sau spații în denumirea sistemului utilizată în rețea. Caracterele de subliniere sunt permise. Formatul pentru denumirea implicită este **RPSystem_serial #**.

3. Selectați opțiunea de adresă dinamică sau statică:
 - a. Selectați **Use DHCP** (Utilizare DHCP) pentru a specifica adresa dinamică ce utilizează protocolul pentru alocarea dinamică a adresei (DHCP).

Use DHCP (Utilizare DHCP) este metoda implicită de alocare a adresei.

Dacă alegeți opțiunea **Use DHCP** (Utilizare DHCP), continuați cu pasul 5.
 - b. Selectați **Use IP Address** (Utilizare adresă IP) și apoi **Configure** (Configurare) pentru a specifica adresa statică.
4. Selectați următoarele butoane și introduceți adresele IP cu ajutorul tastaturii numerice:
 - **RAPIDPoint 500e**
 - **Default Router (Router implicit)**
 - **Network Mask (Mască rețea)**

Notă Consultați secțiunea *Asistență privind adresa IP DNS*, de la pagina 14, pentru a stabili adresele IP care trebuie introduse în câmpurile Preferred DNS (Server DNS preferat) și Alternate DNS (Server DNS alternativ).

5. Selectați butonul **Continue** (Continuare) de 4 ori.

Ecraanul Secured Options (Opțiuni securizate)

Următoarele secțiuni descriu caracteristicile principale ale meniului **Secured Options** (Opțiuni securizate):

Setarea siguranței sistemului

Utilizați această procedură pentru a selecta accesul pe care îl doriți pentru sistem:

- **Restricted access (Acces restricționat):** Toți operatorii trebuie să introducă o parolă pentru utilizarea sistemului.
- **Limited access (Acces limitat):** Toți operatorii pot efectua sarcini de rutină, de genul analizării probelor și înlocuirii cartușelor, fără a introduce o parolă.
- **Unrestricted access (Acces nerestricționat):** Toți operatorii pot efectua sarcini de rutină, fără a introduce o parolă și pot accesa opțiunile de configurare.

Accesul de siguranță la sistem și nivelul de acces atribuit operatorilor individuali determină funcțiile pe care un operator le poate accesa și funcțiile pe care un operator le poate accesa doar cu parolă. Atunci când este selectat **Restricted access (Acces restricționat)**, sistemul afișează fereastra **Sign In (Înregistrare)** în locul ferestrei **Analysis (Analiză)** atunci când sistemul este în repaus. Operatorii trebuie să introducă o parolă pentru afișarea ecranului **Analysis (Analiză)**. Dacă un operator nu poate accesa o funcție, apare un mesaj care indică faptul că operatorul nu poate accesa caracteristica.

Atunci când este selectat **Acces limitat** sau **Nerestricționat**, operatorii pot accesa anumite funcții fără parolă. Pentru funcțiile protejate cu parolă, sistemul indică operatorilor o parolă înainte de permiterea accesului la aceste funcții. Doar operatorii care au atribuit nivelul adecvat au acces atunci când își introduc parolele.

Următoarele tabele prezintă modul în care fiecare acces de siguranță afectează fiecare nivel de acces al operatorului la funcții specifice. Consultați *Definirea ID-urilor și parolelor operatorului*, pagina 8-70, pentru a introduce informații despre operator și a defini nivelul de acces pentru fiecare operator.

Notă **Service Data and Diagnostics (Datele de service și diagnosticarea)** nu pot fi accesate de niciun nivel al operatorului. Dacă trebuie să accesați aceste funcții, apălați la serviciul tehnic.

Tabelul 8-7: Accesul operatorului la un sistem restricționat

| Nivel operator | Funcții disponibile pentru acest nivel | Este necesară parola? |
|--|--|-----------------------|
| Level 1
(system supervisor)
(Nivel 1 (supervizor sistem)) | analizarea probelor | da |
| | data apelării | da |
| | înlocuirea cartușelor | da |
| | accesarea opțiunilor de Setup (Configurare) | da |
| | accesarea ferestrei Restore QC (Restabilire QC) | da |
| | accesarea opțiunilor securizate | |
| Level 2
(key operator) (Nivel 2 (operator cheie)) | analizarea probelor | da |
| | data apelării | da |
| | înlocuirea cartușelor | da |
| | accesarea opțiunilor de Setup (Configurare) | da |
| | accesarea ferestrei Restore QC (Restabilire QC) | |
| Level 3
(routine operator)
(Nivel 3 (operator de rutină)) | analizarea probelor | da |
| | data apelării | da |
| | înlocuirea cartușelor | da |
| Level 4
(occasional operator)
(Nivel 4 (operator ocazional)) | analizarea probelor | da |
| | data apelării | da |

Într-un sistem restricționat:

- Numai un operator de Nivelul 1 poate accesa opțiunile securizate.
- Numai operatorii de Nivelul 1 și Nivelul 2 pot accesa fereastra Restaurare QC.

Tabelul 8-8: Accesul operatorului la un sistem limitat

| Nivel operator | Funcții disponibile pentru acest nivel | Este necesară parola? |
|---|--|-----------------------|
| Level 1
(system supervisor)
(Nivel 1 (supervizor sistem)) | analizarea probelor | nu |
| | data apelării | nu |
| | înlocuirea cartușelor | da |
| | accesarea opțiunilor de Setup (Configurare) | da |
| | accesarea ferestrei Restore QC (Restabilire QC) | da |
| | accesarea opțiunilor securizate | |
| Level 2
(key operator)
(Nivel 2 (operator cheie)) | analizarea probelor | nu |
| | data apelării | nu |
| | înlocuirea cartușelor | da |
| | accesarea opțiunilor de Setup (Configurare) | da |
| | accesarea ferestrei Restore QC (Restabilire QC) | |
| Level 3
(routine operator)
(Nivel 3 (operator de rutină)) | analizarea probelor | nu |
| | data apelării | nu |
| | înlocuirea cartușelor | da |
| Level 4
(occasional operator) (Nivel 4 (operator ocazional)) | analizarea probelor | nu |
| | data apelării | nu |

Într-un sistem limitat:

- Numai un operator de Nivelul 1 poate accesa opțiunile securizate.
- Numai operatorii de Nivelul 1 și Nivelul 2 pot accesa fereastra Restaurare QC.

Tabelul 8-9: Accesul operatorului la un sistem nerestricționat

| Nivel operator | Funcții disponibile pentru acest nivel | Este necesară parola? |
|--|--|-----------------------|
| Level 1
(system supervisor)
(Nivel 1 (supervizor sistem)) | analizarea probelor | nu |
| | data apelării | nu |
| | înlocuirea cartușelor | nu |
| | accesarea opțiunilor de Setup (Configurare) | nu |
| | accesarea ferestrei Restore QC (Restabilire QC) | da |
| | accesarea opțiunilor securizate | |
| Level 2
(key operator)
(Nivel 2 (operator cheie)) | analizarea probelor | nu |
| | data apelării | nu |
| | înlocuirea cartușelor | nu |
| | accesarea opțiunilor de Setup (Configurare) | nu |
| | accesarea ferestrei Restore QC (Restabilire QC) | |
| Level 3
(routine operator)
(Nivel 3 (operator de rutină)) | analizarea probelor | nu |
| | data apelării | nu |
| | înlocuirea cartușelor | nu |
| | accesarea opțiunilor de Setup (Configurare) | nu |
| | accesarea ferestrei Restore QC (Restabilire QC) | |
| Level 4
(occasional operator)
(Nivel 4 (operator ocazional)) | analizarea probelor | nu |
| | data apelării | nu |
| | înlocuirea cartușelor | nu |
| | accesarea opțiunilor de Setup (Configurare) | nu |
| | accesarea ferestrei Restore QC (Restabilire QC) | |

Într-un sistem nerestricționat:

- Numai un operator de Nivelul 1 poate accesa opțiunile securizate, pentru acest lucru fiind necesară o parolă.
- Operatorii de toate nivelurile pot înlocui cartușe.

Selectarea nivelului de siguranță a sistemului

Notă Salvați datele din Setup (Configurare) pe o unitate flash USB de fiecare dată când modificați informațiile din Setup (Configurare). Consultați *Copierea fișierelor de date*, pagina 7-2.

Urmați această procedură pentru selectarea unui nivel de siguranță a sistemului:

1. Dacă vi se solicită, introduceți parola sau parola dumneavoastră și ID-ul operatorului.
2. Selectați butonul **System** (Sistem).
3. Selectați **Setup** (Configurare).
4. Selectați **Secured Options** (Opțiuni securizate).
5. Selectați **System Access** (Acces sistem).
6. Selectați nivelul dorit de acces la sistem, apoi selectați butonul **Continue** (Continuare).
7. Selectați o altă opțiune din fereastra Setup (Configurare) sau selectați butonul **Continue** (Continuare) de două ori pentru a reveni în fereastra **Analysis** (Analiză).

Definirea ID-urilor și parolelor operatorului

Utilizați această procedură pentru înregistrarea, editarea sau ștergerea ID-urilor și parolelor operatorilor și pentru specificarea nivelului de acces al fiecărui operator. Consultați tabelele din *Setarea siguranței sistemului*, pagina 8-66, pentru o descriere a fiecărui nivel de acces al operatorului.

Dacă sistemul RAPIDPoint 500e este conectat la un sistem RAPIDComm, puteți activa opțiunea sau notifica operatorii atunci când parolele lor sunt pe cale să expire. Mesajul apare cu 14 zile înainte ca parola să expire.

ID-ul și parola implicită a operatorului este 12345, cu nivelul 1 de acces. Definiți cel puțin un operator cu nivelul 1 de acces și apoi ștergeți ID-ul implicit al operatorului. Puteți introduce informații pentru maximum 5000 de operatori.

Se solicită o parolă unică pentru fiecare operator.

Notă Perioada de tranziție a ecranului instrumentului în și din configurarea instrumentului poate fi lentă, în timp ce analizatorul procesează noua listă, dacă lista operatorilor, descărcată în sistem, este mare sau o listă pre-existentă, mare, a operatorilor, este modificată în configurarea instrumentului.

Notă Asigurați-vă că cel puțin un operator de Nivel 1 este înregistrat în lista operatorilor, atunci când descărcați lista operatorilor în sistem.

Urmați această procedură pentru definirea ID-urilor și parolelor operatorilor:

1. Selectați butonul **System** (Sistem).
2. Selectați **Setup** (Configurare).
3. Selectați **Secured Options** (Opțiuni securizate).
4. Selectați **Operator Security** (Securitatea operatorului).

Notă Nu pot exista două ID-uri de operator sau două parole identice.

5. Finalizați sarcinile necesare:

| Sarcină | Procedură |
|---|--|
| Adăugați un operator | <ol style="list-style-type: none"> a. Selectați Add (Adăugare). b. Introduceți ID-ul operatorului. c. Selectați Password (Parolă) și introduceți parola operatorului. d. Selectați nivelul de securitate pentru operator, apoi selectați butonul Continue (Continuare). |
| Editați informațiile pentru operator | <ol style="list-style-type: none"> a. Selectați operatorul. b. Selectați Edit (Editare). c. Editați ID-ul sau parola operatorului, sau modificați nivelul de securitate, apoi selectați butonul Continue (Continuare). |
| Ștergeți un operator. | <ol style="list-style-type: none"> a. Selectați operatorul. b. Selectați Delete (Ștergere). |
| Notificați operatorii că parola lor este pe cale să expire. | Selectați Expiration Pending (În curs de expirare). |

6. Selectați butonul **Continue** (Continuare).
7. Selectați o altă opțiune din fereastra Setup (Configurare) sau selectați butonul **Continue** (Continuare) de două ori pentru a reveni în fereastra **Analysis** (Analiză).

Selectarea editării datelor demografice

Editarea opțiunii datelor demografice vă permite să editați datele demografice ale pacientului și probei, pentru probele pacienților deja salvate. Dacă este selectată această opțiune, puteți edita datele demografice pentru probe individuale ale pacienților, după ce revocați rezultatele probelor.

Dacă imprimați raportul probelor pacienților, un mesaj din raport indică faptul că datele au fost editate. Dacă sistemul dvs. este conectat la sistemul de gestionare a datelor RAPIDComm sau POCcelerator, sau LIS, sistemul RAPIDPoint 500e trimite, de asemenea, datele probelor editate către sistemul computerizat.

Notă Se recomandă salvarea datelor din Setup (Configurare) pe o unitate flash USB atunci când modificați informațiile din Setup (Configurare). Consultați *Copierea fișierelor de date*, pagina 7-2.

Urmați această procedură pentru selectarea opțiunii de editare a datelor demografice:

1. Dacă vi se solicită, introduceți parola sau parola dumneavoastră și ID-ul operatorului.
2. Selectați butonul **System** (Sistem).
3. Selectați **Setup** (Configurare).
4. Selectați **Secured Options** (Opțiuni securizate).
5. Selectați **Analysis Options** (Opțiuni de analiză).
6. Selectați **Edit Demographics** (Editarea datelor demografice), apoi selectați butonul **Continue** (Continuare).
7. Selectați o altă opțiune din fereastra Setup (Configurare) sau selectați butonul **Continue** (Continuare) de două ori pentru a reveni în fereastra **Analysis** (Analiză).

Selectarea opțiunii privind datele demografice preliminare

Opțiunea datelor demografice preliminare vă permite să introduceți datele demografice mai devreme, în timpul analizei probei. Atunci când este selectată această opțiune, introduceți informațiile demografice în timp ce sistemul aspiră proba, în loc să așteptați până când aspirarea se finalizează.

Notă Se recomandă salvarea datelor din Setup (Configurare) pe o unitate flash USB atunci când modificați informațiile din Setup (Configurare). Consultați *Copierea fișierelor de date*, pagina 7-2.

1. Dacă vi se solicită, introduceți parola sau parola dumneavoastră și ID-ul operatorului.

2. Selectați butonul **System** (Sistem).
3. Selectați **Setup** (Configurare).
4. Selectați **Secured Options** (Opțiuni securizate).
5. Selectați **Analysis Options** (Opțiuni de analiză).
6. Selectați **Early Demographics** (Date demografice preliminare), apoi selectați butonul **Continue** (Continuare).
7. Selectați o altă opțiune din fereastra Setup (Configurare) sau selectați butonul **Continue** (Continuare) de două ori pentru a reveni în fereastra **Analysis** (Analiză).

Selectarea opțiunii Last Patient (Ultimul pacient)

Opțiunea Last Patient (Ultimul pacient) vă permite să reintroduceți datele demografice de la proba anterioară, atunci când se analizează din nou acel pacient. Selectați această opțiune când trebuie să analizați multe probe consecutive pentru același pacient.

Notă Se recomandă salvarea datelor din Setup (Configurare) pe o unitate flash USB atunci când modificați informațiile din Setup (Configurare). Consultați *Copierea fișierelor de date*, pagina 7-2.

Urmați această procedură pentru selectarea opțiunii Last Patient (Ultimul pacient):

1. Dacă vi se solicită, introduceți parola sau parola dumneavoastră și ID-ul operatorului.
2. Selectați butonul **System** (Sistem).
3. Selectați **Setup** (Configurare).
4. Selectați **Secured Options** (Opțiuni securizate).
5. Selectați **Analysis Options** (Opțiuni de analiză).
6. Selectați **Last Patient** (Ultimul pacient), apoi selectați butonul **Continue** (Continuare).
7. Selectați o altă opțiune din fereastra Setup (Configurare) sau selectați butonul **Continue** (Continuare) de două ori pentru a reveni în fereastra **Analysis** (Analiză).

Dezactivarea Listei pacienților

Puteți dezactiva butonul Lista pacienților, astfel încât să nu poată fi utilizat pentru selectarea pacienților pe ecranele de înregistrare a datelor. Această posibilitate elimină selectarea accidentală a unui pacient incorect din lista pacienților. Poate apărea o selectare a unui pacient incorect, spre exemplu, dacă mai mulți pacienți au aceeași dată a nașterii și nume de familie.

Butonul pentru lista pacienților este activ implicit.

Dezactivarea butonului Patient List (Lista pacienților)

1. În fereastra **System** (Sistem), selectați **Setup** (Configurare).
2. Selectați **Secured Options > Analysis Options** (Opțiuni securizate > Opțiuni de analiză).
Dacă vi se solicită, introduceți parola sau parola dumneavoastră și ID-ul operatorului.
3. Deselectați **Patient List** (Lista pacienților).
4. Selectați butonul **Continue** (Continuare).

Selectarea corecției interferenței



ATENȚIE

Nu dezactivați corecția interferenței dacă analizați probe de sânge venos amestecat recolectat dintr-un cateter multilumen, de genul cateterului arterei pulmonare. Aceste tipuri de catetere pot conține o substanță interferentă, care afectează semnificativ unele rezultate ale parametrilor. Fără corectarea interferenței, sistemul raportează rezultate nesigure.

Utilizați această procedură pentru dezactivarea corecției interferenței (și activarea) pentru analiza probelor de sânge venos amestecat utilizând butonul aferent sângelui venos amestecat. Corectarea interferenței vă permite să analizați probe de sânge venos amestecat care poate conține ion de belzaconiu. Dezactivați corectarea interferenței doar dacă știți că niciuna dintre probele de sânge venos amestecat nu conține ion de belzaconiu. Utilizând această opțiune pot fi măsurate doar pO_2 , sau pO_2 , tHb, și nBili.

Urmați această procedură pentru activarea corecției interferenței, pentru a activa mesajul de avertizare privind interferența sau ambele:

1. Dacă vi se solicită, introduceți parola sau parola dumneavoastră și ID-ul operatorului.
2. Selectați butonul **System** (Sistem).
3. Selectați **Setup** (Configurare).
4. Selectați **Secured Options** (Opțiuni securizate).
5. Selectați **Interference Correction** (Corectarea interferenței).
6. Selectați **Mixed Venous** (Sânge venos amestecat), dacă este cazul.
7. Selectați **Excessive Na⁺ interferent detected** (Interferență excesivă de Na⁺), dacă este cazul.
8. Selectați butonul **Continue** (Continuare).
9. Selectați o altă opțiune din fereastra Setup (Configurare) sau selectați butonul **Continue** (Continuare) de două ori pentru a reveni în fereastra **Analysis** (Analiză).
10. Selectați formatul datei pe care îl doriți, apoi selectați butonul **Continue** (Continuare).
11. Selectați o altă opțiune din fereastra Setup (Configurare) sau selectați butonul **Continue** (Continuare) de două ori pentru a reveni în fereastra **Analysis** (Analiză).

Salvarea și restabilirea datelor de configurare a sistemului

Utilizați această procedură pentru a salva datele din Setup (Configurare) pe o unitate flash USB. Salvarea datelor pe o unitate flash USB vă permite să creați o înregistrare a opțiunilor din Setup (Configurare) pentru sistemul dvs. Utilizați această unitate flash USB mai târziu, pentru restabilirea opțiunilor din Setup (Configurare), dacă trebuie să înlocuiți sistemul cu un altul.

Dacă trebuie să definiți fereastra Setup (Configurare) pentru mai mult de un sistem RAPIDPoint 500e și doriți opțiuni Setup (Configurare) similare, puteți utiliza unitatea flash USB din primul sistem pentru copierea (Restore (Restabilire)) opțiunilor din Setup (Configurare) pentru alte sisteme.

Notă Salvarea datelor din Setup (Configurare) include salvarea denumirii sistemului și a adresei IP, definite pentru o conexiune la rețea la sistemul RAPIDComm. Când restabiliți datele de configurare, sistemul copiază denumirea și adresa IP în sistemul inițial, dar nu și în alte sisteme. Această procedură nu salvează ciclurile totale, seria, numărul modelului, totalurile probelor, sau orice informații despre QC, pacient, calibrare și cartuș.

Notă Porturile USB trebuie să fie activate pentru a copia fișiere pe o unitate de stocare USB. Pentru un utilizator de Nivel 1 este disponibilă opțiunea de a activa sau a dezactiva porturile USB. Pentru procedura de activare a porturilor USB, dacă acestea au fost dezactivate, consultați *Opțiunea de dezactivare a porturilor USB*, pagina 8-116.

Material: O unitate flash USB

Urmați această procedură pentru a salva și restabili datele de configurare a sistemului:

1. Dacă vi se solicită, introduceți parola sau parola dumneavoastră și ID-ul operatorului.
2. Selectați butonul **System** (Sistem).
3. Selectați **Setup** (Configurare).
4. Selectați **Secured Options** (Opțiuni securizate).

5. Salvați și restabiliți datele de configurare, după cum urmează:

| Sarcină | Procedură |
|--|---|
| Date Salvare configurare | <p>a. Selectați Save Setup (Salvare configurare).</p> <p>Notă Sistemul înlocuiește orice date existente de configurare pe o unitate flash USB.</p> <p>b. Când vi se solicită acest lucru, introduceți o unitate flash USB în unitatea USB, apoi selectați butonul Continue (Continuare).</p> <p>Apare fereastra Wait (Așteptare), în timp ce sistemul copiază datele pe unitatea flash USB.</p> |
| Restabiliți datele de configurare sau copiați datele de configurare în alt sistem. | <p>a. Selectați Restore Setup (Restabilire configurare).</p> <p>b. Când vi se indică acest lucru, introduceți o unitate flash USB în portul USB, apoi selectați butonul Continue (Continuare).</p> <p>Apare fereastra Wait (Așteptare) în timp ce sistemul copiază datele în sistem.</p> |

6. Atunci când vi se indică, scoateți unitatea flash USB din port, apoi selectați butonul **Continue** (Continuare).
7. Selectați butonul **Continue** (Continuare) de două ori pentru a reveni în fereastra **Analysis** (Analiză).
8. Păstrați unitatea flash USB într-un loc sigur, ferit de căldură și surse magnetice puternice, de genul aparatelor centrifuge.

Instalarea noului software

Pentru instrucțiuni de instalare a software-ului sistemului, consultați *Instalarea noului software al sistemului*, pagina 7-10.

Efectuarea unui studiu de corelare

Puteți modifica valorile pantei și decalajului (diferenței) pentru fiecare parametru pentru a corela rezultatele din sistemul RAPIDPoint 500e cu un analizator de referință. Înainte de a modifica aceste valori, trebuie să analizați un interval de probe în sistemul RAPIDPoint 500e și analizorul de referință. Efectuați o analiză de regresie pentru aceste date pentru a obține valorile pantei și decalajului pe care să le introduceți în sistemul RAPIDPoint 500e.

Material solicitat:

- Analizor de referință
- Grup de probe format din cel puțin 100 de probe pentru a genera o distribuție aleatorie a valorilor între limitele superioară și inferioară ale intervalului analitic și de raportare, cu excepția pH-ului lichidului pleural.
- Pentru pH-ul lichidului pleural, trebuie folosite minimum 40 de probe.

Urmați această procedură pentru a efectua un studiu de corelare:

Notă Dacă efectuați un studiu al coeficientului de corelație al lichidului pleural, asigurați-vă că selectați proba de lichid pleural înainte de a urma procedura de mai jos.

Notă Dacă efectuați o comparație de metode pentru lichid pleural, este recomandat ca panta să fie 0,90–1,10, iar coeficientul de determinare să fie $r^2 \geq 0,90$.

Notă Dacă analizați materialul în soluție apoasă pentru studiul de performanță în modul pentru pacient, trebuie introdusă presiunea barometrică (pAtm.) pentru ziua de efectuare a studiului (în mm/Hg), în câmpul aferent categoriei corespunzătoare din formularul cu rezultatele studiului, dacă este necesar.

1. Dacă vi se solicită, introduceți parola sau parola dumneavoastră și ID-ul operatorului.
2. Verificați dacă respectivii coeficienți actuali sunt 1,0 pentru valoarea pantei și 0,0 pentru valoarea decalajului:
 - a. Selectați butonul **System** (Sistem).
 - b. Selectați **Setup** (Configurare).
 - c. Selectați **Secured Options** (Opțiuni securizate).

- d. Selectați butonul cu săgeată în jos, apoi selectați butonul **Correlation Coefficients** (Coeficienți de corelare).
- e. Asigurați-vă că valoarea pantei este 1,0 și valoarea decalajului este 0,0 pentru fiecare parametru pe care doriți să îl reglați.
- f. Selectați butonul **Continue** (Continuare) de trei ori pentru a reveni în fereastra **Analysis** (Analiză).

Notă Analizați probele de câte două ori în fiecare sistem, dacă este posibil. Efectuați analize în mai multe zile pentru a include variabilitatea analitică normală pentru ambele sisteme.

3. Analizați fiecare probă concomitent în sistemul RAPIDPoint 500e și în analizorul de referință.

Nu lăsați să treacă mai mult de 3 minute între analizele aceleiași probe în fiecare sistem (2 minute pentru lichid pleural).

4. Ștergeți valorile statistice excepționale din date eliminând valorile din afara intervalului ± 3 DS.

Notă Neinclusiunea unui număr semnificativ de rezultate la extremele intervalelor de concentrații compromite calitatea corelației.

5. Efectuați o analiză de regresie.

Efectuați analiza utilizând un calculator care contorizează regresia prin algoritmul Deming. Acest algoritm furnizează valori corecte pentru pantă și decalaj și este metoda recomandată. Dacă metoda Deming nu poate fi utilizată, pot fi utilizate alte metode de regresie.

Ecuția de corecție trebuie să fie sub forma $y = mx + b$, unde m este panta și b este decalajul. Utilizați rezultatul din sistemul RAPIDPoint 500e ca variabilă independentă (x). Utilizați rezultatele din analizorul de referință ca variabilă dependentă (y).

Notă Trebuie să efectuați calculele conform descrierii de mai sus. Calculul unei ecuații de corecție este inversul matematic al ecuației de corelație tradiționale. Necalcularea regresiei conform descrierii de mai sus determină o variație mai mare a rezultatelor față de rezultatele din analizorul de referință.

6. Introduceți valorile pantei și decalajului calculate la pasul 5 pentru introducerea coeficienților de corelare, conform procedurii din secțiunea următoare, *Introducerea coeficienților de corelare*.

Introducerea coeficienților de corelare



ATENȚIE

Modificarea coeficienților de corelare afectează rezultatele raportate pentru probele pacienților. Înainte de a modifica coeficienții de corelare, colectați datele corespunzătoare pentru a determina valorile pantei și decalajului, după cum este descris în *Efectuarea unui studiu de corelare*.

Utilizați această procedură pentru a introduce valorile pantei și decalajului (diferenței) pentru a corela rezultatele probele pacienților pentru sistemul RAPIDPoint 500e cu cele obținute utilizând alt sistem de măsurare.

Următorul tabel prezintă intervalele valide pentru pantă și deviație:

Tabelul 8-10: Intervale parametrice ale pantei și decalajului

| Parametru | Pantă implicită | Interval pantă | Decalaj implicit | Interval decalaj | Unitate |
|--------------------------|-----------------|----------------|------------------|------------------|---------|
| pH, | 1,000 | 0,800–1,200 | 0,000 | +/- 9,900 | N/A |
| pH-ul lichidului pleural | 1,000 | 0,800–1,200 | 0,000 | +/- 9,900 | N/A |
| pCO ₂ | 1,000 | 0,800–1,200 | 0,0 | +/- 99,0 | mmHg |
| | | 0,800–1,200 | 0,000 | +/- 13,20 | kPa |
| pO ₂ | 1,000 | 0,800–1,200 | 0,0 | +/- 99,0 | mmHg |
| | | 0,800–1,200 | 0,00 | +/- 13,20 | kPa |
| Na ⁺ | 1,000 | 0,800–1,200 | 0,0 | +/- 99,0 | mmol/l |
| K ⁺ | 1,000 | 0,800–1,200 | 0,00 | +/- 99,00 | mmol/l |
| Ca ⁺⁺ | 1,000 | 0,800–1,200 | 0 | +/- 99,00 | mmol/l |
| | | 0,800–1,200 | 0,0 | +/- 396,0 | mg/dl |
| Cl ⁻ | 1,000 | 0,800–1,200 | 0 | +/- 99 | mmol/l |
| Glu | 1,000 | 0,800–1,200 | 000 | +/- 99 | mg/dl |
| | | 0,800–1,200 | 0,0 | +/- 5,5 | mmol/l |
| Lac | 1,000 | 0,800–1,200 | 0,00 | +/- 99,00 | mmol/l |
| | | 0,800–1,200 | 0,0 | +/- 891,0 | mg/dl |
| tHb | 1,000 | 0,800–1,200 | 0,0 | +/- 99,0 | g/dl |
| | | 0,800–1,200 | 0 | +/- 990 | g/l |
| | | 0,800–1,200 | 0,0 | +/- 61,4 | mmol/l |
| nBili | 1,000 | 0,800–1,200 | 0,0 | +/- 99,0 | mg/dl |
| | | 0,800–1,200 | 0 | +/- 1693 | μmol/l |

Notă Salvați datele din Setup (Configurare) pe o unitate flash USB de fiecare dată când modificați informațiile din Setup (Configurare). Consultați *Copierea fișierelor de date*, pagina 7-2.



ATENȚIE

Modificarea coeficienților de corelație afectează recuperarea substanțelor de verificare a calibrării (CVM) și a substanțelor pentru studiul de performanță atunci când acestea sunt analizate ca probe ale pacientului. Consultați administratorul studiului de performanță pentru instrucțiuni detaliate despre raportarea rezultatelor ajustate. Consultați *Dezactivarea Intervalelor analitice când se execută probe CVM sau când se realizează testarea eficacității*, pagina 28.

Urmați această procedură pentru a introduce coeficienții de corelare:

Notă Pentru lichid pleural, trebuie mai întâi să activați tipul de probă lichid pleural, selectând **Setup > Secured Options > Analysis Options > Pleural Fluid** (Configurare > Opțiuni securizate > Opțiuni de analiză > Lichid pleural) și selectând butonul **Continue** (Continuare) de două ori.

1. Dacă vi se solicită, introduceți parola sau parola dumneavoastră și ID-ul operatorului.
2. Selectați butonul **System** (Sistem).
3. Selectați **Setup** (Configurare).
4. Selectați **Secured Options** (Opțiuni securizate).
5. Selectați butonul cu săgeată în jos, apoi selectați butonul **Correlation Coefficients** (Coeficienți de corelare).

Pentru lichid pleural, selectați **Pleural Fluid Correlation Coefficients** (Coeficienți de corelare lichid pleural).

6. Introduceți valorile pantei și ale decalajului, pentru fiecare parametru pe care doriți să îl corelați cu alt sistem de măsurare.
 - a. Selectați butoanele săgeților sus sau jos, pentru a vizualiza parametri suplimentari.
 - b. Selectați un parametru din lista pe care doriți să o editați.
Pentru lichid pleural, selectați **pH**.
 - c. Selectați butonul **Offset** (Decalaj) sau **Slope** (Pantă) pentru a edita valoarea.
 - d. Selectați **Clear** (Ștergere) pentru a șterge valoarea curentă pentru pantă, decalaj sau ambele, apoi introduceți noua valoare.
 - e. Repetați pașii de la a la d pentru editarea valorilor pantei și decalajului altor parametri.
7. Selectați butonul **Continue** (Continuare) după ce introduceți valorile pantei și decalajului.

8. Selectați o altă opțiune din fereastra Setup (Configurare) sau selectați butonul **Continue** (Continuare) de două ori pentru a reveni în fereastra **Analysis** (Analiză).

Notă Recomandăm efectuarea unui studiu de confirmare pentru a vă asigura că au fost aplicați corect coeficienții de corelare pe care i-ați calculat.

Testare prin studiul de performanță

Testarea prin studiul de performanță, cunoscută uneori ca testare prin „studiu QC extern” permite compararea performanței sistemelor din laboratorul local, precum sistemul RAPIDPoint 500e, cu performanța sistemelor identice din alte laboratoare. Testarea prin studiul de performanță poate identifica erorile sistematice dificil de detectat prin utilizarea altor metode de testare QC.

Considerente privind testarea prin studiul de performanță

Recomandăm să luați în considerare următoarele puncte atunci când se rulează probe pentru studiul de performanță:

- Urmați instrucțiunile incluse în Kitul studiului de performanță selectat.
- Înainte de testarea prin studiul de performanță, rulați un QC sau AQC, apoi efectuați calibrarea în 2 puncte sau calibrarea completă. După finalizarea testării prin studiul de performanță, efectuați o calibrare suplimentară în 2 puncte sau o calibrare completă.
- Utilizați cartușele folosite recent pentru testarea sângelui integral. Cartușele utilizate pentru măsurarea probelor de sânge integral pot fi supuse mai puțin la apariția micro-bulelor de aer.
- În cazul specimenelor din fiole pentru studiul de performanță, utilizați adaptorul Quick de unică folosință pentru studiul de performanță.
- Una sau mai multe din procedurile următoare sunt obligatorii, dacă se aplică aceste condiții:
 - Dacă valorile personalizate ale coeficientului de corelare au fost aplicate în cazul măsurătorilor dumneavoastră, modificați temporar setările la valorile implicite pentru pantă și decalaj în timpul testării prin studiul de performanță. Consultați *Setarea coeficienților de corelare la valorile implicite*, pagina 8-83.
 - Dacă opțiunea Analytical Ranges (Intervale analitice) a fost activată, dezactivați temporar această opțiune în timpul testării prin studiul de performanță. Consultați *Dezactivarea opțiunii Analytical Ranges (Intervale analitice)*, pagina 8-84.

- Dacă nBili, tHb, FO₂Hb, FCOHb, FMetHb și FHHb sunt măsurate în timpul testării prin studiul de performanță, activați temporar opțiunea Display Question Result (Afișarea rezultatelor întrebărilor) în timpul testării prin studiul de performanță. Consultați *Activarea opțiunii Display Question Result (Afișarea rezultatelor întrebărilor)*, pagina 8-84.
- Copiați fișierul jurnal și datele senzorului după finalizarea testării prin studiul de performanță, în cazul în care mai târziu este necesară remediarea problemelor.

Notă Nu uitați să restabiliți setările instrumentului dumneavoastră la valorile utilizate în mod normal, după finalizarea testării prin studiul de performanță.

Setarea coeficienților de corelare la valorile implicite

Dacă valorile personalizate ale coeficientului de corelare au fost aplicate în cazul sistemului dumneavoastră, schimbați setările la valorile implicite aplicabile pentru pantă și decalaj, în timpul testării prin studiul de performanță, urmând această procedură:

Notă Asigurați-vă că înregistrați valorile curente personalizate pentru pantă și decalaj înainte de setarea coeficienților de corelare la valorile lor implicite. Va fi necesar să reintroduceți aceste valori după finalizarea procedurii.

1. În fereastra **System** (Sistem), selectați **Setup > Secured Options** (Configurare > Opțiuni securizate).
2. Selectați butonul cu săgeată în jos, și selectați butonul **Correlation Coefficients** (Coeficienți de corelare).
3. După caz, introduceți o valoare implicită de 1,0 a pantei și o valoare implicită de 0,0 a decalajului pentru fiecare parametru setat la o valoare personalizată.
4. Selectați butonul **Continue** (Continuare) de trei ori pentru a reveni în fereastra **Analysis** (Analiză).

Notă La finalizarea testării prin studiul de performanță, reaplicați valorile personalizate ale coeficienților de corelare, după caz.

Dezactivarea opțiunii Analytical Ranges (Intervale analitice)

Dacă opțiunea Analytical Ranges (Intervale analitice) a fost activată, dezactivați această opțiune în cazul testării prin studiul de performanță, urmând această procedură:

1. Dezactivarea opțiunii Intervale analitice:
 - a. În fereastra **System** (Sistem), selectați **Setup > Secured Options > Analysis Options** (Configurare > Opțiuni securizate > Opțiuni de analiză).
 - b. Deselectați **Analytical Ranges** (Intervale analitice).
 - c. Selectați butonul **Continue** (Continuare) de două ori.
Veți reveni în fereastra **System** (Sistem).
2. Efectuați testarea eficacității.
3. La finalizarea testării performanței, activați opțiunile Analytical Ranges (Intervale analitice):
 - a. Selectați **Setup > Secured Options > Analysis Options** (Configurare > Opțiuni securizate > Opțiuni de analiză).
 - b. Selectați **Analytical Ranges** (Intervale analitice).
 - c. Selectați butonul **Continue** (Continuare) de două ori.
Veți reveni în fereastra **System** (Sistem).

Activarea opțiunii Display Question Result (Afișarea rezultatelor întrebărilor)

La efectuarea testării performanței, unele rezultate ale parametrilor pot fi afișate fără rezultate numerice, ci cu simbolul pentru rezultatele întrebărilor (----?) . Cu toate acestea, atunci când opțiunea Display Question Result (Afișarea rezultatelor întrebărilor) este activată, rezultatele numerice pentru nBili, tHb, FO₂Hb, FCOHb, FMetHb și FHHb se afișează cu rezultatele numerice în dreptul simbolului semnul întrebării (?). Rezultatele bilirubinei neonatale care sunt <2 se vor afișa, de asemenea, în dreptul simbolului semnul întrebării (?).



ATENȚIE

Nu efectuați testarea obișnuită a probelor în timpul efectuării testării performanței. În momentul activării opțiunii Afișarea rezultatelor întrebărilor, rezultatele pentru probele pacientului nu trebuie raportate. Opțiunea Display Question Result (Afișarea rezultatelor întrebărilor) trebuie dezactivată după finalizarea testării prin studiul de performanță.

Dacă nBili, tHb, FO₂Hb, FCOHb, FMetHb și FHHb sunt măsurate în timpul testării prin studiul de performanță, activați opțiunea Display Question Result (Afișarea rezultatelor întrebărilor), urmând această procedură:

1. Activați opțiunea Display Question Result (Afișarea rezultatelor întrebărilor):
 - a. În fereastra **System** (Sistem), selectați **Setup > Secured Options > Analysis Options** (Configurare > Opțiuni securizate > Opțiuni de analiză).
 - b. Selectați **Display Question Result** (Afișarea rezultatelor întrebărilor).
 - c. Selectați butonul **Continue** (Continuare) de două ori.
Veți reveni în fereastra **System** (Sistem).
2. Efectuați testarea eficacității.
3. După efectuarea testării performanței, dezactivați opțiunea Display Question Result (Afișarea rezultatelor întrebărilor):
 - a. Selectați **Setup > Secured Options > Analysis Options** (Configurare > Opțiuni securizate > Opțiuni de analiză).
 - b. Deselectați opțiunea **Display Question Result** (Afișarea rezultatelor întrebărilor).
 - c. Selectați butonul **Continue** (Continuare) de două ori.
Veți reveni în fereastra System (Sistem).

Verificarea calibrării utilizând CVM

Verificarea periodică a calibrării cu substanța CVM[®] controlează limita superioară și cea inferioară a intervalului raportabil al rezultatelor pacientului. În plus, substanța CVM este utilă în evaluarea stabilității calibrării instrumentului și în asigurarea stabilității testelor pe intervalele raportabile, stabilite de unitatea dumneavoastră.

Considerente privind verificarea calibrării

Recomandăm să luați în considerare următoarele puncte atunci când efectuați analiza CVM:

- Urmați instrucțiunile furnizate cu substanța de verificare a calibrării (CVM).
- Utilizați cartușele folosite recent pentru testarea sângelui integral. Cartușele utilizate pentru măsurarea probelor de sânge integral pot fi supuse mai puțin la apariția micro-bulelor de aer.
- În cazul testării CVM folosind probe în fiole, utilizați adaptoare QC Quick de unică folosință.

- Procedurile următoare sunt obligatorii, dacă se aplică aceste condiții:
 - Dacă valorile personalizate ale coeficientului de corelare au fost aplicate în cazul măsurătorilor dumneavoastră, restabiliți temporar setările la valorile implicite pentru pantă și decalaj. Consultați *Setarea coeficienților de corelare la valorile implicite*, pagina 8-86.
 - Dacă opțiunea Analytical Ranges (Intervale analitice) a fost activată, dezactivați temporar această opțiune în timpul testării CVM. Consultați *Dezactivarea opțiunii Analytical Ranges (Intervale analitice)*, pagina 8-87.
 - Dacă nBili, tHb, FO₂Hb, FCOHb, FMetHb și FHHb sunt măsurate în timpul testării CVM, activați temporar opțiunea **Display Question Result** (Afișarea rezultatelor întrebărilor) în timpul testării CVM. Consultați *Activarea opțiunii Display Question Result (Afișarea rezultatelor întrebărilor)*, pagina 8-87.
- Copiați fișierul jurnal și datele senzorului în cazul în care este necesară remedierea problemelor după finalizarea testării.

