



PMITM



Manual de utilizare - Instrucțiuni originale

161150-1391 - G - ro - 2022-12 - 161150-1769

Utilizare industrială - RO



Cuprins

Informații generale.....	1-1
Garanție limitată.....	1-1
Proprietate intelectuală.....	1-1
Mesaje de avertizare și siguranță.....	1-2
<i>Tipuri de specificații.....</i>	<i>1-2</i>
Istoricul reviziilor.....	1-2
Contact Information for United Kingdom.....	1-4
 Informații introductive despre aparat.....	 2-1
Destinație de utilizare și utilizatori.....	2-1
Beneficii și limitări privind utilizarea.....	2-1
Avertismente generale.....	2-1
Specificații generale.....	2-1
Simboluri standard.....	2-4
 Informații privind siguranța.....	 3-1
Conformitatea sistemului și compatibilitatea electromagnetică (CEM).....	3-1
Etichetele aparatului.....	3-1
Măsuri de siguranță.....	3-1
 Descrierea aparatului și operațiunile de bază.....	 4-1
Descrierea aparatului.....	4-1
<i>Vedere din față.....</i>	<i>4-1</i>
<i>Vedere din spate.....</i>	<i>4-2</i>
<i>Panou tactil.....</i>	<i>4-2</i>
<i>Ajutor sensibil la context.....</i>	<i>4-3</i>
<i>Descrierea caracteristicilor.....</i>	<i>4-4</i>
<i>Înțelegerea indicatoarelor luminoase.....</i>	<i>4-4</i>
Lista pieselor de rezervă.....	4-5
Lista accesoriilor.....	4-5
Lista consumabilelor.....	4-6
 Instalarea și configurarea aparatului.....	 5-1
Despachetare (identificarea eventualelor deteriorări).....	5-1
Instalarea instrumentului.....	5-1
Instalarea tubulaturii.....	5-2
Administrarea utilizatorilor.....	5-3
<i>Activarea/dezactivarea opțiunii Users (Utilizatori).....</i>	<i>5-3</i>
<i>Crearea unui cont de utilizator.....</i>	<i>5-3</i>
<i>Modificarea unui cont de utilizator.....</i>	<i>5-4</i>
<i>Ștergerea unui cont de utilizator.....</i>	<i>5-4</i>
<i>Configurarea setărilor conturilor de utilizator.....</i>	<i>5-4</i>
<i>Activarea/dezactivarea utilizării parolelor.....</i>	<i>5-5</i>
<i>Modificarea unei sesiuni de utilizator.....</i>	<i>5-5</i>
<i>Administrarea contului de utilizator.....</i>	<i>5-5</i>
Configurarea setărilor sistemului.....	5-6
<i>Exportarea setărilor de configurare ale aparatului.....</i>	<i>5-6</i>
<i>Exportarea automată a setărilor de configurare a aparatului.....</i>	<i>5-6</i>
<i>Importarea setărilor de configurare.....</i>	<i>5-6</i>
<i>Configurarea setărilor de localizare.....</i>	<i>5-7</i>
<i>Ajustarea setărilor energetice ale echipamentului.....</i>	<i>5-7</i>
<i>Configurarea datei și a orei curente și a fusului orar.....</i>	<i>5-7</i>

Actualizarea firmware-ului.....	5-8
Configurarea setărilor aparatului.....	5-8
<i>Configurarea setărilor de distribuire.....</i>	<i>5-8</i>
<i>Configurarea setărilor de comunicare pentru LIMS.....</i>	<i>5-8</i>
<i>Exportare Funcționare Date.....</i>	<i>5-9</i>
<i>Activarea/dezactivarea incrementării automate.....</i>	<i>5-9</i>
<i>Activarea/dezactivarea i® Volume.....</i>	<i>5-9</i>
Instalarea unei pompe E-PUMP.....	5-10
Definirea direcției de rotație a pompei.....	5-11
Fluxul operațiilor și proceduri de instruire.....	6-1
Pornirea instrumentului.....	6-1
Oprirea instrumentului.....	6-1
Trecerea instrumentului în modul de repaus.....	6-1
Repornirea aparatului.....	6-1
Efectuarea unei ajustări.....	6-2
Distribuirea dozelor.....	6-2
<i>Distribuirea în modul automat.....</i>	<i>6-2</i>
<i>Distribuirea în modul manual.....</i>	<i>6-2</i>
<i>Distribuirea în modul XY.....</i>	<i>6-3</i>
<i>Distribuirea în modul automat cu un program.....</i>	<i>6-3</i>
<i>Distribuirea în modul manual cu un program.....</i>	<i>6-4</i>
<i>Distribuirea în modul XY cu un program.....</i>	<i>6-4</i>
Oprirea unei Operațiuni care este în curs.....	6-5
<i>Anularea unei operațiuni care este în curs.....</i>	<i>6-5</i>
<i>Schimbarea pompei în timpul unei operațiuni.....</i>	<i>6-5</i>
<i>Completarea diluantului în timpul unei operațiuni.....</i>	<i>6-5</i>
Amorsarea unei tubulaturi.....	6-6
Administrarea diluanților.....	6-6
<i>Activarea/dezactivarea opțiunii Diluents (Diluanți).....</i>	<i>6-6</i>
<i>Crearea unui diluant.....</i>	<i>6-6</i>
<i>Schimbarea unui diluant.....</i>	<i>6-6</i>
<i>Ștergerea unui diluant.....</i>	<i>6-7</i>
<i>Atribuirea unui diluant unei pompei.....</i>	<i>6-7</i>
Administrarea programelor.....	6-7
<i>Activarea/dezactivarea opțiunii Programs (Programe).....</i>	<i>6-7</i>
<i>Crearea unui program.....</i>	<i>6-7</i>
<i>Modificarea unui program.....</i>	<i>6-7</i>
<i>Ștergerea unui program.....</i>	<i>6-8</i>
Administrarea perifericelor.....	6-8
<i>Activarea/dezactivarea serverului FTP încorporat.....</i>	<i>6-8</i>
<i>Conectarea unui stick USB.....</i>	<i>6-8</i>
<i>Configurarea unui stick WIFI.....</i>	<i>6-9</i>
<i>Configurarea conexiunii Ethernet.....</i>	<i>6-9</i>
<i>Configurarea unui server FTP la distanță.....</i>	<i>6-9</i>
<i>Conectarea unei imprimante fizice.....</i>	<i>6-10</i>
<i>Crearea unei imprimante virtuale.....</i>	<i>6-10</i>
<i>Modificarea unui model de etichetă.....</i>	<i>6-10</i>
<i>Importarea unui model de etichetă.....</i>	<i>6-10</i>
<i>Configurarea unui cititor de coduri de bare.....</i>	<i>6-11</i>
<i>Configurarea unei tastaturi.....</i>	<i>6-11</i>
<i>Configurarea unei tastaturi numerice.....</i>	<i>6-12</i>
Administrarea mesajelor.....	6-12
<i>Citirea unui mesaj.....</i>	<i>6-12</i>
<i>Ștergerea unui mesaj.....</i>	<i>6-12</i>
Afișarea meniului Help (Ajutor).....	6-13
Consultarea informațiilor despre aparat.....	6-13
Efectuarea testelor funcționale.....	6-13

Operațiuni de întreținere efectuate de utilizator.....	7-1
Proceduri de curățare.....	7-1
Curățarea tubulaturii înaintea autoclavării.....	7-1
Autoclavarea.....	7-2
Verificarea stării senzorilor.....	7-2
Administrarea jurnalelor de întreținere.....	7-3
 Anexă - Depanare.....	 A-1
Mesaje de eroare și proceduri de recuperare.....	A-1
 Anexă - Glosar.....	 B-1
 Date și specificații tehnice.....	 C-1
PMI™ Date și specificații tehnice.....	C-1
E-Pump Date și specificații tehnice.....	C-1

1 Informații generale

Vă rugăm să aruncați toate exemplarele anterioare ale acestui manual, dacă există.

Acest document poate conține informații sau referințe legate de anumite produse bioMérieux, software sau servicii care nu sunt disponibile în țara de lansare; acest lucru nu înseamnă că bioMérieux intenționează să comercializeze aceste produse, software sau servicii în astfel de țări.

Pentru solicitarea copiilor publicațiilor sau pentru orice solicitare/asistență tehnică, contactați bioMérieux sau distribuitorul dvs. local (informații de contact disponibile la www.biomerieux.com).

Observație: *Ecranele și cifrele prezentate au numai rolul de ilustrații și nu trebuie interpretate ca reprezentări reale ale datelor, rezultatelor sau echipamentelor.*

Ecranele și echipamentele nu sunt prezentate la dimensiunea reală.

IMPORTANT: *Vă rugăm să citiți acest manual cu atenție înainte de a utiliza sistemul.*

Garanție limitată

bioMérieux garantează performanța produsului pentru destinația de utilizare menționată cu condiția ca toate procedurile referitoare la utilizare, depozitare și manipulare, durată de depozitare (dacă este cazul) și măsuri de precauție să fie urmate cu strictețe, conform descrierii din Instrucțiunile de utilizare.

Cu excepția celor expres menționate mai sus, bioMérieux declină prin prezenta orice garanții, incluzând orice garanții implicite de vandabilitate și compatibilitate pentru un anumit scop sau o anumită utilizare, și declină orice responsabilitate directă, indirectă sau pe cale de consecință, pentru orice utilizare a reactivului, aplicației software, a instrumentului și consumabilelor („Sistemul”) diferită de cea exprimată în Instrucțiunile de utilizare.

Clientul cunoaște și este de acord că utilizarea Sistemului pentru testarea tipurilor de probe sau pentru indicații diferite de cele descrise în Instrucțiunile de utilizare este efectuată numai pe riscul clientului. Clientul cunoaște și este de acord că este responsabilitatea unică și exclusivă a clientului de a valida Sistemul pentru orice utilizare intenționată de acest tip și de a determina dacă Sistemul este adecvat pentru respectiva utilizare intenționată. Efectuarea oricărui studii de validare și utilizarea ulterioară a Sistemului pe baza studiilor de validare ale clientului vor constitui exclusiv riscul și responsabilitatea clientului.

Detalii privind garanția produsului pot fi obținute de la bioMérieux sau de la distribuitorul dvs. local (informații de contact disponibile la www.biomerieux.com).

Proprietate intelectuală

BIOMÉRIEUX, logo-ul BIOMÉRIEUX, DILUMAT, MASTERCLAVE și PMI sunt mărci comerciale utilizate, înregistrate și/sau în curs de înregistrare, care aparțin bioMérieux sau uneia dintre filialele sau companiile sale.

Oricare altă denumire sau marcă comercială aparține proprietarului respectiv.

© 2022 bioMérieux SA

bioMérieux SA 673 620 399 RCS Lyon

Mesaje de avertizare și siguranță

Documentația pentru utilizator întrebuițează diferite tipuri de specificații pentru a vă atrage atenția asupra informațiilor importante. Informațiile importante sunt etichetate în text și identificate folosind simboluri.

Tipuri de specificații

Tipurile de specificații sunt: Avertizare, Atenție, Important și Observație. Următoarele exemple descriu fiecare tip de specificație. În aceste exemple este utilizat simbolul general pentru atenționare, însă pot fi folosite și alte simboluri (a se vedea Simboluri standard) în locul acestuia.

Mesajele de avertizare din acest document se referă în principal la:

AVERTIZARE	
	Termenul „Avertizare” atrage atenția utilizatorului asupra posibilității de rănire, deces sau alte reacții adverse grave, asociate cu utilizarea sau cu utilizarea necorespunzătoare a dispozitivului.

	ATENȚIE: Termenul „Atenție” atrage atenția utilizatorului asupra posibilității existenței unei probleme legate de dispozitiv ca urmare a utilizării sau utilizării necorespunzătoare a acestuia. Astfel de probleme includ funcționarea defectuoasă a dispozitivului, defectarea dispozitivului, deteriorarea dispozitivului sau deteriorarea altor obiecte. Atunci când este cazul, o atenționare poate să includă o măsură de precauție care trebuie luată pentru evitarea pericolului.
---	--

IMPORTANT: Termenul „Important” se referă la conținutul prezentat în documentația pentru utilizator. Acesta este utilizat pentru a sublinia importanța înțelegerii de către utilizator a informației selectate.

