

HISTOCORE PELORIS 3

SISTEM PREMIUM DE PROCESARE A ȚESUTURILOR

MANUALUL UTILIZATORULUI



CE

Advancing Cancer Diagnostics
Improving Lives

Leica
BIOSYSTEMS

Mențiuni legale

Declarație privind domeniul de utilizare

Procesorul rapid de țesut HistoCore PELORIS 3 cu două retorte automatizează pregătirea probelor de țesut pentru secționare. Acest lucru se realizează prin transformarea speci­menelor fixate în speci­mene infiltrate în ceară, prin expunerea acestora la o secvență de reactivi din procesorul de țesut. Probele de țesut ulterior sunt supuse interpretării de către un profesionist calificat din domeniul sănătății, pentru a ajuta la diagnosticare.

Drepturi de autor și mărci comerciale

© Leica Biosystems, Melbourne, Australia, 2022. LEICA și sigla Leica sunt mărci comerciale înregistrate ale Leica Microsystems IR GmbH.

45.7512.532 Ver. A01 01/2022

HistoCore PELORIS 3, Surgipath, Waxsol, Parablocks, ActivFlo, McCormick și RemoteCare sunt mărci comerciale ale Leica Biosystems grupului de companii din SUA și opțional din alte țări. Alte sigle, produse și/sau nume de companii pot fi mărci comerciale ale proprietarilor respectivi.

Producător



Leica Biosystems Melbourne Pty Ltd
495 Blackburn Road
Mount Waverley VIC 3149
Australia

Informații importante pentru toți utilizatorii



Operatorii HistoCore PELORIS 3 procesorului de țesut TREBUIE:

- Să respecte cu strictețe instrucțiunile de utilizare din acest manual al utilizatorului. Orice abatere de la instrucțiuni poate avea ca rezultat procesarea suboptimă a țesutului, pierderea potențială a probei pacientului și imposibilitatea de a stabili un diagnostic.
- Beneficieze de instruirea necesară pentru a garanta operația instrumentului în conformitate cu acest manual al utilizatorului.
- Să fie familiarizat cu orice pericole potențiale sau proceduri periculoase înainte de a opera instrumentul în modul descris în acest manual al utilizatorului.

Atunci când este utilizat în textul acestui document, termenul „Leica Biosystems” se referă la Leica Biosystems Melbourne Pty Ltd.

Atunci când este utilizat în textul acestui document, termenul „PELORIS” se referă la HistoCore PELORIS 3.

În virtutea politicii sale de îmbunătățire continuă, Leica Biosystems își rezervă dreptul de a modifica specificațiile fără notificare prealabilă.

Reclamațiile în garanție vor fi acceptate doar dacă sistemul a fost utilizat pentru aplicația specificată și operat conform instrucțiunilor din acest document. Daunele rezultate ca urmare a manipulării necorespunzătoare și/sau utilizării incorecte a produsului vor invalida garanția. Leica Biosystems nu își poate asuma răspunderea pentru nicio astfel de daună.

Orice capace sau piese ale procesatorului trebuie demontate exclusiv de către personal calificat și doar dacă o atare demontare este inclusă în instrucțiunile cuprinse în acest manual. Reparațiile trebuie efectuate numai de către personal de service calificat autorizat de Leica Biosystems.

Apariția oricărui incident (oricăror incidente) grave care fie a condus la, fie poate duce la decesul unui pacient sau al unui utilizator, fie la deteriorarea temporară sau permanentă a stării de sănătate a unui pacient sau a unui utilizator trebuie raportată unui Leica Biosystems reprezentant local și Autorității de reglementare relevante.

Istoricul versiunilor

Ver.	Emisă	Secțiuni afectate	Detaliu
A01	Ianuarie 2022	Toate	Prima ediție

Contactarea Leica Biosystems

Pentru service sau asistență, contactați reprezentantul local sau consultați www.LeicaBiosystems.com.

Condițiile licenței software

1. Definiții & interpretare

1.1 Definiții

În prezentul contract:

„Leica Biosystems” include Vision BioSystems Pty Ltd ACN 008 582 401, înainte de modificarea denumirii companiei și Leica Biosystems Melbourne Pty Ltd ACN 008 582 401 după modificarea denumirii acesteia.

„Informații confidențiale” înseamnă toate informațiile:

- a. tratate de Leica Biosystems drept confidențiale sau de natură confidențială; și
- b. dezvăluite de Leica Biosystems Licențiatului sau obținute de cealaltă parte, cu excepția informațiilor:
 - c. pe care cealaltă parte le dezvoltă în mod independent de Leica Biosystems sau
 - d. care sunt publice (altfel decât ca urmare a unei încălcări a obligației de confidențialitate de către Licențiat sau oricare dintre destinatarii autorizați ai acestuia).

„Computer desemnat” înseamnă computerul sau unitatea controlată cu microprocesor furnizată de Leica Biosystems Licențiatului conform Contractului de furnizare sau recomandat în alt mod pentru utilizare de către Leica Biosystems.

„Documentație” înseamnă manualele, documentația pentru utilizator, informațiile privind proprietatea intelectuală, catalogul de produse, informațiile de pe site-urile web și buletinele furnizate în general de Leica Biosystems împreună cu sau în legătură cu Software-ul.

„Data intrării în vigoare” înseamnă data la care Produsele, așa cum sunt acestea definite în Contractul de furnizare, sunt livrate de Leica Biosystems.

„Proprietate intelectuală” înseamnă toate drepturile de proprietate intelectuală existente și viitoare, inclusiv:

- e. brevete, drepturi de autor (incluzând toate drepturile de autor și software-ul), software-ul și documentația asociată, inclusiv proiectarea și structura specifice programelor individuale, desene înregistrate, mărci comerciale, documentația proprietară și avizele și orice drepturi de menținere a confidențialității cu privire la informații sau know-how; și
- f. orice cerere sau dreptul de a depune o solicitare de înregistrare a oricăroră dintre drepturile menționate în **alineatul (e)** mai sus.

„Licențiat” înseamnă Cumpărătorul sau locatarul Produselor care conțin Software-ul sau, dacă Licențiatul este un distribuitor al Produselor care conțin Software-ul, utilizatorul final al Produselor care conțin Software-ul.

„IP licențiator” înseamnă toate drepturile de proprietate intelectuală referitoare la:

- a. Software și documentație;
- b. orice modificări, upgrade-uri, versiuni noi sau ediții noi ale materialelor menționate în **alineatul (a)** de mai sus; și
- c. alte lucrări create de Leica Biosystems pe parcursul sau ca urmare a executării acestui Contract.

„Ediție” înseamnă fiecare ediție a a unei noi versiuni a Software-ului.

„Software” înseamnă orice program, firmware sau fișierele electronice care furnizează instrucțiuni sau date unui computer sau microprocesor și, în scopurile acestui acord, include versiunile originale, versiunile modificate, actualizările, upgrade-urile, remedierile erorilor și copiile de siguranță.

„Contract de furnizare” înseamnă acordul dintre Licențiat și Leica Biosystems, sau, dacă Licențiatul nu este un client direct al Leica Biosystems, între Leica Biosystems distribuitor și Leica Biosystems, pentru vânzarea, închirierea sau utilizarea Produselor.

„Material terț” înseamnă orice material deținut de o terță parte care nu este o entitate juridică afiliată (așa cum este definit acest termen în Legea corporațiilor 2001 (Cth)) din Leica Biosystems.

1.2 Alte definiții

În prezentul contract, termenii „Produse”, „Cumpărător” și „Leica Biosystems” au același sens ca și cel conferit prin Contractul de furnizare.

2. Acordarea licenței

2.1 Consimțământul Licențiatului

Prin descărcarea sau instalarea Software-ului sau prin acordul de a cumpăra, a închiria sau a utiliza în alt mod Software-ul sau Produsele care conțin Software-ul, Licențiatul își exprimă acordul de a respecta toate prevederile prezentei licențe.

2.2 Leica Biosystems acordă licența

Sub rezerva prezentului contract, Leica Biosystems acordă Licențiatului o licență netransferabilă, neexclusivă, de a utiliza Software-ul și Documentația pentru scopurile sale comerciale interne în conformitate cu prevederile prezentului contract.

3. Restricții privind utilizarea

Licențiatul are obligația:

-
- a. să utilizeze Software-ul exclusiv pe Computerul desemnat și în conformitate cu:
 - i. practicile de laborator conforme cu uzanțele din domeniu;
 - ii. toate legile, reglementările, liniile directoare și deciziile aplicabile ale organismelor judiciare sau de reglementare;
 - iii. orice drepturi de brevet sau alte drepturi de proprietate ale terților; și
 - iv. prevederile din Documentație și din prezentul Contract;
 - b. să nu instaleze sau să solicite instalarea oricărui software pe Computerul desemnat fără consimțământul prealabil în scris al Leica Biosystems;
 - c. să nu copieze, integral sau parțial Software-ul sau Documentația sau să permită copierea integrală sau parțială a Software-ului sau Documentației (exceptând copia de siguranță a Software-ului), fără acordul prealabil scris al Leica Biosystems;
 - d. să nu publice, distribuie sau comercializeze, integral sau parțial, Software-ul sau Documentația sau orice adaptare, modificare sau material derivat din Software sau Documentație;
 - e. să nu vândă, închirieze, ofere în regim de leasing, sublicențieze, cedeze sau transfere, integral sau parțial, Software-ul sau Documentația sau oricare dintre drepturile sale în temeiul prezentului contract;
 - f. să nu utilizeze Software-ul sau Documentația în beneficiul unei terțe părți sau să divulge Software-ul sau Documentația unei terțe părți, fără acordul prealabil scris al Leica Biosystems;
 - g. să nu adapteze, aplice proceduri de inginerie inversă, implementeze măsuri de corectare a erorilor sau modifice în alt mod Software-ul sau Documentația și să nu creeze materiale derivate pe baza Software-ului sau a Documentației (altfel decât în limitele permise prin legislația aplicabilă privind drepturile de autor) și să nu permită terților să procedeze astfel;
 - h. să nu decompileze, decripteze, reinstaleze, dezassembleze sau reducă în alt mod Software-ul la un format lizibil pentru om pentru obține acces la secretele comerciale sau informațiile confidențiale din Software și să nu permită terților să procedeze astfel
 - i. să respecte orice indicații rezonabile transmise de Leica Biosystems în orice moment, în legătură cu instalarea sau utilizarea Software-ului și Documentației.

4. Proprietatea intelectuală

4.1 IP licențiator

Întreaga IP a licențiatorului, inclusiv, dar fără a se limita la, orice imagini, audio, video și text din software, este deținută de sau licențiată către Leica Biosystems și nicio IP a Licențiatorului nu este transferată către Licențiat în temeiul prezentului contract.

4.2 Marcaje de proprietate

Licențiatul nu trebuie să modifice sau să elimine nicio notificare privind drepturile de proprietate, orice informații privind gestionarea drepturilor sau orice numere de serie care apar, sunt atașate la sau încorporate în IP licențiator sau orice copii ale acestora și nu trebuie să utilizeze sau să încerce să înregistreze mărci comerciale, denumiri comerciale, nume comerciale sau de societăți a căror similaritate cu orice marcă comercială sau denumire comercială a Leica Biosystems poate induce confuzii.

4.3 Încălcări ale proprietății intelectuale

Licențiatul are obligația:

- a. să informeze fără întârziere Leica Biosystems de îndată ce este informat cu privire la sau suspectează orice utilizare neautorizată sau încălcare a oricăror IP Licențiat; și
- b. să furnizeze prompt, pe propria cheltuială, toate serviciile de asistență solicitate în mod rezonabil de Leica Biosystems pentru a proteja drepturile relevante cu privire la IP licențiator și de a urmări orice pretenții care decurg din astfel de utilizări sau încălcări.

4.4 Conformitatea

Licențiatul trebuie să respecte întotdeauna orice condiții referitoare la Materialele terțe, comunicate Licențiatului de către Leica Biosystems și/sau de către furnizorul terț al respectivului Material terț.

5. Upgrade-uri și suport

5.1 Ediții și versiuni noi

Leica Biosystems poate, la propria discreție, să furnizeze Licențiatului Ediții sau Versiuni noi ale Software-ului.

5.2 Instalarea

Dacă acest lucru este solicitat de către Licențiat, Leica Biosystems, distribuitorul sau agentul său desemnat poate, la propria sa discreție, să instaleze o Ediție sau Versiune nouă a Software-ului pe Computerul desemnat.

5.3 Descărcarea datelor

Leica Biosystems sau agentul său desemnat poate, la propria sa discreție, să descarce datele generate de utilizarea Software-ului de către Licențiat ca modalitate de depanare a defectelor Software și să analizeze în alt mod performanța Software-ului sau a Produselor care conțin Software-ul furnizat de Leica Biosystems conform Contractului de furnizare.

6. Copiile de siguranță și securitatea datelor

Este responsabilitatea Licențiatului:

- a. să efectueze în mod regulat copii de rezervă ale datelor și să le stocheze; și
- b. să ofere planuri de urgență în cazul unor defecțiuni de orice tip (de exemplu: incendiu, inundații și furt);

și Leica Biosystems nu este răspunzătoare în niciun mod (inclusiv pentru neglijență) pentru nicio pierdere, directă sau indirectă, care ar fi putut fi prevenită de Licențiatul care îndeplinește responsabilitățile de mai sus sau care survine ca urmare a unei copieri de siguranță inadecvate, a virusilor informatici sau a funcțiilor continue ale hardware-ului (inclusiv hardware-ul de siguranță), indiferent dacă este furnizat de Leica Biosystems sau orice alt furnizor.

7. Confidențialitatea și protejarea datelor cu caracter personal

7.1 Utilizarea și dezvăluirea

În legătură cu Informațiile confidențiale, Licențiatul are următoarele obligații:

- a. să păstreze confidențialitatea acestora;
- b. să le utilizeze numai în conformitate cu prezentul contract și să le dezvăluie numai:
 - i. angajaților, contractanților și agenților cărora le sunt necesare și care s-au angajat să respecte prezenta clauză 7; sau
 - ii. în măsura în care Licențiatul are o obligație legală (dacă există) să facă acest lucru; și
- c. să respecte cu promptitudine orice solicitare din partea Leica Biosystems privind returnarea sau distrugerea informațiilor confidențiale, cu excepția cazului în care legea impune păstrarea acestora.

7.2 Obligațiile destinatarului

Licențiatul are obligația:

- a. să protejeze Informațiile confidențiale împotriva accesării sau utilizării neautorizate; și
- b. să informeze Leica Biosystems și să ia toate măsurile pentru a preveni sau opri, copierea, utilizarea sau divulgarea neautorizată.

7.3 Confidențialitatea

În îndeplinirea obligațiilor care îi revin prin prezentul Contract, Licențiatul trebuie să respecte și să depună toate eforturile rezonabile pentru a se asigura că contractanții săi respectă legislația aplicabilă privind confidențialitatea informațiilor cu caracter personal.

8. Excluderi și limitări

8.1 Confirmări

Licențiatul confirmă că:

- a. a selectat Produsele dintr-o gamă de produse și are convingerea că Bunurile cerințele Licențiatului;
- b. nicio informație, declarație sau recomandare verbală sau scrisă oferită de sau în numele Leica Biosystems, altele decât cele cuprinse în prezentul contract, nu reprezintă o garanție și nu extinde, în niciun mod, obiectul prezentului contract; și
- c. cu excepția cazului în care se convine altfel în mod explicit în scris, Licențiatul nu s-a bazat pe nicio informație, declarație sau recomandare oferită de sau în numele Leica Biosystems în selectarea Bunurilor; și
- d. Leica Biosystems nu oferă nicio garanție cu privire la faptul că Bunurile sunt în conformitate cu legile, ordonanțele, reglementările, codurile sau standardele naționale, de stat sau locale (cu excepția cazului în care se convine altfel în scris cu Leica Biosystems) și Licențiatul este responsabil pentru respectarea tuturor legilor locale referitoare la utilizarea Bunurilor pe propria sa cheltuială.

8.2 Excluderea prevederilor implicite

Leica Biosystems exclude din prezentul contract toate condițiile, garanțiile și răspunderile implicite sau impuse prin lege sau uzanțe, cu excepția oricărei răspunderi sau cerințe implicite sau garanție a cărei excludere sau limitare ar contraveni statutului sau ar cauza anularea oricărei părți din prezenta **clauză 8 („condiții care nu pot fi excluse”)**.

8.3 Condiții care nu pot fi excluse

În limitele permise prin lege, Leica Biosystems Răspunderea pentru orice încălcare a oricărei Condiții care nu poate fi exclusă este limitată la:

- a. în cazul serviciilor, reparația serviciilor sau costul serviciilor reparate (la alegerea Leica Biosystems); și
- b. în cazul bunurilor, cel mai scăzut cost dintre cel pentru înlocuirea bunurilor, achiziția de bunuri echivalente sau repararea bunurilor.

8.4 Excluderea răspunderii

În limitele permise prin lege, Leica Biosystems exclude întreaga răspundere (inclusiv răspunderea pentru neglijență) cu privire la:

- a. orice cheltuieli, pierderi, daune sau costuri indirecte sau indirecte (incluzând, fără limitare, pierderile de profit, de venit, pierderea sau deteriorarea datelor, neobținerea economiilor sau a beneficiilor anticipate, precum și orice pretenții terțe) înregistrate de sau acordate în defavoarea Licențiatului în baza sau asociate în orice mod cu prezentul contract sau utilizarea Software-ului sau a Documentației;
- b. fără limitarea aplicabilității celor de mai sus, orice cheltuieli, pierderi, daune sau costuri suportate de Licențiat sau acordate în defavoarea Licențiatului, ce decurg direct sau indirect din erorile clinice (incluzând, fără limitare, erorile de diagnostic, de prescriere și alte tratamente) survenite în timpul utilizării Software-ului sau Documentației; și
- c. funcționarea sau performanța, precum și orice cheltuieli, pierderi, daune sau costuri suferite sau suportate de Licențiat ca urmare a utilizării de către acesta a oricărui Material terț.

8.5 Limitarea răspunderii

În limitele permise prin lege, Leica Biosystems își limitează răspunderea totală (inclusiv răspunderea pentru neglijență) pentru orice daune rezultate în temeiul sau asociate în orice prezentului contract sau utilizării Software-ului, la prețul plătit de Licențiat pentru Software sau pentru Bunurile care conțin Software-ul conform Contractului de furnizare.

9. Compensare

Licențiatul va compensa Leica Biosystems pentru toate cheltuielile, pierderile, daunele și costurile (corespunzătoare avocatului și clientului propriu) suportate de sau acordate în defavoare Leica Biosystems, care decurg direct sau indirect din sau în legătură cu:

- a. orice utilizare a Software-ului altfel decât în conformitate cu prezentul acord;
- b. orice încălcare a Condițiilor de licență ale terților de către Licențiat;
- c. încălcarea de către Licențiat a Drepturilor de proprietate intelectuală ale Leica Biosystems;
- d. erori clinice (incluzând, fără limitare, erori de diagnostic, prescriere sau alte tratamente) survenite în timpul utilizării sau asociate în alt mod cu utilizarea Software-ului sau a Documentației;
- e. orice nerespectare de către Licențiat a practicilor de laborator în conformitate cu uzanțele, legile, liniile directoare sau deciziile din domeniu în timpul manipulării sau utilizării Software-ului;
- f. neglijența sau omisiunile Licențiatului; și/sau orice altă utilizare sau utilizare incorectă a Software-ului de către Licențiat.

10. Durata și încetarea contractului

10.1 Durata

Prezentul contract începe la Data intrării în vigoare și continuă până la rezilierea sa în conformitate cu prevederile acestuia.

10.2 Încetarea

- a. Licențiatul poate rezilia prezentul contract în orice moment, distrugând toate copiile Software-ului și Documentației.
- b. Drepturile Licențiatului în temeiul prezentului Contract vor înceta imediat fără notificare prealabilă din partea Leica Biosystems dacă Licențiatul nu respectă oricare dintre prevederile sale sau dacă Licențiatul nu respectă cu strictețe termenele de plată din Contractul de furnizare, iar la reziliere, Licențiatul are obligația de a distruge toate copiile Software-ului și Documentației aflate în posesia sau sub controlul său.

10.3 Drepturi și remedii cumulate

Rezilierea prezentului contract în temeiul prezentei **clauze 10** nu afectează drepturile sau remediile cumulate ale oricăreia dintre părți.

10.4 Aplicabilitatea clauzelor

Clauzele 4 (Proprietate intelectuală), **7** (Confidențialitatea și protejarea datelor cu caracter personal), **8** (Excluderi și limitări), **9** (Compensarea), **10.3** (Drepturi și remedii cumulate), **10.4** (Aplicabilitatea clauzelor), **11** (Forța majoră) și **12** (Informații generale) vor continua să producă efecte după încetarea prezentului contract.

11. Forța majoră

Niciuna dintre părți nu va fi răspunzătoare pentru nicio întârziere sau neîndeplinire a obligațiilor care îi revin în temeiul prezentului contract (cu excepția obligației de plată) dacă întârzierea se datorează Forței majore. Dacă o întârziere sau o neîndeplinire de către una dintre părți a obligațiilor care îi revin în temeiul prezentului contract este cauzată sau anticipată ca urmare a Forței majore, executarea obligațiilor părții respective va fi suspendată. Oricare dintre părți poate rezilia prezentul contract dacă o situație de Forță majoră persistă pentru o perioadă continuă de 90 de zile.

12. Informații generale

12.1 Independența clauzelor

Dacă se constată că orice prevedere a prezentului contract este integral sau parțial ilegală sau inaplicabilă, aceasta poate fi exclusă din prezentul contract, restul prevederilor producând în continuare efecte.

12.2 Întregul acord

Prezentul contract (inclusiv orice prevederi suplimentare comunicate Licențiatului de către Leica Biosystems) constituie întregul acord dintre părți și înlocuiește orice declarații, garanții, înțelegeri sau acorduri anterioare referitoare la subiectul acestuia.

12.3 Modificări

Prezentul contract poate fi modificat numai prin acordul scris al părților.

12.4 Legislația aplicabilă

Prezentul acord este guvernat de legile Statului Victoria, Australia, iar părțile se supun jurisdicției neexclusive a instanțelor din statul respectiv.

Informații privind siguranța

Procesatorul de țesuturi PELORIS 3 este conceput pentru a asigura o operare sigură și fără probleme atunci când este utilizat în conformitate cu acest document. Respectați toate măsurile de precauție de siguranță pentru a evita vătămarea corporală, deteriorarea probelor pacientului și defectarea instrumentului. Curățați și întrețineți instrumentul conform descrierii din [Capitolul 7 - Curățarea și întreținerea](#).

Secțiunea Tipuri de informații privind siguranța de mai jos descrie tipurile de informații privind siguranța pe care le regăsiți în acest manual.

Secțiunea Avertizări și atenționări generale include avertizări generale referitoare la instrumentul PELORIS 3. Alte informații apar în secțiunile relevante din manual.

Tipuri de informații privind siguranța

Informațiile privind siguranța din acest manual sunt fie avertizări, fie atenționări.

Avertizări

Avertizările sunt informații referitoare la pericolele care ar putea cauza vătămarea corporală a utilizatorilor PELORIS 3 sau a persoanelor din apropierea instrumentului.

Avertizările sunt utilizate și atunci când există posibilitatea deteriorării probelor de țesut ale pacientului.

Avertizările utilizează simboluri cu chenar negru și fundal galben, astfel:



PERICOL TOXIC

Există un pericol de ingerare, inhalare sau contact cutanat cu material toxic.



PERICOL TERMIC

Există un pericol de arsuri.



PERICOL CHIMIC

Există un pericol de expunere la substanțe chimice corozive.



PERICOL ELECTRIC

Există un pericol de electrocutare.



PERICOL DE APRINDERE

Pericol de aprindere. Reactivii inflamabili se pot aprinde dacă nu sunt respectate măsurile de precauție adecvate.



PERICOL BIOLOGIC

Pericol biologic. Există un pericol de impact sever asupra sănătății dacă nu sunt respectate măsurile de precauție adecvate.



PERICOL GENERAL

Există un pericol de vătămare corporală sau deteriorare a probelor de țesut ale pacientului.

Atenționări

Atenționările sunt informații privind pericolele care ar putea duce la defectarea instrumentului PELORIS 3 sau a altor echipamente.

Atenționările din acest manual folosesc simboluri cu chenar negru și fundal alb, astfel:



ATENȚIE:

Există un pericol de defectare a instrumentului PELORIS 3 sau a altor echipamente.

Avertizări și atenționări generale

Operatorii PELORIS 3 trebuie să cunoască toate avertizările de mai jos, pentru a diminua posibilele deteriorări sau pierderi de țesut.

Configurația reactivului



AVERTISMENT: Asigurați-vă întotdeauna că reactivii configurați în software sunt reactivii efectivi încărcăți pe instrument.

Dacă o stație conține un alt reactiv, probele de țesut pot fi deteriorate.

Înlocuirea reactivilor



AVERTISMENT: Schimbați întotdeauna reactivii atunci când vi se solicită acest lucru.

Actualizați întotdeauna detaliile stației în mod corect – nu actualizați niciodată detaliile fără a înlocui reactivul.

Nerespectarea acestor instrucțiuni poate duce la deteriorarea sau pierderea țesutului.



AVERTISMENT: Nu modificați concentrația unui reactiv folosit decât dacă puteți să verificați concentrația reală. Dacă concentrația este incorectă, calitatea procesării țesutului poate fi diminuată sau proba de țesut poate fi deteriorată.

Validarea protocoalelor



AVERTISMENT: Nu setați protocoale noi ca validate decât după ce au trecut procedurile de validare ale laboratorului dvs. Numai după aceea puteți edita protocolul pentru a-l seta ca fiind valid, acesta fiind astfel disponibil operatorilor pentru uz clinic (consultați [4.1.4 - Validarea protocoalelor](#)). Utilizarea protocoalelor nevalidate poate duce la deteriorarea sau pierderea țesutului.

Încărcarea coșului și a casetei



AVERTISMENT: Verificați întotdeauna introducerea corectă a casetelor în coșuri și poziționarea corectă a coșurilor în retorte. Casetele sau coșurile așezate incorect pot duce la deteriorarea probelor, deoarece este posibil ca unele țesuturi să nu fie complet acoperite de reactiv în timpul procesării (consultați [2.2.4 - Coșurile pentru casete](#)).



AVERTISMENT: Nu așezați niciodată trei coșuri într-o retortă dacă instrumentul este configurat cu un nivel de umplere cu două coșuri. Dacă se întâmplă acest lucru, reactivul nu va acoperi coșul superior și probele de țesut.

Protocol de curățare



AVERTISMENT: Îndepărtați tot țesutul din retortă înainte de a rula un protocol de curățare, deoarece pasul de uscare va deteriora țesutul.



AVERTISMENT: Nu utilizați protocoale de curățare pentru reprocesare deoarece etapa de uscare va deteriora țesutul.



AVERTISMENT: Nu încărcați probe de țesut neprocesate într-o retortă înainte de a executa un protocol de curățare. Formalina din reziduurile purjate în baia de ceară la pornirea ciclului de curățare poate deteriora țesutul la executările ulterioare.

Dacă încărcați din greșeală probe neprocesate într-o retortă înainte de a executa un protocol de curățare, îndepărtați probele și încercați să încărcați un protocol de procesare înainte de a încărca protocolul de curățare. Purjarea înainte de executarea curățării va fi omisă.

Configurarea instrumentului



AVERTISMENT: Nu utilizați instrumentul fără a instala tava de drenare.



AVERTISMENT: Instrumentul trebuie instalat și configurat de un reprezentant de service aprobat.



AVERTISMENT: PELORIS 3 nu necesită acces la rețea pentru a funcționa și a-și efectua utilizarea preconizată. Pentru a preveni accesul rău intenționat sau neautorizat, instalați PELORIS 3 fără nicio conexiune la rețeaua/structura dvs.



AVERTISMENT: Utilizați întotdeauna echipamente de ridicare evaluate corespunzător (cum ar fi un cărucior sau un stivuitoar) atunci când deplasați procesatorul de țesuturi PELORIS 3 țesuturi mai mult de câțiva metri. Utilizați numai roțile instrumentului pentru a re poziționa un instrument astfel încât să permiteți accesul pentru efectuarea operațiunilor de service.



AVERTISMENT: Când valva de selectare a vaporilor se află în poziția externă, trebuie să vă asigurați că există un sistem de vapori extern instalat corect; în caz contrar, vapori potențial periculoși vor fi eliberați în mediul de laborator.

Pericole electrice



AVERTISMENT: Procesatorul de țesuturi PELORIS 3 trebuie conectat la o priză de alimentare cu împământată.



AVERTISMENT: În interiorul procesatorului de țesuturi PELORIS 3 sunt prezente tensiuni periculoase. Demontarea oricăroră dintre capacele instrumentului sau accesarea componentelor interne trebuie efectuate numai de către tehnicieni de service aprobați de Leica Biosystems.



AVERTISMENT: Tensiunea de funcționare a instrumentului este setată din fabrică și nu trebuie modificată. Se vor produce deteriorări severe dacă un instrument este conectat la o tensiune de alimentare cu curent incorectă.



AVERTISMENT: Nu trageți cablul de alimentare când instrumentul este în funcțiune decât dacă există o situație de urgență și atât butonul de alimentare de pe panoul frontal, cât și comutatorul prizei de alimentare de perete sunt inaccesibile.



AVERTISMENT: Poziționați instrumentul astfel încât priza de alimentare de perete sau priza de intrare pentru aparate a instrumentului să fie accesibile. Trebuie să puteți deconecta cablul de alimentare de la rețea fără a deplasa instrumentul.



AVERTISMENT: Nu deplasați instrumentul decât dacă cablul de alimentare este deconectat.

Reactivi



AVERTISMENT: Vaporii de cloroform pot cauza accidentări grave, incapacitate sau deces. Dacă utilizați cloroform cu procesatorul de țesut PELORIS 3, Leica Biosystems recomandă instalarea unui sistem extern de extragere a vaporilor. Vaporii de cloroform se pot acumula în timpul operării normale sau în cazul puțin probabil al unei vărsări. Sistemul de extragere trebuie să mențină acești vapori sub nivelurile periculoase. Nu deschideți niciodată o retortă care conține cloroform sau reziduuri de cloroform.



AVERTISMENT: Nu încălziți reactivii peste punctele de fierbere. Reactivii de fierbere vor elibera cantități mari de vapori care pot suprasolicita filtrul intern de carbon sau (dacă există) sistemul extern de filtrare. De asemenea, reactivii de fierbere pot genera presiuni excesive în interiorul instrumentului, contaminare crescută a reactivului și vărsări de reactiv. Punctele de fierbere ale reactivului sunt mai mici atunci când se află într-o retortă cu vid sau cu cicluri presiune/vid.



AVERTISMENT: Manipulați și eliminați reactivii și condensul în conformitate cu toate procedurile relevante și reglementările guvernamentale aplicabile în cadrul laboratorului.



AVERTISMENT: Nu utilizați accesoriile care conțin acid picric deoarece acidul picric este exploziv atunci când este uscat.



AVERTISMENT: Ceara topită este fierbinte și poate provoca arsuri. Procedați cu precauție atunci când îndepărtați coșurile.



ATENȚIE: Nu utilizați acetonă sau alte cetone. Acestea deteriorează valvele instrumentului.



ATENȚIE: Nu utilizați reactivi care conțin substanțe chimice corozive, cum ar fi sărurile de mercur, acidul picric, acidul azotic și acidul clorhidric.

Mențiuni privind reglementările

Simbolul de diagnostic in vitro



Conformitatea cu FCC

Acest echipament a fost testat și declarat conform cu limitele pentru dispozitivele digitale Clasa A, conform Părții 15, secțiunea B din Regulile FCC. Aceste limite sunt concepute pentru a asigura o protecție rezonabilă împotriva interferențelor dăunătoare atunci când echipamentul este operat într-un mediu comercial. Acest echipament generează, utilizează și poate emite energie de radiofrecvență și, dacă nu este instalat și utilizat în conformitate cu manualul de instrucțiuni, poate cauza interferențe dăunătoare comunicațiilor radio. Utilizarea acestui echipament în medii rezidențiale poate cauza interferențe dăunătoare, caz în care utilizatorului i se va solicita să remedieze interferențele pe propria cheltuială.

Pentru menținerea conformității, utilizați numai cablurile furnizate împreună cu instrumentul.

Avertizare: Orice schimbări sau modificări care nu sunt aprobate în mod explicit de către Leica Biosystems pot anula dreptul utilizatorului de a opera acest echipament.

Marcajul CE



Marcajul CE semnifică conformitatea cu directivele UE aplicabile, așa cum sunt enumerate în declarația de conformitate a producătorului.

Declarație de conformitate

A fost întocmită o „Declarație de conformitate” în temeiul directivelor și standardelor precedente, aceasta fiind disponibilă la sediul Leica Biosystems Melbourne Pty Ltd din 495 Blackburn Road, Mount Waverley, Victoria 3149, Australia.

Instrucțiuni pentru echipamentele de diagnosticare in vitro de uz profesional

Acest echipament IVD respectă cerințele privind emisiile și imunitatea electromagnetică din IEC 61326 partea 2-6.

Avertizare: Acest echipament a fost proiectat și testat în conformitate cu CISPR 11 Clasa A. Dacă este utilizat într-un mediu rezidențial, poate cauza interferențe radio, caz în care este posibil să fie necesar să luați măsuri pentru reducerea interferențelor.

Mediul electromagnetic trebuie evaluat înainte de operarea dispozitivului.

Nu utilizați acest dispozitiv în imediata apropiere a surselor de radiații electromagnetice puternice (de ex., surse RF intenționate neecranate), deoarece acestea pot interfera cu operarea corespunzătoare.

Atenționare: Legislația federală restricționează comercializarea acestui dispozitiv numai de către sau la solicitarea unui cadru medical autorizat.

Standarde

IEC 61010-1	Reguli de securitate pentru echipamente electrice de măsurare, de control și de laborator. Partea 1: Cerințe generale
UL 61010-1	Reguli de securitate pentru echipamente electrice de măsurare, de control și de laborator. Partea 1: Cerințe generale
CAN/CSA C22.2 Nr. 61010-1	Reguli de securitate pentru echipamente electrice de măsurare, de control și de laborator. Partea 1: Cerințe generale
IEC 61010-2-010	Reguli de securitate pentru echipamente electrice de măsurare, de control și de laborator. Partea 2: Cerințe specifice pentru încălzirea materialelor
IEC 61010-2-081	Reguli de securitate pentru echipamente electrice de măsurare, de control și de laborator. Partea 2: Cerințe particulare pentru echipament de laborator automat și semiautomat destinat pentru analiză și alte utilizări
IEC 61326-1	Echipamente electrice de măsurare, de comandă și de laborator. Cerințe CEM. Partea 1: Cerințe generale
IEC 61326-2-6	Echipamente electrice de măsurare, de comandă și de laborator. Cerințe CEM. Partea 2-6: Cerințe speciale. Echipamente medicale de diagnosticare in vitro (IVD)
FCC Partea 15 secțiunea B	Emitătoare neintenționate clasa A
ISO 13485	Dispozitive medicale. Sisteme de management al calității. Cerințe pentru conformitatea cu reglementările

Cerințe de reglementare pentru computere: Listat UL (UL 60950), certificat conform IEC 60950.

Glosar de simboluri

Simboluri de reglementare

Explicația simbolurilor de reglementare utilizate pentru produsele Leica Biosystems.











Notă: Acest glosar oferă imagini ale simbolurilor așa cum sunt prezentate în standardele relevante; cu toate acestea, culoarea unora dintre simbolurile utilizate poate fi diferită.

În continuare este prezentată o listă de simboluri utilizate pe materialele consumabile pentru etichetarea produselor, instrument și semnificația acestora.





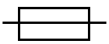
ISO 15223-1

Dispozitive medicale – simboluri care trebuie utilizate pe etichetele dispozitivelor medicale, etichetare și informații care trebuie furnizate – Partea 1: Cerințe generale

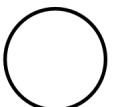
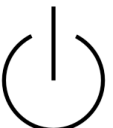

Simbol	Standard / Regulament	Referințe	Descriere
	ISO 15223-1	5.1.1	Producător Indică producătorul dispozitivului medical.
	ISO 15223-1	5.1.2	Reprezentant autorizat în Comunitatea europeană Indică reprezentantul autorizat în Comunitatea Europeană.
	ISO 15223-1	5.1.3	Data fabricației Indică data la care a fost fabricat dispozitivul medical.
	ISO 15223-1	5.1.4	A se utiliza până la (data expirării) Indică data după care dispozitivul medical nu trebuie utilizat.
	ISO 15223-1	5.1.5	Cod de lot Indică codul de lot al producătorului, astfel încât lotul să poată fi identificat.
	ISO 15223-1	5.1.6	Număr de catalog / Număr de referință Indică numărul de catalog al producătorului, astfel încât dispozitivul medical să poată fi identificat.
	ISO 15223-1	5.1.7	Număr de serie Indică numărul de serie al producătorului, astfel încât să poată fi identificat un anumit dispozitiv medical.
	ISO 15223-1	5.3.1	Fragil, manipulați cu grijă Indică un dispozitiv medical care poate fi spart sau deteriorat dacă nu este manevrat cu atenție.




Simbol	Standard / Regulament	Referințe	Descriere
	ISO 15223-1	5.3.4	A se feri de ploaie Indică faptul că pachetul de transport trebuie ținut departe de ploaie și în condiții uscate.
	ISO 15223-1	5.3.7	Limită de temperatură Indică limitele de temperatură la care dispozitivul medical poate fi expus în siguranță.
	ISO 15223-1	5.4.2	A nu se reutiliza Indică un dispozitiv medical care este destinat unei singure utilizări sau utilizării la un singur pacient în timpul unei singure proceduri.
	ISO 15223-1	5.4.3	Consultați instrucțiunile de utilizare Indică necesitatea ca utilizatorul să consulte instrucțiunile de utilizare.
	ISO 15223-1	5.4.4	Atenție Indică necesitatea ca utilizatorul să consulte instrucțiunile de utilizare pentru informații de atenționare importante, cum ar fi avertismente și precauții care, din diverse motive, nu pot fi prezentate pe dispozitivul medical propriu-zis.
	ISO 15223-1	5.5.1	Dispozitiv medical pentru diagnosticare in vitro Indică un dispozitiv medical care este destinat utilizării ca dispozitiv medical pentru diagnosticare in vitro.
	ISO 15223-1	5.1.8	Importator Indică entitatea care importă dispozitivul medical în Uniunea Europeană.