Notă Amintiți-vă să reveniți la setările instrumentului dumneavoastră utilizate în mod normal, după finalizarea testării CMV.

Setarea coeficienților de corelare la valorile implicite

Dacă valorile personalizate ale coeficientului de corelare au fost aplicate în cazul măsurătorilor dumneavoastră, restabiliți setările la valorile implicite aplicabile pentru pantă și decalaj în timpul testării CVM, urmând această procedură:

Notă Asigurați-vă că înregistrați valorile curente personalizate pentru pantă și decalaj înainte de setarea coeficienților de corelare la valorile lor implicite. Va fi necesar să reintroduceți aceste valori după finalizarea procedurii.

1. În fereastra **System** (Sistem), selectați **Setup > Secured Options** (Configurare > Opțiuni securizate).
2. Selectați butonul cu săgeată în jos, și selectați butonul **Correlation Coefficients** (Coeficienți de corelare).
3. După caz, introduceți o valoare implicită de 1,0 a pantei și o valoare implicită de 0,0 a decalajului pentru fiecare parametru setat la o valoare personalizată.
4. Selectați butonul **Continue** (Continuare) de trei ori pentru a reveni în fereastra **Analysis** (Analiză).

Notă La finalizarea testării CVM, reaplicați valorile personalizate ale coeficienților de corelare, după caz.

Dezactivarea opțiunii Analytical Ranges (Intervale analitice)

Dacă opțiunea Analytical Ranges (Intervale analitice) a fost activată, dezactivați temporar această opțiune în timpul testării CVM, urmând această procedură:

1. Dezactivarea opțiunii Intervale analitice:
 - a. În fereastra **System** (Sistem), selectați **Setup > Secured Options > Analysis Options** (Configurare > Opțiuni securizate > Opțiuni de analiză).
 - b. Deselectați **Analytical Ranges** (Intervale analitice).
 - c. Selectați butonul **Continue** (Continuare) de două ori.
Veți reveni în fereastra **System** (Sistem).
2. Efectuați testarea CVM.
3. La finalizarea testării CVM, activați opțiunile Analytical Ranges (Intervale analitice):
 - a. Selectați **Setup > Secured Options > Analysis Options** (Configurare > Opțiuni securizate > Opțiuni de analiză).
 - b. Selectați **Analytical Ranges** (Intervale analitice).
 - c. Selectați butonul **Continue** (Continuare) de două ori.
Veți reveni în fereastra **System** (Sistem).

Activarea opțiunii Display Question Result (Afișarea rezultatelor întrebărilor)

La efectuarea testării CVM, unele rezultate ale parametrilor pot fi afișate fără rezultate numerice, ci cu simbolul pentru rezultatele întrebărilor (----?). Cu toate acestea, atunci când opțiunea **Display Question Result** (Afișarea rezultatelor întrebărilor) este activată, rezultatele numerice pentru nBili, tHb, FO₂Hb, FCOHb, FMetHb și FHHb se afișează în dreptul simbolului semnul întrebării (?). Rezultatele bilirubinei neonatale care sunt <2 se vor afișa, de asemenea, în dreptul simbolului semnul întrebării (?).



ATENȚIE

Nu efectuați testarea obișnuită a probelor în timpul efectuării testării CVM. În momentul activării opțiunii Display Question Result (Afișarea rezultatelor întrebărilor), rezultatele pentru probele pacientului nu trebuie raportate. Opțiunea Display Question Result (Afișarea rezultatelor întrebărilor) trebuie dezactivată după finalizarea testării CVM.

Dacă nBili, tHb, FO₂Hb, FCOHb, FMetHb și FHHb sunt măsurate în timpul testării CVM, activați opțiunea Display Question Result (Afișarea rezultatelor întrebărilor), urmând această procedură:

1. Activați opțiunea Display Question Result (Afișarea rezultatelor întrebărilor):
 - a. În fereastra **System** (Sistem), selectați **Setup > Secured Options > Analysis Options** (Configurare > Opțiuni securizate > Opțiuni de analiză).
 - b. Selectați **Display Question Result** (Afișarea rezultatelor întrebărilor).
 - c. Selectați butonul **Continue** (Continuare) de două ori.
Veți reveni în fereastra **System** (Sistem).
2. Efectuați testarea CVM.
3. La finalizarea testării CVM, dezactivați opțiunea Display Question Result (Afișarea rezultatelor întrebărilor):
 - a. Selectați **Setup > Secured Options > Analysis Options** (Configurare > Opțiuni securizate > Opțiuni de analiză).
 - b. Deselectați opțiunea **Display Question Result** (Afișarea rezultatelor întrebărilor).
 - c. Selectați butonul **Continue** (Continuare) de două ori.
Veți reveni în fereastra System (Sistem).

Notă Rețineți să restabiliți setările instrumentului dumneavoastră la valorile utilizate în mod normal, după efectuarea testării CVM.

Conectarea la un sistem informatic spitalicesc sau de laborator

Această procedură descrie modul de conectare a sistemului RAPIDPoint 500e la un sistem informatic spitalicesc sau de laborator (LIS).

Notă Pentru informații despre sistemul RAPIDComm, consultați manualul de utilizare al RAPIDComm.

Sistemele RAPIDPoint 500e trimit rezultatele probei pacientului și ale probei QC și datele privind calibrarea, atunci când sunt obținute rezultatele.

Urmați această procedură pentru conectarea la sistemul RAPIDPoint 500e sau la un sistem informatic spitalicesc sau de laborator (LIS), utilizând o conexiune serială (RS-232). Consultați *Manualul de specificații privind interfața sistemului RAPIDPoint 500e* pentru configurarea unui sistem informatic spitalicesc sau de laborator pentru sistemul RAPIDPoint 500e.

Material solicitat:

- Cablu interfață
 - Cablu de alimentare
1. Dacă vi se solicită, introduceți parola.



AVERTISMENT

Pentru a preveni electrocutarea sau defectarea sistemului, scoateți cablul de alimentare din sistem, conform acestei proceduri.

2. Selectați butonul **System** (Sistem).
3. Selectați **Shutdown** (Oprire).



ATENȚIE

Cartușele instalate în sistem rămân stabile 60 de minute, fără alimentare. Pentru a menține stabilitatea cartușului, nu deconectați sistemul de la sursa de alimentare mai mult de 60 de minute, dacă este instalat un cartuș.

4. Atunci când vi se indică, selectați **Yes** (Da).

După ce selectați **Yes** (Da), se afișează automat un material video. Urmați instrucțiunile din acest material video pentru a opri sistemul.

Notă Trebuie să așteptați până când ecranul devine negru, înainte a opri întrerupătorul, conform instrucțiunilor din materialul video.

5. Scoateți cablul de alimentare din priză.

6. Conectați cablul interfeței la sistemul RAPIDPoint 500e și apoi la LIS:
 - a. Conectați conectorul cu 9-pini de pe cablu la portul serial (RS-232) de pe panoul din spate al sistemului RAPIDPoint 500e.
 - b. Conectați alt conector de pe cablu la LIS.
7. Reconectați cablul de alimentare al sistemului RAPIDPoint 500e la priză și porniți sistemul.

După ce apare fereastra cu titlul sistemului RAPIDPoint 500e, fereastra Wait (Așteptare) afișează timpul rămas până când puteți utiliza sistemul. Apare fereastra **Analysis** (Analiză) atunci când sistemul este pregătit de utilizare.

8. Selectați setările de comunicare în sistemul RAPIDPoint 500e:
 - a. Dacă vi se solicită, introduceți parola.
 - b. Selectați butonul **System** (Sistem).
 - c. Selectați **Setup** (Configurare).
 - d. Selectați **Printers and Devices** (Imprimante și Dispozitive).
 - e. Selectați **Communications** (Comunicații).
 - f. Selectați **RS-232**, apoi selectați **Configure** (Configurare).
 - g. Selectați setările de comunicare, solicitate de LIS:

| Setare | Implicit | Opțiuni |
|---------------------------------------|---|---|
| Baud
(Viteză de transmisie) | 9600 | 1200, 2400, 4800, 9600, 19200 |
| Parity
(Paritate) | Par | Nu există, impar, par |
| Data Bits
(Biți de date) | 8 | 7, 8 |
| Modem | Nu există (nu este conectat niciun modem) | Total (Modem duplex complet), Nu există |

- h. Selectați butonul **Continue** (Continuare).
9. În fereastra **Communications** (Comunicații), selectați butonul **Continue** (Continuare).

Apare fereastra **Wait** (Așteptare) în timp ce sistemul testează conexiunea dintre sistemul RAPIDPoint 500e și LIS. Dacă apare un mesaj de eroare, consultați *Mesaje de diagnosticare a sistemului*, pagina 6-4.

10. Finalizați orice configurare în LIS ce poate fi necesară pentru comunicarea cu sistemul RAPIDPoint 500e.

Conectarea la un scanner extern de cod de bare

Material solicitat:

- Setul scannerului de coduri de bare, care include scannerul de coduri de bare, cablul și suportul.



AVERTISMENT

Pentru a preveni electrocutarea sau deteriorarea sistemului, scoateți cablul de alimentare din sistem, după cum se descrie în această procedură, înainte de a conecta scannerul de coduri de bare.

Notă Un scanner de coduri de bare 2D, prevăzut cu ambele capacități de scanare 2D și 1D, sau un scanner de coduri de bare 1D poate fi conectat la sistemul RAPIDPoint 500e.

1. Scoateți cablul din sistem:
 - a. Dacă vi se solicită, introduceți parola.
 - b. Selectați butonul **System** (Sistem).
 - c. Selectați **Shutdown** (Oprire).



ATENȚIE

Cartușele instalate în sistem rămân stabile 60 de minute, fără alimentare. Pentru a menține stabilitatea cartușului, nu deconectați sistemul de la sursa de alimentare mai mult de 60 de minute, dacă este instalat un cartuș.

- d. Atunci când vi se indică, selectați **Yes** (Da).

După ce selectați **Yes** (Da), se afișează automat un material video.

Urmați instrucțiunile din acest material video pentru a opri sistemul.

Notă Trebuie să așteptați până când ecranul devine negru, înainte a opri întrerupătorul, conform instrucțiunilor din materialul video.

2. Conectați cablul scannerului de coduri de bare la conectorul acestuia.
Conectorul scannerului de coduri de bare este situat pe panoul din spate al sistemului și este etichetat cu simbolul pentru coduri de bare.
3. Strângeți șuruburile de fixare pe conector.
4. Atașați suportul pentru scannerul de coduri de bare în partea dreaptă a sistemului.

5. Porniți sistemul.

După ce apare fereastra cu titlul sistemului RAPIDPoint 500e, fereastra **Wait** (Așteptare) afișează timpul rămas până când puteți utiliza sistemul. Apare fereastra **Analysis** (Analiză) atunci când sistemul este pregătit de utilizare.



AVERTISMENT LASER

Scannerul de coduri de bare integrat emite un laser vizibil, de joasă tensiune. Evitați să priviți direct spre fasciculul de lumină, pentru a preveni posibila expunere la lumină periculoasă.

6. Testați scannerul:

a. Țineți scannerul la distanță de dvs.

b. Apăsați pe dispozitivul de declanșare.

Fasciculul laser roșu se aprinde atunci când scannerul de coduri de bare este în funcțiune.

7. Consultați *Opțiuni privind codurile de bare*, pagina 8-42 pentru definirea setărilor scannerului de coduri de bare pentru sistemul RAPIDPoint 500e.

8. Păstrați scannerul de coduri de bare în suportul său pe perioada de timp în care nu îl utilizați.

Caracteristici de securitate

Prezentare generală

Autentificarea într-un singur pas și în doi pași

Autentificarea într-un pas necesită introducerea unei parole în fereastra **Sign In** (Autentificare), pentru a autoriza utilizarea sistemului.

Autentificarea în doi pași necesită atât introducerea unui ID de operator, cât și a unei parole în fereastra **Sign In** (Autentificare). Autentificarea într-un pas este modul de autentificare implicit.

Firewall

Funcția Firewall împiedică accesarea neautorizată a sistemului, prin definirea porturilor RAPIDPoint 500e care pot accepta traficul și prin interzicerea accesului prin toate celelalte porturi.

Identificarea Endpoint

Identificarea Endpoint permite restricționarea adreselor externe LIS și de Remote Viewer (Vizualizator la distanță) care pot accesa sistemul RAPIDPoint 500e, inclusiv adresele IP, Subnet și Local Subnet, oferindu-vă posibilitatea de a defini adresele permise.

Anti-Malware

Anti-Malware împiedică executarea aplicațiilor neautorizate pe sistemul RAPIDPoint 500e, prin definirea software-ului care poate accesa sistemul și prin excluderea tuturor software-urilor care nu au fost aprobate.

Criptarea datelor pacientului

Atunci când sunt stocate pe o unitate USB, fișierele cu datele pacienților pot fi criptate, pentru decriptarea fișierului fiind necesară o parolă de siguranță, definită de dumneavoastră.

Acreditări de sistem

Parola Vizualizatorului la distanță și parola sistemului de operare pentru sistemul RAPIDPoint 500e sunt denumite și „Acreditări de Sistem”. Utilizatorul sistemului RAPIDPoint 500e poate defini aceste parole.

Opțiunea de dezactivare a porturilor USB

Porturile USB pot fi dezactivate pentru a împiedica accesul neautorizat, atunci când porturile nu sunt în uz.

Criptarea Ethernet pentru LIS

Transmisiunile prin Ethernet către un sistem POCcelerator pot fi criptate.

Autentificarea în doi pași

Opțiunea de Autentificare în doi pași necesită introducerea a două informații pentru a autoriza utilizarea sistemului RAPIDPoint 500e. Sistemul RAPIDPoint 500e necesită introducerea ID-ului operatorului și a unei parole (denumită uneori și „PIN”, un număr de identificare personală).

Vă rugăm să rețineți următoarele:

- Această caracteristică poate fi activată doar de un operator de Nivel 1.
- Când este activată, utilizatorilor de pe toate nivelurile li se solicită să introducă o parolă și un ID de operator.
- Autentificarea într-un singur pas este modul implicit.
- Sunt afișate puncte în loc de caractere, atunci când este introdusă sau vizualizată o parolă (cu excepția cazului când o parolă este scanată în fereastra **Bar Code Mask Setup** (Configurarea măștii pentru coduri de bare); în acest caz, sunt afișate caractere în timpul configurării măștii).
- Fereastra **System Access** (Acces sistem) afișează acum opțiunile **Operator ID** (ID operator) și **Password** (Parolă) sub antetul **Sign In Prompt** (Solicitare de autentificare) și activează setările de acces la sistem.

Activarea autentificării în doi pași

Utilizați următoarea procedură, pentru a trece de la autentificarea într-un pas la cea în doi pași.

Notă **Password** (Parolă) este întotdeauna selectată în mod implicit, deoarece este necesară atât pentru autentificarea într-un pas, cât și pentru cea în doi pași.

1. În ecranul **Setup** (Configurare), selectați **> Secured Options > System Access** (Opțiuni securizate > Acces sistem).
2. Selectați o setare de acces la sistem; alegeți între **Restricted** (Restricționat), **Unrestricted** (Nerestricționat) și **Limited** (Limitat).
3. Selectați **Operator ID** (ID operator).

Un mesaj vă informează că este necesară introducerea atât a unui ID de operator, cât și a unei parole pe ecranul **Sign In** (Autentificare).

4. Selectați **Yes** (Da) sau selectați **No** (Nu) pentru a rămâne în modul într-un singur pas.
5. Selectați butonul **Continue** (Continuare) de două ori.

Notă Pentru procedura de trecere de la autentificarea în doi pași la cea într-un singur pas, consultați *Activarea autentificării într-un singur pas*, pagina 8-95.

Autentificarea într-un singur pas

Autentificarea într-un singur pas necesită introducerea unei informații de către operator, pentru a autoriza utilizarea sistemului RAPIDPoint 500e. Sistemul RAPIDPoint 500e necesită introducerea unei parole (denumite uneori și „PIN”).

Vă rugăm să rețineți următoarele:

- Această caracteristică poate fi activată doar de un operator de Nivel 1.
- Când este activată, utilizatorilor de pe toate nivelurile li se solicită să introducă o parolă.
- Autentificarea într-un singur pas este modul implicit.
- Dacă este utilizat un scanner pentru coduri de bare pentru a introduce parola în timpul analizării probei, orice cod de bare scanat va fi introdus și tratat ca parolă și comparat cu informațiile pentru operatorul corespunzător; dacă nu este găsită o potrivire, va fi afișat un mesaj de eroare. Dacă nu se identifică o corespondență, se va afișa un mesaj de eroare.
- Sunt afișate puncte în loc de caractere, atunci când este introdusă sau vizualizată o parolă, cu excepția cazului când o parolă este scanată în fereastra **Bar Code Mask Setup** (Configurarea măștii pentru coduri de bare). În acest caz, sunt afișate caractere.
- Fereastra **System Access** (Acces sistem) afișează acum opțiunile **Operator ID** (ID operator) și **Password** (Parolă) sub antetul **Sign In Prompt** (Solicitare de autentificare) și afișează setările de acces la sistem.

Activarea autentificării într-un singur pas

Autentificarea într-un singur pas este modul implicit. Utilizați următoarea procedură pentru a trece de la autentificarea în doi pași la cea într-un singur pas.

Notă **Password** (Parolă) este întotdeauna selectată în mod implicit, deoarece este necesară atât pentru autentificarea într-un pas, cât și pentru cea în doi pași.

1. În fereastra **Setup** (Configurare), selectați **Secured Options > System Access** (Opțiuni securizate > Acces sistem).

2. Selectați o setare de acces la sistem; alegeți între **Restricted** (Restricționat), **Unrestricted** (Nerestricționat) și **Limited** (Limitat).
Atât **Operator ID** (ID operator), cât și **Password** (Parolă) sunt selectate în modul în doi pași, așadar ID-ul operatorului trebuie să fie deselectat pentru a implementa modul într-un singur pas.
3. Deselectați **Operator ID** (ID operator).
Un mesaj vă informează că lista operatorilor va fi ștearsă dacă veți continua și vă oferă opțiunile de a rămâne în modul în doi pași sau de a continua la modul într-un singur pas.
În cazul în care continuați, sistemul RAPIDPoint 500e va utiliza autentificarea într-un singur pas, lista operatorilor va fi ștearsă și apoi repopulată cu un singur ID de operator implicit (12345) și parolă implicită (12345), iar operatorului implicit i se va atribui un statut de Nivel 1.
Notă Vă recomandăm să personalizați ID-ul operatorului și parola implicite, în loc să utilizați intrările implicite (12345).
4. Selectați **Yes** (Da) (selectați **No** (Nu) dacă decideți să rămâneți în modul în doi pași).
5. Selectați butonul **Continue** (Continuare) de două ori.

Adăugarea unei parole, a unui ID de operator sau a ambelor la un sistem RAPIDPoint 500e

Procedura de mai jos permite introducerea unei parole, a unui ID de operator sau a ambelor. Pentru autentificarea într-un singur pas, este necesară doar o parolă la autentificare. Pentru autentificarea în doi pași, sunt necesare o parolă și un ID de operator.

Vă rugăm să rețineți următoarele:

- Pentru a modifica o parolă sau un ID de operator, utilizați aceeași procedură, dar selectați **Edit** (Editare), în loc de **Add** (Adăugare) pe ecranul **Operator Security** (Securitatea operatorului).
- Pentru a șterge o parolă sau un ID de operator, utilizați aceeași procedură, dar selectați **Delete** (Ștergere), în loc de **Add** (Adăugare) pe ecranul **Operator Security** (Securitatea operatorului).
- ID-ului operatorului implicit al sistemului îi este atribuit un statut de securitate de Nivel 1.
În lista operatorilor trebuie să fie activ cel puțin un operator de Nivel 1. Dacă există un singur operator de Nivel 1 în listă, acea intrare nu poate fi ștearsă.
- Dacă selectați butonul **Password** (Parolă) sau butonul **Operator ID** (ID operator), se va afișa tastatura alfanumerică.
- Dacă selectați câmpurile care urmează după butoanele **Password** (Parolă) sau **Operator ID** (ID operator), puteți utiliza tastatura de pe ecran pentru a introduce o valoare numerică.
- Parolele introduse trebuie confirmate introducând aceeași parolă încă o dată în câmpul **Confirm Password** (Confirmare parolă).

Această procedură este identică pentru autentificarea într-un singur pas și pentru cea în doi pași, cu următoarea excepție.

Notă Pentru autentificarea într-un singur pas, atât ID-ul operatorului, cât și parola trebuie să fie unice. Pentru autentificarea în doi pași, ID-ul operatorului trebuie să fie unic, dar operatori diferiți pot avea aceeași parolă (sau PIN).

1. În ecranul **Setup** (Setare), selectați **Secured Options > Operator Security > Add** (Opțiuni securizate > Securitatea operatorului > Adăugare).

Se afișează câmpurile pentru **Operator ID** (ID operator), **Password** (Parolă) și **Confirm Password** (Confirmare parolă), precum și butoane pentru selectarea **Security Level** (Nivel de securitate) pentru operator.

2. Selectați un nivel de securitate (selectați dintre **1**, **2**, **3** și **4**).
3. Introduceți ID-ul unui operator, utilizând tastatura sau scannerul pentru coduri de bare.

ID-ul operatorului poate avea între 1 și 13 caractere.

Notă ID-ul operatorului poate fi scanat doar în modul în doi pași și doar dacă masca pentru coduri de bare a fost configurată pentru codul de bare.

Notă ID-urile operatorilor sunt afișate ca și caractere și nu diferențiază literele mari și mici.

4. Introduceți o parolă cu ajutorul tastaturii sau al scannerului pentru coduri de bare.
ID-ul operatorului poate avea între 1 și 13 caractere.
Notă Parolele sunt afișate ca puncte și diferențiază literele mari și mici.
5. Reintroduceți parola în câmpul **Confirm Password** (Confirmare parolă).
Dacă parolele introduse în cele două câmpuri nu corespund, va fi afișat un mesaj de eroare pentru a reintroduce parola.
6. Selectați butonul **Continue** (Continuare).
7. Dacă sunt necesare intrări suplimentare, selectați **Add** (Adăugare) și repetați pașii 2–6.
8. Selectați butonul **Continue** (Continuare) de două ori.

Configurarea măștilor pentru coduri de bare și solicitarea unei intrări de coduri de bare pentru parole și ID-urile operatorilor

Procedurile de mai jos, care se aplică dacă utilizați un scanner de coduri de bare 1D, vă permit să: (1) să configurați o mască pentru coduri de bare pentru o parolă, (2) să configurați o mască pentru coduri de bare pentru un ID operator și (3) să solicitați ca ID-ul operatorului, parola sau ambele să fie introduse doar prin scanarea unui cod de bare în fereastra **Sign In** (Autentificare), nepermițând, în același timp, intrările manuale pentru utilizatori cu un statut de securitate de Nivel 2, Nivel 3 sau Nivel 4 (Utilizatorii de Nivel 1 pot introduce date manual, chiar și atunci când este selectat **Input Via Barcode Only** (Introducere doar prin cod de bare). Acest lucru permite funcționarea continuă în caz că apare o problemă cu un scanner sau la conectarea utilizând caracteristica Remote Viewer (Vizualizator la distanță)).

Notă Caracterele introduse prin scanarea unui cod de bare sunt afișate în fereastra **Password Bar Code** (Cod de bare pentru parolă), dar sunt înlocuite cu puncte oricând apar în altă parte a IU, cum ar fi, de exemplu, în fereastra **Sign In** (Autentificare).

Urmați această procedură: pentru a configura o mască de coduri de bare sau pentru a solicita introducerea doar prin utilizarea codului de bare.

1. În fereastra **Setup** (Configurare), selectați **Printers and Devices > Bar Code Setup > Bar Code Mask Setup** (Imprimante și dispozitive > Configurarea codurilor de bare > Configurarea măștii pentru coduri de bare).
2. Selectați **Password Bar Code** (Cod de bare parolă).

Apare ecranul **Password Bar Code** (Cod de bare parolă).

 - a. Scanați codul de bare parolă.
 - b. Atingeți caracterele nedorite pentru a defini o mască pentru coduri de bare.

Sistemul RAPIDPoint 500e acceptă cel mult 13 caractere.
 - c. Dacă doriți să restricționați introducerea unei parole doar la coduri de bare, selectați butonul **Input Via Barcode Only** (Introducere doar prin cod de bare).
 - d. Selectați butonul **Continue** (Continuare).

Dacă utilizați autentificarea într-un singur pas, treceți la pasul 4.
3. Pentru autentificarea în doi pași, selectați **Operator ID Bar Code** (Cod de bare ID operator).

Notă Autentificarea în doi pași trebuie să fie activată pentru ca opțiunea **Operator ID Bar Code** (Cod de bare ID operator) să fie afișată.

Apare ecranul **Operator ID Bar Code** (Cod de bare ID operator).

- a. Scațați codul de bare pentru ID operator.
- b. Atingeți caracterele nedorite pentru a defini o mască pentru coduri de bare.

Sistemul RAPIDPoint 500e acceptă cel mult 13 caractere.

- c. Dacă doriți să restricționați introducerea unei parole doar la coduri de bare, selectați butonul **Input Via Barcode Only** (Introducere doar prin cod de bare).

4. Apăsați butonul **Continue** (Continuare) de trei ori.

Introducerea unei parole, a unui ID de operator sau a ambelor pe ecranul de autentificare

Ecranul **Sign In** (Autentificare) este afișat când încercați să accesați ecrane care necesită autorizare. În funcție de setările curente pentru accesarea sistemului, fereastra **Sign In** (Autentificare) va fi afișată în diferite locații.

Pentru autentificarea într-un singur pas, utilizatorul trebuie să introducă parola (denumită și „PIN”). Pentru autentificarea în doi pași, utilizatorul trebuie să introducă ID-ul operatorului și parola.

Vă rugăm să rețineți următoarele:

- Dacă selectați butonul **Password** (Parolă) sau **Operator ID** (ID operator), se va afișa tastatura alfanumerică.
- Dacă selectați câmpul **Password** (Parolă) sau **Operator ID** (ID operator), puteți utiliza tastatura de pe ecran pentru a introduce o valoare numerică.
- Parolele sunt afișate ca puncte și diferențiază literele mari și mici.
- ID-urile operatorilor sunt afișate ca și caractere și nu diferențiază literele mari și mici.
- Dacă este disponibilă introducerea unui cod de bare pentru parolă sau ID operator, va fi afișată o imagine a unui cod de bare deasupra câmpului pentru parolă sau pentru ID operator.
 - Dacă este necesar un cod de bare, textul de deasupra imaginii cu codul de bare va preciza „**(Mandatory)**” (Obligatoriu) (Introducerea unui cod de bare este necesară pentru toate persoanele, cu excepția utilizatorilor de Nivel 1)
 - În cazul în care codul de bare este opțional, textul de deasupra imaginii cu codul de bare va preciza „**(Optional)**” (Opțional).

Autentificarea într-un singur pas și în doi pași

1. Dacă utilizați autentificarea în doi pași, introduceți ID-ul operatorului în fereastra **Sign In** (Autentificare), utilizând *una dintre următoarele metode* (treceți la pasul 2 dacă utilizați autentificarea într-un singur pas):
 - a. Selectați **Operator ID** (ID-ul operatorului), introduceți textul utilizând tastatura alfanumerică afișată, apoi selectați butonul **Continue** (Continuare).
 - b. Selectați câmpul **Operator ID** (ID-ul operatorului) și introduceți un număr utilizând tastatura.
 - c. Scanați codul de bare pentru ID operator.

2. Dacă utilizați autentificarea într-un singur pas sau în doi pași, introduceți parola în ecranul **Sign In** (Autentificare), utilizând *una dintre următoarele metode*:
 - a. Selectați **Password** (Parolă), introduceți textul utilizând tastatura alfanumerică afișată, apoi apăsați o dată butonul **Continue** (Continuare).
 - b. Selectați câmpul **Password** (Parolă) și introduceți un număr utilizând tastatura.
 - c. Scanați codul de bare parolă.
Dacă utilizați autentificarea în doi pași, treceți la pasul 3.
Dacă utilizați autentificarea într-un singur pas, scanarea parolei introduce în mod automat parola în sistem, iar sistemul avansează la următorul ecran (pasul 3 nu este necesar).
3. Selectați butonul **Continue** (Continuare).

Firewall

Funcția Firewall împiedică accesarea neautorizată a sistemului, prin definirea porturilor RAPIDPoint 500e care pot accepta traficul și prin întreruperea accesului prin oricare alte porturi.

Un mesaj din **Events Log** (Jurnal de evenimente) din fereastra **Recall** (Reafișare) indică **Firewall is enabled** (Firewall este activat) sau **Firewall is disabled** (Firewall este dezactivat).

Notă Vă recomandăm să colaborați îndeaproape cu departamentul dumneavoastră IT pentru implementarea acestei funcții.

Vă rugăm să rețineți următoarele:

- Numai un utilizator cu acces de securitate de Nivel 1 poate activa sau dezactiva această funcție.
- Această funcție este activată în mod implicit.
- Numai datele de la porturile de intrare sunt blocate. Firewall-ul nu blochează datele de ieșire.
- Funcționalitatea Ping este menținută în permanență, fie că Firewall-ul este activat, fie dezactivat.

Urmați această procedură pentru a activa sau a dezactiva funcția Firewall:

1. În fereastra **Setup** (Configurare), selectați **Secured Options** (fereastra 2 din 2)¹ > **System Security** (Opțiuni securizate > Securitatea sistemului).

2. Selectați Firewall.

Butonul **Enable Firewall** (Activare Firewall) este afișat în ecranul **Firewall**.

În cazul în care Firewall-ul este activat, butonul este afișat cu o bifă și toate porturile active sunt enumerate sub acest buton.

În cazul în care Firewall-ul este dezactivat, butonul este de culoare gri și este afișat fără bifă și un mesaj de avertizare apare sub buton, indicând:

All ports are open (Toate porturile sunt deschise).

3. În cazul în care Firewall-ul este dezactivat, selectați opțiunea **Enable Firewall** (Activare Firewall) pentru a-l activa.

În cazul în care Firewall-ul este activat, deselectați opțiunea **Enable Firewall** (Activare Firewall) pentru a-l dezactiva.

4. Apăsați butonul **Continue** (Continuare) de trei ori.

1. În funcție de opțiunile selectate, **Secured Options** (Opțiuni securizate) poate fi afișat pe ecranul 2 din 3, în loc de 2 din 2.

Configurarea portului LIS

Configurarea portului LIS poate fi definită de operator, utilizând următoarea procedură:

1. În ecranul **Setup** (Configurare), selectați **Printers and Devices** > **Communications** > **LIS Communications** > **Configure** (sub **Ethernet**) > **Configure** (sub **Port Settings**) (Imprimantă și dispozitive > Comunicații > Comunicații LIS > Configurare (sub Ethernet) > Configurare (sub Setări port)).

Se afișează ecranul **Ethernet Port Settings** (Setări port Ethernet).

2. Selectați **Clear** (Ștergere) pentru a șterge setarea LIS implicită a portului (3001).
3. Introduceți o nouă setare a portului LIS, utilizând tastatura numerică
4. Selectați butonul **Continue** (Continuare) de cinci ori.

Identificarea Endpoint

Un endpoint este o adresă IP externă, căreia îi poate fi permis accesul la sistemul RAPIDPoint 500e. Funcția de identificare endpoint vă permite să definiți care dintre adresele endpoint pot accesa sistemul dumneavoastră. Vă recomandăm să colaborați îndeaproape cu departamentul dumneavoastră IT atunci când utilizați această funcție, pentru a asigura coordonarea endpointurilor, care includ adrese IP, Subnet și Local Subnet.

Pentru sistemele RAPIDPoint 500e, Identificarea Endpoint vă permite să definiți adresele IP, să definiți Subnet Masks și să activați o Local Subnet, pentru accesul Remote Viewer, accesul LIS sau al ambelor.

Vă rugăm să rețineți următoarele:

- Numai un operator de Nivelul 1 poate activa sau dezactiva această funcție.
- Această funcție este dezactivată în mod implicit.
- Caracteristica Remote Viewer (Vizualizator la distanță) este disponibilă doar dacă se utilizează RAPIDComm.

Notă Pentru a beneficia de această funcție, opțiunea Firewall trebuie să fie activată.

Următoarele proceduri pentru activarea Identificării Endpoint, selectarea LIS Scope sau a Remote Viewer Scope, precum și adăugarea, editarea sau ștergerea endpointurilor sunt identice pentru înregistrările din **LIS Scope** (Domeniul LIS) și **Remote Viewer Scope** (Domeniu Vizualizator la distanță):

1. În ecranul **Setup** (Configurare), selectați **Secured Options** (ecranul 2 din 2)¹ > **System Security** (Opțiuni securizate > Securitatea sistemului).

2. Selectați **Endpoint Identification** (Identificare Endpoint).

Vor fi afișate trei butoane în ecranul **Endpoint Identification** (Identificare Endpoint):

- **Enable Endpoint ID (Activare ID Endpoint)**
 - Atunci când este activat, butonul **Enable Endpoint ID** (Activare ID Endpoint) este afișat cu o bifă.
 - Atunci când este dezactivat, butonul **Enable Endpoint ID** (Activare ID Endpoint) este gri și este afișat fără bifă.
- **LIS Scope (Domeniu LIS)**
- **Remote Viewer Scope (Domeniu Vizualizator la distanță)**
 - Ambele butoane sunt de culoare gri și nu sunt disponibile dacă nu este selectată opțiunea **Enable Endpoint ID** (Activare ID Endpoint).

3. Selectați **Enable Endpoint ID** (Activare ID Endpoint), dacă nu este deja selectat.

Procedurile de mai jos sunt aceleași pentru Domeniu LIS și pentru Domeniu Vizualizator la distanță.

4. Selectați **LIS Scope** (Domeniu LIS) sau **Remote Viewer Scope** (Domeniu Vizualizator la distanță).

Se afișează ecranul **Define LIS Scope (100 Entries Max.)** (Definire domeniu LIS (Max. 100 de intrări)) sau **Define Remote Viewer Scope (100 Entries Max.)** (Definire domeniu Vizualizator la distanță (Max. 100 de intrări)).

Notă Pot fi adăugate până la 100 de adrese endpoint la listele de Endpoint ale domeniului Vizualizatorului la distanță și ale domeniului LIS, permițând până la un total de 200 de adrese Endpoint.

- Pentru a adăuga un endpoint, o Subnet Mask sau ambele, mergeți la pasul 5
Adăugarea unei subnet mask este opțională.
- Pentru a activa sau a dezactiva o Local Subnet, mergeți la pasul 6.
- Pentru a edita un endpoint, mergeți la pasul 7.
- Pentru a șterge un endpoint, mergeți la pasul 8.

1. În funcție de opțiunile selectate, **Secured Options** (Opțiuni securizate) poate fi afișat pe ecranul 2 din 3, în loc de 2 din 2.

5. Pentru a introduce un endpoint, o Subnet Mask sau un endpoint și o Subnet Mask:
 - a. Selectați **Add** (Adăugare).

Se afișează ecranul **Endpoint Entry** (Introducere Endpoint).
 - b. Pentru a adăuga un endpoint, introduceți o adresă IP în câmpul **IP Address** (Adresă IP), utilizând tastatura numerică.
 - c. Dacă alegeți să adăugați o Subnet Mask, selectați câmpul **Subnet Mask** și utilizați tastatura numerică pentru a introduce o Subnet Mask.

Notă Subnet Mask-urile pot fi introduse prin introducerea unei Subnet Mask integrale sau utilizând notația CIDR.
 - d. Selectați butonul **Continue** (Continuare) dacă introduceți o singură adresă IP sau o adresă IP și Subnet Mask.

Selectați butonul **Save and Add More** (Salvare și adăugare mai multe) dacă doriți să adăugați endpointuri suplimentare sau endpointuri cu subnet mask-uri.
 - e. Selectați butonul **Continue** (Continuare).

Notă Dacă adresa IP este nevalidă, va apărea un mesaj de tip pop-up. Selectați butonul **Continue**, ștergeți adresa nevalidă selectând tasta **Clear** (Ștergere) și reintroduceți o adresă IP validă, urmând pașii de mai sus.

Subnet mask-urile sunt afișate în lista ecranului **Define LIS Scope** (Definire Domeniu LIS) sau **Define Remote Viewer Scope** (Definire Domeniu Vizualizator la distanță), cu o bară oblică (forward slash) introdusă automat între adresa IP și Subnet Mask.

6. Pentru a activa sau a dezactiva o Local Subnet:
 - a. În ecranul **LIS Scope** (Domeniu LIS) sau **Remote Viewer Scope** (Domeniu Vizualizator la distanță), selectați **Local Subnet**.

Atunci când este selectat, **Local Subnet** este afișat cu o bifă.
 - b. Pentru a dezactiva local subnet, selectați **Local Subnet** când este activat.

Butonul **Local Subnet** va fi afișat fără bifă.

Atunci când **Local Subnet** este selectat, orice adresă IP din același subnet IP ca sistemul are dreptul de a accesa portul.

Notă Local Subnet poate fi doar activată sau dezactivată.

7. Pentru a edita un endpoint (fie o adresă IP, fie o Subnet Mask):

Notă Butonul **Edit** (Editare) nu este disponibil, decât dacă a fost adăugată o adresă IP care este disponibilă pentru editare.

- a. În ecranele **LIS Scope** (Domeniu LIS) sau **Remote Viewer Scope** (Domeniu Vizualizator la distanță), selectați endpointul pe care doriți să-l editați.
 - b. Selectați **Edit** (Editare).
 - c. Utilizați săgeata înapoi de pe tastatura numerică pentru a șterge caracterele, astfel încât să puteți edita adresa IP sau Subnet Mask.
 - d. Utilizați tastatura numerică pentru a reintroduce adresa IP, Subnet Mask sau ambele.
 - e. Selectați butonul **Continue** (Continuare).
8. Pentru a șterge un endpoint:
- a. În ecranul **LIS Scope** (Domeniu LIS) sau **Remote Viewer Scope** (Domeniu Vizualizator la distanță), selectați endpointul pe care doriți să-l ștergeți.
 - b. Selectați **Delete** (Ștergere).
9. Selectați butonul **Continue** (Continuare) de patru ori.

Anti-Malware

Malware este un cod software rău intenționat care poate perturba funcționarea oricărui echipament care rulează pe baza unui software. Programul anti-Malware implementat de sistemul RAPIDPoint 500e oferă protecție împotriva Malware-ului, asigurând rularea exclusivă a software-ului configurat special pentru sistemul RAPIDPoint 500e și blocând funcționarea oricărui alt software care nu este aprobat în mod specific pentru sistem.

Un mesaj care indică **Anti-Malware is Enabled** (Anti-Malware este activat) sau **Anti-Malware is Disabled** (Anti-Malware este dezactivat) este afișat în **Events Log** (Jurnal de evenimente) din ecranul **Recall** (Reapelare), în momentul când starea anti-Malware-ului este schimbată.

Vă rugăm să rețineți următoarele:

- Numai un operator de Nivelul 1 poate activa sau dezactiva această funcție.
- Această funcție este activată în mod implicit.
- Vă recomandăm să colaborați îndeaproape cu echipa dumneavoastră IT pentru a implementa această funcție.
- Când este efectuată o configurare de restabilire, iar starea anti-Malware s-a schimbat, va fi afișat un mesaj care indică:

If the state of Anti-Malware is updated with this Restore, an automatic system reboot will be initiated. (Dacă starea anti-Malware-ului este actualizată cu această restabilire, va fi inițiată o repornire automată a sistemului.)

Selectați butonul **Continue** (Continuare) pentru a continua procedura. Aveți opțiunea de a anula procedura dacă nu doriți repornirea sistemului în acest moment.

- Este generat un fișier jurnal care facilitează urmărirea comportamentului potențial al anti-Malware-ului. Acest fișier conține denumirea potențialului Malware și data.

Urmați această procedură pentru a activa sau a dezactiva funcția anti-Malware:

1. În fereastra **Setup** (Configurare), selectați **Secured Options** (fereastra 2 din 2)¹ > **System Security** (Opțiuni securizate > Securitatea sistemului).

1. În funcție de opțiunile selectate, **Secured Options** (Opțiuni securizate) poate fi afișat pe ecranul 2 din 3, în loc de 2 din 2.