Observație: Termenul „Observație” oferă informații suplimentare referitoare la un anumit subiect.

Istoricul reviziilor

Această secțiune conține un rezumat al modificărilor făcute fiecărei versiuni revizuite a acestui manual, începând cu numărul de catalog:

161150-1391-E

Categoriile tipurilor de modificări

N/A

Neaplicabil (Prima publicare)

Corectură	Corectarea anomaliilor de documentare
Modificare tehnică	Completări, revizuirii și/sau îndepărtarea de informații legate de produs
Administrativă	Implementarea de schimbări non-tehnice importante pentru utilizator

Note:

- Modificările minore de tipar, gramaticale sau de format nu sunt incluse în istoricul reviziilor.
- Nu toate versiunile sunt disponibile în toate limbile.

Data versiunii	Cod componentă	Tipul modificării	Sumarul modificărilor
2022-12	161170-1391-G	Modificare tehnică	Modificări de formatare și text. Actualizare a următoarelor secțiuni: • Descrierea aparatului și operațiunile de bază • Configurarea setărilor sistemului • Instalarea unei pompe E-PUMP • Administrarea diluanților • Administrarea perifericelor • Date și specificații tehnice
2021-09	161170-1391-F	Modificare tehnică	• Conformitatea sistemului • Etichetele instrumentului (actualizarea etichetei) Adăugarea simbolurilor CMIM (Marca de conformitate marocană) și UKCA (Evaluarea conformității Regatului Unit)
2019/10	161170-1391-E	Modificare tehnică	Adăugarea informațiilor referitoare la: • Modul de distribuire XY ◦ (5. Flux de lucru și proceduri de aplicare a instrucțiunilor > Distribuirea dozelor> Distribuirea în modul XY) ◦ (5. Flux de lucru și proceduri de aplicare a instrucțiunilor > Distribuirea dozelor> Distribuirea în modul XY cu un program)

Data versiunii	Cod componentă	Tipul modificării	Sumarul modificărilor
			Curățarea tubulaturii înainte de autoclavare (6. Întreținerea utilizatorului> Curățarea tubulaturii înainte de autoclavare) Ștergerea informațiilor privind funcționalitatea RFID. Corectarea anomaliilor din documentație.

Contact Information for United Kingdom

bioMérieux UK Ltd

Chineham Gate

Crockford Lane

Basingstoke

RG24 8NA

2 Informații introductive despre aparat

Destinație de utilizare și utilizatori

PMI™ este o pompă peristaltică pentru distribuirea și prepararea mediilor de cultură. Acesta este un echipament de laborator destinat distribuirii mediilor de cultură, agarului sau oricărui diluant lichid în serie.

PMI™ este un echipament compact, cu o interfață intuitivă și o ergonomie deosebită. Viteza și precizia acesteia garantează o pregătire eficientă a probelor.

PMI™ poate conecta până la patru pompe externe și, astfel, poate administra până la cinci diluanți diferiți.

PMI™ poate fi utilizat pentru teste microbiologice în laboratoarele clinice și de cercetare dar și în laboratoare de microbiologie industrială (industria farmaceutică, de prelucrare a alimentelor, cosmetică...). Instrumentul PMI™ este destinat utilizării de către profesioniști calificați în microbiologie și bune practici de laborator.

Indicatorul luminos informează despre operațiunea în curs.

Beneficii și limitări privind utilizarea

- Caracteristica de gestionare a conturilor de utilizator îmbunătățește trasabilitatea operațiunii .
- Caracteristicile de administrare a diluanților și a programelor vă ajută să vă optimizați operațiunile de dozare. Aceste caracteristici vă permit să creați programe și să atribuiți diluanți anumitor pompe, pentru a vă optimiza lucrul.
- Designul permite întreținerea și oferă rezistență la produsele de curățare.
- Posibilitatea de a importa și exporta folderul de date cu ajutorul dispozitivelor externe diverse (stick USB, imprimantă de tichete sau virtuală, server FTP, serviciu web și folder partajat) asigură trasabilitatea.

Avertismente generale

Consultați broșura *Informații generale privind siguranța și legislația*.

Specificații generale

Această secțiune furnizează specificații importante care se aplică tuturor produselor. Echipamentul îndeplinește cerințele și standardele menționate în certificatul care îl însoțește.

AVERTIZARE



Echipamentul este conceput numai pentru uz profesional.

Personalul de laborator trebuie să fie calificat și să respecte cu strictețe principiile bunelor practici de laborator.

Toate documentele pentru utilizator trebuie să fie citite înainte de utilizarea echipamentului.

În nicio circumstanță utilizatorul nu va demonta echipamentul, din cauza riscului de a atinge componente periculoase, incluzând componente care pot fi infecțioase sau conectate la o sursă de alimentare cu curent electric.

Nu blocați orificiile de ventilare ale echipamentului și componentelor hardware și lăsați suficient spațiu în jurul echipamentului pentru circulația aerului.

Toate produsele biologice trebuie considerate ca fiind potențial infecțioase. La manipularea substanțelor chimice sau biologice este necesar echipament individual de protecție corespunzător.

bioMérieux nu este în niciun caz răspunzătoare pentru consecințele nocive ale utilizării incorecte sau manipulării inadecvate a acestor substanțe.

AVERTIZARE



Pentru a evita virusarea computerului sau funcționarea anormală a echipamentului, nu descărcați alte software-uri în afara celor care asigură protecția rețelei și a celor furnizate sau recomandate de bioMérieux.

Este responsabilitatea dvs. să vă securizați rețeaua și să vă asigurați că această protecție este corespunzătoare și este menținută. Este recomandabil să folosiți toate mijloacele corespunzătoare (inclusiv software antivirus, patch-uri de securitate, paravan de protecție) pentru a vă proteja rețeaua de viruși, utilizare neautorizată, modificare, manipulare și dezvăluire de informații.

Pentru a reduce riscul de răspândire a virușilor în aparatele bioMérieux, vă recomandăm ca, împreună cu aparatele bioMérieux, să utilizați numai dispozitive USB furnizate de bioMérieux. Nu se recomandă utilizarea de dispozitive USB personale. Pentru a evita virușii informatici și posibilul impact asupra funcționării aparatului și/sau pierderea rezultatelor, procedați cu atenție atunci când transferați dispozitive USB între computere. Nu utilizați dispozitive USB care sunt destinate utilizării cu aparatele bioMérieux împreună cu alte computere care nu au software antivirus instalat și activ.

Toate suporturile de stocare pentru computer (CD, DVD, cheie USB) furnizate împreună cu acest echipament trebuie depozitate și păstrate într-un loc corespunzător.

Modificați numai parametrii de configurare software pentru care sunteți autorizați și care sunt descriși în documentația pentru utilizator.

AVERTIZARE



Decontaminarea echipamentului la finalul ciclului său de viață:

Instrucțiunile de mai jos trebuie respectate de către toți utilizatorii în țările în care legislația locală impune tratarea și reciclarea echipamentului la finalul ciclului său de viață.

Ca regulă generală și măsură de precauție, orice parte a echipamentului (incluzând subansambluri, componente, materiale și altele) considerată ca fiind potențial infecțioasă trebuie decontaminată, oricând acest lucru este posibil, sau eliminată dacă decontaminarea nu este posibilă ori dacă prezintă vreun risc.

Orice parte considerată ca fiind potențial infecțioasă și care nu este decontaminată trebuie îndepărtată de la aparat înainte de a urma procedurile obișnuite pentru eliminarea produselor infecțioase, în conformitate cu reglementările locale.

Instrucțiunile de decontaminare din documentația pentru utilizator corespund părților din echipament potențial infecțioase potrivit scopului pentru care sunt utilizate. Aceste operațiuni trebuie efectuate înainte de a preda echipamentul unei terțe părți.

Cu toate acestea, bioMérieux nu poate exclude faptul că toate celelalte părți ale echipamentului nu au fost contaminate în alte circumstanțe, în special ca rezultat al vărsării substanțelor infecțioase. În acest caz, utilizatorul este singurul responsabil pentru decontaminarea acestor părți sau îndepărtarea lor înainte ca acestea să urmeze procedurile obișnuite pentru eliminarea produselor infecțioase.

AVERTIZARE



Specificația de mai jos se aplică numai în cazul statelor europene cu privire la Directiva europeană referitoare la deșeurile de echipamente electrice și electronice:

Puteți juca un rol important, contribuind la reutilizarea, reciclarea și alte modalități de recuperare a deșeurilor de echipamente electrice și electronice. Sortarea acestor tipuri de deșuri reduce semnificativ efectele negative potențiale asupra mediului și sănătății umane ca urmare a prezenței substanțelor periculoase în echipamentele electrice și electronice.

La finalul ciclului de viață, nu eliminați acest produs ca deșeu urban nesortat, chiar dacă este decontaminat. Pentru a asigura eliminarea adecvată, este obligatorie contactarea bioMérieux.

IMPORTANT: *Conexiunile electrice și de alt tip trebuie realizate numai utilizând accesoriile furnizate împreună cu echipamentul.*

IMPORTANT: *Este importantă respectarea tuturor restricțiilor de utilizare, în special a celor referitoare la temperatură, depozitare și tensiune, care sunt indicate pe eticheta produsului sau în documentația pentru utilizator.*

IMPORTANT: *Exactitatea rezultatelor obținute cu acest echipament depinde de operațiunile de întreținere descrise în documentația pentru utilizator (întreținerea realizată de utilizator sau/și întreținerea preventivă periodică realizată de bioMérieux).*

IMPORTANT: *Utilizatorul trebuie să cunoască faptul că, dacă operațiunile de întreținere nu sunt realizate, sunt realizate doar parțial sau nu sunt realizate în modul descris în documentația pentru utilizator, bioMérieux nu este în niciun caz responsabilă pentru orice rezultate de testare false obținute.*

IMPORTANT: *Este recomandat să păstrați materialele de ambalare originale pentru cazul în care echipamentul necesită transportare. Defectarea survenită direct sau indirect din transportarea echipamentului fără recipiente corespunzătoare nu va fi acoperită de garanție.*

Simboluri standard

Următorul tabel definește simbolurile care pot apărea în instrucțiunile de utilizare sau pe aparat, în prospecte sau pe ambalaj. Atunci când este înconjurat de un triunghi pe un fond galben, simbolul evidențiază un avertisment imediat și este poziționat chiar pe aparat.



Marcaj de conformitate CE



Conformitate cu Reglementarea RoHS din China (Standardul chinezesc SJ/T11364)



Conformitate eurasiatică



Marcă marocană de conformitate (CMim)



Evaluat pentru conformitate în Regatul Unit



Numai pentru evaluarea performanței diagnosticării in vitro



Cod lot



Număr de catalog



Serie



A se consulta instrucțiunile de utilizare



A se utiliza până la data de



Producător



Data fabricației



Cu această parte în sus



A nu se suprapune



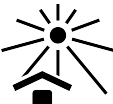
Atenție, consultați documentele însoțitoare



Conținut suficient pentru <n> teste



A nu se refolosi

	A se păstra uscat		A se proteja de lumina
	Fragil, manevrați cu grijă		Limitare de umiditate
	A se păstra la distanță de câmpuri magnetice		Limitări de temperatură
	Limita superioară a temperaturii		Limita inferioară a temperaturii
	Steril		Control pozitiv
	Control negativ		Risc biologic
	Avertizare de risc de electrocutare		
			Avertizare de radiații
	Suprafață fierbinte		
			Avertizare de risc potențial de prindere
	Laser		
			Pericol de retezare
	Temperatură ridicată		Câmp magnetic periculos
	Pericol potențial de răsturnare/strivire		Foarte toxic



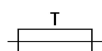
Coroziv



Iritant



Colectare separată a deșeurilor de echipamente electrice și electronice



Siguranță fuzibilă



Curent alternativ



Curent alternativ trifazat



Bornă de conductor de protecție



Echipotențialitate



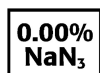
OPRIT (alimentare)



OPRIT (numai pentru o componentă a echipamentelor sistemului)



Port Ethernet



Azidă de sodiu



Reciclabil



Perioadă de utilizare în condiții de siguranță pentru mediu. Numărul efectiv de ani poate varia în funcție de produs. Acest simbol are în mod uzual culoarea portocalie.