Simboluri grafice pentru utilizare pe echipament – Simboluri înregistrate.



Simbol	Standard / Regulament	Referințe	Descriere
	ISO 7000	1135	Reciclare Indică faptul că articolul marcat sau materialul acestuia face parte dintr-un proces de recuperare sau reciclare.
	ISO 7000	1640	Manual tehnic; manual pentru service Identifică locația în care este păstrat manualul sau pentru a identifica informațiile care au legătură cu instrucțiunile de service pentru echipament. Pentru a indica faptul că manualul de service sau manualul trebuie avute în vedere atunci când se efectuează lucrări de service asupra dispozitivului aproape de locul în care este amplasat simbolul.
	ISO 7000	2594	Ventilație deschisă Identifică controlul care permite pătrunderea aerului din exterior în mediul interior.
	ISO 7000	3650	USB Identifică un port sau o fișă ca îndeplinind cerințele generice ale Universal Serial Bus (USB). Pentru a indica faptul că dispozitivul este conectat la un port USB sau este compatibil cu un port USB.
	ISO 7000	5016	Siguranță Identifică siguranțele sau locația acestora.




Simboluri grafice pentru utilizare pe echipament.







Simbol	Standard / Regulament	Referințe	Descriere
	IEC 60417	5007	Activat Indică conectarea la rețea, cel puțin pentru întrerupătoarele de rețea sau pozițiile acestora și toate cazurile în care este implicată siguranța
	IEC 60417	5008	Oprit Indică deconectarea de la rețea, cel puțin pentru întrerupătoarele de rețea sau pozițiile acestora și toate cazurile în care este implicată siguranța
	IEC 60417	5009	Repaus Identifică comutatorul sau poziția întrerupătorului prin intermediul căruia o parte a echipamentului este pornită pentru a-l aduce în starea de repaus.
	IEC 60417	5019	Împământare de protecție: legare la pământ O bornă care este destinată conectării la un conductor extern pentru protecție împotriva șocului electric în cazul unei defecțiuni sau borna unui electrod de împământare (legare la pământ) de protecție.
	IEC 60417	5032	Curent alternativ monofazat Indică pe plăcuța cu date tehnice faptul că echipamentul este adecvat numai pentru curent alternativ; identifică bornele relevante.
	IEC 60417	5134	Dispozitive sensibile la descărcări electrostatice Ambalaje care conțin dispozitive cu sensibilitate electrostatică sau un dispozitiv sau un conector care nu a fost testat pentru imunitate la descărcări electrostatice.

Simbol	Standard / Regulament	Referințe	Descriere
	IEC 60417	6040	<p>Avertisment: Radiații ultraviolete</p> <p>Alertă pentru prezența luminii UV în interiorul carcasei produsului, care poate fi de o magnitudine suficientă pentru a constitui un risc pentru operator. Înainte de deschidere, opriți lampa cu UV. Utilizați dispozitive de protecție la UV pentru ochi și piele în timpul lucrărilor de service.</p>
	IEC 60417	6057	<p>Atenție: piese în mișcare</p> <p>O avertizare de siguranță pentru a ține persoanele la distanță de piesele în mișcare.</p>
	IEC 60417	6222	<p>Informații generale</p> <p>Identifică unitatea de comandă pentru a examina starea echipamentului, de ex. echipamente de copiere multifuncționale.</p>

Alte simboluri și marcaje

Simbol	Standard / Regulament	Referințe	Descriere
	21 CFR 801.15(c) (1)(i)F		<p>Numai pe bază de prescripție</p> <p>Recunoscut de FDA din SUA ca alternativă la „Atenție: Legislația federală limitează comercializarea acestui dispozitiv numai de către sau la solicitarea unui medic autorizat.”</p>
	Declarația de conformitate a instrumentului menționează directivele cu care se conformează sistemul.		<p>Conformitate europeană</p> <p>Marcajul CE de conformitate indică faptul că sistemul respectă Directivele UE aplicabile. Declarația de conformitate a instrumentului menționează directivele cu care se conformează sistemul.</p>

Simbol	Standard / Regulament	Referințe	Descriere
	Directiva 2012/19/CE UE: deșeurile de echipamente electrice și electronice (DEEE)		<p>Directiva privind deșeurile de echipamente electrice și electronice (DEEE)</p> <p>Produsul electronic nu trebuie eliminat ca deșeu nesortat, ci trebuie trimis la unități de colectare separate pentru recuperare și reciclare.</p> <p>Prezența acestei etichete indică faptul că:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dispozitivul a fost pus pe piața europeană după 13 august 2005. • Dispozitivul nu trebuie eliminat prin sistemul de colectare a deșeurilor municipale al niciunui stat membru al Uniunii Europene. <p>Clienții trebuie să înțeleagă și să respecte toate legile privind decontaminarea corectă și eliminarea sigură a echipamentelor electrice.</p>
	AS/NZS 4417.1		<p>Marcaj de conformitate cu reglementările (RCM)</p> <p>Indică conformitatea cu cerințele Australian Communications Media Authority (ACMA) (siguranță și CEM) pentru Australia și Noua Zeelandă.</p>
	Standardul pentru industria electronică din Republica Populară Chineză SJ/T11364		<p>Restricții privind substanțele periculoase (RoHS 2)</p> <p>Indică faptul că acest produs cu informații electronice conține anumite elemente toxice sau periculoase și poate fi utilizat în siguranță în timpul perioadei sale de utilizare pentru protecția mediului. Numărul din mijlocul logo-ului indică perioada de utilizare a produsului pentru protecția mediului (în ani). Cercul exterior indică faptul că produsul poate fi reciclat. De asemenea, logo-ul indică faptul că produsul trebuie reciclat imediat după expirarea perioadei sale de utilizare pentru protecția mediului. Data de pe etichetă indică data fabricației.</p>







Simbol	Standard / Regulament	Referințe	Descriere
	Standardul pentru industria electronică din Republica Populară Chineză SJ/T11364		Restricții privind substanțele periculoase (RoHS 2) Indică faptul că acest produs cu informații electronice nu conține substanțe periculoase sau nu depășește limitele de concentrație specificate în GB/T 26572. Este un produs ecologic care poate fi reciclat.
	Titlul 47 Codul Statelor Unite ale Reglementărilor Federale Partea 15		Comisia federală pentru comunicații (FCC) Acest produs a fost testat și s-a constatat că respectă limitele conform părții 15 din Regulile FCC.
	Nu este cazul		Marcaj de certificare pentru Underwriters Laboratory (UL) Underwriter Laboratories a certificat că produsele menționate respectă atât cerințele de siguranță din SUA, cât și pe cele din Canada.
	CSA Internațional		Dispozitiv listat de agenția de testare CSA Group CSA Group a certificat că produsele menționate respectă atât cerințele de siguranță din SUA, cât și pe cele din Canada.
	Nu este cazul		Dispozitiv listat de agenția de testare Intertek Agenția de testare Intertek a certificat că produsele menționate respectă atât cerințele de siguranță din SUA, cât și pe cele din Canada.
	Nu este cazul		Port neconectat Acest produs are un port neconectat pe pompa pentru seringă.




Simboluri de siguranță

Explicația simbolurilor de siguranță utilizate pentru produsele Leica Biosystems.

ISO 7010

Simboluri grafice – Culori de siguranță și semne de siguranță – Semne de siguranță înregistrate.

Simbol	Standard / Regulament	Referințe	Descriere
	ISO 7010	W001	Avertismente generale Indică necesitatea ca utilizatorul să consulte instrucțiunile de utilizare pentru informații de atenționare importante, cum ar fi avertismente și precauții care, din diverse motive, nu pot fi prezentate pe dispozitivul medical propriu-zis.
	ISO 7010	W004	Avertisment: fascicul laser Pericol laser. Posibile leziuni grave ale ochilor. Evitați contactul vizual direct cu fasciculele laser.
	ISO 7010	W009	Avertisment: pericol biologic Pericol biologic. Expunere potențială la un pericol biologic. Respectați instrucțiunile din documentația însoțitoare pentru a evita expunerea.
	ISO 7010	W012	Atenție: risc de electrocutare Pericol electric. Risc potențial de electrocutare. Respectați instrucțiunile din documentația însoțitoare pentru a evita vătămarea persoanelor sau deteriorarea echipamentelor.
	ISO 7010	W016	Avertisment: material toxic Pericol toxic. Pericol potențial de impact sever asupra sănătății dacă nu se respectă procedurile adecvate de manipulare chimică. Utilizați mănuși și ochelari de protecție atunci când manipulați reactivii.
	ISO 7010	W017	Avertisment: suprafață fierbinte Pericol de căldură. Suprafețele fierbinți vor provoca arsuri dacă sunt atinse. Evitați atingerea pieselor identificate cu acest simbol.

Simbol	Standard / Regulament	Referințe	Descriere
	ISO 7010	W021	Avertisment: material inflamabil Pericol de aprindere. Materialele inflamabile se pot aprinde dacă nu sunt respectate măsurile de precauție adecvate.
	ISO 7010	W023	Avertisment: substanță corozivă Pericol chimic cauzat de o substanță corozivă. Există un pericol de impact sever asupra sănătății dacă nu sunt respectate măsurile de precauție adecvate. Purtați întotdeauna îmbrăcăminte și mănuși de protecție. Curățați imediat scurgerile folosind practicile standard de laborator.
	ISO 7010	W024	Avertisment: strivirea mâinilor Pericol de strivire. Mâinile sau părțile corpului pot fi strivite printr-o mișcare de închidere a componentelor mecanice ale echipamentului.

Cuprins

Mențiuni legale	2
Condițiile licenței software	4
Informații privind siguranța	13
Mențiuni privind reglementările	19
Glosar de simboluri	20
1. Introducere	35
1.1 Rezumatul capitolelor	36
1.2 Utilizarea software-ului	36
1.2.1 Operare de bază	37
1.2.2 Navigarea	38
1.2.3 Niveluri de acces	41
1.3 Ajutor	42
2. Hardware-ul	43
2.1 Pornirea și închiderea	45
2.2 Retorte	46
2.2.1 Deschiderea și închiderea capacelor retortelor	47
2.2.2 Nivelurile de umplere	48
2.2.3 Agitatorul magnetic	49
2.2.4 Coșurile pentru casete	50
2.3 Baia de ceară	53
2.4 Dulapul de reactiv	54
2.4.1 Containerele de reactiv	55
2.4.2 Containerul de condens	55
2.4.3 Filtrul de carbon	56
2.5 Ecran tactil	56
2.6 Scanner	57
2.6.1 Scanner de coduri de bare	57
2.6.2 HistoCore I-Scan	58
2.7 Porturi USB	61
2.8 Sisteme externe de eliminare a vaporilor	62
2.8.1 Conectarea la un sistem extern	62
2.8.2 Revenirea la sistemul intern de filtrare	63

2.9	Conexiunile pentru alarme	64
2.9.1	Specificațiile conectorilor alarmei	64
2.9.2	Pinii conectorilor alarmei	65
2.9.3	Schema pinilor în timpul funcționării normale	65
2.9.4	Schema pinilor în timpul stărilor de alarmă	65
2.10	Dezafectarea și eliminarea instrumentului	66
3.	Executarea protocoalelor	67
3.1	Pornire rapidă	68
3.1.1	Verificările și configurarea instrumentului	68
3.1.2	Încărcare protocol	70
3.1.3	Executarea protocolului	70
3.1.4	Finalizarea executării protocolului	73
3.1.5	Executare protocol de curățare	74
3.2	Protocoalele de curățare	75
3.2.1	Instrumente de curățare de laborator	76
3.2.2	Modificarea protocoalelor de curățare pentru reziduurile diferite din retorte	76
3.2.3	Purjarea înainte de curățare	77
3.3	Ecranul de stare	78
3.3.1	Zona de stare	79
3.3.2	Ferestrele protocoalelor	84
3.4	Opțiuni de executare a protocolului	85
3.4.1	Planificarea protocoalelor	85
3.4.2	Schimbarea pasului de pornire pentru o singură executare	90
3.4.3	Schimbarea orei pasului pentru o singură executare	91
3.5	Trecerea pe pauză și abandonarea protocoalelor	93
3.5.1	Oprire de urgență și abandonare	95
3.5.2	Accesează retorta	95
3.5.3	Recuperarea după o executare abandonată	96
3.6	Planificarea retortelor	97
3.6.1	Ore de terminare decalate și umpleri inițiale	97
3.6.2	Discordanțe inevitabile între reactivi	98
3.6.3	Reactivi indisponibili	98
4.	Configurarea protocoalelor	99
4.1	Prezentarea generală a protocolului	99
4.1.1	Tipuri de protocoale	100
4.1.2	Metodă selecție reactiv	101

4.1.3	Protocoale predefinite	103
4.1.4	Validarea protocoalelor	104
4.1.5	Setarea reagentului rezidual	104
4.1.6	Fișierele de protocol	107
4.2	Crearea, editarea și vizualizarea protocoalelor	108
4.2.1	Ecranul de selectare a protocolului	108
4.2.2	Editarea protocoalelor	109
4.2.3	Crearea protocoalelor noi	115
4.2.4	Vizualizarea protocoalelor	118
5.	Configurarea reactivilor	119
5.1	Prezentare generală	119
5.1.1	Grupări, tipuri și stații de reactivi	119
5.1.2	Gestionarea concentrației	122
5.1.3	Limite	124
5.1.4	Reactivi recomandați	128
5.1.5	Reactivi nerecomandați	129
5.1.6	Marcarea țesutului	129
5.1.7	Compatibilitatea reactivilor	130
5.2	Administrarea tipurilor de reactivi	131
5.2.1	Reactivi predefiniți	131
5.2.2	Editarea tipurilor de reactivi activi	131
5.2.3	Adăugarea, ascunderea și ștergerea reactivilor	134
5.3	Gestionarea stațiilor de reactiv	137
5.3.1	Ecranul Stații reactiv	137
5.3.2	Setarea proprietăților stației de reactiv	140
5.4	Înlocuirea reactivilor	144
5.4.1	Ecranul Umplere/golire din container exterior	144
5.4.2	Racorduri de umplere/golire din container exterior	146
5.4.3	Înlocuirea reactivului – Umplerea și golirea din container exterior ..	148
5.4.4	Înlocuirea reactivului - Manuală	153
5.4.5	Înlocuirea cerii	154
5.4.6	Umplerea și golirea retortelor	158
6.	Setări & operațiuni auxiliare	159
6.1	Meniul Reactivi	159
6.1.1	Operațiuni manuale	159
6.2	Meniul Admin	162
6.2.1	Rapoarte	162

6.2.2	Jurnale pentru evenimente	168
6.2.3	Nivel de acces	170
6.2.4	Administrarea utilizatorilor	171
6.3	Meniul Setări	175
6.3.1	Setări de service	175
6.3.2	Gestionarea reactivului	179
6.3.3	Setările instrumentului	182
6.3.4	Setările dispozitivului	184
6.3.5	Alarmer	185
7.	Curățarea și întreținerea	187
7.1	Instrumente de curățare și întreținere	187
7.1.1	Racletă ceară	188
7.1.2	Instrumentul de curățare LLS și orificiul de aerisire a cerii	189
7.2	Ecranul Întreținerea	190
7.3	Planificarea curățării și întreținerii	191
7.3.1	Zilnic	191
7.3.2	Săptămânal	191
7.3.3	60–90 de zile	191
7.3.4	După cum este necesar	191
7.3.5	PELORIS 3 Graficul de întreținere al utilizatorului	192
7.3.6	Sarcini zilnice	194
7.3.7	Sarcini săptămânale	201
7.3.8	60–90 de zile	203
7.3.9	Curățarea cu acid a retortei	206
8.	Referințe	207
8.1	Instrucțiuni pentru limitele reactivilor	207
8.1.1	Procesarea cu xilen	207
8.1.2	Procesare fără xilen	208
8.2	Protocoale	208
8.2.1	Tipul specimenului și durata protocolului	209
8.2.2	Lista protocoalelor predefinite	210
8.2.3	Protocoale cu xilen	210
8.2.4	Protocoale fără xilen	217
8.2.5	Protocol de curățare	223
8.3	Configurațiile stațiilor	224
8.3.1	Configurația cu xilen	224
8.3.2	Configurația fără xilen	225

8.4	Temperaturile pașilor protocoalelor	226
8.5	Tabele de compatibilitate a reactivilor	227
8.5.1	Operațiuni manuale	227
8.5.2	Protocoale standard	227
8.5.3	Protocoale fără xilen	228
8.5.4	Protocoalele de curățare	228
9.	Depanare	229
9.1	Întrebări preliminare	229
9.2	Diagrame de flux	230
9.2.1	Țesut procesat insuficient – Configurare instrument	231
9.2.2	Țesut procesat excesiv – Configurare instrument	232
9.2.3	Țesut procesat insuficient sau excesiv – Reactivi	233
9.2.4	Procesare slabă – Protocol incorect	234
9.2.5	Procesare slabă – Protocol corect	235
9.2.6	Artefact de tăiere	236
9.2.7	Artefact de colorare	237
9.2.8	Artefact de bloc	238
9.3	Recomandări pentru reprocesare	239
10.	Securitatea și confidențialitatea datelor	243
10.1	Detectarea programelor malware	243
10.2	Declarație privind securitatea și confidențialitatea datelor utilizatorului	243
11.	Specificații	245
Index	247

1. Introducere

HistoCore PELORIS 3 (în continuare PELORIS 3) este un procesator rapid de țesuturi cu două retorte, care oferă o procesare rapidă și de înaltă calitate a țesuturilor, pentru laboratoarele de histologie. Cu o capacitate suficientă a reactivului pentru cele două retorte, acesta oferă un grad ridicat de flexibilitate a planificării. Software-ul inteligent vă permite să configurați instrumentul pentru a corespunde fluxurilor de lucru ale laboratorului dvs., oferind, în același timp, verificări și restricții care vă ajută să evitați greșelile care ar putea deteriora țesutul. Densimetrele asigură o concentrație exactă a reactivilor la prima utilizare și un sistem sofisticat de gestionare a reactivului urmărește îndeaproape starea reactivului.

Utilizatorii vizați ai PELORIS 3 instrumentului sunt membri ai personalului de laborator instruit corespunzător.

În funcție de configurația dvs., PELORIS 3 utilizează aceste informații pentru a selecta reactivul optim pentru fiecare etapă a protocolului. Vă avertizează când trebuie să schimbați reactivul, astfel încât calitatea să nu fie niciodată compromisă, garantând, în același timp, o utilizare optimă a tuturor reactivilor.

Interfața clară, intuitivă, cu ecran tactil facilitează încărcarea executărilor și monitorizarea acestora. Configurația protocolului, configurarea reactivului și alte setări de sistem sunt, de asemenea, cât se poate de clare. În plus, beneficiați de sprijinul Leica Biosystems, cu ani de experiență în dezvoltarea de echipamente de histologie de calitate superioară, unele dintre cele mai bune din domeniu.

Felicitări pentru achiziția Sistemului premium de procesare a țesuturilor PELORIS 3. Avem încredere că vă va oferi ani de procesare rapidă, eficientă și de înaltă calitate a țesuturilor.

Acest capitol include următoarele secțiuni:

- [1.1 - Rezumatul capitolelor](#)
- [1.2 - Utilizarea software-ului](#)
- [1.3 - Ajutor](#)

1.1 Rezumatul capitolelor

- [1 - Introducere](#): introducere generală, rezumatul capitolelor, instrucțiuni generale pentru utilizarea software-ului și resurse de ajutor.
- [2 - Hardware-ul](#): descrieri ale principalelor componente ale PELORIS 3.
- [3 - Executarea protocoalelor](#): pași principali pentru executarea protocoalelor, opțiuni suplimentare de configurare și planificarea și monitorizarea procesării pe ecranul de Stare.
- [4 - Configurarea protocoalelor](#): descrieri ale tipurilor de protocoale și metodelor de selecție a reactivului utilizate, validarea protocoalelor și setarea reagentului rezidual. Crearea și editarea protocoalelor.
- [5 - Configurarea reactivilor](#): grupări de reactivi, tipuri și stații și gestionarea reactivului. Configurarea tipurilor de reactivi și a stațiilor în software. Înlocuirea reactivilor.
- [6 - Setări & operațiuni auxiliare](#): setările de bază ale instrumentului, operarea manuală a componentelor instrumentului, monitorizarea evenimentelor, alarme și transferul fișierelor de sistem.
- [7 - Curățarea și întreținerea](#): întreținerea zilnică și după cum este necesar și accesoriile disponibile de la Leica Biosystems.
- [8 - Referințe](#): descrieri ale protocoalelor predefinite și configurațiilor recomandate ale containerelor. Limite recomandate de reactivi și tabele de compatibilitate a reactivilor.
- [9 - Depanare](#): întrebări, diagrame de flux și scenarii pentru a facilita rezolvarea problemelor.
- [10 - Securitatea și confidențialitatea datelor](#): informații despre securitatea și confidențialitatea datelor și despre scannerul anti-malware.
- [11 - Specificații](#): specificațiile sistemului.

1.2 Utilizarea software-ului

Toate funcțiile instrumentului sunt comandate de pe ecranul tactil. Această secțiune include informații despre operațiunile de bază care pot fi efectuate de pe ecranul tactil și modul de navigare în software, cu un rezumat al tuturor ecranelor software. De asemenea, descrie nivelurile de acces pentru utilizatori.

Această secțiune cuprinde următoarele subsecțiuni:

- [1.2.1 - Operare de bază](#)
- [1.2.2 - Navigarea](#)
- [1.2.3 - Niveluri de acces](#)

1.2.1 Operare de bază

1.2.1.1 Butoane

Atingeți butoanele de pe ecranul tactil pentru a deschide meniurile, ecranele și casetele de dialog și pentru a porni și opri acțiunile. Starea unui buton este indicată de culoarea sau de chenarul acestuia. În funcție de ecran și de operațiunile disponibile, butoanele activate pot fi gri închis, albastru deschis, roz deschis sau verde deschis. Butoanele dezactivate sunt afișate în nuanțe mai deschise ale culorii de bază. Butoanele selectate au un chenar albastru.

Figură 1-1: Stările butoanelor pentru probe: selectat, activat, dezactivat



Butoanele dintr-o pereche de comutare sunt de culoare gri închis și albastru deschis.

1.2.1.2 Pictograme

Pictogramele sunt utilizate pentru a reprezenta diverse elemente ale PELORIS 3, cum ar fi stațiile de reactivi și retortele. Pictogramele selectabile sunt afișate evidențiate. Selectați o pictogramă atingând-o, de ca și când ar fi un buton. O pictogramă selectată este afișată evidențiată, cu un chenar albastru.

Figură 1-2: Stația de reactiv: selectabilă și selectată



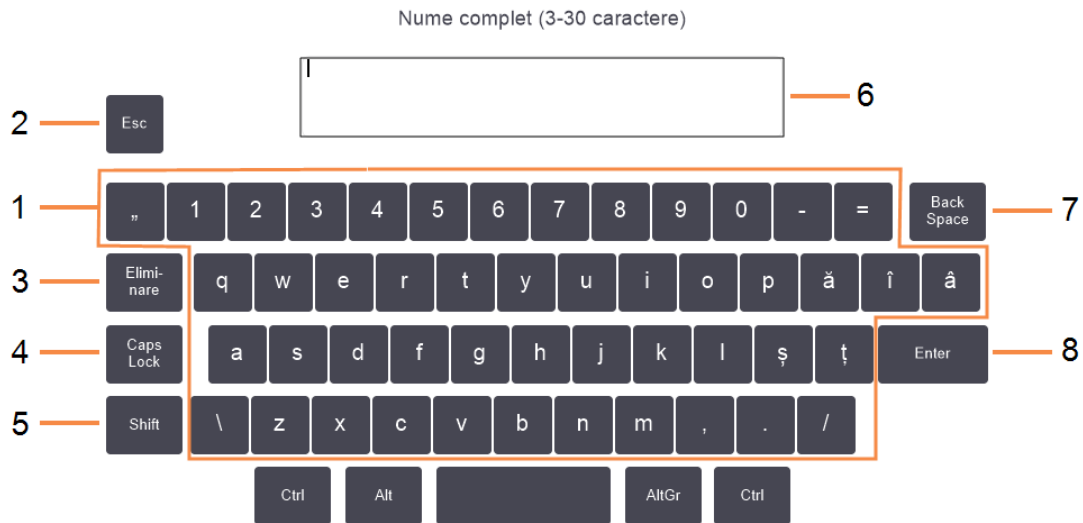
1.2.1.3 Tastaturi

Tastaturile se afișează după cum este necesar pentru a vă permite să introduceți text și numere. Există două tipuri: alfanumerice (text și cifre) și numerice (numai cifre). Tastaturile sunt similare cu tastatura unui computer cu butoane de pe ecran care funcționează ca și tastele (1). Introduceți textul și numere atingând butoanele corespunzătoare în ordinea adecvată. Utilizați butonul **Caps Lock** (4) sau **Shift** (5) pentru a selecta caractere majuscule sau minuscule. Pe măsură ce tasteți, caracterele pe care le selectați sunt afișate în fereastra de text (6). Tastatura alfanumerică

1. Introducere

are include o **tastă Backspace** (7) pentru a șterge ultimul caracter în timp ce toate tastaturile includ un buton de **Ștergere** (3) pentru a elimina toate caracterele. După ce ați terminat, atingeți **Esc** (2) pentru a ieși fără a salva sau butonul **Enter** (8) pentru a confirma intrarea informațiile introduse.

Figură 1-3: Tastatură alfanumerică



1.2.2 Navigarea

Navigați prin întregul software din bara de funcții din partea de sus a ecranului.

Figură 1-4: Bara de funcții



Bara de funcții este întotdeauna vizibilă, astfel încât puteți găsi oricând ecranul dorit. Atingeți un buton din bara de funcții pentru a deschide fie un ecran, fie un meniu cu opțiuni pentru ecranele aferente.

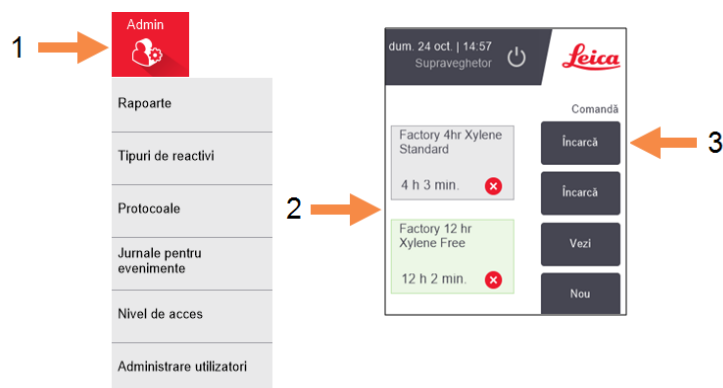
Unele ecrane includ vizualizări alternative pentru a împărtăși informațiile prezentate. De exemplu, ecranul Stațiilor de reactivi are două vizualizări, una pentru informații despre container și cealaltă pentru informații despre camera cu ceară. Atingeți butoanele de pe aceste ecrane pentru a vă deplasa între vizualizările alternative.

În acest manual, căile de navigare sunt afișate astfel:

A > B > C



Acest lucru înseamnă că, de la butonul barei de funcții, atingeți **A**, apoi **B** și, în fine, **C**. De exemplu, **Admin > Protocoale > Încărcare** înseamnă că trebuie să atingeți butonul **Admin** de pe bara de funcții, **Protocoale** (care se va afla în meniul **Admin** meniu) și apoi **Încărcare** (care va fi un buton de pe ecranul **Selectare protocol**).

Figură 1-5: Calea de navigare pentru probă





[Tabel 1-1](#) de mai jos prezintă toate ecranele din software-ul PELORIS 3 cu o descriere a funcției lor. Există, de asemenea, linkuri către secțiunile relevante ale acestui manual.




Tabel 1-1: Butoane, meniuri și ecrane

Buton bară funcție	Buton Meniu	Scopul ecranului	Consultați:
Stare 	—	Încărcați și executați protocoalele și vizualizați starea sistemului.	3.3 - Ecranul de stare
Reactivi 	Stații	Configurați stațiile de reactivi. De asemenea, puteți vizualiza concentrațiile curente de reactiv și temperaturile băii de ceară.	5.3 - Gestionarea stațiilor de reactiv
	Umplere/golire din container exterior	Umpleți sau goliți containerele de reactivi și goliți stațiile de ceară.	5.4 - Înlocuirea reactivilor
	Operațiuni manuale	Comandați manual componentele individuale ale instrumentului.	6.1.1 - Operațiuni manuale

Tabel 1-1: Butoane, meniuri și ecrane (continuare...)

Buton bară funcție	Buton Meniu	Scopul ecranului	Consultați:
Admin 	Rapoarte	Alegeți dintr-unul din cele patru rapoarte privind detaliile executării, acțiunile utilizatorului, utilizarea protocolului și utilizarea reactivului.	6.2.1 - Rapoarte
	Tipurile reactivi	Administrați lista tipurilor de reactivi activi.	5.2 - Administrarea tipurilor de reactivi
	Protocole	Selectați, creați, editați și administrați protocoale.	4.2 - Crearea, editarea și vizualizarea protocoalelor
	Jurnale pentru evenimente	Vizualizați toate evenimentele de sistem.	6.2.2 - Jurnale pentru evenimente
	Nivel de acces	Setați nivelul de acces	6.2.3 - Nivel de acces
	Administrarea utilizatorilor	Creați utilizatori și administrați detaliile utilizatorilor și nivelurile de acces	6.2.4 - Administrarea utilizatorilor
Setări 	Service	Vizualizați numărul de serie al instrumentului și versiunile software, transferați fișierele de jurnal și rapoartele de incidente și exportați sau importați fișiere de protocol.	6.2.2 - Jurnale pentru evenimente
	Gestionarea reactivului	Setați opțiunile de bază pentru gestionarea reactivului.	6.3.2 - Gestionarea reactivului
	Instrument	Setați opțiunile pentru afișarea timpului, filtrul de carbon, nivelurile de umplere și timpul de drenare pentru operațiunea manuală.	6.3.3 - Setările instrumentului
	Dispozitiv	Schimbați setările sunetului și alarmei și blocați ecranul tactil.	6.3.4 - Setările dispozitivului
	Alarmer	Eliminați sau dezactivați sonorul alarmelor active.	6.3.5 - Alarmer

Tabel 1-1: Butoane, meniuri și ecrane (continuare...)

Buton bară funcție	Buton Meniu	Scopul ecranului	Consultați:
	–	Înregistrați finalizarea diferitelor sarcini de întreținere.	7.2 - Ecranul Întreținerea
	–	Închideți software-ul PELORIS.	2.1 - Pornirea și închiderea
	–	Deschideți o versiune HTML5 a manualului utilizatorului în software-ul PELORIS 3.	1.3 - Ajutor

1.2.3 Niveluri de acces

PELORIS 3 are două niveluri de acces pentru utilizator disponibile personalului de laborator: operator și supraveghetor. Operatorii pot efectua toate sarcinile de rutină, cum ar fi executarea protocoalele și schimbarea reactivilor. Totuși, operatorii nu pot edita protocoalele sau seta configurații ale containerelor: trebuie să dețineți drepturi de supraveghetor pentru aceste acțiuni. Supraveghetorii au, de asemenea, drepturi de a configura sistemul.

Pentru schimbarea anumitor setări de configurare afișate în software este necesar nivelul de acces de service. Acestea sunt furnizate pentru a vă permite să vizualizați setările, dar trebuie să contactați reprezentantul serviciului de asistență clienți dacă doriți să le schimbați.

La pornirea software-ului, nivelul care vă este alocat automat este cel de operator. Supraveghetorii trebuie să introducă o parolă pentru a obține acces doar la funcțiile de supraveghetor. (Mergeți la **Admin > Nivel de acces** pentru a introduce parola de supraveghetor). Dacă un supraveghetor nu interacționează cu software-ul mai mult de 10 minute în orice moment, nivelul de acces revine automat la operator. Instrumentul necesită și forțează schimbarea parolelor la fiecare 90 de zile, iar cele 10 parole anterioare nu pot fi reutilizate.

O etichetă de pe bara de Funcții indică nivelul dvs. actual de acces.

Figură 1-6: Eticheta nivelului de acces care indică accesul pentru Operator



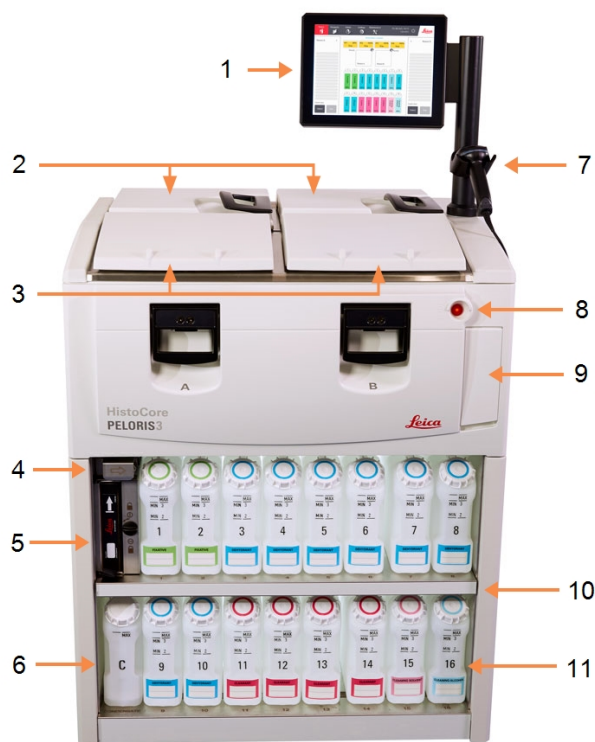
1.3 Ajutor

Acest manual de utilizare este furnizat în format PDF pe un CD. De asemenea, este inclus (în format HTML5) în PELORIS 3 software. Atingeți sigla **Leica** din bara de funcții pentru a-l deschide. Utilizați butoanele de pe ecranul **Ajutor** și linkurile din text pentru a naviga prin secțiunea de Ajutor online.

2. Hardware-ul

Procesatorul de țesut PELORIS 3 este un instrument independent, cu două retorte, șaisprezece containere de reactiv și patru camere de ceară. Un ecran tactil montat pe instrument se conectează la un computer integrat care comandă operațiunile instrumentului.

Figură 2-1: Principalele caracteristici ale PELORIS: vedere din față



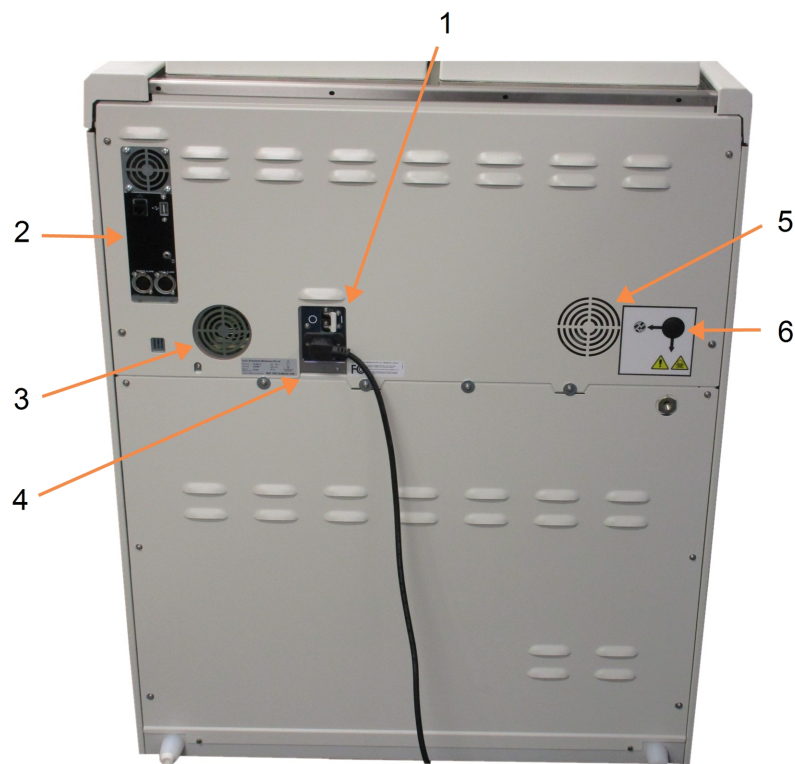
Legendă

- 1 Ecran tactil
- 2 Baie de ceară: cu patru camere de ceară
- 3 Două retorte
- 4 Port de golire ceară și port de umplere și golire reactiv (în spatele clapetei)
- 5 Filtru de carbon
- 6 Containerul de condens

Legendă

- 7 Scanner
- 8 Buton de pornire/oprire
- 9 Port USB (sub clapetă) pentru exportarea rapoartelor
- 10 Dulap de reactiv cu iluminare de fundal
- 11 Container de reactiv cu marcaje de nivel rezistente la solvenți

Figură 2-2: Principalele caracteristici ale PELORIS: vedere din spate



Legendă

- 1 Înterupător de circuit
- 2 Porturi de comunicare:
USB (pentru transferuri de
fișiere și scanner de coduri de
bare), Ethernet, alarme
- 3 Ventilator

Legendă

- 4 Alimentarea cu curent
- 5 Ventilator
- 6 Ieșire vapori (pentru
comanda externă opțională a
vaporilor)

Acest capitol descrie principalele caracteristici ale hardware-ului PELORIS 3. Sunt disponibile secțiuni referitoare la:

- [2.1 - Pornirea și închiderea](#)
- [2.2 - Retorte](#)
- [2.3 - Baia de ceară](#)
- [2.4 - Dulapul de reactiv](#)
- [2.5 - Ecran tactil](#)
- [2.6 - Scanner](#)
- [2.7 - Porturi USB](#)
- [2.8 - Sisteme externe de eliminare a vaporilor](#)
- [2.9 - Conexiunile pentru alarme](#)
- [2.10 - Dezafectarea și eliminarea instrumentului](#)

2.1 Pornirea și închiderea

În condiții normale, mențineți PELORIS 3 pornit în permanență, chiar și atunci când este în așteptare pentru perioade prelungite. Închideți-l pentru operațiunile de service sau în cazul mutării instrumentului.