2. Selectați **Anti-Malware**.

Se afișează ecranul **Anti-Malware**.

Atunci când este activat, butonul **Enable Anti-Malware** (Activare anti-Malware) este afișat cu o bifă.

Atunci când este dezactivat, butonul **Enable Anti-Malware** (Dezactivare anti-Malware) este gri și este afișat fără bifă.

Pentru a activa anti-Malware, mergeți la pasul 3.

Pentru a dezactiva anti-malware, mergeți la pasul 4.

3. Pentru a activa anti-Malware:

a. Selectați **Enable Anti-Malware** (Activare anti-Malware).

Un mesaj de tip pop-up vă informează că în cazul în care alegeți activarea funcției anti-Malware, va avea loc repornirea sistemului.

b. Selectați **Yes** (Da) pentru a continua (selectați **No** (Nu) pentru a anula operațiunea).

Sistemul efectuează o repornire care durează câteva minute.

c. Anti-Malware este activat și activ la repornirea instrumentului.

4. Pentru a dezactiva anti-Malware:

a. Deselectați **Enable Anti-Malware** (Activare anti-Malware).

Un mesaj de tip pop-up vă informează că în cazul în care alegeți dezactivarea funcției anti-Malware, va avea loc repornirea sistemului.

b. Selectați **Yes** (Da) pentru a continua (selectați **No** (Nu) pentru a anula operațiunea).

Sistemul efectuează o repornire care durează câteva minute.

c. Anti-Malware este dezactivat la repornirea instrumentului

Criptarea datelor pacientului

Această funcție vă permite să vă asigurați că fișierele de date ale pacienților sunt criptate în momentul salvării pe o unitate USB. Este utilizată o parolă de siguranță pentru accesarea fișierelor de date criptate ale pacientului. Fișierele criptate sunt fișiere executabile, care sunt configurate pentru decriptare, atunci când sunt accesate utilizând o parolă de siguranță.

Notă Instituția dumneavoastră trebuie să determine modul în care parolele de siguranță sunt transmise persoanelor autorizate să aibă acces la fișierele criptate de date ale pacienților.

Această opțiune necesită utilizarea a 3 proceduri:

- **Activarea criptării fișierului**
- **Stocarea fișierelor criptate pe un mediu extern**
- **Decriptarea fișierelor de date ale pacientului**

Vă rugăm să rețineți următoarele:

- Numai un operator de Nivelul 1 poate activa sau dezactiva această funcție.
- Această funcție este activată în mod implicit.

Activarea criptării fișierului

Urmați această procedură pentru a activa sau a dezactiva criptarea fișierului:

1. În ecranul **Setup** (Configurare), selectați **Secured Options** (2 din 2)¹ > **System Security** (Opțiuni securizate > Siguranța sistemului).
2. Selectați **Patient Data Encryption** (Criptare date pacient).

Se afișează butonul **Enable Patient Data Encryption** (Activare criptare date pacient) în ecranul **Patient Data Encryption** (Criptare date pacient).

Atunci când este activat, butonul este afișat cu o bifă.

Atunci când este dezactivat, butonul este gri și este afișat fără bifă.

3. Dacă este dezactivat, selectați **Enable Patient Data Encryption** (Activare criptare date pacient) pentru a-l activa.

Pentru a dezactiva **Enable Patient Data Encryption** (Activare criptare date pacient), deselectați butonul **Enable Patient Data Encryption** (Activare criptare date pacient).

4. Apăsați butonul **Continue** (Continuare) de trei ori.

1. În funcție de opțiunile selectate, **Secured Options** (Opțiuni securizate) poate fi afișat pe ecranul 2 din 3, în loc de 2 din 2.

Stocarea fișierelor criptate cu datele pacienților pe o unitate USB

Notă Atunci când criptarea fișierelor de date este activată, numai un operator de Nivel 1 poate introduce o parolă de siguranță și poate salva pe o unitate USB fișierul de date criptat. Instituția dumneavoastră va determina persoanele care sunt autorizate să decripteze fișierul.

Notă Pentru a utiliza această procedură, File Encryption (Criptarea fișierelor) trebuie să fie activată.

Notă Instituția dumneavoastră este responsabilă pentru stabilirea modului în care parolele de siguranță sunt transmise persoanelor autorizate să aibă acces la fișierele de date ale pacienților.

Urmați procedura de mai jos pentru a selecta o parolă de siguranță care va fi necesară pentru stocarea fișierului criptat pe o unitate USB și pentru decriptarea ulterioară a fișierului.

1. În ecranul **Recall** (Reapelare), selectați **Copy Stored Results > Patients** (Copiere rezultate stocate > Pacienți).

În ecranul **Patients** (Pacienți), se afișează câmpurile **Encryption Password** (Parolă criptare) și **Confirm Password** (Confirmare parolă).

2. Selectați **Encryption Password** (Parolă criptare).

În ecranul **Encryption Password** (Criptare parolă) se afișează câmpul **Encryption Password** (Criptare parolă) și o tastatură alfanumerică.

3. Introduceți o parolă cu ajutorul tastaturii alfanumerice.

Parola trebuie să aibă între 8 și 32 de caractere.

4. Selectați butonul **Continue** (Continuare) pentru salvarea parolei.

Notă Dacă un mesaj de eroare arată că parola nu este validă, urmați procedura de mai sus pentru a reintroduce o parolă validă.

5. Selectați **Confirm Password** (Confirmare parolă) și reintroduceți parola cu ajutorul tastaturii. Un mesaj de eroare va indica dacă parola introdusă este nevalidă.

6. Selectați butonul **Continue** (Continuare).

Apare un ecran care vă solicită să introduceți o unitate USB.

7. Urmați instrucțiunile de pe ecran pentru a salva fișierul pe unitatea USB.

Înlăturați unitatea USB conform procedurii de pe ecran.

8. Apăsați butonul **Continue** (Continuare) de trei ori.

Fișierul criptat cu datele pacientului este salvat pe unitatea USB și poate fi deschis numai de către utilizatorul care deține parola de siguranță.

ATENȚIE În cazul în care Criptarea datelor pacientului nu este activată, veți fi avertizat printr-un mesaj că datele pacientului nu vor fi criptate în momentul salvării. Urmați procedura *Enabling File Encryption* (Activarea criptării fișierului) de la *Opțiunea de dezactivare a porturilor USB*, pagina 8-116 pentru a asigura criptarea datelor pacientului înainte de stocarea acestora pe un suport amovibil.

Decriptarea fișierelor de date ale pacientului

1. Parola și unitatea USB cu fișierul criptat sunt distribuite de administrator către orice persoane autorizate să decripteze fișierul.

Următoarele instrucțiuni sunt destinate persoanei autorizate să decripteze fișierul.

2. Introduceți unitatea USB în computer.
3. Navigați până la locația unității USB care conține fișierul criptat.
4. Faceți dublu clic pe fișierul criptat.

Fișierul va apărea în formatul următor: **xxxx.csv.exe**, unde „xxxx” reprezintă o intrare alfanumerică, precum „p319” din **p319.csv.exe**.

Următorul text este afișat într-o casetă de dialog 7-zip:

Enter password (will not be echoed)>: (Introduceți parola (nu va fi repetată))

Notă Din motive de securitate, nu vor fi afișate caractere sau puncte în caseta de dialog. „Nu va fi repetată” înseamnă că textul introdus nu va fi afișat pe ecran.

5. Introduceți parola.
6. Apăsați tasta **Enter** de pe computer.
7. Fișierul zip executabil se deschide, iar un fișier **.csv** cu aceeași denumire este acum disponibil în același director ca fișierul **.exe**. Acest fișier urmează formatul **xxxx.csv**, unde **xxxx** reprezintă aceleași caractere care apar în numele fișierului zip original. Utilizând exemplul de mai sus, acest fișier va fi afișat în modul următor: **p319.csv**.

Notă Fișierul **.csv** poate fi afișat la finalul directorului, și nu lângă fișierul **.exe** corespunzător. Derulați în jos printre fișiere, dacă nu vedeți la început fișierul **.csv**.

Notă După decriptarea fișierului **.csv**, urmați politica de securitate instituită de instituția dumneavoastră, pentru a asigura manipularea în siguranță a fișierului.

Acreditări de sistem

„Acreditări de sistem” se referă la două parole: parola Vizualizatorului la distanță și parola sistemului de operare. Puteți defini parola Vizualizatorului la distanță, parola sistemului de operare și puteți schimba Logon ID (ID de autentificare) pentru sistem.

Notă Doar un operator de Nivel 1 poate introduce parolele Vizualizatorului la distanță sau sistemului sau poate modifica Logon ID (ID de autentificare).

Parola Vizualizatorului la distanță

Notă Opțiunea de a defini parola pentru caracteristica Vizualizator la distanță este disponibilă doar cu implementarea software-ului RAPIDComm versiunea 7.0 sau ulterioară.

ATENȚIE Orice încercare de utilizare a acestei funcții, dacă rulează o versiune anterioară versiunii RAPIDComm 7.0 pe sistemul RAPIDComm, poate întrerupe conexiunea Device Link; Device Link permite sistemului RAPIDComm să comunice cu sistemele RAPIDPoint („Device Link” este termenul utilizat de RAPIDComm pentru a face referire la caracteristica Vizualizator la distanță în sistemul RAPIDPoint 500e).

Notă Următoarele programe Conworx vor fi compatibile cu funcția Vizualizator la distanță, cu versiunile indicate ale produselor:

- POCcelerator: V 4.18.30
 - POCWeb: V 4.18
1. În fereastra **Setup** (Configurare), selectați **Secured Options** (fereastra 2 din 2)¹ > **System Security** (Opțiuni securizate > Securitatea sistemului).
 2. Selectați **System Credentials > Remote Viewer Password** (Acreditări de sistem > Parola Vizualizatorului la distanță).
 3. Selectați **Enter New Password** (Introducere parolă nouă).
Se afișează tastatura alfanumerică.
 4. Introduceți o parolă între 5 și 8 caractere și apăsați butonul **Continue** (Continuare).
 5. Selectați **Confirm Password** (Confirmare parolă).
Se afișează tastatura alfanumerică.
 6. Introduceți parola introdusă la pasul 4.

1. În funcție de opțiunile selectate, **Secured Options** (Opțiuni securizate) poate fi afișat pe ecranul 2 din 3, în loc de 2 din 2.

7. Apăsați butonul **Continue** (Continuare) de două ori.

O casetă de dialog vă solicită să confirmați că doriți să schimbați parola și vă explică faptul că parola DeviceLink din RAPIDComm trebuie de asemenea schimbată, astfel încât să fie compatibilă cu parola pe care o introduceți în sistemul RAPIDPoint.

8. Selectați **Yes** (Da) pentru a continua (selectați **No** (Nu) dacă decideți să nu schimbați parola, de exemplu, pentru a vă asigura că parola RAPIDComm a fost corelată cu parola RAPIDPoint înainte de a schimba parola RAPIDPoint 500e).
9. Apăsați butonul **Continue** (Continuare) de trei ori.

Parola sistemului de operare și Logon ID (ID de autentificare)

O parolă este integrată în software-ul sistemului RAPIDPoint 500e, parolă care este introdusă automat atunci când sistemul este repornit. Odată cu lansarea acestei versiuni, instituția dumneavoastră poate defini parola sistemului de operare în locul utilizării parolei implicite. De asemenea, puteți schimba Logon ID (ID de autentificare) pentru sistem.

Instituția dumneavoastră trebuie să stabilească dacă această funcție este potrivită și respectă practicile IT locale. Aceste parole și Logon ID (ID de autentificare) sunt păstrate în sistemul RAPIDPoint 500e și nu sunt utilizate pentru acces la rețea.

1. În fereastra **Setup** (Configurare), selectați **Secured Options** (fereastra 2 din 2) > **System Security** (Opțiuni securizate > Securitatea sistemului).
2. Selectați **System Credentials > Operating System Password** (Acreditări de sistem > Parola sistemului de operare).
3. Dacă alegeți să schimbați Logon ID (ID de autentificare), urmați pașii de mai jos (dacă nu doriți să-l schimbați, mergeți la pasul 4):
 - a. Selectați câmpul **Enter New Logon ID** (Introducere ID de autentificare nou).
Se afișează tastatura alfanumerică.
 - b. Utilizați tastatura pentru a introduce un Logon ID (ID de autentificare) între 5 și 15 caractere.
Utilizați tasta **Clear** (Ștergere) pentru a șterge textul curent.
Notă Se afișează un caracter care seamănă cu două puncte (:); acest caracter reprezintă un cursor pentru introducerea datelor.
 - c. Selectați butonul **Continue** (Continuare).
4. Selectați **Enter New Password** (Introducere parolă nouă).
Se afișează tastatura alfanumerică.

5. Introduceți o parolă între 5 și 15 caractere și apăsați butonul **Continue** (Continuare).
6. Selectați **Confirm Password** (Confirmare parolă).
Se afișează tastatura alfanumerică.
7. Introduceți parola introdusă la pasul 4.
8. Selectați butonul **Continue** (Continuare) de două ori.
O casetă de dialog vă solicită să confirmați că doriți să schimbați parola și indică faptul că acreditările de autentificare vor fi schimbate la repornirea sistemului, fapt care va avea loc dacă apăsați **Yes** (Da).
9. Selectați **Yes** (Da) pentru a continua (selectați **No** (Nu) pentru a reveni la ecranul **Operating System Password** (Parola Sistemului de Operare)).
După o repornire a sistemului, parola sistemului de operare și Logon ID (ID de autentificare), dacă este introdus, vor fi schimbate cu parola și Logon ID (dacă l-ați introdus) introduse.

Opțiunea de dezactivare a porturilor USB

Pentru a reduce la minimum posibilitatea de utilizare neautorizată a porturilor USB, porturile USB pot fi dezactivate. Dacă sunt dezactivate din fereastra Setup (Configurare), porturile USB vor rămâne dezactivate până vor fi activate manual. (Cele 3 porturi USB sunt fie toate activate, fie toate dezactivate în același timp.)

Utilizatorilor care accesează funcții de copiere de pe disc, care necesită permisiuni de Nivelul 1, inclusiv instalarea de software, salvare a configurării și restabilire a configurării, le este oferită o opțiune suplimentară la efectuarea acestor funcții: se afișează un mesaj care întreabă utilizatorul dacă dorește să activeze temporar porturile USB. Dacă utilizatorul selectează **Yes (Da)**, porturile USB sunt activate automat pe durata operațiunii de copiere de pe disc, iar ulterior sunt dezactivate automat după finalizarea operațiunii.

Notă La dezactivarea porturilor USB, scannerul de coduri de bare integrat este dezactivat în mod automat și devine disponibil numai după ce porturile USB au fost activate din nou. Scannerul de coduri de bare extern poate fi întotdeauna utilizat, dacă acesta este activ.

Dezactivarea porturilor USB

Notă Pentru a configura această opțiune, sunt necesare permisiuni de acces de Nivel 1.

Porturile USB sunt activate în mod implicit.

1. În fereastra **Setup** (Configurare), selectați **Secured Options** (fereastra 2 din 2)¹ > **System Security** (Opțiuni securizate > Securitatea sistemului).
2. Deselectați **Enable USB Ports** (Activare porturi USB), dacă opțiunea este selectată.

La activare, opțiunea **Enable USB Ports** (Activare porturi USB) este bifată.

La dezactivare, opțiunea **Enable USB Ports** (Activare porturi USB) este debifată.

Dacă trebuie să activați porturile USB, selectați **Enable USB Ports** (Activare porturi USB), astfel încât opțiunea să fie bifată.

1. În funcție de opțiunile selectate, **Secured Options** (Opțiuni securizate) poate fi afișat pe ecranul 2 din 3, în loc de 2 din 2.

Dezactivarea porturilor USB în timpul unei operațiuni securizate de copiere pe disc

Această procedură se aplică numai atunci când un utilizator cu permisiuni de Nivelul 1 accesează o operațiune de copiere pe disc, care este restricționată pentru utilizatorii de Nivel 1, de exemplu, instalare de software, salvare a configurației sau restabilire a configurației.

Atunci când un utilizator de Nivelul 1 accesează o operațiuni securizată privind un disc și porturile USB sunt dezactivate, se afișează următorul mesaj:

USB power is currently off. (Alimentarea porturilor USB este momentan oprită.) Do you want to temporarily enable power for this disk operation? (Doriți să activați temporar alimentarea pentru această operațiune pe disc?)

Press Yes to temporarily enable power to the USB port. (Apăsați Yes (Da) pentru activarea temporară a alimentării porturilor USB.) USB ports will be disabled after disk operation is complete. (Porturile USB vor fi dezactivate la finalizarea operațiunii pe disc.)

Press No to cancel the operation. (Apăsați No (Nu) pentru a anula operațiunea.)

După selectarea opțiunii Yes (Da), sistemul activează porturile USB în timpul operațiunii astfel încât copierea să poată continua, dar ulterior dezactivează porturile pentru a împiedica accesul neautorizat, după ce operațiunea este finalizată.

Activarea porturilor USB

Notă Pentru a configura această opțiune, sunt necesare permisiuni de acces de Nivel 1.

Dacă trebuie să activați porturile USB atunci când porturile sunt dezactivate, urmați acești pași:

1. În fereastra **Setup** (Configurare), selectați **Secured Options** (fereastra 2 din 2)¹ > **System Security** (Opțiuni securizate > Securitatea sistemului).
2. Selectați **Enable USB Ports** (Activare porturi USB).

La activare, opțiunea **Enable USB Ports** (Activare porturi USB) este bifată.

La dezactivare, opțiunea **Enable USB Ports** (Activare porturi USB) este debifată.

1. În funcție de opțiunile selectate, **Secured Options** (Opțiuni securizate) poate fi afișat pe ecranul 2 din 3, în loc de 2 din 2.

Criptarea Ethernet pentru LIS

Criptarea Ethernet asigură un grad de securitate mai mare atunci când sistemele dvs. RAPIDPoint 500e sunt conectate și transmit date unui sistem LIS. Această caracteristică este furnizată pentru a susține în special transmisiunea către un sistem POCcelerator.

Activarea criptării Ethernet LIS

Notă Sunt necesare permisiuni de Nivelul 1 pentru utilizarea acestei opțiuni.

Notă Sistemul RAPIDPoint 500e acceptă, de asemenea, transmisiuni necriptate către un sistem POCcelerator.

1. În fereastra **System** (Sistem), selectați **Setup** (Configurare).
2. Selectați **Printer and Devices > Communications > LIS Communications** (Imprimantă și dispozitive > Comunicații > Comunicații cu LIS).
3. Selectați opțiunea **Configure** (Configurare) din coloana **Ethernet**.
4. Selectați opțiunea **Configure** (Configurare) din coloana **Port Settings** (Setări porturi).

Dacă este nevoie, introduceți parola, ID-ul de operator sau ambele.

5. Introduceți setarea portului LIS, utilizând tastatura numerică.
3001 este valoarea implicită.

6. Selectați **Enable Ethernet Encryption** (Activare criptare Ethernet).

Acum, butonul **Enable Ethernet Encryption** (Activare criptare Ethernet) este afișat cu o bifă în dreptul său, butonul **LIS Server** (Server LIS), care era estompat (marcat cu gri), devine acum disponibil și puteți introduce text în caseta goală de sub butonul **Enable Ethernet Encryption** (Activare criptare Ethernet).

7. Selectați caseta goală de sub butonul **Enable Ethernet Encryption** (Activare criptare Ethernet).

Tastatura alfanumerică va fi afișată, permițându-vă să introduceți adresa IP a serverului POCcelerator.

8. Selectați butonul **LIS Server** (Server LIS).

9. Apăsați butonul **Continue** (Continuare).

- Dacă numărul portului introdus este în afara intervalului, se va afișa un mesaj de eroare și, după închiderea acestui mesaj, sistemul va reveni la câmpul de date pentru ca utilizatorul să reintroducă numărul portului corect.

- Dacă adresa IP a POCcelerator sau datele privind portul LIS lipsesc sau nu sunt valide, se afișează un mesaj de eroare.

Datele trimise de la sistemul RAPIDPoint 500e către sistemul POCcelerator sunt acum criptate. Decriptarea se va efectua automat de către sistemul POCcelerator, dacă este implementată o certificare validă.

Pictogramele de stare a criptării în banner

Starea curentă a criptării LIS, între sistemul RAPIDPoint 500e și sistemul POCcelerator, este indicată prin două pictograme care se afișează în partea dreaptă a bannerului ori de câte ori o conexiune este activă între cele două sisteme. O a treia pictogramă indică dacă este întreruptă comunicarea între sistemele RAPIDPoint 500e și LIS.

Următoarea pictogramă, care indică o conexiune securizată, se afișează în partea dreaptă a bannerului atunci când criptarea este activată și o conexiune este activă între sistemul RAPIDPoint 500e și sistemul POCcelerator:



Următoarea pictogramă, care indică faptul că o conexiune este nesecurizată, se afișează în partea dreaptă a bannerului atunci când o conexiune este activă între sistemul RAPIDPoint 500e și sistemul POCcelerator, dar criptarea nu este activată:



Următoarea pictogramă se afișează în partea dreaptă a ferestrei **Analysis** (Analiză) atunci când conexiunea dintre sistemele RAPIDPoint 500e și LIS a fost întreruptă:



Mesaje de eroare Ethernet

Starea curentă a criptării LIS este raportată în Jurnalul de evenimente din ferestrele **Status** (Stare) și **Recall** (Reafișare), după cum se explică mai jos.

Dacă comunicarea ethernet și criptarea LIS sunt activate, următorul mesaj se afișează în Events log (Jurnalul de evenimente) din fereastra **Recall** (Reafișare):

Criptarea LIS este activată

Dacă este activată comunicarea ethernet, dar criptarea LIS nu este activată, următorul mesaj se afișează în Events log (Jurnalul de evenimente), în fereastra **Analysis** (Analiză) și în fereastra **Recall** (Reafișare):

Criptarea LIS este dezactivată

Dacă se pierde comunicarea ethernet, următorul mesaj care indică detectarea unei erori de comunicare se afișează în Events log (Jurnalul de evenimente), în ferestrele **Status** (Stare) și în **Recall** (Reafișare):

D60 Communications Error (D60 Eroare comunicare)

Notă Dacă conexiunea dintre RAPIDPoint 500e și POCcelerator eșuează la transmiterea de date criptate, datele vor fi retransmise, fie până la primirea lor cu succes de către POCcelerator, fie până la dezactivarea caracteristicii de criptare din sistemul RAPIDPoint 500e.

Decriptarea are loc în sistemul POCcelerator, conform protocolului stabilit prin TLS 1.2 (protocol criptografic de securitate a nivelului de transport); acesta necesită o certificare corespunzătoare aplicată sistemului POCcelerator.

Anexa A: Informații privind siguranța

Această anexă rezumă instrucțiunile privind riscurile biologice din laborator și pentru utilizarea laserelor cu scaner de coduri de bare.

Respectarea RoHS

Sistemul RAPIDPoint 500e și componentele acestuia nu conțin substanțe interzise prin directiva UE RoHS și sunt conforme cu toate regulamentele UE relevante din iulie 2016. Marcajul CE din acest ghid al utilizatorului reprezintă conformitatea RoHS.

Protejarea împotriva pericolelor biologice

Rezumatul procedurilor de laborator privind gestionarea riscurilor biologice se bazează pe îndrumările specificate de Centrele pentru controlul bolilor, Documentul M29-A3 emis de Clinical and Laboratory Standards Institute, *Protection of Laboratory Workers from Occupationally Acquired Infections* (Protejarea personalului de laborator împotriva infecțiilor contractate la locul de muncă) și Standardul privind agenții patogeni din sânge, elaborat de Administrația pentru sănătate și siguranță la locul de muncă (OSHA).¹⁻³

Utilizați acest rezumat numai pentru informare generală. Acesta nu este menit să înlocuiască sau să suplimenteze procedurile laboratorului sau spitalului dumneavoastră privind controlul riscurilor biologice.

O condiție de risc biologic este o situație care implică agenți biologici infecțioși prezenți în natură, cum ar fi virusul hepatitei B, virusul imunodeficienței umane și bacteria tuberculozei. Acești agenți contagioși pot fi prezenți în sângele uman, în produsele derivate din sânge, precum și în alte fluide corporale.

În continuare sunt prezentate sursele principale de contaminare, în timpul gestionării agenților potențial infecțioși:

- Ace
- Contactul mână-gură
- Contactul mână-ochi
- Contactul direct cu plăgile tăiate superficiale, rănilor deschise și alte afecțiuni ale pielii care ar putea permite absorbția în straturile de piele subcutanate
- Stropirea sau contactul aerosolilor cu pielea și ochii

Pentru a preveni contaminarea accidentală într-un laborator clinic, respectați cu strictețe următoarele proceduri:

- Purtați mănuși în timp ce efectuați operațiuni de service la componentele instrumentului care au intrat în contact cu lichide corporale, cum ar fi ser, plasmă, urină sau sânge total.
- Spălați-vă mâinile înainte de a ieși dintr-o zonă contaminată într-o zonă necontaminată, sau atunci când vă scoateți sau vă schimbați mănușile.
- Efectuați cu grijă procedura, pentru a reduce la minim formarea de aerosoli.
- Purtați mască de protecție pentru față atunci când există risc de stropire sau formare de aerosoli.
- Purtați echipament individual de protecție, cum ar fi ochelari de protecție, mănuși, halate de laborator sau șorțuri atunci când lucrați cu contaminanți cu posibil risc biologic.
- Nu atingeți fața cu mâinile.
- Acoperiți toate plăgile tăiate și rănilor superficiale înainte de a începe orice fel de activitate.
- Eliminați materialele contaminante conform procedurilor laboratorului dumneavoastră cu privire la controlul riscurilor biologice.
- Zona de lucru trebuie să fie dezinfectată în permanență.
- Dezinfectați instrumentele și alte articole care au fost lângă orice componentă a traseului de probe al instrumentului sau de zona de reziduuri, cu înălbitor 10% v/v.
- Nu mâncați, nu beți, nu fumați și nu vă aplicați produse cosmetice sau lentile de contact în timp ce vă aflați în laborator.
- Nu pipetați cu gura niciun lichid, nici măcar apă.
- Nu vă introduceți instrumente sau alte articole în gură.
- Nu utilizați chiuveta cu risc biologic pentru curățarea personală, cum ar fi clătirea ceștilor de cafea sau spălarea mâinilor.

Pentru a împiedica accidentele provocate de ace, acestea nu trebuie resigilate, îndoite în mod intenționat, rupte, scoase din seringile de unică folosință sau manipulate în alt fel.

Protejarea împotriva laserelor scannerului de coduri de bare

Sistemul RAPIDPoint 500e conține un scanner integrat de coduri de bare și acceptă utilizarea unui scanner extern, portabil, de coduri de bare.

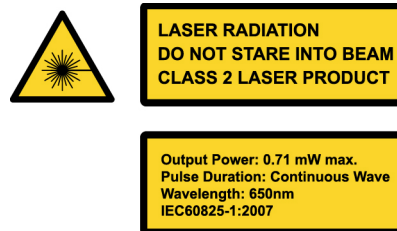
Pentru a evita deteriorarea vederii, nu priviți niciodată direct spre raza laserului sau spre reflexia acestuia, dinspre o suprafață strălucitoare. Nu îndreptați niciodată scannerul manual de coduri de bare spre o persoană.

Doar personalul de service Siemens, specializat în domeniu, trebuie să efectueze procedurile legate de asamblarea laserului. În timpul efectuării procedurilor de asamblare a laserului, nu priviți înspre raza laserului.

Clasificarea referitoare la siguranța laserului sistemului RAPIDPoint 500e

Pe durata funcționării normale, când toate capacele de protecție sunt la locul lor, sistemul RAPIDPoint 500e este clasificat drept CDRH Clasa 2 și EN 60825–1 Clasa 2. Eticheta EN 60825–1 Clasa 2 este prezentată în continuare.

Figura A-1: Etichetă EN 60825–1 Clasa 2



Clasificare referitoare la siguranța laserului unui scanner de coduri de bare

Clasificarea siguranței laserului pentru scannerul integrat de coduri de bare este Clasa 2 CDRH și Clasa 2 EN 60825–1. Acest laser utilizează un LED Clasa 1M.

Clasificarea siguranței laserului pentru scannerul manual de coduri de bare, care poate fi utilizat împreună cu sistemul, constă în: Clasa 2 CDRH și Clasa 2 EN 60825–1.

Scannerul integrat de coduri de bare

Procedurile din *Ghidul utilizatorului sistemului RAPIDPoint 500e* pentru utilizarea sau testarea scannerului integrat de coduri de bare, conțin următorul mesaj de avertizare referitor la laser:



AVERTISMENT LASER

Nu priviți niciodată direct spre fasciculul unui scanner de coduri de bare sau nu vă uitați în mod direct, cu instrumente optice. De asemenea, nu priviți reflexia fasciculului dinspre o suprafață strălucitoare. Doar personalul de service specializat trebuie să efectueze procedurile legate de asamblarea laserului. Pentru mai multe informații referitoare la siguranța laserului, consultați *Protejarea împotriva laserelor scannerului de coduri de bare*, pagina A-3.

Specificațiile referitoare la ansamblurile optice ale laserului din scannerul cu cod de bare integrat din sistemul RAPIDPoint 500e sunt rezumate în următorul tabel:

Tabelul A-1 Specificații laser Clasa 2

| Caracteristică | Specificații |
|--------------------------------------|--------------------|
| Putere de ieșire maximă | 0,71 mW |
| Lungime de undă | 650 nm |
| Durata impulsului | Undă continuă (cw) |
| Unități ale divergenței fasciculului | 0,71 mrad |

Specificațiile referitoare la LED-ul 1M din sistemul RAPIDPoint 500e cu scanner de cod de bare integrat sunt rezumate în următorul tabel:

Tabelul A-2 Specificații LED Clasa 1M

| Caracteristică | Specificații |
|-------------------------|------------------|
| Putere de ieșire maximă | 0,9 mW la 100 mm |
| Lungime de undă | 615 nm |
| Durata impulsului | 58Hz, 970 ms |

Scannerul portabil de coduri de bare

Procedurile din *Ghidul utilizatorului sistemului RAPIDPoint 500e* care utilizează un scanner extern, portabil, de coduri de bare, conțin următorul mesaj de avertizare referitor la laser:



AVERTISMENT LASER

Nu priviți niciodată în direcția fasciculului unui scanner de coduri de bare; nu îndreptați un scanner manual înspre altă persoană. De asemenea, nu priviți reflexia fasciculului dinspre o suprafață strălucitoare. Doar personalul de service specializat trebuie să efectueze procedurile legate de asamblarea laserului. Pentru mai multe informații referitoare la siguranța laserului, consultați *Protejarea împotriva laserelor scannerului de coduri de bare*, pagina A-3.

Specificațiile referitoare la ansamblul optic al laserului din scannerul portabil de coduri de bare, care poate fi utilizat împreună cu *sistemul RAPIDPoint 500e* sunt rezumate în următorul tabel:

Tabelul A-3 Specificații laser Clasa 2

| Caracteristică | Specificații |
|-------------------------|--------------|
| Putere de ieșire maximă | 1,0 mW |
| Lungime de undă | 650 nm |

Sistemul global armonizat de clasificare și etichetare a agenților chimici

Introducere

Începând cu luna iunie 2015, toate produsele Siemens, în special testele, vor trece la noul sistem de clasificare bazat pe Sistemul global armonizat de clasificare și etichetare a agenților chimici (GHS), acesta fiind sistemul acceptat la nivel internațional pentru clasificarea agenților chimici și comunicarea pericolelor prin etichetare și fișe cu date de securitate (SDS).

În vederea respectării cerințelor GHS, instrucțiunile de utilizare (IFU) ale testelor și ambalajele împreună cu etichetele acestora includ acum următoarele elemente GHS:

- Noi simboluri care indică pericole (pictograme) – apar pe etichetele componentelor, pe etichetele cutiei/ambalajului și în Instrucțiunile de utilizare ale testelor.
- Noi cuvinte care indică pericole (de ex., Avertisment) pentru anumite produse – apar în Instrucțiunile de utilizare ale testelor.
- Noi enunțuri cu privire la pericole și codurile H asociate – indică pericole fizice, pentru sănătate și pentru mediu și apar în Instrucțiunile de utilizare a testelor.
- Noi enunțuri cu privire la precauții și codurile P asociate – indică măsuri de prevenție, modalități de răspuns, îndrumări pentru depozitare și eliminare, și apar în Instrucțiunile de utilizare ale testelor.

Rețineți că anumite produse care au fost considerate periculoase în vechiul sistem nu vor fi încadrate ca periculoase în noul sistem GHS, și vice-versa.

Pe măsură ce Siemens implementează noul sistem de clasificare a pericolelor, este posibil să vedeți o combinație între sistemul anterior de clasificare a pericolelor și cel nou, pe etichetele componentelor, pe etichetele cutiilor/ ambalajelor și în Instrucțiunile de utilizare.

Informațiile GHS pentru sistemul RAPIDPoint 500e pot fi găsite în cele ce urmează, în tabelul Informații GHS și în secțiunea Informații referitoare la pericole și precauții.

Informații GHS

| Informații GHS pentru reactivii RAPIDPoint 500e | | | | | |
|---|----------|-------------------|----------------------|------------|--|
| Denumire reactiv RAPIDPoint 500e | SMN | Pictogramă | Cuvânt de avertizare | Fraze H | Fraze P |
| Cartușul pentru măsurare - 100 probe | 10844813 | Niciuna | Niciuna | H412 | P273, P501 |
| Cartușul pentru măsurare - 250 probe | 10491447 | Niciuna | Niciuna | H412 | P273, P501 |
| Cartușul pentru măsurare - 400 probe | 10491448 | Niciuna | Niciuna | H412 | P273, P501 |
| Cartușul pentru măsurare - 750 probe | 10491449 | Niciuna | Niciuna | H412 | P273, P501 |
| Cartușul de spălare/ de deșeuri 1/pachet | 10310310 | Semnul exclamării | Avertisment | H317 | P280, P272, P302 +P352 +P333 +P313,P501 |
| Cartușul de spălare/ de deșeuri 4/pachet | 10329097 | Semnul exclamării | Avertisment | H317 | P280, P272, P302 +P352 +P333 +P313, P501 |
| Kit cartuș AQC | 10310323 | Semnul exclamării | Avertisment | H317, H412 | P280, P272, P273, P302 +P352, P333 +P313, P501 |

Informații referitoare la pericole și precauții



Pictograma de avertizare

Pictograma de avertizare se afișează pe ambalajele cartușelor de spălare/deșeuri, pe kitul cartușului AQC, precum și pe ambalajele altor reactivi.

Avertisment!

H317 - Poate provoca o reacție alergică a pielii.

H412 - Dăunător pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung.

P272 - Nu scoateți îmbrăcămintea de lucru contaminată în afara locului de muncă.

P273 - Evitați dispersarea în mediu.

P280 - Purtați mănuși de protecție/îmbrăcămintă de protecție/echipament de protecție a ochilor/echipament de protecție a feței.

P501 - Aruncați conținutul/recipientul în conformitate cu toate reglementările locale, regionale și naționale.

P302 + P352 - ÎN CAZ DE CONTACT CU PIELEA: Spălați cu multă apă și săpun.

P333 + P313 - În caz de iritare a pielii sau de erupție cutanată:
Consultați medicul.

Fișele cu date de securitate (MSDS/SDS) sunt disponibile la:

www.siemens.com/poc

Bibliografie

1. Centers for Disease Control. 1988. Update: Universal precautions for prevention of transmission of human immunodeficiency virus, hepatitis B virus and other blood borne pathogens in healthcare settings. *MMWR*, 37:377–382, 387, 388.
2. Clinical and Laboratory Standards Institute (formerly NCCLS). *Protection of Laboratory Workers from Occupationally Acquired Infections; Approved Guideline - Third Edition*. CLSI Document M29-A3.[ISBN 1-56238-567-4]. Clinical and Laboratory Standards Institute, 940 West Valley Road, Suite 1400, Wayne, Pennsylvania 19087-1898 USA, 2005).
3. Federal Occupational Safety and Health Administration. Bloodborne Pathogens Standard. 29 CFR 1910. 1030.

Anexa B: Informații privind asistența și drepturile de autor

Această anexă conține următoarele informații:

- Adresa Siemens reprezentantului autorizat
- Adresele pentru obținerea de informații tehnice și de service și pentru comandarea consumabilelor
- Informații referitoare la drepturile de autor aferente aplicațiilor software cu sursă deschisă

Siemens Reprezentant autorizat
Siemens Healthcare Diagnostics Inc.
511 Benedict Avenue, Tarrytown, NY 10591–5097 USA

Informații legate de drepturile de autor

Sistemul RAPIDPoint 500e include o serie de aplicații software ale unor terți, utilizate cu contract de licență de către Siemens Healthcare Diagnostics Inc. sau de către una dintre filialele sale. Pentru aplicațiile care necesită ca anumite informații, cum ar fi antetele software sau notificările privind dreptul de autor, să fie distribuite împreună cu aplicația, consultați informațiile prezentate mai jos, care sunt organizate în funcție de aplicație. Textul din aceste secțiuni este reprodus ad literam.

GNU General Public License v.2

This product includes open source software. Such software is provided by Siemens under the terms of the open source software licenses applicable to such software, and is distributed WITHOUT ANY WARRANTY as set forth in the corresponding licenses. Those terms require that Siemens provide the following notices and information to the purchaser of this device. Versions of the GNU General Public License (GPL) and Lesser General Public License (LGPL) are available at www.gnu.org. Siemens will make the source code for such open source software available upon request at cost from Siemens in accordance with the terms of the relevant open source license.

For the VNC System distributed under GNU General Public License v.2:

Copyright (C) 1999 AT&T Laboratories Cambridge. All Rights Reserved.

For the JWSMTP Email Utility, jwsMTP library version 1.32 distributed under GNU General Public License v.2:

Copyright (C) 2004 John Wiggins

Copyright (C) 2007 Siemens Healthcare Diagnostics

BDM Download

A Background Debug Mode Driver Package for Motorola's 16- and 32-Bit Microcontrollers

Scott Howard

February, 1993

The files in this archive are a PRELIMINARY RELEASE of a set of driver functions, which allow control of the Background Debug Mode interface port of any Motorola CPU16 or CPU32 microcontroller from the parallel printer port of an IBM compatible computer. Source code in 'C', as well as object code and example programs, are all included.

They accompany the forthcoming Motorola applications note of the same name. You should have this app note in order to use these routines; the app note documents the use of these functions, and documents the hardware interface required by these routines.

All routines are Copyright (C) 1992 by Scott Howard, all rights reserved. Any person or company is entitled to use this software and to make copies for others, provided no charge is made for doing so. This software is distributed freely and without warranty of any kind, not even implied warranty of suitability for any particular use. The user of the software is solely responsible for determining suitability for a particular purpose.

The user of this software agrees to hold Scott Howard, and Motorola Inc., its employees, subsidiaries, agents, and distributors, blameless and free from responsibility for any damages resulting from the use and/or malfunction of this software, including direct and consequential damages and loss of income.

This is a preliminary release of these routines. You should have received with this archive a printed preliminary copy of the applications note. If you did not, please contact me and I will forward a copy.

This is free software, and it was written as a spare-time project. As such, it is given away freely including source code, but there is no facility for Motorola or myself to be able to provide support to users. If you need help, I will try to do my best to support you, but please understand that the amount of time for this work is limited and may only be available at irregular intervals.

Scott Howard

Motorola Semiconductor Products, Canada

Vancouver, B.C., Canada

POST: SCN088

Internet: Scott_Howard-SCN088@email.mot.com

Fax: +1-604-241-6290

February 1993

7-Zip Extra

License for use and distribution

Copyright (C) 1999-2016 Igor Pavlov.

7-Zip Extra files are under the GNU LGPL license.

Notes: You can use 7-Zip Extra on any computer, including a computer in a commercial organization. You don't need to register or pay for 7-Zip.

GNU LGPL information

This library is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU Lesser General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2.1 of the License, or (at your option) any later version. This library is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU Lesser General Public License for more details.

You can receive a copy of the GNU Lesser General Public License from <http://www.gnu.org/>

7-Zip Extra 18.05

7-Zip Extra is package of extra modules of 7-Zip.

7-Zip Copyright (C) 1999-2018 Igor Pavlov.

7-Zip is free software. Read License.txt for more information about license.