Curent continuu



Atât curent continuu, cât și curent alternativ



Bornă de împământare



Bornă de cadru sau de șasiu



PORNIT (alimentare)



PORNIT (numai pentru o componentă a echipamentelor sistemului)



Echipament protejat integral prin izolație dublă sau prin izolație cu armătură (echivalent cu Clasa II a IEC 536)

3

Informații privind siguranța

Este esențial ca avertizările, atenționările și cerințele de siguranță incluse în acest document să fie citite și înțelese de utilizator înainte ca acesta să utilizeze sistemul.

Simbolurile de avertizare au fost plasate în sistem pentru a vă atrage atenția asupra zonelor potențial periculoase.

Conformitatea sistemului și compatibilitatea electromagnetică (CEM)

Acest instrument respectă cerințele privind emisiile și imunitatea ale IEC 61326.

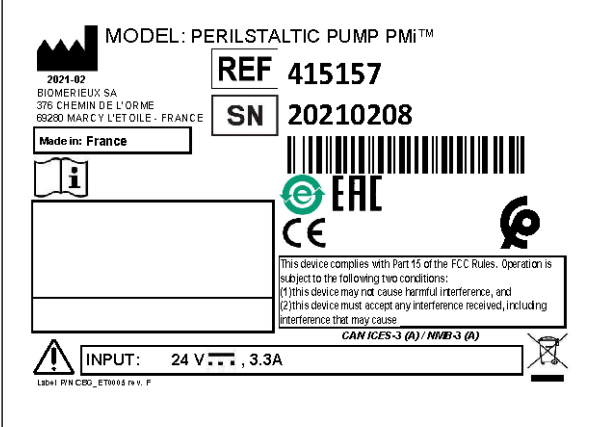
bioMérieux recomandă evaluarea mediului electromagnetic înainte de utilizarea aparatului.

Clasa CEM a echipamentului este indicată pe certificatul furnizat împreună cu acesta.

Acesta este un produs din Clasa A. Acest echipament nu este destinat utilizării în medii rezidențiale și este posibil să nu ofere o protecție adecvată pentru radio-recepție în astfel de medii.

Etichetele aparatului

Observație: Imaginea plăcuței cu date tehnice este furnizată doar în scop informativ. Marcajele de conformitate imprimate pe aceasta depind de regulamentele aflate în vigoare în fiecare țară în care se comercializează instrumentul.

	Acest dispozitiv este conform Părții 15 din Regulile FCC. Funcționarea instrumentului se supune următoarelor două condiții: 1. Acest dispozitiv nu trebuie să provoace interferențe dăunătoare și 2. Acest dispozitiv trebuie să suporte orice interferențe recepționate, inclusiv interferențele care pot să provoace o funcționare nedorită. CAN ICES-3(A)/NMB-3(A)
---	---

Măsurile de siguranță

Acordați o atenție specială următoarelor măsuri de siguranță. Dacă aceste măsuri de siguranță sunt ignorate, pot apărea răniiri ale operatorului sau deteriorări ale aparatului. Fiecare măsură de siguranță în parte este importantă.

AVERTIZARE

În cazul în care echipamentul este utilizat într-un mod care nu este indicat de producător, protecția furnizată de echipament poate fi afectată.

AVERTIZARE

Toate probele biologice și produsele de control al calității (CC) incubate în acest sistem, precum și toate deșeurile din recipientele de deșeuri, trebuie tratate drept substanțe cu potențial de pericol biologic. Toate materialele și componentele mecanice asociate cu sistemele de deșeuri trebuie manipulate conform practicilor microbiologice sigure, cu respectarea procedurilor de pericol biologic ale locului de instalare. Utilizați echipamentul personal de protecție recomandat de către unitate atunci când manipulați oricare dintre aceste componente, inclusiv mănuși, ochelari de protecție și halat de laborator.

Sistemul trebuie să fie decontaminat de către personalul de service înainte de îndepărtarea capacelor acestuia. Asigurați-vă că este efectuată decontaminarea adecvată dacă sunt vărsate substanțe periculoase pe sau în echipament sau în zonele din jur.

AVERTIZARE

Tratați deșeurile, inclusiv articolele consumabile și orice componente care intră în contact cu deșeurile, ca având riscurile potențiale ale probelor utilizate.

Întregul personal de service trebuie să fie familiarizat cu fișa tehnică de securitate a produsului (FTSP) pentru toate produsele utilizate în cadrul procedurilor legate de acest aparat și cu procedurile corecte de manipulare a acestor produse.

AVERTIZARE

Chiar și atunci când alimentarea aparatului este întreruptă, există posibilitatea de generare a electricității dacă unele componente, cum ar fi ansambluri care sunt montate pe curele, sunt mișcate prea repede. Componentele trebuie mișcate încet pentru a preveni acumularea de electricitate. Nerespectarea acestei reguli poate avea ca rezultat rănirea personalului sau deteriorarea aparatului.

AVERTIZARE

Nu înlocuiți cablurile de alimentare de la rețea detașabile cu cabluri cu specificații inadecvate. Utilizați numai cabluri de alimentare de la rețea furnizate de producător.

Nu înlocuiți cablurile electrice. În cazul în care cablurile nu au aceleași specificații tehnice, există risc de electrocutare.

AVERTIZARE

Echipamentele electronice pot constitui surse de electrocutare. Lucrările de instalare, service și reparații trebuie efectuate numai de către personal bioMérieux autorizat și calificat.

AVERTIZARE

Pentru a reduce riscul de electrocutare, toate comutatoarele de alimentare trebuie să fie pe poziția închis atunci când conectați sau deconectați cablurile de la prizele electrice.

AVERTIZARE

bioMérieux vă recomandă să conectați acest aparat la o priză de alimentare care este protejată printr-un întrerupător automat cu protecție diferențială, pentru a reduce riscul de electrocutare.

AVERTIZARE

Ca în cazul oricărui sistem mecanic, trebuie luate anumite măsuri de precauție la utilizarea instrumentului. Instrumentul are un strat protector cu rolul de a împiedica operatorul să intre în contact cu orice părți în mișcare sau aerosoli. În timpul operațiunilor de service ale aparatului, acordați o atenție specială, deoarece există părți în mișcare care pot cauza rănirea.

AVERTIZARE

Soluțiile de curățare și dezinfectare au proprietăți corozive. Purtați întotdeauna mănuși de protecție (rezistente din punct de vedere chimic) și ochelari de protecție atunci când manipulați soluții de curățare și dezinfectare.



ATENȚIE: Lichidele vărsate pe aparat pot duce la funcționarea necorespunzătoare a acestuia. Dacă s-au vărsat lichide pe aparat, ștergeți-l imediat utilizând șervețele de decontaminare.

Observație: Înainte de a efectua teste de siguranță din punct de vedere electric sau alte teste de conformitate asupra instrumentului, contactați bioMérieux sau distribuitorul dvs. local.

AVERTIZARE

Utilizatorul trebuie să efectueze numai operațiunile de întreținere descrise în acest document și să urmeze cu rigurozitate fiecare pas.

Utilizarea de instrumente nespecificate de bioMérieux este interzisă.

În timpul efectuării operațiunilor de întreținere, purtați mănuși nepudrate, halat de laborator și ochelari de protecție.

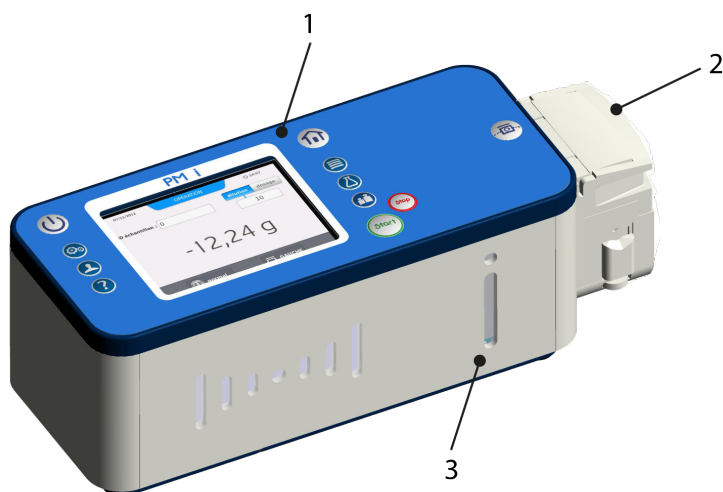
Atunci când manipulați reactivi, purtați întotdeauna echipament individual de protecție, inclusiv mănuși, halat de laborator și ochelari de protecție.

4

Descrierea aparatului și operațiunile de bază

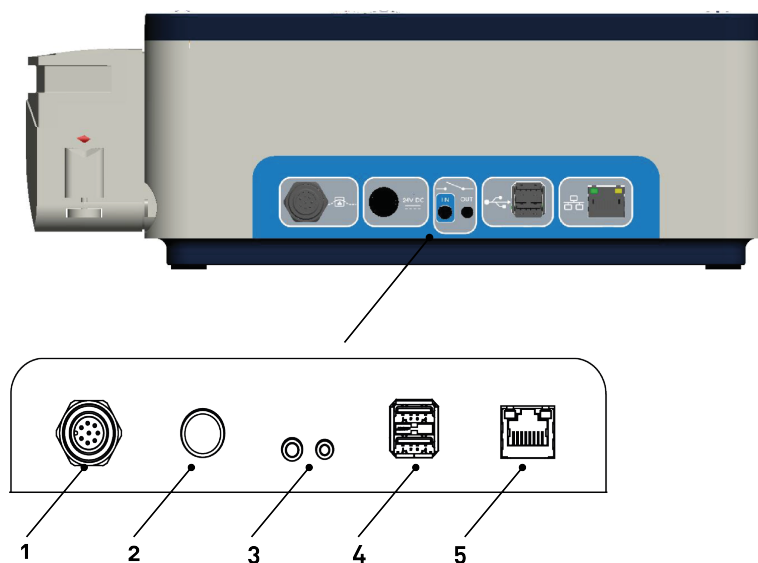
Descrierea aparatului

Vedere din față



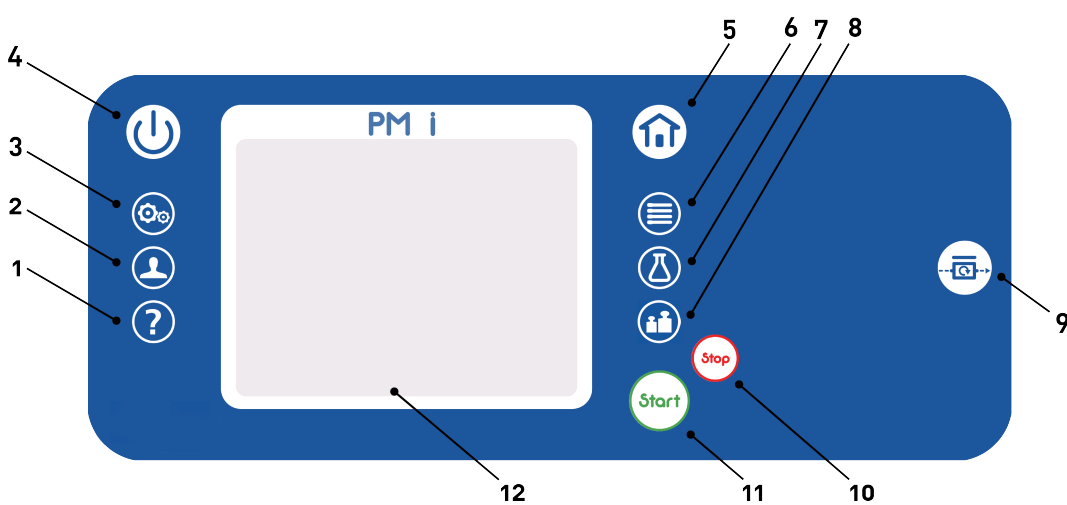
1	Panou tactil
2	Cap de pompă
3	Indicator luminos în forma literei „I”

Vedere din spate



1	Cablu de alimentare pompă externă
2	Cablu de alimentare din rețeaua electrică
3	Intrare (pentru pedala comutatorului de picior)/ieșire contact fals
4	Port USB x2
5	Port Ethernet

Panou tactil



1	Tasta Ajutor
2	Tasta Utilizator
3	Tasta Configurare

4	Tasta Pornit/Oprit
5	Tasta Acasă
6	Tasta Program
7	Tasta Diluant
8	Tasta Ajustare
9	Tasta Amorsare
10	Tasta Stop
11	Tasta Start
12	Ecran tactil

Ajutor sensibil la context

- Utilizați ajutorul sensibil la context disponibil pe panoul tactil pentru a găsi informațiile de care aveți nevoie cu privire la anumite caracteristici ale echipamentului.
- Citiți manualul de utilizare pentru a afla cum se folosește echipamentul și cum se accesează diferitele funcții, apoi utilizați caracteristica de ajutor sensibil la context pentru a obține orice informații suplimentare de care aveți nevoie.