Pornirea

1. Asigurați-vă că priza este împământată.
2. Conectați cablul de alimentare la priza de alimentare și porniți alimentarea.
3. Deplasați întrerupătorul de circuit către dreapta pentru a-l porni (consultați [Figură 2-2](#)).
4. Apăsați butonul de pornire/oprire din partea din față a instrumentului (consultați [Figură 2-1](#)).

Pornirea după o închidere prelungită

Tehnologia utilizată în elementele de încălzire ale instrumentului este susceptibilă la pătrunderea umezelii în timp ce este oprită în condiții climatice nefavorabile (umiditate ridicată) pentru o perioadă lungă de timp. **Dacă instrumentul nu este alimentat cu energie electrică mai mult de trei zile**, efectuați pașii următori pentru a vă asigura că instrumentul continuă să îndeplinească standardele produsului.

Procedura de uscare


1. Asigurați-vă că priza este împământată.
2. Conectați cablul de alimentare la priza de alimentare cu împământare și porniți alimentarea.
3. Deplasați întrerupătorul de circuit către dreapta pentru a-l porni (consultați [Figură 2-2](#)).
4. Apăsați butonul de pornire/oprire din partea din față a instrumentului (consultați [Figură 2-1](#)).

5. Așteptați 1 oră înainte de a continua interacțiunea cu instrumentul.

Instrumentul este acum gata de utilizare.

Oprire normală

O închidere normală oprește software-ul în mod obișnuit. Instrumentul trebuie să fie în așteptare, fără protocoale sau alte operațiuni în curs.

1. Atingeți butonul de închidere de pe bara de funcții () sau selectați **Setări > Instrument > Închidere instrument**.
2. Așteptați ca ecranul tactil să fie gol și apoi apăsați butonul de pornire/oprire.
3. Deplasați comutatorul întrerupătorului de circuit spre stânga pentru a-l opri.
4. Opriți alimentarea de la priza de alimentare și scoateți cablul de alimentare.

Închiderea de urgență

În caz de urgență, apăsați imediat butonul de pornire/oprire.

Dacă condițiile permit acest lucru, opriți alimentarea de la priza de alimentare și scoateți cablul de alimentare.

2.2 Retorte

Există două retorte, fiecare cu până la 300 de probe de țesut în trei coșuri pentru casete. Fiecare retortă funcționează independent, cu propriile setări de temperatură, presiune și viteză a agitatorului. Procesatorul planifică resursele astfel încât ambele retorte să poată opera eficient. Planificarea asigură faptul că protocoalele de executare care rulează simultan nu utilizează același container de reactiv în același timp.

Subsecțiunile din această secțiune sunt:

- [2.2.1 - Deschiderea și închiderea capacelor retortelor](#)
- [2.2.2 - Nivelurile de umplere](#)
- [2.2.3 - Agitatorul magnetic](#)
- [2.2.4 - Coșurile pentru casete](#)

2.2.1 Deschiderea și închiderea capacelor retortelor

Utilizați mânerele de pe partea frontală a instrumentului pentru blocarea și deblocarea capacului retortei.

Figură 2-3: Deschiderea unui capac al retortei



Asigurați-vă întotdeauna că cunoașteți conținutul, temperatura și presiunea unei retorte înainte de a o deschide. În unele cazuri este posibil să fie necesar să setați manual presiunea și temperatura retortei, înainte de a o putea deschide în siguranță (consultați [2.2.1.1 - Aerisirea unei retorte](#)).

Dacă temperatura unei retorte este mai mare decât temperatura de acces pentru retorta goală (indicată pe ecranul **Setări > Gestionarea reactivului**) sau decât temperatura sigură de acces asociată cu reactivul din retortă (setată pe ecranul **Admin > Tipuri de reactivi > Limite de temperatură**), se poate afișa o avertizare.

Capacele retortelor pot fi îndepărtate pentru curățare (consultați [7.3.6.1 - Curățarea capacelor și garniturilor](#)). Rețineți că acestea nu sunt interschimbabile.



AVERTISMENT: Retortele pot conține lichid foarte fierbinte care ar putea provoca arsuri grave. Purtați îmbrăcăminte și ochelari de protecție adecvați atunci când deschideți o retortă.



AVERTISMENT: Retortele pot conține reactivi și vapori periculoși. Când deschideți o retortă, purtați îmbrăcăminte și ochelari de protecție adecvați și asigurați-vă că există o ventilație adecvată.



AVERTISMENT: Procedați cu atenție pentru a nu lovi capacele retortelor când acestea sunt deschise. Acestea vă pot strivi degetele sau mâinile.

2.2.1.1 Aerisirea unei retorte

Înainte de a deschide capacul unei retorte, trebuie să vă asigurați că nu există presiune sau vid în interiorul acesteia. Retortele se aerisesc automat la începutul și finalul unui protocol, precum și în timpul pauzelor unui protocol. Totuși, este posibil să fie nevoie să aerisiți manual o retortă în cazul

unei aerisiri automate nereușite sau dacă doriți să accesați o retortă sub presiune sau evacuată în alte momente.

Utilizați ecranul **Reactivi > Operațiuni manuale** pentru a aerisi manual retortele. Selectați retorta pe care doriți să o deschideți, atingeți butonul de presiune pentru retorta respectivă (va avea o etichetă care se termină cu **Presiune**) și apoi atingeți **Temperatură ambiantă**. Este posibil să fie necesar să așteptați până la 90 de secunde pentru ca presiunea să se egalizeze.



Notă: Dacă lăsați o retortă fierbinte închisă pentru o perioadă lungă de timp, aerul din retortă se va răci și va crea un vid. Apoi, trebuie să aerisiți retorta înainte de a deschide capacul.

2.2.2 Nivelurile de umplere

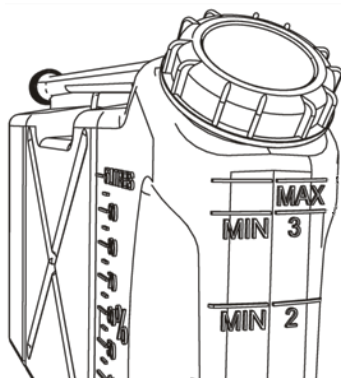
Retortele pot fi umplute cu suficient reactiv pentru două sau trei coșuri pentru casete.

Supraveghetorii setează nivelul necesar de umplere în ecranul **Setări > Instrument** (consultați [6.3.3.4 - Niveluri umplere reactiv](#)).

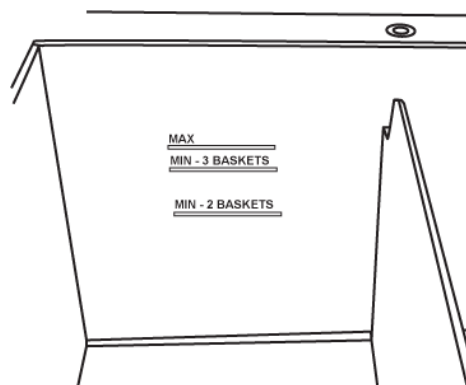
Volumul de umplere pentru două coșuri este de 3,8 litri (1 galon SUA) și volumul de umplere pentru trei coșuri este de 5 litri (1,32 galoane SUA).

Marcajele de pe containerele cu reactivi ([Figură 2-4](#)) și din camerele de ceară ([Figură 2-5](#)) vă vor ajuta să stabiliți dacă aveți suficient reactiv pentru a umple retortele până la nivelul necesar. Mențineți întotdeauna volumele de reactiv și ceară peste marcaje, dar sub nivelul maxim (MAX). Dacă nivelul de reactiv este sub cel minim, protocoalele vor fi nereușite sau vor utiliza o secvență de reactivi sub-optimală.

Figură 2-4: Nivelurile de umplere ale containerului

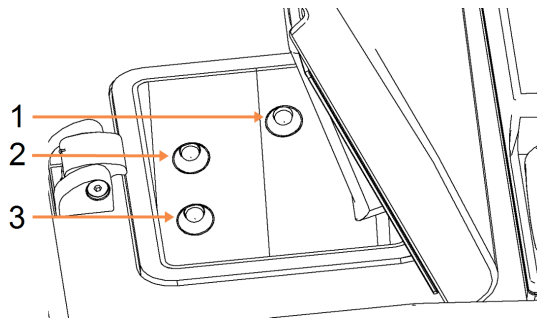


Figură 2-5: Nivelurile de umplere ale camerei de ceară



2.2.2.1 Senzorii nivelului de lichid (LLS)

Figură 2-6: Senzorii nivelului de lichid

**Legendă**

- | | |
|---|-------------------------------------|
| 1 | Detectare preaplin |
| 2 | Nivel de umplere pentru trei coșuri |
| 3 | Nivel de umplere pentru două coșuri |

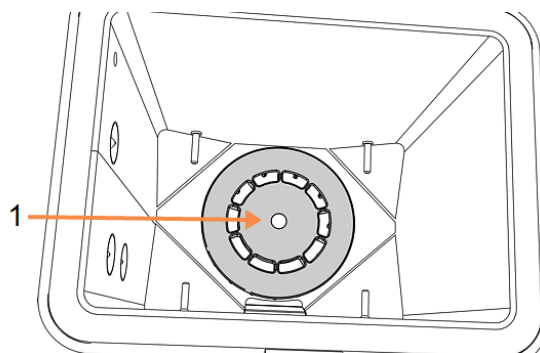
Fiecare retortă este prevăzută cu trei senzori ai nivelului de lichid, pentru monitorizarea nivelurilor de fluid. Cei doi senzori inferiori monitorizează nivelurile pentru două sau trei coșuri. Senzorul superior este declanșat dacă volumul de lichid introdus în retortă depășește nivelul maxim (5,3 litri). Îndeplinește o funcție de siguranță.

Senzorii pot fi afectați ocazional de o acumulare de condens sau de depuneri de material. În acest caz, software-ul vă va direcționa pentru a șterge senzorul corespunzător. Asigurați-vă întotdeauna că senzorii sunt păstrați curați ca parte a operațiunii regulate de curățare a retortei (consultați [7.3.6.2 - Curățarea retortelor și a senzorilor nivelului de lichid](#)).

2.2.3 Agitatorul magnetic

Fiecare retortă este prevăzută cu un agitator magnetic care amestecă reactivul sau ceara pentru a asigura o temperatură constantă și o penetrare optimă a țesutului. Agitatorul este controlat de un motor extern cuplat magnetic. Viteza agitatorului poate fi comandată pentru fiecare pas al protocolului și acesta poate fi demontat cu ușurință pentru curățare (consultați [7.3.6.2 - Curățarea retortelor și a senzorilor nivelului de lichid](#)).

Figură 2-7: Agitatorul magnetic (1)



2.2.4 Coșurile pentru casete

Există două tipuri de coșuri adecvate pentru utilizare cu PELORIS 3:

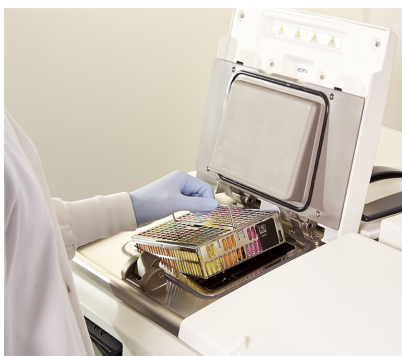
- coșul configurabil de capacitate ridicată care permite introducerea numărului maxim și tipului de casete admis (100) și
- coșul cu separator care asigură un debit optim al reactivului.

Coșurile de capacitate ridicată sunt compatibile cu majoritatea tipurilor de casete obișnuite și includ separatoare configurabile care permit utilizarea unor dimensiuni de casete și densități de dispunere diferite.

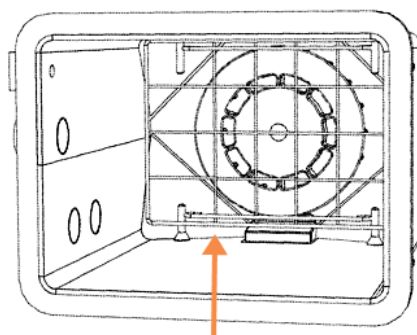
Coșurile cu separatoare includ separatoare care asigură un debit optim de reactiv cu o cantitate minimă de reagent rezidual. Acest tip de coș permite introducerea unui număr de 72 de casete standard. Coșurile cu separatoare trebuie utilizate pentru toate protocoalele fără xilen.

Coșurile pentru casete se stivuesc în retorte, cu capacele orientate în sus și mânerul amplasat în locașul central, astfel încât să se situeze la același nivel cu partea superioară a coșului. Asigurați-vă că primul coș se așează perfect pe suportul pentru coș, în partea de jos a retortei ([Figură 2-9](#)). Stivuiți coșurile suplimentare, astfel încât acestea să se așeze ferm pe cele de dedesubt. Coșurile deformate pot lăsa casetele expuse, deteriorând țesutul din acestea.

Figură 2-8: Așezarea unui coș într-o retortă



Figură 2-9: Suportul pentru coșuri



AVERTISMENT: Asigurați-vă întotdeauna că ați introdus corect casetele în coșuri și coșurile sunt așezate corect în retorte. Casetele sau coșurile plasate incorect pot deteriora probele, deoarece unele țesuturi pot să nu fie complet acoperite cu reactiv în timpul procesării.



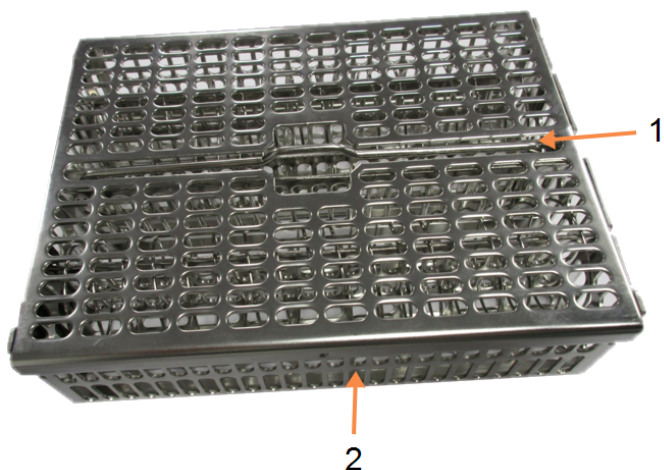
AVERTISMENT: Nu așezați niciodată trei coșuri într-o retortă dacă instrumentul este configurat doar la nivelul de umplere cu două coșuri. Dacă se întâmplă acest lucru, reactivul nu va acoperi coșul superior și probele de țesut.

2.2.4.1 Capacul și mânerul coșului

Capacul se așează ferm pe carcasa coșului, datorită celor două cleme de pe marginile interioare care se fixează în orificiile din părțile de sus ale carcasei. Puteți să ridicați capacul prinzând ferm din părți și ridicând în sus.

Mânerul este încastrat de-a lungul axei centrale a coșului și poate fi extins ridicându-l în sus.

Figură 2-10: Coșul pentru casete de capacitate ridicată



Legendă

- 1 Mâner încastrat
- 2 Clemă de poziționare

2.2.4.2 Coșuri de capacitate ridicată

Coșurile de capacitate ridicată sunt prevăzute cu separatoare pentru a permite introducerea unor numere diferite de casete. Utilizați toate separatoarele pentru a configura coșurile pentru dispunerea obișnuită (până la 88 de casete) sau separatoarele lungi numai pentru o dispunere într-un spațiu restrâns (până la 100 de casete).

Pentru dispunerea obișnuită, introduceți atât separatoarele lungi, cât și pe cele scurte în coș. Această dispunere facilitează introducerea și scoaterea casetelor. Șase casete standard pot fi așezate pe secțiunile de capăt ale fiecărui rând și cinci în secțiunile din mijloc, oferind 88 de casete per coș.

Pentru dispunerea într-un spațiu restrâns, introduceți numai separatoarele lungi. Acest lucru vă permite să dispuneți numărul maxim de casete: 25 pe rând.

Pentru casetele mari sau cu forme neobișnuite, utilizați coșuri din care au fost îndepărtate toate separatoarele.



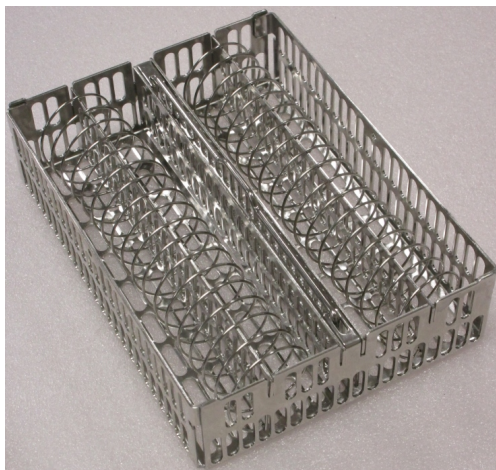
ATENȚIE:

Nu utilizați coșuri de capacitate ridicată pentru protocoalele fără xilen, deoarece acest lucru poate duce la acumularea de ceară care va necesita în cele din urmă o intervenție de service.

2.2.4.3 Coșuri cu separator

Coșurile cu separator includ un separator fix care asigură distanțarea corectă a casetelor pentru o procesare optimă. Fiecare coș cu separatoare permite introducerea a până la 72 de casete standard. Casetele sunt introduse între arcurile de distanțare (ilustrate în [Figură 2-11](#)).

Figură 2-11: Detaliul casetelor dispuse într-un coș cu separator

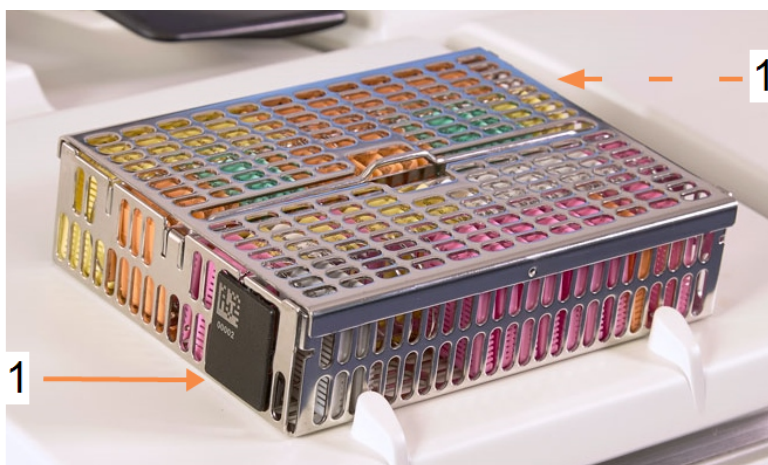


Coșurile cu separatoare trebuie utilizate atunci când rulați protocoale fără xilen.

2.2.4.4 Etichete anti-reflexie

Pentru ca senzorii nivelului de lichid (LLS) să detecteze cu precizie volumul de lichid dintr-o retortă, etichetele anti-reflexie trebuie amplasate pe colțurile diagonale ale coșurilor pentru casete (consultați [Figură 2-12](#)). Pentru fiecare coș sunt furnizate două etichete.

Figură 2-12: Coș umplut cu o etichetă anti-reflexie (1)



O etichetă anti-reflexie per coș va avea un cod de bare unic imprimat pe aceasta. Acest lucru poate fi scanat înaintea așezării coșului în retortă. Codul de identificare este înregistrat împreună cu celelalte detalii ale executării de procesare. După scanarea etichetei anti-reflexie, puteți așeza coșul în retortă în orice direcție (adică, cu eticheta reflectorizantă cu codul de bare în partea stângă sau în partea dreaptă).

2.3 Baia de ceară

Baia de ceară din partea superioară din spate a instrumentului include patru camere de ceară care pot fi accesate cu ajutorul a două capace. Fiecare cameră acționează independent, conținând ceară suficientă pentru a umple o retortă. Deși ceara nu se deplasează între camere, acestea sunt conectate pentru fluxul de aer și, astfel, au aceeași presiune.

Utilizați mânerul capacelor pentru a le deschide. Utilizați întotdeauna mânerul pentru a închide capacele, asigurându-vă că respectivele capace sunt blocate corespunzător. Asigurați-vă că nu loviți capacele când acestea sunt deschise, deoarece se pot închide și vă pot zdrobi degetele sau mâinile.

Figură 2-13: Deschiderea capacului unei băi de ceară



Asigurați-vă întotdeauna că presiunea băii de ceară corespunde presiunii ambiante înainte de a deschide capacele. Dacă presiunea nu corespunde celei ambiante, aerisiți mai întâi baia. Puteți face acest lucru atunci când opriți un protocol în curs de executare sau de pe ecranul **Reactivi > Operațiuni manuale**. (Consultați [6.1.1 - Operațiuni manuale](#).)

Vizualizați temperatura curentă a fiecărei stații de ceară accesând **Reactivi > Stații > Camere de ceară**.

În funcție de reactivii utilizați, puteți seta instrumentul să curețe ceara din baie (consultați [6.3.2.4 - Setări baie de ceară](#)).

Goliți ceara folosită cu ajutorul comenzilor de pe ecranul **Reactivi > Umplere/golire din container exterior**. Umpleți direct camerele de ceară cu ceară topită sau solidă (consultați [5.4.5 - Înlocuirea cerii](#)).



AVERTISMENT: Procedați cu atenție când deschideți baia de ceară după un protocol fără xilen, deoarece protocolul va lăsa ceară foarte fierbinte în baie.



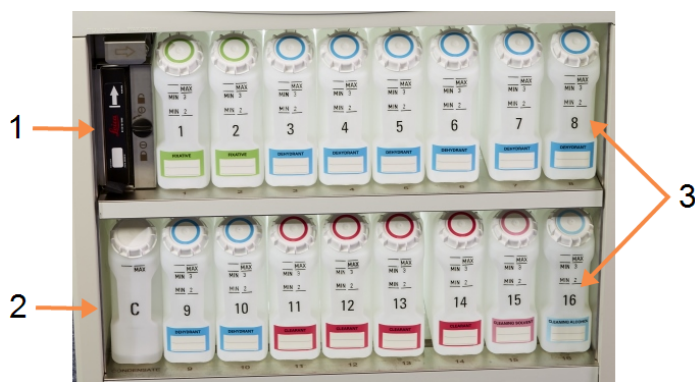
AVERTISMENT: Nu deschideți niciodată un capac al băii de ceară dacă există ceară în retortă sau se transferă ceara. Pot apărea împrôșcări cu ceară fierbinte din baie.



AVERTISMENT: Procedați cu atenție pentru a nu lovi capacele băilor de ceară când acestea sunt deschise. Acestea vă pot strivi degetele sau mâinile.

2.4 Dulapul de reactiv

Figură 2-14: Dulapul de reactiv



Legendă

- 1 Filtru de carbon
- 2 Containerul de condens
- 3 16 containere de reactiv

Dulapul de reactiv include containerele de reactivi, containerul de condens și filtrul de carbon. Acesta este prevăzut cu iluminare de fundal, iar containerele sunt translucide pentru a vă permite să vedeți nivelul de reactiv dintr-un container. Consultați:

- [2.4.1 - Containerele de reactiv](#)
- [2.4.2 - Containerul de condens](#)
- [2.4.3 - Filtrul de carbon](#)

2.4.1 Containerele de reactiv

Dulapul de reactiv are o capacitate de șaisprezece containere de reactiv. Aceasta este de trei mai mare decât ce a procesatoarelor de țesut standard și garantează disponibilitatea unui volum suficient de reactiv pentru planificarea simultană a protocoalelor în ambele retorte, având totodată reactivi de curățare suficienți pregătiți pentru utilizare. Containerul din fiecare stație conține suficient reactiv pentru a umple o singură retortă.

Containerele sunt translucide și au capace și etichete codificate pe culori. Acestea includ și marcaje frontale, care indică:

- nivelul minim pentru o executare cu două coșuri
- nivelul minim pentru o executare cu trei coșuri și
- nivelul maxim de umplere.



Pentru a scoate un container, trageți-l în afară. Împingeți-l înapoi în poziție pentru a reveni; veți simți containerul fixându-se în locașul său din partea din spate a dulapului.

Puteți schimba reactivul dintr-un container fie:

- manual, după îndepărtarea containerului de pe instrument, fie
- semi-manual, cu containerul încă în poziție în dulapul de reactiv, dar umplut folosind comenzile de pe ecranul **Reactivi > Umplere/golire din container exterior** (consultați [5.4.1 - Ecranul Umplere/golire din container exterior](#)).



Notă: Unele substanțe chimice pot cauza dilatarea containerelor în timp. Acest lucru este normal și nu afectează performanța instrumentului.



AVERTISMENT: Pentru a evita vărsările de lichid sau scurgerile de vapori, nu permiteți niciodată instrumentului să funcționeze cu containere lipsă sau cu capace deschise sau lipsă.

2.4.2 Containerul de condens

Un container separat colectează condensul lichid. Acesta este poziționat lângă containerele de reactiv din partea de jos a dulapului de reactiv. Goliți săptămânal containerul. Nu permiteți vărsarea lichidului din container, deoarece condensul poate contamina alți reactivi.



AVERTISMENT: Pentru a evita vărsările de lichid sau scurgerile de vapori, nu permiteți niciodată instrumentului să funcționeze cu containerul de condens lipsă sau cu capacul deschis sau lipsă.

2.4.3 Filtrul de carbon

Filtrul de carbon absoarbe vaporii de reactiv, împiedicând eliberarea acestora în atmosfera din laborator. Pentru a vă asigura că filtrul funcționează eficient, acesta trebuie înlocuit periodic. Supraveghetorii pot seta o limită de înlocuire atingând **Limita filtrului de carbon** pe ecranul **Setări > Instrument**. Filtrul de carbon poate fi ocolit prin conectarea instrumentului la un sistem extern de eliminare a vaporilor (consultați [2.8 - Sisteme externe de eliminare a vaporilor](#)).



AVERTISMENT: Nu permiteți niciodată instrumentului să funcționeze fără filtrul de carbon sau un sistem de filtrare extern, deoarece acest lucru va elibera vapori potențial periculoși în laborator.

Filtrul trebuie instalat cu săgeata de pe partea frontală orientată în sus și mecanismul de blocare închis (consultați [7.3.8.1 - Schimbarea filtrului de carbon](#)).

2.5 Ecran tactil

Un ecran tactil montat în dreapta PELORIS 3 se conectează la un computer de pe instrument care comandă toate operațiunile instrumentului.

Utilizați ecranul tactil pentru a configura instrumentul, pentru a executa protocoale și pentru a efectua operațiuni auxiliare precum înlocuirea reactivilor. Atingeți butoanele și pictogramele cu degetul sau un obiect cu vârf rotunjit. Nu utilizați obiecte ascuțite. Nu permite contactul ecranului tactil cu solvenții.

Protecțiile opționale adezive detașabile pentru ecranul tactil, furnizate de Leica Biosystems, pot fi utilizate pentru protejarea acestuia.

În poziția normală de operare, ecranul tactil este amplasat deasupra unui capac al băii de ceară, dar poate fi rotit pentru a permite accesul facil la baie.



ATENȚIE: Dacă ecranul tactil este gol sau nu poate fi citit, opriți imediat instrumentul.

2.6 Scanner

Există două tipuri de scanere disponibile pentru PELORIS 3:

- [Scanner de coduri de bare](#)
- [HistoCore I-Scan](#)

2.6.1 Scanner de coduri de bare

Scannerul de coduri de bare este amplasat într-un suport montat pe stâlpul care susține ecranul tactil (consultați [Figură 2-15](#)).

Figură 2-15: Scanner de coduri de bare în suport



Scannerul poate fi folosit pentru a introduce rapid ID-ul dvs. de utilizator, ID-ul de pe eticheta anti-reflexie a unui coș (consultați [2.2.4.4 - Etichete anti-reflexie](#)) sau lotul sau numărul de lot al unui reactiv. Acesta poate scana următoarele formate de cod de bare:

- Cod 128 (1D)
- Cod 39 (1D)
- Matrice de date (2D)
- QR (2D)

Există unele restricții legate de caracterele utilizate în codurile de bare. Utilizați numai caractere alfanumerice (majuscule, de la A la Z; litere mici, de la a la z și cifre, de la 0 la 9). Evitați utilizarea caracterelor altor caractere decât cele din alfabetul latin deoarece este posibil ca instrumentul să nu le recunoască.

2.6.2 HistoCore I-Scan

PELORIS 3 Instrumentul poate fi echipat cu un scanner HistoCore I-Scan optic. HistoCore I-Scan trebuie să fie activat pentru a fi utilizat de un nivel de acces Supraveghetor sau mai mare în [6.3.4 - Setările dispozitivului](#). HistoCore I-Scan este amplasat într-un suport montat pe stâlpul care susține ecranul tactil.

Figură 2-16: HistoCore I-Scan



HistoCore I-Scan oferă 3 funcții principale, un scanner de coduri de bare, o cameră integrată și un ecran LCD care afișează imaginile realizate de aparatul foto. Scannerul poate fi utilizat pentru a efectua aceleași funcții ca un scanner convențional de coduri de bare, iar camera integrată este utilizată pentru capturarea de imagini ale coșurilor umplute cu casete.

Scanarea HistoCore I-Scan are 3 butoane pe dispozitiv pentru efectuarea operațiunilor.

Figură 2-17: Butoanele HistoCore I-Scan



Legendă



- 1 **Butonul LED de umplere:**
Activează/dezactivează LED-ul de umplere atunci când se află în modul Cameră.
- 2 **Butonul Scannerului/Camerei:**
Efectuează scanarea sau imaginea în funcție de modul activ.
Software-ul PELORIS controlează modul activ.
- 3 **Butonul Trimitere (Bifați):**
Trimite un eveniment către software-ul din PELORIS 3 instrument.
Notă: Acest buton nu este activat pe acest model de procesor de țesut.

2.6.2.1 Mod scanner

În modul scanner de coduri de bare, un fascicul optic este îndreptat pe codul de bare intenționat, iar o bară se deplasează în sus și în jos pe ecranul LCD. Fasciculul optic dispare fie după scanarea codului de bare, fie dacă scannerul nu este utilizat mai mult de 10 secunde.

Scanarea unui cod de bare

1. Apăsați pe **butonul Scanner/Cameră**

Scannerul afișează o bifă  dacă scanarea a fost capturată cu succes sau un semn  de exclamare dacă scanarea nu a fost capturată cu succes.

2. Dacă scanarea nu a fost capturată cu succes, apăsați butonul **Scanner/cartuș pentru** a încerca din nou.

Distanțele recomandate pentru scanarea codurilor de bare sunt:

Formatul codului de bare	Distanță
EAN-13	50-200mm (13mil)
Code39	40-90 mm (5mil 10 biți)
Cod QR	25-240 mm (20 mil. 16 biți)
Matrice de date	50-90 mm (10 mil. 20 biți)
PDF 417	30-130 mm (6,67 mil. 7 biți)



2.6.2.2 Mod cameră foto

În modul Cameră foto, o previzualizare a obiectului țintă este afișată pe ecranul LCD și puteți vizualiza imaginea și pe ecranul LCD după ce este captată de aparatul foto.

Capturarea unei imagini

1. Apăsați pe butonul **Scanner/Cameră**

Aparatul foto focalizează automat timp de aproximativ 2 secunde asupra țintei și captează imaginea.

Scannerul afișează o bifă  dacă imaginea a fost capturată cu succes sau o semn  de exclamare dacă imaginea nu a fost capturată cu succes.

2. Dacă imaginea nu a fost capturată cu succes, apăsați butonul **Scanner/Cameră** pentru a încerca din nou.

2.6.2.3 Somnul și trezirea

HistoCore I-Scan intră în modul de veghe și afișajul LCD se oprește dacă nu există operațiuni efectuate cu dispozitivul timp de 5 minute sau atunci când un utilizator intră într-un vizualizator de imagini la dimensiune completă pe PELORIS instrument. HistoCore I-Scan se activează din nou și ecranul LCD se aprinde după ce se efectuează o acțiune a utilizatorului în ecranul coșului (consultați [3.1 - Pornire rapidă](#)).

2.6.2.4 Precauții generale

- Manipulați cu cea mai mare atenție scannerul HistoCore I-Scan.
- Nu deschideți carcasa dispozitivului din niciun motiv.
- Evitați raclarea ecranului LCD, a motorului codului de bare și a camerei.
- Păstrați întotdeauna dispozitivul în suportul său atunci când nu este în uz, pentru a preveni căderea acestuia din instrument.
- Ștergeți orice urme de apă sau lichide de pe ecranul LCD imediat.
- Înainte de curățare, deconectați dispozitivul de la sursa de alimentare cu curent și curățați-l numai folosind lavete moi. Agenții de curățare recomandați sunt apa alături de săpun delicat sau șervețele cu alcool.
- Evitați pătrunderea lichidului în corpul dispozitivului pentru a preveni funcționarea defectuoasă a HistoCore I-Scan.

- Dacă există scurgeri de materiale lichide asemănătoare cristalelor pe panoul LCD, vă rugăm să nu permiteți contactul cu ochii sau gura. În cazul contactului fie cu pielea, fie cu îmbrăcămintea, se recomandă să spălați imediat zona bine cu săpun.
- Nu lăsați dispozitivul HistoCore I-Scan într-o zonă cu temperatură ridicată sau umiditate ridicată pe perioade îndelungate.
- Nu lăsați HistoCore I-Scan expunerea la lumina directă a soarelui.

2.7 Porturi USB

Există două porturi USB pe PELORIS 3, unul pe panoul din spate ([Figură 2-18](#)) și unul în partea din față, sub o clapetă ([Figură 2-19](#)).

Figură 2-18: USB-ul de pe panoul din spate



Figură 2-19: Portul USB din față, din spatele clapetei



Porturile USB pot fi utilizate pentru:

- a conecta scannerul de coduri de bare: portul USB din spate este recomandat în acest scop (și aceasta va fi configurația predefinită a hardware-ului)
- jurnale de export și rapoarte de incidente: portul USB din față este recomandat în acest scop
- exportul și importul de fișiere ale protocoalelor: portul USB din față este cel recomandat în acest scop.

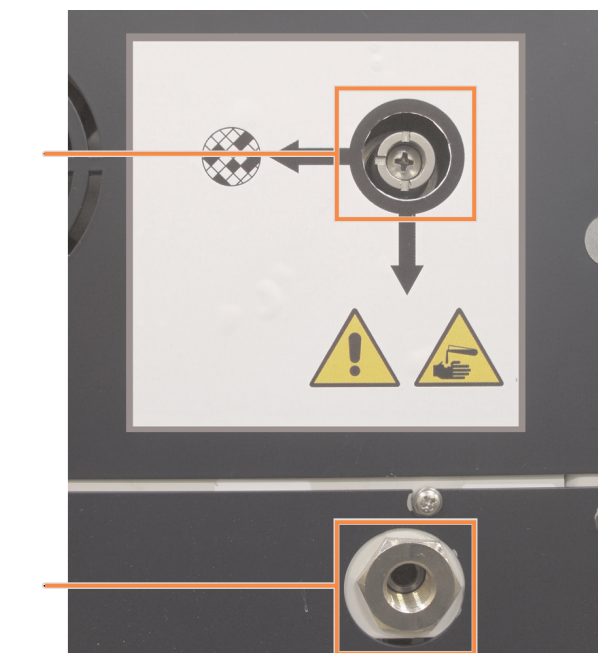
Rețineți că există un port Ethernet lângă portul USB de pe panoul din spate. Acesta poate fi utilizat pentru conectarea instrumentului la rețeaua dvs.

2.8 Sisteme externe de eliminare a vaporilor

Ieșirea de evacuare a vaporilor instrumentului poate fi comutată între filtrul intern de carbon și un sistem extern de extracție a vaporilor. Pe panoul din spate este amplasată o valvă care direcționează vaporii fie către filtrul de carbon, fie către o ieșire care poate fi conectată la sistemul extern.

- Pentru instrucțiuni privind schimbarea trecerea pe un sistem extern de vapori, consultați [2.8.1 - Conectarea la un sistem extern](#) de mai jos.
- Pentru instrucțiuni privind revenirea la sistemul intern cu filtru de carbon, consultați [2.8.2 - Revenirea la sistemul intern de filtrare](#).

Figură 2-20: Valva de selectare a vaporilor (1) și ieșirea de evacuare a vaporilor (2)



2.8.1 Conectarea la un sistem extern



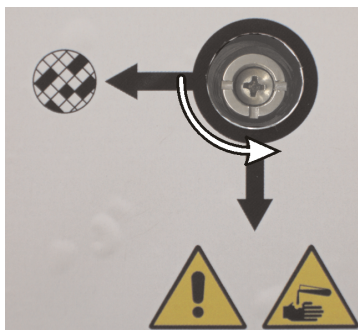
AVERTISMENT: Când valva de selectare a vaporilor se află în poziția externă, trebuie să vă asigurați că există un sistem de vapori extern instalat corect; în caz contrar, vapori potențial periculoși vor fi eliberați în mediul de laborator.

Pentru a conecta instrumentul la un sistem extern de vapori:

1. Conectați ieșirea de evacuare a vaporilor a instrumentului (consultați articolul 2 din [Figură 2-20](#)) la sistemul extern.
2. Rotați valva de selectare a vaporilor un sfert de tură în sens antiorar. Aceasta va direcționa vaporii către ieșirea de evacuare a vaporilor (consultați [Figură 2-21](#)).

Notă: pentru a avea acces la valvă, este posibil să fie nevoie să îndepărtați un dop obturator.