Source code of binaries can be found at: <http://www.7-zip.org/>

This package contains the following files:

7za.exe - standalone console version of 7-Zip with reduced formats support.

7za.dll - library for working with 7z archives

7zxa.dll - library for extracting from 7z archives

License.txt - license information

readme.txt - this file

Far\ - plugin for Far Manager
x64\ - binaries for x64

All 32-bit binaries can work in:
Windows 2000 / 2003 / 2008 / XP / Vista / 7 / 8 / 10
and in any Windows x64 version with WoW64 support.

All x64 binaries can work in any Windows x64 version.

All binaries use msvcrt.dll.

7za.exe

7za.exe - is a standalone console version of 7-Zip with reduced formats support.

Extra: 7za.exe: support for only some formats of 7-Zip.

7-Zip: 7z.exe with 7z.dll: support for all formats of 7-Zip.

7za.exe and 7z.exe from 7-Zip have same command line interface.

7za.exe doesn't use external DLL files.

You can read Help File (7-zip.chm) from 7-Zip package for description of all commands and switches for 7za.exe and 7z.exe.

7za.exe features:

- High compression ratio in 7z format
- Supported formats:
 - Packing / unpacking: 7z, xz, ZIP, GZIP, BZIP2 and TAR
 - Unpacking only: Z, lzma, CAB.
- Highest compression ratio for ZIP and GZIP formats.
- Fast compression and decompression
- Strong AES-256 encryption in 7z and ZIP formats.

Note: LZMA SDK contains 7zr.exe - more reduced version of 7za.exe.
But you can use 7zr.exe as "public domain" code.

DLL files

7za.dll and 7zxa.dll are reduced versions of 7z.dll from 7-Zip.

7za.dll and 7zxa.dll support only 7z format.

Note: 7z.dll is main DLL file that works with all archive types in 7-Zip.

7za.dll and 7zxa.dll support the following decoding methods:

- LZMA, LZMA2, PPMd, BCJ, BCJ2, COPY, 7zAES, BZip2, Deflate.

7za.dll also supports 7z encoding with the following encoding methods:

- LZMA, LZMA2, PPMd, BCJ, BCJ2, COPY, 7zAES.

7za.dll and 7zxa.dll work via COM interfaces.

But these DLLs don't use standard COM interfaces for objects creating.

Look also example code that calls DLL functions (in source code of 7-Zip):

7zip\UI\Client7z

Another example of binary that uses these interface is 7-Zip itself.

The following binaries from 7-Zip use 7z.dll:

- 7z.exe (console version)
- 7zG.exe (GUI version)
- 7zFM.exe (7-Zip File Manager)

Note: The source code of LZMA SDK also contains the code for similar DLLs (DLLs without BZip2, Deflate support). And these files from LZMA SDK can be used as “public domain” code. If you use LZMA SDK files, you don’t need to follow GNU LGPL rules, if you want to change the code.

License FAQ

Can I use the EXE or DLL files from 7-Zip in a commercial application?

Yes, but you are required to specify in documentation for your application:

- (1) that you used parts of the 7-Zip program,
- (2) that 7-Zip is licensed under the GNU LGPL license and
- (3) you must give a link to www.7-zip.org, where the source code can be found.

Can I use the source code of 7-Zip in a commercial application?

Since 7-Zip is licensed under the GNU LGPL you must follow the rules of that license. In brief, it means that any LGPL’ed code must remain licensed under the LGPL. For instance, you can change the code from 7-Zip or write a wrapper for some code from 7-Zip and compile it into a DLL; but, the source code of that DLL (including your modifications / additions / wrapper) must be licensed under the LGPL or GPL. Any other code in your application can be licensed as you wish. This scheme allows users and developers to change LGPL’ed code and recompile that DLL. That is the idea of free software. Read more here: <http://www.gnu.org/>.

Note: You can look also LZMA SDK, which is available under a more liberal license.

OpenSSL, version 1.10k, distributed under the OpenSSL and SSLeay licenses (reproduced below):

(c) 1998-2018 The OpenSSL Project

LICENSE ISSUES

=====

The OpenSSL toolkit stays under a double license, i.e. both the conditions of the OpenSSL License and the original SSLeay license apply to the toolkit.

See below for the actual license texts.

OpenSSL License

*Copyright (c) 1998-2018 The OpenSSL Project. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgment:

"This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit. (<http://www.openssl.org/>)."

4. The names "OpenSSL Toolkit" and "OpenSSL Project" must not be used to endorse or promote products derived from this software without prior written permission. For written permission, please contact openssl-core@openssl.org.

5. Products derived from this software may not be called "OpenSSL" nor may "OpenSSL" appear in their names without prior written permission of the OpenSSL Project.

6. Redistributions of any form whatsoever must retain the following acknowledgment:

"This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit (<http://www.openssl.org/>)."

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE OpenSSL PROJECT ``AS IS'' AND ANY EXPRESSED OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE OpenSSL PROJECT OR ITS CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

=====
This product includes cryptographic software written by Eric Young
(eay@cryptsoft.com). This product includes software written by Tim
Hudson (tjh@cryptsoft.com).

Original SSLeay License

Copyright (C) 1995-1998 Eric Young (eay@cryptsoft.com)

All rights reserved. This package is an SSL implementation written by Eric
Young (eay@cryptsoft.com). The implementation was written so as to
conform with Netscapes SSL.

This library is free for commercial and non-commercial use as long as the
following conditions are adhered to. The following conditions apply to all
code found in this distribution, be it the RC4, RSA, lhash, DES, etc., code;
not just the SSL code. The SSL documentation included with this
distribution is covered by the same copyright terms except that the holder
is Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).

Copyright remains Eric Young's, and as such any Copyright notices in the
code are not to be removed. If this package is used in a product, Eric Young
should be given attribution as the author of the parts of the library used.
This can be in the form of a textual message at program startup or in
documentation (online or textual) provided with the package.
Redistribution and use in source and binary forms, with or without
modification, are permitted provided that the following conditions are
met:

1. Redistributions of source code must retain the copyright notice, this list
of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copy right
notice, this list of conditions and the following disclaimer in the
documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. All advertising materials mentioning features or use of this software
must display the following acknowledgement:

"This product includes cryptographic software written by Eric Young
(eay@cryptsoft.com)". The word 'cryptographic' can be left out if the
rouines from the library being used are not cryptographic related :-).

4. If you include any Windows specific code (or a derivative thereof) from
the apps directory (application code) you must include an
acknowledgement: "This product includes software written by Tim Hudson
(tjh@cryptsoft.com)."

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY ERIC YOUNG "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION). HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

The licence and distribution terms for any publically available version or derivative of this code cannot be changed. i.e. this code cannot simply be copied and put under another distribution licence [including the GNU Public Licence.]

Jam STAPLE Byte-Code Player, version 2.2, distributed under the Jam STAPL Software License (reproduced below):

(c) 1998-2000 Altera Corporation

Jam STAPL Software License

SOFTWARE DISTRIBUTION AGREEMENT

THE JAM SOFTWARE PROGRAM AND EXECUTABLE FILES, AND RELATED SPECIFICATION DOCUMENTATION ("PROGRAMS") (AVAILABLE FOR DOWNLOADING FROM THIS WEB SITE OR ENCLOSED WITH THE COMPUTER DISK ACCOMPANYING THIS NOTICE), ARE MADE FREELY AVAILABLE FOR USE BY ANYONE, SUBJECT TO CERTAIN TERMS AND CONDITIONS SET FORTH BELOW. PLEASE READ THESE TERMS AND CONDITIONS CAREFULLY BEFORE DOWNLOADING OR USING THE PROGRAMS. BY DOWNLOADING OR USING THE PROGRAMS YOU INDICATE YOUR ACCEPTANCE OF THESE TERMS AND CONDITIONS, WHICH CONSTITUTE THE LICENSE AGREEMENT (the "AGREEMENT") BETWEEN YOU AND ALTERA CORPORATION ("ALTERA") WITH REGARD TO THE PROGRAMS. IN THE EVENT THAT YOU DO NOT AGREE WITH ANY OF THESE TERMS AND CONDITIONS, DO NOT DOWNLOAD THE PROGRAMS OR PROMPTLY RETURN THE PROGRAMS TO ALTERA UNUSED.

1. License Terms

Subject to the terms and conditions of this Agreement, Altera grants to you a worldwide, nonexclusive, perpetual license (with the right to grant

sublicenses, and authorize sublicensees to sublicense further) to use, copy, prepare derivative works based on, and distribute the Programs and derivative works thereof, provided that any distribution or sublicense is subject to the same terms and conditions that you use for distribution of your own comparable software products. Any copies of the Programs or derivative works thereof will continue to be subject to the terms and conditions of this Agreement. You must include in any copies of the Programs or derivative works thereof any trademark, copyright, and other proprietary rights notices included in the Programs by Altera.

2.Disclaimer of Warranties and Remedies

NO WARRANTIES, EITHER EXPRESS OR IMPLIED, ARE MADE WITH RESPECT TO THE PROGRAMS, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, TITLE AND NONINFRINGEMENT, AND ALTERA EXPRESSLY DISCLAIM ALL WARRANTIES NOT STATED HEREIN. YOU ASSUME THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY, USE, AND PERFORMANCE OF THE PROGRAMS. SHOULD THE PROGRAMS PROVE DEFECTIVE OR FAIL TO PERFORM PROPERLY, YOU -- AND NOT ALTERA -- SHALL ASSUME THE ENTIRE COST AND RISK OF ANY REPAIR, SERVICE, CORRECTION, OR ANY OTHER LIABILITY OR DAMAGES CAUSED BY OR OTHERWISE ASSOCIATED WITH THE PROGRAMS. ALTERA DOES NOT WARRANT THAT THE PROGRAMS WILL MEET YOUR REQUIREMENTS, OR THAT THE OPERATION OF THE PROGRAMS WILL BE UNINTERRUPTED OR ERROR-FREE. YOU ALSO ASSUME RESPONSIBILITY FOR THE SELECTION, INSTALLATION, USE, AND RESULTS OF USING THE PROGRAMS. Some states do not allow the exclusion of implied warranties, so the above exclusion may not apply to you.

ALTERA SHALL NOT BE LIABLE TO YOU OR ANY OTHER PERSON FOR ANY DAMAGES, INCLUDING ANY INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, EXPENSES, LOST PROFITS, LOST SAVINGS, OR OTHER DAMAGES ARISING OUT OF OR OTHERWISE ASSOCIATED WITH THE USE OF OR INABILITY TO USE THE PROGRAMS. IN ANY EVENT, ALTERA'S LIABILITY UNDER THIS AGREEMENT SHALL NOT EXCEED THE LARGER OF EITHER THE AMOUNT YOU PAID ALTERA FOR USE OF THE PROGRAMS, OR ONE HUNDRED DOLLARS (\$100). YOUR SOLE REMEDIES AND ALTERA'S ENTIRE LIABILITY ARE AS SET FORTH ABOVE. Some states do not allow the limitation or exclusion of incidental or consequential damages, so the above limitations or exclusions may not apply to you.

To the extent that the Programs are derived from third-party software or other third-party materials, no such third-party provides any warranties with respect to the Programs, assumes any liability regarding use of the Programs, or undertakes to furnish you any support or information relating to the Programs.

3.General

You acknowledge that Altera is not responsible for and is not obligated to provide, any support, including email and telephone support, for any purpose with respect to the Programs.

You acknowledge that the Programs are made freely available in accordance with this Agreement as part of an effort to promote broad use of the Programs with minimum interference by you and Altera. Accordingly, you agree that, if you obtain any patents relating to inventions or discoveries made through use of or access to the Programs or derivative works thereof, or that are necessary for the use of the Programs, you will not bring any claim for infringement thereof against Altera or any direct or indirect licensee of Altera in connection with or use of the Programs or derivative works thereof. The foregoing does not constitute a license of any copyright or trade secret.

You shall not export the Programs, or any product programmed by the Programs, without first obtaining any necessary U.S. or other governmental licenses and approvals.

This Agreement is entered into for the benefit of Altera and Altera's licensors and all rights granted to you and all obligations owed to Altera shall be enforceable by Altera and its licensors. This Agreement constitutes the entire understanding and agreement applicable to the Programs, superseding any prior or contemporaneous understandings or agreements. It may not be modified except in a writing executed by Altera.

This Agreement will be governed by the laws of the State of California. You agree to submit to the jurisdiction of the courts in the State of California for the resolution of any dispute or claim arising out of or relating to this Agreement.

The prevailing party in any legal action or arbitration arising out of this Agreement shall be entitled to reimbursement for its expenses, including court costs and reasonable attorneys' fees, in addition to any other rights and remedies such party may have.

BY USING THE PROGRAMS YOU ACKNOWLEDGE THAT YOU HAVE READ THIS AGREEMENT, UNDERSTAND IT, AND AGREE TO BE BOUND BY ITS TERMS AND CONDITIONS; YOU FURTHER AGREE THAT IT IS THE COMPLETE AND EXCLUSIVE STATEMENT OF THE AGREEMENT BETWEEN YOU AND ALTERA WHICH SUPERSEDES ANY PROPOSAL OR PRIOR AGREEMENT, ORAL OR WRITTEN, AND ANY OTHER COMMUNICATIONS BETWEEN YOU AND ALTERA RELATING TO THE SUBJECT MATTER OF THIS AGREEMENT.

4.U.S. Government Restricted Rights

The Programs and any accompanying documentation are provided with RESTRICTED RIGHTS. Use, duplication, or disclosure by the Government is subject to restrictions as set forth in subparagraph (c)(1)(ii) of The Rights in Technical Data and Computer Software clause at DFARS 252.227-7013 or subparagraphs (c)(1) and (2) of Commercial Computer Software-- Restricted Rights at 48 CFR 52.227-19, as applicable. Contractor/ manufacturer is Altera Corporation, 101 Innovation Drive, San Jose, CA 95134 and its licensors.

Modalitatea de pregătire a unei unități USB pentru îndepărtarea în siguranță

<http://www.codeproject.com/KB/system/RemoveDriveByLetter.aspx>

Acest cod face obiectul condițiilor din Code Project Open License.

<http://www.codeproject.com/info/cpil10.aspx>

Limitarea răspunderii autorului original al software-ului proiectului de cod:
ACEST PROIECT ESTE FURNIZAT „CA ATARE”, „ACOLO UNDE ESTE” ȘI „ÎN FORMĂ DISPONIBILĂ”, FĂRĂ GARANȚII SAU CONDIȚII SAU CERTIFICĂRI DIRECTE SAU INDIRECTE. DUMNEAVOASTRĂ, ÎN CALITATE DE UTILIZATOR, VĂ ASUMAȚI TOATE RISCURILE CARE DECURG DIN UTILIZAREA ACESTUIA, INCLUSIV ÎNCĂLCAREA DREPTURILOR DE AUTOR, ÎNCĂLCAREA DREPTURILOR CONVENITE DE UN BREVET, APLICABILITATEA, ETC. AUTORUL RENUNȚĂ ÎN MOD EXPRES LA TOATE GARANȚIILE SAU CONDIȚIILE DIRECTE, INDIRECTE SAU LEGALE, INCLUSIV, DAR FĂRĂ A SE LIMITA LA, GARANȚIILE SAU CONDIȚIILE DE VANDABILITATE, CALITATEA COMERCIALĂ SAU ADECVAREA PENTRU UN ANUMIT SCOP SAU ORICE GARANȚIE SAU TITLU SAU NEÎNCĂLCARE SAU LA PRETENȚIA CĂ PROIECTUL (SAU ORICE FRAGMENT DIN ACESTA) ESTE CORECT, UTIL, FĂRĂ ERORI DE PROGRAMARE SAU LIPSIT DE VIRUȘI.

Informații privind asistența tehnică

Consultați procedurile din prezenta anexă pentru a obține informații privind sistemul de care puteți avea nevoie atunci când solicitați asistență tehnică.

Adrese

În S.U.A., apălați 877-229-3711 pentru asistență tehnică. Pentru numerele de contact din alte țări, consultați site-ul web Siemens:

www.siemens.com/poc

 Origin GB
Siemens Healthcare Diagnostics Inc.
511 Benedict Avenue
Tarrytown, NY 10591-5097 USA

 **EC REP** Siemens Healthcare Diagnostics
Manufacturing Ltd.
Chapel Lane
Swords, Co. Dublin, Ireland
siemens-healthineers.com/poc

シーメンスヘルスケア・
ダイアグノスティクス株式会社
東京都品川区大崎1-11-1
Siemens Healthcare Diagnostics



**Siemens Healthineers
Headquarters**
Siemens Healthcare GmbH
Henkestr. 127
91052 Erlangen
Germany
Phone: +49 9131 84-0
siemens-healthineers.com

Anexa C: Consumabile

Comandarea consumabilelor

Utilizați următorul tabel pentru a localiza consumabilele necesare pentru plasarea comenzii. S-ar putea ca nu toate produsele să fie disponibile în zona dvs. Toate consumabilele sunt compatibile cu sistemul RAPIDPoint 500e. Contactați reprezentantul dvs. local de vânzări pentru a comanda consumabilele.

| Articol | Număr de material Siemens (SMN) |
|---|---------------------------------|
| Adaptor Quick pentru studiul de performanță | 10492250 |
| Adaptor Quick | 10329817 |
| Set scanner cod de bare 2D | 11416778 |
| Suport, scanner de coduri de bare | 11317626 |
| Unitate flash USB pentru RAPIDPoint 500 | 10629576 |
| Set de siguranțe | 10320798 |
| Cartuș de măsurare, RAPIDPoint 500 (100 probe) Lista completă a gazelor sanguine și CO-ox, inclusiv lactat | 10844813 |
| Cartuș de măsurare, sistemul RAPIDPoint 500 (250 probe) Lista completă a gazelor sanguine și CO-ox, inclusiv lactat | 10491447 |
| Cartuș de măsurare, sistemul RAPIDPoint 500 (400 probe) Lista completă a gazelor sanguine și CO-ox, inclusiv lactat | 10491448 |
| Cartuș de măsurare, RAPIDPoint 500 (750 mostre) Lista completă a gazelor sanguine și CO-ox, inclusiv lactat | 10491449 |
| Cartuș de măsurare, sistemul RAPIDPoint 405 (100 probe) Gaze sanguine și CO-ox | 10844811 |
| Cartuș de măsurare, sistemul RAPIDPoint 405 (250 probe) Gaze sanguine și CO-ox | 10283221 |
| Cartuș de măsurare, sistemul RAPIDPoint 405 (400 probe) Gaze sanguine și CO-ox | 10327073 |
| Cartuș de măsurare, sistemul RAPIDPoint 405 (750 probe) Gaze sanguine și CO-ox | 10323175 |

| Articol | Număr de material Siemens (SMN) |
|--|--|
| Cartuș de spălare/deșeuri (4) | 10329097 |
| Cartuș de spălare/deșeuri (1) | 10341179 |
| Set cartușe AutomaticQC | 10310323 |
| RAPIDQC Nivel 1 | 10309925 |
| RAPIDQC Nivel 2 | 10309926 |
| RAPIDQC Nivel 3 | 10309927 |
| CVM (material de verificare a calibrării) | 10316535 |
| Set tuburi capilare/port probă | 10323407 |
| Filtru de aer | 10322638 |
| Lampă CO-ox | 10702063 |
| Cablu de alimentare, S.U.A. | 10471001 |
| Cablu de alimentare, internațional | 10323672 |
| Hârtie de imprimantă | 10315772 |
| Capac consolă imprimantă | 10631325 |
| Ax rolă de hârtie | 10319730 |
| Specificații privind interfața RAPIDPoint 500e | 11419437 |
| Ghidul utilizatorului RAPIDPoint 500e - engleză | 11419394 |
| Ghidul utilizatorului RAPIDPoint 500e - germană | 11419392 |
| Ghidul utilizatorului RAPIDPoint 500e - franceză | 11419393 |
| Ghidul utilizatorului RAPIDPoint 500e - japoneză | 11419389 |

Anexa D: Fluidele sistemului

Puteți introduce probe în sistemul RAPIDPoint 500e utilizând dispozitivele de recoltare a probelor enumerate în următorul tabel. Pentru mai multe informații privind manipularea probelor, consultați secțiunea referitoare la manipularea probelor, *Recoltarea și manipularea probelor pacienților, 2–5*.

Notă Consultați instrucțiunile de utilizare pentru dispozitivul de prelevare pe care îl utilizați pentru a identifica cele mai bune practici pentru utilizarea dispozitivului de prelevare în cadrul unității dumneavoastră.

Notă Sistemul aspiră întotdeauna 100 µl de probă pentru analiză.

Tabelul D-1: Pregătirea tipului de probă

| Sample Type
(Tipul probei) | Dispozitiv de
recoltare | Pregătire |
|--|----------------------------|--|
| Sânge arterial,
venos, sânge
venos amestecat
sau lichid pleural | seringă | <ul style="list-style-type: none"> • Eliminați aerul din seringă și puneți un capac imediat după prelevarea probei. • Nu folosiți un dop de plută pentru închiderea seringii. • Amestecați cu atenție proba, răsturnând-o ușor de câteva ori și răsucind seringă între palme. |
| capilar | tub capilar | <ul style="list-style-type: none"> • Umpleți tubul complet și etanșați-l cu grijă. • Nu folosiți lut sau dop de plută pentru a etanșa tubul. • Nu folosiți tuburi capilare cu micro-bară de amestecare. |

Anexa E: Specificații

Această anexă conține următoarele informații:

- Specificațiile sistemului
- Intervale raportabile ale parametrilor
- Standarde agenție
- Caracteristici de performanță
 - Rezultatele recuperării și preciziei
 - Compararea metodei
- Substanțe Interferente

Specificațiile sistemului

Următorul tabel prezintă specificațiile sistemului RAPIDPoint 500e:

Tabelul E-1: Specificații RAPIDPoint 500e

| Proprietate | Specificații |
|---|---|
| temperatura mediului ambiant | 15–30°C |
| Temperatura mediului de depozitare | 4–40°C |
| Temperatura mediului de livrare | -25–40°C |
| umiditatea relativă funcțională a mediului ambiant | 5–85% fără condens |
| umiditatea relativă a mediului de livrare și depozitare | 0–100% fără condens |
| altitudine | 0–4572 m (15 000 picioare) |
| capacitate nominală | 150VA |
| cerințe referitoare la tensiune | 100V–240VCA
50Hz/60Hz |
| nivel de zgomot | aproximativ 45 dB |
| scurgeri de curent electric | < 0,5 mA |
| dimensiunile sistemului | înălțime 55 cm (20,25 in)
lățime 30 cm (11,75 in)
adâncime 42 cm (16,50 in)
greutate 16,55 kg (36,50 lb)
- fără cartuș instalat în sistemul RAPIDPoint 500e |

Intervale raportabile ale parametrilor

Următorul tabel prezintă intervalul raportabil și rezoluția pentru parametrii pH și cei ai gazelor sanguine, care sunt raportate de sistemul RAPIDPoint 500e.

Tabelul E-2: Parametrii pH și cei ai gazelor sanguine

| Parametru | Interval de raportare | Soluție |
|--------------------------|---------------------------|---------|
| H ⁺ | 316,2–15,8 nmol/l | 0,001 |
| pH | 6,500–7,800 de unități pH | 0,001 |
| pH-ul lichidului pleural | 7,000–7,500 de unități pH | |
| | 1,6–270,3 nmol/l | 0,1 |
| pCO ₂ | 5,0–200,0 mmHg | 0,1 |
| | 0,66–26,66 kPa | 0,01 |
| pO ₂ | 10,0–700,0 mmHg | 0,1 |
| | 1,33–93,32 kPa | 0,01 |

Limitări ale pH-ului lichidului pleural

Pentru pH-ul lichidului pleural, eroarea analitică totală poate fi mai mare decât limita fixă de +/- 20%. Eroarea analitică totală măsurată include multe surse de eroare, cum ar fi variația de la o zi la alta, diferențele de la un instrument la altul și variabilitatea metodei de referință utilizate pentru comparație.

Liniaritatea pH-ului lichidului pleural

Măsurarea pH-ului lichidului pleural pe sistemele RAPIDPoint 500 este liniară pe tot parcursul intervalului de raportare de la 7,000 de unități pH până la 7,500 de unități pH.

Următorul tabel prezintă intervalul raportabil și rezoluția pentru parametrii electroliți, oxigenare și metaboliți, care sunt raportați de sistemul RAPIDPoint 500e.

Tabelul E-3: Parametrii electroliți, oxigenare și metaboliți

| Parametru | Interval de raportare | Soluție |
|------------------|-----------------------|---------|
| Na ⁺ | 100,0–200,0 mmol/l | 0,1 |
| K ⁺ | 0,50–15,00 mmol/l | 0,01 |
| Ca ⁺⁺ | 0,20–5,00 mmol/l | 0,01 |
| | 0,8–20,0 mg/dl | 0,1 |
| Cl ⁻ | 65–140 mmol/l | 1 |
| Glucoză | 20–750 mg/dl | 1 |
| | 1,1–41,6 mmol/l | 0,1 |
| Lactat | 0,18–30,00 mmol/l | 0,01 |
| | 1,6–270,3 mg/dl | 0,1 |

Limită de detecție/Limită de cuantificare a lactatului

Limita de detecție (LoD) pentru lactat în sistemul RAPIDPoint 500e este 0,11 mmol/l cum este determinat de următorul document CLSI EP17-A.³

Limita de cuantificare (LoQ) pentru lactat în sistemul RAPIDPoint 500e este de 0,18 mmol/l. Aceasta este cea mai scăzută concentrație la care coeficientul de variație este constant sub 20%.

Liniaritatea lactatului prin diluție

Testul de lactat în sistemul RAPIDPoint 500e este liniar pe întregul interval raportabil după cum este determinat de documentul CLSI EP6-A.⁵

Următorul tabel prezintă intervalele raportabile și afișează soluțiile pentru parametrii CO-ox în sistemul RAPIDPoint 500:

Tabelul E-4: Parametri CO-ox

| Parametru | Interval de raportare | Soluție |
|---------------------------------|------------------------|---------|
| tHb | 2,0–25,0 g/dl | 0,1 |
| | 20–250 g/l | 1 |
| | 1,2–15,5 mmol/l | 0,1 |
| FO ₂ Hb ^a | -200,0–200,0% | 0,1 |
| | -2,000–2,000 (zecimal) | 0,001 |
| FCOHb ^a | -200,0–200,0% | 0,1 |
| | -2,000–2,000 (zecimal) | 0,001 |
| FMetHb ^a | -200,0–200,0% | 0,1 |
| | -2,000–2,000 (zecimal) | 0,001 |
| FHHb ^a | -200,0–200,0% | 0,1 |
| | -2,000–2,000 (zecimal) | 0,001 |
| nBili | 2,0–30,0 mg/dl | 0,1 |
| | 34–513 μmol/l | 1,0 |

a. Intervalul raportabil se referă la materialul QC. Intervalul raportabil pentru probele pacienților este 0,0–100,0%.

Notă Valorile nBili între 0,0 și 2,0 (mg/dl) sunt raportate ca < 2 (mg/dl).

Limită de detecție/Limită de cuantificare pentru nBili

Limita de detecție (LoD) pentru nBili este 0,5 mg/dl, iar limita de cuantificare (LoQ) este 2,1 mg/dl, așa cum este determinată în următorul document CLSI EP17-A.³

Liniaritatea prin diluție pentru nBili

Datele de performanță ale testului nBili pe platforma RAPIDPoint sunt liniare pe întregul interval de raportare după cum este determinat de următorul document CLSI EP6-A.⁵

Limitări nBili

Pentru sângele integral, eroarea analitică totală pentru nBili poate fi mai mare decât limitele fixe de +/- 20%. Eroarea analitică totală măsurată include multe surse de eroare, cum ar fi variația de la o zi la alta, diferențele de la un instrument la altul și variabilitatea metodei de referință utilizate pentru comparație.

Următorul tabel prezintă intervalele raportabile și afișează soluțiile pentru ceilalți parametri pe care sistemul RAPIDPoint 500e îi raportează.

Tabelul E-5: Alți parametri raportați

| Parametru | Interval de raportare | Soluție |
|--|-----------------------|---------|
| HCO ₃ ⁻ act | 0,0–99,9 mmol/l | 0,1 |
| HCO ₃ ⁻ std | 0,0–99,9 mmol/l | 0,1 |
| BE(B) | -99,9–99,9 mmol/l | 0,1 |
| BE(ecf) | -99,9–99,9 mmol/l | 0,1 |
| ctCO ₂ | 0,0–99,9 mmol/l | 0,1 |
| H ⁺ (T) | 316,2–15,8 nmol/l | 0,1 |
| pH(T) | 6,500–7,800 | 0,001 |
| pCO ₂ (T) | 10,0–150,0 mmHg | 0,1 |
| | 1,33–20,00 kPa | 0,01 |
| pO ₂ (T) | 10,0–700,0 mmHg | 0,1 |
| | 1,33–93,32 kPa | 0,01 |
| RI(T) | 0,00–20,00 (zecimal) | 0,01 |
| | 0–2000% | 1 |
| O ₂ SAT(est) | 15,0–100,0% | 0,1 |
| | 0,150–1,000 (zecimal) | 0,001 |
| pO ₂ /F _I O ₂ | 0,25–7,00 mmHg/% | 0,01 |
| | 0,330–0,933 kPa/% | 0,001 |
| Ca ⁺⁺ (7,4) | 0,18–5,65 mmol/l | 0,01 |
| | 0,7–22,6 mg/dl | 0,1 |
| AnGap | -5,0–50,0 mmol/l | 0,1 |
| Osm | 201,1–441,7 mmol/kg | 0,1 |
| sO ₂ | 15,0–100,0% | 0,1 |
| | 0,150–1,000 (zecimal) | 0,001 |
| Hct ¹ | 6–74% | 1 |
| | 0,06–0,74 (zecimal) | 0,01 |
| BO ₂ | 0,0–40,0 ml/dl | 0,1 |
| | 0–400 ml/l | 1 |
| | 0,0–17,9 mmol/l | 0,1 |
| pO ₂ (A-a)(T) | 0,0–999,9 mmHg | 0,1 |
| | 0,00–133,31 kPa | 0,01 |

| Parametru | Interval de raportare | Soluție |
|----------------------------------|-----------------------|---------|
| $pO_2(a/A)(T)$ | 0,00–1,00% | 0,01 |
| | 0–100 (zecimal) | 1 |
| $p50$ | 15,0–75,0 mmHg | 0,1 |
| | 2,00–10,00 kPa | 0,01 |
| $\dot{Q}_{sp}/\dot{Q}_t(T)$ | 000,0–100,0% | 0,1 |
| | 0,00–1,00 (zecimal) | 0,01 |
| $\dot{Q}_{sp}/\dot{Q}_t(T)(est)$ | 000,0–100,0% | 0,1 |
| | 0,00–1,00 (zecimal) | 0,01 |
| $ctO_2(Hb)$ | 0,0–40,0 ml/dl | 0,1 |
| | 0–400 ml/l | 1 |
| | 0,0–17,9 mmol/l | 0,1 |
| $ctO_2(a)$ | 0,0–40,0 ml/dl | 0,1 |
| | 0–400 ml/l | 1 |
| | 0,0–17,9 mmol/l | 0,1 |
| $ctO_2(\bar{v})$ | 0,0–40,0 ml/dl | 0,1 |
| | 0–400 ml/l | 1 |
| | 0,0–17,9 mmol/l | 0,1 |
| $ctO_2(v)$ | 0,0–40,0 ml/dl | 0,1 |
| | 0–400 ml/l | 1 |
| | 0,0–17,9 mmol/l | 0,1 |
| $ctO_2(a-\bar{v})$ | 0,0–20,0 ml/dl | 0,1 |
| | 0–200 ml/l | 1 |
| | 0,0–8,9 mmol/l | 0,1 |
| $ctO_2([a-\bar{v}]/a)$ | 0–100% | 1 |
| | 0,00–1,00 (zecimal) | 0,01 |
| $\dot{D}O_2$ | 0–3500 ml/min | 1 |
| | 0,00–3,50 l/min | 0,01 |
| | 0,0–156,2 mmol/min | 0,1 |
| $\dot{V}O_2$ | 0–3500 ml/min | 1 |
| | 0,00–3,50 l/min | 0,01 |
| | 0,0–156,2 mmol/min | 0,1 |

1. O valoare calculată determinată din valoarea totală de hemoglobină.

Standarde agenție

Certificări privind siguranța

Pentru informații referitoare la certificările privind siguranța, consultați Declarația de conformitate (DdC). Pentru DdC, contactați furnizorul dvs. local de asistență tehnică.

Compatibilitatea electromagnetică (CEM)

Pentru informații referitoare la compatibilitatea electromagnetică, consultați Declarația de conformitate (DdC). Pentru DdC, contactați furnizorul dvs. local de asistență tehnică.

Tabelul E-6: Clasificări privind siguranța

| Tip | Clasificare |
|------------------------|---|
| Metoda de dezinfectare | Consultați <i>Curățarea și dezinfectarea suprafețelor exterioare</i> , pagina 5-20. |
| Mod de funcționare | Curent absorbit |

Protecția este afectată dacă dispozitivul este utilizat într-o manieră nespecificată de producător.

Precauții de natură electrică

Respectați următoarele măsuri de precauție atunci când manipulați sistemul:

- Nu utilizați sistemul în prezența unui amestec anestezic inflamabil cu aer, O₂ sau oxid azotos. Există risc de explozie dacă sistemul este utilizat într-un mediu potențial explozibil.
- Sistemul utilizează un cablu de alimentare extern, împământat pentru conectarea la o priză electrică, împământată. Dacă utilizați un adaptor, asigurați-vă că firul de împământare este conectat corect la o sursă permanentă de împământare.

Notă Acest sistem a fost testat și este în conformitate cu limitele pentru dispozitivele digitale din Clasa B, conform părții 15 din Reglementările FCC. Aceste limite sunt menite să asigure o protecție rezonabilă împotriva interferenței nocive într-un mediu rezidențial. Acest sistem generează, utilizează și poate radia energie de radiofrecvență și, dacă nu este instalat și utilizat în concordanță cu instrucțiunile din *Ghidul utilizatorului sistemului RAPIDPoint 500e*, poate provoca interferențe nocive comunicațiilor radio.

Cu toate acestea, nu există nicio garanție asupra faptului că nu vor apărea interferențe într-o anumită instalație. Dacă acest sistem provoacă interferențe nocive recepției radio sau TV, acest lucru putând fi determinat prin oprirea și pornirea echipamentului, încercați să remediați interferența utilizând una sau mai multe dintre măsurile următoare:

- Reorientați sau mutați antena de recepție.
- Măriți distanța de separare dintre sistem și receptor.
- Conectați sistemul la o priză dintr-un circuit diferit de cel al receptorului.
- Consultați un dealer sau un tehnician radio/TV experimentat pentru asistență.

Limitări

Siemens nu poate garanta performanța sistemului atunci când apare oricare dintre următoarele situații. Termenii specifici referitori la garanție, service și acordurile contractuale pot fi invalidați dacă apare oricare dintre aceste situații.

- Datele de expirare a cartușelor sunt depășite.
- Cartușele nu sunt utilizate conform recomandările Siemens.
- Nu sunt respectate practicile standard de laborator.
- Procedurile descrise în acest manual nu sunt respectate.
- Condițiile ambientale de funcționare și recomandările privind locația nu sunt respectate.
- Dacă un senzor este dezactivat, ca urmare a faptului că un operator rulează o probă care conține un cheag sau ca urmare a unei substanțe interferente, senzorul dezactivat nu va fi considerat defect.

Termeni statistici utilizați în testarea performanței sistemului RAPIDPoint 500e

| Termen statistic | Definiție |
|-----------------------------------|--|
| n | număr de probe |
| Referință medie | Media unui set de date folosit ca referință (referința poate fi o valoare țintă sau preconizată). |
| Diferență medie față de referință | Diferența medie dintre datele de testare și datele de referință. Numită uneori „eroare sistematică” sau „eroare sistematică față de referință”. |
| Repetabilitate: S_r | Variația rezultatelor atunci când același test este executat cu aceeași metodologie de mai multe ori într-o perioadă scurtă de timp.

Prezentată ca Abatere standard (SD) și/sau Coeficient de variație (CV) (Cunoscută anterior ca „Imprecizie în cadrul rulării”, „SD în cadrul rulării”, sau „WRSD”). |
| WLP: S_T | Precizie în cadrul laboratorului
Variația rezultatelor atunci când același test este executat pe aceeași instrumente, în același laborator, pe o perioadă extinsă de timp.

Prezentată ca Abatere standard (SD) și/sau Coeficient de variație (CV) (Cunoscută anterior ca „Imprecizie totală”, „Abatere standard totală”, sau „SD totală”). |
| Nivelul interferenței | Diferența dintre sângele îmbogățit și cel neîmbogățit, pe baza concentrației substanței interferente testate. Poate fi un procent sau o valoare absolută. |
| RMSE | Eroarea medie pătratică |
| r^2 | Coeficient de determinare |
| $S_{y.x}$ | Eroare standard de estimare |
| TAE | Eroarea analitică totală |
| Pentru compararea metodei: | |
| Ecuatie | $y = mx + b$: unde m = pantă, b = decalaj, y = RP500e, x = RP500 |
| Interval | Valorile rezultatelor de la minimum la maximum |

Caracteristicile de performanță ale sistemului RAPIDPoint 500e

Notă Pentru explicațiile tuturor termenilor statistici folosiți în tabelele din această secțiune, a se vedea *Termeni statistici utilizați în testarea performanței sistemului RAPIDPoint 500e*, pagina E-9.

Toate datele referitoare la performanță, prezentate în această secțiune, au fost generate utilizând sistemele RAPIDPoint 500e cu cartuș RAPIDPoint 500. Sistemele au utilizat factori implicați de corelare și au realizat calibrări concepute de Siemens pentru performanță optimă. Mediul de operare în timpul colectării acestor date a fost o temperatură normală a camerei (aproximativ 23°C).

Trebuie să determinați propriile caracteristici de performanță în laboratorul dvs. cu sistemul RAPIDPoint 500e.

Precizia substanțelor de control

Substanțele CVM au fost analizate în sistemul RAPIDPoint 500e folosind un cartuș de măsurare RAPIDPoint 500. Rezultatele sunt prezentate aici.

Precizia pentru CVM apoase a fost estimată folosind 1 sistem RAPIDPoint 500e măsurată în modul pacient. Câte două exemplare pentru fiecare nivel de control au fost analizate în fiecare ciclu de două ori pe zi timp de minimum 20 de zile.