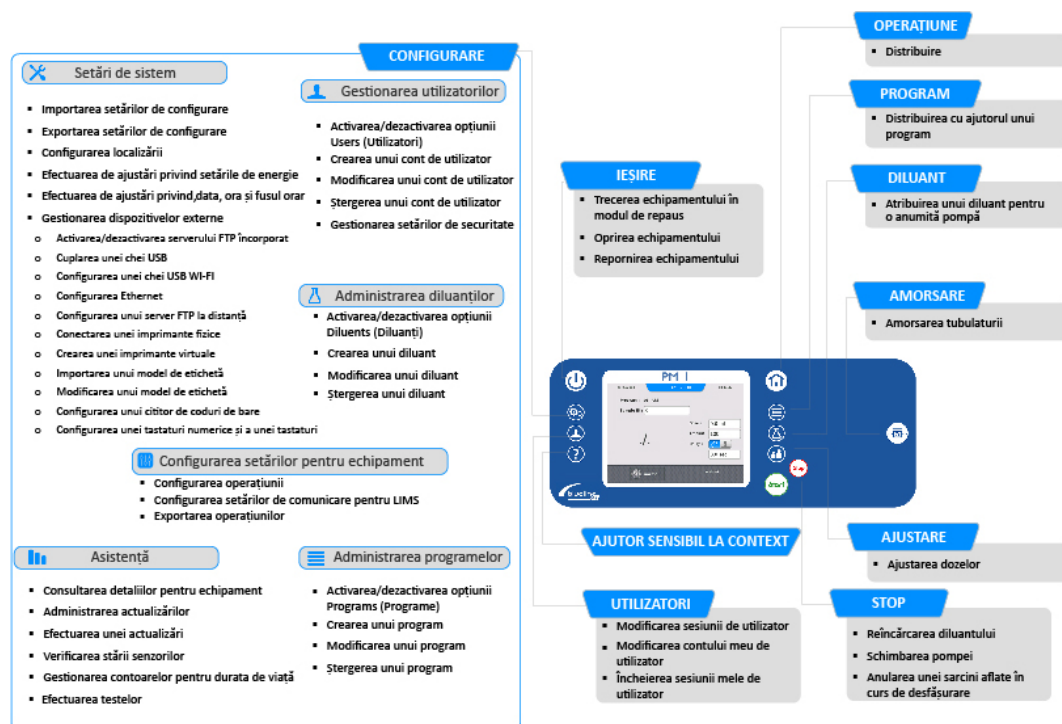
Indiferent pe ce ecran ați lucra, apăsați **?** pentru a afișa informațiile de ajutor cu privire la fiecare caracteristică în parte.



1. Apăsați.
2. Selectați.
3. Citiți.

Apăsați **?** pentru a închide caracteristica Help (Ajutor).

Descrierea caracteristicilor



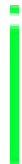
Înțelegerea indicatoarelor luminoase

Există indicatoare luminoase diferite care vă informează în legătură cu starea echipamentului și vă ajută să înțelegeți cum funcționează acesta.



Indicatorul în forma literei „i”

Indicator	Culoare	Explicație
	albastru	- echipamentul este pornit - echipamentul este pregătit pentru funcționare

Indicator	Culoare	Explicație
	albastru (intermitent rapid)	distribuire în curs de desfășurare
	verde	operațiunea a avut succes
	portocaliu (intermitent)	- operațiune a fost amânată - se așteaptă începerea distribuirii
	incolor	echipamentul este oprit
	alb (intermitent)	echipamentul este în modul de repaus

Lista pieselor de rezervă

Pentru informații privind modul de plasare a comenzii, contactați bioMérieux sau distribuitorul dvs. local (informațiile de contact sunt disponibile pe pagina www.biomerieux.com).

Lista accesoriilor

- Set de trasabilitate
- Document IQ/OQ
- Adaptor wireless
- Set tubulatură PMI™ cu diam. de 3,2 mm pentru M10/M20
- Set tubulatură PMI™ cu diam. de 4,8 mm pentru M10/M20
- Set tubulatură PMI™ cu diam. de 6,4 mm pentru M10/M20
- Set tubulatură PMI™ cu diam. de 1,6 mm pentru flacoane, sticle, pahare
- Set tubulatură PMI™ cu diam. de 3,2 mm pentru flacoane, sticle, pahare
- Set tubulatură PMI™ cu diam. de 4,8 mm pentru flacoane, sticle, pahare
- Set tubulatură PMI™ cu diam. de 6,4 mm pentru flacoane, sticle, pahare

Pentru informații privind modul de plasare a comenzii, contactați bioMérieux sau distribuitorul dvs. local (informațiile de contact sunt disponibile pe pagina www.biomerieux.com).

Lista consumabilelor

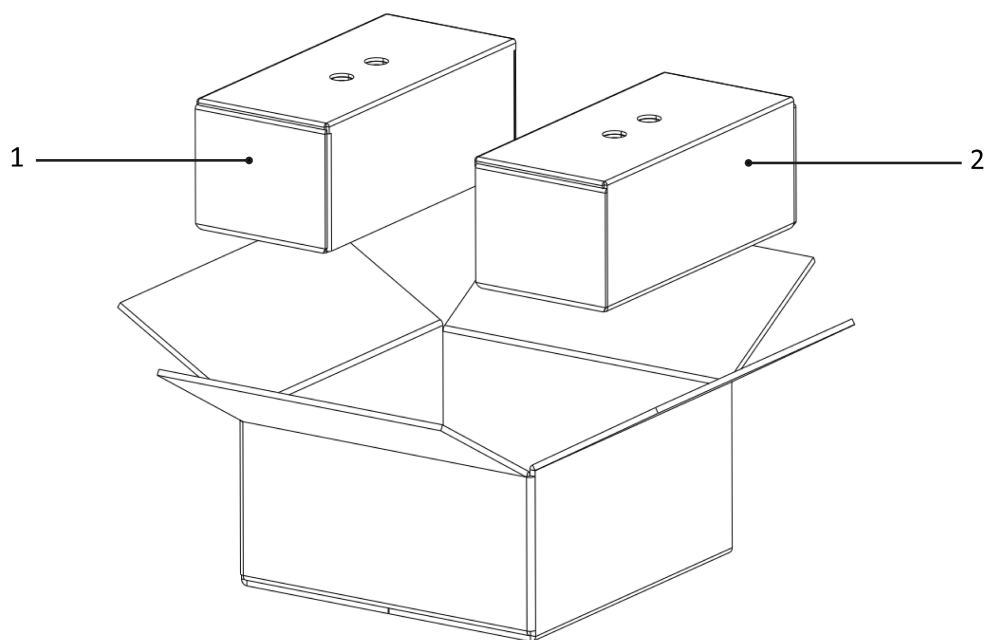
- Pachet de consumabile DILUMAT®/PMI™ Ø6,4 mm
- Pachet de consumabile DILUMAT®/PMI™ Ø4,8 mm
- Pachet de consumabile DILUMAT®/PMI™ Ø3,2 mm

Pentru informații privind modul de plasare a comenzii, contactați bioMérieux sau distribuitorul dvs. local (informațiile de contact sunt disponibile pe pagina www.biomerieux.com).

5

Instalarea și configurarea aparatului

Despachetare (identificarea eventualelor deteriorări)



Verificați dacă dispozitivul a fost deteriorat în timpul transportului. Apoi, controlați dacă sunt prezente accesoriile enumerate mai jos.

	PMI™
1	PMI™
2	• SURSĂ DE ALIMENTARE DE 120 W • Pedală de comutare pentru picior • CD-ROM cu manualul de utilizare • Broșură cu informații de siguranță generală • Certificat de conformitate

Instalarea instrumentului

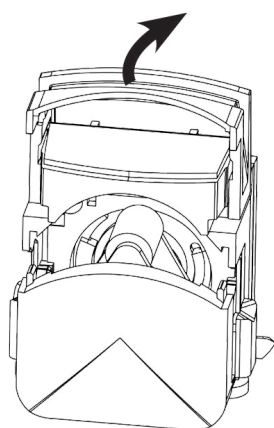
Pentru o utilizare optimă, instalați echipamentul într-un mediu de lucru adecvat.

1. Amplasați cu atenție echipamentul pe o suprafață plană, orizontală, solidă.
Echipamentul trebuie așezat pe o masă curată și uscată.
2. Conectați cablul de alimentare a echipamentului la o priză prevăzută cu împământare.
Echipamentul va porni.

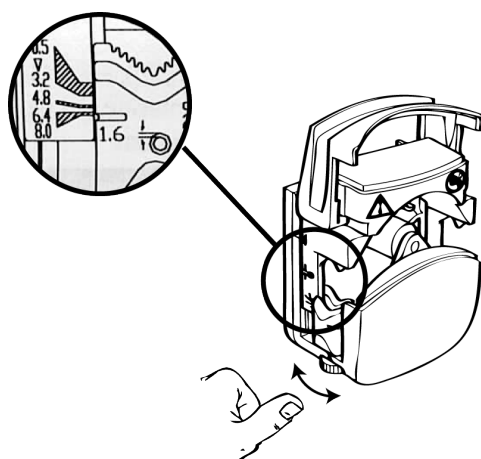
3. Alegeți o țară cu setări de localizare similare setărilor din țara dvs. Apoi puteți particulariza setările de localizare adecvate țării dvs.
4. Apăsați  pentru a confirma.
Este afișat ecranul OPERATION (OPERARE).

Instalarea tubulaturii

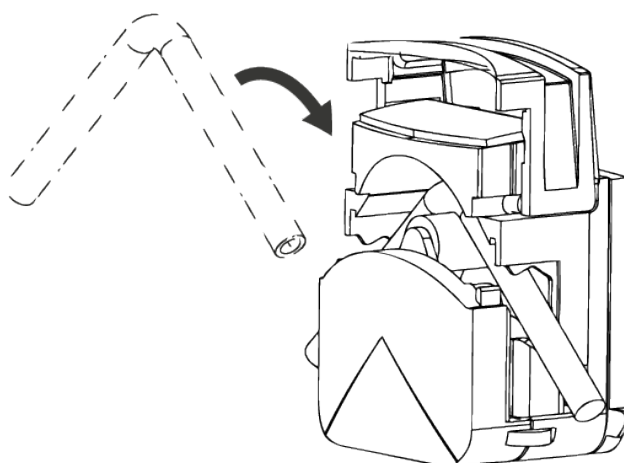
1. Ridicați protecția capului de pompă.



2. Rotiți butoanele de reglare pentru a ajusta capul de pompă la tubulatura utilizată.



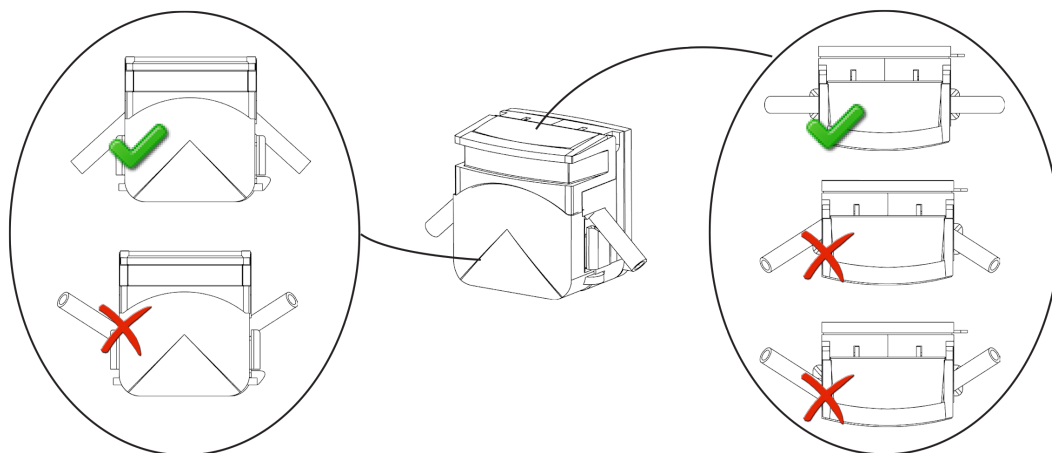
3. Introduceți tubulatura rotorului în pompă și asigurați-vă că este poziționată în direcția corectă.