Figură 2-21: Valva de selectare a vaporilor în poziția pentru sistemul extern



3. Setați limita filtrului de carbon la una dintre următoarele opțiuni:
 - i. Intervalul de inspecție pentru sistemul extern (consultați [6.3.3 - Setările instrumentului](#)).
 - ii. Valoarea maximă (1000) pentru a limita numărul de avertizări nedorite (consultați [6.3.3 - Setările instrumentului](#)).
 - iii. Suprareglat (contactați reprezentantul de service pentru efectuarea acestei setări).

2.8.2 Revenirea la sistemul intern de filtrare



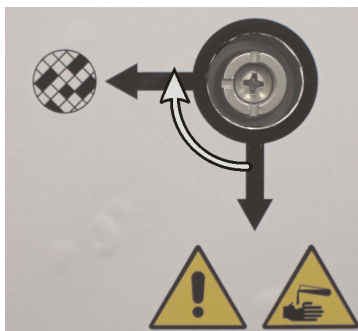
AVERTISMENT: Când valva de selectare a vaporilor se află în poziția internă, trebuie să vă asigurați că există un filtru de carbon instalat corect; în caz contrar, vapori potențial periculoși vor fi eliberați în mediul de laborator.

Pentru a relua utilizarea filtrului de carbon intern:

1. Asigurați-vă că un filtru de carbon nou este instalat corect (consultați [2.4.3 - Filtrul de carbon](#)).
2. Rotiți valva de selectare a vaporilor un sfert de tură în sens orar. Aceasta va direcționa vaporii către filtrul de carbon (consultați [Figură 2-22](#)).

Notă: pentru a avea acces la valvă, este posibil să fie nevoie să îndepărtați un dop obturator.

Figură 2-22: Supapă de selectare a vaporilor în poziția filtrului intern



3. Dacă este necesar, deconectați sistemul extern de la ieșirea de evacuare a vaporilor (consultați articolul elementul 2 din [Figură 2-20](#)).
- Puteți lăsa sistemul extern conectat, deoarece valva de vapori izolează eficient această ieșire.

4. Setați limita filtrului de carbon la o valoare corespunzătoare pentru volumul de lucru al instrumentului dvs.

Vă recomandăm o limită inițială de 60 de zile, cu ajustări numai dacă aveți siguranța că filtrul de carbon devine saturat mai repede sau că este în stare bună după acest interval (consultați [6.3.3 - Setările instrumentului](#)).

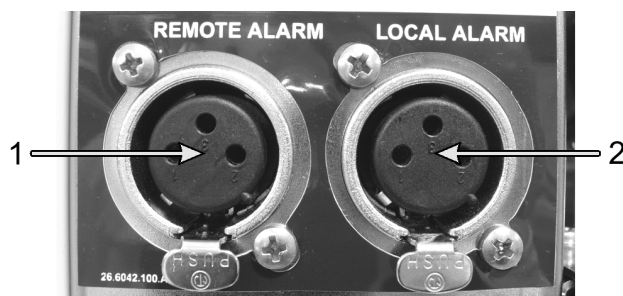


Notă: Dacă limita filtrului de carbon a fost suprareglată, butoanele filtrului de carbon nu vor fi disponibile. Contactați reprezentantul de service pentru anularea suprareglării.

2.9 Conexiunile pentru alarme

Fiecare PELORIS 3 include două conexiuni externe pentru alarme: o conexiune pentru alarme la distanță și o conexiune pentru alarme locale (consultați [Figură 2-23](#)). Conexiunile pentru alarmă sunt amplasate în partea din spate a instrumentului. Aceste conexiuni pot fi utilizate pentru a comanda o gamă de dispozitive de indicare a alarmei, inclusiv alarme sonore, alarme vizuale sau conexiuni telefonice automate.

Figură 2-23: Conectorii alarmei la distanță (1) și ai alarmei locale (2)



Discutați cu reprezentantul dvs. de service pentru a configura evenimentele care vor declanșa fiecare dintre alarmele externe și pentru a stabili dacă alarmele sunt un singur semnal (adică, temporar) sau continuu (repetitiv).

2.9.1 Specificațiile conectorilor alarmei

Sarcina conectată la oricare dintre conectorii alarmei nu trebuie să depășească specificațiile de mai jos.

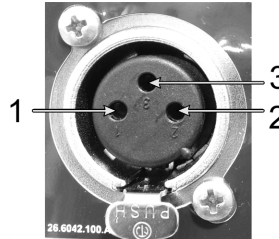
- Tensiune maximă:
30 V c.c.
- Curent maxim:
1 A (sarcină
rezistivă)
- Curent maxim:
0,5 A (sarcină
inductivă)

2.9.2 Pini conectorilor alarmei

Fiecare conector de alarmă are trei pini după cum urmează (consultați [Figură 2-24](#)):

Figură 2-24: Pini conectorilor alarmei

- Pin 1 – Normal deschis (articolul 1)
- Pin 2 – Normal închis (articolul 2)
- Pin 3 – Comun (articolul 3)

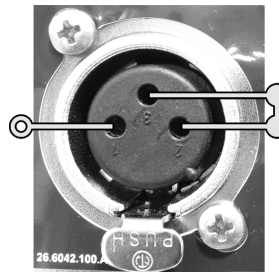


2.9.3 Schema pinilor în timpul funcționării normale

Când instrumentul funcționează normal (fără alarmă) pini alarmei se conectează așa cum se arată în [Figură 2-25](#).

Figură 2-25: Pini alarmei în stare normală

- Pin 1 – Normal deschis (conform figurii)
- Pin 2 – Normal închis și conectat la pinul 3 – (conform figurii).

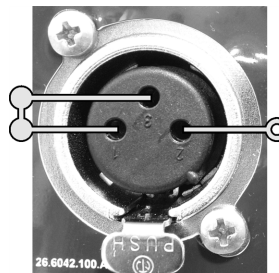


2.9.4 Schema pinilor în timpul stărilor de alarmă

Când instrumentul are o alarmă activă, pini alarmei se conectează în modul ilustrat în [Figură 2-26](#) de mai jos.

Figură 2-26: Pini alarmei în starea de alarmă

- Pin 1 – Normal deschis și conectat la pinul 3 (conform figurii).
- Pin 2 – Normal închis, dar deschis în timpul condițiilor de alarmă (conform figurii).



2.10 Dezafectarea și eliminarea instrumentului

Instrumentul, inclusiv componentele și accesoriile asociate utilizate, trebuie eliminate în conformitate cu procedurile și reglementările locale aplicabile. Eliminați reactivii utilizați împreună cu instrumentul în conformitate cu recomandările producătorului reactivului.

Curățați și decontaminați în conformitate cu procedurile și reglementările locale înainte de returnarea sau eliminarea instrumentului sau pieselor și accesoriilor.

În UE, toate deșeurile electronice trebuie eliminate în conformitate cu deșeurile de echipamente electrice și electronice (2012/19/UE). În regiunile din afara UE, respectați procedurile și reglementările locale privind eliminarea deșeurilor electronice.

Dacă aveți nevoie de asistență, contactați reprezentantul local Leica Biosystems.

3. Executarea protocoalelor

Acest capitol descrie modul de executare a protocoalelor pe PELORIS 3. Pentru a putea executa protocoale, este necesară setarea reactivilor și protocoalelor pe instrument. Mai mult, protocoalele trebuie să fie validate pentru ca operatorii să le poată executa. Pentru informații suplimentare, consultați [Capitolul 4 - Configurarea protocoalelor](#) și [Capitolul 5 - Configurarea reactivilor](#).

Acest capitol include următoarele secțiuni:

- [3.1 - Pornire rapidă](#) – acoperă verificările preliminare procesării, încărcarea și executarea protocoalelor și finalizarea protocoalelor.
- [3.2 - Protocoalele de curățare](#)
- [3.3 - Ecranul de stare](#) – acoperă încărcarea și monitorizarea protocoalelor și reactivilor.
- [3.4 - Opțiuni de executare a protocolului](#) – acoperă planificarea protocoalelor pentru pornirea imediată sau decalată și modul de editare a pașilor și orelor pașilor pentru o singură executare a protocolului.
- [3.5 - Trecerea pe pauză și abandonarea protocoalelor](#) – acoperă trecerea pe pauză a executării unui protocol pentru accesarea în siguranță a unei retorte, abandonarea unei executări și procedurile de oprire de urgență.
- [3.6 - Planificarea retortelor](#) – oferă informații menite să vă ajute să maximizați eficiența și flexibilitatea PELORIS 3.

3.1 Pornire rapidă

Înainte de a începe, trebuie să configurați toți reactivii de care aveți nevoie. În plus, pentru utilizatorii cu acces la nivel de operator, trebuie să existe cel puțin un protocol validat pregătit pentru încărcare. Consultați [5.3 - Gestionarea stațiilor de reactiv](#) și [4.2 - Crearea, editarea și vizualizarea protocoalelor](#) pentru informații pe aceste teme.

3.1.1 Verificările și configurarea instrumentului

1. Atingeți butonul **Stare** pentru a afișa ecranul **Stare**.
Toate executările protocoalelor încep de la ecranul **Stare**. Consultați [Figură 3-3](#).
2. Verificați dacă pictograma retortei pe care doriți să o utilizați indică fie că retorta este curată, fie are reziduuri ale unui reactiv compatibil cu primul reactiv al protocolului. Consultați [Tabel 3-1](#).
3. Dacă este necesar, schimbați orice reactiv sau ceara dintr-o cameră de ceară, care trebuie schimbate (consultați [5.4 - Înlocuirea reactivilor](#)). Pictogramele standard pentru reactivi și camerele de ceară se vor modifica în diferite moduri dacă schimbarea este necesară sau recomandată. Consultați [3.3.1.1 - Pictogramele containerelor](#) și [3.3.1.2 - Pictogramele camerei de ceară](#).
4. Verificați dacă instrumentul este pregătit:
 - i. Toate cele 16 containere trebuie să fie corect instalate pe instrument.
 - ii. Trebuie să existe suficient reactiv în containere și în camerele de ceară.

Umpleți containerele și camerele cel puțin până la nivelul MIN 2 dacă umpleți retortele până la nivelul pentru două coșuri sau cel puțin până la nivelul MIN 3 dacă umpleți retortele până la nivelul pentru trei coșuri. (Puteți vedea setările pentru nivelurile de umplere cu reactiv accesând **Setări > Instrument**.)
 - iii. Deschideți retorta pe care doriți să o utilizați. Verificați dacă aceasta este curată sau dacă orice reziduuri sunt ale unui reactiv compatibil cu primul reactiv din protocol.
 - iv. Dacă este cazul, verificați HistoCore I-Scan setările accesând **Setări > Dispozitiv** (consultați [6.3.4 - Setările dispozitivului](#)).
5. Pregătiți casetele și încărcați-le în coșuri (consultați [2.2.4 - Coșurile pentru casete](#)).
6. Atingeți pictograma retortei pe care doriți să o utilizați.
Se afișează ecranul **Coșurile retortei [...]**. Acest ecran va arăta diferit în funcție de scannerul utilizat.

Dacă utilizați scannerul de coduri de bare, se afișează următorul ecran:

Dacă utilizați scannerul HistoCore I-Scan optic, se afișează următorul ecran:

7. Opțional, scanați coșurile.

Dacă utilizați scannerul de coduri de bare, trebuie să scanați numai ID-ul coșului.

Dacă utilizați HistoCore I-Scan scannerul optic, trebuie să scanați ID-ul coșului și, de asemenea, să capturați o imagine a coșului corespunzător. Butonul **OK** este dezactivat până când ambele sunt capturate.



Notă: Fiecare coș are un cod de bare 2D pe una dintre etichetele sale de anti-reflexie. Scanarea codului de bare (sau introducerea manuală a acestuia), și capturarea imaginii cu coșul este un pas opțional, dar acest lucru vă va ajuta să urmăriți progresul speciemenelor de țesut în laborator.

8. Când ați terminat, atingeți **OK**.

3. Executarea protocoalelor

9. Puneți coșurile în retorta corespunzătoare și închideți ferm capacul retortei. În cazul în care coșurile au fost scanate, numărul scanat va apărea lângă pictograma retortei de pe ecran (consultați [Tabel 3-1](#)).Mare

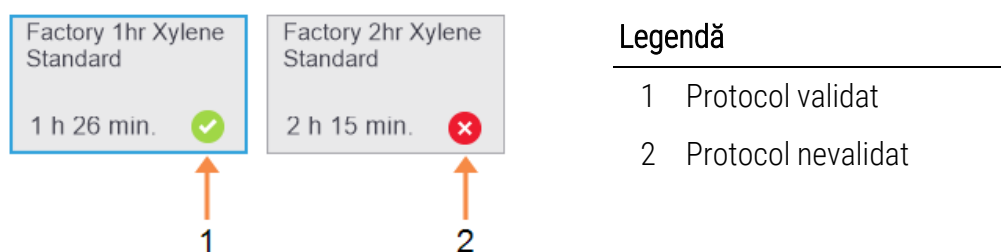
3.1.2 Încărcare protocol

1. Atingeți butonul **Selectare** din partea stângă jos (pentru retorta A) sau dreapta jos (pentru retorta B).

Se deschide ecranul **Selectare protocol**.

2. Atingeți o dată protocolul dorit și apoi **Încărcare**.

Numai protocoalele validate (indicate printr-o bifă verde) pot fi selectate de utilizatorii cu drepturi de acces la nivel de operator.



Pentru informații suplimentare, consultați [4.1.4 - Validarea protocoalelor](#).

Ecranul **Stare** se redeschide cu protocolul încărcat.

3. Dacă doriți să adăugați o notă la protocol, atingeți Adăugare notă (Adaugă notă). Utilizând tastatura de pe ecran, introduceți nota și atingeți **Introducere**.

Notele pot fi adăugate la un protocol și în timpul executării acestuia.

3.1.3 Executarea protocolului

1. Atingeți butonul **Executare**. (Acest buton este activat numai după ce un protocol a fost încărcat în retorta corespunzătoare)
2. Dacă primul pas al protocolului utilizează un reactiv incompatibil cu reziduurile din retortă, se afișează un mesaj de avertizare. Este posibil să fie necesar să executați un protocol de curățare sau să puteți omite primii pași ai protocolului (consultați [3.4.2 - Schimbarea pasului de pornire pentru o singură executare](#)). În acest caz, atingeți **Continuare** în caseta de dialog de avertizare.

Se afișează o casetă de dialog care vă permite să introduceți numărul de casete care se află în retortă.



The dialog box has a title bar with an information icon. The main text reads "Introduceți numărul de casete de procesat". Below this, it says "Număr de casete cu probe introduse în retortă" and "0 - 300". A text input field contains the number "150". Below the input field is a numeric keypad with buttons for digits 1-9, 0, and "Eliminare". To the right of the keypad are two buttons: "OK" and "Anulare".



Notă: Numărul afișat în mod predefinit este setat de supraveghetori. (Consultați [6.3.2 - Gestionarea reactivului](#).) Cu toate acestea, este important să introduceți numărul corect de casete. Valoarea pe care o introduceți este utilizată de sistemul de gestionare a reactivului pentru a calcula concentrațiile reactivului.

3. Introduceți numărul de casete și atingeți **OK**. Apare ecranul de programare.

Figură 3-1: Ecranul de planificare

The screenshot shows a scheduling interface for a protocol named 'Factory 4hr Xylene Standard'. It displays a duration of '4 h 3 min.' and an 'Încarcă pașii' button. Below this, the 'Oră de terminare solicitată' (Requested end time) is set to 'Imediat' (Immediately), with buttons for 'Imediat', '- Zi' (minus day), '+ Zi' (plus day), and 'Încarcă ora de terminare' (Load end time). The 'Ora de terminare estimată' (Estimated end time) is '15:12 (vin. 5 nov. 21)', with an 'Ajutor' (Help) link. A text input field for 'Nume utilizator (min. 3 caractere)' (User name) is present, followed by a 'Pornire' (Start) button and an 'Anulare' (Cancel) button.

4. Dacă doriți să editați pașii protocolului sau să modificați durata unui pas, atingeți **Editare pași**. Procesul este explicat în secțiunea [3.4.2 - Schimbarea pasului de pornire pentru o singură executare](#).
5. Dacă doriți să executați protocolul imediat, atingeți **Imediat** și continuați cu [pasul 7](#) de mai jos.
6. Dacă doriți să amânați pornirea executării:
 - cu o zi întreagă, atingeți **+Zi**
 - cu orice altă perioadă, atingeți **Editare oră terminare** și specificați un decalaj. (Procesul este explicat în detaliu în secțiunea [3.4.1 - Planificarea protocoalelor](#).)
7. Verificați dacă ora de terminare estimată afișată pe ecran este acceptabilă. Dacă nu este, reluați procesul de la [pasul 5](#) de mai sus.
8. Introduceți numele dvs. de utilizator. Puteți face acest lucru:
 - scanând ID-ul dvs. sau
 - atingând pictograma de editare (✎) și introducând numele dvs. de utilizator folosind tastatura de pe ecran.



Notă:

Numele de utilizator este un identificator unic pentru fiecare utilizator. Numele de utilizator introdus aici trebuie să corespundă cu numele de utilizator creat pentru dvs. Contactați supraveghetorul dacă nu știți sau ați uitat numele de utilizator.

9. Ecranul **Pornire** va fi acum activat. Când îl atingeți, sistemul planifică protocolul.
- Dacă sistemul nu poate planifica protocolul, se vor afișa mesaje de avertizare. Atingeți **OK** și corectați toate erorile înainte de a încerca să executați din nou protocolul (consultați [3.6.2 - Discordanțe inevitabile între reactivi](#) pentru o descriere a posibilelor dificultăți de planificare).
 - Dacă sistemul a putut planifica executarea, va porni protocolul.
 - Dacă ați setat o oră de terminare decalată, va surveni o condiție de umplere inițială (consultați [3.6.1 - Ore de terminare decalate și umpleri inițiale](#)).

Puteți vizualiza progresul executării pe ecranul **Stare**.

Puteți întrerupe executarea protocolului pentru a adăuga casete suplimentare sau puteți abandona complet executarea (consultați [3.5 - Trecerea pe pauză și abandonarea protocoalelor](#)).

3.1.4 Finalizarea executării protocolului

1. Când protocolul este finalizat, se afișează caseta de dialog **Protocol finalizat** și este generată o alarmă sonoră.



Puteți scoate coșurile înainte de a goli retorta, deși această operațiune nu este recomandată.

Pentru a goli retorta, atingeți **Golire retortă**; altfel, atingeți **Accesează acum**.

2. Când vi se solicită acest lucru, deschideți retorta.
3. Se afișează un mesaj prin care vi se solicită să îndepărtați toate țesuturile. Faceți acest lucru și atingeți **Terminat**.




Figură 3-2: Nu atingeți **Terminat** decât după ce toate coșurile au fost eliminate din retortă.

3.1.5 Executare protocol de curățare

Acum se afișează fereastra **Curăță acum**. Este recomandabil să executați întotdeauna un protocol de curățare cât mai curând cu putință după o executare de procesare a țesutului.



AVERTISMENT: Îndepărtați întreg țesutul din retortă înainte de a executa un protocol de curățare, deoarece pasul de uscare va deteriora țesutul.

1. Dacă doriți să acceptați protocolul predefinit preselectat pentru curățare, atingeți **Pornire** și continuați de la [pasul 6](#) de mai jos. În caz contrar, atingeți **Selectare**, selectați protocolul de curățare și rulați-l în același mod în care ați rula un protocol de procesare a țesuturilor (conform descrierii din această procedură).
2. Vi se solicită să puneți coșurile murdare în retortă. Asigurați-vă că tot țesutul a fost îndepărtat din coșuri înainte de a face acest lucru.
Atingeți **Terminat** după ce ați introdus coșurile în retortă și ați închis capacul retortei.
3. Dacă doriți să editați pașii din protocolul de curățare, atingeți **Editare pași**. Procesul este explicat în secțiunea [3.4.2 - Schimbarea pasului de pornire pentru o singură executare](#).
4. Introduceți numele dvs. de utilizator. Puteți face acest lucru:
 - scanând ID-ul dvs. sau
 - atingând pictograma de editare () și introducând numele dvs. de utilizator folosind tastatura de pe ecran.



Notă: Numele de utilizator este un identificator unic pentru fiecare utilizator. Numele de utilizator introdus aici trebuie să corespundă cu numele de utilizator creat pentru dvs. Contactați supraveghetorul dacă nu știți sau ați uitat numele de utilizator.

5. Atingeți **Pornire** pentru a începe executarea.
6. Când protocolul este finalizat, se afișează fereastra **Protocol finalizat** și este generată o alarmă sonoră. Atingeți **Accesează acum** pentru a continua.
7. Când se afișează fereastra **Accesează retorta acum**, deschideți capacul retortei și scoateți coșurile.
8. Atingeți **Deschidere retortă** pentru a continua.



AVERTISMENT: Nu deschideți o retortă când un protocol este în curs de executare, deoarece retorta ar putea fi sub presiune și poate conține reactivi și vapori fierbinți. Urmați întotdeauna instrucțiunile de accesare a retortei detaliate în secțiunea [3.5 - Trecerea pe pauză și abandonarea protocoalelor](#) dacă trebuie să accesați o retortă în timpul procesării.

3.2 Protocoalele de curățare

Protocoalele de curățare curăță retortele și conductele de reactiv. Executați întotdeauna un protocol de curățare cât mai curând cu putință după o executare de procesare. Puteți selecta **Curăță acum** atunci când vi se solicită acest lucru, la finalul unei executări. Aceasta execută un protocol de curățare predefinit (denumit **Curățare rapidă**). Alternativ, puteți alege un alt protocol de curățare.

De asemenea, trebuie să curățați retortele:

- după schimbarea reactivului cu funcția de umplere și golire din container exterior
- dacă le-ați umplut manual sau
- dacă ultimul reactiv nu este compatibil cu următorul protocol care urmează să fie executat. (Consultați [8.5 - Tabele de compatibilitate a reactivilor.](#))

Pentru majoritatea laboratoarelor, protocolul de **Curățare rapidă** predefinit ar trebui să fie singurul protocol de curățare necesar. În condiții normale, protocolul purjează reziduurile din retortă în baia de ceară înainte de primul pas (consultați [3.2.3 - Purjarea înainte de curățare](#) de curățare de mai jos). Apoi, există doi pași pentru reactivi: solvent de curățare (de ex., xilen) și alcool de curățare. Acestea sunt urmate de un pas de uscare. Acest pas aplică o temperatură ridicată, vidarea și fluxul de aer pentru evaporarea oricăror reziduuri de reactivi. La finalul pasului de uscare, încălzitoarele se opresc, dar fluxul de aer continuă să răcească retorta înainte de următorul protocol.

Încărcați și executați protocoalele de curățare așa cum ați proceda cu alte protocoale, dar niciodată cu țesutul în retortă. Pasul de uscare l-ar deteriora. Aceasta înseamnă că protocoalele de curățare nu trebuie utilizate niciodată pentru executarea reprocesărilor. Utilizați, în schimb, un protocol de reprocesare.

Dacă este necesar, copiați protocolul de **Curățare rapidă** și editați-l pentru a crea propriile protocoale de curățare. Puteți adăuga, șterge și edita toți pașii reactivului, cu excepția pasului de uscare. Protocoalele de curățare nu necesită un pas cu apă și funcționează corespunzător reactivii de curățare convenționali.

Pentru a îndepărta complet xilenul din instrumentul dvs., Leica Biosystems poate furniza Waxsol™, o soluție de curățare fără xilen (consultați [5.1.4 - Reactivi recomandați](#)).



AVERTISMENT: Îndepărtați întreg țesutul din retortă înainte de a executa un protocol de curățare, deoarece pasul de uscare va deteriora țesutul.



AVERTISMENT: Nu utilizați protocoale de curățare pentru reprocesare, deoarece pasul de uscare va deteriora țesutul.



ATENȚIE: Executați întotdeauna un protocol de curățare după ce ceara a fost în retortă.

**ATENȚIE:**

Nu refolosiți dehidranți contaminați, cum ar fi alcoolul de curățare. Dehidranții contaminați vor conține formalină (sau alți fixatori), iar pasul de uscare va cauza cristalizarea sărurilor pe suprafețele interne ale retortei.

3.2.1 Instrumente de curățare de laborator

Puteți curăța instrumente metalice de laborator, cum ar fi capacele casetelor și matrițele metalice, în timpul executărilor de curățare, dar este important să setați limite de puritate a reactivului care să țină cont de acest lucru.

Toți reactivii de curățare predefiniți au limite de puritate în *cicluri*. Aceste limite forțază înlocuirea reactivilor după zece sau șase executări de curățare (dacă nu depășesc mai întâi o limită de concentrație). Dar limitele sunt concepute pentru executările de curățare doar cu coșuri pentru casete în retorte. Orice material suplimentar crește viteza de degenerare a reactivilor, necesitând astfel limite inferioare ale ciclurilor. Dacă curățați alte instrumente decât coșurile, reduceți limitele ciclurilor pentru reactivii utilizați, astfel încât reactivii să fie înlocuiți mai frecvent (consultați [5.2.2 - Editarea tipurilor de reactivi activi](#)). În funcție de numărul de instrumente pe care le introduceți în mod obișnuit în retorte, este posibil să fie necesar să reduceți pragurile la jumătate sau mai mult. Contactați reprezentantul de asistență tehnică pentru recomandări, dacă este necesar.

**ATENȚIE:**

Dacă curățați ustensilele de laborator, capacele metalice ale casetelor, matrițele metalice, etc. în executări de curățare, reduceți limitele de puritate a ciclului pentru reactivii de curățare utilizați. Nerespectarea acestei instrucțiuni poate cauza o contaminare excesivă a reactivilor de curățare și la o curățare de calitate inferioară.

3.2.2 Modificarea protocoalelor de curățare pentru reziduurile diferite din retorte

Executați întotdeauna un protocol complet de curățare cât mai curând posibil dacă în retorte rămân ceară sau reactivi de curățare.

Pentru reziduurile de alcool sau formalină, omiteți primul pas al protocolului și porniți de la al doilea pas (consultați [3.4.2 - Schimbarea pasului de pornire pentru o singură executare](#)).

Un reziduu de formalină curată poate fi lăsat într-o retortă dacă următorul protocol de procesare începe cu un pas cu formalină. Dacă ați lăsat formalina într-o retortă la finalul unui protocol, puteți continua fără curățare, dacă este necesar. Când se afișează mesajul **Curăță acum**, protocolul de curățare predefinit este preîncărcat, pregătit pentru executare. Pentru a omite peste acest protocol de curățare:

1. Atingeți **Selectare**.
 2. Atingeți orice protocol de procesare a țesuturilor.
 3. Atingeți **Încărcare**.
-

4. Atingeți **Descărcare protocol**.
5. Continuați cu următoarea acțiune dorită.

3.2.3 Purjarea înainte de curățare

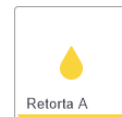
Protocoalele de curățare sunt în general executate pentru curățarea reziduurilor de ceară din retorte, deoarece ceara este pasul final al protocoalelor de procesare. Pentru a ajuta la maximizarea duratei de viață a solventului de curățare, instrumentul purjează de obicei orice reziduu de ceară de pe retortă în camera de ceară a acestuia, înainte de începerea protocolului de curățare.

Dacă încercați să încărcați un protocol de procesare într-o retortă cu reziduuri incompatibile, se afișează un mesaj de avertizare pentru un eveniment 10011: „Reactiv incompatibil în retortă. Curățați retorta sau editați protocolul.” O executare a unui protocol de curățare după această avertizare nu va include purjarea normală în camera de ceară. Aceasta se aplică în cazul în care casetele noi au fost introduse în retortă și au contaminat reziduurile de ceară cu formalină. O purjare în aceste condiții ar contamina camera de ceară cu formalină.

Dacă introduceți vreodată casetele noi într-o retortă murdară în pregătirea pentru procesare, scoateți casetele și încercați să încărcați un protocol de procesare înainte de a încărca protocolul de curățare. Avertizarea 10011 afișată atunci când încercați să încărcați protocolul de procesare determină protocolul de curățare să omită purjarea băii de ceară. Reziduurile din retortă, incluzând acum formalină, nu vor ajunge în baia de ceară, ci în solventul de curățare.

După finalizarea protocolului de curățare, înlocuiți solventul de curățare (deoarece acum va fi contaminat cu formalină).

În general, evitați această situație curățând întotdeauna retorta imediat după efectuarea unei executări de procesare. Vi se va solicita să faceți acest lucru. Nu introduceți casetele noi într-o retortă care prezintă reziduuri în, după cum se arată în pictograma din dreapta. (Pot fi acceptabile reziduurile de formalină).



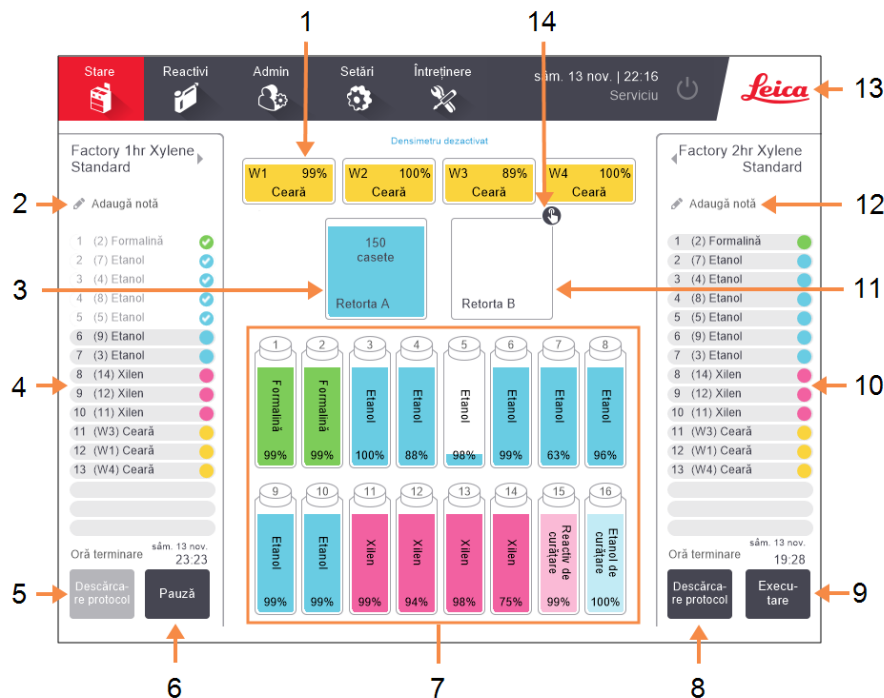
AVERTISMENT: Nu încărcați probe de țesut neprocesate într-o retortă înainte de a executa un protocol de curățare. Formalina din reziduurile purjate în baia de ceară la pornirea ciclului de curățare poate deteriora țesutul la executările ulterioare.

Dacă încărcați în mod accidental probe neprocesate într-o retortă înainte de a executa un protocol de curățare, îndepărtați probele și încercați să încărcați un protocol de procesare înainte de a încărca protocolul de curățare. Purjarea înainte de executarea curățării va fi omisă.

3.3 Ecranul de stare

Ecranul de **Stare** este locația în care încărcați și executați protocoale și monitorizați progresul unui protocol. Principalele caracteristici ale ecranului sunt prezentate în [Figură 3-3](#).

Figură 3-3: Ecranul de **stare**



Legendă

- 1 4 camere ceară: W1-W4
- 2 Buton **Adăugare note:** protocol A
- 3 Retorta A
- 4 Fereastra protocolului pentru Retorta A
- 5 **Selectare/descărcare protocol:**
Buton de încărcare și descărcare protocoale pentru retorta A.
- 6 Buton **Executare / Pauză** pentru retorta A
- 7 16 containere de reactiv

Legendă

- 8 **Selectare/descărcare protocol:**
Buton de încărcare și descărcare protocoale pentru retorta B.
- 9 Buton **Executare / Pauză** pentru retorta B.
- 10 Fereastra protocolului pentru Retorta B
- 11 Retorta B
- 12 Buton **Adăugare note:** protocol B
- 13 Pictograma Leica și butonul de ajutor online
- 14 Pictograma ID-ului coșului

Zona centrală a ecranului arată starea stațiilor și a retortelor. Ferestrele din oricare parte a ecranului arată protocoalele încărcate pentru retorte. Consultați:

- [3.3.1 - Zona de stare](#)
- [3.3.2 - Ferestrele protocoalelor](#)

3.3.1 Zona de stare

Zona de stare furnizează un ghid vizual cu privire la starea containerelor, a camerelor de ceară și retortelor (consultați [Figură 3-4](#)).

3.3.1.1 Pictogramele containerelor

Figură 3-4: Pictogramele containerelor de pe ecranul **Stare**



Legendă







- 1 Numărul containerului
- 2 Tipul de reactiv
- 3 Codificat pe culori în funcție de gruparea de reactivi.
Consultați [5.1.1 - Grupări, tipuri și stații de reactivi](#) pentru informații privind codificarea pe culori.

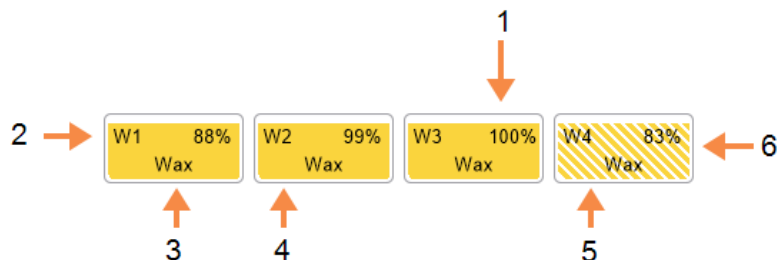
Legendă

- 4 Simbolul de avertizare și hașurarea arată că reactivul este în afara limitelor.
- 5 Concentrația reactivului (poate să nu fie vizibilă, consultați [6.3.2 - Gestionarea reactivului](#)).
- 6 Culoarea sau alt model indică starea stației (a se vedea mai jos).

3. Executarea protocoalelor

Containerele au șase stări posibile ale stației:

	Complet	În uz	Gol/Goală	Uscare	Lipsă container	Necunoscut
Semnificație	Containerul conține suficient reactiv pentru a umple o retortă la nivelul specificat al coșului.	Un transfer de reactiv este în curs sau a fost abandonat. Nivelul reactivului este între complet și gol.	Containerul a fost utilizat pentru a umple o retortă. Există încă reactiv în container.	Containerul a fost golit complet lăsând doar o cantitate mică de reziduuri.	Containerul a fost îndepărtat.	A fost înlocuit un container care lipsea anterior. Înainte de a utiliza această stație, trebuie să introduceți detaliile reactivului și stării.
Pictogramă						

3.3.1.2 Pictogramele camerei de cearăFigură 3-5: Pictogramele camerei de ceară de pe ecranul **Stare****Legendă**

- 1 Concentrația cerii (poate să nu fie vizibilă, consultați [6.3.2 - Gestionarea reactivului](#)).
- 2 Număr cameră ceară
- 3 Tip de reactiv (respectiv, tip de ceară)

Legendă

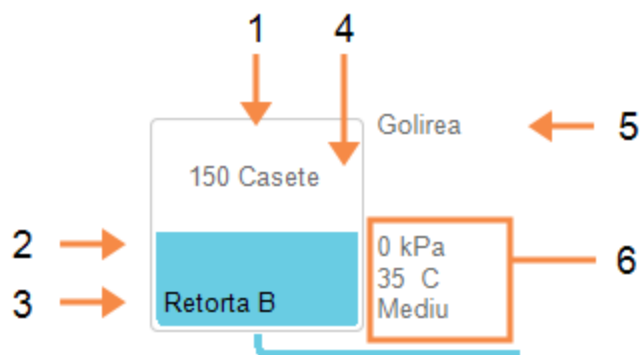
- 4 Codificare prin culori: portocaliu pentru gruparea de reactivi „Ceară”.
- 5 Culoarea sau alt model indică starea stației (a se vedea mai jos).
- 6 Hașurarea arată că ceara a depășit limita de schimbare.

Camerele de ceară au patru stări posibile ale stației:

	Medii	Pictogramă
Complet	Camera are suficientă ceară pentru a umple o retortă la nivelul specificat al coșului.	
Parțial complet / în uz	Un transfer de ceară este în curs sau a fost abandonat. Nivelul de ceară este între complet și gol.	
Gol/Goală	Camera a fost golită pentru a umple o retortă. În cameră există încă ceară.	
Netopit	Ceara din cameră nu s-a topit și este indisponibilă.	

3.3.1.3 Pictogramele retortelor

Figură 3-6: Pictograma retortei de pe ecranul **Stare**



Legendă

- 1 Numărul de casete din retortă.
- 2 Codificare prin culori pentru gruparea de reactivi aflată în acel moment în retortă.
- 3 Nume retortă.

Legendă






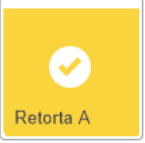
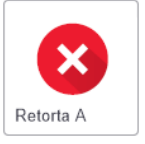
- 4 Culoarea sau alt model indică starea retortei (a se vedea mai jos).
- 5 Operațiunea curentă a retortei.
- 6 Presiunea retortei, temperatura și viteza agitatorului retortei (numai supraveghetorii).

Operațiunea curentă care afectează o retortă este afișată lângă pictograma retortei și poate fi:

- **Pregătit** - retorta este disponibilă pentru orice acțiune nouă
- **Rezervat** - este încărcat un protocol, dar nu a pornit încă
- **În curs de procesare** - retorta execută un protocol în momentul respectiv
- **Finalizat** - retorta a finalizat protocolul încărcat
- **Uscarea** - retorta este în curs de uscare, ca pas final al unui protocol de curățare
- **Umplerea** - retorta este în curs de umplere în momentul respectiv
- **Golirea** - retorta este în curs de golire în momentul respectiv
- **În așteptare (golire sau umplere)** - retorta așteaptă resurse pentru a efectua o umplere sau o golire
- **Se Se abandonează** - retorta este în curs de abandonare a acțiunii curente
- **Indisponibil** - retorta nu poate fi utilizată. Contactați reprezentantul de service.

Cele șapte stări posibile ale retortei sunt ilustrate și explicate în [Tabel 3-1](#) de mai jos.