Tabelul următor rezumă rezultatele sistemului RAPIDPoint 500e folosind CVM:

Table E-7: Rezultate privind precizia QC pe sistemul RAPIDPoint 500e folosind CVM

| Parametru | Unități | Level (Nivel) | n | Media | S _r | | S _T | |
|------------------|---------|---------------|----|-------|----------------|-------|----------------|-------|
| | | | | | SD | CV | SD | CV |
| pH | | 1 | 80 | 6,723 | 0,0028 | 0,04% | 0,0056 | 0,08% |
| | | 2 | 80 | 7,097 | 0,0022 | 0,03% | 0,0040 | 0,06% |
| | | 3 | 80 | 7,323 | 0,0015 | 0,02% | 0,0039 | 0,05% |
| | | 4 | 80 | 7,509 | 0,0023 | 0,03% | 0,0047 | 0,06% |
| | | 5 | 80 | 7,690 | 0,0019 | 0,02% | 0,0054 | 0,07% |
| pCO ₂ | mmHg | 1 | 80 | 151,2 | 2,95 | 1,95% | 4,77 | 3,16% |
| | | 2 | 80 | 75,9 | 1,87 | 2,47% | 2,92 | 3,85% |
| | | 3 | 80 | 42,4 | 0,83 | 1,97% | 1,21 | 2,84% |
| | | 4 | 80 | 24,9 | 0,53 | 2,13% | 0,84 | 3,39% |
| | | 5 | 80 | 16,6 | 0,52 | 3,15% | 0,93 | 5,63% |

| Parametru | Unități | Level
(Nivel) | n | Media | S _r | | S _T | |
|------------------|---------|------------------|----|-------|----------------|-------|----------------|-------|
| | | | | | SD | CV | SD | CV |
| pO ₂ | mmHg | 1 | 80 | 72,8 | 1,38 | 1,89% | 1,55 | 2,13% |
| | | 2 | 80 | 145,1 | 0,68 | 0,47% | 1,79 | 1,23% |
| | | 3 | 80 | 104,2 | 0,69 | 0,66% | 1,55 | 1,49% |
| | | 4 | 80 | 43,5 | 1,30 | 3,00% | 1,68 | 3,86% |
| | | 5 | 80 | 512,8 | 7,10 | 1,39% | 8,30 | 1,62% |
| Na ⁺ | mmol/l | 1 | 80 | 111,3 | 0,30 | 0,27% | 0,50 | 0,45% |
| | | 2 | 80 | 112,1 | 0,13 | 0,11% | 0,46 | 0,41% |
| | | 3 | 80 | 132,4 | 0,14 | 0,10% | 0,50 | 0,38% |
| | | 4 | 80 | 152,5 | 0,25 | 0,17% | 0,59 | 0,39% |
| | | 5 | 80 | 169,4 | 0,60 | 0,36% | 0,95 | 0,56% |
| K ⁺ | mmol/l | 1 | 80 | 1,40 | 0,018 | 1,29% | 0,019 | 1,34% |
| | | 2 | 80 | 3,11 | 0,005 | 0,17% | 0,008 | 0,26% |
| | | 3 | 80 | 4,93 | 0,011 | 0,23% | 0,014 | 0,28% |
| | | 4 | 80 | 6,56 | 0,020 | 0,31% | 0,028 | 0,42% |
| | | 5 | 80 | 11,49 | 0,072 | 0,62% | 0,072 | 0,63% |
| Ca ⁺⁺ | mmol/l | 1 | 80 | 2,88 | 0,022 | 0,75% | 0,043 | 1,48% |
| | | 2 | 80 | 1,49 | 0,009 | 0,61% | 0,015 | 1,02% |
| | | 3 | 80 | 1,22 | 0,005 | 0,45% | 0,011 | 0,90% |
| | | 4 | 80 | 0,81 | 0,005 | 0,61% | 0,009 | 1,09% |
| | | 5 | 80 | 0,54 | 0,012 | 2,15% | 0,012 | 2,22% |
| Cl ⁻ | mmol/l | 1 | 80 | 73 | 0,4 | 0,58% | 0,6 | 0,78% |
| | | 2 | 80 | 75 | 0,4 | 0,58% | 0,5 | 0,62% |
| | | 3 | 80 | 96 | 0,2 | 0,23% | 0,5 | 0,51% |
| | | 4 | 80 | 115 | 0,4 | 0,36% | 1,0 | 0,85% |
| | | 5 | 80 | 124 | 0,5 | 0,40% | 1,4 | 1,12% |
| Glu | mg/dl | 1 | 80 | 649 | 6,4 | 0,98% | 26,6 | 4,10% |
| | | 2 | 80 | 192 | 2,2 | 1,17% | 2,6 | 1,34% |
| | | 3 | 80 | 93 | 1,1 | 1,22% | 1,4 | 1,49% |
| | | 4 | 80 | 47 | 0,6 | 1,33% | 1,1 | 2,39% |
| | | 5 | 80 | 26 | 0,6 | 2,20% | 0,9 | 3,57% |

| Parametru | Unități | Level
(Nivel) | n | Media | S _r | | S _T | |
|--------------------|---------|------------------|----|-------|----------------|-------|----------------|--------|
| | | | | | SD | CV | SD | CV |
| Lactate | | 1 | 80 | 20,54 | 1,037 | 5,05% | 1,154 | 5,62% |
| | | 2 | 80 | 9,79 | 0,304 | 3,11% | 0,427 | 4,36% |
| | | 3 | 80 | 0,84 | 0,024 | 2,83% | 0,050 | 6,03% |
| | | 4 | 80 | 2,62 | 0,050 | 1,90% | 0,115 | 4,39% |
| | | 5 | 80 | 0,36 | 0,011 | 3,00% | 0,069 | 19,45% |
| tHb | g/dl | 1 | 80 | 21,1 | 0,09 | 0,43% | 0,12 | 0,54% |
| | | 2 | 80 | 17,1 | 0,05 | 0,29% | 0,07 | 0,43% |
| | | 3 | 80 | 13,5 | 0,04 | 0,31% | 0,06 | 0,45% |
| | | 4 | 80 | 7,2 | 0,04 | 0,63% | 0,05 | 0,70% |
| | | 5 | 80 | 4,8 | 0,02 | 0,40% | 0,03 | 0,52% |
| FO ₂ Hb | % | 1 | 80 | 49,3 | 0,08 | 0,16% | 0,17 | 0,34% |
| | | 2 | 80 | 77,5 | 0,09 | 0,12% | 0,18 | 0,24% |
| | | 3 | 80 | 90,6 | 0,11 | 0,12% | 0,21 | 0,23% |
| | | 4 | 80 | 58,9 | 0,11 | 0,18% | 0,28 | 0,47% |
| | | 5 | 80 | 29,4 | 0,14 | 0,48% | 0,22 | 0,74% |
| FCOHb | % | 1 | 80 | 10,8 | 0,12 | 1,14% | 0,22 | 2,07% |
| | | 2 | 80 | 4,2 | 0,11 | 2,69% | 0,22 | 5,26% |
| | | 3 | 80 | 5,7 | 0,12 | 2,13% | 0,29 | 4,99% |
| | | 4 | 80 | 17,9 | 0,14 | 0,80% | 0,30 | 1,68% |
| | | 5 | 80 | 49,3 | 0,24 | 0,49% | 0,53 | 1,07% |
| FMetHb | % | 1 | 80 | 25,4 | 0,04 | 0,18% | 0,08 | 0,32% |
| | | 2 | 80 | 15,9 | 0,04 | 0,25% | 0,13 | 0,79% |
| | | 3 | 80 | 1,6 | 0,06 | 3,41% | 0,20 | 11,96% |
| | | 4 | 80 | 6,5 | 0,08 | 1,25% | 0,39 | 6,05% |
| | | 5 | 80 | 4,2 | 0,11 | 2,58% | 0,55 | 13,16% |
| FHHb | % | 1 | 80 | 14,5 | 0,04 | 0,28% | 0,07 | 0,46% |
| | | 2 | 80 | 2,3 | 0,05 | 2,01% | 0,08 | 3,38% |
| | | 3 | 80 | 2,1 | 0,04 | 2,17% | 0,11 | 5,19% |
| | | 4 | 80 | 16,7 | 0,05 | 0,32% | 0,09 | 0,56% |
| | | 5 | 80 | 17,1 | 0,05 | 0,31% | 0,10 | 0,60% |

| Parametru | Unități | Level
(Nivel) | n | Media | S _r | | S _T | |
|---------------------|---------|------------------|----|-------|----------------|-------|----------------|-------|
| | | | | | SD | CV | SD | CV |
| nBili | mg/dl | 1 | 80 | 26,1 | 0,11 | 0,42% | 0,27 | 1,05% |
| | | 2 | 80 | 22,1 | 0,11 | 0,51% | 0,29 | 1,30% |
| | | 3 | 80 | 12,5 | 0,06 | 0,45% | 0,23 | 1,86% |
| | | 4 | 80 | 6,4 | 0,06 | 0,99% | 0,17 | 2,68% |
| Pleural Fluid
pH | | 2 | 80 | 7,100 | 0,0028 | 0,04% | 0,0059 | 0,08% |
| | | 3 | 80 | 7,325 | 0,0016 | 0,02% | 0,0052 | 0,07% |

Recuperare și precizie cu probe de sânge integral

Notă Pentru explicațiile tuturor termenilor statistici folosiți în tabelele din această secțiune, a se vedea *Termeni statistici utilizați în testarea performanței sistemului RAPIDPoint 500e*, pagina E-9.

Materialele de test au fost probe preparate de sânge integral heparinizat sau lichid pleural. Au fost preparate probe pentru toți parametrii pentru a simula nivelul/nivelurile de decizie medicală. Protocolul experimental a necesitat minimum 2 replicare ale fiecărui nivel la fiecare rulare.

Următoarele tabele rezumă rezultatele recuperării sângelui integral și ale testării de precizie în sistemul RAPIDPoint 500e:

Tabelul E-8: Recuperare și testare de precizie în sistemul RAPIDPoint 500e

| Parametru | Unități | Level (Nivel) | Dispozitiv | n | Referință medie | S _r | | S _T | |
|------------------|---------|---------------|------------|----|-----------------|----------------|-------|----------------|-------|
| | | | | | | SD | CV | SD | CV |
| pH | | 1 | seringă | 80 | 7,301 | 0,0043 | 0,06% | 0,0164 | 0,22% |
| | | | capilar | 80 | 7,302 | 0,0047 | 0,06% | 0,0165 | 0,23% |
| | | 2 | seringă | 80 | 7,500 | 0,0043 | 0,06% | 0,0110 | 0,15% |
| | | | capilar | 80 | 7,499 | 0,0055 | 0,07% | 0,0143 | 0,19% |
| pCO ₂ | mmHg | 1 | seringă | 80 | 45,5 | 1,37 | 3,02% | 1,78 | 3,92% |
| | | | capilar | 80 | 46,6 | 2,47 | 5,30% | 2,87 | 6,16% |
| | | 2 | seringă | 80 | 25,5 | 0,64 | 2,52% | 0,92 | 3,63% |
| | | | capilar | 80 | 26,4 | 0,94 | 3,56% | 1,14 | 4,34% |
| pO ₂ | mmHg | 1 | seringă | 80 | 50,6 | 0,83 | 1,64% | 1,35 | 2,66% |
| | | | capilar | 80 | 52,1 | 0,77 | 1,47% | 1,34 | 2,58% |
| | | 2 | seringă | 80 | 195,5 | 1,57 | 0,81% | 3,23 | 1,65% |
| | | | capilar | 80 | 198,3 | 2,60 | 1,31% | 3,48 | 1,75% |
| Na ⁺ | mmol/l | 1 | seringă | 80 | 131,6 | 0,37 | 0,28% | 0,69 | 0,52% |
| | | | capilar | 80 | 131,9 | 0,44 | 0,33% | 0,86 | 0,65% |
| | | 2 | seringă | 80 | 151,7 | 0,72 | 0,47% | 0,87 | 0,57% |
| | | | capilar | 80 | 151,0 | 0,52 | 0,34% | 0,94 | 0,62% |
| K ⁺ | mmol/l | 1 | seringă | 80 | 5,86 | 0,041 | 0,70% | 0,059 | 1,01% |
| | | | capilar | 80 | 5,95 | 0,127 | 2,13% | 0,172 | 2,90% |
| | | 2 | seringă | 80 | 3,38 | 0,026 | 0,76% | 0,074 | 2,19% |
| | | | capilar | 80 | 3,46 | 0,040 | 1,16% | 0,087 | 2,51% |
| Ca ⁺⁺ | mmol/l | 1 | seringă | 80 | 1,30 | 0,008 | 0,65% | 0,019 | 1,46% |
| | | | capilar | 80 | 1,30 | 0,007 | 0,57% | 0,016 | 1,25% |
| | | 2 | seringă | 80 | 1,10 | 0,004 | 0,35% | 0,012 | 1,13% |
| | | | capilar | 80 | 1,11 | 0,007 | 0,64% | 0,013 | 1,19% |

| Parametru | Unități | Level (Nivel) | Dispozitiv | n | Referință medie | S _r | | S _T | |
|-----------------|---------|---------------|------------|----|-----------------|----------------|-------|----------------|--------|
| | | | | | | SD | CV | SD | CV |
| Cl ⁻ | mmol/l | 1 | seringă | 80 | 95 | 0,4 | 0,37% | 0,6 | 0,61% |
| | | | capilar | 80 | 95 | 0,4 | 0,47% | 0,6 | 0,62% |
| | | 2 | seringă | 80 | 111 | 0,5 | 0,43% | 0,8 | 0,71% |
| | | | capilar | 80 | 112 | 0,7 | 0,61% | 0,9 | 0,78% |
| Glu | mg/dl | 1 | seringă | 80 | 185 | 3,8 | 2,07% | 7,9 | 4,26% |
| | | | capilar | 80 | 180 | 5,0 | 2,79% | 7,4 | 4,10% |
| | | 2 | seringă | 80 | 53 | 1,9 | 3,62% | 3,3 | 6,21% |
| | | | capilar | 80 | 52 | 2,3 | 4,39% | 3,2 | 6,05% |
| Lactate | mmol/l | 1 | seringă | 80 | 1,46 | 0,086 | 5,90% | 0,143 | 9,78% |
| | | | capilar | 80 | 1,55 | 0,083 | 5,34% | 0,161 | 10,41% |
| | | 2 | seringă | 80 | 2,53 | 0,119 | 4,70% | 0,174 | 6,87% |
| | | | capilar | 80 | 2,59 | 0,123 | 4,74% | 0,177 | 6,83% |
| tHb | g/dl | 1 | seringă | 80 | 12,3 | 0,05 | 0,42% | 0,21 | 1,70% |
| | | | capilar | 80 | 12,0 | 0,12 | 1,00% | 0,28 | 2,30% |
| | | 2 | seringă | 80 | 18,1 | 0,06 | 0,32% | 0,24 | 1,32% |
| | | | capilar | 80 | 17,8 | 0,19 | 1,09% | 0,35 | 1,96% |
| FO2Hb | % | 1 | seringă | 80 | 79,5 | 0,10 | 0,13% | 0,26 | 0,32% |
| | | | capilar | 80 | 79,6 | 0,11 | 0,13% | 0,25 | 0,31% |
| | | 2 | seringă | 80 | 96,5 | 0,10 | 0,10% | 0,54 | 0,56% |
| | | | capilar | 80 | 96,6 | 0,10 | 0,10% | 0,62 | 0,65% |
| FCOHb | % | 1 | seringă | 80 | 2,2 | 0,11 | 5,09% | 0,30 | 13,90% |
| | | | capilar | 80 | 1,9 | 0,11 | 5,72% | 0,26 | 13,25% |
| | | 2 | seringă | 80 | 19,0 | 0,12 | 0,63% | 0,32 | 1,66% |
| | | | capilar | 80 | 18,7 | 0,14 | 0,75% | 0,30 | 1,61% |
| FMetHb | % | 1 | seringă | 80 | 1,3 | 0,05 | 3,64% | 0,33 | 24,48% |
| | | | capilar | 80 | 1,6 | 0,05 | 3,41% | 0,32 | 19,72% |
| | | 2 | seringă | 80 | 20,5 | 0,10 | 0,49% | 0,56 | 2,75% |
| | | | capilar | 80 | 20,6 | 0,16 | 0,79% | 0,51 | 2,45% |
| FHHb | % | 1 | seringă | 80 | 0,9 | 0,07 | 7,62% | 0,28 | 31,36% |
| | | | capilar | 80 | 1,1 | 0,07 | 6,29% | 0,23 | 21,32% |
| | | 2 | seringă | 80 | 40,1 | 0,32 | 0,80% | 1,81 | 4,51% |
| | | | capilar | 80 | 38,6 | 0,45 | 1,17% | 1,74 | 4,49% |

| Parametru | Unități | Level (Nivel) | Dispozitiv | n | Referință medie | S _r | | S _T | |
|---------------|---------|---------------|------------|----|-----------------|----------------|-------|----------------|--------|
| | | | | | | SD | CV | SD | CV |
| nBili | mg/dl | 1 | seringă | 80 | 9,0 | 0,27 | 3,04% | 0,58 | 6,39% |
| | | | capilar | 80 | 10,1 | 0,40 | 3,96% | 0,74 | 7,35% |
| | | 2 | seringă | 80 | 3,2 | 0,14 | 4,33% | 0,34 | 10,64% |
| | | | capilar | 80 | 3,9 | 0,18 | 4,59% | 0,31 | 8,01% |
| | | 3 | seringă | 80 | 17,6 | 0,16 | 0,93% | 0,38 | 2,17% |
| | | | capilar | 80 | 17,7 | 0,32 | 1,81% | 0,58 | 3,29% |
| Pleural Fluid | | 1 | seringă | 80 | 7,321 | 0,0063 | 0,09% | 0,0079 | 0,11% |

Metode de referință

Următorul tabel prezintă metodele principale și secundare de referință pentru fiecare parametru:

Tabelul E-9: Metode de referință folosite pentru parametri

| Parametru | Metoda principală de referință | Metoda secundară de referință |
|-------------------------------------|--|-------------------------------|
| pH | Metoda de referință IFCC. ¹ | RAPIDLab® 865 |
| pCO ₂ și pO ₂ | Tonometrie cu gaze trasabile la standarde gravimetrice NIST. | N/A |
| Na ⁺ , K ⁺ | NIST SRM 956, recomandat de Institutul de standarde clinice și de laborator (CLSI). | RAPIDLab 865 |
| Cl ⁻ | NIST SRM 956, utilizând o metodă de referință culometrică inclusă în analizatorul Siemens, Model 925. | RAPIDLab 865 |
| Ca ⁺⁺ | Metoda electrodului-ion selectiv intern. | RAPIDLab 865 |
| Glucoză | NIST SRM 917, care utilizează o metodă manuală de măsurare a hexokinază/glucozo-6-fosfat dehidrogenază, recomandată de CLSI. | N/A |
| Lactat | Metoda enzimatică de oxidază a lactatului. | RAPIDLab 1265 |
| tHb | Metoda de referință pentru măsurarea cianmethemoglobinei, recomandată de CLSI. | N/A |
| FO ₂ Hb | Tonometrie cu gaz 95% O ₂ /5% CO ₂ . | N/A |
| FCOHb | Cromatografia de gaze reduse din probele de monoxid de carbon, preparate prin tonometrie. | N/A |
| FMetHb | Modificarea metodei Evelyn-Malloy. ² | N/A |
| FHHb | Tonometrie cu gaz 95% N ₂ și 5% CO ₂ . | N/A |
| Bilirubină neonatală | Analiza Jendrassik-Grof. | RAPIDLab 1265 |

Trasabilitatea dispozitivului de calibrare

Următorul tabel prezintă metoda de trasabilitate care se aplică pentru fiecare parametru:

Tabelul E-10: Metode de trasabilitate a dispozitivului de calibrare

| Parametru | Metoda de trasabilitate |
|----------------------|---|
| pH | Trasabilă pentru materialele de referință NIST SRM186 prin metoda de referință IFCC pentru analiza sângelui. |
| pCO ₂ | Trasabilitate conform standardelor apoase tonometrice preparate utilizând temperatura trasabilă NIST și standardele de presiune și standardele privind dozarea gravimetrică a substanțelor gazoase preparate. |
| pO ₂ | Trasabilitate conform standardelor apoase tonometrice preparate utilizând temperatura trasabilă NIST și standardele de presiune și standardele privind dozarea gravimetrică a substanțelor gazoase preparate. |
| K ⁺ | Trasabilitate conform materialelor de referință NIST SRM 918, utilizând fotometrie cu flacără. |
| Na ⁺ | Trasabilitate conform materialului de referință NIST SRM 919, utilizând fotometrie cu flacără. |
| Ca ⁺⁺ | Trasabilă la standarde interne preparate gravimetric, utilizând metodele NIST SRM 915 și ISE incorporate în analizoarele Siemens ale gazelor sanguine. |
| Cl ⁻ | Trasabilitate conform materialelor de referință NIST SRM 919 sau 918, utilizând o metodă de referință coulometrică. |
| Glucoză | Trasabilitate conform materialelor de referință NIST SRM 917, utilizând metoda hexokinazei. |
| Lactat | Trasabilitate față de lactat de puritate înaltă folosind metoda spectrofotometrică cu lactat dehidrogenază. |
| tHb | Trasabilă la standarde interne, calibrate conform metodei CLSI de măsurare a Cianmethemoglobinei. |
| Bilirubină neonatală | Nu există un calibrator unic pentru nBili. Este o măsurătoare optică asociată cu tHb, care este trasabilă conform indicațiilor anterioare. |

Compararea metodei cu probe de sânge integral

Probele din sistemul RAPIDPoint 500e au fost rulate în paralel cu sistemul RAPIDPoint 500. Datele au fost comparate folosind analiza de regresie.

Tabelul E-11: Compararea metodei pentru sânge integral în sistemul RAPIDPoint 500e

| Mod | Parametru ¹ | n | Interval | Ecuatie | Sy.x | r ² |
|--------------------|------------------------|-----|----------------------|-----------------------------|----------------------------|----------------|
| Seringă | pH | 430 | 6,692 - 7,797 | RP500e = 1,01*RP500 - 0,099 | 0,011 | 0,996 |
| | pCO ₂ | 427 | 6,7 - 182,3 mmHg | RP500e = 1,02*RP500 - 0,51 | 3,23 | 0,983 |
| | pO ₂ | 421 | 14,1 - 648,6 mmHg | RP500e = 1,01*RP500 - 0,05 | 3,93 | 0,998 |
| | Na ⁺ | 424 | 100,3 - 196,9 mmol/l | RP500e = 1,00*RP500 + 0,51 | 0,82 | 0,997 |
| | K ⁺ | 426 | 0,84 - 14,36 mmol/l | RP500e = 1,00*RP500 + 0,00 | 0,09 | 0,999 |
| | Ca ⁺⁺ | 430 | 0,24 - 4,82 mmol/l | RP500e = 1,00*RP500 + 0,00 | 0,03 | 0,998 |
| | Cl ⁻ | 403 | 72 - 139 mmol/l | RP500e = 1,00*RP500 + 0,00 | 0,8 | 0,993 |
| | Glu | 411 | 20 - 715 mg/dl | RP500e = 1,00*RP500 - 0,13 | 6,4 | 0,997 |
| | Lac | 425 | 0,56 - 27,88 mmol/l | RP500e = 1,02*RP500 - 0,01 | 0,66 | 0,975 |
| Capilar | pH | 423 | 6,708 - 7,792 | RP500e = 1,02*RP500 - 0,117 | 0,012 | 0,995 |
| | pCO ₂ | 417 | 6,4 - 175,5 mmHg | RP500e = 1,01*RP500 - 0,27 | 3,34 | 0,978 |
| | pO ₂ | 418 | 17,8 - 560,3 mmHg | RP500e = 1,02*RP500 - 0,79 | 6,69 | 0,993 |
| | Na ⁺ | 416 | 101,3 - 195,1 mmol/l | RP500e = 1,00*RP500 - 0,10 | 0,97 | 0,995 |
| | K ⁺ | 418 | 0,77 - 14,98 mmol/l | RP500e = 1,00*RP500 + 0,00 | 0,10 | 0,998 |
| | Ca ⁺⁺ | 423 | 0,23 - 4,75 mmol/l | RP500e = 1,00*RP500 + 0,00 | 0,04 | 0,997 |
| | Cl ⁻ | 395 | 73 - 139 mmol/l | RP500e = 1,00*RP500 + 0,00 | 0,9 | 0,991 |
| | Glu | 406 | 20 - 743 mg/dl | RP500e = 1,00*RP500 + 0,00 | 6,3 | 0,997 |
| | Lac | 421 | 0,56 - 27,66 mmol/l | RP500e = 1,03*RP500 - 0,02 | 0,58 | 0,977 |
| Seringă | tHb | 426 | 2,8 - 23,6 g/dl | RP500e = 1,00*RP500 + 0,00 | 0,25 | 0,994 |
| | FO ₂ Hb | 428 | 5,0 - 98,7 % | RP500e = 1,00*RP500 - 0,20 | 0,47 | 1,000 |
| | FCOHb | 426 | 0,0 - 94,0 % | RP500e = 1,00*RP500 + 0,28 | 0,30 | 1,000 |
| | FMetHb | 426 | 0,0 - 55,5 % | RP500e = 1,00*RP500 + 0,00 | 0,21 | 0,999 |
| | FHHb | 430 | 0,2 - 96,3 % | RP500e = 0,99*RP500 - 0,15 | 0,36 | 1,000 |
| | nBili | 158 | 2,6 - 28,6 mg/dl | RP500e = 0,98*RP500 - 0,56 | 0,63 | 0,991 |
| | Capilar | tHb | 420 | 2,6 - 23,1 g/dl | RP500e = 1,00*RP500 - 0,10 | 0,34 |
| FO ₂ Hb | | 420 | 5,0 - 98,6 % | RP500e = 1,00*RP500 - 0,20 | 1,04 | 0,998 |
| FCOHb | | 418 | 0,0 - 94,0 % | RP500e = 1,00*RP500 + 0,27 | 0,32 | 0,999 |
| FMetHb | | 420 | 0,0 - 55,7 % | RP500e = 1,00*RP500 + 0,00 | 0,2 | 0,999 |
| FHHb | | 423 | 0,3 - 95,4 % | RP500e = 1,00*RP500 - 0,19 | 0,99 | 0,997 |
| nBili | | 154 | 2,5 - 27,9 mg/dl | RP500e = 0,98*RP500 - 0,49 | 0,90 | 0,978 |
| Pleural Fluid | pH | 42 | 7,083 - 7,489 | RP500e = 1,00*RP500 + 0,00 | 0,008 | 0,997 |

1. Toate rezultatele au fost obținute utilizând un cartuș RAPIDPoint 500 instalat pe un sistem RAPIDPoint 500e.

Substanțe Interferente

Notă Pentru informații referitoare la substanțele interferente pentru lactat, consultați *Testarea interferenței cu lactatul*, pagina E-31. Pentru informații referitoare la substanțele interferente pentru nBili, consultați *Testarea interferenței bilirubinei neonatale (nBili)*, pagina E-34. Pentru informații referitoare la substanțele interferente pentru lichidul pleural, consultați *Caracteristici de performanță ale pH-ului lichidului pleural*, pagina E-36.

Toate datele prezentate în această secțiune au fost generate utilizând sistemele RAPIDPoint 400 sau 405. În privința caracteristicilor de performanță, sistemul RAPIDPoint 500e este similar cu sistemele RAPIDPoint 400 și 405

Pentru a testa interferența, serul sau sângele integral a fost îmbogățit cu o substanță potențial interferentă pentru a atinge la concentrațiile de testare indicate. Interferența a fost calculată utilizând diferența dintre valorile medii ale probelor îmbogățite și valorile medii ale probelor neîmbogățite.

Substanțe care interferează cu biosenzorul pentru glucoză

Următorul tabel prezintă substanțele care nu interferează cu măsurarea glucozei. La concentrațiile enumerate, acești compuși au produs o eroare mai mică de 4 mg/dl a valorilor recuperate ale glucozei.

Tabelul E-12: Substanțe care nu prezintă interferențe detectabile cu glucoza

| Substanță | Concentrația testată |
|-----------------------|------------------------|
| Salicilic | 50 mg/dl |
| Etanol | 350 mg/dl |
| Acid acetilsalicilic | 50 mg/dl |
| Dopamină | 10 mg/dl |
| Dobutamină | 20 mg/dl |
| Heparină | 90 U/ml |
| Acetaminofen | 2 mg/dl |
| Iodura de pralidoximă | 128 µg/ml ¹ |

1. Performanța sistemului nu corespunde specificației privind nivelurile de concentrație mai mari de 128 µg/ml

Interferența etilen glicolului cu glucoza și lactatul

Rezultatele fals diminuate ale glucozei pot fi raportate datorită metaboliților etilen glicolului. Rezultatele fals ridicate ale lactatului pot fi raportate ca urmare a nespecificității enzimei din oxidaza lactatului față de metaboliții etilen glicolului.

Substanțe care interferează cu senzorul pentru pO_2

Pentru a testa interferențele, sângele integral a fost tonometrat cu ajutorul gazului interferent la cantitățile indicate. Interferența a fost calculată utilizând diferența dintre valorile medii ale probelor de gaz tonometrate cu ajutorul unei substanțe interferente și valorile medii ale probelor de gaze de control.

Următorul tabel prezintă substanțele care nu interferează cu măsurarea pO_2 . La concentrațiile enumerate, acest compus a produs o eroare mai mică de 2 mmHg a valorilor recuperate ale pO_2 .

Tabelul E-13: Substanțe care nu prezintă interferențe detectabile cu pO_2

| Substanță | Concentrația testată |
|------------------|----------------------|
| Izofluran | 3% |
| Halotan | 3% |
| Protoxid de azot | 84% |

Substanțe care interferează cu senzorul pentru pCO_2

Pentru a testa interferențele, serul sau sângele integral a fost îmbogățit cu o substanță potențial interferentă pentru a atinge la concentrația de testare indicată. Interferența a fost calculată utilizând diferența dintre valorile medii ale probelor îmbogățite și valorile medii ale probelor neîmbogățite.

Următorul tabel prezintă substanțele care nu interferează cu măsurarea pCO_2 . La concentrațiile enumerate, acest compus a produs o eroare mai mică de 2 mmHg a valorilor recuperate ale pCO_2 .

Tabelul E-14: Substanțe care nu prezintă interferențe detectabile cu pCO_2

| Substanță | Concentrația testată |
|-----------|----------------------|
| Ibuprofen | 40 mg/dl |

Substanțe care interferează cu senzorul pentru pH

Pentru a testa interferențele, serul sau sângele integral a fost îmbogățit cu o substanță potențial interferentă pentru a atinge la concentrația de testare indicată. Interferența a fost calculată utilizând diferența dintre valorile medii ale probelor îmbogățite și valorile medii ale probelor neîmbogățite.

Următorul tabel prezintă substanțele care nu interferează cu măsurarea pH-ului. La concentrațiile enumerate, acest compus a produs o eroare mai mică de 0,016 a valorilor recuperate ale pH-ului.

Tabelul E-15: Substanțe care nu prezintă interferențe detectabile cu pH

| Substanță | Concentrația testată |
|--------------|----------------------|
| Acetaminofen | 20 mg/dl |

Substanțe care interferează cu senzorul pentru calciu

Pentru a testa interferențele, serul sau sângele integral a fost îmbogățit cu o substanță potențial interferentă pentru a atinge la concentrația de testare indicată. Interferența a fost calculată utilizând diferența dintre valorile medii ale probelor îmbogățite și valorile medii ale probelor neîmbogățite.

Următorul tabel prezintă substanțele care nu interferează cu măsurarea calciului. La concentrațiile enumerate, acești compuși au produs o eroare mai mică de 4% a valorilor recuperate ale calciului.

Tabelul E-16: Calciu: Substanțe care nu prezintă interferențe detectabile

| Substanță | Concentrația testată |
|----------------------|----------------------|
| Acetaminofen | 20 mg/dl |
| Ibuprofen | 40 mg/dl |
| Acid acetilsalicilic | 50 mg/dl |

Substanțele enumerate în tabelul următor au interferat cu măsurarea cantității de calciu.

Tabelul E-17: Substanțe care interferează cu măsurarea cantității de calciu

| Substanță | Concentrația testată | Nivelul interferenței ¹ |
|--------------------------------|----------------------|------------------------------------|
| Acid salicilic | 50 mg/dl | -0,098 mM (6%) |
| Acid salicilic | 30 mg/dl | -0,046 mM (3%) |
| Leflunomidă
(Teriflunomidă) | 15 µg/ml | -0,03 |
| Leflunomidă
(Teriflunomidă) | 30 µg/ml | -0,07 |
| Leflunomidă
(Teriflunomidă) | 45 µg/ml | -0,11 |
| Leflunomidă
(Teriflunomidă) | 60 µg/ml | -0,15 |

1. Valorile scăzute, raportate, ale calciului, cu cantitatea specificată

Interferența irenatului cu calciu ionizat

Probele care conțin Irenat (Perclorat de sodiu) pot cauza interferențe atunci când se măsoară calciul ionizat, deoarece Irenatul poate diminua în mod fals rezultatele calciului ionizat. Rezultatele pentru pacienții tratați cu Irenat pentru prevenirea hipertiroidismului în cazul administrării substanțelor de contrast prezintă discrepanțe atunci când sunt comparate cu valorile calciului ionizat tipic. Irenatul blochează transportorul de iod anionic în tiroidă.

Valorile scăzute ale PTH și hipocalcemia sunt rezultate posibile după operația de tiroidă. Astfel, calciul ionizat nu poate fi testat pentru a depista hipocalcemia în timp ce Irenatul se află încă în sistem. În cazul în care unui pacient i se administrează Irenat atunci când este măsurat calciul ionizat, trebuie respectate următoarele instrucțiuni:

- Măsurăți Ca^{++} înainte de administrarea Irenat.
- Nu măsurăți Ca^{++} în timp ce pacientului i se administrează Irenat.
- Ca^{++} poate fi măsurat după 96 de ore de la ultima doză de Irenat.

Notă Această substanță interferentă este specifică pacientului și probei și nu conduce la interferența cu măsurări ulterioare ale altor probe asupra sensorului pentru calciu. Nu există niciun impact asupra calibrării sensorului sau sensibilității, iar alte probe care sunt rulate imediat după cea a pacientului căruia i s-a administrat Irenat pot fi efectuate fără niciun impact.

Substanțe care interferează cu senzorul pentru sodiu

Pentru a testa interferențele, serul sau sângele integral a fost îmbogățit cu o substanță potențial interferentă pentru a atinge la concentrația de testare indicată. Interferența a fost calculată utilizând diferența dintre valorile medii ale probelor îmbogățite și valorile medii ale probelor neîmbogățite.

Următorul tabel prezintă substanțele care nu interferează cu măsurarea cantității de sodiu. La concentrațiile enumerate, acești compuși au produs o eroare mai mică de 2 mmol/l a valorilor recuperate ale sodiului.

Tabelul E-18: Substanțe care nu prezintă interferențe detectabile cu sodiul

| Substanță | Concentrația testată |
|--------------|----------------------|
| Acetaminofen | 20 mg/dl |
| Ofloxacină | 6 µg/ml |
| Vancomicină | 63 µg/ml |
| Perfenazină | 1,25 µg/ml |

Substanțele enumerate în tabelul următor au interferat cu măsurarea cantității de sodiu.

Tabelul E-19: Substanțe care interferează cu măsurarea cantității de sodiu

| Substanță | Concentrația testată | Nivelul interferenței |
|---------------------------|----------------------|---------------------------|
| Dobutamină | 5 mg/dl | 6 mmol/l ¹ |
| Heparină
benzalconiu | – | > 50 mmol/l |
| Heparina Leo ² | 800–850 U/ml | -12,6 mmol/l ³ |
| Memantină | 150 ng/ml | 1,7 mmol/l |
| | 300 ng/ml | 3,4 mmol/l |
| | 450 ng/ml | 5,0 mmol/l |
| | 600 ng/ml | 6,7 mmol/l |
| Nortriptilină | 250 ng/ml | 1,9 mmol/l |
| | 500 ng/ml | 4,0 mmol/l |
| | 750 ng/ml | 6,1 mmol/l |
| | 1000 ng/ml | 8,2 mmol/l |

1. Valorile crescute, raportate, ale sodiului, cu cantitatea specificată.
2. Heparina Leo este un anticoagulant injectabil, care conține 5000 U heparină/ml.
3. Valorile scăzute, raportate, ale sodiului, cu cantitatea specificată.

Pentru a se testa heparina cu benzalconiu, s-a recoltat o probă de ser fiziologic (prezent timp de 15 minute), urmată de două probe de sânge integral, prin intermediul unui cateter Baxter Swan-Ganz. Serul fiziologic și prima probă de sânge integral au fost eliminate. A doua probă de sânge integral a fost testată în comparație cu o probă de control.

Notă Nu confundați heparina cu benzalconiu cu ionul de benzalconiu. Ambele acționează ca substanțe interferente, dar heparina cu benzalconiu are un nivel mai ridicat al interferenței.



ATENȚIE

Nu folosiți soluții care conțin clorură de benzalconiu pentru a curăța pielea. Înțepătura făcută cu un ac poate facilita intrarea clorurii de benzalconiu în piele, rezultând interferența cu substanțe precum sodiul și potasiul. Pentru mai multe informații cu privire la cele mai bune practici în utilizarea soluțiilor de curățare pe sistemul RAPIDPoint 500e, consultați *pagina 21* din capitolul 5. Contactați furnizorul local de asistență tehnică pentru informații suplimentare.

Substanțe care interferează cu senzorul pentru clor

Pentru a testa interferențele, serul sau sângele integral a fost îmbogățit cu o substanță potențial interferentă pentru a atinge la concentrația de testare indicată. Interferența a fost calculată utilizând diferența dintre valorile medii ale probelor îmbogățite și valorile medii ale probelor neîmbogățite.

Următorul tabel prezintă substanțele care nu interferează cu măsurarea cantității de clor. La concentrațiile enumerate, acești compuși au produs o eroare mai mică de 2 mmol/l a valorilor recuperate ale clorului.

Tabelul E-20: Substanțe care nu prezintă interferențe detectabile cu clorul

| Substanță | Concentrația testată |
|----------------------|----------------------|
| Acetaminofen | 20 mg/dl |
| Heparină | 90 U/ml |
| Acid acetilsalicilic | 50 mg/dl |

Substanțele enumerate în tabelul următor au interferat cu măsurarea cantității de clorură:

Tabelul E-21: Substanțe care interferează cu măsurarea cantității de clor

| Substanță | Concentrația testată | Nivelul interferenței ¹ |
|----------------|----------------------|------------------------------------|
| Acid salicilic | 50 mg/dl | 9,5 mmol/l |
| Acid salicilic | 20 mg/dl | 1,8 mmol/l |

1. Valorile crescute, raportate, ale clorului, cu cantitatea specificată

Substanțe care interferează cu senzorul pentru potasiu



ATENȚIE

Selectați întotdeauna butonul pentru proba venoasă amestecată, pentru a analiza probele de acest tip. Probele recoltate din unele catetere arteriale pulmonare pot conține ion de benzalconiu care interferează în procesul de analiză și afectează rezultatele. Dacă selectați un alt buton pentru probele venoase amestecate care conțin ion de benzalconiu, rezultatele raportate vor fi neconcludente.

Tabelul E-22: Substanțe care interferează cu măsurarea cantității de potasiu

| Substanță | Concentrația testată | Nivelul interferenței ¹ |
|------------------------|----------------------|------------------------------------|
| Heparină
benzalconi | – | > 0,15 mM |

1. Valorile crescute, raportate, ale potasiului, cu cantitatea specificată

Pentru a se testa heparina cu benzalconiu, s-a recoltat o probă de ser fiziologic (prezent timp de 15 minute), urmată de două probe de sânge integral, prin intermediul unui cateter Baxter Swan-Ganz. Serul fiziologic și prima probă de sânge integral au fost eliminate. A doua probă de sânge integral a fost testată în comparație cu o probă de control.



ATENȚIE

Nu folosiți soluții care conțin clorură de benzalconiu pentru a curăța pielea. Înțepătura făcută cu un ac poate facilita intrarea clorurii de benzalconiu în piele, rezultând interferența cu substanțe precum sodiul și potasiul. Pentru mai multe informații cu privire la cele mai bune practici în utilizarea soluțiilor de curățare pe sistemul RAPIDPoint 500e, consultați *pagina 21* din capitolul 5. Contactați furnizorul local de asistență tehnică pentru informații suplimentare.

Substanțe care interferează cu CO-ox

Notă Pentru informații referitoare la substanțele interferente pentru nBili, consultați *Testarea interferenței bilirubinei neonatale (nBili)*, pagina E-34.

Orice substanță care absoarbe lumina în aceleași regiuni precum sângele integral este posibil să cauzeze o interferență, o eroare a măsurării CO-ox.

Pentru a testa interferențele, sângele a fost îmbogățit cu ajutorul unei substanțe interferente până la concentrația de testare, specificată în tabelele următoare. Interferența a fost calculată prin compararea diferenței dintre valoarea medie a probelor îmbogățite cu substanță și valoarea medie a probelor similare neîmbogățite.

Următorul tabel menționează criteriile utilizate în clasificarea unei substanțe ca substanță interferentă. Dacă diferența absolută dintre probele îmbogățite și cele neîmbogățite se încadrează în intervalele următoare, substanța nu prezintă un nivel detectabil de interferență.

Tabelul E-23: Criterii de interferență pentru diferența absolută dintre probele îmbogățite și probele neîmbogățite

| Parametru | Criterii |
|--------------------|------------|
| tHb | < 0,5 g/dl |
| FO ₂ Hb | < 1,0% |
| FCOHb | < 1,0% |
| FMetHb | < 1,0% |
| FHHb | < 1,0% |

Următorul tabel prezintă substanțele care nu interferează, utilizând criteriile definite.

Tabelul E-24: CO-ox: Substanțe care nu prezintă interferențe detectabile

| Substanță | Level (Nivel) |
|----------------------|---------------------------------|
| Betacaroten | 0,40 mg/dl |
| Hemoliză | volum 10% |
| Lipide | 5% soluție de intralipid în ser |
| Verde de indocianină | 5 mg/l |
| Bilirubină | 40 mg/dl |
| Hemoglobină fetală | 20%, 40%, 85% |
| Cianmetemoglobină | 10% |
| Albastru Evans | 5 mg/l |

Următorul tabel prezintă substanțele care au prezentat interferență, utilizând criteriile definite.