4. Închideți protecția, având grijă să nu vă prindeți degetele.



5. Asigurați-vă că tubulatura este poziționată corespunzător.



Administrarea utilizatorilor

Conturile de utilizator pot fi create, modificate sau șterse. Numai administratorii au permisiunea de a administra setările de securitate a conturilor de utilizator.

Activarea/dezactivarea opțiunii Users (Utilizatori)

IMPORTANT: Puteți activa sau dezactiva opțiunea *User management (Administrare utilizatori)*, care se folosește pentru a crea conturi de utilizator în vederea unei capacități îmbunătățite de urmărire.

Este recomandat să activați această caracteristică pentru a preveni accesul la funcțiile de administrare fără autentificare.

1. Apăsați .
Se afișează ecranul de configurare.
2. Apăsați butonul pornit/oprit pentru a activa/dezactiva opțiunea Users (Utilizatori).
Atunci când opțiunea **Users (Utilizatori)** este activată, utilizatorul este deconectat automat și trebuie să deschidă o sesiune nouă pentru a utiliza dispozitivul.

Crearea unui cont de utilizator

Observație: Creați un cont de administrator pentru a limita accesul utilizatorilor.

1. Apăsați , apoi .
2. Apăsați  pentru a accesa ecranul Users (Utilizatori).
3. Apăsați .
4. Completați câmpurile.

Observație: Atribuiți contului de utilizator un identificator cu cod de bare în câmpul **Access Badge (Ecuson de acces)**.

IMPORTANT: Clientul este cel care decide dacă activează conexiunea cu codul de bare.

5. Apăsați  pentru a confirma.

Modificarea unui cont de utilizator

1. Apăsați , apoi .
2. Apăsați  pentru a accesa ecranul Users (Utilizatori).
3. Selectați contul pe care doriți să îl modificați.
4. Apăsați .
5. Modificați câmpurile.

Observație: Puteți atribui contului de utilizator un identificator de cod de bare în câmpul **Access Badge (Ecuson de acces)**.

6. Apăsați  pentru a confirma.

Ștergerea unui cont de utilizator

1. Apăsați , apoi .
2. Apăsați  pentru a accesa ecranul Users (Utilizatori).
3. Selectați contul pe care doriți să îl ștergeți.
4. Apăsați .
5. Confirmați ștergerea.

Configurarea setărilor conturilor de utilizator

Configurați setările de securitate a conturilor de utilizator.

- Decideți cum doriți să administrați parolele.
- Decideți dacă doriți să autorizați sesiuni anonime.
- Administrați deconectările automate.

1. Apăsați , apoi .
2. Apăsați  pentru a accesa ecranul Users (Utilizatori).
3. Apăsați .
4. Definiți setările de securitate a conturilor de utilizator și procedurile de administrare a parolelor.

Observație: Dacă utilizați parole, atribuiți o parolă fiecărui nou cont de utilizator creat. Utilizatorii pot schimba parola propriului cont de utilizator.

Observație: Se recomandă utilizarea unei parole din motive de siguranță.

5. Apăsați  pentru a confirma.

Activarea/dezactivarea utilizării parolelor

Puteți utiliza parole pentru conturile de utilizator. Dumneavoastră decideți dacă parolele sunt opționale sau obligatorii la conectarea utilizatorilor.

1. Apăsați , apoi .
2. Apăsați  pentru a accesa ecranul Users (Utilizatori).
3. Apăsați .
4. Selectați strategia dumneavoastră pentru parole – none (fără), optional (opționale), mandatory (obligatorii).

Observație: Dacă alegeți să utilizați parole, puteți atribui o parolă temporară conturilor de utilizator noi pe care le creați. Apoi, utilizatorii pot schimba parola după ce s-au conectat în contul de utilizator.

5. Apăsați  pentru a confirma.

Modificarea unei sesiuni de utilizator

1. Apăsați .
- Sesiunea curentă de utilizator este selectată implicit.
2. Selectați o altă sesiune de utilizator.
3. Apăsați  pentru a confirma.
4. Dacă este necesar, introduceți o parolă.

Administrarea contului de utilizator

Vă puteți modifica propriul cont de utilizator și puteți încheia sesiunea dumneavoastră.

Modificarea contului meu de utilizator

Modificați-vă numele și identificatorul, atribuiți un ecuson de acces, sau modificați parola. Numai administratorii și managerii își pot modifica propriile drepturi de acces.

1. Apăsați .
2. Selectați-vă contul.
3. Apăsați .
4. Modificați-vă datele.
5. Apăsați  pentru a confirma.

Încheierea unei sesiuni de utilizator

Încheiați sesiunea dumneavoastră pentru ca un alt utilizator să poată accesa dispozitivul.

1. Apăsați .
2. Apăsați .
- Sesiunea dumneavoastră s-a încheiat.

Configurarea setărilor sistemului

Numai administratorii au permisiunea de a configura setările sistemului.

Exportarea setărilor de configurare ale aparatului

Exportați setările de configurare ale aparatului cu ajutorul perifericelor.

- Se recomandă să exportați configurația înaintea unei actualizări firmware și după setarea aparatului.
- Se poate utiliza pentru a replica configurația pe un alt instrument.

Observație: Numele stickului USB și ale fișierelor nu trebuie să conțină caractere speciale.

1. Apăsați , apoi .
2. Apăsați .
3. Apăsați  pentru a accesa ecranul IMPORT/EXPORT.
4. Apăsați .
5. Selectați perifericul ales pe ecranul EXPORT TO (EXPORTARE CĂTRE).
6. Pe coloana din dreapta, selectați folderul în care doriți să stocați fișierul cu setările de configurare.
7. Apăsați  pentru a confirma.

Exportarea automată a setărilor de configurare a aparatului

- Se recomandă să exportați configurația înaintea unei actualizări firmware și după setarea aparatului.
- Se poate utiliza pentru a replica configurația pe un alt instrument.

1. Apăsați , apoi .
2. Apăsați .
3. Apăsați  pentru a accesa ecranul IMPORT/EXPORT.
4. Apăsați  pentru a accesa ecranul AUTOMATIC EXPORT (EXPORT AUTOMAT).
5. Selectați frecvența (**Weekly (Săptămânal)**, **Monthly (Lunar)** sau **Annual (Anual)**).
6. Alegeți să primiți notificări dacă apare vreo eroare.
7. Selectați folderul în care doriți să stocați fișierul cu setările de configurare.
8. Apăsați  pentru a confirma.

Importarea setărilor de configurare

Importați setările de configurare a echipamentului cu ajutorul perifericelor.

Observație: Numele stickului USB și ale fișierelor nu trebuie să conțină caractere speciale.

1. Apăsați , apoi .
2. Apăsați .

3. Apăsați  pentru a accesa ecranul IMPORT/EXPORT.
4. Apăsați .
5. Selectați perifericul ales pe ecranul IMPORT FILE (IMPORTARE FIȘIER).
6. Alegeți configurația pe care doriți să o importați selectând un folder, apoi un fișier din coloana din partea dreaptă.
7. Alegeți tipurile de elemente de importat sau lăsați-le selectate pe cele implicite.
8. Apăsați  pentru a confirma.
Dispozitivul se inițializează din nou.

Configurarea setărilor de localizare

Configurați tastatura, formatul datei și orei, limba, unitățile și numerele.

1. Apăsați , apoi .
2. Apăsați .
3. Apăsați  pentru a accesa ecranul LOCALIZATION (LOCALIZARE).
4. Alegeți modul de localizare cu ajutorul butonului **Select (Selectare)**.

Opțiune	Descriere
Modul Country (Țară)	În acest mod, puteți selecta o țară și setările de localizare aferente acesteia.
Modul Customized (Personalizat)	În acest mod, puteți particulariza setările de localizare ale echipamentului prin definirea limbii, a configurației tastaturii, a datei și a orei, a numerelor și a unităților.

5. Configurați setările.
6. Apăsați  pentru a confirma.

Ajustarea setărilor energetice ale echipamentului

Ajustați setările energetice pentru o mai bună lizibilitate și configurați caracteristica de repaus pentru a economisi energie.

1. Apăsați , apoi .
2. Apăsați .
3. Apăsați  pentru a accesa ecranul POWER (ENERGIE).
4. Configurați setările.
5. Apăsați  pentru a confirma.

Configurarea datei și a orei curente și a fusului orar

Configurați data și ora curentă și fusul orar. De asemenea, puteți activa/dezactiva caracteristica de sincronizare automată a datei/orei și a fusului orar.

1. Apăsați , apoi .
2. Apăsați .
3. Apăsați  pentru a accesa ecranul DATE & TIME (DATA ȘI ORA).
4. Completați câmpurile.
5. Apăsați  pentru a confirma.

Actualizarea firmware-ului

Activați sau dezactivați caracteristica de căutare și instalare automată a actualizărilor firmware și actualizați firmware-ul.

- Dacă funcția de gestionare a utilizatorilor este activată, conectați-vă ca administrator.
- Este exportată o copie de rezervă a configurației instrumentului (consultați [Exportarea setărilor de configurare ale aparatului](#)).
- Firmware-ul este disponibil pe un stick USB conectat la instrument prin intermediul FTP-ului încorporat.

Observație: Stickul USB trebuie să fie în sistemul FAT, FAT32, NTFS sau exFAT.

1. Apăsați , apoi .
2. Apăsați .
3. Apăsați .
4. Apăsați  pe ecranul UPDATE (ACTUALIZARE).
5. Pe ecranul IMPORT FILE (IMPORT FIȘIER), selectați perifericul ales, apoi folderul care conține fișierul firmware din coloana din dreapta.
6. Selectați fișierul firmware (.bpf) și confirmați.
 - Actualizarea începe și instrumentul PMI™ repornește.
 - Se afișează mesajul **Firmware Update completed (Actualizare firmware finalizată)**.
7. Apăsați **OK**.
8. Când actualizarea este terminată, conectați-vă ca de obicei.
9. Apăsați , apoi .
10. Apăsați , apoi .
11. Verificați versiunea firmware pentru a confirma actualizarea acesteia.

Configurarea setărilor aparatului

Configurarea setărilor de distribuire

Configurați diferitele setări de distribuire, cum ar fi viteza personalizată a pompei, direcția de rotație a pompei, intervalul de timp înainte de eliberarea primei doze și activarea/dezactivarea codului probei.

1. Apăsați , apoi .
2. Apăsați .
3. Apăsați .
4. Configurați setările.
5. Apăsați  pentru a confirma.

Configurarea setărilor de comunicare pentru LIMS

Configurați setările pentru a permite comunicarea cu sistemul dumneavoastră LIMS.

Pentru a configura LIMS, contactați departamentul de relații cu clienții al bioMérieux.

1. Apăsați , apoi .
2. Apăsați .
3. Apăsați .
4. Configurați setările.
5. Apăsați  pentru a confirma.

Exportare Funcționare Date

Eexportați toate datele despre operațiunile efectuate într-o anumită perioadă de timp.

1. Introduceți un stick USB.

Observație: Dacă nu aveți o cheie USB, puteți exporta și datele operațiunii prin WI-FI sau Ethernet către un server FTP la distanță sau un folder partajat la distanță.

2. Apăsați , apoi .
3. Apăsați , apoi .
4. Introduceți perioada care vă interesează.

Observație: Apăsați punctul zecimal de pe tastatura numerică pentru a separa ziua, luna și anul.

5. Apăsați .
6. Selectați folderul în care doriți să exportați fișierul.
7. Apăsați  pentru a confirma.
Fișierul de export este salvat pe stickul USB în format CSV.

Observație: Asigurați-vă că ați setat Excel și Windows în așa fel încât să citească fișiere CSV. La **Decimal Symbol** (Simbol decimal) introduceți un punct, iar la **List Separator** (Separator pentru liste) introduceți o virgulă.