Tabel 3-1: Stările retortei

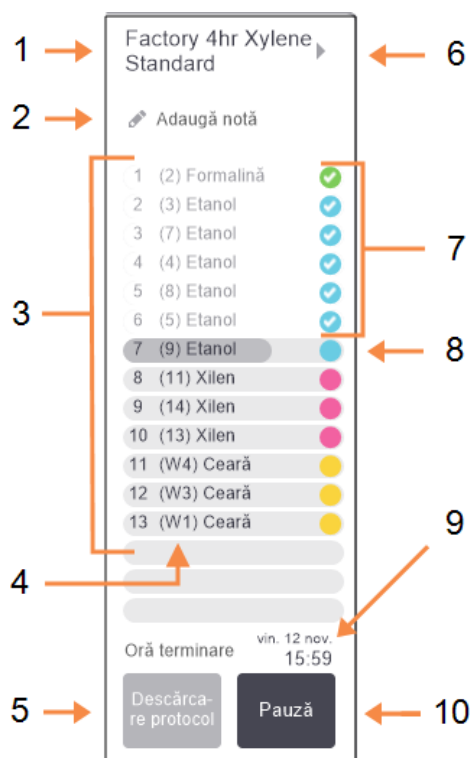
	Medii	Pictogramă
Complet	Retorta conține cantitatea corectă de ceară sau reactiv pentru nivelul specificat al coșului.	
Parțial complet	Nivelul reactivului sau al cerii este între complet și gol. Acest survine de obicei în timpul unei operațiuni de umplere sau golire.	
Gol/Goală	Retorta a fost golită, dar conține reziduuri.	
Curățare	Nu există reziduuri în retortă. Acest lucru se întâmplă numai după un protocol de curățare. Retorta este acum pregătită pentru o altă executare a unui protocol.	
Cu coșuri identificate	Retorta este pregătită pentru o altă executare a unui protocol și a fost introdus ID-ul pentru cel puțin unul dintre coșuri pentru executare. Numărul din cercul roșu este numărul de coșuri pentru care a fost introdus un ID.	
Executarea protocolului finalizată cu succes; se așteaptă îndepărtarea țesutului	O executare a protocolului a fost finalizată, dar dvs. trebuie să confirmați dacă a fost îndepărtat tot țesutul din retortă.	
Executarea protocolului finalizată cu succes; țesut îndepărtat	O executare a protocolului a fost, dar retorta nu a fost golită.	
Retortă nefuncțională	O cruce roșie pe o retortă arată că a survenit o defecțiune hardware și că retorta este indisponibilă. Contactați reprezentantul de service.	

3.3.2 Ferestrele protocoalelor

Ferestrele de pe fiecare latură a ecranului **Stare** afișează pașii protocoalelor încărcate pentru fiecare retortă. Utilizați ferestrele pentru a încărca și descărca protocoale, pentru a porni o execuție de procesare și pentru a trece pe pauză o execuție. De asemenea, puteți monitoriza progresul unei execuții.

Puteți vizualiza ferestrele în două moduri: standard ([Figură 3-7](#)) și extins ([Figură 3-8](#)).

Figură 3-7: Fereastra protocolului: modul standard



Legendă

- 1 Nume protocol
- 2 Spațiu pentru note opționale
- 3 Pașii protocolului
- 4 Stația planificată pentru pas (poate fi utilizată o altă stație)
- 5 **Selectare/descărcare protocol:** încărcați și descărcați protocoale (dezactivate când protocolul este în curs de execuție)
- 6 **Mod extins:** atingeți numele protocolului sau săgeata pentru a extinde fereastra protocolului
- 7 Sunt verificați pașii finalizați
- 8 Bara de progres estompată indică progresul pasului curent
- 9 Ora terminării protocolului
- 10 **Executare/Pauză:** porniți un protocol încărcat sau treceți pe pauză un protocol în curs de execuție

În modul extins sunt afișate și notele protocolului, timpul de procesare și detaliile pasului.

Figură 3-8: Fereastra protocolului: modul extins

Factory 4hr Xylene Standard

1 → Protocol predefinit

	Reactiv	min.	°C	P/V	Agitator	
1	(1) Formalină	10	45 °C	Amb.	Med	✓
2	(3) Etanol	1	Amb.	Amb.	Med	✓
3	(7) Etanol	1	Amb.	Amb.	Med	✓
4	(4) Etanol	1	Amb.	Amb.	Med	✓
5	(8) Etanol	20	45 °C	Amb.	Med	✓
6	(5) Etanol	20	45 °C	Amb.	Med	✓
7	(6) Etanol	45	45 °C	Amb.	Med	✓
8	(14) Xilen	1	Amb.	Amb.	Med	✓
9	(12) Xilen	10	45 °C	Amb.	Med	✓
10	(13) Xilen	45	45 °C	Amb.	Med	✓
11	(W4) Ceară	10	65 °C	V	Med	✓
12	(W3) Ceară	10	65 °C	V	Med	✓
13	(W1) Ceară	40	65 °C	V	Med	✓

2 →

3 →

3

Legendă

- 1 Note protocol
- 2 Durata pasului, temperatura, presiunea/vidul și viteza agitatorului
- 3 Timp de procesare: timpul total de executare a unui protocol

Timp de procesare 04:03:00

Descărcare protocol Pauză

sâmbătă 13 nov. Oră terminare 21:17

3.4 Opțiuni de executare a protocolului

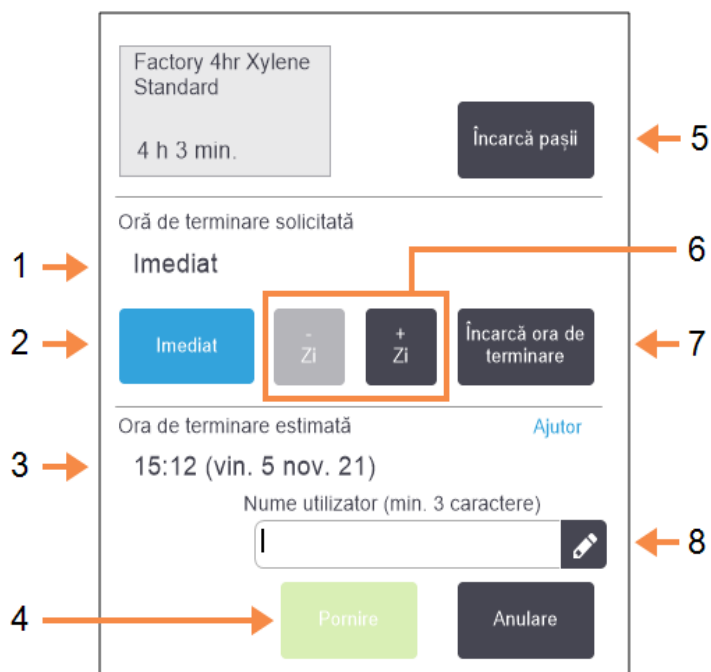
Puteți planifica o executare a unui protocol, astfel încât acesta să se încheie la o oră convenabilă. De asemenea, puteți modifica protocolul pentru ca acesta să pornească în pasul al doilea sau unul ulterior și pentru a modifica durata pașilor. Consultați:

- [3.4.1 - Planificarea protocoalelor](#)
- [3.4.2 - Schimbarea pasului de pornire pentru o singură executare](#)
- [3.4.3 - Schimbarea orei pasului pentru o singură executare](#)

3.4.1 Planificarea protocoalelor

Executarea unui protocol poate fi planificată din caseta de dialog **Planificare**. Caseta de dialog se deschide după ce ați încărcat protocolul, ați atins **Executare** și ați eliminat orice mesaje de avertizare.

Din caseta de dialog **Planificare** puteți accesa caseta de dialog **Editare pași executare** în care puteți edita unele caracteristici ale protocolului pentru executare (consultați [3.4.2 - Schimbarea pasului de pornire pentru o singură executare](#)).

Figură 3-9: Caseta de dialog **Planificare****Legendă**

- 1 **Oră de terminare solicitată:**
Ora de terminare a protocolului setată de dvs.
- 2 **Imediat:**
Porniți executarea cât mai curând posibil.
- 3 **Ora de terminare estimată:**
Ora de terminare estimată de sistem după planificare.
- 4 **Pornire:**
Porniți executarea protocolului.

Legendă

- 5 **Editare pași:**
Editați protocolul. Consultați [3.4.3 - Schimbarea orei pasului pentru o singură executare.](#)
- 6 **- / + Zi:**
Păstrați ora de terminare curentă, dar schimbați ziua.
- 7 **Editare oră terminare:**
Modificați ora de terminare a executării sau setați o nouă oră de terminare predefinită pentru retortă.
- 8 **Nume utilizator:**
Adăugați numele dvs. utilizator pentru a activa butonul **Pornire**.



Notă: Numele de utilizator este un identificator unic pentru fiecare utilizator. Numele de utilizator introdus aici trebuie să corespundă cu numele de utilizator creat pentru dvs. Contactați supraveghetorul dacă nu știți sau ați uitat numele de utilizator.

Fiecare retortă are o setare predefinită de planificare. Ecranul **Planificare** se deschide întotdeauna cu setarea predefinită a retortei. Puteți accepta setarea predefinită sau puteți modifica setarea pentru executare: există opțiuni de setare a unei ore de terminare diferite sau de executare a protocolului cât mai curând posibil (opțiunea **Imediat**). De asemenea, puteți schimba valorile predefinite ale retortei din caseta de dialog **Planificare**.

Sistemul ia în considerare ora de terminare solicitată drept cea mai acceptabilă oră de finalizare a protocolului. Pentru a evita discordanțele între retorte, protocoalele pot fi planificate pentru a se încheia mai repede de ora de terminare solicitată. Sublinierea cu roșu indică faptul că ora de terminare solicitată nu este posibilă și că a fost setată o oră de terminare ulterioară.

Ora de terminare solicitată pentru protocoalele de curățare este întotdeauna setată la **Imediat**.



Notă: Înainte de a porni un protocol, verificați întotdeauna dacă ora de terminare estimată este adecvată.

3.4.1.1 Planificarea executării unui protocol

Când se deschide caseta de dialog **Planificare**, este afișată planificarea predefinită a retortei.

- Dacă ora de terminare predefinită este setată la **Imediat** protocolul este planificat să se încheie cât mai devreme cu putință.
- Dacă setarea predefinită este o anumită oră a zilei, aceasta va fi valoarea predefinită afișată în caseta de dialog în ziua următoare.

Aveți patru opțiuni:

- Acceptați valorile predefinite ca atare.

Editați protocolul pentru executare, dacă este necesar (consultați [3.4.2 - Schimbarea pasului de pornire pentru o singură executare](#)) și apoi atingeți **Pornire** pentru a începe executarea.

- Păstrați ora predefinită, dar schimbați ziua în care va fi executat protocolul.

Atingeți **+zi** sau **-zi** pentru a păstra ora de terminare predefinită, dar cu schimbarea zilei.

Dacă setarea predefinită este o anumită oră a zilei, caseta de dialog se deschide cu executarea setată pe ziua următoare. Pentru a executa protocolul în ziua curentă atingeți butonul **-zi** o dată. În funcție de ora la care faceți acest lucru, este posibil ca ora de terminare nouă să nu poată fi setată. În acest caz, **Ora de terminare estimată** este subliniată cu roșu.

- Porniți executarea cât mai curând posibil.

Atingeți butonul **Imediat**.

În mod normal, protocolul va porni imediat. Cu toate acestea, dacă există o discordanță între reactivi cauzată de protocolul în curs de executare în cealaltă retortă, pornirea efectivă a protocolului poate fi decalată (consultați [3.6.1 - Ore de terminare decalate și umpleri inițiale](#)).

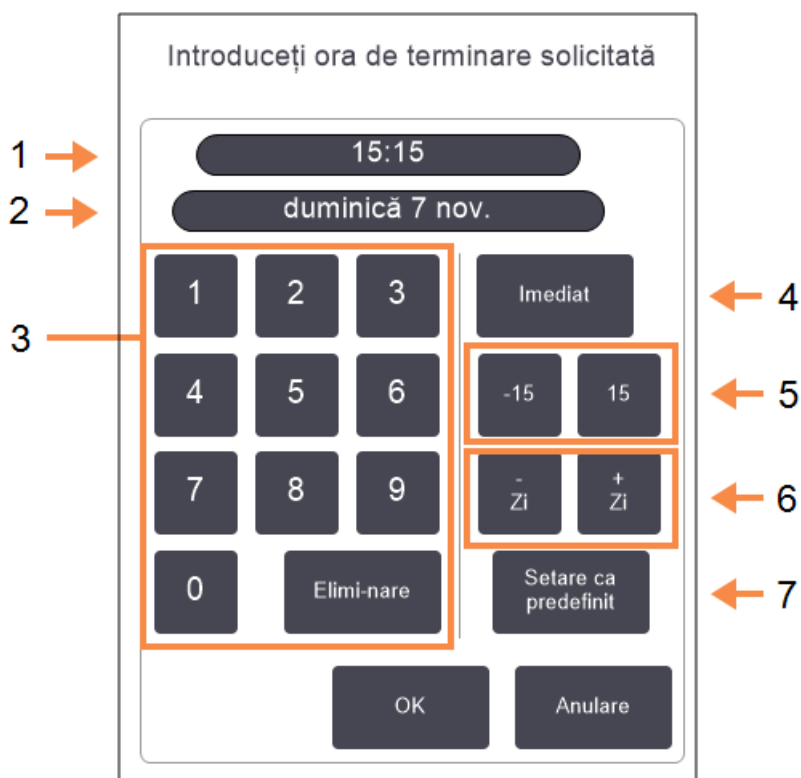
- Setați o oră de terminare nouă.

Atingeți **Editare oră terminare** pentru a deschide caseta de dialog **Introducere oră de terminare solicitată**. (Consultați secțiunea următoare pentru instrucțiuni.)

3.4.1.2 Introducerea unei ore de terminare noi sau setarea planificării implicite

Puteți schimba ora de terminare pentru executarea selectată în prezent din caseta de dialog **Introducere oră de terminare solicitată**, pe care o puteți accesa din caseta de dialog **Planificare** atingând butonul **Editare oră de terminare**.

De asemenea, puteți specifica faptul că o setare de planificare devine noua valoare predefinită pentru retorta curentă.

Figură 3-10: Caseta de dialog **Introducere oră de terminare solicitată****Legendă**

- 1 Ora planificată din zi
- 2 Zi planificată
- 3 Tastatură pentru introducerea unei ore noi. Utilizați formatul de 24 de ore.
- 4 **Imediat:** Utilizați dacă setați opțiunea „cât mai curând posibil” ca valoare predefinită pentru retortă.

Legendă

- 5 **-/+ 15:** Schimbați ora planificată a zilei în incremente de 15 minute.
- 6 **- / + Zi:** Schimbați ziua planificată.
- 7 **Setare ca predefinit:** Setați ora din zi curentă introdusă sau setarea „cât mai curând posibil” ca valoare predefinită pentru retortă.

3. Executarea protocoalelor

- Pentru a seta o oră de terminare nouă, folosiți tastatura pentru a introduce ora (în format de 24 de ore) sau utilizați butoanele **-15** sau **+15** pentru a crește setarea pentru oră în pași de 15 minute. Utilizați butoanele **+ Zi** și **- Zi** pentru a schimba ziua. Atingeți OK când ați terminat. Atingeți **OK** când ați terminat.
- Pentru a seta o nouă planificare predefinită pentru retortă, introduceți o oră din zi (în același mod în care ați proceda pentru a schimba ora de terminare pentru o execuție individuală) sau atingeți **Imediat**. Ziua nu este relevantă pentru setarea predefinită. Atingeți **Setare ca predefinit** și apoi **OK**.

3.4.2 Schimbarea pasului de pornire pentru o singură execuție

După selectarea unui protocol, chiar înainte de pornirea protocolului, puteți schimba pasul de începere.

1. Porniți un protocol în modul obișnuit, de pe ecranul **Stare** și continuați până când se deschide caseta de dialog **Planificare**. Atingeți **Editare pași** pentru a deschide caseta de dialog **Editare pași execuție**.

Figură 3-11: Caseta de dialog **Editare pași execuție**



Legendă

- 1 Dacă nu există nicio bifă în cerc, aceasta înseamnă că pasul va fi omis.

Legendă

- 2 Atingeți pictograma pasului care va fi primul executat în protocol.

-
2. Pentru a omite unul sau mai mulți pași ai protocolului, atingeți pictograma pasului cu care doriți să înceapă protocolul. (Pictograma unui pas este un cerc colorat în partea stângă a casetei de dialog.) Pașii anteriori sunt debifați pentru a indica faptul că nu vor fi executați. Reactivul selectat ca noul prim pas va fi utilizat pentru prima umplere, dacă este necesar (consultați [3.6.1 - Ore de terminare decalate și umpleri inițiale](#)).
-



AVERTISMENT: Având în vedere pregătirea deja aplicată țesutului, verificați dacă reactivul care urmează a fi utilizat în noul prim pas este adecvat (din punctul de vedere al tipului și al concentrației).

3. Atingeți **OK**. Se afișează caseta de dialog **Planificare**. Acum puteți planifica executarea.
-



Notă: Omiterea pașilor va afecta planificarea protocolului. Confirmați dacă noua valoare pentru **Ora de terminare estimată** indicată în caseta de dialog **Planificare** este acceptabilă înainte de a continua.



Notă: Dacă doriți să reveniți la protocolul inițial în acest pas, va trebui să descărcați protocolul modificat și să reîncărcați originalul.

3.4.3 Schimbarea orei pasului pentru o singură executare

După selectarea unui protocol, chiar înainte de pornirea protocolului, puteți schimba durata unuia sau mai multor pași din protocol.

1. Porniți un protocol în modul obișnuit, de pe ecranul **Stare** și continuați până când se deschide caseta de dialog **Planificare**. Atingeți **Editare pași** pentru a deschide caseta de dialog **Editare pași executare**.

Figură 3-12: Caseta de dialog **Editare pași executare**



Legendă

- 1 Atingeți o oră a pasului pentru a deschide caseta de dialog **Durată** în care puteți seta o nouă durată a pasului.
2. Pentru a schimba o oră a pasului, atingeți ora curentă a pasului.
3. Setati o nouă durată în caseta de dialog **Durată**.
4. Atinge **Terminat** și reluați procedura de la [pasul 2](#) de mai sus dacă doriți să schimbați orice altă durată a pasului.



ATENȚIE:

Procedați cu atenție pentru a nu atinge pictograma pașilor din partea stângă a casetei de dialog. (Pictograma unui pas este un cerc colorat. Acesta poate încadra o bifă sau nu.) Apăsarea unei pictograme a pașilor poate schimba pasul de pornire al protocolului.

5. Atingeți **OK**. Se afișează caseta de dialog **Planificare**. Acum puteți planifica executarea.



Notă: Schimbarea duratelor pașilor va afecta planificarea protocolului. Confirmați dacă noua valoare pentru **Ora de terminare estimată** indicată în caseta de dialog **Planificare** este acceptabilă înainte de a merge mai departe.

3.5 Trecerea pe pauză și abandonarea protocoalelor

Pentru a opri un protocol care a pornit, atingeți unul dintre butoanele **Pauză** de pe panourile protocoalelor din ecranul **Stare**. Când atingeți oricare dintre butoanele de **Pauză**, executarea protocoalelor din ambele retorte este oprită, iar caseta de dialog **Pauză** se deschide cu o serie de opțiuni:

- Abandonați toate procesările sau doar protocolul dintr-o retortă.
- Accesați o retortă, de exemplu pentru a adăuga mai multe casete, și reluați protocolul în curs de executare în aceasta.
- Aerisiți băile de ceară pentru a le putea deschide.

După ce treceți instrumentul pe pauză, aveți la dispoziție cinci minute pentru a selecta o opțiune, după care procesarea se reia automat.

Figură 3-13: Caseta de dialog Instrument în pauză



Legendă

- 1 **Accesează retortă:**
pregătiți retorta pentru a o putea deschide, de ex. pentru a adăuga mai multe casete
- 2 **Abandonează:**
abandonați protocolul în curs de executare în retortă. Protocolul din cealaltă retortă va fi reluat.
- 3 **Oprire de urgență:**
abandonați protocoalele din ambele retorte

Legendă

- 4 **Numărătoare inversă de 5 minute:**
dacă nu selectați o opțiune în decurs de 5 minute, procesarea se reia automat
- 5 **Reluare:**
continuați procesarea în ambele retorte
- 6 **Aerisire ceară:**
aerisiți camerele de ceară pentru a le putea deschide



AVERTISMENT: Procedați cu atenție dacă deschideți o retortă sau o cameră de ceară după ce ați trecut instrumentul pe pauză. Retortele pot conține lichid foarte fierbinte, reactivi și vapori periculoși. Citiți orice mesaje de avertizare—de exemplu, retorta este peste temperatura de acces sigură—și luați măsurile de precauție adecvate înainte de a continua.

rețineți că trecerea pe pauză a unui protocol trece retorta într-o stare sigură (presiune ambiantă sau vid). Vă recomandăm insistent să treceți protocolul pe pauză înainte de a deschide capacul retortei.

3.5.1 Oprește de urgență și abandonează

După ce ați trecut instrumentul pe pauză, puteți abandona toate protocoalele cu butonul **Oprește de urgență**. Rețineți că aceasta nu închide instrumentul și nu elimină curentul din acesta (consultați [2.1 - Pornirea și închiderea](#)).

Alternativ, abandonați rularea protocolului în retorta selectată folosind doar butonul **Abandonează** corespunzător. Orice protocol în curs de executare în cealaltă retortă va fi reluat.

Când procesarea se oprește, PELORIS 3 parcurge aceleași rutine ca și cele de la finalul unei executări normale a protocolului. Vă solicită să goliți retorta (dacă este plină), să îndepărtați casetele și să executați un protocol de curățare. Cu toate acestea, va fi afișat un mesaj suplimentar în timpul pașilor de recuperare (cu ajutor afișat pe ecran pentru asistență). Consultați [3.5.3 - Recuperarea după o executare abandonată](#).



Notă: După abandonarea unui protocol, ar putea fi util să executați un protocol de reprocesare pentru a vă recupera casetele. În acest caz, nu scoateți casetele și nu executați un protocol de curățare atunci când vi se solicită acest lucru. Pentru informații privind acțiunea corespunzătoare după o executare abandonată, consultați [3.5.3 - Recuperarea după o executare abandonată](#).



Notă: Dacă ultimul reactiv a fost un fixator, puteți omite protocolul de curățare, deoarece reziduurile nu vor împiedica executarea unui protocol tipic de procesare. Dacă decideți să executați un protocol de curățare, setați primul pas la un alcool de curățare. Solvenții de curățare sunt incompatibili cu fixatorii.

3.5.2 Accesează retorta

Puteți accesa retortele de pe un instrument trecut pe pauză (de exemplu, pentru a adăuga sau recupera probe). Dacă spațiul permite, puteți adăuga casete într-unul sau mai multe coșuri și puteți adăuga unul sau mai multe coșuri într-una dintre sau în ambele retorte. Dacă adăugați coșuri, puteți introduce ID-ul—fie prin scanare, fie prin introducere directă—înainte de a relua executarea.

Dacă doriți să adăugați casete sau coșuri suplimentare, se recomandă golirea retortei înainte de a o deschide.



ATENȚIE: Procedați cu atenție când adăugați probe fixe la un protocol în curs de executare. Fixatorul suplimentar va contamina reactivul utilizat în etapa curentă, iar această contaminare nu va fi urmărită de sistemul de gestionare a reactivului.

**ATENȚIE:**

Cu cât un protocol este mai avansat înainte de adăugarea altor probe, cu atât mai compromisă este calitatea procesării pentru probele respective. Prin urmare, vă recomandăm să adăugați probe doar în timpul pașilor de fixare sau în timpul primului pas de deshidratare.

Pentru a accesa o retortă retort în timp ce instrumentul procesează:

1. Treceți instrumentul pe pauză apăsând pe unul dintre butoanele de **Pauză** de pe ecranul **Stare**.
2. Atingeți butonul **Accesează retorta** corespunzător din caseta de dialog **În pauză**.
3. Selectați dacă doriți să goliți retorta sau nu din caseta de dialog **Retorta nu este goală**.
Respectați mesajul de solicitare prin care sunteți rugați să așteptați în cazul golirii.
4. Dacă se deschide caseta de dialog **Coșuri retortă**, scoateți coșurile din retortă și adăugați sau scoateți casetele, după cum este necesar.
5. Puneți la loc coșurile în retortă (scanați sau introduceți ID-urile, dacă este necesar) și atingeți **OK** în caseta de dialog **Coșuri retortă**.
6. Atingeți **Reluare toate** în caseta de dialog **În pauză** pentru a relua protocolul.

3.5.3 Recuperarea după o executare abandonată

1. Adunați informații
 - Consultați **Executare raport detalii** (**Admin > Rapoarte > Executare raport detalii**).
 - Verificați jurnalele pentru evenimente (**Admin > Journale pentru evenimente**).
2. Decideți
 - Conform informațiilor din raport și din jurnale, este recomandabilă procesarea țesutului pe instrument în continuare?
 - Dacă operarea instrumentului este nereușită, îndepărtați țesutul și apoi utilizați funcția **Executare raport detalii** pentru a decide asupra pasului pe care îl veți continua pe un alt instrument.
 - Dacă instrumentul este în regulă, dar lipsește un reactiv sau nivelul acestuia este scăzut, gestionați problema și apoi utilizați funcția **Executare raport detalii** pentru a decide cu privire la pasul cu care veți continua.
3. Acționați
 - În funcție de decizia luată, fie (a) îndepărtați țesutul din instrument apelați la service, fie (b) continuați procesarea încărcarea unui protocol și utilizarea funcției **Editare pași** pentru a selecta pasul de pornire corespunzător (consultați [3.4.2 - Schimbarea pasului de pornire pentru o singură executare](#)).

3.6 Planificarea retortelor

Ecranul PELORIS 3 vă permite să executați simultan protocoale în ambele retorte. Funcția de planificare automată încearcă să atribuie stații de reactiv și ore de pornire, astfel încât să nu existe discordanțe. Acesta poate modifica ora de terminare solicitată de dvs. pornind protocolul mai devreme sau amânând unul sau mai mulți pași (consultați [3.6.1 - Ore de terminare decalate și umpleri inițiale](#)).

Atunci când pornește un al doilea protocol, stațiile de reactiv alocate la încărcarea protocolului se pot schimba. Acest lucru se întâmplă deoarece cerințele privind reactivul din primul protocol au întotdeauna prioritate.

Uneori, planificarea unui al doilea protocol nu este posibilă. Această situație și posibilele soluții sunt discutate în secțiunea [3.6.2 - Discordanțe inevitabile între reactivi](#). De asemenea, protocoalele sunt nereușite uneori dacă o stație de reactiv devine indisponibilă în mod neașteptat. Consultați [3.6.3 - Reactivi indisponibili](#) pentru informații privind modurile în care puteți evita această situație.

Această secțiune cuprinde următoarele subsecțiuni:

- [3.6.1 - Ore de terminare decalate și umpleri inițiale](#)
- [3.6.2 - Discordanțe inevitabile între reactivi](#)
- [3.6.3 - Reactivi indisponibili](#)

3.6.1 Ore de terminare decalate și umpleri inițiale

Protocoalele nu trebuie să pornească imediat și puteți seta o oră de terminare solicitată necesită o decalare înainte de începerea protocolului. Această decalare se poate extinde până la mai multe zile. De asemenea, atunci când selectați opțiunea de planificare **Imediat** (cât mai curând cu putință) sau dacă ați solicitat o oră de terminare care nu este realizabilă, instrumentul poate fi forțat să întârzie pornirea protocolului. În intervalul de decalare a protocolului, instrumentul vă va proteja casetele acoperindu-le cu reactiv. Acest proces se numește *umplere inițială*.

În timpul umplerii inițiale, retorta este umplută cu primul reactiv planificat (de obicei, un fixator) pentru a proteja probele. Dacă reactivul nu este ceară, nu se produce încălzire sau agitare. Dacă etapa inițială este ceară (pentru reprocesare sau protocoale numai cu ceară), temperatura retortei va fi setată la ceară în așteptare, iar agitatorul va fi setat la viteza primului pas. După terminarea perioadei inițiale de umplere, protocolul va fi executat normal și se va încheia la ora de terminare estimată.

Recomandăm ca toate protocoalele să pornească cu un pas cu fixator (chiar dacă este foarte scurt); astfel, se utilizează un fixator pentru orice umplere inițială. Dacă nu există un pas de cu fixator, o umplere inițială poate lăsa țesutul acoperit cu dehidrant pentru o perioadă lungă de timp, iar acest lucru ar putea face ca țesutul să devină dur și friabil.

3.6.2 Discordanțe inevitabile între reactivi

Discordanțele inevitabile apar atunci când stațiile de reactiv disponibile sunt insuficiente pentru ca ambele protocoale să îndeplinească regulile de selectare a reactivului (consultați [4.1.2 - Metodă selecție reactiv](#)). Acest lucru se întâmplă în principal atunci când utilizați protocoale bazate pe tip sau stație, deoarece acestea au o flexibilitate limitată pentru alocarea stațiilor.

Asigurați-vă întotdeauna că există suficiente stații pentru prima grupare sau primul tip de reactiv, astfel încât o stație să fie disponibilă pentru o umplere inițială.

3.6.3 Reactivi indisponibili

După pornirea unui protocol, protocoalele bazate pe grupări și pe tip pot realoca stațiile pentru recuperarea în urma unor erori cauzate de reactivii indisponibili (de exemplu, atunci când un container este blocat de un densimetru). Această realocare poate utiliza reactivii atribuiți celorlalte protocoale.



Notă: Protocoalele bazate pe stație vor fi nereușite dacă un reactiv atribuit devine indisponibil. Protocoalele bazate pe tip vor fi nereușite dacă există o singură stație cu un tip atribuit și aceasta devine indisponibilă.

O serie de cauze comune ale indisponibilității stației și modalitățile de a le evita sunt descrise mai jos.

- Stația conține reactiv insuficient.
Înainte de fiecare executare, verificați dacă nivelul reactivului din fiecare stație este suficient pentru nivelul curent de umplere. (Accesați **Reactivi > Stații** pentru informații privind nivelul curent.)
- Un container planificat pentru utilizare este eliminat din dulapul de reactivi.
Din motive de siguranță, este recomandabil să nu îndepărtați niciun container când protocolul este în curs de executare. Dacă totuși alegeți să faceți acest lucru, trebuie să vă asigurați că containerul pe care intenționați să-l eliminați nu este planificat pentru a fi utilizat în niciuna dintre retorte.
- O stație de ceară nu este topită în momentul solicitat.
Asigurați-vă că ceara are timp suficient să se topească și că este setată starea corectă a stației de ceară (consultați [5.3.2 - Setarea proprietăților stației de reactiv](#)).
- Un densimetru a calculat o concentrație care nu corespunde celei înregistrate pentru reactiv pe ecranul **Stații de reactiv (Reactivi > Stații)**.
Conținutul containerului va trebui schimbat sau verificat (de către operatori sau supraveghetori) și concentrația va trebui actualizată de către supraveghetor. Densimetrele vor verifica din nou concentrația.

4. Configurarea protocoalelor

Protocoalele controlează toate aspectele procesării țesutului. Acest capitol oferă o prezentare generală a protocoalelor PELORIS 3 predefinite și a modului de editare și vizualizare a acestora. De asemenea, oferă explicații cu privire la pașii pe care trebuie să îi urmați pentru a vă crea propriile protocoale.

Capitolul conține următoarele subsecțiuni:

- [4.1 - Prezentarea generală a protocolului](#)
- [4.2 - Crearea, editarea și vizualizarea protocoalelor](#)

4.1 Prezentarea generală a protocolului

Un protocol constă din serii de pași care se vor aplica țesutului dintr-o retortă. La fiecare pas (cu o excepție), retorta este umplută cu reactiv și menținută pentru un timp în condiții controlate de protocol. Fiecare pas al protocolului specifică:

- reactivul utilizat
- timpul în care reactivul se află în retortă
- temperatura reactivului
- presiunea retortei: temperatura ambiantă, sub presiune sau vid sau cu cicluri de presiune și vid
- viteza agitatorului retortei
- timpul de drenare, adică timpul permis pentru drenarea reactivului din casete și de pe pereții retortei înainte ca protocolul să inițieze pasul următor. Timpii de drenare mai lungi reduc cantitatea de reagent rezidual.

Un tip de pas care reprezintă o excepție este pasul final de uscare al unui protocol de curățare, unde nu se utilizează niciun reactiv.

Există cinci tipuri de protocoale. Tipul unui protocol stabilește limitele de utilizare a reactivilor și ordinea utilizării acestora.

Alte proprietăți ale protocolului sunt metoda de selecție a reactivului și o valoare obligatorie a reagentului rezidual. Proprietățile protocolului și acțiunile asociate sunt descrise în următoarele subsecțiuni:

- [4.1.1 - Tipuri de protocoale](#)
- [4.1.2 - Metodă selecție reactiv](#)
- [4.1.3 - Protocoale predefinite](#)
- [4.1.4 - Validarea protocoalelor](#)

- [4.1.5 - Setarea reagentului rezidual](#)
- [4.1.6 - Fișierele de protocol](#)

4.1.1 Tipuri de protocoale

Instrumentul PELORIS 3 utilizează cinci tipuri de protocoale, fiecare pentru o funcție de procesare diferită. Tipurile de protocol permit diferite secvențe de reactiv și intervale de temperatură (consultați secțiunea [8.5 - Tabele de compatibilitate a reactivilor](#) și [8.4 - Temperaturile pașilor protocoalelor](#)). După crearea unui protocol, nu puteți schimba tipul acestuia.

Tipurile de protocoale sunt:

- **Standard** - secvențe convenționale de procesare a țesuturilor, utilizând un solvent, cum ar fi xilenul. Aceste protocoale sunt adecvate pentru cerințe normale de procesare și pot include pași de degresare.
- **Reprocesarea standard** - pentru a recupera țesutul procesat insuficient pe un instrument configurat pentru procesarea standard. Aceste protocoale pornesc cu reactivi de curățare înainte de a iniția o secvență standard de procesare a țesutului.
- **Fără xilen** - protocoale cu pași cu ceară la temperatură ridicată și tehnici avansate de procesare pentru procesarea țesutului fără pași de curățare convenționali. Acestea sunt adecvate pentru cerințele normale de procesare.
- **Reprocesarea fără xilen** - pentru a recupera țesutul procesat insuficient pe un instrument configurat pentru procesarea fără xilen. Aceste protocoale pornesc cu reactivi de curățare înainte de a iniția o secvență fără xilen de procesare a țesutului.
- **Curățare** - protocoale pentru curățarea retortelor și conductelor de reactiv. Executați întotdeauna un protocol de curățare dacă în retortă a fost introdusă ceară. Consultați [3.2 - Protocoalele de curățare](#) pentru informații suplimentare.

Consultați [4.2.1.1 - Pictogramele protocoalelor](#) pentru informații privind pictogramele utilizate pentru fiecare tip de protocol.

Rețineți următoarele aspecte:

- **Selectare reactiv fără xilen** - protocoalele fără xilen utilizează două seturi de dehidranți în loc de dehidant, urmat de solvent, așa cum se întâmplă în protocoalele standard. Aceasta înseamnă că protocoalele fără xilen nu pot utiliza selectarea grupării de reactiv (consultați [4.1.2 - Metodă selecție reactiv](#)).
- **Coșuri fără xilen** - utilizați întotdeauna coșuri pentru casete cu separator pentru protocoalele fără xilen.
- **Reprocesarea reagentului rezidual** - în timpul protocoalelor de reprocesare, există o contaminare semnificativă cu reagent rezidual după utilizarea agenților de curățare. După executarea unui protocol de reprocesare, trebuie să înlocuiți primii trei reactivi de procesare care sunt utilizați după ultimul reactiv de curățare.

4.1.2 Metodă selecție reactiv

Toate protocoalele utilizează una dintre cele trei metode de selecție a reactivului: grupare, tip sau stație. După crearea unui protocol, nu puteți schimba metoda de selecție a reactivului.

Metoda de selecție a reactivului stabilită în cadrul unui protocol determină modul în care sistemul selectează stațiile de reactiv atunci când este executat protocolul. Cu ajutorul metodei de selecție a stației, definiți exact stația care va fi utilizată pentru fiecare pas, astfel încât sistemul nu efectuează nicio selecție. Pentru selectarea grupării și a tipului, sistemul selectează cea mai bună stație dintre cele disponibile (consultați secțiunea [4.1.2.1 - Reguli de selecție a stațiilor](#) mai jos). Pe scurt:

- **Selectare grupare** – sistemul selectează dintre stațiile care conțin reactivul ce face parte din gruparea respectivă. Numele reactivului unei stații (tipul său) nu este utilizat pentru selecție, ci doar gruparea de reactivi și concentrația.

De exemplu, dacă aveți containere cu reactivi cu tipurile de reactiv Etanol 70% și Etanol 90% pe instrument, sistemul va alege un container care se situează în limita de Etanol 90% pentru primul pas cu dehidrat dacă containerul respectiv are cea mai mică concentrație. Ambele tipuri de reactiv sunt dehidranți, deci au șanse egale să fie selectate pentru pașii cu dehidrat.

- **Selecție tip** – sistemul selectează dintre stațiile care conțin tipul de reactiv definit pentru pasul protocolului. Numele reactivilor stației (adică tipurile) și concentrația sunt utilizate pentru selecție.

Folosind exemplul de mai sus, dacă pe instrument sunt disponibile containere cu Etanol 70% și Etanol 90%, în cazul în care primul pas cu dehidrant din protocol specifică Etanol 70%, se va utiliza containerul de Etanol 70%, chiar dacă există un container de Etanol 90% cu concentrație mai mică. Deoarece Etanolul 70% și Etanolul 90% sunt tipuri diferite de reactivi, sistemul nu le consideră egale.

- **Selecția stației** – sistemul utilizează stațiile definite în protocol. (De obicei, containerele sunt definite în ordine: containerul 1 mai întâi, apoi containerul 2, 3, etc.). Stațiile sunt definite după număr, astfel încât nici numele reactivului dintr-o stație (tipul său), nici gruparea de reactivi nu se utilizează pentru selecție.