Tabelul E-25: Substanțe care prezintă interferențe cu măsurarea cantității de CO-ox

| Substanță | Parametrul cu care interferează Substanța ¹ | Nivelul interferenței |
|--------------------------------|--|-----------------------|
| Albastru de metilen la 25 mg/l | FO ₂ Hb | - 1,2% |
| | FCOHb | +1,3% |
| Albastru de metilen la 40 mg/l | FO ₂ Hb | - 2,0% |
| | FCOHb | + 2,0% |
| Sulfhemoglobină la 10% | tHb | - 0,8 g/dl |
| | FO ₂ Hb | - 6,1% |
| | FCOHb | +3,6% |
| | FMetHb | +1,4% |
| | FHHb | +1,7% |

1. Parametrii care se încadrează în criteriile de interferență nu sunt enumerați.

Tabelul de mai jos prezintă lista parametrilor CO-ox pentru care este detectată interferența pentru 1 mg de hidroxocobalamină la o concentrație de 1 ml de sânge integral:

Tabelul E-26: Interferența hidroxocobalaminii cu măsurarea CO-ox

| Substanță | Parametrul cu care interferează substanța | Concentrația la care este testat parametrul | Nivelul interferenței ¹ |
|--|---|---|------------------------------------|
| 1 mg Hidroxocobalamină la 1 ml de sânge integral | tHb | 12 g/dl | -0,6 g/dl |
| | tHb | 18 g/dl | -0,6 g/dl |
| | FO ₂ Hb | 80% | +4,0% |
| | FO ₂ Hb | 95% | +2,9% |
| | FCOHb | 2% | Nu se aplică ² |
| | FCOHb | 20% | -4,8% |
| | FMetHb | 5% | -2,0% |
| | FMetHb | 20% | -3,3% |
| FHHb | 1% | -0,7% | |

1. Valorile procentuale din această coloană sunt exprimate în unități procentuale absolute.

2. Datele sugerează că această măsurătoare s-ar situa în afara detectării limitei.

Parametrii CO-ox pentru care se detectează interferența fluoresceinei la concentrațiile indicate:

Notă Fluoresceina nu interferează cu tHb.

Tabelul E-27: Interferența fluoresceinei cu măsurările CO-ox

| Substanță:
Fluoresceina la următoarele concentrații | Parametrul cu care interferează substanța | Concentrația la care este testat parametrul | Nivelul interferenței ¹ |
|--|---|---|------------------------------------|
| 25 μmol/l | FO ₂ Hb | 80% | +1,4% |
| 25 μmol/l | FCOHb | 2,5% | -1,5% |
| 25 μmol/l | FCOHb | 20% | -1,3% |
| 25 μmol/l | FMetHb | 20% | -1,7% |
| 50 μmol/l | FHHb | 1,1% | +1,1% |

1. Valorile procentuale din această coloană sunt exprimate în unități procentuale absolute.

Testarea interferenței cu lactatul

Notă Rezultatele testării interferenței pentru sistemul RAPIDPoint 500 sunt valabile pentru sistemul 500e.

Testarea interferenței a fost efectuată pentru a demonstra specificitatea sistemelor RAPIDPoint 500 pentru lactat. Rezultatele pentru fiecare dintre studii au fost introduse în tabel și efectul mediu a fost determinat pentru fiecare substanță interferentă.

Efectul procentual al coloanelor de interferență demonstrează modificarea aparentă a rezultatului ca funcție a introducerii substanței de interferență în concentrația specificată.

Efectul substanței de interferență potențiale asupra rezultatelor este rezumat în următorul tabel:

Tabelul E-28: Testarea interferenței cu lactatul

| Substanța testată ^{1, 2} | Nivelul testat | %Efect al interferenței la Lactat = 0,7 mmol/l | %Efect al interferenței la Lactat = 2,6 mmol/l | Substanța interferează? |
|-----------------------------------|----------------|--|--|-------------------------|
| Clorpromazină | 0,2 mg/dl | -1,7 | -0,2 | Nu |
| Dopamină | 0,1 mg/dl | -0,6 | -0,4 | Nu |
| Etanol | 400 mg/dl | 1,2 | 0,3 | Nu |
| Salicilat | 70 mg/dl | -7,3 | -2,6 | Nu |
| Tiocianat | 41 mg/dl | -5,7 | 0,5 | Nu |
| Heparină | 3000 U/l | -2,5 | 0,9 | Nu |
| Heparină | 15 000 U/l | -3,6 | 5,9 | Nu |
| Fenobarbital | 9,6 mg/dl | 2,5 | 2,1 | Nu |
| Acetoacetat | 20 mg/dl | 8,5 | -2,3 | Nu |
| Bilirubină (Direct) | 20 mg/dl | -3,9 | 1,7 | Nu |
| Bilirubină (Indirect) | 20 mg/dl | 0,1 | 0,5 | Nu |
| Creatinină | 5 mg/dl | -1,4 | -0,9 | Nu |
| Hidroxibutirat | 10 mg/dl | 2,1 | -1,6 | Nu |
| Uree | 257 mg/dl | -1,9 | 1,1 | Nu |
| Guaifenesină | 120 mg/dl | -1,2 | 2,5 | Nu |
| Piruvat | 2,7 mg/dl | 9,5 | 5,1 | Nu |
| Teofilină | 4 mg/dl | -0,8 | 3,2 | Nu |
| Penicilamină | 2,4 mg/dl | -8,9 | 0,7 | Nu |

| Substanța testată ^{1, 2} | Nivelul testat | %Efect al interferenței la Lactat = 0,7 mmol/l | %Efect al interferenței la Lactat = 2,6 mmol/l | Substanța interferează? |
|-----------------------------------|----------------|--|--|-------------------------|
| Izoniazidă | 1 mg/dl | -1,4 | 3,1 | Nu |
| Acid uric | 20 mg/dl | 7,6 | 0,7 | Nu |
| Acetaminofen | 2 mg/dl | 2,7 | -0,8 | Nu |
| Acid glicolic | 5 mg/dl | 1,3 | 3,9 | Nu |
| Ibuprofen | 12,5 mg/dl | -5,2 | -8,7 | Nu |
| Oxalat | 1 mg/dl | -2,3 | -0,4 | Nu |
| Hemoglobină | 2 g/l | 2,5 | 6,6 | Nu |
| Acid L-ascorbic | 1 mg/dl | -2,7 | 1,9 | Nu |

1. Izoniazida, acetaminofenul și acidul L-Ascorbic pot demonstra interferența în intervalul terapeutic, după cum s-a definit în CLSI EP7-A2.⁴

2. Concentrațiile acidului glicolic mai mari de 5 mg/dl și concentrațiile oxalatului mai mari de 1 mg/dl pot interfera. Ambii sunt metaboliți ai etilen glicolului.

Notă Iodura de pralidoximă interferează.

Interferența etilen glicolului cu glucoza și lactatul

Rezultatele fals diminuate ale glucozei pot fi raportate datorită metaboliților etilen glicolului. Rezultatele fals ridicate ale lactatului pot fi raportate ca urmare a nespecificității enzimei din oxidaza lactatului față de metaboliții etilen glicolului.

Compararea metodei pentru lactat cu probe de sânge integral

Pentru informații mai detaliate privind caracteristicile de performanță ale nBili, consultați *Tabelul E-7, Rezultate privind precizia QC pe sistemul RAPIDPoint 500e folosind CVM* și *Tabelul E-8, Recuperare și testare de precizie în sistemul RAPIDPoint 500e*.

Pentru fiecare specimen analizat în sistemul RAPIDPoint 500, au fost analizate aceleași probe folosind un sistem RAPIDLab 1265 ca analizor de comparație. A fost folosită regresia Deming pentru a determina datele statistice ale comparării metodelor.

Datele comparației metodelor au fost colectate prin evaluări clinice, pe baza probelor de sânge integral care au fost rulate în sistemul RAPIDPoint 500 și în sistemul RAPIDLab 1265.

Tabelul E-29: Sumă statistică

| n | Pantă | Intercept | RMSE | r^2 | Minim observat | Maxim observat |
|-----|-------|-----------|------|-------|----------------|----------------|
| 149 | 1,054 | -0,142 | 0,91 | 0,976 | 1,41 | 25,84 |

Testarea interferenței bilirubinei neonatale (nBili)

Notă Rezultatele testării interferenței pentru sistemul RAPIDPoint 500 sunt valabile pentru sistemul 500e.

Datele raportate în această secțiune au fost generate utilizând sistemele RAPIDPoint 500.

Testarea interferenței

Datele raportate în această secțiune au fost generate utilizând sistemele RAPIDPoint 405. Aceste date sunt aplicabile sistemelor RAPIDPoint 500e.

Testarea interferenței a fost efectuată pentru a demonstra specificitatea sistemelor RAPIDPoint 405 și RAPIDPoint 500 pentru nBili. Rezultatele pentru fiecare dintre studii au fost introduse în tabel și efectul mediu a fost determinat pentru fiecare substanță interferentă.

Efectul procentual al coloanelor de interferență demonstrează modificarea aparentă a rezultatului ca funcție a introducerii substanței de interferență în concentrația specificată.

Efectul substanței de interferență potențiale asupra rezultatelor este rezumat în următorul tabel:

Tabelul E-30: Testarea interferenței nBili

| Substanță interferentă potențială | Nivelul testat | %Efect al interferenței la nBili = 5 mg/dl | %Efect al interferenței la nBili = 20 mg/dl | Substanța interferează? |
|-----------------------------------|---------------------------|--|---|-------------------------|
| Lipide | 5% în plasmă (4980 mg/dl) | -8,4 | -1,7 | Nu |
| Hemoliză | 10% | 8,6 | 2,0 | Nu |
| pH anormal de mic | 6,97 pH | -10,4 | -2,9 | Nu |
| pH anormal de mare | 7,67 pH | 7,7 | 2,0 | Nu |
| Verde de indocianină | 5 mg/l | 8,2 | 1,3 | Nu |
| Betacaroten | 0,22 mg/dl | 0,6 | 2,2 | Nu |
| Albastru Evans | 5 mg/l | -23,4 | -4,4 | Da |
| Albastru sulfan | 10 mg/l | 147,0 | 57,1 | Da |
| Albastru de metilen | 50 mg/l | -100,0 | -65,7 | Da |
| CyanMetHB | 10% | 54,0 | 118,6 | Da |
| Fluoresceină | 4,2 nmol/ml | -20,9 | -5,1 | Da |
| Hidroxocobalamină ¹ | 0,3 mg/ml | -9,5 | -5,2 | No ^a |

1. În concentrații mai mari decât nivelul testat, substanța interferează

Compararea metodei pentru bilirubina neonatală

Pentru informații mai detaliate privind caracteristicile de performanță ale nBili, consultați *Tabelul E-7, Rezultate privind precizia QC pe sistemul RAPIDPoint 500e folosind CVM și Tabelul E-8, Recuperare și testare de precizie în sistemul RAPIDPoint 500e.*

Pentru fiecare specimen analizat în sistemul RAPIDPoint 405, aceleași probe au fost analizate folosind sisteme RAPIDLab 1245/1265 ca analizor de comparație. A fost folosită regresia Deming pentru a determina datele statistice ale comparării metodelor.

Datele comparației metodelor au fost colectate prin studii clinice externe și evaluări interne, bazate pe probe de sânge integral de la nou-născuți, probe de la nou-născuți cu conținut de bilirubină și probe de cordon ombilical cu conținut de bilirubină care au fost rulate în sistemul RAPIDPoint și pe dispozitivul de comparare.

Tabelul E-31: Sumarul statistic al sistemului RAPIDPoint în comparație cu sistemul RAPIDLab 1245/1265

| n | Pantă | Intercept | RMSE | r ² | Minim observat | Maxim observat |
|-----|-------|-----------|------|----------------|----------------|----------------|
| 202 | 0,98 | -0,12 | 1,16 | 0,966 | 2,1 | 29,0 |

Intervale de referință

Intervalele de referință pentru test sunt prezentate în *Tabelul E-32*. Ca și în cazul tuturor testelor de diagnosticare *in vitro*, fiecare laborator trebuie să-și determine propriul interval (propriile intervale) de referință pentru evaluarea de diagnosticare a rezultatelor pacientului.⁶

Tabelul E-32: Intervale de referință preconizate pentru nou-născuți⁷

| Vârsta | mg/dl |
|------------------------------|--------|
| Nou-născuți prematuri | |
| ≤ 1 zi | < 8,0 |
| 1–2 zile | < 12,0 |
| 3–5 zile | < 16,0 |
| Nou-născuți la termen | |
| ≤ 1 zi | < 6,0 |
| 1–2 zile | < 8,0 |
| 3–5 zile | < 12,0 |

Caracteristici de performanță ale pH-ului lichidului pleural

pH-ul lichidului pleural măsoară parametrul pH în lichidul pleural.

Notă Rezultatele privind caracteristicile de performanță ale sistemului RAPIDPoint 500 se aplică și în cazul sistemului RAPIDPoint 500e.

Precizia substanțelor de control

Notă Pentru explicațiile tuturor termenilor statistici folosiți în tabelele din această secțiune, a se vedea *Termeni statistici utilizați în testarea performanței sistemului RAPIDPoint 500e*, pagina E-9.

Precizia substanțelor de control al calității materialelor de verificare a calibrării (CVM) apoase a fost determinată folosind 1 sistem RAPIDPoint 500. Substanțele de control au fost măsurate pe parcursul a minimum 20 de zile, în duplicate, de 2 ori pe zi. Următorul tabel rezumă rezultatele preciziei sistemului RAPIDPoint500.

Tabelul E-33: Lichid pleural cu sistemul RAPIDPoint 500

| Level
(Nivel) | n | Media | S _r | | S _T | |
|------------------|----|-------|----------------|-----|----------------|-----|
| | | | SD | CV | SD | CV |
| 2 | 80 | 7,098 | 0,002 | 0,0 | 0,004 | 0,1 |
| 3 | 80 | 7,324 | 0,002 | 0,0 | 0,004 | 0,0 |

Precizia probelor de lichid pleural

Probele de lichid pleural au fost analizate pe sistemul RAPIDPoint 500. Precizia probelor de lichid pleural a fost determinată folosind 1 sistem RAPIDPoint 500. Probele de lichid pleural au fost măsurate pe parcursul unei perioade de 20 de zile, în duplicate, de 2 ori pe zi. Tabelul următor rezumă rezultatele.

Tabelul E-34: Precizia pH-ului lichidului pleural cu sistemul RAPIDPoint 500

| Level
(Nivel) | n | Media | S _r | | S _T | |
|------------------|----|-------|----------------|-----|----------------|-----|
| | | | SD | CV | SD | CV |
| Redus | 80 | 7,08 | 0,006 | 0,1 | 0,016 | 0,2 |
| Mediu | 80 | 7,26 | 0,011 | 0,2 | 0,018 | 0,2 |
| Ridicat | 80 | 7,45 | 0,011 | 0,1 | 0,019 | 0,3 |

Precizia probelor de lichid pleural (Studiu POC)

Probele de lichid pleural au fost analizate în 3 locații tip point-of-care, de către mai mulți operatori point-of-care, pe sistemul RAPIDPoint 500. Rezultatele sunt prezentate aici.

Precizia probelor de lichid pleural a fost determinată folosind mai multe sisteme RAPIDPoint 500. Probele de lichid pleural au fost măsurate pe parcursul unei singure zile, în repetiții de 5 ori pe parcursul a 3 cicluri pe zi. Următorul tabel rezumă rezultatele preciziei sistemului RAPIDPoint500.

Tabelul E-35: Precizia probelor de lichid pleural (Studiu POC)

| Level (Nivel) | n | Media | S _r | | S _T | |
|---------------|----|-------|----------------|------|----------------|------|
| | | | SD | CV | SD | CV |
| Redus | 45 | 7,109 | 0,013 | 0,19 | 0,02 | 0,35 |
| Mediu | 45 | 7,285 | 0,013 | 0,18 | 0,02 | 0,24 |
| Ridicat | 45 | 7,463 | 0,014 | 0,18 | 0,02 | 0,22 |

Liniaritate

Măsurarea pH-ului lichidului pleural pe sistemele RAPIDPoint 500 este liniară pe tot parcursul intervalului de raportare de la 7,000 de unități pH până la 7,500 de unități pH.

Compararea metodei cu un sistem comparativ

Pentru fiecare probă analizată pe sistemul RAPIDPoint 500 au fost analizate aceleași probe folosind un Radiometru ABL 835 FLEX ca analizor comparativ. A fost folosită regresia Deming pentru a determina datele statistice ale comparării metodelor. Au fost colectate date în cadrul unui studiu la punctul de îngrijire.

Tabelul E-36: Rezumat pentru pH-ul lichidului pleural al sistemului RAPIDPoint 500 comparativ cu unul al sistemului Radiometru ABL 835

| n | Pantă | Intercept | RMSE | r ² | Intervalul probelor |
|-----|-------|-----------|-------|----------------|---------------------|
| 122 | 1,059 | -0,373 | 0,016 | 0,99 | 7,011–7,452 |

Bibliografie

1. International Federation of Clinical Chemistry. Reference method (1986) for pH measurement in blood. IFCC1987/3.
2. Evelyn K.A., and Malloy H.T.: *Microdetermination of Oxyhemoglobin, Methemoglobin and Sulfhemoglobin in a Single Sample of Blood*. *J. Biol. Chem.*, 126:655-662, 1938.
3. Clinical and Laboratory Standards Institute (formerly NCCLS). *Protocols for Determination of Limits of Detection and Limits of Quantitation; Approved Guideline*. Wayne, PA: Clinical and Laboratory Standards Institute; October 2004. CLSI Document EP17-A Vol. 24 No. 34.
4. Clinical and Laboratory Standards Institute (formerly NCCLS). *Interference Testing in Clinical Chemistry; Approved Guideline - Second Edition*. Wayne, PA: Clinical and Laboratory Standards Institute; 2005. CLSI Document EP7-A2 Vol. 25 No. 27.
5. Clinical and Laboratory Standards Institute (formerly NCCLS). *An Evaluation of the Linearity of Quantitative Measurement Procedures: A Statistical Approach; Approved Guidelines*. Wayne, PA: Clinical and Laboratory Standards Institute; April 2003. CLSI Document EP6-A Vol. 23 No. 16.
6. Clinical and Laboratory Standards Institute. *Defining, Establishing, and Verifying Reference Intervals in the Clinical Laboratory; Approved Guideline – Third Edition*, Wayne, PA.: Clinical and Laboratory Standards Institute; 2010, CLSI Document EP28-A3c: Oct 2010.
7. Tietz NW. *Textbook of Clinical Chemistry*. Philadelphia, PA: Saunders; 1986.

Anexa F: Principii de operare a sistemului

Principiile de măsurare ale sistemului

Sistemul RAPIDPoint 500e utilizează o tehnologie de măsurare bazată pe fenomene electrochimice. Electrochimia implică măsurarea curentului sau a tensiunii într-o celulă electrochimică. Celula este alcătuită din doi sau mai mulți electrozi care interacționează cu un produs chimic și care sunt conectați la un sistem electric.

Sistemul RAPIDPoint 500e utilizează potențiomtria, amperometria și conductanța pentru a măsura concentrația de analit din probă. O interacțiune electro-chimică dintre analitul de interes și senzor generează un semnal electrochimic care este proporțional cu cantitatea de analit din probă. Potențiomtria este tehnologia care măsoară diferența de potențial dintre doi electrozi într-o soluție fără curent aplicat. Metoda amperometrică de analiză implică aplicarea unei tensiuni la un electrod și apoi măsurarea curentului generat. Conductanța este capacitatea unei substanțe conductoare de a transmite curent electric.

Senzori

Senzorii sistemului RAPIDPoint 500e sunt responsabili pentru măsurarea directă a analiților specifici sau a substanțelor de interes dintr-o probă. Fiecare senzor din sistemul RAPIDPoint 500e are un grad mare de selectivitate pentru o anumită substanță și nu pentru altele.

Senzorii sistemului RAPIDPoint 500e utilizează tehnologie hibridă cu peliculă groasă și un design compact în locul electrozilor cu soluții lichide de umplere interne care sunt utilizate în sistemele tradiționale de analizare a gazelor sanguine.

Pentru testarea în apropierea pacientului, acești senzori mici cu format planar au mai multe avantaje față de senzorii convenționali:

- Din cauza dimensiunii lor mici, senzorii sunt bine adaptați pentru cartușele de măsurare compacte folosite în sistemul RAPIDPoint 500e.
- Senzorii necesită doar un volum mic de probă pentru analiză.
- Senzorii nu necesită întreținere - nu este nevoie de înlocuirea soluțiilor de umplere sau a membranelor electrozilor și nici condiționarea senzorilor - și sunt înlocuiți împreună cu cartușul.

Designul fiecărui senzor este optimizat pentru măsurarea substanței de interes, astfel cum se descrie în tabelul următor.

Tabelul F-1: Metoda de măsurare cu senzori

| Senzor | Tehnologie de măsurare |
|---|--|
| pH, Na ⁺ , K ⁺ , Ca ⁺⁺ , Cl ⁻ | metoda potențiometrică care utilizează tehnologia cu electrod ion-selectiv (ISE) ¹ |
| referință | argint/electrod de argint în clorură de potasiu și clorură de argint |
| pCO ₂ | metoda potențiometrică modificată bazată pe principiile electrodului Severinghaus ² |
| pO ₂ | măsurare prin metoda amperometrică bazată pe principiile electrodului Clark ³ |
| glucoză | metoda amperometrică care utilizează un electrod enzimă care conține gluco-oxidază |
| lactat | metoda amperometrică care utilizează un electrod enzimă care conține lacto-oxidază |

Parametri de măsurare

Determinarea derivaților de hemoglobină

Derivații de hemoglobină au un spectru caracteristic de absorbantă; ceea ce înseamnă că, fiecare derivat absoarbe lumină în mod diferit, la diferite lungimi de undă. În mod similar, substanțele care interferează absorb, de asemenea, lumină la lungimile de undă cunoscute.

Metoda de absorbție spectrală determină concentrația utilizând ecuații matriceale. Pentru fiecare substanță sau fracție, absorbanta la o lungime de undă specifică este egală cu rezultatul lungimii traseului, concentrația fracției sau substanței și coeficientul de absorbție molară sau coeficientul de extincție pentru substanța respectivă, astfel cum se demonstrează în următoarea ecuație:

$$A_x = \epsilon_1 C_1 + \epsilon_2 C_2 + \dots + \epsilon_n C_n$$

unde A_x este absorbanta la o lungime de undă specifică, ϵ este coeficientul major de extincție pentru acea fracție sau substanță la o lungime de undă specifică, iar C este concentrația substanței.

Aceste ecuații se bazează pe lucrările lui VanAssendelft^{6,7} și Benesch, Benesch, și Yung.⁸

Tehnologia de măsurare cu ajutorul CO-oximetrului

Modulul de măsurare CO-ox al sistemului RAPIDPoint 500e măsoară lumina din sângele integral la mai multe lungimi de undă. Modulul de măsurare detectează și cuantifică hemoglobina totală și alte cantități asociate existente în probă. Aceasta are următoarele componente.

- Lampa (halogen tungsten)
- Carcasa lămpii (lentile și filtre)
- Cabluri din fibră optică
- Lungimea de undă a calibratorului (lampă cu neon)
- Senzor de răspuns pentru fotodiodă
- Ansamblu cap optic
- Camera pentru probe
- Policromator

Lampa este amplasată într-o carcasă care conține o serie de lentile și filtre. Lumina de la această lampă trece prin lentile și filtre și este transmisă prin cablul de fibră optică. Lumina care iese din cablu pătrunde în ansamblul cap optic, care redirecționează lumina prin camera de prelevare a probelor.

Înainte de a ajunge într-o cameră de prelevare a probelor, o parte din lumină este deviată la un senzor de răspuns al fotodiodei amplasat pe panoul circuitului principal. Senzorul fotodiodei transmite răspunsul electric la circuitul de control al lămpii pentru a controla intensitatea de ieșire a lămpii. Cablul care conectează componentele modulului de măsurare este un ansamblu multifibră care conține sute de fibre concepute pentru a furniza lumină care este distribuită uniform pe partea de fibră.

Camera de prelevare a probelor este amplasată în cartușul de măsurare. Atunci când cartușul de măsurare este instalat, camera de prelevare a probelor este poziționată între două brațe ale ansamblului cap optic, care proiectează de pe peretele de interfață ale sistemului RAPIDPoint 500e. Brațele sunt poziționate pe fiecare parte a camerei de prelevare a probelor. Oglinzile și lentilele din ansamblul cap optic concentrează și direcționează lumina prin camera de prelevare a probelor pentru măsurare și apoi prin cablu, către policromator.

Camera de prelevare a probelor are un design de celulă glisantă care se deschide și se închide pentru a permite măsurarea și pentru curgerea neîntreruptă a probei către modulul senzorului de măsurare. Aceasta conține, de asemenea, un termistor pentru a controla temperatura probei în timpul măsurării și un mecanism de detectare a poziției celei camere.

Policromatorul separă proba în lungimile sale de undă componente. Acesta măsoară intensitatea luminii pe diferite lungimi de undă și transformă semnalul electric într-o valoare digitală pentru prelucrarea ulterioară.

Calibratorul pentru lungimi de undă este compus dintr-o lampă cu neon, lentile și un filtru. Lampa cu neon emite un spectru de emisii stabil care este utilizat pentru a testa alinierea policromatorului. Se fac anumite reglaje pentru a menține alinierea policromatorului.

Parameters (Parametri)

Sistemul RAPIDPoint 500e poate fi utilizat pentru a determina următorii parametri:

- pH
- pH-ul lichidului pleural
- $p\text{CO}_2$
- $p\text{O}_2$
- sodiu
- potasiu
- calciu ionizat
- clorură
- glucoză
- lactat
- hemoglobină totală
- bilirubină neonatală (nBili)

Secțiunile care urmează descriu pe scurt semnificația clinică a fiecărui parametru.

pH

Valoarea pH-ului exprimă activitatea ionilor de hidrogen dintr-o soluție ca logaritm negativ al concentrației de ioni de hidrogen. Activitatea ionilor de hidrogen reflectă echilibrul acido-bazic din sânge. Plămânii, rinichii, și sângele funcționează pentru a menține echilibrul acido-bazic în limitele reduse, necesare pentru funcționarea normală a celulei.

Întrucât pH-ul extracelular este în strânsă corelație cu pH-ul intracelular, pH-ul are o importanță deosebită ca indicator general al echilibrului acido-bazic intracelular.⁹ pH-ul este semnificativ din punct de vedere clinic ca un mijloc de determinare a tulburărilor acido-bazice care pot fi cauzate de mai multe stări patologice, cum ar fi disfuncția ventilatorie și renală sau tulburările gastro-intestinale.¹⁰

În plus față de măsurarea pH-ului în probele de sânge integral, sistemul RAPIDPoint 500e poate măsura pH-ul și în probele de lichid pleural, așa cum este descris în secțiunea următoare.

pH-ul lichidului pleural

Lichidul pleural se găsește în pleură, membrana seroasă cu două straturi care înconjoară plămâni. Lichidul pleural permite ca pereții dintre plămâni și torace să se cupleze mecanic împiedicând fricțiunea atunci când pereții plămânilor și ai toracelui glisează unul față de altul.

Excesul de lichid în pleură este identificat drept efuziune pleurală. O efuziune pleurală este clasificată drept transsudativă sau exsudativă. Efuziunile pleurale transsudative sunt rezultatul unui dezechilibru al presiunii hidrostatice și oncotice în cursul producerii normale a lichidului pleural. Efuziunile pleurale exsudative sunt rezultatul modificărilor din cadrul pleurei, cum ar fi un blocaj limfatic sau permeabilitatea capilară crescută. Aceste modificări sunt cauzate adesea de procese infecțioase, inflamatorii sau neoplazice care nu își au originea în pleură. Măsurarea pH-ului lichidului pleural oferă informații importante pentru diagnosticarea efuziunilor pleurale exsudative.

Efuziunile pleurale exsudative au mai multe cauze posibile. Printre acestea se numără următoarele afecțiuni: insuficiență cardiacă, pneumonie, ruptură esofagiană, tuberculoză, boală reumatică și boli maligne; în special cancer mamar, pulmonar și ovarian.

Identificarea unui pH scăzut al lichidului pleural ($< 7,3$) îi oferă clinicianului următoarele informații: (1) Lichidul este întotdeauna un exsudat; (2) diagnosticul diferențial al exsudatului este redus la empiem, malignitate, pleurezie reumatoidă, lupus pleuritis, tuberculoză și ruptură esofagiană;⁴ (3) o efuziune pleurală parapneumonică este fie un empiem, fie se va comporta clinic ca un empiem și necesită, de obicei, drenaj prin tub toracic⁵ și (4) identificarea are implicații pentru diagnosticare, prognostic și terapie în efuziunile maligne.¹⁹

$p\text{CO}_2$

Bioxidul de carbon (CO_2) este un produs al metabolismului celular normal și este eliberat în sânge, de unde este transportat ca produs de excreție la rinichi și la plămâni. Bioxidul de carbon este transportat prin sânge ca bicarbonat (HCO_3^-), CO_2 dizolvat și acid carbonic (H_2CO_3).

Măsurarea presiunii parțiale a bioxidului de carbon, $p\text{CO}_2$, este esențială pentru stabilirea stării ventilatorii. Întrucât plămâni sunt în primul rând responsabili pentru controlarea nivelurilor de $p\text{CO}_2$ prin excreția de CO_2 , modificările în $p\text{CO}_2$ reflectă starea respiratorie. $p\text{CO}_2$ împreună cu pH-ul oferă un instrument de diagnosticare mai specific pentru evaluarea funcției respiratorii și pentru diferențierea tulburărilor acido-bazice.

$p\text{O}_2$

Oxigenul (O_2) este esențial pentru metabolismul celular și tisular al corpului. Sistemul cardio-pulmonar este responsabil pentru transportul oxigenului la celule.

Întrucât nu este posibil să se măsoare tensiunea intracelulară a oxigenului (presiunea parțială a oxigenului, $p\text{O}_2$), $p\text{O}_2$ arterial a devenit un standard pentru evaluarea clinică a gradului de oxigenare arterială. Măsurarea valorii $p\text{O}_2$ arterial, care indică tensiunea oxigenului în sângele arterial, reflectă presiunea sau forța motrice pentru deplasarea oxigenului dintr-o locație în alta datorită presiunii diferențiale.

$p\text{O}_2$ este un instrument de măsurare pentru a evalua eficiența schimbului de gaze pulmonare. Măsurarea valorii $p\text{O}_2$ este semnificativă în evaluarea gradului de hipoxemie (o deficiență de oxigen în sânge arterial) prezentă în proba unui pacient.¹⁰

Sodiu

Sodiul (Na^+) este cationul cel mai abundent din spațiul extracelular al organismului. Acesta este factorul determinant major de reglementare osmotică extracelulară și joacă un rol esențial în determinarea volumului de fluide din corp.

Nivelurile de sodiu din sânge sunt relevante în diagnosticarea și tratarea stărilor legate de dezechilibrul de sodiu, cum ar fi gastroenterita, deshidratarea, boala Addison și insuficiența renală acută.

Potasiu

Potasiul (K^+) este cationul intracelular major și joacă un rol important în menținerea potențialului membranei celulare în țesutul neuromuscular.

Monitorizarea nivelului de potasiu este deosebit de importantă pentru pacienții care sunt supuși unei intervenții chirurgicale, care se confruntă cu aritmii cardiace sau cu insuficiență renală acută, care sunt tratați cu diuretice sau care sunt tratați prin dializă. Reglarea nivelului de potasiu este, de asemenea, esențială la pacienții cu probleme cardiace care beneficiază de terapie digitalică, deoarece hipokaliemia poate crește sensibilitatea cardiacă la digoxină.¹¹

Calciu ionizat

Calciul ionizat (Ca^{++}) este forma activă din punct de vedere fiziologic a calciului și cuprinde aproximativ 45% din calciul total din plasmă. Calciul este esențial pentru contractilitatea mușchiului neted vascular și joacă un rol vital în îndeplinirea funcției cardiovasculare. Acesta este unul dintre cei mai bine controlați analiți din organism.¹²

În situațiile critice de acordare a asistenței medicale, mai ales în cazul în care pacientul primește cantități mari de sânge, nivelurile de calciu ionizat al pacientului ar trebui monitorizat cu atenție. Sângele transfuzat conține de obicei citrat ca anticoagulant care poate lega calciul ionizat și poate reduce nivelul acestuia în sânge. Scăderea nivelului de calciu ionizat poate duce la insuficiență cardiacă și neuromusculară.

La măsurarea calciului ionizat pH-ul trebuie să fie de asemenea măsurat. Deoarece ionii de hidrogen concurează cu calciul pentru zonele de legare a calciului, o schimbare a pH-ului probei poate avea un efect direct asupra nivelurilor de calciu ionizat.¹³

Clorură

Clorura (Cl^-) este anionul major al lichidului extracelular din organism și joacă un rol important în menținerea neutralității electrice și a osmolalității normale. De asemenea, participă la reglarea echilibrului acido-bazic.

Măsurarea clorurii este utilă pentru evaluarea stării hidro-electrolitice generale a pacientului. De asemenea, este necesară pentru determinarea găurii anionice.

Glucoză

Glucoză (Glu) este molecula fundamentală destinată metabolizării carbohidraților. Determinarea nivelului de glucoză din sânge este una dintre procedurile cele mai frecvent efectuate în spital.

Măsurarea glicemiei este utilă în diagnosticarea multor boli metabolice. Astfel de boli includ diabetul zaharat, sindromul Cushing, hipertiroidismul și pancreatita, care sunt asociate cu un nivel ridicat al glucozei în sânge (hiperglicemia). Tratamentul cu diuretice poate crește, de asemenea, nivelul de glucoză din sânge. Un nivel scăzut de glucoză în sânge (hipoglicemia) este cel mai frecvent cauzat de administrarea excesivă a insulinei, dar boala Addison, hipopituitarismul și insuficiența hepatică severă pot, de asemenea, să reducă semnificativ nivelul de glucoză din sânge.

Lactat

Lactatul sau acidul lactat este testat pentru a ajuta la detectarea hipoxiei și a altor boli care cauzează producția în exces sau eliberarea insuficientă a lactatului din sânge. Acest test măsoară cantitatea de lactat din sânge. Lactatul este forma ionică (cu sarcină electrică) a acidului lactic. Acesta este produs de celulele musculare, globulele roșii din sânge, de creier și de alte țesuturi în timpul producției anaerobe de energie și este de obicei prezent la niveluri scăzute în sânge. Producția aerobă de energie are loc în mitocondrii, centralele mici din interiorul fiecărei celule a corpului. Mitocondriile folosesc glucoza și oxigenul pentru a produce ATP (adenozină trifosfat), sursa primară de energie a organismului.

Ori de câte ori nivelul de oxigen celular scade și/sau mitocondriile nu funcționează corespunzător, organismul trebuie să revină la producția anaerobă de energie, mai puțin eficientă, pentru a metaboliza glucoza și pentru a produce ATP. În acest proces, un principal produs derivat este acidul lactic, care se poate dezvolta mai rapid decât poate ficatul să îl descompună.

Atunci când nivelurile de acid lactic cresc în mod semnificativ în sânge, se consideră că persoana afectată are mai întâi hiperlactatemie și apoi acidoză lactică (LA). Organismul poate compensa adesea efectele hiperlactatemiei, dar LA poate fi destul de severă pentru a perturba echilibrul acido-bazic (pH-ul) al unei persoane și poate provoca simptome cum ar fi slăbiciune musculară, respirație rapidă, greață, vărsături, transpirație și chiar comă.

Hemoglobina și derivații acesteia

Analiza hemoglobinei furnizează informații importante necesare pentru a evalua funcția sistemului de transport al oxigenului. Nevoia de determinări ale hemoglobinei a condus la dezvoltarea unui număr de metode pentru determinarea concentrației de hemoglobină totală, a derivaților de hemoglobină și dishemoglobinele din sângele integral. Prezența dishemoglobinelor și a toxinelor modifică capacitatea hemoglobinei de a lega oxigenul și, prin urmare, capacitatea acesteia de a transporta oxigen.¹⁴

Hemoglobina este o proteină tetramerică care constă din două perechi de lanțuri polipeptidice, fiecare lanț având un grup hem care conține un atom de fier. Fiecare moleculă de hemoglobină poate lega până la patru molecule de oxigen, una la fiecare grup hem. Hemoglobina are un rol esențial în transportul oxigenului de la plămâni la țesuturi și în transportul bioxidului de carbon de la țesuturi la plămâni.

Capacitatea hemoglobinei de a lega și elibera oxigenul depinde de mai mulți factori:¹⁵ pH, $p\text{CO}_2$, $p\text{O}_2$, concentrația 2, 3-difosfogliceratului și temperatura.

Prezența dishemoglobinelor (adică, hemoglobine care nu sunt disponibile pentru legarea reversibilă cu oxigenul), precum carboxihemoglobina, methemoglobină și sulfhemoglobina, precum și concentrațiile anormale ale variantelor de hemoglobină, cum ar fi hemoglobina fetală, poate afecta, de asemenea, mecanismul normal al transportului oxigenului.^{15.16}

Probele congelate cu azot lichid pot avea niveluri scăzute de hemoglobină totală.

Hemoglobina totală

Hemoglobina totală (tHb) reprezintă totalul tuturor fracțiilor de hemoglobină măsurată.¹⁶ Determinarea hemoglobinei totale este importantă în evaluarea transportului de oxigen și în evaluarea anemiei.

Hemoglobina totală este determinată utilizând următoarea ecuație:

$$t\text{Hb} = c\text{O}_2\text{Hb} + c\text{HHb} + c\text{MetHb} + c\text{COHb}$$

Oxihemoglobina

Oxihemoglobina (O_2Hb) este fracția de hemoglobină care este legată în mod reversibil de oxigen.¹⁶

Procentul de hemoglobină este determinat utilizând următoarea ecuație:

$$F\text{O}_2\text{Hb} = c\text{O}_2\text{Hb} / t\text{Hb} \times 100$$

Deoxihemoglobina

Deoxihemoglobina (HHb) se referă la hemoglobina care poate lega oxigenul. Deoxihemoglobina este utilizată uneori sub denumirea de hemoglobină redusă.¹⁷

Procentul de deoxihemoglobină este determinat utilizând următoarea ecuație:¹⁶

$$F_{HHb} = c_{HHb} / t_{Hb} \times 100$$

Methemoglobină

Methemoglobina (MetHb), care este uneori cunoscută sub denumirea de hemoglobină Hi, este hemoglobina a cărei fier este oxidat la starea sa ferică (Fe³⁺) și nu poate lega oxigenul. Concentrațiile mari de methemoglobină, o boală numită methemoglobinemie, poate produce hipoxie și cianoză. Methemoglobinemia poate fi rezultatul unor boli ereditare sau al expunerii la substanțe toxice, cum ar fi nitrați, nitriți, coloranți cu anilină și derivații acestora și la anestezice topice, cum ar fi benzocaina.¹⁸ Sugarii și alte persoane cu concentrații semnificative de hemoglobină fetală prezintă sensibilitate crescută la methemoglobinemie, întrucât hemoglobina fetală se transformă în methemoglobină mai ușor decât hemoglobina.^{18, 21}

Procentul de methemoglobină este determinat utilizând următoarea ecuație:¹⁶

$$F_{MetHb} = c_{MetHb} / t_{Hb} \times 100$$

Carboxihemoglobina

Carboxihemoglobina (COHb) este hemoglobina legată covalent la monoxidul de carbon. Hemoglobina are o afinitate de peste 200 de ori mai mare pentru monoxidul de carbon decât pentru oxigen. Hemoglobina legată la monoxidul de carbon nu este disponibilă pentru transportul oxigenului, iar un nivel ridicat de carboxihemoglobină duce la hipoxie și cianoză, care pot fi fatale.