Activarea/dezactivarea incrementării automate

Când acest parametru este activat, ID-ul eșantionului va fi incrementat automat după încheierea unei operațiuni. În caz contrar, câmpul ID va fi șters pentru următoarea intrare ID .

1. Apăsați , apoi .
2. Apăsați , apoi .
3. Activați/dezactivați incrementarea automată.
4. Apăsați  pentru a confirma.

Activarea/dezactivarea i[®] Volume

Caracteristica i[®] Volume le permite diferitelor echipamente din gama bioMérieux Blue Line să interacționeze între ele. Atunci când un instrument MASTERCLAVE[®] și un instrument PMI[™] sunt instalate în aceeași rețea, volumul rămas în cuva pentru mediul de cultură a instrumentului MASTERCLAVE[®] este afișat în timp real pe PMI[™]. Caracteristica i[®] Volume completează preliminar informațiile de urmărire a diluantului (numele, data de expirare, numărul lotului, volumul) pe instrumentul PMI[™], dacă acestea sunt completate înainte să se găsească în instrumentul MASTERCLAVE[®]. În cazul unei conexiuni multiple, fiecare instrument PMI[™] afișează volumul rămas în instrumentul MASTERCLAVE[®] la care este conectat.

Activați caracteristica i[®] Volume selectând diluanții disponibili, marcați cu albastru.

1. Apăsați , apoi .
2. Apăsați , apoi .
3. Selectați fila **i® Connect**.
4. Activați/dezactivați **i® Volume**.
5. Apăsați  pentru a confirma.

Instalarea unei pompe E-PUMP



Utilizați pompa cu un singur cap de pompă.

Lungimea totală a cablului de alimentare pentru pompele externe nu trebuie să depășească 3 m.

1. Plasați pompa pe o suprafață plană și stabilă, lângă echipamentul la care doriți să o conectați. Pompa trebuie să fie așezată pe o suprafață de lucru curată și uscată.
2. Opriți echipamentul și scoateți din priza de alimentare la rețea echipamentul la care doriți să conectați pompa externă.
3. Conectați cablul de alimentare a pompei externe la echipament. Conectați a doua pompă externă la pompa deja conectată la echipament
4. Introduceți echipamentul în priză.

- Un indicator luminos albastru va afișa numărul de pompe externe, în ordinea în care acestea au fost conectate.
- Indicatorul luminos verde arată că pompa externă a fost selectată pentru o operațiune prin intermediul echipamentului.



Definirea direcției de rotație a pompei.

Definiți direcția de rotație a pompei principale și a pompelor exterioare. Fiecare pompă poate avea o direcție de rotație diferită.

1. Apăsați .

Observație: Dacă utilizați un program, pompa se va roti în direcția definită de program.

2. Apăsați  sau  pentru a defini direcția de rotație a pompei.

6 Fluxul operațiilor și proceduri de instruire

Pornirea instrumentului

Observație: Echipamentul nu are un comutator de pornire/oprire.

Continuați în funcție de care dintre situațiile de mai jos vi se aplică:

Echipamentul este oprit și conectat.	Apăsați pe butonul  de pe panoul tactil. IMPORTANT: Echipamentul pornește după câteva secunde.
Echipamentul echipamentul este în modul de repaus.	Apăsați ecranul.
Echipamentul nu este conectat.	Conectați echipamentul. IMPORTANT: Echipamentul pornește după câteva secunde.

Oprirea instrumentului

1. Apăsați butonul .
2. Confirmați apăsând .

Trecerea instrumentului în modul de repaus

Treceți instrumentul în modul de repaus pentru a economisi energie.

1. Apăsați butonul .
2. Apăsați .

Pentru a părăsi modul de repaus, atingeți ecranul.

Repornirea aparatului

1. Apăsați butonul .
2. Apăsați .

Efectuarea unei ajustări

Doza poate fi ajustată în orice moment.

1. Apăsați  dacă nu vă aflați deja pe ecranul ADJUSTMENT (REGLARE).
2. Introduceți diametrul tubulaturii utilizate.
3. Introduceți **Volume to be dispensed** (Volumul care trebuie distribuit).
4. Apăsați  sau pedala de comutare de picior pentru a distribui o doză într-un cilindru gradat sau un cântar.
5. Verificați volumul distribuit și repetați ajustarea ori de câte ori este necesar.
6. Modificați **Dispensed volume** (Volumul distribuit) în funcție de volumul calculat al dozei care a fost distribuită.
7. Dacă trebuie să verificați ajustarea, apăsați  sau pedala de comutare de picior.
8. Apăsați  pentru a confirma.

Distribuirea dozelor

Distribuirea în modul automat

1. Apăsați  pentru a accesa ecranul OPERATION (OPERARE).
2. Introduceți volumul dozei care trebuie distribuită și apăsați .
3. Introduceți numărul de doze care trebuie distribuite și apăsați .
4. Apăsați  sau **XY** pentru a trece în modul automat.
Pictograma  înlocuiește pictograma  sau **XY**.
5. Indicați timpul de pauză între distribuirile fiecărei doze, apoi apăsați .
6. Apăsați  pentru a alege viteza de distribuție.
7. Apăsați  și atribuiți un diluant pompei, în cazul în care ați activat administrarea diluanților.
8. Completați câmpul **sample ID** (ID probă) dacă este necesar și dacă respectivul câmp este activat.
9. Apăsați .
- Este afișat ecranul ADJUSTMENT (AJUSTARE).
10. Ajustați doza de administrat și verificați secțiunea [Efectuarea unei ajustări](#).
11. Apăsați  sau pedala de comutare pentru a începe distribuția automată.
12. Odată ce distribuția dozelor este finalizată, apăsați tasta  pentru a finaliza operațiunea.

Link-uri asociate

[Activarea/dezactivarea opțiunii Diluents \(Diluanti\)](#)
[Efectuarea unei ajustări](#)

Distribuirea în modul manual

1. Apăsați  pentru a accesa ecranul OPERATION (OPERARE).
2. Introduceți volumul dozei care trebuie distribuită și apăsați .
3. Introduceți numărul de doze care trebuie distribuite și apăsați .

4. Apăsați  sau **XY** pentru a trece în modul manual.
Pictograma  înlocuiește pictograma  sau **XY**.
5. Apăsați  pentru a alege viteza de distribuire.
6. Dacă administrarea diluanților este activată, apăsați  și atribuiți un diluant pompei.
7. Completați câmpul **sample ID** (ID probă) dacă este necesar și dacă respectivul câmp este activat.
8. Apăsați .
Este afișat ecranul ADJUSTMENT (AJUSTARE).
9. Ajustați doza de administrat și verificați secțiunea [Efectuarea unei ajustări](#).
10. Apăsați  sau pedala de comutare pentru a începe distribuirea unei doze.
11. Repetați pasul 10 pentru fiecare doză de administrat.
12. După distribuirea dozelor, apăsați  pentru a finaliza operațiunea.

Link-uri asociate

[Activarea/dezactivarea opțiunii Diluents \(Diluanți\)](#)

[Efectuarea unei ajustări](#)

Distribuirea în modul XY

1. Apăsați  pentru a accesa ecranul OPERATION (OPERARE).
2. Introduceți volumul dozei care trebuie distribuită și apăsați .
3. Numărul de doze trebuie setat la ∞, apoi apăsați .
4. Apăsați  sau  pentru a trece în modul XY.
Pictograma **XY** înlocuiește pictograma  sau .
5. Apăsați  pentru a alege viteza de distribuire.
6. Dacă administrarea diluanților este activată, apăsați  și atribuiți un diluant pompei.
7. Completați câmpul **sample ID** (ID probă) dacă este necesar și dacă respectivul câmp este activat.
8. Apăsați .
Este afișat ecranul ADJUSTMENT (AJUSTARE).
9. Ajustați doza de administrat și verificați secțiunea [Efectuarea unei ajustări](#).
10. Confirmați.
Indicatorul luminos "i" se aprinde intermitent în culoarea portocalie, ceea ce indică faptul că distribuirea așteaptă să înceapă.
11. Selectați și porniți programul pe XY500.
12. După distribuirea dozelor, apăsați  pentru a finaliza operațiunea.

Observație: Pentru mai multe informații, consultați Manualul de utilizare al XY500.

Link-uri asociate

[Activarea/dezactivarea opțiunii Diluents \(Diluanți\)](#)

[Efectuarea unei ajustări](#)

Distribuirea în modul automat cu un program

Asigurați-vă că opțiunea Programs (Programe) este activată.

1. Apăsați  pentru a accesa ecranul OPERATION (OPERARE).
2. Apăsați  și selectați un program configurat cu modul manual.
3. Apăsați  și atribuiți un diluant pompei, în cazul în care ați activat administrarea diluanților.
4. Completați câmpul **sample ID** (ID probă) dacă este necesar și dacă respectivul câmp este activat.
5. Apăsați .
Este afișat ecranul ADJUSTMENT (AJUSTARE).
6. Ajustați doza de administrat și verificați secțiunea [Efectuarea unei ajustări](#).
7. Apăsați  sau pedala de comutare pentru a începe distribuirea automată.
8. Odată ce distribuirea dozelor este finalizată, apăsați  pentru a finaliza operațiunea.

Link-uri asociate

[Activarea/dezactivarea opțiunii Programs \(Programe\)](#)

[Activarea/dezactivarea opțiunii Diluents \(Diluanți\)](#)

[Efectuarea unei ajustări](#)

Distribuirea în modul manual cu un program

Asigurați-vă că opțiunea Programs (Programe) este activată.

1. Apăsați  pentru a accesa ecranul OPERATION (OPERARE).
2. Apăsați  și selectați un program.
3. Apăsați  și atribuiți un diluant pompei, în cazul în care ați activat administrarea diluanților.
4. Completați câmpul **sample ID** (ID probă) dacă este necesar și dacă respectivul câmp este activat.
5. Apăsați .
Este afișat ecranul ADJUSTMENT (AJUSTARE).
6. Ajustați doza de administrat și verificați secțiunea [Efectuarea unei ajustări](#).
7. Apăsați  sau pedala comutatorului de picior de câte ori este necesar.
8. După distribuirea dozelor, apăsați  pentru a finaliza operațiunea.

Link-uri asociate

[Activarea/dezactivarea opțiunii Programs \(Programe\)](#)

[Activarea/dezactivarea opțiunii Diluents \(Diluanți\)](#)

[Efectuarea unei ajustări](#)

Distribuirea în modul XY cu un program

Asigurați-vă că opțiunea Programs (Programe) este activată.

1. Apăsați  pentru a accesa ecranul OPERATION (OPERARE).
2. Apăsați  și selectați un program configurat cu modul XY.
3. Apăsați  și atribuiți un diluant pompei, în cazul în care ați activat administrarea diluanților.
4. Completați câmpul **sample ID** (ID probă) dacă este necesar și dacă respectivul câmp este activat.
5. Apăsați .

Este afișat ecranul ADJUSTMENT (AJUSTARE).

6. Ajustați doza de administrat și verificați secțiunea [Efectuarea unei ajustări](#).
7. Confirmați.
Indicatorul luminos „i” se aprinde intermitent în culoarea portocalie, ceea ce indică faptul că distribuirea așteaptă să înceapă.
8. Selectați și porniți programul pe XY500.
9. După distribuirea dozelor, apăsați  pentru a finaliza operațiunea.

Observație: Pentru mai multe informații, consultați Manualul de utilizare al XY500.

Link-uri asociate

[Activarea/dezactivarea opțiunii Programs \(Programe\)](#)

[Activarea/dezactivarea opțiunii Diluents \(Diluanți\)](#)

[Efectuarea unei ajustări](#)

Oprirea unei Operațiuni care este în curs

Este posibilă oprirea unei operațiuni care este în desfășurare, în orice moment, pentru completarea volumului de diluant sau comutarea la o altă pompă. Este posibil să reluați sau să anulați operațiunea.

Anularea unei operațiuni care este în curs

Puteți anula o operațiune care este în desfășurare.

1. Apăsați .
Este afișat ecranul STOP (OPRIRE).
2. Apăsați .
Această procedură anulează operațiunea.

Schimbarea pompei în timpul unei operațiuni

Dacă o operațiune este în desfășurare, puteți schimba pompa fără a fi necesar să anulați operațiunea.

1. Apăsați .
Este afișat ecranul STOP (OPRIRE).
2. Dacă este necesar, selectați o pompă.
3. Apăsați .
. Operațiunea repornește automat.