Din nou, folosind exemplul de mai sus, dacă există două containere de Etanol 70% pe instrument, iar primul pas cu dehidrant al protocolului specifică primul dintre aceste containere, containerul respectiv va fi utilizat indiferent de concentrația de reactiv din celălalt container.

4.1.2.1 Reguli de selecție a stațiilor

Sistemul utilizează următoarele reguli pentru a selecta stațiile pentru protocoalele cu selecție a grupării și tipului de reactiv. Termenul „secvență”, așa cum este acesta utilizat mai jos, înseamnă o serie de pași ai protocolului folosind aceeași grupare sau același tip de reactiv.

- Primul pas al unei secvențe stația cu cea mai mică concentrație disponibilă.
- Ultimul pas al unei secvențe utilizează stația cu cea mai mare concentrație disponibilă.
- Pașii intermediari dintr-o secvență utilizează stația cu cea mai mică concentrație care nu a fost folosită deja.
- Dacă când există un singur pas pentru o anumită grupare sau un anumit tip de reactiv, se utilizează stația cu cea mai concentrația cea mai ridicată.

Stațiile care au depășit limitele de utilizare (și nu sunt blocate) nu sunt selectate decât dacă nu există altă stație disponibilă.

4.1.2.2 Metodele de selecție a reactivului - Comparație

Atunci când creați protocoale, este recomandabil să decideți ce metodă corespunde cel mai bine necesităților dvs. de procesare și strategiei de gestionare a reactivului. Cu toate acestea, rețineți că protocoalele fără xilen nu pot utiliza selecția grupării. Protocoalele fără xilen folosesc dehidranți pentru două funcții diferite și selecția grupărilor nu permite diferențierea între acestea.

Selecția grupării asigură selectarea optimă a reactivului, cu cerințe minime de gestionare. Beneficiați o utilizare optimă a reactivilor și, cu cea mai largă gamă de stații dintre care să alegeți, conflictele de planificare sunt minimizate. Cu toate acestea, trebuie să procedați cu atenție când utilizați selecția grupărilor, deoarece sistemul poate utiliza un tip de reactiv pe care dvs. doreați să îl rezervați pentru un anumit scop. (De exemplu, un container de etanol 70% pe care doriți să îl introduceți la pornirea unei secvențe poate fi planificat ulterior dacă un alt container de etanol are o concentrație mai mică.) Dacă se întâmplă acest lucru, utilizați metoda de selecție a tipului sau a stației.

Selectarea tipului oferă aceleași tipuri de beneficii ca și selectarea grupării: selectarea optimă a reactivilor în funcție de concentrație, gestionarea minimă a reactivului, utilizarea eficientă a reactivului și conflicte minime de planificare. Totuși, sistemul selectează dintr-o gamă mai mică de stații, astfel încât beneficiile sunt reduse. Pe de altă parte, aveți un control mai mare asupra selecției reactivului.

Selectarea stației vă oferă control total asupra selecției reactivului. Cu toate acestea, pe măsură ce reactivii se degradează, este posibil să fie necesar să rearanjați containerele între protocoale, dacă doriți să vă asigurați că utilizați cei mai potriviți reactivi. Aceasta este o sarcină de gestionare cu implicații deloc neglijabile și este predispusă la eroare. De asemenea, metoda de selectare a stației nu permite instrumentului nicio flexibilitate la planificarea de protocoale. De exemplu, nu se va putea recupera în urma unei erori de procesare cauzată de indisponibilitatea neașteptată a reactivului.



Notă: Protocoalele de selectare a stației nu sunt recomandate pentru procesarea peste noapte. Dacă un reactiv devine indisponibil din orice motiv, protocolul nu poate fi finalizat.



Notă: Când executați protocoale de selecție a stației, verificați întotdeauna concentrația stațiilor alocate înainte de a porni o executare, deoarece concentrațiile nu pot fi comandate corect dacă au fost executate alte protocoale.

Decizia privind metoda de selecție a reactivului trebuie luată în combinație cu deciziile privind numărul și tipurile de reactivi pe care doriți să le utilizați și limitele de concentrație pe care doriți să le setați pentru acestea. Rețineți că toate protocoalele predefinite din sistemul PELORIS 3 utilizează selecția tipului, dar cu configurații recomandate ale containerelor care au un număr minim de tipuri de reactivi (consultați secțiunea [8.2.2 - Lista protocoalelor predefinite](#) și secțiunea [8.3 - Configurațiile stațiilor](#)). Această combinație oferă un sistem similar cu selecția grupării, cu toate beneficiile aferente.

4.1.3 Protocoale predefinite

Fiecare sistem PELORIS 3 include 11 protocoale predefinite: protocoale de 1, 2, 4, 8 și 12 ore pentru procesarea standard și pentru procesarea fără xilen și un protocol de curățare (consultați [8.2.2 - Lista protocoalelor predefinite](#)). Asemeni tuturor protocoalelor, protocoalele predefinite pot fi accesate selectând **Admin > Protocoale**.

Protocoalele predefinite sunt concepute pentru a fi utilizate cu configurațiile containerelor descrise în secțiunea [8.3 - Configurațiile stațiilor](#). Leica Biosystems a efectuat testări extinse ale protocoalele și a descoperit că oferă rezultate excelente (în combinație cu gestionarea corespunzătoare a reactivului și întreținerea adecvată a instrumentului). Cu toate acestea, este recomandabil ca utilizatorii să valideze toate protocoalele, inclusiv protocoalele predefinite, pentru utilizarea în laboratoarele lor, deoarece diferite condiții pot oferi rezultate diferite.

Protocoalele predefinite pot fi copiate, iar copiile vor fi editate pentru a corespunde aplicațiilor specifice. Acestea vor trebui redenumite înainte de a putea fi editate. Consultați secțiunea [4.2.3.2 - Copierea protocoalelor](#) pentru instrucțiuni privind copierea unui protocol predefinit.

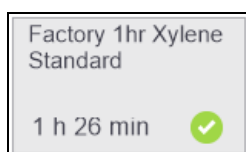
4.1.4 Validarea protocoalelor

Supraveghetorii care creează sau editează protocoale (sau copiază protocoale predefinite) le pot valida în software-ul PELORIS 3. Aceasta este o confirmare a faptului că protocoalele au trecut testele de validare ale laboratorului și pot fi utilizate pentru procesarea clinică obișnuită. De asemenea, supraveghetorii pot invalida protocoale valide.

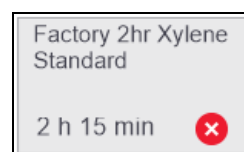
Utilizatorii cu drepturi de acces la nivel de operator pot executa protocoalele care au fost marcate ca valide, dar nu și pe cele nevalide. Protocoalele nevalide pot fi executate de supraveghetori.

Pictogramele pentru protocoalele validate sunt marcate cu o bifă încadrată într-un cerc verde, iar pictogramele aferente protocoalelor nevalide sunt marcate printr-o cruce încadrată de un cerc roșu:

Figură 4-1: Pictogramă pentru un protocol valid



Figură 4-2: Pictogramă pentru un protocol nevalid



Setați starea validității protocolului pe ecranul **Editarea protocolului** atingând **Validare protocol** (pentru a valida un protocol nevalidat) sau **Invalidare protocol** (pentru a invalida un protocol validat).

4.1.5 Setarea reagentului rezidual

Când reactivul se golește dintr-o retortă, o anumită cantitate de reactiv rămâne în retortă și se amestecă cu următorul reactiv din protocol. Setarea reagentului rezidual este o estimare a cantității unui reagent rezidual transportat de la un pas la altul. Sistemul de gestionare a reactivului PELORIS 3 ia în considerare setarea reagentului rezidual atunci când determină concentrațiile reactivului.

Reagentul rezidual poate proveni de la:

- Reactivul rămas pe pereții retortei și în coșuri
- Reactivul de pe și infiltrat în țesut
- Reactivul de pe și infiltrat în suporturile de țesut mic (de ex., suporturi de biopsie, casete de biopsie, membrane, etc.).

Sistemul de gestionare a reactivului calculează automat reagentul rezidual de pe pereții retortei și din coșuri, luând în considerare nivelul de umplere și timpul de drenare.

Reagentul rezidual aferent casetelor și țesutului este calculat utilizând numărul de casete introdus de utilizatori la pornirea fiecărei executări. Cantitatea de reagent rezidual de pe o casetă standard este utilizată în calcul. Timpul de drenare este, de asemenea, inclus.

Sistemul de gestionare a reactivului calculează reagentul rezidual de pe suporturile de țesut mic utilizând valoarea reagentului rezidual pe care ați setat-o în protocol.

Valorile reagentului rezidual se situează pe o scară de la 0 la 100:

- O setare de 0 indică faptul că nu există reagent rezidual asociat suporturilor de țesut mic cum ar fi suporturile de biopsie, iar executarea include doar casete standard fără suporturi de țesut mic.
- O setare de 100 indică faptul că există un reagent rezidual echivalent cu utilizarea suporturilor de biopsie pentru toate țesuturile dintr-o executare. (Suporturile de biopsie prezintă nivelul maxim de reagent rezidual dintre toate tipurile de suporturi de țesut mic.)

Deoarece suporturile de biopsie pot avea până la de 10 ori cantitatea de reagent rezidual al unor casete standard, este important să setați o valoare a reagentului rezidual cu adevărat reprezentativă în protocoalele dvs. (pentru a introduce corect numărul de casete din fiecare executare). Dacă setați o valoare prea mare a reagentului rezidual, sistemul calculează o degradare excesivă a reactivilor și va fi necesar să îi schimbați mai curând decât este necesar. Cu o setare prea redusă, sistemul va considera că reactivii au un nivel de puritate mai mare decât în realitate. Astfel, veți folosi reactivi al căror nivel de eficacitate optimă a fost depășit, ceea ce duce la o calitate slabă a procesării.

Valorile reagenților reziduali pot fi setate numai de către supraveghetori. Valoarea predefinită trebuie setată în ecranul **Gestionarea reactivului (Setări > Gestionarea reactivului)**. Valoarea reagentului rezidual pentru un anumit protocol poate fi schimbată din ecranul **Editarea protocolului (Admin > Protocoale > Editare)**. Atingeți butonul **Reagent rezidual** și introduceți o valoare între 0 (fără agent rezidual din suporturile de țesut mic) și 100 (agent rezidual maxim din suporturile de țesut mic).

4.1.5.1 Modul de calculare a valorilor reagenților reziduali

Cantitatea de reagent rezidual depinde de tipurile de casete și de alte suporturi de țesut mic utilizate: suporturi de biopsie, inserții de hârtie sau foițe, mini casete, casete de biopsie, etc. De asemenea, depinde de proporția acestora în fiecare executare.

Setarea reagentului rezidual este o setare pentru un protocol, nu pentru o anumită executare, astfel încât trebuie setată la valoarea medie a reagentului rezidual pentru executările care utilizează acel protocol.

Următorul tabel prezintă valorile reagentului rezidual care este recomandabil să fie utilizate pentru o serie casete și alte suporturi de țesut furnizate de Leica Biosystems. Valorile din tabel se aplică atunci când tot țesutul din executare utilizează tipul respectiv de casetă sau suport.

Tabel 4-1: Valorile reagentului rezidual pentru o serie de suporturi de țesut furnizate de Leica Biosystems

Produsele Leica Biosystems	Descriere generală a suportului de țesuturi	Valoarea reagentului rezidual dacă se utilizează suporturi pentru 100% din țesut
Surgipath ActivFlo Routine I	Casetă standard	0
Suporturi de biopsie Surgipath în Surgipath ActivFlo Routine I	Suport de biopsie în casetă standard	100
Casetă ActivFlo Mini în Surgipath ActivFlo Routine I	Mini-casetă în casetă standard	50
Membrane de biopsie Surgipath în Surgipath ActivFlo Routine I	Membrană de biopsie în casetă standard	20
Surgipath IP ActivFlo Biopsy I McCormick MC-605	Casete de biopsie cu o dimensiune a porilor > 1 mm	0

4.1.5.2 Calcularea probelor

Să presupunem că executarea medie a unui protocol utilizează următoarele procente de suporturi de țesut:

- Surgipath ActivFlo Routine I: 40%
- Membrane de biopsie Surgipath în Surgipath ActivFlo Routine I: 60%

Înmulțiți procentul fiecărui suport cu valoarea sa din tabelul de mai sus pentru a calcula valoarea suplimentară a reagentului rezidual pentru suportul respectiv:

- Surgipath ActivFlo Routine I: $40\% \times 0 = 0$
- Membrane de biopsie Surgipath în Surgipath ActivFlo Routine I: $60\% \times 20 = 12$

Adunați valorile obținute:

$$0 + 12 = 12$$

Introduceți o valoare a reagentului rezidual de 12 pentru protocol.

4.1.5.3 Alte produse

Pentru suporturile de țesut mic altele decât cele enumerate în [Tabel 4-1](#), vă recomandăm să începeți cu o setare a reagentului rezidual de 50. Utilizați propriile observații ale calității țesutului și reactivului pentru a rafina această valoare. Micșorarea țesutului din bloc și în excesul de solvent din baia de ceară ar putea indica o setare prea redusă a reagentului rezidual.



Notă: Este responsabilitatea utilizatorilor să valideze setările reagentului rezidual din protocoalele lor.



Notă: Contactați reprezentantul de asistență tehnică dacă aveți nevoie de asistență pentru aplicarea unor setări adecvate ale reagentului rezidual.

4.1.6 Fișierele de protocol

Protocoalele sunt salvate în fișiere text cu extensia.cfg. Puteți efectua copii de siguranță ale acestor fișiere. De asemenea, le puteți trimite reprezentantului de service pentru depanare.

Fișierele de protocol de siguranță pot fi importate în PELORIS 3.

Consultați secțiunea [6.3.1.1 - Transfer fișier](#) pentru instrucțiuni privind exportarea și importarea fișierelor de protocol.

4.2 Crearea, editarea și vizualizarea protocoalelor

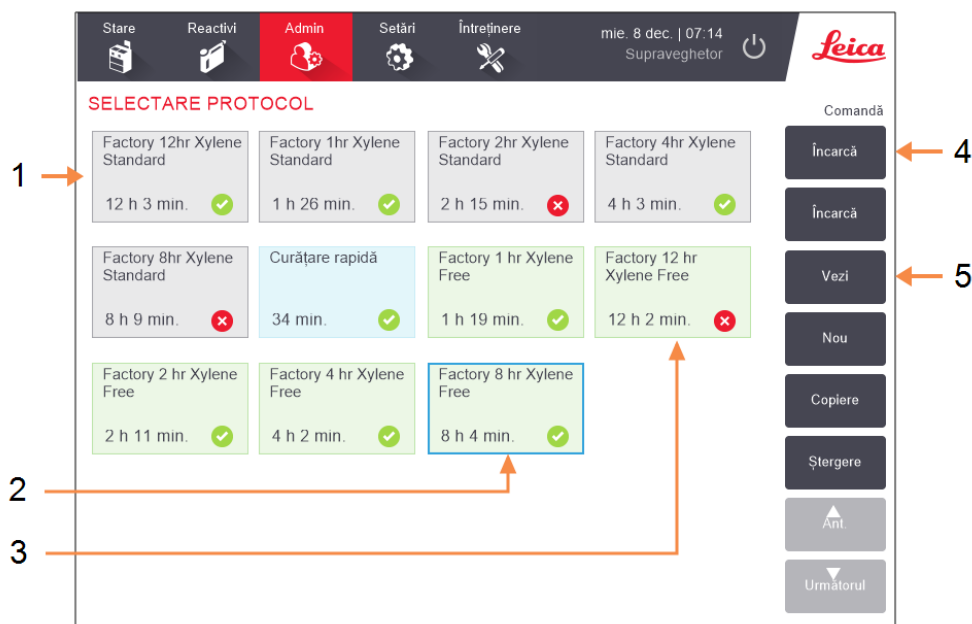
Supraveghetorii pot crea și edita protocoale. Acest lucru poate fi realizat din ecranul **Selectarea protocolului**. Operatorii nu pot crea sau edita protocoale, dar pot vizualiza detaliile protocolului din ecranul **Selectarea protocolului**. Această secțiune cuprinde următoarele subsecțiuni:

- [4.2.1 - Ecranul de selectare a protocolului](#)
- [4.2.2 - Editarea protocoalelor](#)
- [4.2.3 - Crearea protocoalelor noi](#)
- [4.2.4 - Vizualizarea protocoalelor](#)

4.2.1 Ecranul de selectare a protocolului

Atingeți **Admin > Protocoale** pentru a deschide ecranul **Selectare protocol**. De aici puteți accesa toate opțiunile de configurare a protocolului.

Figură 4-3: Ecranul **Selectare protocol** în modul Supraveghetor



Legendă

- 1 Pictogramele protocoalelor
- 2 Protocol selectat
- 3 Un protocol care nu a fost validat

Legendă

- 4 **Buton încărcare:**
Încărcați protocolul selectat.
- 5 Butoane de creare și editare a protocoalelor. Operatorii pot atinge **Vizualizare** pentru a vedea cum este configurat protocolul selectat.

4.2.1.1 Pictogramele protocoalelor

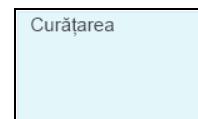
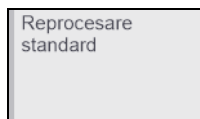
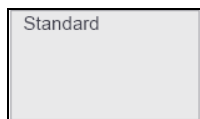
Fiecare protocol este reprezentat pe ecranul **Selectare protocol** printr-o pictogramă selectabilă. Fiecare pictogramă prezintă următoarele detalii ale protocolului:

Figură 4-4: Pictograma protocolului

**Legendă**

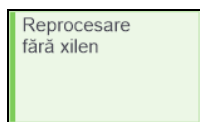
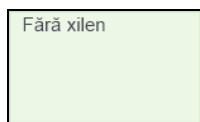
- 1 Nume protocol
- 2 Durata protocolului
- 3 Tipul protocolului indicat de modelul și culoarea pictogramei (a se vedea mai jos).
- 4 Stare validare
Consultați [4.1.4 - Validarea protocoalelor](#).

Pictograme pentru cele cinci tipuri de protocoale (consultați [4.1.1 - Tipuri de protocoale](#)) au modele și culori de fundal diferite, după cum se arată mai jos:



Standard (alb) și reprocesare standard (alb cu dungă gri)

Curățarea (albastru)



Fără xilen (verde) și reprocesare fără xilen (verde cu dungă verde mai închisă)

4.2.2 Editarea protocoalelor

Doar supraveghetorii pot edita protocoale. Pentru a edita un protocol, deschideți ecranul **Selectare protocol**, selectați protocolul, apoi atingeți **Editare**. Se afișează ecranul **Editarea protocolului** ([Figură 4-5](#)).

Pașii pot fi adăugați și eliminați și detaliile pasului (cum ar fi durata, temperatura, etc.) pot fi schimbate. Numele protocolului, notele, setarea reagentului rezidual și starea de validare pot fi, de asemenea, schimbate. Cu toate acestea, nu puteți modifica tipul de protocol sau metoda de selecție a reactivului, nici nu puteți elimina pasul de uscare dintr-un protocol de curățare.

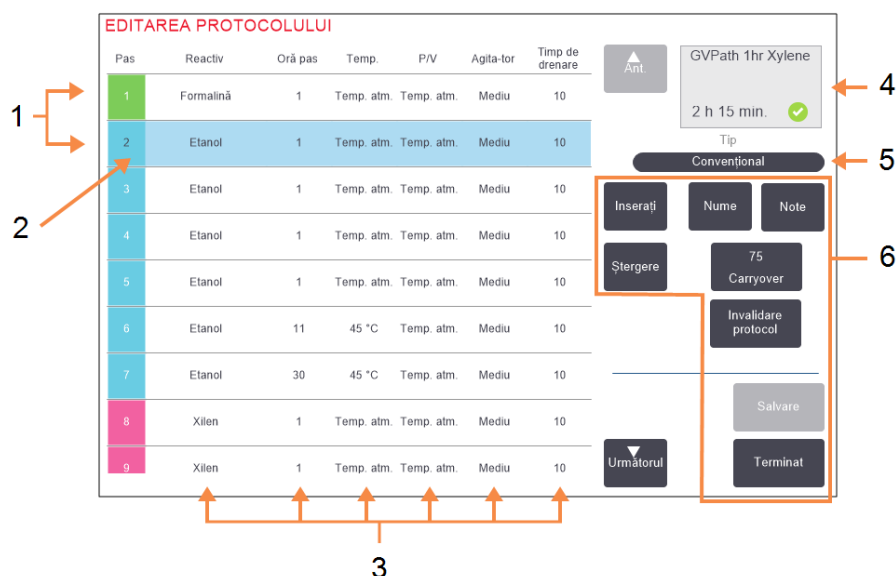
4. Configurarea protocoloalelor

La salvarea unui protocol schimbat, supraveghetorul trebuie să introducă ID-ul.

Setarea predefinită este că un protocol schimbat nu este un protocol valid. Laboratorul va trebui să îl valideze înainte de utilizarea clinică. După validare, un supraveghetor poate reveni la ecranul **Editarea protocolului** și atinge butonul **Validare protocol**. Apoi, protocolul devine disponibil pentru operatori.

[Figură 4-5](#) și [Figură 4-6](#) prezintă ecranul **Editarea protocolului** și descrie utilizarea acestuia.

Figură 4-5: Ecranul **Editarea protocolului**



Legendă

- 1 Fiecare rând reprezintă un pas de protocol.
- 2 Pasul selectat: atingeți un număr de pas pentru a selecta pasul.
- 3 Celulele din tabelul pașilor prezintă setările pentru timpul, temperatura, presiunea sau vidul (P/V) reactivului, viteza agitatorului și timpul de drenare pentru fiecare pas.

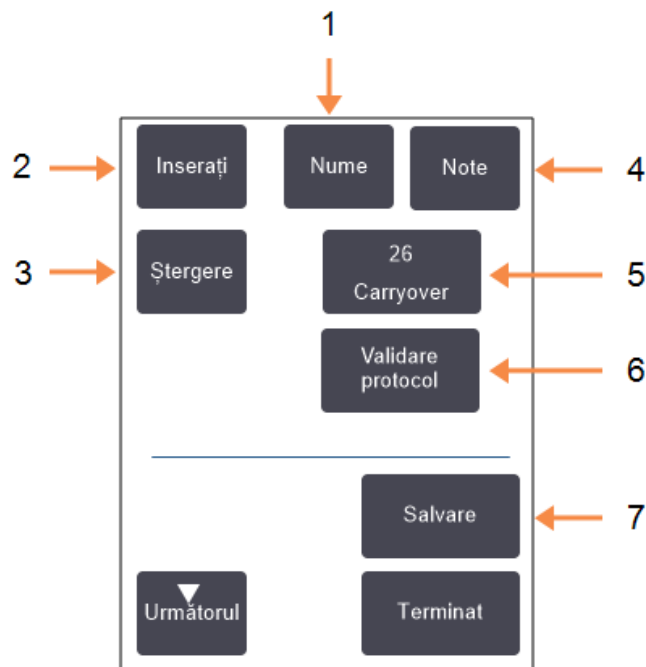
Atingeți o celulă pentru a deschide o casetă de dialog pentru a schimba setarea.

Legendă

- 4 Pictograma protocolului: se actualizează pe măsură ce protocolul este editat.
- 5 Tipul protocolului (nu se poate modifica).

- 6 Butoane de configurare a protocolului.

Consultați [Figură 4-6](#) de mai jos pentru informații suplimentare.

Figură 4-6: Butoanele de configurare de pe ecranul **Editare protocol****Legendă**

- 1 **Nume:**
Schimbați numele protocolului.
- 2 **Introducere:**
Atingeți pentru a introduce un nou pas peste pasul curent selectat.
- 3 **Ștergere:**
Atingeți pentru a elimina pasul curent selectat din protocol.
- 4 **Note:**
Introduceți o descriere sau alte note pentru protocol.

Legendă

- 5 **Reagent rezidual:**
Setați valoarea reagentului rezidual. Consultați [4.1.5 - Setarea reagentului rezidual](#).
- 6 **Validare/Invalidare protocol:**
Setați protocolul ca valid sau nevalid. Consultați [4.1.4 - Validarea protocoalelor](#).
- 7 **Salvare:**
Salvați schimbările aduse protocolului.

4. Configurarea protocoalelor

4.2.2.1 Selectarea reactivilor

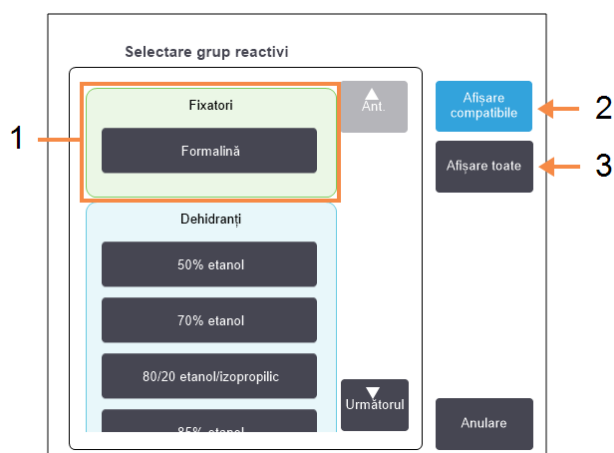
Puteți schimba un reactiv atingând reactivul curent din coloana **Reactiv** din fereastra **Editarea protocolului**. Caseta de dialog care se afișează depinde de metoda de selecție a reactivului.

Sunt prezentați numai reactivii compatibili cu pasul anterior al protocolului (pentru tipul protocolului). Pentru protocoalele bazate pe stație, puteți ascunde stațiile care au fost deja selectate. Dacă alegeți un reactiv incompatibil sau ascuns, acesta este adăugat la tabelul protocoalelor cu un asterisc pentru a indica faptul că nu este permis. Nu puteți încărca sau executa protocolul.

4.2.2.2 Selectarea grupării de reactivi

Dacă protocolul este bazat pe grupări de reactivi, puteți vedea reactivii configurați pentru instrument, dar puteți selecta reactivii doar după grupare.

Figură 4-7: Caseta de dialog **Selectare reactivi – Grupare**



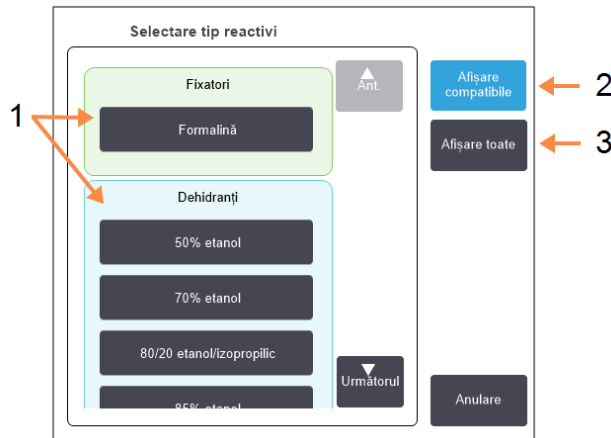
Legendă

- 1 Atingeți un membru al butonului grupării pentru a selecta gruparea de reactivi.
- 2 **Afișare compatibile:**
Afișați numai grupările de reactivi compatibile.
- 3 **Afișare toate:**
Afișați toate grupările de reactivi.

4.2.2.3 Selectarea tipului de reactiv

Dacă protocolul se bazează pe tipurile de reactivi, reactivii configurați pentru instrument sunt grupați după tip. Puteți selecta un anumit tip.

Figură 4-8: Caseta de dialog **Selectare reactiv – Tip**

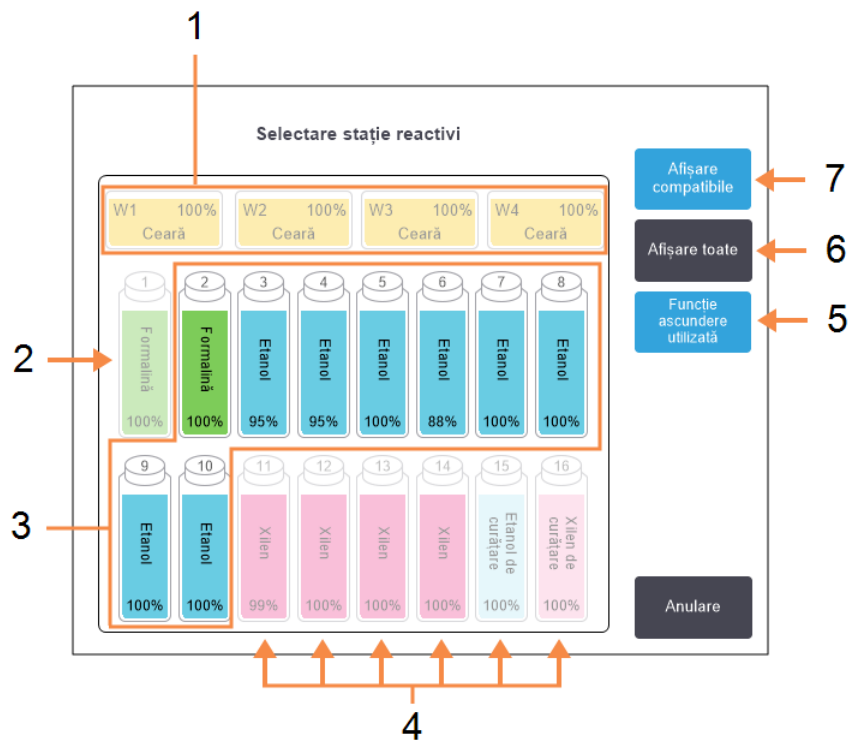


Legendă

- 1 Atingeți un buton pentru tip pentru a selecta tipul reactivului.
- 2 **Afișare compatibile:**
Afișați numai grupările de reactivi compatibile.
- 3 **Afișare toate:**
Afișați toate grupările de reactivi.

4.2.2.4 Selectarea stației de reactiv

Dacă protocolul se bazează pe stații, veți vedea toate stațiile configurate pentru instrument. Containerele disponibile pentru selecție sunt reprezentate în format 3D cu capace și mânere. Containerele care nu sunt disponibile, deoarece au fost deja utilizate sau sunt incompatibile, sunt reprezentate în format 2D fără capace sau mânere. Stațiile de ceară sunt trasate în mod similar ca butoane 3D (disponibile) sau pictograme 2D (indisponibile). Selectați stații specifice pentru protocolul dvs.

Figură 4-9: Caseta de dialog **Selectare reactiv – Stație****Legendă**

- 1 Toate camerele de ceară sunt indisponibile deoarece nu sunt compatibile cu pasul anterior al protocolului.
- 2 Această stație este „ascunsă” deoarece a fost deja utilizată pentru un pas anterior.
- 3 Aceste stații sunt disponibile pentru selecție.
- 4 Aceste stații sunt indisponibile deoarece nu sunt compatibile cu pasul anterior al protocolului.

Legendă

- 5 **Funcție ascundere utilizată:**
Ascundeți stațiile care au fost deja selectate ca indisponibile.
- 6 **Afișare toate:**
Afișați stațiile incompatibile ca disponibile.
- 7 **Afișare compatibile:**
Afișați numai stațiile compatibile ca disponibile.

4.2.2.5 Ștergerea unui protocol

Numai supraveghetorii pot șterge un protocol.

Pentru a șterge un protocol, selectați pictograma din ecranul **Selectare protocol** și atingeți **Ștergere**.

Protocoalele predefinite pot fi restaurate dacă este necesar, cu procedura normală de creare a unui protocol. Alte protocoale nu pot fi recuperate decât dacă le-ați copiat pe un dispozitiv extern. Apoi, puteți importa protocolul utilizând funcțiile de transfer de fișiere.

4.2.3 Crearea protocoalelor noi

Doar supraveghetorii pot crea protocoale noi.

Puteți crea protocoale noi de la zero sau puteți copia și modifica un protocol existent (predefinit sau de alt tip). Asigurați-vă că selectați tipul de protocol și metoda de selecție a reactivului corecte atunci la pornire (sau că copiați un protocol de tipul și cu metoda de selecție a reactivului corecte) deoarece aceste setări nu pot fi modificate după ce ați început să configurați protocolul nou.




AVERTISMENT: Nu setați protocoale noi ca validate decât după ce au trecut procedurile de validare ale laboratorului dvs. Este recomandabil să editați protocolul pentru a-l seta ca fiind valid doar după parcurgerea tuturor acestor proceduri, ceea ce îl pune la dispoziția operatorilor pentru utilizare clinică (consultați [4.1.4 - Validarea protocoalelor](#)). Utilizarea protocoalelor nevalidate poate duce la deteriorarea sau pierderea țesutului.

4.2.3.1 Crearea de protocoale noi de la zero

1. Deschideți ecranul **Selectare protocol** (**Admin > Protocoale**) și atingeți **Nou**.
2. Selectați tipul de protocol (consultați [4.1.1 - Tipuri de protocoale](#))
3. Introduceți un nume pentru protocol.
4. Alegeți o metodă de selecție a reactivului (consultați [4.1.2 - Metodă selecție reactiv](#)).
O serie de casete de dialog vă vor ghida acum prin crearea primului pas.
5. Atingeți următorul rând din tabelul protocolului pentru a adăuga al doilea pas.
Vi se solicită să furnizați reactivul și durata pasului. Alte proprietăți ale pasului (presiune, agitator, etc.) sunt moștenite de la pasul anterior. Atingeți celula corespunzătoare pentru a schimba oricare dintre aceste valori.

Protocoalele de curățare au un pas de uscare final. Nu puteți edita acest pas.
6. Adăugați pași suplimentari, după cum este necesar.
7. Atingeți opțional butonul **Nume** pentru a edita numele protocolului dvs.
8. Atingeți opțional **Note** pentru a adăuga orice informații pe care doriți să le păstrați în cadrul protocolului.

9. Atingeți **Reagent rezidual** și setați o valoare a reagentului rezidual (consultați [4.1.5 - Setarea reagentului rezidual](#)).
10. Atingeți butonul **Salvare** pentru a salva protocolul.
11. Atingeți butonul **Terminat** pentru a finaliza.
12. Introduceți numele dvs. de utilizator. Puteți face acest lucru:
 - scanând ID-ul dvs. sau
 - atingând pictograma de editare () și introducând numele dvs. de utilizator folosind tastatura de pe ecran.



Notă: Numele de utilizator este un identificator unic pentru fiecare utilizator. Numele de utilizator introdus aici trebuie să corespundă cu numele de utilizator creat pentru dvs. Contactați supraveghetorul dacă nu știți sau ați uitat numele de utilizator.

13. Se afișează fereastra **Lista de acțiuni** care vă avertizează cu privire la orice acțiuni care sunt necesare sau recomandate înainte de a putea utiliza protocolul (consultați [Figură 4-10](#) de mai jos).

O avertizare care se afișează întotdeauna este că protocolul nu este validat pentru utilizare. Setarea predefinită este că un protocol nou creat nu este un protocol valid. Laboratorul dvs. va trebui să îl valideze înainte de utilizarea clinică. După validare, un supraveghetor poate accesa ecranul **Editarea protocolului** și atinge butonul **Validare protocol**. Apoi, protocolul devine disponibil pentru operatori (cu condiția ca orice alte erori afișate în fereastra **Lista de acțiuni** să fi fost gestionate).

Figură 4-10: Fereastra Listei de acțiuni




Noul dvs. protocol va apărea acum în lista de selectare a protocolului.

4.2.3.2 Copierea protocoalelor

Supraveghetorii pot copia orice protocol afișat pe ecranul **Selectare protocol** și pot crea unul nou pe baza acestuia.

1. Atingeți **Admin > Protocoale** și, pe ecranul **Selectare protocol**:
 - i. selectați un protocol pentru a copia și atingeți **Copiere**

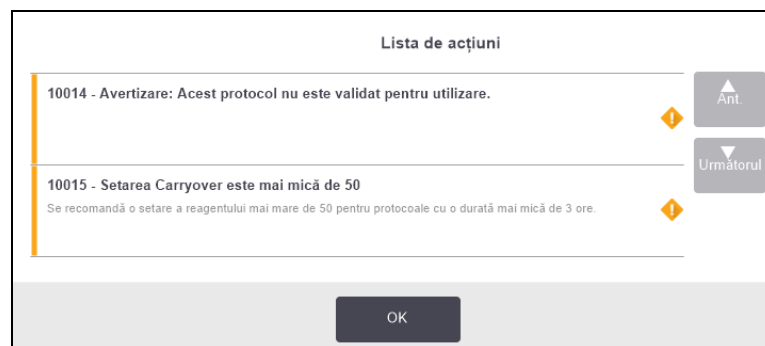
OR

 - ii. atingeți **Nou > Predefinit** și apoi selectați protocolul predefinit pentru copiere.
2. Introduceți un nume pentru protocolul dvs.
3. Se afișează o avertizare care vă informează că noul protocol nu este încă valid pentru utilizare. Atingeți **OK** pentru a închide avertizarea.
Ecranul **Editarea protocolului** se deschide cu detaliile protocolului copiat.
4. Modificați protocolul (conform descrierii din [4.2.2 - Editarea protocoalelor](#))
Nu puteți edita pasul de uscare final din protocoalele de curățare.
5. Atingeți butonul **Salvare** pentru a salva protocolul.
6. Atingeți butonul **Terminat** pentru a finaliza.
7. Introduceți numele dvs. de utilizator. Puteți face acest lucru:
 - scanând ID-ul dvs. sau
 - atingând pictograma de editare () și introducând numele dvs. de utilizator folosind tastatura de pe ecran.



Notă: Numele de utilizator este un identificator unic pentru fiecare utilizator. Numele de utilizator introdus aici trebuie să corespundă cu numele de utilizator creat pentru dvs. Contactați supraveghetorul dacă nu știți sau ați uitat numele de utilizator.

8. Se afișează fereastra **Lista de acțiuni** care vă avertizează cu privire la orice acțiuni care sunt necesare sau recomandate înainte de a putea utiliza protocolul.