În timp ce cantitatea de carboxihemoglobină în sângele nefumătorilor sănătoși este foarte mică (între 0,1% și 0,4%), fumatul, poluarea aerului și expunerea la locul de muncă la monoxid de carbon afectează nivelurile de COHb.²⁰

Procentul de carboxihemoglobină este determinat utilizând următoarea ecuație:¹⁶

$$F_{COHb} = c_{COHb} / t_{Hb} \times 100$$

Bilirubina neonatală (nBili)

Bilirubina neonatală (nBili) este măsurătoarea bilirubinei totale în sângele integral la nou-născuți.

Bilirubina este principalul pigment al bilei format din degradarea hemoglobinei care este eliberată atunci când sunt distruse globulele roșii îmbătrânite sau deteriorate. Hemoglobina se degradează producând hemul, care este transformat în bilirubină neconjugată și globină, care este descompusă mai departe în aminoacizi. În testele normale pentru persoane, doar o cantitate mică de bilirubină circulă în sânge, deoarece bilirubina este conjugată în ficat și excretată.

Bilirubina neconjugată este solubilă în lipide și nu poate fi excretată decât după ce este legată de albumină și transportată în ficat, unde devine solubilă în apă prin legarea de glucuronil-transferază. Cea mai mare parte a bilirubinei conjugate este excretată în bilă și, ulterior, în intestinul subțire, dar o parte din bilirubina conjugată este metabolizată în intestinul gros, iar o anumită cantitate se resoarbe și este excretată în urină.

Lipsa enzimei glucuronil-transferază sau prezența medicamentelor care interferează cu glucuronil-transferaza poate împiedica conjugarea bilirubinei în ficat și poate avea ca rezultat niveluri ridicate de bilirubină în sânge. Nivelurile extrem de ridicate de bilirubină la sugari pot provoca encefalopatie sau icter nuclear indus de bilirubină, o formă de leziune cerebrală. Măsurarea bilirubinei neoanatale ajută la evaluarea riscului de icter nuclear.

Alți parametri raportați

Sistemul RAPIDPoint 500e raportează, de asemenea, următorii parametri:

- ion de bicarbonat
- excesul de bază
- bioxid de carbon total
- pH corectat în funcție de temperatură, $p\text{CO}_2$ și $p\text{O}_2$
- saturația de oxigen a hemoglobinei
- conținutul de oxigen al hemoglobinei
- capacitatea de oxigen a hemoglobinei
- tensiunea oxigenului la o saturație de 50%
- saturația de oxigen (estimată)
- $p\text{O}_2/F\text{I}\text{O}_2$
- Ca^{++} ajustat la pH 7,4
- gaura anionică
- osmolalitate
- hematocritul (determinat din hemoglobina totală)
- diferența de presiune a oxigenului alveolar și arterial
- raportul presiunii oxigenului arterial și alveolar
- indice respirator
- conținutul de oxigen din sângele arterial
- conținutul de oxigen din sângele venos amestecat
- diferența conținutului de oxigen arterial și venos
- indicele de extracție a-v
- rata consumului de oxigen
- livrarea oxigenului
- șunt fiziologic
- șunt fiziologic estimat

Secțiunile care urmează descriu pe scurt semnificația clinică a fiecăruia dintre acești parametri.

Ion de bicarbonat

Cea mai mare cantitate de CO₂ este transportată prin corp sub formă de ion bicarbonat (HCO₃⁻), care este substanța tampon principală prezentă în organism. Bicarbonatul joacă un rol central în menținerea nivelului pH-ului din sânge.

Nivelurile de bicarbonat sunt semnificative din punct de vedere clinic pentru a facilita determinarea componentei non-respiratorii, renale (metabolice) în tulburările echilibrului acido-bazic sanguin.

Există două versiuni de bicarbonat:

- bicarbonatul real (HCO₃^{-act}), care este determinat direct din valorile pH-ului și ale pCO₂, este după cum urmează:

$$\text{HCO}_3^- \text{act} = 0,0307 \times p\text{CO}_2 \times 10^{(\text{pH}(37) - 6,105)}$$

- bicarbonat standard (HCO₃^{-std}), care este o determinare a concentrației de plasmă HCO₃⁻ dacă sângele este echilibrat la un nivel pCO₂ de 40 mmHg²², utilizând ecuația formulată de către VanSlyke și Cullin²³

$$\text{HCO}_3^- \text{std} = 24,5 + 0,9 \times A + \frac{[(A - 2,9)^2](2,65 + 0,31 \times \text{tHb})}{1000}$$

unde

$$A = \text{BE(B)} - \frac{0,2 \times \text{tHb} \times (100 - \text{O}_2\text{SAT}(\text{est}))}{100}$$

și dacă sO₂ este disponibil, se utilizează în locul O₂SAT(est).

Notă Dacă ctHb nu este disponibil ca o valoare introdusă sau o valoare măsurată, sistemul utilizează 15 g/dl ca valoare implicită.

Excesul de bază

Excesul de bază este o expresie empirică care aproximează cantitatea de acid sau bază necesară pentru a titra un litru de sânge la un pH normal de 7,40. Este o metodă utilă din punct de vedere clinic de evaluare a porțiunii metabolice a echilibrului acido-bazic.²⁴

Excesul de bază permite estimarea numărului de echivalenți de bicarbonat de sodiu sau de clorură de amoniu necesar pentru a aduce nivelul pH-ului sângelui la normal. O valoare negativă a excesului de bază indică un deficit de bază.

Există două versiuni de exces de bază:

- excesul de bază de lichid extracelular (BE(ecf)), cunoscut anterior ca exces de bază *in vivo*, determinat după cum urmează:

$$BE(ecf) = HCO_3^-act - 24,8 + (16,2 \times (pH(37) - 7,40))$$

- excesul de bază al sângelui (BE(B)), cunoscut anterior ca exces de bază *in vitro*, determinat după cum urmează:

$$BE(B) = (1 - 0,014 \times tHb) \times [(HCO_3^-act - 24,8) + ((7,7 + 1,43 \times tHb) \times (pH(37) - 7,40))]$$

Notă Dacă ctHb nu este disponibil ca o valoare introdusă sau o valoare măsurată, sistemul utilizează 15 g/dl ca valoare implicită.

Ecuțiile pentru exces de bază sunt derivate din recomandările CLSI.¹⁶

Bioxid de carbon total

Bioxidul de carbon total (ctCO₂) este suma dintre bioxidul de carbon dizolvat și bicarbonatul de plasmă. Atunci când este evaluat împreună cu pH-ul și cu pCO₂, bioxidul de carbon total este util pentru a distinge între tulburările metabolice respiratorii provocate de dezechilibrul acido-bazic.

Sistemul determină bioxidul de carbon total conform următoarei ecuații:

$$ctCO_2 = (0,0307 \times pCO_2) + HCO_3^-act$$

Corectarea temperaturii pacientului

Măsurătorile și determinările sistemului RAPIDPoint 500e se bazează pe o temperatură standard de 37,0°C. În timpul analizei probei, puteți introduce valoarea reală a temperaturii pacientului, ceea ce permite sistemului să furnizeze rezultate corectate în funcție de temperatură pentru pH, $p\text{CO}_2$ și $p\text{O}_2$. Sistemul determină rezultatele corectate în funcție de temperatură utilizând următorii factori de corecție:¹⁶

$$\text{corecția pH} = \Delta\text{pH} / \Delta\text{T} = -0,0147 + 0,0065(7,4 - \text{pH})$$

$$\text{corecția } p\text{CO}_2 = \frac{\Delta \log p\text{CO}_2}{\Delta\text{T}} = 0,019$$

$$\text{corecția } p\text{O}_2 = \frac{\Delta \log p\text{O}_2}{\Delta\text{T}} = \frac{5,49 \times 10^{-11} \times p\text{O}_2^{3,88} + 0,071}{9,72 \times 10^{-9} \times p\text{O}_2^{3,88} + 2,30}$$

Saturația de oxigen a hemoglobinei

Saturația de oxigen a hemoglobinei ($s\text{O}_2$) este un raport al cantității de hemoglobină legată de oxigen cu cantitatea totală de hemoglobină capabilă să lege oxigen.¹⁶ Saturația de oxigen a hemoglobinei, cu un conținut de oxigen și capacitate de oxigen, este un parametru util pentru determinarea cantității de oxigen din sânge, care este, de fapt disponibil pentru țesuturi și pentru determinarea eficienței terapiei cu oxigen.

Saturația de oxigen a hemoglobinei, exprimată ca procent, se determină folosind următoarea ecuație:

$$s\text{O}_2 = (100 \times \text{FO}_2\text{Hb}) / (\text{FO}_2\text{Hb} + \text{FHHb})$$

Conținutul de oxigen al hemoglobinei

Conținutul de oxigen al hemoglobinei, $\text{ctO}_2(\text{Hb})$, este volumul real de oxigen, legat de hemoglobină.¹⁶ Conținutul de oxigen al hemoglobinei, cu saturația de oxigen a hemoglobinei și capacitatea de oxigen, este un parametru util pentru determinarea cantității de oxigen din sânge care este, de fapt la dispoziția țesuturilor și pentru determinarea eficienței terapiei cu oxigen.

Conținutul de oxigen al hemoglobinei pentru o analiză când $p\text{O}_2$ nu este disponibil se determină folosind următoarea ecuație:

$$\text{ctO}_2(\text{Hb}) = (\text{OBF} \times \text{tHb} \times \text{FO}_2\text{Hb})$$

unde OBF este factorul de legare a O₂. Sistemul utilizează valoarea implicită de 1,39 sau orice valoare care este introdusă ca valoare implicită în meniul Setup (Configurare). FO₂Hb este în format zecimal.

Capacitatea de oxigen a hemoglobinei

Capacitatea de oxigen a hemoglobinei (BO₂) este cantitatea maximă de oxigen pe care o poate transporta hemoglobina într-o anumită cantitate de sânge.¹⁶

Această valoare reprezintă potențialul hemoglobinei de a se lega cu oxigenul și include toată cantitatea de oxigen care poate fi legată cu hemoglobina disponibilă. Capacitatea de oxigen a hemoglobinei, cu saturația de oxigen a hemoglobinei și conținutul de oxigen, este un parametru util pentru determinarea cantității de oxigen din sânge care este efectiv la dispoziția țesuturilor și pentru determinarea eficienței terapiei cu oxigen.

Capacitatea de oxigen a hemoglobinei este determinată utilizând următoarea ecuație

$$BO_2 = OBF \times tHb \times (FO_2Hb + FHHb)$$

unde OBF este factorul de legare a O₂. Sistemul utilizează valoarea implicită de 1,39 sau orice valoare care este introdusă ca valoare implicită în meniul Setup (Configurare).

FO₂Hb + FHHb sunt în format zecimal.

p50

Semisaturația hemoglobinei cu oxigen (p50) indică presiunea parțială a oxigenului când oxigenul a saturat 50% din hemoglobina disponibilă. Valoarea p50 indică poziția curbei de disociere oxigen-hemoglobină.¹⁶

- o valoare mică a p50 deplasează curba către stânga și indică afinitatea crescută a oxigenului din hemoglobină
- o valoare ridicată a p50 deplasează curba către dreapta și indică afinitatea scăzută a oxigenului din hemoglobină

Valoarea p50 este utilă pentru indicarea prezenței hemoglobinei anormale care afectează mecanismul de transport al oxigenului și ca o măsură indirectă a concentrației 2,3 DPG. Aceasta poate indica, de asemenea, modificările pH-ului, pCO₂ și ale temperaturii^{15,16}.

Valoarea p50 este raportată pentru valorile sO₂ între 20% și 90% și se determină utilizând următoarea ecuație:

$$p50 = 26,6 \times (pO_{2c} / pO_{2s})$$

unde

$$pO_2c = pO_2 \times 10^{-[0,48 \times (7,4 - pH(37)) + 0,0013BE(B)]}$$

și pO_2s se calculează cu un program iterativ.²⁵

Saturația de oxigen (estimată)

Saturația oxigen este un raport, exprimat ca procent, al volumului de oxigen transportat la volumul maxim de oxigen pe care îl poate transporta hemoglobina. Atunci când sunt combinate cu informațiile referitoare la conținutul de oxigen, saturația de oxigen este utilă pentru evaluarea cantității de oxigen efectiv disponibil pentru țesuturi. De asemenea, aceasta poate fi utilizată pentru a evalua eficiența terapiei cu oxigen.

Sistemul estimează saturația de oxigen utilizând o relație descrisă de Kelman²⁶ și Thomas²⁷ după cum urmează:

$$O_2SAT(est) = \frac{N^4 - 15N^3 + 2045N^2 + 2000N}{N^4 - 15N^3 + 2400N^2 - 31100N + 2,4 \times 10^6} \times 100$$

unde

$$N = pO_2 \times 10^{[0,48(pH(37) - 7,4) - 0,0013 BE(B)]}$$

Saturația de oxigen estimată ($O_2SAT(est)$) nu ține cont de variațiile nivelurilor 2,3 DPG, nivelurilor de monoxid de carbon sau de prezența altor dishemoglobine. Prin urmare, erorile semnificative din punct de vedere clinic pot rezulta din încorporarea unei valori estimate pentru saturarea cu oxigen în calculele ulterioare, cum ar fi conținutul de oxigen și șunt pulmonar sau presupunând că valoarea obținută este echivalentă cu oxihemoglobina fracțională.¹⁶

pO_2/F_1O_2

Raportul pO_2/F_1O_2 este un indice al eficienței schimbului de oxigen pulmonar care se referă la pO_2 arterial la fracțiunea de oxigen inspirat.²⁸

Reglarea calciului în funcție de pH

Concentrația calciului ionizat depinde de pH-ul probei. Valoarea calciului reglată la pH-ul de 7,40 ($Ca^{++}(7,4)$) reflectă concentrația reală a calciului ionizat din sânge normalizat la pH 7,40.

Sistemul reglează valoarea calciului conform următoarei ecuații:²⁹

$$Ca^{++}(7,4) = Ca^{++} \times 10^{[-0,178 \times (7,40 - pH(37))]}$$

Valoarea calciului este reglată numai când pH-ul la 37°C este cuprins între 7,2 și 7,7, deoarece nu sunt disponibile date clinice publicate pentru corecția la valorile din afara acestui interval.²⁹

Gaura anionică

Gaura anionică (AnGap) este o aproximare a diferenței dintre cationii nemăsurați și anionii nemăsurați din probă și este utilă în determinarea cauzei acidozei metabolice.³²

O gaură anionică anormală indică un dezechilibru electrolitic sau alte boli în care electroneutralitatea este perturbată, cum ar fi diabetul, ingestia de toxine, acidoza lactică și deshidratarea.

Sistemul determină decalajul anionic după cum urmează:

$$\text{GaurăAn} = (\text{Na}^+ + \text{K}^+) - (\text{Cl}^- + \text{HCO}_3^- \text{act})$$

Osmolalitatea (Calculată)

Osmolalitatea măsoară concentrația de particule chimice din partea lichidă a sângelui, ajutând la identificarea stării de echilibru electrolitic. Pe lângă celelalte aplicații, măsurătorile privind osmolalitatea pot contribui la diagnosticarea deshidratării, concentrațiilor scăzute sau ridicate de sodiu și anumitor tipuri de toxicitate. Următoarea ecuație este folosită pentru a calcula osmolalitatea în sistemul RAPIDPoint 500e:

$$\text{Osm} = (2 \times \text{Na}^+) + \text{Glu.}$$

Notă Osmolalitatea este disponibilă doar dacă în sistem este instalat un cartuș RAPIDPoint 405 sau 500 pentru măsurarea gazelor din sângele total.

Când se calculează osmolalitatea, sistemul RAPIDPoint 500e utilizează mmol/l pentru valoarea glucozei. Dacă sunt selectate unitățile mg/dl pentru glucoză, sistemul le convertește automat în unități mmol/l când se calculează osmolalitatea. Acest lucru este valabil numai pentru calculul osmolalității.

Hematocritul (Determinat din hemoglobina totală)

Valoarea hematocritului este determinată din hemoglobina totală folosind următoarea ecuație:

$$\text{Hct} = \text{tHb} \times 2.941$$

unde 2,941 este un factor calculat prin împărțirea 100 g/dl la o MCHC (concentrația medie a hemoglobinei) normală de 34%. Calcularea hematocritului nu ar trebui să fie folosită ca unică analiză în diagnosticarea tulburărilor hematologice.

Indicii de schimb de gaze

Indicii de schimb de gaze sunt o modalitate rapidă de a estima relația dintre disfuncțiile pulmonare și hipoxie și pentru a determina cantitativ gradul de șunt pulmonar. Principalul beneficiu al folosirii indicilor schimbului de gaze, este că aceștia sunt ușor de obținut la patul bolnavului. Cu toate acestea, nu au un nivel ridicat de corelare cu măsurarea efectivă a sângelui arterial și venos amestecat și ar trebui să fie utilizat cu discreție. O metodă mai sigură este \dot{Q}_{sp}/\dot{Q}_t fracția de șunt, care se bazează pe măsurarea conținutului de pO_2 și de oxigen.

Indicii de schimb de gaze sunt furnizați cu sistemul RAPIDPoint 500e pentru conveniență. Decizia finală de utilizare a acestora este la latitudinea medicului.

Toți indicii de schimb de gaze necesită o probă arterială și utilizarea valorilor măsurate la temperatura pacientului.

Diferența de presiune a oxigenului alveolar și arterial

Diferența de presiune a oxigenului alveolar și arterial, $pO_2(A-a)$, care este uneori abreviat $A-aDO_2$, este util ca un indice al schimbului de gaze în plămâni dacă măsurătorile ctO_2 nu sunt disponibile. Se folosește următoarea ecuație³⁰:

$$pO_2(A-a)(T) = pO_2(A)(T) - pO_2(a)(T)$$

unde $pO_2(A)(T)$ este presiunea oxigenului din gazul alveolar corectată în funcție de temperatură și $pO_2(a)(T)$ este presiunea oxigenului din sângele arterial corectată în funcție de temperatură.

Raportul presiunii oxigenului arterial și alveolar

Raportul presiunii oxigenului arterial și alveolar, $pO_2(a/A)$, care este de asemenea denumit raportul a/A , oferă un indice de oxigenare care rămâne relativ stabil la modificările F_iO_2 . Este util în estimarea tensiunii oxigenului în gazul alveolar. Se folosește următoarea ecuație³¹:

$$pO_2(a/A)(T) = pO_2(a)(T) / pO_2(A)(T)$$

unde $pO_2(a)(T)$ este presiunea oxigenului din sângele arterial corectată în funcție de temperatură și $pO_2(A)(T)$ este presiunea oxigenului din gazul alveolar corectată în funcție de temperatură.

Indice respirator

Indicele respirator (RI(T)) este raportul dintre diferența presiunii oxigenului alveolar și arterial pO_2 , atunci când ambele valori sunt corectate pentru temperatura pacientului. De asemenea, acesta este un mijloc de evaluare a gradului de șunt pulmonar.

Sistemul determină indicele respirator după cum urmează:

$$RI(T) = pO_2(A-a)(T) / pO_2(a)(T)$$

unde $pO_2(A-a)(T)$ este diferența de presiune a oxigenului alveolar și arterial corectată în funcție de temperatură și $pO_2(a)(T)$ este presiunea oxigenului din sângele arterial corectată în funcție de temperatură.

Studiu arterial-venos (a-v)

Această secțiune descrie parametrii asociați cu un studiu a-v.

Conținutul de oxigen din sângele arterial

Conținutul de oxigen din sângele arterial ($ctO_2(a)$) este o determinare a oxigenului total transportat prin sângele arterial, inclusiv oxigenul legat de hemoglobină și oxigenul dizolvat în plasmă și în lichidul din interiorul eritrocitelor.

Sistemul determină conținutul de oxigen al sângelui arterial, pe baza recomandărilor CLSI¹⁶ după cum urmează:

$$ctO_2(a) = (OBF \times tHb \times FO_2Hb) + (0,00314 \times pO_2)$$

unde OBF este factorul de legare a O_2 . Sistemul utilizează valoarea implicită de 1,39 sau orice valoare care este introdusă ca valoare implicită în meniul Setup (Configurare). FO_2Hb este în format zecimal.

Conținutul de oxigen din sângele venos amestecat

Conținutul de oxigen din sângele venos amestecat ($ctO_2(\bar{v})$) este o determinare a oxigenului total transportat prin sângele venos amestecat (artera pulmonară), inclusiv oxigenul legat de hemoglobină și oxigenul dizolvat în plasmă și în lichidul din eritrocite.

Sistemul determină conținutul de oxigen din sângele venos amestecat, pe baza recomandărilor CLSI¹⁶ după cum urmează:

$$ctO_2(\bar{v}) = (OBF \times ctHb \times FO_2Hb) + (0,00314 \times pO_2)$$

unde OBF este factorul de legare a O_2 . Sistemul utilizează valoarea implicită de 1,39 sau orice valoare care este introdusă ca valoare implicită în meniul Setup (Configurare). FO_2Hb este în format zecimal.

Diferența conținutului de oxigen arterial și venos

Diferența conținutului de oxigen arterial și venos ($ctO_2(a-\bar{v})$) se referă la diferența de oxigen din sângele arterial și venos. Este o determinare a cantității de oxigen eliberată la țesuturi per volum de sânge.³³

Când acest rezultat este obținut cu ajutorul unei probe venoase mixte, este util ca un indicator al modificărilor debitului cardiac și facilitează factorii cardiaci și metabolici care afectează oxigenarea arterială.³⁴

Sistemul determină diferența conținutului de oxigen arterial și venos, după cum urmează:

$$ctO_2(a-\bar{v}) = ctO_2(a) - ctO_2(\bar{v})$$

Indicele de extracție a-v

Indicele de extracție a-v ($ctO_2([a-\bar{v}]/a)$) ajută la interpretarea diferenței conținutului de oxigen arterial și venos și poate indica un conținut neadecvat de oxigen în sângele arterial sau un debit cardiac insuficient pentru a îndeplini necesarul de oxigen al țesuturilor.³⁵ Valoarea este determinată cel mai corect utilizând sânge arterial și sânge venos amestecat.

Sistemul determină indicele de extracție a-v după cum urmează:

$$ctO_2([a-\bar{v}]/a) = [ctO_2(a-\bar{v}) / ctO_2(a)] \times 100$$

Rata consumului de oxigen

Rata consumului de oxigen ($\dot{V}O_2$) este o determinare a volumului de oxigen consumat de către organism pe minut.³⁶

Sistemul determină rata consumului de oxigen după cum urmează:

$$\dot{V}O_2 = ctO_2(a-\bar{v}) \times Qt \times 10$$

Livrarea oxigenului

Livrarea oxigenului ($\dot{D}O_2$), care mai este denumită transport al oxigenului, se referă la volumul de oxigen pe minut care este transportat la țesuturi.³⁷

Sistemul determină livrarea de oxigen după cum urmează:

$$\dot{D}O_2 = ctO_2(a) \times Qt \times 10$$

Șunt fiziologic

Șuntul fiziologic [$\dot{Q}_{sp}/\dot{Q}_t(T)$] este acea parte din debitul cardiac care intră în partea stângă a inimii care nu respiră perfect cu ajutorul alveolelor. Calculul șuntului reprezintă mijlocul cel mai bun disponibil de delimitare a măsurii în care sistemul pulmonar contribuie la hipoxemie.³⁵

Sistemul determină șuntul fiziologic după cum urmează:

$$\dot{Q}_{sp}/\dot{Q}_t = [(ctO_2(c) - ctO_2(a)) / (ctO_2(a-\bar{v}) + ctO_2(c) - ctO_2(a))] \times 100$$

unde

$$ctO_2(c) = [OBF \times tHb \times (1 - FCOHb - FMetHb)] + (0,00314 \times A)$$

$$A = [(F_I O_2/100) \times (p_{Atm} - p_{H_2O})] - \{p_{CO_2}(T) \times [1,25 - (0,25 \times F_I O_2/100)]\}$$

$$p_{H_2O} = 10^{[(0,0244 \times temp) + 0,7655]} + 0,4$$

iar (\bar{v}) în $ctO_2(a-\bar{v})$ este pentru o probă de sânge venos amestecat.

Notă Dacă valoarea $F_I O_2$ nu este cel puțin 40, șuntul nu poate fi calculat.

OBF reprezintă factorul de legare a oxigenului. Sistemul utilizează valoarea implicită de 1,39 sau orice valoare care este introdusă ca valoare implicită în meniul Setup (Configurare).

Şunt estimat

Gazele pulmonare sanguine arteriale nu sunt întotdeauna disponibile, dar poate exista în continuare necesitatea să se stabilească modificări în şuntul fiziologic. Cea mai bună metodă alternativă pentru a reflecta modificările din şuntul fiziologic este valoarea şuntului estimat [$\dot{Q}_{sp}/\dot{Q}_t(est,T)$], care este aplicabilă la cei mai hipoxici pacienți cu stabilitate cardiovasculară.³⁸

Sistemul determină şuntul estimat utilizând următoarea ecuație:

$$\dot{Q}_{sp}/\dot{Q}_t(est) = [(ctO_2(c) - ctO_2(a)) / ((ctO_2(a-\bar{v}), \text{introdusă}) + ctO_2(c) - ctO_2(a))] \times 100$$

unde

$$ctO_2(c) = [OBF \times tHb \times (1 - FCOHb - FMetHb)] + (0,00314 \times A)$$

$$A = [(F_I O_2/100) \times (p_{Atm} - p_{H_2O})] - \{p_{CO_2}(T) \times [1,25 - (0,25 \times F_I O_2/100)]\}$$

$$p_{H_2O} = 10^{[(0,0244 \times \text{temp}) + 0,7655]} + 0,4$$

Notă Valoarea de şunt estimată trebuie calculată numai pentru probe arteriale. Calculul şuntului estimat nu se aplică probelor de sânge venos sau venos mixt.

OBF reprezintă factorul de legare a oxigenului. Sistemul utilizează valoarea implicită de 1,39 sau orice valoare care este introdusă ca valoare implicită în meniul Setup (Configurare).

Pentru $ctO_2(a-\bar{v})$ introdus, sistemul utilizează o valoare implicită de 3,5 ml/dl sau orice valoare este introdusă ca valoare implicită în meniul Setup (Configurare).

Bibliografie

1. Durst RA, Ed. *Ion-selective electrodes*. Washington, DC: National Bureau of Standards Special Publication 314, 1969.
2. Severinghaus JW, Bradley AF. Electrodes for blood pO_2 and pCO_2 determination. *J Appl Physiol*, 1958; 13: 515.
3. Clark LC Jr., Lyons C. Electrode systems for continuous monitoring in cardiovascular surgery. *Ann NY Academy of Sciences*, 1962; 102: 29.
4. Good JT Jr, Taryle DA, Maulitz RM, et al: *The Diagnostic Value of Pleural Fluid pH*. *Chest* 1980 Jul; 78:55 – 59.
5. Potts DE, Levin DC, Sahn SA: *Pleural Fluid pH in Parapneumonic Effusions*. *Chest* 1976; 70: 328 – 331.
6. VanAssendelft OW. *Spectrophotometry of hemoglobin derivatives*. The Netherlands: Thomas, 1970: 47-65.
7. VanAssendelft OW, Zijlstra WG. *Extinction coefficients for use in equations for the spectrophotometric analysis of hemoglobin mixtures*. *Anal Biochem* 1975; 69: 43-48.
8. Benesch RE, Benesch R, Yung S. *Equations for the spectrophotometric analysis of hemoglobin mixtures*. *Anal Biochem* 1973; 55: 245-248.
9. Malley W. *Clinical blood gases: application and noninvasive alternatives*. Philadelphia: WB Saunders, 1990; 134.
10. Moran R, Cormier A. *The blood gases: pH, pO_2 , pCO_2* . *Clin Chem News* 1988; 14(4/5): 10–12.
11. Pagana KD, Pagana TJ. *Diagnostic testing and nursing implications*. 3rd ed. St. Louis: CV Mosby, 1990: 448–449.
12. Mundy GR. *Calcium homeostasis — the new horizons*. In: Moran RF, editor. *Ionized calcium: its determination and clinical usefulness*. Proceedings of an international symposium. Galveston (TX): The Electrolyte Blood Gas Division of the American Association for Clinical Chemistry, 1986: 1–4.
13. Ladenson JH. *Clinical utility of ionized calcium*. In: Moran RF, editor. *Ionized calcium: its determination and clinical usefulness*. Proceedings of an international symposium. Galveston (TX): The Electrolyte Blood Gas Division of the American Association for Clinical Chemistry, 1986: 5–11.
14. Moran RF, Fallon KD. *Oxygen saturation, content, and the dyshemoglobins: part I*. *Clin Chem News*, 16:1, 11, 1990.

15. Miale JB. *Laboratory medicine hematology*. 6th ed. St. Louis: CV Mosby, 1982: 388–392.
16. Clinical and Laboratory Standards Institute. *Blood Gas and pH Analysis and Related Measurements*; Approved Guideline; CLSI Document C46-A2; (Vol. 29, No. 8); Feb 2009.
17. Shapiro BA, Harrison RA, Cane RD, Kozlowski-Templin R. *Clinical application of blood gases*. 4th ed. Chicago: Year Book Medical Publishers, 1989: 61.
18. Miale JB. *Laboratory medicine hematology*. 6th ed. St. Louis: CV Mosby, 1982: 456–464.
19. Sahn SA: *The Differential Diagnosis of Pleural Effusions* (Medical Progress). *West J Med* 1982 Aug; 137: 98 – 108.
20. Miale JB. *Laboratory medicine hematology*. 6th ed. St. Louis: CV Mosby, 1982: 608.
21. Cooper HA, Hoagland JC. *Fetal hemoglobin*. *Mayo Clin Proc* 1972; 47(6): 402–414.
22. Shapiro BA, Harrison RA, Cane RD, Kozlowski-Templin R. *Clinical application of blood gases*. 4th ed. Chicago: Year Book Medical Publishers, 1989: 35.
23. VanSlyke DD, Cullin GE. Studies of acidosis 1. *The bicarbonate concentration of blood plasma, its significance and its determination as a measure of acidosis*. *J Biol Chem* 1917; 30: 289–346.
24. Shapiro BA, Harrison RA, Cane RD, Kozlowski-Templin R. *Clinical application of blood gases*. 4th ed. Chicago: Year Book Medical Publishers, 1989: 36.
25. Aberman A, Cavanille JM, Trotter J, Erbeck D, Weil MH, Shubin H. *An equation for the oxygen hemoglobin dissociation curve*. *J Appl Physiol* 1973; 35(4): 570–571.
26. Kelman GR. *Digital computer subroutine for the conversion of oxygen tension into saturation*. *J Appl Physiol* 1966; 21: 1375–1376.
27. Thomas LJ. *Algorithms for selected blood acid-base and blood gas calculations*. *J Appl Physiol* 1972; 33: 154–158.
28. Malley W. *Clinical blood gases: application and noninvasive alternatives*. Philadelphia: WB Saunders, 1990; 171.

29. Burritt MF, Cormier AD, Maas AH, Moran RF, O'Connell KM. *Methodology and clinical applications of ion-selective electrodes. Proceedings of an international symposium*. Danvers (MA): The Electrolyte/Blood Gas Division of the American Association of Clinical Chemistry, 1987.
30. Martin L. Abbreviating the alveolar gas equation: an argument for simplicity. *Respir Care* 1985; 30(11): 964–967.
31. Peris LV, Boix JH, Salom JV, Valentin V, et al. *Clinical use of the arterial/alveolar oxygen tension ratio*. *Crit Care Med* 1983; 11(11):888–891.
32. Malley W. *Clinical blood gases: application and noninvasive alternatives*. Philadelphia: WB Saunders, 1990: 237.
33. Malley W. *Clinical blood gases: application and noninvasive alternatives*. Philadelphia: WB Saunders, 1990: 95.
34. Shapiro BA, Harrison RA, Cane RD, Kozlowski-Templin R. *Clinical application of blood gases*. 4th ed. Chicago: Year Book Medical Publishers, 1989: 143.
35. Shapiro BA, Harrison RA, Cane RD, Kozlowski-Templin R. *Clinical application of blood gases*. 4th ed. Chicago: Year Book Medical Publishers, 1989: 144–150.
36. Shapiro BA, Harrison RA, Cane RD, Kozlowski-Templin R. *Clinical application of blood gases*. 4th ed. Chicago: Year Book Medical Publishers, 1989: 140.
37. Malley W. *Clinical blood gases: application and noninvasive alternatives*. Philadelphia: WB Saunders, 1990: 97–98.
38. Shapiro BA, Harrison RA, Cane RD, Kozlowski-Templin R. *Clinical application of blood gases*. 4th ed. Chicago: Year Book Medical Publishers, 1989: 159.

Anexa G: RAPIDPoint 500e Harta meniului

Harta meniului software-ului

Harta meniului software-ului vă poate ajuta să localizați meniurile și tastele programabile.

Privire generală asupra hărții meniului

Pentru o mai bună vizualizare a hărții meniului, recomandăm imprimarea acesteia pe o hârtie de dimensiuni mari.

Harta meniului prezintă caracteristicile utilizate cel mai frecvent; aceasta nu prezintă fiecare meniu, sub-meniu sau tastă programabilă.

Rețineți următoarele:

- Textul din casetele albe sunt afișate exact în același mod în care sunt afișate etichetele pe ecran.
- Textul din casete gri reprezintă una dintre cele câteva condiții. Mai jos puteți găsi exemple:
 - Textul care se afișează pe ecran, dar care nu poate fi selectat.

Exemplu: Caseta **View Ranges** (Vizualizare intervale).

Intervalele pot fi selectate de sub textul **View Ranges** (Vizualizare intervale), care se afișează în fereastră, dar caseta **View Ranges** (Vizualizare intervale) nu poate fi selectată.











- Selecțiile care apar sunt sub formă de butoane și nu de text, pentru care textul descriptiv a fost furnizat.
Exemplu: Caseta **Select Sample** (Selectare probă).
Din fereastra Analysis (Analiză) aveți posibilitatea de a selecta tipul probei, dar testul **Select Sample** (Selectare probă) nu se afișează.
- 3 casete albe în partea stângă sus reprezintă cele 3 ferestre principale.
 - Butoanele cu pictograme **Recall** (Reafișare) și **System** (Sistem) apar în partea din dreapta sus a afișajului sistemului. Selectați aceste butoane pentru a afișa ferestrele **Recall** (Reafișare) sau **System** (Sistem). În bannerul ferestrei System (Sistem) se afișează **Status** (Stare) la afișarea condițiilor de stare.
 - Fereastra **Analysis** (Analiză) este fereastra implicită. Fereastra **Analysis** (Analiză) afișează momentul în care porniți sistemul și nu are buton cu pictogramă în fereastră. Când sistemul este pregătit pentru analiză, în banner se afișează **Ready** (Pregătit).
- Ecranul **Help** (Ajutor) poate fi accesat apăsând butonul sub formă de semnul întrebării din partea dreaptă sus a afișajului.
















Anexa H: Simboluri















Interpretarea simbolurilor







Această secțiune descrie simbolurile care pot apărea pe partea exterioară a sistemului sau pe ambalaj. Simbolurile de pe sistem vă oferă informații despre amplasarea anumitor componente și descriu avertismentele pentru o funcționare corectă.

Simbolurile care se afișează în software-ul sistemului sunt descrise în *Înțelegerea butoanelor și simbolurilor software-ului*, pagina 1-38.

| Simbol | Descriere |
|---|---|
|  | Acest simbol identifică zona de pe cartușul de spălare/de deșeuri pe care trebuie să apăsați pentru a instala corect cartușul. |
|  | Acest simbol identifică zona de pe cartușul de măsurare pe care trebuie să apăsați pentru a instala corect cartușul. |
|  | Acest simbol identifică dispozitivul de rupere a fiolei în care introduceți fiolele pentru a rupe partea de sus. |
|  | Acest simbol indică locul în care trebuie să introduceți dispozitivul de prelevare a probelor (seringă, tub capilar sau fiolă), pentru a efectua analize. |
|  | Acest simbol indică faptul că produsul prezintă un risc sau un pericol asociat. |
|  | Acest simbol vă avertizează cu privire la riscul potențial al substanțelor chimice care sunt asociate cu produsul. |
|  | Acest simbol vă atrage atenția asupra riscului de expunere la pericolele biologice. |
|  | Acest simbol vă atrage atenția asupra riscului de expunere la lasere. |
|  | Acest simbol vă atrage atenția asupra riscului de expunere la pericole potențiale de electrocutare. |
|  | Acest simbol precizează curentul de intrare ca fiind curent alternativ. |

| Simbol | Descriere |
|---|--|
|  | Acest simbol vă alertează cu privire la existența unor informații importante despre siguranțe. |
|  | Acest simbol indică faptul că sursa de alimentare principală este pornită. |
|  | Acest simbol indică faptul că sursa de alimentare principală este oprită. |
|  | Instrumentul este testat din punctul de vedere al siguranței de TÜV SÜD, un organism de certificare național, pentru a asigura conformitatea cu piețele globale, inclusiv Canada, SUA și Europa. |
|  | Acest simbol indică faptul că sistemul îndeplinește cerințele Uniunii Europene. Consultați lista de aprobări prezentată în <i>Standardele Agenției</i> , din Anexa E. |
|  | Acest simbol indică tipul de cartuș de măsurare care poate fi instalat în sistem. |
|  | Acest simbol indică suprafața pe care se scrie data la care cartușul este instalat în sistem, dacă este necesar. |
|  | Acest simbol vă atrage atenția să nu pulverizați pe această suprafață soluții de curățare sau alte lichide care pot deteriora componentele sensibile ale sistemului. |
|  | Dispozitiv de diagnostic <i>in vitro</i> . |
|  | Consultați instrucțiunile de utilizare. |
|  | Limitare de temperatură (2–8°C). |
|  | Conținut suficient pentru (n) teste (250 de teste). |
| REF | Număr de catalog. |
| SN | Număr de serie. |
|  | Codul lot. |
|  | Locul de fabricație. |
|  | Reprezentant autorizat. |

| Simbol | Descriere |
|---|---|
|  | Conector scanner de coduri de bare. |
|  | Port serial (RS-232). |
|  | Port de conectare cu împământare. |
|  | Atenție, consultați documentele însoțitoare. |
|  | A nu se reutiliza. |
|  | Simbolul DEEE indică faptul că acest echipament este clasificat drept Deșeu de Echipamente Electrice și Electronice, conform directivei europene WEEE. Acesta trebuie reciclat și eliminat la deșeurile în conformitate cu cerințele locale în vigoare. |
|  | Data fabricației. |
|  | Fragil, a se manipula cu atenție |
|  | A se feri de umezeală |
|  | A se feri de lumina soarelui. |
|  | A se menține această parte orientată în sus |
|  | A se utiliza până la data. |
|  | Acest simbol vă avertizează că este un obiect greu care necesită asistență la ridicare. |
|  | Vă rugăm să reciclați acest ambalaj. |

| Simbol | Descriere |
|---|---|
|  | Imprimat pe materialele reciclabile. |
|  | Indică respectarea standardelor de ambalare RESY. |
|  | Indică conformitatea cu standardele de ambalare ale mărcii Punctul Verde. |
|  | Indică punctul de acces pentru a înlocui becul |
|  | Acest sistem conține anumite substanțe sau elemente toxice sau periculoase. Perioada de utilizare în condițiile protejării mediului pentru acest sistem este de 50 de ani. Sistemul poate fi utilizat în siguranță în timpul acestei perioade de utilizare în condițiile protejării mediului. Sistemul trebuie reciclat imediat după ce a expirat perioada acestuia de utilizare în condițiile protejării mediului. |
|  | Simbolul magistralei seriale universale (USB). |

Anexa I: Formularul jurnalului pentru procedurile de rutină

Această anexă conține formularul Jurnalului pentru procedurile de rutină specifice sistemului RAPIDPoint 500e. Utilizați acest formular pentru înregistrarea sarcinilor de rutină, precum înlocuirea cartușelor. Fiecare formular acoperă o lună de funcționare a sistemului.

Notă A doua pagină a formularului este inversată. Acest lucru se datorează faptului că formularul se va imprima corect pe o foaie, cu cele două laturi aliniate în aceeași poziție, dacă este inversată a doua pagină.

Pentru a imprima formularul, respectați următoarea procedură:

1. Selectați **File > Print** (Fișier > Imprimare).
2. Sub **Print Range** (Interval imprimare), selectați **Pages** (Pagini) și introduceți intervalul de pagini pentru formular (de exemplu **379-380**).
3. Sub **Page Handling** (Gestionare pagini), selectați numărul de copii pe care doriți să le imprimați.
4. Selectați **Properties** (Proprietăți).
5. Selectați **2 Sided** (Duplex).
6. Selectați **OK** de două ori.