Completarea diluantului în timpul unei operațiuni

Pe parcursul unei operațiuni, puteți completa diluantul fără a fi necesar să anulați operațiunea. Acest lucru este valabil numai dacă este activată opțiunea **Diluents (Diluanți)** și dacă pompei utilizate pentru operațiunea respectivă îi este atribuit un diluant.

O operațiune este în desfășurare.

1. Apăsați ..
Este afișat ecranul STOP (OPRIRE).
2. Apăsați .

3. Completați câmpurile de pe ecranul REFILL DILUENT (COMPLETARE DILUANT).
 4. Confirmați.
 5. Apăsați .
- Operațiunea repornește automat.

Amorsarea unei tubulaturi

Dacă pompa calează, amorsați tubulatura.

Ați plasat corect tubulatura în pompă, însă pompa calează atunci când începeți o operațiune.

1. Verificați direcția de rotație a pompei.
2. Apăsați  până când diluantul curge în afară prin capul de pompă.

Link-uri asociate

[Definirea direcției de rotație a pompei.](#)

Administrarea diluanților

Puteți crea, modifica și șterge diluanți, concentrați și suplimente.

Activarea/dezactivarea opțiunii Diluents (Diluanți)

Puteți activa sau dezactiva administrarea diluanților, astfel încât să creați diluanți cu ajutorul cărora să îmbunătățiți capacitățile de urmărire a sarcinilor.

1. Apăsați , apoi .
- Este afișat ecranul CONFIGURATION (CONFIGURARE).
2. Activați sau dezactivați opțiunea **Diluents (Diluanți)**.

Crearea unui diluant

1. Apăsați , apoi .
2. Apăsați  pentru a accesa ecranul DILUENTS (DILUANȚI).
3. Apăsați .
4. Completați câmpurile.
5. Apăsați  pentru a confirma.

Schimbarea unui diluant

1. Apăsați , apoi .
2. Apăsați  pentru a accesa ecranul DILUENTS (DILUANȚI).
3. Selectați diluantul care trebuie înlocuit.
4. Apăsați .
5. Modificați câmpurile.
6. Apăsați  pentru a confirma.

Ștergerea unui diluant

1. Apăsați , apoi .
2. Apăsați  pentru a accesa ecranul DILUENTS (DILUANȚI).
3. Selectați diluantul care urmează să fie șters.
4. Apăsați .
5. Confirmați ștergerea.

Atribuirea unui diluant unei pompe

Puteți îmbunătăți trasabilitatea operațiunii dumneavoastră prin atribuirea de diluanți pompelor.

1. Apăsați  pentru a accesa ecranul DILUENTS (DILUANȚI).
2. Selectați o pompă.
3. Selectați un diluant din lista **Diluent (Diluant)**.
4. Dacă este necesar, completați câmpurile referitoare la diluantul atribuit.
5. Apăsați  pentru a confirma.

Administrarea programelor

Numai administratorii și managerii pot crea, modifica sau șterge programe.

Activarea/dezactivarea opțiunii Programs (Programe)

Puteți activa sau dezactiva opțiunea de administrare a programelor. Atunci când administrarea programelor este activată, puteți crea programe și utiliza programe predefinite pentru a optimiza anumite operațiuni.

1. Apăsați , apoi .
- Este afișat ecranul CONFIGURATION (CONFIGURARE).
2. Apăsați butonul pornit/oprit pentru a activa/dezactiva opțiunea Programs (Programe).

Crearea unui program

1. Apăsați , apoi .
2. Apăsați  pentru a accesa ecranul Programs (Programe).
3. Apăsați .
4. Completați câmpurile din fiecare filă.
Pentru declanșarea dozei sunt disponibile 3 opțiuni:
 - : echipamentul distribuie automat dozele pe baza parametrilor de distribuire definiți în program.
 - : începeți distribuirea apăsând tasta  sau apăsând pedala de comutare.
 - : distribuirea este pornită prin echipamentul XY500.
5. Apăsați  pentru a confirma.

Modificarea unui program

1. Apăsați , apoi .
2. Apăsați  pentru a accesa ecranul Programs (Programe).

3. Selectați programul pe care doriți să îl modificați.
4. Apăsați .
5. Modificați câmpurile.
6. Apăsați  pentru a confirma.

Ștergerea unui program

1. Apăsați , apoi .
2. Apăsați  pentru a accesa ecranul Programs (Programe).
3. Selectați programul pe care doriți să îl ștergeți.
4. Apăsați .
5. Confirmați ștergerea.

Administrarea perifericelor

Puteți accesa mai multe caracteristici, cum ar fi administrarea datelor sau actualizări, adăugând periferice fizice sau virtuale, de exemplu, un stick USB sau WI-FI, interfața Ethernet, imprimantă, imprimantă virtuală, tastatură numerică, tastatură, cititor de coduri de bare, FTP încorporat, FTP la distanță.

Numai administratorii pot să configureze perifericele conectate la aparat.

Activarea/dezactivarea serverului FTP încorporat

Puteți activa/dezactiva serverul FTP încorporat pentru stocarea datelor.

1. Apăsați , apoi .
2. Apăsați , apoi .
3. Selectați serverul FTP încorporat din lista de periferice.
4. Apăsați butonul pornit/oprit pentru a activa/dezactiva serverul FTP încorporat.

Observație: Vă puteți conecta la serverul FTP încorporat de pe computer, prin deschiderea unei sesiuni anonime și cu folosirea parolei de administrator.

Conectarea unui stick USB

Puteți utiliza un stick USB pentru a stoca date sau actualizări firmware.

Observație: Puteți conecta stickul USB indiferent de ecranul pe care vă aflați.

1. Apăsați , apoi .
2. Apăsați , apoi .
3. Conectați stickul USB în partea din spate a aparatului.
Stickul USB este detectat și afișat automat în lista de periferice.

IMPORTANT: Dezactivați stickul USB înainte să îl îndepărtați, pentru a evita pierderile de date.

Configurarea unui stick WIFI

Se poate utiliza un stick USB pentru a accesa o rețea și a administra datele.

Observație: Dezactivați interfața Ethernet înainte să activați interfața WI-FI.

1. Apăsați , apoi .
2. Apăsați , apoi .
3. Conectați stickul WIFI în partea din spate a aparatului.
Interfața WI-FI este detectată și afișată automat în lista de periferice.
4. Selectați interfața WI-FI.
5. Apăsați butonul de pornire/oprire pentru a activa interfața WI-FI.
6. Apăsați  pentru a configura interfața WI-FI.
7. Apăsați  pentru a confirma.

Configurarea conexiunii Ethernet

Se poate utiliza o conexiune prin Ethernet pentru a accesa o rețea și a administra datele. Clientul este cel care trebuie să definească și să gestioneze drepturile de acces la rețea.

Utilizați un cablu ecranat de categoria 5 pentru conexiunea la Ethernet.

Dezactivați interfața WI-FI înainte să activați interfața Ethernet.

1. Apăsați , apoi .
2. Apăsați , apoi .
3. Conectați cablul Ethernet pe partea din spate a aparatului.
Interfața Ethernet este detectată automat și este afișată în lista de periferice.
4. Selectați interfața Ethernet.
5. Apăsați butonul pornit/oprit pentru a activa interfața Ethernet.
Dispozitivul se va conecta la rețea.
6. Apăsați  pentru a afișa setările IP.
În mod implicit, interfața Ethernet este configurată în modul DHCP.
7. Apăsați  pentru a confirma.

Configurarea unui server FTP la distanță

Puteți configura un server FTP la distanță pentru stocarea datelor. Este responsabilitatea clientului să aleagă un protocol nesecurizat în loc de FTPS.

1. Apăsați , apoi .
2. Apăsați , apoi .
3. Apăsați .
4. Selectați **remote FTP server** (Server FTP la distanță), apoi apăsați .
5. Completați câmpurile.
6. Apăsați  pentru a confirma.
Serverul FTP la distanță este afișat în lista de periferice.

Conectarea unei imprimante fizice

Puteți utiliza o imprimantă fizică pentru a imprima etichetele.

1. Apăsați , apoi .
2. Apăsați , apoi .
3. Conectați imprimanta în partea din spate a aparatului.
Imprimanta este detectată automat și afișată în lista de periferice.

Observație: *Imprimanta este configurată implicit.*

4. Selectați imprimanta.
5. Apăsați  pentru a schimba configurația implicită.

Crearea unei imprimante virtuale

Puteți utiliza o imprimantă virtuală pentru a stoca date pe un stick USB, un server FTP încorporat sau un server FTP aflat la distanță.

1. Apăsați , apoi .
2. Apăsați , apoi .
3. Apăsați .
4. Selectați **Virtual Printer (Imprimantă virtuală)**.
5. Apăsați  pentru a confirma.
6. Completați câmpurile.
7. Apăsați  pentru a confirma.
Imprimanta virtuală este afișată în lista de periferice.

Observație: *Imprimanta virtuală este configurată implicit.*

8. Selectați imprimanta virtuală.
9. Apăsați  pentru a schimba configurația implicită.

Modificarea unui model de etichetă

Puteți modifica modelele implicite de etichetă ale instrumentului.

Imprimanta este conectată sau a fost creată o imprimantă virtuală.

1. Apăsați , apoi .
2. Apăsați , apoi .
3. Selectați o imprimantă, apoi apăsați .
4. Selectați tipul de etichetă pe care doriți să îl modificați.
5. Selectați un alt model de etichetă.
6. Apăsați  pentru a confirma.

Importarea unui model de etichetă

Puteți particulariza modelele de etichetă prin importarea propriilor șabloane.

- Imprimanta este conectată sau a fost creată o imprimantă virtuală.

- Șablonul de etichetă a fost stocat pe un dispozitiv extern de stocare (stick USB, un server FTP încorporat sau un server FTP aflat la distanță).
1. Apăsați , apoi .
 2. Apăsați , apoi .
 3. Selectați o imprimantă, apoi apăsați .
 4. Selectați tipul de etichetă pe care doriți să îl particularizați.
 5. Apăsați .
 6. Selectați și importați șablonul de etichetă de pe dispozitivul extern de stocare.
 7. Apăsați  pentru a confirma.

Configurarea unui cititor de coduri de bare

Puteți utiliza un cititor de coduri de bare pentru a scana etichetele.

Observație: Pentru cititorul de coduri de bare bioMérieux, trebuie configurată limba engleză (SUA).

1. Apăsați , apoi .
2. Apăsați , apoi .
3. Conectați cititorul de coduri de bare în partea din spate a instrumentului.
Cititorul de coduri de bare este detectat automat și este afișat în lista de periferice.
4. Selectați cititorul de coduri de bare
5. Apăsați  pentru a configura cititorul de coduri de bare.

IMPORTANT: Un cititor de coduri de bare se configurează în funcție de limba țării în care este instalat, la fel ca o tastatură. În Franța, de exemplu, tastaturile au formatul AZERTY, în vreme ce în țările anglofone (Regatul Unit, SUA etc.) tastaturile sunt configurate în formatul QWERTY. Selectați codul de țară pentru setările de configurare locale necesare pentru cititorul dumneavoastră de coduri de bare. În caz contrar, cititorul nu va putea citi codurile de bare. Pentru a verifica dacă cititorul dumneavoastră a fost configurat corect, testați-l pe un cod de bare cu conținutul afișat în zona de testare.

6. Selectați limba în conformitate cu setările de localizare necesare.
7. Apăsați  pentru a confirma.

Configurarea unei tastaturi

1. Apăsați , apoi .
2. Apăsați , apoi .
3. Conectați tastatura în partea din spate a instrumentului.
Tastatura este detectată automat și este afișată automat în lista de periferice.
4. Selectați tastatura.
5. Apăsați  pentru a configura tastatura.

IMPORTANT: *O tastatură se configurează în funcție de limba țării în care este instalată, la fel ca un cititor de coduri. În Franța, de exemplu, tastaturile au formatul AZERTY, în vreme ce în țările anglofone (Regatul Unit, SUA etc.) tastaturile sunt configurate în formatul QWERTY.*

6. Selectați limba în conformitate cu setările de localizare necesare.
7. Apăsați  pentru a confirma.

Configurarea unei tastaturi numerice

Se poate utiliza o tastatură numerică.