O avertizare care se afișează întotdeauna este că protocolul nu este validat pentru utilizare. Setarea predefinită este că un protocol nou creat nu este un protocol valid. Laboratorul dvs. va trebui să îl valideze înainte de utilizarea clinică. După validare, un supraveghetor poate accesa ecranul **Editarea protocolului** și atinge butonul **Validare protocol**. Apoi, protocolul devine disponibil pentru operatori (cu condiția ca orice alte erori afișate în fereastra **Lista de acțiuni** să fi fost gestionate).

Noul dvs. protocol va apărea acum în lista de selectare a protocolului.

4.2.4 Vizualizarea protocoalelor

Utilizatorii cu drepturi de acces la nivel de operator nu pot crea sau edita protocoale. Totuși, aceștia pot vizualiza detaliile unui protocol (inclusiv detaliile pasului, notele și data și ora ultimei modificări a protocolului).

1. Atingeți **Admin > Protocoale**.
2. Atingeți o dată protocolul pe care doriți să îl vizualizați.
3. Atingeți **Vizualizare**.

5. Configurarea reactivilor

Acest capitol oferă o prezentare generală a gestionării reactivului PELORIS 3, precum și instrucțiuni privind modul de înlocuire a reactivilor și de configurare a acestora în software. Conține următoarele secțiuni:

- [5.1 - Prezentare generală](#)
- [5.2 - Administrarea tipurilor de reactivi](#)
- [5.3 - Gestionarea stațiilor de reactiv](#)
- [5.4 - Înlocuirea reactivilor](#)

5.1 Prezentare generală

Utilizarea reactivului potrivit la momentul potrivit și în concentrația corectă este extrem de importantă pentru o prelucrare de înaltă calitate a țesutului. PELORIS 3 are un sistem avansat de gestionare a reactivului care ajută la asigurarea unei prelucrări de calitate superioară constantă, oferind în același timp flexibilitate în fluxul de lucru.

Această secțiune descrie principalele caracteristici ale gestionării reactivului din sistemul PELORIS 3:

- [5.1.1 - Grupări, tipuri și stații de reactivi](#)
- [5.1.2 - Gestionarea concentrației](#)
- [5.1.3 - Limite](#)
- [5.1.4 - Reactivi recomandați](#)
- [5.1.5 - Reactivi nerecomandați](#)
- [5.1.6 - Marcarea țesutului](#)
- [5.1.7 - Compatibilitatea reactivilor](#)

5.1.1 Grupări, tipuri și stații de reactivi

PELORIS 3 gestionează reactivii după grupări, tipuri și stații.

5.1.1.1 Grupări

Grupările specifică funcția reactivului. De exemplu, gruparea reactivilor fixatori include toți reactivii care pot fi utilizați ca fixator.

Există nouă grupări definite din fabrică. Fiecare grupare are un cod de culoare care este utilizat în mod consecvent în software-ul PELORIS 3, pe etichetele containerelor și pe capace. [Tabel 5-1](#) de mai jos prezintă grupările, funcțiile și culorile.

Tabel 5-1: Grupări și culori de reactivi

Grupare	Funcție	Culoare
Fixatori	Conservant tisular	Verde
Dehidranți	Îndepărtează apa din țesut	Albastru
Degresare	Elimină depunerile de grăsime din țesut	Galben
Post-degresare	Dehidranul folosit după un pas de degresare	Violet
Solvenți	Elimină dehidranții din țesut	Roz
Ceară	Mediul de încorporare	Portocaliu
Solvenți de curățare	Primul reactiv de curățare	Roz deschis
Substanțe de curățare pe bază de alcool	Al doilea reactiv de curățare	Albastru deschis
Apă de curățare	Al treilea reactiv de curățare a retortei	Gri

Un reactiv este considerat compatibil într-o executare a protocolului în funcție de gruparea sa (a se vedea [5.1.7 - Compatibilitatea reactivilor](#)).

5.1.1.2 Tipuri

Tipurile de reactivi sunt reactivii specifici din fiecare grup, de exemplu, formalină, xilen, Waxsol. Pe lângă compoziția chimică, definițiile reactivilor pot include concentrații. De exemplu, „70% etanol” și „80% etanol” sunt tipuri de reactivi (și sunt definiți în PELORIS 3).

Tipurile de reactivi au următoarele proprietăți:

- Nume unic
- Concentrație predefinită: concentrația reactivului proaspăt.
- Limite de puritate: pentru a vă asigura că înlocuiți reactivul degradat (consultați [5.1.3 - Limite](#)).
- Limite de temperatură: utilizate pentru a asigura calitatea procesării și utilizarea în siguranță a reactivului (consultați [5.1.3 - Limite](#)).

Software-ul PELORIS 3 include o serie de tipuri de reactivi predefiniți. Aceștia sunt adecvați pentru majoritatea laboratoarelor. Cu toate acestea, puteți crea propriile tipuri de reactivi, dacă este necesar. Atingeți **Admin > Tipuri de reactivi** pentru a defini și edita tipurile de reactivi (consultați [5.2 - Administrarea tipurilor de reactivi](#)).



Notă: Numele tipurilor de reactivi nu afectează concentrația reactivului. De exemplu, când alocați un tip de reactiv numit „Etanol 70%” unei stații, valoarea concentrației inițiale va fi valoarea implicită a tipului (probabil 70%), dar puteți seta concentrația inițială la orice valoare între 0 și 100%.

5.1.1.3 Stații

Procesatorul de țesut PELORIS 3 are 20 de stații de reactiv: cele 16 containere de reactiv și cele 4 camere de ceară.

Fiecare stație are următoarele proprietăți:

- Tipul de reactiv pe care îl conține stația
- Concentrația reactivului din stație, calculată în funcție de sistemul de gestionare a reactivului
- Istoricul utilizării stației, mai exact:
 - Numărul de casete procesate cu reactivul în stație
 - Numărul de executări (adică, cicluri) procesate cu reactivul în stație
 - Numărul de zile în care reactivul a fost în stație
- Starea stației, mai exact:
 - **Uscare:** Containerul a fost golit complet cu o cantitate mică de reziduuri. Acesta poate fi umplut cu orice reactiv compatibil.
 - **Gol/Goală:** reactivul a fost eliminat din stație pentru a umple o retortă. În stație rămâne o cantitate de reactiv mai mare decât cea necesară pentru a umple retorta.
 - **Parțial complet/în uz:** un transfer de reactiv este în curs sau a fost abandonat.
 - **Complet:** stația conține suficient reactiv pentru a umple retorta.
 - **Netopit:** numai pentru camerele de ceară, starea trebuie setată la adăugarea de ceară solidă (consultați [5.4.5 - Înlocuirea cerii](#)).
- Numai pentru camerele de ceară, temperatura curentă a camerei.

Mergeți la **Reactivi > Stații** pentru a defini stațiile de reactiv și pentru a monitoriza istoricul și concentrația acestora (consultați [5.3 - Gestionarea stațiilor de reactiv](#)).

5.1.2 Gestionarea concentrației

Procesarea țesutului de înaltă calitate asigurată de sistemul PELORIS 3 se datorează în mare măsură monitorizării corecte a concentrației reactivilor din fiecare stație.

5.1.2.1 Concentrația din Sistemul PELORIS 3

Concentrația este proporția unui reactiv din gruparea în care este inclus reactivul. Următoarele exemple ilustrează modul în care este determinată concentrația.

- Un dehidrant cu 80% etanol (un dehidrant) și 20% apă (nu un dehidrant) are o concentrație de 80%.
- Un dehidrant cu 80% etanol (un dehidrant) și 20% IPA (tot un dehidrant) are o concentrație de 100%.
- Etanolul absolut (100% dehidrant) contaminat cu reagent rezidual de spirt industrial metilat absolut (100% dehidrant) are o concentrație de 100%, întrucât atât reactivul inițial, cât și contaminantul sunt dehidranți.
- Un xilen nou (100% solvent) contaminat cu reagent rezidual de etanol absolut (100% dehidrant) are o concentrație redusă, de obicei, aproximativ 94% după un ciclu, deoarece acesta va consta din 94% xilen și 6% etanol (care nu este un solvent).

Un reactiv utilizat în faza inițială a unei secvențe a aceleiași grupări va avea o scădere rapidă a concentrației, întrucât mare parte a contaminării acestuia va proveni de la gruparea anterioară. Un reactiv utilizat într-o fază finală a unei secvențe va avea o scădere mai lentă a concentrației, întrucât mare parte a contaminării acestuia va proveni de la aceeași grupare.

5.1.2.2 Gestionarea concentrațiilor

Software-ul PELORIS 3 utilizează concentrațiile de reactivi pentru a selecta stațiile atunci când sunt executate protocoale (cu excepția cazului în care protocolul utilizează selecția stație-reactiv). Acesta selectează stația cu cea mai mică concentrație care se încadrează în limite dintr-o grupare sau tip de reactivi pentru primul pas care utilizează gruparea sau tipul respectiv, iar apoi stații cu concentrații mai mari pentru pași următori. Utilizează întotdeauna reactivul cu cea mai mare concentrație pentru ultimul pas înainte de a trece la o altă grupare sau un alt tip de reactiv. Software-ul utilizează, de asemenea, informații despre concentrație (printre alți factori) pentru a vă solicita să schimbați reactivii care au depășit limitele de puritate.

Este foarte important pentru procesarea de înaltă calitate și utilizarea eficientă a reactivului, ca informațiile despre concentrație să fie corecte. Software-ul urmărește automat concentrația reactivului din fiecare stație, actualizând valorile după fiecare executare. Pentru a-i permite să facă acest lucru în mod eficient trebuie să introduceți informații exacte cu care să poată lucra. De exemplu, trebuie să setați valori realiste ale reagentului rezidual din protocol și să introduceți numărul corect de casete în fiecare executare. De asemenea, este recomandabil să actualizați corect software-ul ori de câte ori schimbați reactivii.

În mod predefinit, software-ul atribuie concentrații „prin calcul”. Această metodă utilizează nivelul de umplere al retortei, numărul de casete procesate, setarea reagentului rezidual și grupările de reactivi implicate pentru calcularea concentrației din fiecare stație.

Pentru procesarea în mod constant de înaltă calitate, înlocuiți întotdeauna reactivii imediat ce vi se solicită— cu reactiv proaspăt la concentrația implicită. Dacă scoateți un flacon din instrument, verificați întotdeauna dacă introduceți informațiile corecte despre reactiv pentru container atunci când îl returnați. Supraveghetorii pot schimba manual valorile concentrației stației din ecranul **Reactiv > Stații** dacă consideră că valoarea este incorectă. Asigurați-vă că verificați în mod independent concentrația dacă faceți o astfel de schimbare.

5.1.2.3 Verificarea automată a concentrației

Ecranul PELORIS 3 are două densimetre, una pentru fiecare retortă. Densimetrele măsoară concentrația anumitor reactivi - enumerate în [Tabel 5-2](#) de mai jos - atunci când sunt utilizate pentru prima dată într-o executare de procesare, în oricare dintre următoarele condiții:

- Reactivul a fost înlocuit sau
- Un supraveghetor a modificat concentrația înregistrată pentru reactivul respectiv.

Dacă concentrația măsurată nu corespunde valorii concentrației înregistrate pentru containerul respectiv, pe ecranul **Stații de reactiv**, containerul este blocat (iar un simbol de avertizare este suprapus peste pictograma sa de pe ecranul **Stare**: a se vedea imaginea din dreapta). Un container blocat este omis în orice executare ulterioară (presupunând că executarea poate continua fără containerul blocat).



Notă: Numai etanolul (inclusiv etanol cu grad reactiv și amestecurile de IPA și etanol), IPA și reactivii pe bază de xilen vor fi verificați de densimetre. Fixatorii, reactivii de curățare și înlocuitorii reactivilor (cum ar fi Histolene) nu sunt verificați. [Tabel 5-2](#) listează reactivii care vor fi verificați. Toți ceilalți reactivi, inclusiv cei creați de dvs., nu vor fi verificați.

Tabel 5-2: Lista reactivilor verificați de densimetre

- | | | | |
|---------------------------|--|--|--|
| • 50% etanol
(Ethanol) | • 95% etanol
(Ethanol) | • 70% spirt
industrial
metilat (IMS) | • Izopropanol
(Isopropanol) |
| • 70% etanol
(Ethanol) | • Etanol absolut
(Absolute Ethanol) | • 80% spirt
industrial
metilat (IMS) | • IPA |
| • 80% etanol
(Ethanol) | • 80/20
etanol/izopropilic
(Ethanol / IPA) | • 90% spirt
industrial
metilat (IMS) | • 50/50
etanol/xilen
(Ethanol /
Xylene) |

Tabel 5-2: Lista reactivilor verificați de densimetre (continuare...)

- | | | | |
|------------------------|--------------------------------------|--|------------------|
| • 85% etanol (Ethanol) | • Etanol (Ethanol) | • 95% spirt industrial metilat (IMS) | • Xilen (Xylene) |
| • 90% etanol (Ethanol) | • 50% spirt industrial metilat (IMS) | • Spirit industrial metilat absolut (Absolute IMS) | |

5.1.3 Limite

Fiecare tip de reactiv are un număr de limite. Acestea sunt concepute pentru a asigura calitatea ridicată a procesării și siguranța utilizatorilor. Supraveghetorii pot configura limitele accesând **Admin > Tipuri de reactivi**.

Limitele predefinite pentru tipurile de reactivi predefinite ar trebui să fie adecvate pentru majoritatea laboratoarelor, dar este posibil ca anumite setări alternative să se potrivească mai bine anumitor laboratoare. Contactați serviciul de asistență clienți pentru recomandări înainte de a schimba setările limitelor. Validați orice schimbări ale limitelor utilizând procedurile care se aplică în laboratorul dvs.

Limitele se încadrează în două categorii:

- Limite de puritate: acestea setează limite de utilizare pentru reactivi în funcție de puritatea acestora
- Limite de temperatură: acestea setează limite pentru temperatura retortei.

5.1.3.1 Limite de puritate

PELORIS 3 utilizează limite de puritate pentru a limita utilizarea unui reactiv pe măsură ce acesta devine din ce în ce mai contaminat cu reagentul rezidual din alte grupări.

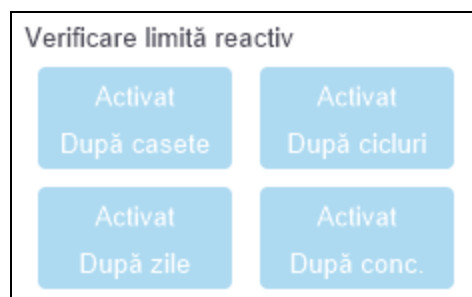
Când este depășită o limită, software-ul vă avertizează că trebuie să înlocuiți reactivul. În setările predefinite, puteți utiliza o stație de reactiv în afara limitei pentru încă o executare după o astfel de avertizare. După aceasta, stația este blocată (adică, nu poate fi utilizată până când nu se încarcă reactiv proaspăt).

Puritatea reactivului este verificată folosind una sau mai multe dintre următoarele patru metode:

- Concentrația reactivului
- Numărul de casete procesate cu reactivul
- Numărul de executări de procesare pentru care a fost utilizat reactivul
- Numărul de zile în care reactivul a fost încărcat pe instrument.

În mod predefinit, toate aceste metode vă sunt disponibile pentru a fi configurate pentru tipurile individuale de reactivi (de pe ecranul **Tipurile de reactivi**). Secțiunea **Verificare limită reactiv** din ecranul **Setări > Gestionarea reactivilor** afișează metodele activate pentru sistemul dvs. (a se vedea [Figură 5-1](#)).

Figură 5-1: Metode de verificare a limitelor reactivului



Aceste setări ale metodelor de verificare pot fi schimbate numai de către reprezentanții serviciului de asistență clienți.

Metodele de verificare sunt concepute pentru a monitoriza două tipuri de limite de puritate:

- limite de schimbare a reactivului
- limitele finale ale reactivului.

Acestea sunt explicate mai jos.

O verificare suplimentară a purității concentrației este realizată de densimetrele instrumentului. Acest lucru este explicat în secțiunea [5.1.2.3 - Verificarea automată a concentrației](#).

Limite de schimbare a reactivului

Stațiile cu reactiv care a depășit limita de schimbare sunt afișate cu o pictogramă hașurată pe ecranul **Stare** (afișată în dreapta).

Sistemul PELORIS 3 nu utilizează stații cu limita de schimbare depășită, decât dacă nu sunt disponibile alte stații. Dacă nu sunt disponibile alte stații, stațiile cu limita de schimbare depășită vor fi utilizate pentru o executare înainte de a fi blocate. Stațiile blocate nu pot fi utilizate deloc până când reactivul nu este înlocuit. Sistemul nu vă va permite să încărcați protocoale care necesită o stație blocată.

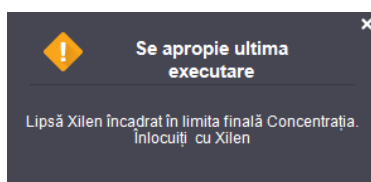


Limitele finale ale reactivului

Limitele finale ale reactivului stabilesc limitele pentru puritatea reactivului imediat precedente unei modificări a unei alte grupări de reactiv (sau tip, pentru protocoalele configurate după tip) într-o executare de protocol.

Limitele finale ale reactivului sunt setate mai sus decât limitele de schimbare. Acest lucru asigură contaminarea minimă din gruparea anterioară de reactivi a grupării ulterioare de reactivi.

Atunci când un tip sau o grupare de reactiv a depășit limita concentrației reactivului final (adică, niciun container din acel tip sau grupare nu este la sau peste limita concentrației reactivului final), un simbol de avertizare încadrat într-un romb portocaliu se afișează pe containerul cu gradul cel mai mic de puritate din acel tip sau acea grupare. În plus, se afișează un mesaj deasupra containerului respectiv.



După închiderea mesajului, îl puteți reafișa atingând simbolul de avertizare de pe pictograma containerului.

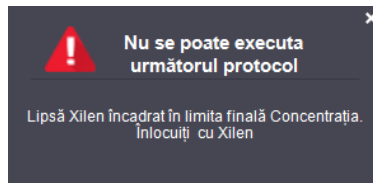
Când porniți următoarea executare, se afișează un mesaj care vă informează că aceasta este ultima executare posibilă fără a schimba reactivul care se află sub limita finală:



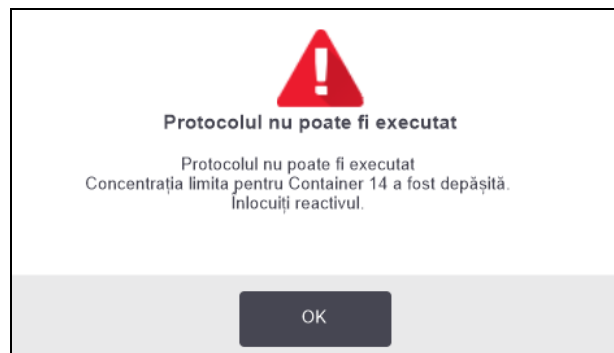
Puteți atinge **OK** pentru continua cu executarea. Un simbol de avertizare într-un triunghi roșu se afișează pe pictograma containerului din ecranul **Stare**.



Dacă atingeți simbolul de avertizare, se va afișa un mesaj specific flaconului respectiv deasupra containerului (după cum se arată mai jos):



Dacă încercați să executați un alt protocol care utilizează acel tip de reactiv sau grupare, se afișează un mesaj care vă informează că nu mai sunt posibile alte executări până când nu veți schimba reactivul:



Ocazional, este posibil să vedeți un container cu un simbol de avertizare încadrat într-un romb portocaliu. Acest lucru se întâmplă atunci când au fost atinse atât limita finală, cât și cea de schimbare, astfel încât containerul care trebuie schimbat are cel mai redus grad de puritate (limita de schimbare finală) și este și sub limita de schimbare a reactivului.



Notă: Atunci când sunteți avertizat că reactivul a depășit limita finală, înlocuiți containerul cu gradul de puritate cel mai redus cu tipul de reactiv vizat. Containerul care a depășit limita concentrației reactivului final, declanșând avertizarea, va avea în continuare reactiv cu o concentrație relativ ridicată. Va fi totuși acceptabil pentru pașii din secvența protocolului înainte de pasul final, astfel încât înlocuirea sa nu este eficientă.

5.1.3.2 Limite de temperatură

Există trei limite de temperatură pentru fiecare tip de reactiv:

- **Temperatură ambiantă** - cea mai ridicată temperatură permisă pentru reactivul din retortă la presiune ambiantă (și ridicată) (conform punctului de fierbere al reactivului)
- **Vid** - cea mai ridicată temperatură permisă pentru reactivul din retortă la evacuarea retortei (conform punctului de fierbere al reactivului)
- **Sigur** - cea mai ridicată temperatură la care retorta care conține reactivul poate fi deschisă în siguranță.

Nu veți putea crea protocoale care să aducă reactivii în condiții care depășesc limitele de temperatură ambiantă sau de vid. În plus, software-ul vă avertizează dacă este necesar să deschideți o retortă, iar retorta conține reactiv peste limita de temperatură sigură.



AVERTISMENT: Acordați o atenție deosebită atunci când decideți să schimbați limita de temperatură a reactivului. Limitele crescute pot duce la fierberea reactivului. Un reactiv care fierbe poate produce presiune excesivă în instrument și crește riscul de contaminare și vărsare a reactivului. Limitele crescute pot duce, de asemenea, la formarea excesivă de vapori excesive care suprasolicite sistemul de filtrare și pot cauza defectarea acestuia.

5.1.4 Reactivi recomandați

Deși fiecare laborator este responsabil pentru alegerea reactivilor și cerii, utilizarea altor reactivi decât cei recomandați pentru PELORIS 3 poate avea ca rezultat procesarea necorespunzătoare sau compromiterea fiabilității instrumentului. Respectarea următoarelor linii directoare va asigura procesarea superioară a țesutului.

Utilizarea reactivilor alternativi trebuie validată de laboratorul dvs. în conformitate cu cerințele de acreditare locale sau regionale.

Pentru rezultate optime este necesară fixarea adecvată a probelor de țesut. Acest lucru trebuie realizat înainte de introducerea probelor în PELORIS 3 sau de încorporarea acestora în pașii cu fixator ai protocolului.

Următorii reactivi au fost validați pentru utilizarea cu PELORIS 3.

5.1.4.1 Fixatori

- Formalină neutră tamponată 10% (NBF)

5.1.4.2 Alcooluri

- Etanol de grad histologic
- Etanolul cu grad de reactiv
- Etanol absolut
- Alcool izopropilic (dehidrant)

Etanolul denaturat este acceptabil dacă:

- Are o concentrație de etanol de cel puțin 99% și
- Este denaturat cu metanol și/sau alcool izopropilic (IPA)

Nu trebuie utilizat etanol care conține acetonă.

5.1.4.3 Solvenți

- Xilenul este solventul recomandat.
- Procesarea fără xilen necesită utilizarea alcoolului izopropilic ca solvent. A fost testat și validat complet.

5.1.4.4 Parafină

Utilizați această ceară histologică pentru histologie, cum ar fi:

- Leica Parablocks
- Leica Paraplast

5.1.4.5 Solvenți

- Utilizați etanol pentru alcoolul de curățare.
- În modul de procesare cu xilen recomandăm xilenul ca solvent de curățare.
- Pentru o procesare reală fără xilen, recomandăm Waxsol.

5.1.5 Reactivi nerecomandați

Următorii reactivi nu sunt recomandați pentru utilizarea cu PELORIS 3. Utilizarea acestora poate cauza deteriorarea instrumentului sau a țesutului.

- Acetonă
- Cloroform
- Fixatori care conțin acid picric
- Parafine histologice care conțin dimetilsulfoxid (DMSO), cum ar fi Paraplast Plus®
- Clorură de zinc

5.1.6 Marcarea țesutului

Pentru a facilita vizualizarea țesutului în timpul încorporării și pentru a marca țesutul pentru orientarea secțiunilor ulterioare, este o practică obișnuită ca laboratoarele să utilizeze ca laboratoarele să utilizeze coloranți sau alți pigmenti de marcarea în etapa de tăiere a probelor de țesut. Cu toate acestea, coloranții și pigmentii pot cauza acumularea de colorant pe senzorii nivelului de lichid, ceea ce poate compromite performanța. Din acest motiv, este esențial ca senzorii de nivel de lichid să fie curățați zilnic. Consultați [7.1.2 - Instrumentul de curățare LLS și orificiul de aerisire a cerii](#) pentru instrucțiuni.

5. Configurarea reactivilor

Dacă utilizați eozină, concentrațiile recomandate pentru diferiții pași sunt prezentate mai jos. Testarea s-a efectuat folosind eozină (1%), soluție alcoolică, Surgipath – nr. catalog 3801600.

5.1.6.1 Preferință 1 – La tăierea probelor de țesut

Utilizați 10 ml de eozină lichidă 1% per litru de formalină.

Puteți varia concentrația pentru a corespunde cu durata protocolului de procesare, deoarece o parte din colorant se va pierde. Un dezavantaj al colorării la tăierea probelor de țesut este că speciemenle nu sunt scufundate în formalina colorată pentru aceeași perioadă de timp.

5.1.6.2 Preferință 2 – În fixator pe PELORIS 3

Utilizați 50 ml de eozină lichidă 1% per 5 l de formalină.

5.1.6.3 Preferință 3 – În alcool pe PELORIS 3 (xilen)

Utilizați 10 ml de eozină lichidă 1% per container de etanol de 5 l. (Există opt containere cu etanol în configurația recomandată a containerelor pentru procesarea xilenului.)

Specimenele sunt scufundate în reactivul de marcarea pentru aceeași perioadă de timp, asigurând o colorare uniformă. Protocoalele mai lungi de două ore pot cauza supracolorarea, pentru a reduce concentrația de eozină după cum este necesar.

5.1.6.4 Preferință 3 – În alcool pe PELORIS 3 (fără xilen)

Utilizați 250 ml de eozină lichidă 1% per container de 85% etanol de 5 l. (Există trei containere de 85% etanol în configurația recomandată a containerelor pentru procesarea fără xilen.)

Specimenele sunt scufundate în reactivul de marcarea pentru aceeași perioadă de timp, asigurând o colorare uniformă. Protocoalele mai lungi de două ore pot cauza supracolorarea, pentru a reduce concentrația de eozină după cum este necesar.

5.1.7 Compatibilitatea reactivilor

Pentru procesarea țesuturilor este necesară utilizarea de reactivi incompatibili. Software-ul PELORIS 3 se asigură că este permisă doar combinarea reactivilor compatibili. Combinarea reactivilor survine de obicei atunci când un reactiv intră într-o retortă cu starea **Gol/Goală** (adică, acesta conține cantități reziduale din reactivul anterior). Acest lucru se poate întâmpla ca parte a unui protocol, în timpul operațiunilor manuale sau în timpul procedurilor la distanță și de umplere/golire.

Nu puteți executa un protocol dacă primul reactiv este incompatibil cu reziduurile din retortă. Cu toate acestea, puteți încărca un protocol cu un prim pas incompatibil și apoi îl puteți edita astfel încât primul reactiv utilizat să fie compatibil cu reziduurile din retortă (consultați secțiunea [3.4.2 - Schimbarea pasului de pornire pentru o singură executare](#)).

Software-ul nu vă va permite nici să combinați reactivii incompatibili în timpul procedurilor de umplere/golire din container exterior.

Compatibilitatea reactivului variază în funcție de acțiunea sau de protocolul care derulat. Utilizați tabelele cu reactivi din secțiunea [8.5 - Tabele de compatibilitate a reactivilor](#) pentru a verifica compatibilitatea reactivului înainte de a crea protocoale, efectua operațiuni manuale sau porni procedurile de umplere/golire din container exterior.

5.2 Administrarea tipurilor de reactivi

Software-ul PELORIS 3 utilizează două liste de tipuri de reactivi: *active* (adică reactivii pe care îi utilizați) și în *hibernare* (adică toate celelalte tipuri de reactivi configurate în sistem). Supraveghetorii pot edita concentrația predefinită, limitele de puritate și limitele de temperatură pentru toate tipurile de reactivi activi (consultați [5.1.3 - Limite](#)). De asemenea, pot muta reactivi între lista activă și lista în hibernare și pot crea tipuri de reactivi noi. Operatorii pot vizualiza numai lista activă.

Această secțiune cuprinde următoarele subsecțiuni:

- [5.2.1 - Reactivi predefiniți](#)
- [5.2.2 - Editarea tipurilor de reactivi activi](#)
- [5.2.3 - Adăugarea, ascunderea și ștergerea reactivilor](#)

5.2.1 Reactivi predefiniți

O serie de tipuri de reactivi sunt predefinite în sistemul PELORIS 3. Puteți edita proprietățile acestor tipuri de reactivi, dar nu le puteți șterge. Nu există nicio cerință de utilizare a tipurilor predefinite; totuși, le puteți lăsa în lista de reactivi în hibernare.

Dacă schimbați proprietățile unui tip de reactiv predefinit, nu puteți utiliza software-ul pentru a-l readuce automat la valorile inițiale.

Dacă schimbați numele unui alcool predefinit (de ex., etanol) sau al unui solvent (de ex., xilen), concentrația acestuia la prima utilizare nu va fi verificată de densimetre.

5.2.2 Editarea tipurilor de reactivi activi

Utilizați ecranul **Tipurile de reactivi (Admin > Tipuri de reactivi)** pentru a vizualiza și edita lista tipurilor de reactivi activi. De asemenea, accesați alte opțiuni de gestionare a tipurilor de reactivi din acest ecran.

Când deschideți ecranul, veți vedea lista tipurilor de reactivi activi. Aceste tipuri de reactivi sunt disponibile pentru configurarea stațiilor de reactiv. Există două vizualizări ale listei active: una pentru puritate și limite de temperatură. (Ambele vizualizări afișează concentrațiile predefinite.) Schimbați vizualizările folosind butoanele **Limite de puritate** și **Limite de temperatură**. [Figură 5-2](#) și [Figură 5-3](#) afișează cele două vizualizări.

Figură 5-2: Ecranul **Tipurile de reactivi**, vizualizarea limitelor de puritate, utilizarea tipurilor recomandate de reactivi pentru procesarea fără xilen

Tip	DM	Pre-definite				Limite de schimbare a reactivului				Limitele finale ale reactivului				
		Conc.	Conc.	Casete	Cycles	Zile	Conc.	Casete	Cycles	Zile	Conc.	Casete	Cycles	Zile
Formalină	Nu	100,0%	98,0%	1500	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
50% etanol	Da	50,0%	30,0%	5000	60	40	N/A	1400	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
70% etanol	Da	70,0%	51,0%	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
85% etanol	Da	85,0%	50,0%	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
90% etanol	Da	90,0%	81,0%	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Etanol absolut	Da	100,0%	92,0%	N/A	N/A	N/A	98,0%	1500	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Etanol	Da	100,0%	51,0%	N/A	N/A	N/A	98,0%	1500	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
80/20 etanol/izopropilic	Da	100,0%	81,0%	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
IPA	Da	100,0%	90,0%	4500	N/A	N/A	95,0%	1500	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Xilen	Da	100,0%	68,0%	N/A	N/A	N/A	95,0%	1500	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

Legendă

- Lista tipurilor de reactivi activi
- Tip de reactiv selectat:**
Selectați atingând celula numelui.
- Verificarea desimetrului
- Valori predefinite și concentrații:**
Atingeți celulele pentru a le schimba.
- Butonul **Îndepărtare reactiv:**
Mutați tipul de reactiv selectat din lista de reactivi activi în lista de reactivi în hibernare.

Legendă

- Butonul **Adaugă reactiv:**
Aduceți reactivul în hibernare în lista reactivilor activi.
- Butoanele **Limite de puritate** și **Limite de temperatură** pentru a comuta între vizualizări.
- Limitele finale ale reactivului:**
Atingeți celulele pentru a le schimba.
- Limite de schimbare a reactivului:**
Atingeți celulele pentru a le schimba.

Nu toți reactivii sunt verificați de densimetre. Dacă în coloana **DM** apare **Da** pentru un reactiv (consultați [Figură 5-2](#)), acesta va fi verificat de densimetre.

Figură 5-3: Ecranul **Tipurile de reactivi**, vizualizarea limitelor de temperatură, utilizarea tipurilor recomandate de reactivi pentru procesarea fără xilen

Tip	DM	Pre-definite		Temperaturi max.		
		Conc.	Temp. atm.	Vd	Sigur	
Formalină	Nu	100,0%	60 °C	60 °C	45 °C	
50% etanol	Da	50,0%	92 °C	63 °C	45 °C	
70% etanol	Da	70,0%	88 °C	59 °C	45 °C	
85% etanol	Da	85,0%	87 °C	55 °C	45 °C	
90% etanol	Da	90,0%	82 °C	54 °C	45 °C	
Etanol absolut	Da	100,0%	78 °C	51 °C	45 °C	
Etanol	Da	100,0%	78 °C	51 °C	45 °C	
80/20 etanol/izopropilic	Da	100,0%	78 °C	51 °C	45 °C	
IPA	Da	100,0%	82 °C	55 °C	45 °C	
Xilen	Da	100,0%	138 °C	99 °C	45 °C	

Control buttons on the right side of the screen:

- Ant.
- Limite de puritate
- Limite de temperatură
- Adaugă reactiv
- Îndepărtare reactiv
- Următorul

Legendă

- Temperatură max.:**
Atingeți celulele pentru a le schimba.
- Lista tipurilor de reactivi activi
- Tip de reactiv selectat
- Concentrații predefinite:**
Atingeți celulele pentru a le schimba.

Legendă

- Butonul **Îndepărtare reactiv:**
Mutați tipul de reactiv selectat din lista de reactivi activi în lista de reactivi în hibernare.
- Butonul **Adaugă reactiv:**
Aduceți reactivul în hibernare în lista reactivilor activi.
- Butoanele **Limite de puritate** și **Limite de temperatură** pentru a comuta între vizualizări.

Supraveghetorii pot edita concentrația predefinită, limitele de puritate și limitele de temperatură pentru toate tipurile de reactivi activi.

5. Configurarea reactivilor

Editați atributele unui tip atingând celula corespunzătoare din tabel și introduceți valoarea necesară cu ajutorul tastaturii de pe ecran. Va trebui să introduceți numele dvs. de utilizator pentru a salva schimbările. Atributele se actualizează imediat și sunt aplicate tuturor stațiilor de reactiv și protocoalelor care utilizează tipul de reactiv. Schimbările nu vor afecta executarea protocoalelor.



Notă: Numele de utilizator este un identificator unic pentru fiecare utilizator. Numele de utilizator introdus aici trebuie să corespundă cu numele de utilizator creat pentru dvs. Contactați supraveghetorul dacă nu știți sau ați uitat numele de utilizator.



Notă: Reducerea limitelor de temperatură poate face ca pașii protocolului să devină nevalizi. Trebuie să reduceți temperatura etapei pentru a respecta noua limită a reactivului înainte de a încărca sau executa protocolul.

Leica Biosystems nu recomandă scăderea limitelor de concentrație a reactivului. Creșterea limitelor poate ajuta la corectarea prelucrării de calitate slabă din cauza reactivilor impuri.

Dacă nu mai utilizați un reactiv din lista reactivilor activi, îl puteți muta în lista reactivilor în hibernare, păstrând astfel lista reactivilor activi cât mai scurtă și mai ușor de gestionat cu puțință. Selectați tipul de reactiv atingând numele acestuia și apoi atingeți **Îndepărtare reactiv**.

5.2.3 Adăugarea, ascunderea și ștergerea reactivilor

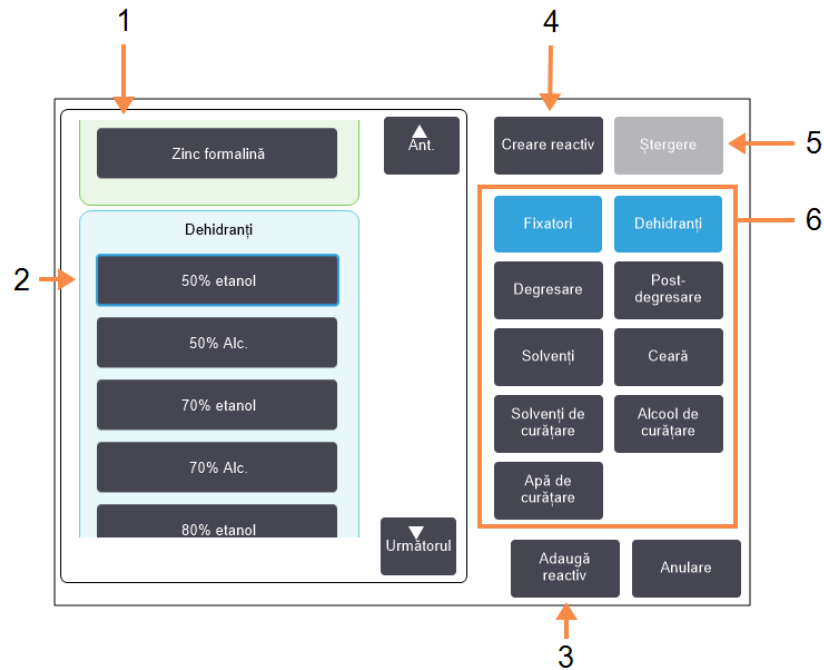
Pentru a adăuga, ascunde sau șterge reactivi, accesați **Admin > Tipurile de reactivi**. Se va afișa ecranul **Tipurile de reactivi**. Consultați secțiunea corespunzătoare de mai jos.

5.2.3.1 Pentru a adăuga un reactiv

Puteți activa un reactiv în hibernare și crea un reactiv nou (adică, puteți adăuga un reactiv care nu este în lista de reactivi activi sau în hibernare).

1. Atingeți **Adaugă reactiv**.

Se deschide o casetă de dialog care listează toate tipurile de reactivi, ordonate după gruparea de reactivi (consultați [Figură 5-4](#)).

Figură 5-4: Casetă de dialog **Adaugă reactiv****Legendă**

- 1 Lista completă a tipurilor de reactivi filtrate după gruparea de reactivi (cu butoanele din dreapta).
- 2 **Tip de reactiv selectat:**
Atingeți butonul pentru a selecta.
- 3 **Adaugă reactiv:**
Transferați tipul de reactiv selectat din lista de reactivi în hibernare în cea de reactivi activi.