Notă Setările pentru diferite imprimante pot varia față de cele enumerate în procedura de mai sus. În acest caz, asigurați-vă că selectați opțiunea de imprimare duplex, setați intervalul de pagini pentru formular și apoi selectați numărul de formulare pentru imprimare, înainte de a efectua operațiunea.

SIEMENS

Jurnalul procedurilor de rutină ale sistemului RAPIDPoint 500e

Lună/An: _____ ID sistem: _____

Înlocuiți cartușul de spălare/de deșeuri

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|
| 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 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Înlocuiți cartușele de măsurare și cartușele de spălare/de deșeuri

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|
| 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 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Înlocuiți cartușul AutomaticQC

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|
| 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 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Curățați ecranul

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|
| 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 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Curățați suprafețele exterioare

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|
| 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 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Goliți dispozitivul de rupere a fiolelor

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|
| 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 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Înlocuiți hârtia de imprimantă

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|
| 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 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Înlocuiți filtrul de aer

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|
| 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 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Anexa J: Glosar

| | |
|---|---|
| adaptor | Un dispozitiv pe care îl atașați la o fiolă și apoi îl introduceți în portul probei, astfel încât sistemul să poată aspira conținutul fiolei. |
| Analiza Required QC (QC solicitat) | Opțiunea de configurare, pe care o puteți selecta dacă doriți ca sistemul să vă solicite să analizați substanțele de control specificate la intervale regulate în timpul zilei. |
| Analiză Unscheduled QC (QC neprogramat) | Opțiunea de configurare pe care o selectați dacă nu doriți să analizați probele QC care sunt programate prin opțiunea Required QC (QC solicitat) sau AutomaticQC. |
| ansamblu cap optic | Dispozitivul de pe peretele de interfață a sistemului, care furnizează și colectează lumina din camera de prelevare a probelor CO-ox. |
| banner | Zona din partea de sus a ecranului care oferă informații despre sistem, cum ar fi data și ora și tipul probei selectate și butoanele pe care le puteți selecta pentru a accesa alte zone ale software-ului. |
| buton | Un element de pe ecran pe care îl selectați pentru a iniția o acțiune, cum ar fi începerea analizei probelor. |
| Buton ABCDEF | Butonul pe care îl selectați pentru a afișa o tastatură care enumeră tastele în ordine alfabetică; tastele de pe al doilea rând încep cu literele A-B-C-D-E-F. |
| buton avansare-hârtie | Butonul pe care îl rotiți pentru a trece hârtia prin imprimantă atunci când introduceți o nouă rolă de hârtie. |
| Butonul Clean Screen (Curățare ecran) | Butonul pe care îl selectați în fereastra System (Sistem) pentru a accesa o fereastră care nu conține butoane active. Puteți curăța suprafața ferestrei din această fereastră. |

| | |
|--|--|
| Butonul Last Patient (Ultimul pacient) | Butonul pe care îl selectați pe ecranul Introducere date, pentru a introduce date demografice din proba anterioară a pacientului. Selectați opțiunea LastPatient (Ultimul pacient) din meniul Setup (Configurare) pentru a utiliza această caracteristică. |
| Butonul LOCK (BLOCARE) | Acest buton de comutare vă permite să selectați o tastatură cu majuscule sau cu minuscule. |
| Butonul QWERTY | Butonul pe care îl selectați pentru a afișa tastatura standard, tastele de pe al doilea rând încep cu literele Q-W-E-R-T-Y. Aceasta este setarea implicită a tastaturii. |
| calibrare | Procesul prin care sistemul măsoară reactivi cu concentrație cunoscută pentru a regla punctul de calibrare, punctul de pantă sau ambele puncte pentru fiecare parametru. Calibrarea la intervale regulate este necesară pentru a menține valabilitatea rezultatelor raportate. Sistemul efectuează calibrări în mod automat. |
| câmp necesar | Un câmp în care trebuie să introduceți date sau să faceți o selecție pentru finalizarea unei sarcini. Câmpurile necesare sunt etichetate cu simbolul adecvat. |
| cartușul de spălare/de deșeuri | Un cartuș înlocuibil care conține reactiv de spălare și depozitează lichidul rezidual. |
| cartușul pentru măsurare | Un cartuș înlocuibil care conține senzorii, reactivii și celelalte componente necesare pentru a analiza probele. |
| cicluri | Numărul total de probe QC și probe ale pacientului, precum și calibrările efectuate de sistem. |
| CO--oximetru (CO-ox) | Un dispozitiv care măsoară spectrofotometric absorbția sângelui integral pe mai multe lungimi de undă pentru a determina concentrația de hemoglobină și a derivaților acesteia din sângele integral. |
| date demografice | Datele pe care le introduceți pentru a furniza informații care identifică pacientul sau proba sau care afectează interpretarea rezultatelor probei. Numele pacientului și temperatura sunt două date demografice |

| | |
|--|---|
| Date demografice preliminare | Opțiunea de configurare pe care o selectați dacă doriți să introduceți datele demografice în momentul în care sistemul aspiră proba. |
| dispozitiv de rupere a fiolei | Containerul din partea din față a dispozitivului pe care îl utilizați pentru a deschide fiolele și pentru a colecta vârfurile fiolei. |
| dispozitivul de blocare a cartușului de măsurare | Dispozitivul de blocare care fixează cartușul de măsurare pe sistem. |
| Fereastra Analysis (Analiză) | Ecranul pe care începeți analiza probelor pacientului și a probelor QC. Sistemul revine, de asemenea, la această fereastră atunci când sistemul este inactiv. |
| Fereastra Restore QC (Restabilire QC) | Ecranul de unde puteți activa parametrii dezactivați din cauza faptului că au fost respinși la analiza Required QC (QC solicitat) sau Automatic QC, sau deoarece analiza Required QC (QC solicitat) nu s-a efectuat când a fost programată. |
| Fereastra System (Sistem) | Ecranul care afișează informațiile cu privire la cartușele de măsurare și cartușele de spălare/deșeurii. Puteți începe, de asemenea, procedurile de înlocuire a cartușului și de vizualizare și de accesare a altor informații din ecranul System (Sistem). |
| Fereastra Wait (Așteptare) | Ecranul care indică faptul că o activitate a sistemului este în curs de desfășurare și care afișează timpul rămas până când activitatea este finalizată. |
| fișiere de date | Fișierele care conțin rezultatele probelor pacienților sau probelor QC și datele de calibrare. Sistemul stochează fișierele pe hard-diskul acestuia. Puteți copia aceste fișiere pe o unitate flash USB. |
| Format CSV | Formatul care utilizează valori separate prin virgulă și care poate fi deschis într-o foaie de calcul sau aplicație de bază de date. |

| | |
|--------------------------------|--|
| Imprimare automată | Opțiunea de configurare pe care o selectați dacă doriți ca sistemul să imprime rapoartele probelor imediat ce rezultatele sunt disponibile și pentru a imprima rapoartele de calibrare, de îndată ce calibrarea este încheiată. |
| interfața roții de acționare | Dispozitivul de pe partea din spate a cartușului de măsurare care se conectează la roată de acționare. Acesta deschide sau închide camera de prelevare a probei CO-ox din cartușul de măsurare. |
| Jurnalul de evenimente | Lista mesajelor sistemului, pe care le puteți vizualiza în fereastra System (Sistem) sau din meniul Recall (Reafișare). |
| Last Patient (Ultimul pacient) | Opțiunea de configurare pe care o selectați dacă doriți să reintroduceți datele demografice de la pacientul anterior în timpul analizei probei. |
| LIS | Sistemul informatic al laboratorului . |
| masca de rețea | O mască de 32 de biți care indică modul în care o adresă de intra/internet trebuie să fie împărțită în rețea, subrețea și gazdă. Masca de rețea filtrează adresele pe care le procesează sistemul RAPIDPoint 500e. |
| Meniul Recall (Reafișare) | Opțiunile pe care le accesați pentru a localiza rezultatele probelor pacientului și probelor QC, datele de calibrare și jurnalul de evenimente. De asemenea, aveți posibilitatea să copiați rezultatele probelor și datele de calibrare pe o unitate flash USB, folosind meniul Recall (Reafișare). |
| Meniul Setup (Configurare) | Opțiunile pe care le accesați pentru a defini analiza și caracteristicile de raportare ale sistemului. |
| mesajele sistemului | Mesajele care furnizează informații cu privire la starea de funcționare a sistemului și a componentelor acestora. Mesaje ale sistemului care apar în jurnalul de evenimente. Puteți vizualiza jurnalul de evenimente în fereastra System (Sistem) și din meniul Recall (Reafișare). |
| oprire | Procedura pe care o urmăriți pentru a opri sistemul în mod regulat. |

| | |
|--|---|
| Port USB | Port Magistrală serială universală. Există 3 porturi USB montate pe sistem. Utilizați porturile USB pentru a încărca software-ul, a salva datele și pentru a efectua alte funcții. |
| portul probei | Orificiul în care introduceți un dispozitivul de prelevare pentru analiza pacientului sau analiza QC. |
| raport complet de calibrare | Un raport care indică rezultatele de calibrare pentru fiecare parametru. Raportul indică, de asemenea, dacă a fost o calibrare într-un punct sau în două-puncte. |
| raport de studiu a-v | Raportul care oferă rezultate pentru anumiți parametri respiratori pe baza rezultatelor combinate ale probelor de sânge venos și arterial amestecat pentru un pacient selectat. |
| raport privind starea sistemului | Un raport care indică senzorii care au trecut sau nu de cea mai recentă calibrare. |
| roată de acționare | Dispozitivul de pe peretele de interfață a sistemului care se transformă pentru a deschide și a închide camera de prelevare a probei CO-ox din cartușul de măsurare. |
| selectarea parametrilor | Opțiunea de configurare, care vă permite să determinați dacă puteți dezactiva parametrii pe ecranul Analiză care nu sunt necesari pentru analiza probei individuale. |
| senzor | Dispozitivul electrochimic care măsoară concentrația unui analit specific dintr-o probă. |
| setări implicite | Setările pentru opțiunile de sistem care sunt definite de către producător și care rămân în vigoare până când le modificați. |
| Sisteme RAPIDComm de gestionare a datelorRAPIDComm | <p>Sisteme de gestionare a datelor la care puteți conecta sistemul RAPIDPoint 500e. Sistemul de gestionare a datelor gestionează rezultatele pacienților și rezultatele QC, datele calibrării și datele de întreținere pentru dispozitivele la care este conectat.</p> <p>Sistemul RAPIDPoint 500e este compatibil cu aplicația software RAPIDComm versiunea 4.0 sau cu versiune mai recentă.</p> |

| | |
|--|--|
| Sistemele de gestionare a datelor POCcelerator | Sisteme de gestionare a datelor la care puteți conecta sistemul RAPIDPoint 500e. Sistemul de gestionare a datelor gestionează rezultatele pacienților și rezultatele QC, datele calibrării și datele de întreținere pentru dispozitivele la care este conectat. |
| sistemul informatic al laboratorului (LIS) | Un sistem computerizat al unui spital sau al unui laborator prin care vă puteți conecta la sistemul RAPIDPoint 500e pentru a trimite rezultatele pacientului și rezultatele QC, precum și datele de calibrare. |
| sunet la atingerea ecranului tactil | Sunetul emis atunci când atingeți o zonă activă, cum ar fi un buton de pe ecran. |
| supraveghetor de sistem | Persoana din instituția dumneavoastră responsabilă pentru definirea opțiunilor de configurare, remediere a problemelor și monitorizarea utilizării de către alți operatori ai sistemului RAPIDPoint 500e. |
| totalul probelor | Numărul cumulativ de pacienți și de analize QC neprogramate pe care sistemul le-a efectuat pentru fiecare parametru și pentru toți parametrii combinați. |
| valorile pacientului | Limitele superioare și inferioare pe care le puteți introduce pentru fiecare parametru din opțiunile de configurare. Pe ferestre și rapoarte, sistemul identifică rezultatele pacienților care se află sub sau depășesc valorile definite de dvs. |
| zona de afișare | Zona de pe ecran în care puteți introduce informații, face selecții și vizualiza informații pentru sarcina pe care o efectuați. Fereastra poate fi reglată cu ajutorul unei comenzi de reglare a intensității luminoase și este prevăzut cu modul economizor de ecran. |

Index

A

- afișaj
 - reglare 8-39
- ambalarea sistemului 1-70
- analiza hemoglobinei
 - descriere F-11
- Analiza QC RilibÄK 4-22
- Analiza Required QC (QC solicitat)
 - definirea noilor loturi de substanțe de control 4-37
 - definit 4-5
 - editarea intervalelor țintă 4-38
 - planificarea nivelurilor substanțelor de control 4-19
 - pornirea scannerului de coduri de bare 8-43
 - procedură 4-12
 - restabilirea parametrilor 4-36
 - rezultatul activării și dezactivării parametrilor în Setup (Configurare) 2-16
 - selectare opțiuni Setup (Configurare) 4-19
 - selectarea zilelor și intervalelor orare pentru analiză 4-19
 - simboluri rezultate 4-13
 - vizualizarea intervalelor țintă 4-38
- Analiză AutomaticQC
 - definit 4-4
 - descriere 4-7
 - planificarea nivelurilor substanțelor de control 4-17
 - repetarea analizei parametrului respins 4-18
 - restabilirea parametrilor 4-36
 - reținerea intervalelor țintă 4-18
 - schimbarea intervalelor țintă cu intervalele implicite din cartuș 4-18
 - selectare opțiuni Setup (Configurare) 4-17
 - selectarea zilelor și orelor pentru analiză 4-17
 - vizualizarea și editarea intervalelor țintă 4-38
- analiză probă
 - secvența analizei 2-3
 - secvența pentru efectuarea unei analize AutomaticQC 2-5
 - vizualizarea numărului de probe analizate 7-9

- analiză Unscheduled QC (QC neplanificat)
 - descriere 4-9
 - procedură 4-15
 - simboluri rezultate 4-16
- AQC Cartridge (Cartuș AQC)
 - mesaje privind remediarea problemelor 6-4
- asistență sistem B-1
- asistență tehnică
 - informații privind imprimarea B-13
- AutomaticQC (control de calitate automat)
 - instalarea cartușului 1-66

B

- benzalconiu
 - efecte asupra rezultatelor 2-7
 - selectarea corecției interferenței pentru 8-75
- bioxid de carbon total
 - descriere F-16
- bule de aer în probă
 - înlocuirea portului probei 6-55
- butoane
 - funcțiile butoanelor 1-48
 - starea butoanelor parametrilor 1-56
- butoanele probei nu sunt disponibile
 - eliminarea defecțiunilor 6-34
- butonul parametrului galben
 - eliminarea defecțiunilor 6-35, 6-36, 6-37, 6-38
- Butonul QC nu este disponibil
 - eliminarea defecțiunilor 6-34

C

- calciu ionizat
 - descriere F-9

- calibrare 3-2
 - atunci când nu puteți calibra 3-5
 - calibrări suplimentare definite 3-3
 - definit 3-2
 - efectuarea unei calibrări totale 3-5
 - exemple de rapoarte 3-4
 - formate definite ale raportului 3-4
 - puncte de calibrare pentru reactivi 1-32
 - rezultatul activării și dezactivării parametrilor 2-16
 - selectarea opțiunilor de imprimare 8-41
 - selectarea tipului de raport 8-41
 - transmiterea datelor la LIS 7-8
 - vizualizarea și imprimarea datelor 7-9
- capacitatea de oxigen (hemoglobină)
 - descriere F-18
- caractere alfanumerice
 - selectare pentru introducerea câmpului ID pacient în Configurare 8-13
- caracteristici de performanță E-1
 - Sistem RAPIDPoint 500 E-10
 - specificații E-1
- Caracteristici de performanță ale pH-ului lichidului pleural E-36
- carboxihemoglobina (FCO_{Hb})
 - descriere F-12
- cartușe
 - analiza AutomaticQC pentru cartușe noi 4-17
 - Analiza Required QC (QC solicitat) pentru cartușe noi 4-19
 - înlocuirea cartușelor de măsurare și a cartușelor de spălare/de deșeuri 5-6
 - înlocuirea cartușului AutomaticQC 5-11
 - înlocuirea cartușului de spălare/de deșeuri 5-4
 - stabilitate atunci când sistemul este oprit 6-66
- cartușul AutomaticQC 1-33
 - butonul de pe banner 5-11
 - capacitate 1-35
 - cerințe referitoare la depozitare 1-35
 - conținutul nivelurilor 1-35
 - înlocuire 5-11
 - remediarea problemelor privind înlocuirea cartușului 6-58
 - stabilitate 1-35
- cartușul de spălare/de deșeuri 1-30
 - butonul de pe banner 5-4
 - capacitate 1-31
 - înlocuire 5-4
 - înlocuirea cartușelor de măsurare și a cartușelor de spălare/de deșeuri 5-6
 - mesaje privind remediarea problemelor 6-33
 - reactivii 1-31
 - stabilitate 1-31
- cartușul pentru măsurare 1-27
 - butonul de pe banner 5-6
 - capacitate 1-29
 - cerințe referitoare la depozitare 1-29
 - înlocuire 5-6
 - mesaje privind remediarea problemelor 6-23
 - reactivii 1-31
 - remediarea problemelor privind înlocuirea cartușului 6-57
 - stabilitate 1-29
- cădere de tensiune
 - recuperarea după o cădere de tensiune 6-66
- căutarea în memorie a rezultatelor
 - editare date demografice 2-38
 - probe de pacient 2-37
 - Probe QC 4-32
- Câmpul ID pacient
 - selectarea înregistrării caracteristicilor alfanumerice în Configurare 8-13
- cerințe referitoare la depozitare
 - cartușul AutomaticQC 1-35
 - cartușul de spălare/de deșeuri 1-31
 - cartușul pentru măsurare 1-29
- cheaguri
 - îndepărtarea obstrucțiilor 6-55
- clasificări UL E-7
- clorură
 - descriere F-9
- codul de bare 1D 8-42
- codul de bare 2D 8-42

Coduri D

- eliminarea defecțiunilor 6-8– 6-19
- coeficienți de corelare
 - efectuarea unui studiu de corelare 8-78
 - introducere 8-80
- comenzi video 1-62
- componentele sistemului (ilustrații) 1-19
- comunicare 6-54
- confirmarea ID-ului pacientului 2-30
- consumabile
 - comandarea consumabilelor C-1
 - lista pieselor C-1
- consumul de oxigen
 - descriere F-23
- conținut de oxigen (hemoglobină)
 - descriere F-17
- conținutul de oxigen din sângele arterial
 - descriere F-22
- conținutul de oxigen din sângele venos amestecat
 - descriere F-22
- conținutul de oxigen din sângele venos amestecat și sângele arterial
 - modificarea valorii implicite 2-20, 8-31
- convențiile documentului 1-13
- Copierea datelor pe un o unitate USB 7-2
 - denumiri și formate de fișiere 7-4
- copierea datelor referitoare la diagnosticare pe o unitate USB 7-6
- copierea datelor referitoare la senzor pe o unitate USB 7-6
- copierea fișierului jurnal pe o unitate USB 7-6
- copierea rezultatelor stocate pe o unitate USB 7-2
- corectarea temperaturii pacientului
 - descriere F-17
- corecția interferenței
 - selectare opțiuni 8-75

D

- data
 - modificare 8-36
 - modificarea anului pentru data nașterii 8-13
 - modificarea formatului datei 8-37
- data nașterii
 - modificarea anului 8-13
- date de diagnosticare
 - copierea pe o unitate USB 7-6
- date de tip 1 7-6
- date de tip 2 7-6
- date demografice
 - date demografice necesare pentru a determina rezultate 2-14, 8-28
 - editare date demografice 2-38
 - permiterea editării datelor demografice 8-72
 - sample demographics (Date demografice probă)
 - selectarea unităților de măsură 2-17, 8-31
 - selectarea datelor demografice despre pacient și probă în configurare 8-11
 - selectarea datelor demografice solicitate 8-11
- date demografice preliminare
 - selectarea în meniul configurare 8-72
- date referitoare la senzor
 - copierea pe o unitate USB 7-6
 - tipuri 7-6
- De urgență
 - întrerupeți sistemul în cazul unei probe urgente a unui pacient 2-22
- denumire sistem 1-58
 - definire 8-39
- denumiri și formate de fișiere
 - pentru datele copiate pe o unitate USB 7-4
- deoxihemoglobina (FHHb)
 - descriere F-12
- depozitarea sistemului 1-70
- derivați de hemoglobină
 - determinarea de F-3

Descrierile 6-1
Despre analiza QC 4-7
diferența conținutului de oxigen arterial și venos
 descriere F-23
diferența de presiune a oxigenului alveolar și arterial
 descriere F-21
dimensiuni E-1
dispozitiv de rupere a fiolei
 golire 5-23
dispozitive de recoltare a probelor 2-2
 Analiza Required QC (QC solicitat) 4-8, 4-9
 analiză Unscheduled QC (QC neplanificat) 4-9
 probe de pacient 2-6

E

ecran tactil
 curățare 5-19
 dezinfecție 5-19
 eliminarea defecțiunilor 6-52
 oprirea sonorului la atingere 8-38
 selectarea limbii pentru ecrane și mesaje 8-35
editare date demografice
 selectarea în meniul configurare 8-72
editarea intervalelor țintă pentru QC 4-38
elemente fereastră 1-36
 definit 1-36
eliminarea defecțiunilor
 bule de aer în probă 6-55
 Coduri D 6-8– 6-19
 coduri de bare și scanner de coduri de

 bare 6-47
 Conexiune LIS 6-54
 D2 Excessive Drift (D2 Abatere excesivă) 6-8
 D3 slope error (D3 eroare pantă) 6-9
 D4 offset error (D4 eroare decalaj): 6-10
 ecran tactil 6-52
 împrimantă 6-51
 îndepărtarea obstrucțiilor 6-55
 înlocuirea cartușului AutomaticQC 6-58
 înlocuirea cartușului de măsurare 6-57
 înlocuirea lămpii CO-ox 6-62
 înlocuirea siguranțelor 6-60
 mesaje 6-4
 oprirea sistemului 6-65
 probă nedepistată 6-55
 recuperarea după o cădere de tensiune 6-66
 rezultate 6-45
 simboluri în fereastră și în rapoarte 6-43
 valorile sodiului și potasiului 6-63
 vizualizarea jurnalului de evenimente 6-2
 volum insuficient al probei 6-55
eliminarea sistemului 1-70
excesul de bază
 descriere F-15

F

factor de legare a oxigenului
 modificarea valorii implicite 2-20
Fereastră Analysis (Analiză)
 permiterea selectării parametrului 8-16
 selectarea tipului de probă în Setup (Configurare) 8-8
 selectarea tipului de probă QC în Setup (Configurare) 8-8
Fereastră Status (Stare)
 definit 1-58
 introducerea numărului de telefon pentru asistență 8-40
 scopul ferestrei 1-58
 vizualizarea mesajelor din jurnalul de evenimente 6-2
filtru de aer
 înlocuire 5-26

fișierul jurnal
copierea pe o unitate USB 7-6

G

garanție și asistență B-1
gaura anionică
descriere F-20
gestionarea datelor
Copierea datelor pe un o unitate USB 7-2
copierea rezultatelor stocate pe o unitate
USB 7-2
efectuarea unui studiu de corelare 8-78
instalare software 7-10
vizualizarea datelor referitoare la
calibrare 7-8
vizualizarea numărului de probe analizate 7-9
Ghid de referință
butoane utilizate pentru deplasare 1-60
definit 1-60
ghidul utilizatorului
convențiile documentului 1-13
introducere 1-1
navigare 1-10
utilizare 1-17
glucoză
descriere F-10

H

hârtie
înlocuire 5-24
Hematocritul (Determinat din hemoglobina
totală) F-20

I

ID pacient
confirmare 2-30
scanarea codului de bare în timpul analizării
probelor pacientului 2-31
ID sistem 1-58
Identificarea rapidă a probei
definit 1-53

identificarea rapidă a probei
selectarea în meniul configurare 8-11
imprimantă
eliminarea defecțiunilor 6-51
înlocuirea hârtiei de imprimantă 5-24
Imprimare automată 8-41
imprimarea rapoartelor de calibrare din
Memorie 7-8
indice respirator
descriere F-22
indicele de extracție a-v
descriere F-23
indicii de schimb de gaze
descriere F-21
informații cu privire la sistemul de
imprimare B-13
informații privind imprimarea destinate
asistenței tehnice B-13
informații privind siguranța A-1
informații referitoare la sistem 1-58
accesarea ferestrei Status (Stare) 1-58
instalarea
instalarea noului software al sistemului 7-10
instalarea cartușului AutomaticQC 1-66
Interferența irenăului E-23
intervale de raportare E-2
intervale țintă
editarea intervalelor 4-38
reținere pentru AutomaticQC 4-18
schimbarea cu intervalele implicite din
cartușul AQC 4-18
vizualizarea intervalelor 4-38
introducerea datelor 1-50
editare date demografice 2-38
pentru studiul a-v 2-36
utilizarea scannerului de coduri de bare 1-52
definirea ID-ului pacientului, numărului de
acces și codurilor de bare ale
parolelor 8-43
eliminarea defecțiunilor 6-47

ion de bicarbonat
descriere F-15

Î

întrerupeți sistemul în cazul unei probe
urgente a unui pacient 2-22

J

Jurnalul de evenimente
mesaje 6-4
vizualizare 6-2

L

Lampă CO-ox
înlocuire 6-62

limba
selectarea limbii 8-35

limitări
performanță E-8

Limitele intervalului analitic 2-27

LIS

eliminarea defecțiunilor 6-54
transmiterea datelor referitoare la
calibrare 7-8
trimiterea rezultatelor apelate ale
pacientului 2-38
trimiterea rezultatelor apelate ale pacientului
având datele demografice editate 2-39
trimiterea rezultatelor QC apelate 4-32

Lista pacienților
dezactivarea 8-74

liste
realizarea selecțiilor din 1-52

livrarea oxigenului
descriere F-23

livrarea sistemului 1-70

LOCK (BLOCARE), selectare litere mari și litere
mici 1-50

M

Material QC
conținutul cartușului AutomaticQC 1-35

material video
vizualizarea materialelor video de
instruire 1-61

materiale video 1-61

materiale video de instruire 1-61

mediu de operare E-1

mesaj de calibrare
selectarea în meniul configurare 8-40

mesaje
în raportul imprimat privind proba
pacientului 2-33
lista mesajelor sistemului 6-4– 6-33
selectarea limbii pentru ecrane și
mesaje 8-35
tipuri de mesaje 1-54
vizualizarea jurnalului de evenimente 6-2

Mesaje CO-ox

eliminarea defecțiunilor 6-7– 6-19
mesaje cu cod D CO-ox
eliminarea defecțiunilor 6-17– 6-19

Mesajul Cal Pending (Cal. în așteptare)
selectare pentru afișare 8-40

methemoglobina (FMetHb)
descriere F-12

modul de economisire a ecranului 8-39

Modulul CO-ox
componente F-4

mutarea sistemului 1-68

N

niciun rezultat
eliminarea defecțiunilor 6-45

număr cicluri 1-58

număr de telefon
introducerea numărului de telefon pentru
asistență 8-40

număr versiune software 1-58

numere seriale cartuş 1-58

O

obstrucții

înlocuirea portului probei 6-55

oprirea sistemului 6-65

Opțiuni de introducere a datelor doar prin
codul de bare 8-49

ora

modificare 8-36

Osmolalitatea (Calculată) F-20

oxihemoglobină (FO2Hb)

descriere F-11

P

p50

descriere F-18

panou personalizat implicit

selectare 8-14

panouri personalizate 8-14

parameters (parametri)

definirea intervalelor pentru pacient 8-9

intervale valide pentru coeficienții de
corelare 8-80

lista parametrilor 2-6

modificarea valorilor implicite 2-20, 8-31

parametri necesari pentru a determina alte
rezultate 2-14, 8-28

permiterea selectării parametrului pe ecranul
Analysis (Analiză) 8-16

remediarea problemelor parametrilor care
sunt opriți 6-40

selectarea parametrilor 2-12, 8-26

selectarea unităților de măsură 2-12, 8-26

vizualizarea numărului de probe analizate
pentru fiecare parametru 7-9

parametri

descrieri detaliate F-6– F-25

interval de raportare E-2

restabilirea parametrilor după analiza QC

respinsă sau omisă 4-36

rezoluție afișaj E-2

parametrul barat cu o linie

eliminarea defecțiunilor 6-39

parametrul cu două linii încrucișate

eliminarea defecțiunilor 6-40

parole

adăugarea, editarea sau ștergerea ID-urilor și
parolelor operatorilor 8-70

Fereastra Sign In (Înregistrare) 8-66

introducerea parolei dvs. 1-50

notificarea în curs de expirare 8-70

selectarea nivelului de siguranță a
sistemului 8-66

pH F-7

descriere F-6

pH-ul lichidului pleural F-7

pO2/FIO2

descriere F-19

portul probei

înlocuirea portului probei 6-55

potasiu

descriere F-9

precauții de natură electrică E-7

precizia substanțelor de control

Sistem RAPIDPoint 500 E-10

presiune atmosferică

accesarea ecranului Setup
(Configurare) 2-20, 8-31

activare în Configurare pentru înregistrare în
timpul analizei 8-12

configurare pentru înregistrarea valorii în
timpul analizei 8-12

în momentul utilizării pentru a determina alți
parametri 2-21, 8-32

modificarea valorii implicite 2-20, 8-31

presiunea parțială a bioxidului de carbon

descriere F-8

presiunea parțială a oxigenului

descriere F-8

- principii de funcționare
 - măsurarea metaboliților lactat F-10
 - probă nedepistată
 - înlocuirea portului probei 6-55
 - Probe AutomaticQC
 - secvența pentru efectuarea unei analize 2-5
 - probe de pacient
 - analiza (procedura) 2-22
 - analiza pentru studiul a-v (procedură) 2-35
 - căutarea în memorie a rezultatelor 2-37
 - definirea intervalelor pentru pacient 8-9
 - dispozitive de recoltare a probelor 2-6
 - editare date demografice 2-38
 - interferența cu benzalconiu 2-7
 - mesaje din raportul imprimat 2-33
 - permiterea editării datelor demografice 8-72
 - raportul probei pacientului (exemplu) 2-26
 - recoltarea probelor 2-6, 2-22
 - secvența analizei 2-3
 - selectarea tipului de probă în Setup (Configurare) 8-8, 8-17
 - tehnici de manipulare a sângelui integral 2-9
 - probe de sânge venos amestecat
 - interferența cu benzalconiu 2-7
 - Probe QC
 - Analiza Required QC (QC solicitat)
 - procedură 4-12
 - restabilirea parametrilor 4-36
 - Analiză AutomaticQC
 - descriere 4-7
 - restabilirea parametrilor 4-36
 - analiză Unscheduled QC (QC neplanificat)
 - raportul probei (exemplu) 4-16
 - căutarea în memorie a rezultatelor 4-32
 - descrierea analizei Unscheduled QC (QC neplanificat) 4-9
 - despre analiza QC 4-7
 - secvența analizei 2-3
 - selectarea opțiunilor de imprimare 8-41
 - selectarea tipului de seringă QC în Setup (Configurare) 8-8, 8-17
 - simboluri rezultate
 - Analiza Required QC (QC solicitat) 4-13
 - Analiză AutomaticQC 4-13
 - analiză Unscheduled QC (QC neplanificat) 4-16
 - proceduri de curățare
 - curățarea ecranului tactil 5-19
 - curățarea suprafețelor exterioare 5-20
 - golirea dispozitivului de rupere a fiolelor 5-23
 - proceduri de dezinfectare
 - dezinfectarea ecranului tactil 5-19
 - dezinfectarea suprafețelor exterioare 5-20
 - proceduri de înlocuire
 - înlocuirea cartușelor de măsurare și a cartușelor de spălare/de deșeuri 5-6
 - înlocuirea cartușului AutomaticQC 5-11
 - înlocuirea cartușului de spălare/de deșeuri 5-4
 - înlocuirea filtrului de aer 5-26
 - înlocuirea hârtiei de imprimantă 5-24
- ## Q
- ### QC
- caracteristici ale sistemului
 - AutomaticQC (control de calitate automat) 4-4
 - Required QC (QC solicitat) 4-5
 - definirea noilor loturi de substanțe de control pentru Required QC (QC solicitat) 4-37
 - frecvența analizei 4-2
 - introducerea intervalelor țintă pentru Required QC (QC solicitat) 4-37
 - scopul analizei QC 4-2
 - selectarea opțiunilor de analiză AutomaticQC 4-17
 - selectarea opțiunilor de analiză Required QC (QC solicitat) 4-19
- ## R
- ### rapoarte
- ale remedierii problemelor privind rezultatele afișate pe ecrane și în rapoarte 6-45
 - calibrare(exemple) 3-4
 - de remediere a problemelor din ferestre și din

- rapoarte 6-43
- proba pacientului
 - editarea datelor demografice și imprimarea raportului 2-38
 - mesaje 2-33
 - raportul probei pacientului (exemplu) 2-26
- raport probă QC neplanificată (exemplu) 4-16
- rezultatele modificării unităților de măsură 2-17, 8-30
- selectarea opțiunilor de imprimare 8-41
- raportul presiunii oxigenului arterial și alveolar
 - descriere F-21
- raportul probei pacientului (exemplu) 2-26
- reactivii 1-31
 - constituenți 1-31
 - puncte de calibrare 1-32
- reamplasarea sistemului 1-68
- recoltarea probelor de la pacienți 2-6, 2-22
- recuperare și precizie cu probe de sânge integral
 - Sistem RAPIDPoint 405 E-20
 - Sistem RAPIDPoint 500 E-14
- reglarea calciului în funcție de pH
 - descriere F-19
- relații cu clienții B-13
- Repornire cartușul 5-10
- reprezentant
 - autorizat B-1
- reprezentant autorizat B-1
- restabiliți datele referitoare la configurarea sistemului 8-76
- Restart 5-10
- rezoluție afișaj E-2
- rezultate
 - căutarea în memorie a rezultatelor 4-32
 - simboluri pentru analiza AutomaticQC 4-11
 - simboluri pentru analiza QC neplanificată 4-16
 - simboluri pentru analiza Required QC (QC

- solicitat) 4-13

- rezultate stocate

- copierea pe o unitate USB 7-2

S

- salvare date demografice

- selectarea în meniul configurare 8-73

- salvați datele referitoare la configurarea sistemului 8-76

- saturația de oxigen (estimată)

- descriere F-19

- saturația de oxigen (hemoglobină)

- descriere F-17

- scanarea codului de bare al ID-ului pacientului

- în timpul analizării probelor pacientului 2-31

- scaner de coduri de bare

- calitatea etichetei codului de bare 6-50

- conectarea scannerului de coduri de bare 8-91

- definirea ID-ului pacientului, numărului de acces și codurilor de bare ale parolelor 8-43

- eliminarea defecțiunilor 6-47

- introducerea datelor utilizând 1-52

- introducerea lungimilor stabilite pentru 2 din 5 coduri de bare intercalate 8-45

- selectare opțiuni Setup (Configurare) 8-43

- simboluri coduri de bare 8-43

- tehnica de scanare 6-50

- securitate

- adăugarea, editarea sau ștergerea ID-urilor și parolelor operatorilor 8-70

- selectarea nivelului de siguranță a sistemului 8-66

- sistem limitat

- efectele siguranței asupra nivelurilor de acces ale operatorului 8-68

- secvența analizei

- descriere 2-3

- senzori

- avantaje în comparație cu electrozii convenționali F-1

- principii de măsurare

- lactat F-10
 - tehnologie de măsurare
 - references F-26
 - senzori individuali F-2
 - service B-1, B-13
 - Setup (Configurare)
 - acces securitate 8-66
 - accesarea opțiunilor de Setup (Configurare) 8-2
 - afișarea mesajului de calibrare 8-40
 - coeficienți de corelare 8-80
 - efectuarea unui studiu de corelare 8-78
 - data 8-36
 - date demografice 8-11
 - date demografice preliminare 8-72
 - denumire sistem 8-39
 - editarea datelor demografice 8-72
 - format dată 8-37
 - identificarea rapidă a probei 8-11
 - ID-urile și parolele operatorilor 8-70
 - notificare de expirare a parolei în așteptare 8-71
 - număr de telefon pentru asistență 8-40
 - opțiuni coduri de bare 8-43
 - conectarea scannerului de coduri de bare 8-91
 - opțiuni de imprimare 8-41
 - ora 8-36
 - parameters (parametri) 2-12, 8-26
 - QC
 - definirea noilor loturi de substanțe de control pentru Required QC (QC solicitat) 4-37
 - Opțiuni de analiză AutomaticQC 4-17
 - Opțiuni de analiză Required QC (QC solicitat) 4-19
 - reglarea volumului sistemului și materialelor video 8-38
 - salvare date demografice 8-73
 - salvați și restabiliți datele de configurare a sistemului 8-76
 - selectarea parametrului pe ecranul Analysis (Analiză) 8-16
 - sunet la atingerea ecranului tactil 8-38
 - tipul probei 8-8, 8-17
 - Trimitere automată 8-61
 - unități de măsură 2-12, 8-26
 - valorile pacientului 8-9
 - imprimare în rapoarte 8-41
- siguranțe
 - înlocuire 6-60
 - specificații 6-60
 - simboluri
 - de remediere a problemelor din ferestre și din rapoarte 6-43
 - simboluri rezultate AutomaticQC 4-11
 - simboluri rezultate probă QC neplanificată 4-16
 - Simboluri rezultate Required QC (QC solicitat) 4-13
 - simboluri rezultate
 - Analiza Required QC (QC solicitat) 4-13
 - analiză Unscheduled QC (QC neplanificat) 4-16
 - sistem
 - garanție și asistență B-1
 - siguranță A-1
 - sistem nerestricționat
 - efectele siguranței asupra nivelurilor de acces ale operatorului 8-69
 - sistem restricționat
 - efectele siguranței asupra nivelului de acces al operatorului 8-67
 - sodiu
 - descriere F-8
 - software
 - instalarea noului software al sistemului 7-10
 - specificații
 - sistem E-1
 - specificațiile sistemului E-1

stabilitate

- cartușul AutomaticQC 1-35
- cartușul de spălare/de deșeuri 1-31
- cartușul pentru măsurare 1-29
- stabilitatea cartușelor atunci când sistemul este oprit 6-66

studiu arterial-venos (a-v)

- descriere F-22

studiu a-v

- cerințe privind probele 2-35
- crearea unui raport al studiului a-v 2-35
- descriere F-22

Substan E-27

substanțe interferente E-20

- efecte ale benzalconiului 2-7

sunet

- oprirea sonorului la atingere 8-38

Ș

șunt estimat

- descriere F-25

șunt fiziologic

- descriere F-24

T

tastatură

- selectarea ABCDEF 1-51
- selectarea QWERTY 1-51

tastatură ABCDEF 1-51

tastatură QWERTY 1-51

tehnologie de măsurare

- Modulul CO-ox F-4
- references F-26

Testare prin studiul de performanță 8-82

tHb

- descriere F-11

Tip de seringă QC

- deschiderea sau închiderea ferestrei Analysis (Analiză) 8-8

tipărire

- împrimarea rapoartelor în mod automat 8-41
- pornirea sau oprirea imprimantei 8-41
- raport calibrare 7-8
- raportul probei pacientului 2-25
- Raportul probei Required QC (QC solicitat) 4-11, 4-13, 4-16
- reapelare rezultate pacient 2-38
- rezultate QC apelate 4-32
- rezultatele apelate ale pacientului având datele demografice editate 2-39
- selectarea opțiunilor de imprimare 8-41
- totalul probelor
 - vizualizarea numărului de probe analizate 7-9
- trimitere automată
 - selectare opțiuni 8-61

U

unități de măsură

- selectarea parametrilor și a datelor demografice 2-12, 8-26

V

valorile potasiului

- remediarea problemelor legate de valori neașteptate 6-63

valorile sodiului

- remediarea problemelor legate de valori neașteptate 6-63

Verificarea calibrării utilizând CVM 8-85

vizualizarea intervalelor țintă pentru QC 4-38

Vizualizator la distanță 8-58

volum

- reglarea sonorului sistemului și materialelor video 8-38

volum insuficient al probei

- înlocuirea portului probei 6-55