1. Apăsați , apoi .
2. Apăsați , apoi .
3. Conectați tastatura numerică în partea din spate a instrumentului.
Tastatura numerică este detectată automat și este afișată în lista de dispozitive externe.
4. Selectați tastatura numerică.
5. Apăsați  pentru a configura tastatura numerică.
O tastatură numerică se configurează la fel ca o tastatură, prin setarea limbii la limba țării în care se utilizează.
6. Apăsați  pentru a confirma.

Administrarea mesajelor

Citirea unui mesaj

Un plic care se afișează intermitent indică faptul că există un mesaj nou, indiferent ce ecran este deschis.

1. Apăsați .
- Este afișat ecranul MESSAGES (MESAJE).
2. Selectați mesajul pe care doriți să-l citiți, apoi apăsați .
- Mesajul este confirmat.
 - El va rămâne în lista de mesaje.
 - Plicul nu se mai afișează intermitent.

Ștergerea unui mesaj

După citirea mesajelor, ștergeți-le din lista de mesaje.

1. Apăsați  indiferent de ecranul unde lucrați.
Este afișat ecranul MESSAGES (MESAJE).
2. Selectați mesajul pe care doriți să-l ștergeți, apoi apăsați .
3. Confirmați ștergerea.

Afișarea meniului Help (Ajutor)

Fiecare caracteristică este explicată, pentru a vă ajuta să înțelegeți cum funcționează echipamentul.

1. Apăsați  pe orice ecran pentru a activa funcția Help (Ajutor).
Zonele de ajutor sunt afișate pe ecran.
2. Apăsați zona de ajutor pe care doriți să o accesați.
O fereastră de ajutor afișează informațiile relevante.
3. Apăsați fereastra de ajutor pentru a o închide.
4. Apăsați  pentru a dezactiva funcția Help (Ajutor).

Consultarea informațiilor despre aparat

Pentru a modifica numele aparatului și a vizualiza datele tehnice ale instrumentului și versiunile programelor acestuia, procedați astfel:

1. Apăsați , apoi .
2. Apăsați .
3. Apăsați .
4. Dacă este necesar, schimbați numele instrumentului și vedeți informațiile disponibile (de exemplu, modelul de card care acceptă firmware-ul).

Efectuarea testelor funcționale

Este necesar să implementați teste simple (indicatoarele luminoase, pompele etc.) și teste secvențiale pe echipament pentru a verifica dacă apar defecțiuni.

1. Apăsați , apoi .
2. Apăsați , apoi .

7

Operațiuni de întreținere efectuate de utilizator

Pentru a obține informații pentru service, contactați bioMérieux sau distribuitorul dvs. local (informații de contact disponibile la www.biomerieux.com).

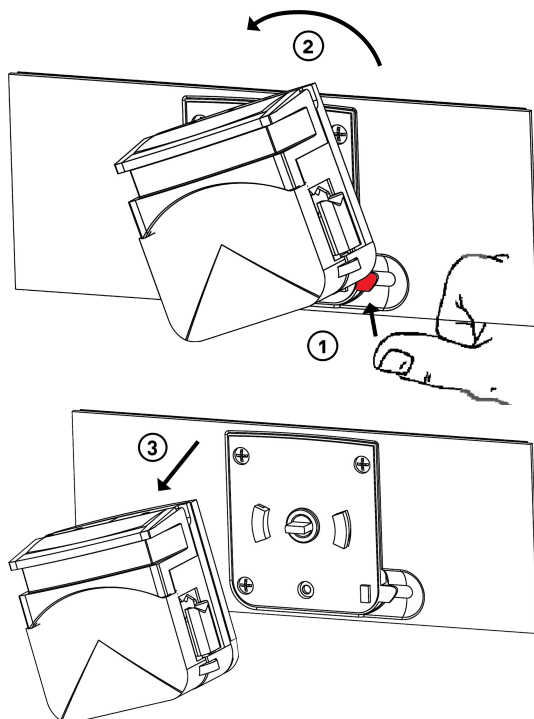
Proceduri de curățare



ATENȚIE:

- Nu pulverizați direct pe conectorii echipamentului.
- Nu folosiți niciun produs de curățare agresiv, pe bază de clor sau pe bază de acizi.

1. Deconectați cablul de alimentare al echipamentului.
2. Îndepărtați tubulatura de distribuire a echipamentului.
3. Dacă este necesar, scoateți capul pompei. Aveți grijă să nu vă prindeți degetele.



4. Curățați echipamentul și capul pompei cu o cârpă și un produs de curățare sau apă fierbinte.
5. Curățați panoul tactil cu o lavetă uscată sau puțin umedă.

Curățarea tubulaturii înaintea autoclavării

Tubulatura trebuie curățată zilnic.

Înainte de sterilizare, tuburile din silicon, vârful aplicator de distribuire și vârful aplicator de amorsare trebuie să fie curățate.

Observație: Se recomandă înlocuirea tubulaturii rotorului la fiecare 40 de ore de utilizare sau în caz de deteriorare. Această regulă poate varia în funcție de aplicație și de utilizare.

Observație: Îndepărtați tubul din capul de pompă după utilizare și cel puțin o dată pe zi, pentru a evita deteriorarea tubulaturii și a preveni riscurile de contaminare.

1. Deconectați vârful aplicator de amorsare de la sursa de medii.
2. Apăsăți  pentru a goli diluanții rămași din tuburi.
3. Așezați vârful aplicator de amorsare într-un recipient cu apă fierbinte.
4. Apăsăți  pentru a clăti tuburile și clătiți-le cu apă distilată sau demineralizată.
5. Scoateți vârful aplicator de amorsare din recipient.
6. Apăsăți  pentru a goli lichidul rămas din tuburi.

Autoclavarea

Întregul set de tubulatură (tuburile din silicon, vârful aplicator de distribuire și vârful aplicator de amorsare) trebuie să fie decontaminat prin autoclavare.

1. Verificați dacă tuburile, vârful aplicator de distribuire și vârful aplicator de amorsare sunt goale.
2. Asamblați tubulatura pentru a evita contaminarea în timpul manipulării de după autoclavare.
3. Acoperiți vârfurile aplicatoare de recoltare și distribuire cu folie de aluminiu.
4. Autoclavați tubulatura într-o pungă de sterilizare, timp de 15 minute la 121 °C.

Observație: Temperatura autoclavei nu trebuie să depășească 121 °C și durata nu trebuie să depășească 20 de minute.

Observație: Nu utilizați niciodată un ciclu de curățare.

Observație: Nu utilizați niciodată un ciclu distructiv. După autoclavare, lăsați tubulatura să se răcească timp de două ore în autoclava închisă, pentru a evita deformarea acesteia.

Observație: Atunci când manipulați tubulatura, aveți grijă să nu o contaminați.

Observație: Păstrați tubulatura în pungă înaintea utilizării.

Verificarea stării senzorilor

Puteți să verificați starea senzorilor aparatului pentru a vă asigura că aceștia funcționează corect.

1. Apăsați , apoi .
2. Apăsați , apoi .
3. Apăsați .
4. Pentru a verifica starea senzorilor, urmați instrucțiunile furnizate în secțiunea Help (Ajutor).
Dacă sistemul afișează **on** (Activat), senzorul funcționează corect.

Administrarea jurnalelor de întreținere

Este necesar să afișați și să resetați jurnalele de întreținere ale instrumentului și să trimiteți rapoarte anonime în vederea optimizării utilizării acestora.

1. Apăsați , apoi .
2. Apăsați , apoi .
3. Dacă este necesar:
 - Consultați toate jurnalele de întreținere.
 - Apăsați  pentru a activa/dezactiva trimiterea regulată de rapoarte anonime către bioMérieux.
 - Apăsați  pentru a confirma.

A

Anexă - Depanare

Mesaje de eroare și proceduri de recuperare

Înainte de a apela serviciul post-vânzare, verificați secțiunea de depanare pentru a afla dacă puteți rezolva singuri problema.

Descrierea problemei	Cauze posibile	Soluții ale problemei
Pompa calează la pornire.	- Furtunul nu este poziționat corect în pompă - Amorsarea nu a fost finalizată	- Poziționați corect tubul în pompă. - Amorsați tubulatura.
Distribuirea este inconsecventă.	Flanșa de ajustare a tubulaturii este poziționată incorect raportat la diametrul tubulaturii utilizate.	Reglați flanșa tubului pentru a vă asigura că tubulatura nu este obstrucționată.
Procesul de distribuire începe, dar lichidul nu este distribuit.	- Tubulatura este obstrucționată - Tubulatura nu este poziționată în direcția corectă	- Poziționați tubulatura în așa fel încât să nu fie obstrucționată sau îndoită. - Verificați direcția de rotație selectată a pompei.
Problemă cu cititorul de coduri de bare.	Configurație neadecvată a cititorului de coduri de bare	Configurați cititorul de coduri de bare când vă conectați la dispozitiv.
Interfața nu detectează pompa externă și niciunul dintre indicatoarele luminoase nu este aprins.	Conexiune incorectă	Verificați dacă pompa externă este conectată corespunzător la echipamentul dumneavoastră.
Pedala comutatorului de picior nu funcționează.	Conexiune incorectă	Verificați dacă pedala comutatorului de picior este conectată corespunzător la echipament și apoi verificați starea senzorului de intrare al comutatorului de picior și consultați secțiunea Verificarea stării senzorilor.

B

Anexă - Glosar

Diludry

Pungă ce conține pudra care trebuie reconstituită cu apă pentru a realiza un diluant.

LIMS

LIMS (Laboratory Information Management System) este o aplicație integrată de management al laboratorului și informațiilor.

C

Date și specificații tehnice

PMI™ Date și specificații tehnice

Această secțiune descrie mediile în care poate să funcționeze PMI și unele dintre caracteristicile acestora.

Condiții de mediu	Altitudine	până la 2000 m	
	Temperatură	de la 10 la max. 40 °C	
	Umiditate relativă (UR)	de la 10 la 80%	
	Tensiune de alimentare din rețea	100–240 CAV, 50/60 Hz, 2 A	
	Tensiune de alimentare a echipamentului	24 V CC, 3,3 A	
	Grad de poluare	2	
Presiune atmosferică		între 700 hPa și 1100 hPa	
Putere nominală		120 W	
Categorie de instalare		Tipul II conform directivei CEI664	
Nivel de zgomot		62 dB	
Dimensiunile echipamentului (L x Î x A)		Doar echipamentul: 334 x 115 x 120 mm	Echipamentul ambalat: 400 x 190 x 390 mm
Greutatea echipamentului		Doar echipamentul: 4,4 kg	Echipamentul ambalat: 7 kg
Viteză de distribuire		până la 600 rpm	
Acuratețe		2% începând de la 2 ml	
Ecran tactil rezistiv TFT		Dimensiuni: 12,70 cm (5 inci)	Rezoluție: 640 x 480 px
Tastatură		11 taste fizice	
Pompă externă	Număr de pompe externe permise	4	
	Direcția de rotație	se poate configura	

E-Pump Date și specificații tehnice

Această secțiune descrie mediile în care poate să funcționeze pompa dumneavoastră externă și unele dintre caracteristicile acestora.

Condiții de mediu	Altitudine	până la 2.000 m
	Temperatură ambiantă în timpul utilizării	între 15 și 25 °C max.
	Temperatură de lucru a componentelor	între 0 și 45 °C max.
	Umiditate relativă (UR)	10 – 80%
	Presiune atmosferică	între 700 hPa și 1.100 hPa
Grad de poluare		2
Categorie de instalare		tipul II, conform Directivei IEC 664
Nivel de zgomot		63 dB
Dimensiunile echipamentului (L x Î x A)	Doar echipamentul (mm) 120 x 115 x 195 mm	Echipamentul ambalat (mm) 285 x 340 x 127 mm
Greutatea echipamentului	Doar echipamentul (kg) 3,4 kg	Echipamentul ambalat (kg) 3,7 kg
Lungimea cablului de alimentare		400 mm
Lungimea prelungitorului pentru cablul de alimentare		max. 700 mm
Viteză de distribuire		până la 600 rpm
Opțiuni de interconectare cu		Echipamentele compatibile BIOMÉRIEUX



 bioMérieux SA
376 Chemin de l'Orme
69280 Marcy-l'Etoile - France
Tel. 33 (0)4 78 87 20 00 Fax 33 (0)4 78 87 20 90