Legendă

- 4 **Creare reactiv:**
Creați un reactiv nou pentru a-l adăuga la lista de reactivi în hibernare.
- 5 **Ștergere:**
Ștergeți tipul de reactiv selectat (numai pentru protocoalele definite de utilizator).
- 6 **Filtre pentru grupările de reactivi:**
Atingeți pentru a afișa numai tipurile de reactivi (în stânga casetei de dialog) din grupurile selectate.

2. Pentru a adăuga un reactiv în hibernare la lista activă:
 - i. Atingeți butonul din dreapta ecranului care corespunde grupării reactivului (Fixator, Dehidranți, etc.).
 - ii. Selectați reactivul din listă care apare în partea stângă a ecranului. (Este posibil să fie necesar să derulați în jos pentru a-l găsi.)
 - iii. Atingeți **Adaugă reactiv**.
Ecranul **Tipurile de reactivi** se afișează din nou. Reactivul pe care l-ați selectat este acum listat.

3. Pentru a adăuga un tip de reactiv nou:
 - i. Atingeți **Creare reactiv**.
 - ii. Alegeți gruparea din care face parte reactivul nou.
 - iii. Introduceți un nume unic pentru reactiv și atingeți **Introducere**.
Tipul de reactiv nou creat este adăugat la lista de reactivi în hibernare.
 - v. Dacă doriți să activați reactivul nou, reluați procedura de la [pasul 2](#) de mai sus; în caz contrar, atingeți **Anulare**. Veți fi redirecționat la ecranul **Tipurile de reactivi**.

5.2.3.2 Pentru a ascunde sau șterge un reactiv

Puteți ascunde un reactiv activ mutându-l în lista de reactivi în hibernare. De asemenea, puteți șterge un reactiv. Un reactiv șters nu mai apare în lista reactivilor activi sau în cea a reactivilor în hibernare. (Numai reactivii definiți de utilizator pot fi șterși.)

1. Pentru a ascunde un reactiv:
 - i. Selectați-l în ecranul **Tipurile de reactivi**.
 - ii. Atingeți **Îndepărtare reactiv**.
 - iii. Atingeți **OK** pe mesajul de confirmare.
Dacă doriți să activați din nou un reactiv în hibernare, consultați secțiunea [5.2.3.1 - Pentru a adăuga un reactiv](#).

2. Pentru a șterge un reactiv:
 - i. Atingeți **Adaugă reactiv**.
Se deschide o casetă de dialog care listează toate tipurile de reactivi, ordonate după gruparea de reactivi (consultați [Figură 5-4](#)).
 - iii. Atingeți butonul din dreapta ecranului care corespunde grupării reactivului (Fixator, Dehidranți, etc.).
 - iv. Selectați reactivul din listă care apare în partea stângă a ecranului. (Este posibil să fie necesar să derulați în jos pentru a-l găsi.)
 - v. Atingeți **Ștergere**.
Dacă butonul **Ștergere** este dezactivat, reactivul este predefinit și nu poate fi șters.

- vii. Atingeți **OK** pe mesajul de confirmare.
- viii. Atingeți **Anulare** pentru a reveni la ecranul **Tipurile de reactivi**.

5.3 Gestionarea stațiilor de reactiv

Ecranul PELORIS 3 include 20 de stații: 16 containere de reactiv și patru camere de ceară.

Trebuie să setați stațiile din software la tipurile de reactivi încărcate pe instrument. Odată ce acest lucru este realizat, sistemul urmărește istoricul fiecărei stații (numărul de executări și casetele procesate și numărul de zile de încărcare pe instrument), concentrația curentă și, pentru camerele de ceară, temperatura curentă. Consultați [5.1.1.3 - Stații](#) pentru detalii suplimentare.

Supraveghetorii pot seta tipul de reactiv pentru fiecare stație. De asemenea, aceștia pot modifica valorile concentrației dacă știu că concentrațiile reale sunt diferite de cele înregistrate în sistem. Atât supraveghetorii, cât și operatorii pot schimba stările stației, dacă este necesar. Pot fi vizualizate numai detaliile istoricului.

Pentru operarea în siguranță a PELORIS 3, este esențial să existe containere încărcate în toate standurile din dulapul de reactiv. Dacă nu doriți să utilizați o anumită stație, setați starea la **Uscat** și, pentru stațiile fără ceară, introduceți un container gol în locația din dulapului de reactiv al stației.

Alegerea tipurilor de reactivi care se încarcă pe instrument și a numărului de containere din fiecare este o decizie importantă pe care trebuie să o luați. Aceasta depinde de protocoalele pe care le executați. Consultați secțiunea [8.3 - Configurațiile stațiilor](#) pentru configurațiile adecvate pentru protocoalele predefinite.

Această secțiune cuprinde următoarele subsecțiuni:

- [5.3.1 - Ecranul Stații reactiv](#)
- [5.3.2 - Setarea proprietăților stației de reactiv](#)

5.3.1 Ecranul Stații reactiv

Pentru a configura și gestiona stațiile de reactiv și pentru a vizualiza istoricul unei stații, accesați **Reactivi > Stații**. Se va afișa ecranul **Stații reactiv**. Acest ecran oferă două vizualizări: una a celor 16 containere de reactiv (consultați [Figură 5-5](#)) și una a celor patru camere de ceară (consultați [Figură 5-6](#)). Comutați între vizualizări atingând **Containere de reactiv** sau **Camere ceară**.

Figură 5-5: Ecranul **Stații reactiv**, vizualizarea containerelor de reactiv

Stație	Tip	Conc.	De la schimbare			Stare	Număr lot
			Casete	Cycles	Zile		
1	Formalină	99,3%	750	5	77	Plină	-
2	Formalină	99,6%	450	3	28	Plină	-
3	Etanol	99,4%	450	3	67	Uscare	-
4	Etanol	84,6%	2100	14	77	Plină	-
5	Etanol	95,9%	2100	14	77	Plină	-
6	Etanol	98,8%	1050	7	77	Plină	-
7	Etanol	56,2%	2100	14	77	Plină	-
8	Etanol	99,5%	450	3	27	Plină	-
9	Etanol	49,0%	1500	10	75	Plină	-
10	Etanol	99,4%	450	3	77	Plină	-
11	Xilen	97,9%	600	4	67	Plină	-

Buttons on the right: Ant, Container de reactiv, Camere ceară, Emulare înlocuire container, Următorul.

Legendă

- Tip:**
Tipul de reactiv din stație. Atingeți celula pentru a-l schimba.
- Stație selectată:**
Atingeți celula **Stație** pentru selectare.
- Celula hașurată indică faptul că limita de schimbare a fost depășită. Valoarea concentrației în afara limitei este afișată cu roșu.
- Stație:**
Numărul stației cu codul de culoare al grupului de reactivi.

Legendă

- Conc.:**
Concentrația curentă a reactivului din stație. Atingeți celula pentru a-l schimba.
- Butoanele **Container de reactiv** și **Camere de ceară** pentru a comuta între vizualizări.
- Stare:**
Starea curentă a stației. Atingeți celula pentru a-l schimba.
- De la schimbare:**
Istoricul de utilizare a fiecărei stații - doar vizualizare.

Figură 5-6: Ecranul **Stații de reactiv**, vizualizare camere ceară

STAȚII REACTIV									
Stație	Tip	Conc.	De la schimbare			Temp.	Stare	Număr lot	Ant.
			Casete	Cycles	Zile				
W1	Ceară	86,5%	1050	7	68	65,0 °C	Plină	-	
W2	Ceară	99,1%	600	4	67	65,0 °C	Plină	-	
W3	Ceară	83,0%	1200	8	77	65,0 °C	Plină	-	
W4	Ceară	99,0%	750	5	66	65,0 °C	Plină	-	

De la schimbare		
Casete	Cycles	Zile

Legendă

- 1 **Tip:**
Tipul de reactiv din stație. Atingeți celula pentru a-l schimba.
- 2 Celula hașurată indică faptul că limita de schimbare a fost depășită. Valoarea concentrației în afara limitei este afișată cu roșu.
- 3 **Stație selectată:**
Atingeți celula **Stație** pentru selectare.
- 4 **Stație:**
Numărul stației cu codul de culoare al grupului de reactivi.
- 5 **Conc.:**
Concentrația curentă a reactivului din stație. Atingeți celula pentru a-l schimba.

Legendă

- 6 **Temp.:**
Temperatura curentă din camera de ceară.
- 7 Butoanele **Containere de reactiv** și **Camere de ceară** pentru a comuta între vizualizări.
- 8 **Stare:**
Starea curentă a stației. Atingeți celula pentru a-l schimba.
- 9 **De la schimbare:**
Istoricul de utilizare a fiecărei stații - doar vizualizare.

5.3.2 Setarea proprietăților stației de reactiv

5.3.2.1 Atribuirea reactivilor noi stațiilor

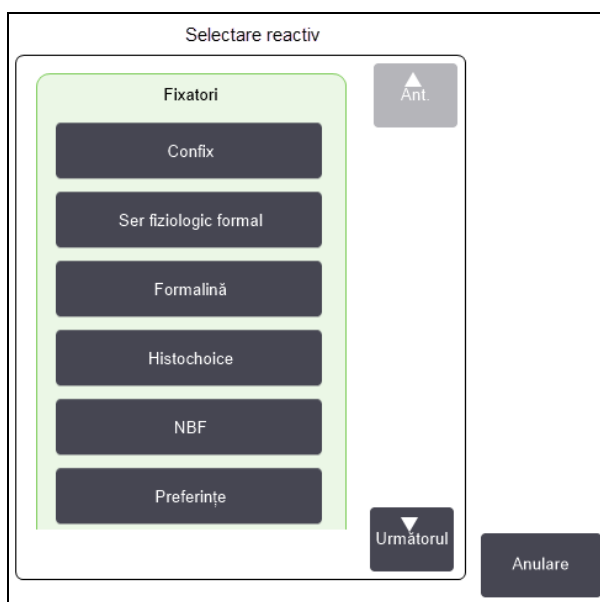
Dacă schimbați tipul de reactiv încărcat într-o stație, trebuie să schimbați tipul de reactiv atribuit stației în software. Notă: trebuie să fiți supraveghetor pentru a efectua această sarcină și nu trebuie să existe un protocol în curs de executare sau încărcat în retortă.

**ATENȚIE:**

Modificarea configurațiilor stațiilor de reactiv în timpul executării protocoalelor poate duce la abandonarea protocoalelor.

1. Scoateți containerul cu tipul de reactiv (sau goliți camera de ceară) pe care îl înlocuiți.
2. Mergeți la **Reactiv > Stații** și atingeți celula **Tip** a stației. Aceasta deschide caseta de dialog **Selectare reactiv** (consultați [Figură 5-7](#) de mai jos).

Figură 5-7: Selectarea unui reactiv



3. Selectați tipul de reactiv nou din listă.
Caseta de dialog afișează toate tipurile de reactivi activi în prezent. Dacă reactivul nu este inclus în listă, este posibil să îl regăsiți în lista reactivilor în hibernare. Consultați [5.2.3 - Adăugarea, ascunderea și ștergerea reactivilor](#) pentru instrucțiuni privind modul de activare a unui reactiv aflat în hibernare sau de adăugare a unui reactiv nou.
4. Când sunteți întrebat dacă doriți să resetați proprietățile stației selectate, atingeți **Da**. Acest lucru setează contoarele de istoric la zero și concentrația stației la valoarea predefinită pentru tipul de reactiv nou.
5. Introduceți numele dvs. de utilizator. Trebuie să introduceți numele dvs. de utilizator pentru prima stație pe care o schimbați, dar nu pentru schimbările ulterioare efectuate în același timp. Puteți face acest lucru:

- scanând ID-ul dvs. sau
- atingând pictograma de editare () și introducând numele dvs. de utilizator folosind tastatura de pe ecran.



Notă: Numele de utilizator este un identificator unic pentru fiecare utilizator. Numele de utilizator introdus aici trebuie să corespundă cu numele de utilizator creat pentru dvs. Contactați supraveghetorul dacă nu știți sau ați uitat numele de utilizator.

6. Curățați containerul dacă este necesar, apoi umpleți-l cu reactiv proaspăt de tipul nou. Reîncărcați flaconul pe instrument. (Alternativ, curățați și umpleți camera de ceară.)
7. Pentru un container:
 - i. În caseta de dialog **Introducere configurație recipient**, selectați containerul din tabel.
 - ii. Atingeți butonul **Modificat**.
 - iii. Introduceți concentrația reactivului.
 - iv. Opțional, introduceți detaliile numărului lotului.
8. Pentru o cameră de ceară:
 - i. Setati starea stației la **Complet** din ecranul **Stații de reactivi**.
 - ii. Introduceți numele dvs. de utilizator.



Notă: Numele de utilizator este un identificator unic pentru fiecare utilizator. Numele de utilizator introdus aici trebuie să corespundă cu numele de utilizator creat pentru dvs. Contactați supraveghetorul dacă nu știți sau ați uitat numele de utilizator.

Atunci când schimbați tipul de reactiv pentru o stație, vi se solicită întotdeauna să resetați concentrația și istoricul stației. Dacă selectați **Nu** veți păstra concentrația și istoricul reactivului anterior. Utilizați această opțiune numai dacă corectați o eroare anterioară în identificarea reactivului din stație și nu schimbați efectiv conținutul stației.



AVERTISMENT: Asigurați-vă întotdeauna că reactivii configurați în software sunt reactivii încărcați efectiv pe instrument. O stație care conține un reactiv diferit poate deteriora probele de țesut.

5.3.2.2 Schimbarea concentrației reactivului

Puteți seta valoarea concentrației calculate pentru o stație. Atingeți celula **Conc.** a stației. Introduceți noua concentrație folosind tastatura de pe ecran. Pentru prima schimbare pe care o efectuați, va trebui să introduceți numele dvs. de utilizator.



Notă: Numele de utilizator este un identificator unic pentru fiecare utilizator. Numele de utilizator introdus aici trebuie să corespundă cu numele de utilizator creat pentru dvs. Contactați supraveghetorul dacă nu știți sau ați uitat numele de utilizator.

Dacă se efectuează o schimbare a unui reactiv inclus în lista din [Tabel 5-2](#), concentrația aceluia reactiv va fi verificată de densimetru atunci când acesta este utilizat în continuare într-o execuție de protocol.



AVERTISMENT: Nu modificați concentrația unui reactiv folosit decât dacă puteți să verificați concentrația reală. Dacă concentrația este incorectă, poate rezulta o reducere a calității de procesare a țesutului sau deteriorarea probei de țesut.

5.3.2.3 Setarea stărilor stației

Toți utilizatorii pot schimba stările stației. Stările permise sunt **Complet**, **Gol**, **În uz** și **Uscare**. Consultați secțiunea [3.3.1 - Zona de stare](#) pentru informații detaliate privind stările stațiilor de reactivi.

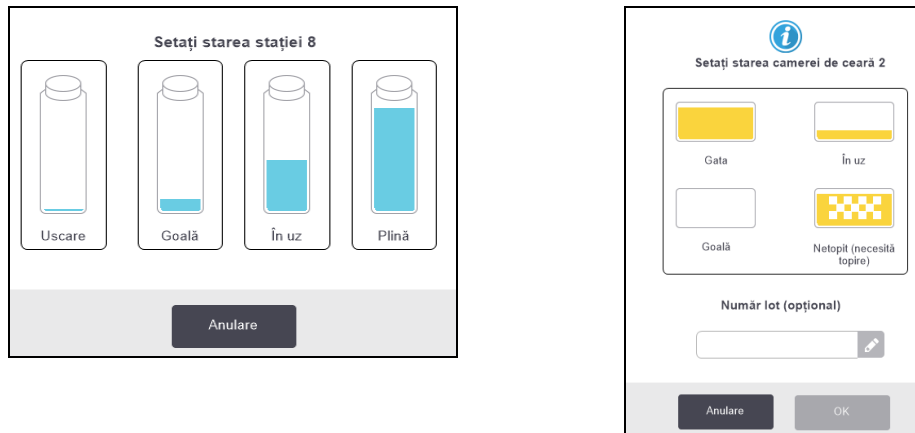
În mod normal, nu este recomandabil să faceți acest lucru pentru containerele de reactiv. Actualizați stările containerului atunci când scoateți și înlocuiți containerele, iar software-ul urmărește starea automat. Schimbați stările stației de containere numai dacă starea afișată este incorectă sau dacă doriți să setați un container complet ca indisponibil pentru utilizare (prin setarea acestuia la **În uz**).

Pentru camerele de ceară trebuie să schimbați starea stației ca parte normală a procedurii de înlocuirea cerii.

Pentru a schimba starea stației:

1. Mergeți la **Reactivi > Stații**.
2. Atingeți celula **Starea stației**.
3. Atingeți pictograma corespunzătoare din caseta de dialog afișată (a se vedea [Figură 5-8](#)).

Figură 5-8: Caseta de dialog Stare stație pentru stațiile de reactiv (stânga) și camerele de ceară (dreapta)



AVERTISMENT: Asigurați-vă că setați starea stației la starea efectivă a acesteia. O stare incorectă a stației de reactiv poate cauza scurgeri de lichid sau executări de procesare abandonate.

5.4 Înlocuirea reactivilor

Atunci când sistemul vă alertează că un reactiv trebuie schimbat, este recomandabil să faceți acest lucru cât mai curând posibil.

Există două modalități de înlocuire a reactivului din containere:

- **Umplere/golire din container exterior** – folosind comenzile de pe ecranul **Umplere/golire din container exterior**, pompați reactivul vechi afară și reactivul nou înăuntru. Nu este necesar să scoateți containerul din dulapul de reactiv.
- **Manual** – scoateți containerul din dulapul de reactiv, goliți-l și reumpleți-l, apoi puneți-l la loc în dulap.

Pentru ceară, trebuie să goliți camera folosind ecranul **Umplere/golire din container exterior**, să umpleți camera manual, iar apoi să actualizați software-ul.

Această secțiune cuprinde următoarele subsecțiuni:

- [5.4.1 - Ecranul Umplere/golire din container exterior](#)
- [5.4.2 - Racorduri de umplere/golire din container exterior](#)
- [5.4.3 - Înlocuirea reactivului – Umplerea și golirea din container exterior](#)
- [5.4.4 - Înlocuirea reactivului - Manuală](#)
- [5.4.5 - Înlocuirea cerii](#)
- [5.4.6 - Umplerea și golirea retortelor](#)

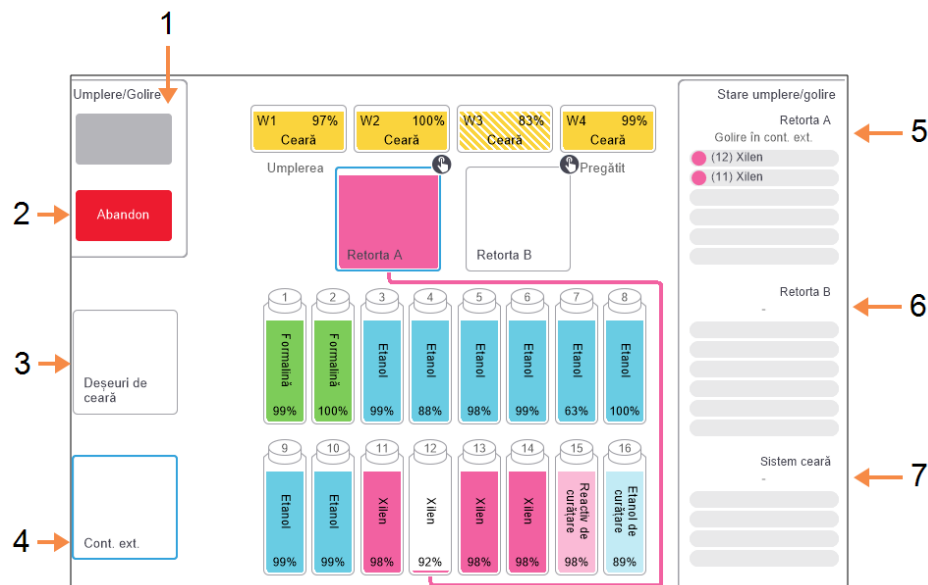
5.4.1 Ecranul Umplere/golire din container exterior

Utilizați ecranul **Umplere/golire din container exterior** (**Reactivi > Umplere/golire din container exterior**) pentru a umple și goli containerele de reactiv fără a le scoate din instrument. Utilizați același ecran pentru a goli camerele de ceară. Într-o singură operațiune, puteți goli sau umple o singură stație sau puteți goli sau umple o grupare de stații compatibile. De asemenea, puteți umple și goli retortele de pe acest ecran. Acest lucru facilitează recuperarea după operațiuni de golire sau umplere parțial finalizate.

Funcțiile din ecranul **Umplere/golire din container exterior** sunt disponibile tuturor utilizatorilor: operatori și supraveghetori.

[Figură 5-9](#) prezintă ecranul de **Umplere/golire din container exterior** cu caracteristicile principale descrise:

Figură 5-9: Ecranul Umplere/golire din container exterior



Legendă

- 1 **Umplere/golire din containere, Golire retortă la deșeuri sau Umplere/golire retortă:**
Porniți umplerea sau golirea după ce ați selectat stația, sursa exterioară și retorta corespunzătoare.
- 2 **Abandonează:**
Opriiți golirea sau umplerea.
- 3 **Deșeuri de ceară:**
Selectați cu o cameră de ceară pentru a o goli.
- 4 **La distanță:**
Selectați cu o retortă și un container pentru a umple sau goli containerul.

Legendă

- 5 **Retorta A:**
Operațiuni de umplere/golire planificate pentru retorta A.
- 6 **Retorta B:**
Operațiuni de umplere/golire planificate pentru retorta B.
- 7 **Sistem ceară:**
Operațiuni de umplere/golire planificate pentru camerele de ceară.

5.4.2 Racorduri de umplere/golire din container exterior

Conducta de umplere/golire din container exterior și ieșirea de golire a cerii sunt amplasate deasupra filtrului de carbon din dulapul de reactiv (a se vedea [Figură 5-11](#)). O clapetă de protecție acoperă ieșirile. Conducta pentru deșeurii de ceară este încălzită, astfel încât ceara să nu se solidifice în timpul golirii.

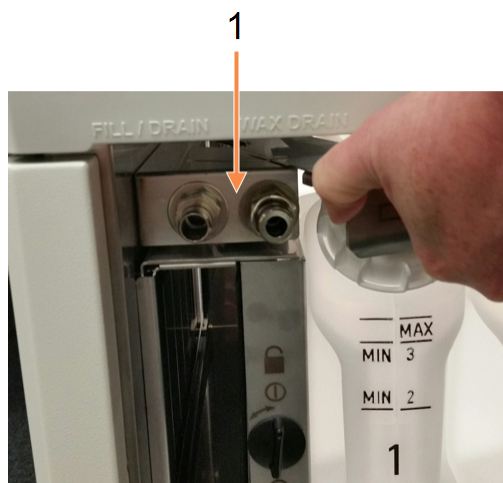
Figură 5-10: Clapetă de umplere/golire din container exterior închisă



Legendă

- 1 Clapetă de protecție

Figură 5-11: Clapetă de umplere/golire din container exterior deschisă cu conducta de reactiv (stânga) și conducta de deșeurii de ceară (dreapta)



Legendă

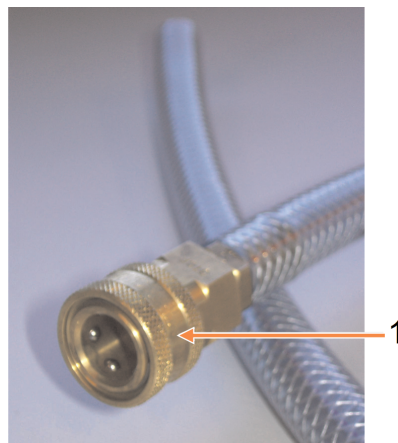
- 1 Racorduri de umplere și golire

- Înainte de a goli o stație de ceară, glisați clapeta de umplere/golire în spate și montați furtunul de deșeurii de ceară pe conducta de deșeurii de ceară (racordul din dreapta în [Figură 5-11](#)).
Asigurați-vă că:

- furtunul de deșeuri de ceară se scurge într-un recipient adecvat și
- nicio parte a furtunului nu este scufundată în ceară golită. Acest lucru previne solidificarea cerii în jurul capătului furtunului și blocarea acestuia.
- Înainte de umplerea sau golirea containerelor de reactiv, conectați furtunul de umplere/golire din container exterior (a se vedea [Figură 5-12](#)) la conducta de umplere/golire din container exterior (conexiunea din stânga în [Figură 5-11](#)). Furtunul are o cuplare de tip push-fit care asigură un racord sigur la conductă.

Pentru a fixa furtunul, glisați clapeta de umplere/golire în spate și împingeți cuplajul pe capătul conductei. Pentru a îndepărta furtunul, glisați inelul de blocare (elementul 1 din [Figură 5-12](#)) în spate și trageți furtunul de pe conducta de umplere/golire din container exterior.

Figură 5-12: Furtun de umplere/golire din container exterior cu inel de blocare (1)



AVERTISMENT: Asigurați-vă întotdeauna că realizați umplerea sau golirea dintr-un sau într-un recipient mare, stabil. Funcțiile de umplere/golire includ o purjare puternică, determinând răsturnarea unui recipient instabil și vărsarea conținutului acestuia. Containerul trebuie să aibă un volum suficient pentru întreg lichidul golit.

Dacă trebuie să utilizați un recipient de mici dimensiuni, susțineți recipientul și furtunul în timpul umplerii sau golirii.



AVERTISMENT: Utilizați întotdeauna furtunul furnizat împreună cu PELORIS 3.



AVERTISMENT: Asigurați-vă că utilizați un furtun de golire a cerii de dimensiunea corectă pentru a evita scurgerile de ceară. Instrumentele vechi și noi au racorduri de dimensiuni diferite.



AVERTISMENT: Pentru a vă proteja de împrôșcările cu reactiv, purtați întotdeauna ochelari de protecție adecvați și alt echipament de protecție atunci când manipulați reactivi.

5.4.3 Înlocuirea reactivului – Umplerea și golirea din container exterior

Puteți goli și apoi reumple containerele de reactiv fără a scoate containerele din instrument. Procesul golește fiecare container într-o retortă, apoi golește retorta prin conducta de umplere/golire din container exterior. Procedura inversă este utilizată pentru umplere.

Dacă utilizați în mod obișnuit golirea și umplerea din container exterior, nu uitați să verificați dacă containerele necesită curățare. Este recomandabil ca acest lucru să fie efectuat o dată pe săptămână.

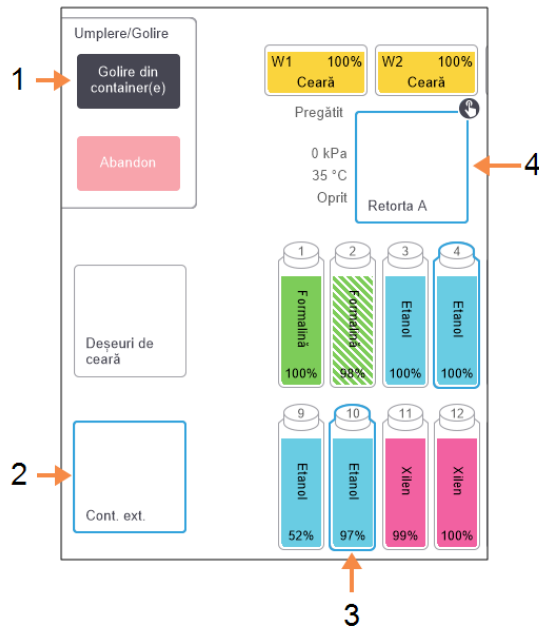
Înainte de a începe o umplere sau o golire din container exterior, asigurați-vă că există o retortă disponibilă:

- retorta nu trebuie să aibă un protocol încărcat sau în curs de executare
- retorta trebuie să fie curată sau goală și
- reziduurile din retortă (dacă există) trebuie să fie compatibile cu reactivul din container(e).

5.4.3.1 Golire


1. Conectați furtunul de umplere/golire din container exterior și plasați capătul într-un container adecvat (consultați secțiunea [5.4.2 - Racorduri de umplere/golire din container exterior](#)).
2. Din ecranul **Umplere/golire din container exterior** (Reactivi > Umplere/golire din container exterior), selectați:
 - retortă de utilizat
 - Pictograma **La distanță**
 - container(e) de golit (mai multe containere trebuie să aibă reactiv de același tip)

Figură 5-13: Configurarea umplerii/golirii din container exterior pentru golirea containerelor



Legendă

- 1 Dacă selectați containerul, retorta și **La distanță**, atingeți **Golire din container(e)** pentru a porni golirea
- 2 Selectați **La distanță**
- 3 Selectați containerul sau containerele pe care doriți să le goliți
- 4 Selectați retorta pe care doriți să o utilizați

3. Atingeți **Golire din container(e)** pentru a începe golirea.
4. Când vi se solicită, verificați dacă ați închis capacul retortei și furtunul de umplere/golire din container exterior este conectat corespunzător.
5. Atingeți **OK** pentru a începe golirea.
6. Introduceți numele dvs. de utilizator. Puteți face acest lucru:
 - scanând ID-ul dvs. sau
 - atingând pictograma de editare () și introducând numele dvs. de utilizator folosind tastatura de pe ecran.



Notă: Numele de utilizator este un identificator unic pentru fiecare utilizator. Numele de utilizator introdus aici trebuie să corespundă cu numele de utilizator creat pentru dvs. Contactați supraveghetorul dacă nu știți sau ați uitat numele de utilizator.

Instrumentul va goli acum containerul (containerele) prin retorta selectată. Puteți monitoriza progresul golirii din fereastra de stare.

După terminarea golirii, starea retortei va fi **Gol/Goală** și starea containerului va fi **Uscare**.



AVERTISMENT: Nu scoateți furtunul de umplere/golire din container exterior decât după ce software-ul indică faptul că procesul este finalizat și aerul presurizat a fost eliminat din furtun. Încetarea fluxului de reactiv nu este o indicație a faptului că procedura este finalizată.

5.4.3.2 Umplere

1. Așezați furtunul într-un container cu reactiv proaspăt.
Reactivul proaspăt trebuie să aibă peste 5°C pentru asigurarea unei funcționări corecte a senzorilor reactivului.
2. Din ecranul **Umplere/golire din container exterior** selectați:
 - Retorta de utilizat
 - Pictograma **La distanță**
 - Containerul (containerele) pe care doriți să îl (le) umpleți. (Mai multe containere trebuie să aibă starea **Uscare** și să fie setate pe același tip de reactiv.)
Orice reziduu din container trebuie să fie compatibil cu reactivul nou.
3. Atingeți **Umplere în container(e)** pentru a începe umplerea.
4. Când vi se solicită, verificați dacă ați închis capacul retortei și furtunul de umplere/golire din container exterior este conectat corespunzător.
5. Atingeți **OK** pentru a începe umplerea.
Se afișează o casetă de dialog de confirmare.

Figură 5-14: Casetă de dialog de confirmare care indică tipul, concentrația și istoricul pentru noul reactiv

The screenshot shows a confirmation dialog box with the following content:

Confirmați detaliile fluidului din containerul exterior utilizat pentru umplerea containerului (containerele)

Tip	Conc.	Casete	Cycles	Zile
Etanol	100.0%	0	0	0

Număr lot (opțional)

OK Anulare

6. Confirmați că tipul de reactiv, concentrația și detaliile istoricului sunt corecte. În caz contrar, atingeți celula corespunzătoare și schimbați valoarea. De asemenea, puteți introduce detaliile numărului lotului reactivului.
Dacă setați un nou tip de reactiv, stația trebuie să fi fost deja setată la acel tip (consultați secțiunea [5.3.2.1 - Atribuirea reactivilor noi stațiilor](#)). Reactivul trebuie să fie compatibil cu retorta și cu reziduurile din container.
7. Atingeți **OK** pentru a porni umplerea.
8. Introduceți numele dvs. de utilizator. Puteți face acest lucru:

- scanând ID-ul dvs. sau
- atingând pictograma de editare () și introducând numele dvs. de utilizator folosind tastatura de pe ecran.



Notă: Numele de utilizator este un identificator unic pentru fiecare utilizator. Numele de utilizator introdus aici trebuie să corespundă cu numele de utilizator creat pentru dvs. Contactați supraveghetorul dacă nu știți sau ați uitat numele de utilizator.

9. Instrumentul va umple acum containerul (containerele) prin retorta selectată. Volumul de umplere este determinat de nivelul de umplere cu reactiv setat în ecranul **Setările instrumentului** (consultați secțiunea [6.3.3 - Setările instrumentului](#)).

Puteți monitoriza progresul umplerii din fereastra de stare.

Un mesaj vă va alerta când umplerea este finalizată. Retorta va fi în starea **Gol/Goală**, iar containerul va fi în starea **Complet**.



Notă: În orice moment în timpul golirii sau umplerii, puteți atinge **Abandonează** pentru a întrerupe toate operațiunile curente și operațiunile de umplere/golire în curs.



Notă: Dacă abandonați o golire atunci când atât retorta, cât și flaconul sunt parțial complete, trebuie să goliți din nou retorta în containerul original pentru a continua. Pentru a goli retorta, deselectați pictograma **La distanță** și atingeți pictograma **Golire retortă**.



AVERTISMENT: Nu deschideți o retortă în timp ce aceasta este utilizată pentru o operațiune de umplere sau golire din container exterior, deoarece retorta poate fi sub presiune și poate conține reactivi și aburi fierbinți. Permiteți umplerea sau golirea pentru a finaliza procesul sau abandonați procesul înainte de a deschide retorta.

5.4.3.3 Secvențe de umplere și golire din container exterior

Următoarele secvențe de reactivi sunt recomandate atunci când umpleți și goliți mai multe containere:

Comandă	Secvență de golire	Secvență de umplere
1	Fixatori	Solvenți de curățare
2	Substanțe de curățare pe bază de alcool	Solvenți
3	Dehidranți	Solvent degresare
4	Degresanți pe bază de alcool	Degresanți pe bază de alcool
5	Solvent degresare	Substanțe de curățare pe bază de alcool
6	Solvenți de curățare	Dehidranți
7	Solvenți	Fixatori

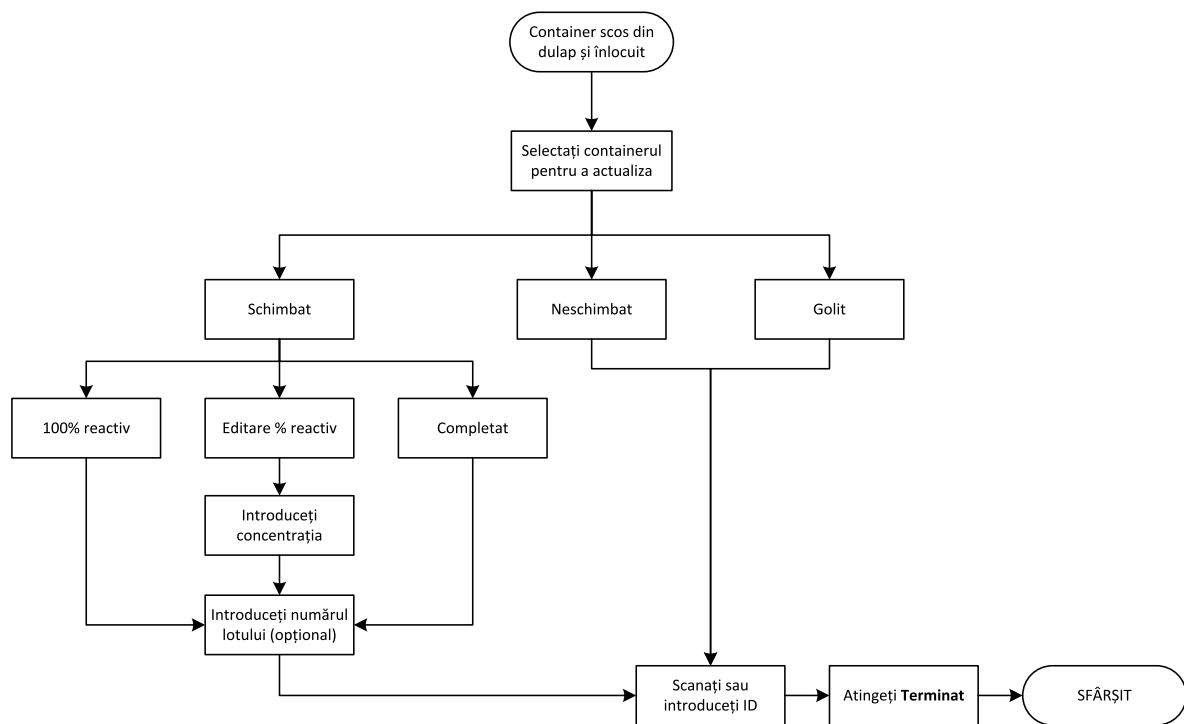
5.4.4 Înlocuirea reactivului - Manuală

Pentru a înlocui manual un container, scoateți-l din dulapul de reactiv și eliminați reactivul vechi (respectând procedurile standard ale laboratorului dvs). Curățați containerul dacă este necesar, apoi umpleți-l cu reactiv proaspăt. Încărcați-l din nou în dulapul de reactiv, asigurându-vă că se fixează ferm în conectorii din spatele dulapului.

Când containerul este reintrodus, se afișează caseta de dialog **Selectare container pentru actualizare**, indicând tipul de reactiv și concentrația containerului atunci când a fost îndepărtat.

Acum, urmați procedura pentru a înregistra ce ați făcut cu containerul (după cum se arată în [Figură 5-15](#) mai jos).

Figură 5-15: Înregistrarea înlocuirii unui reactiv



Atunci când selectați un container pentru actualizare, opțiunile disponibile sunt:

- **Schimbat** - selectați dacă ați înlocuit reactivul vechi cu reactiv proaspăt, apoi selectați:
 - **Reactiv 100%** - selectați dacă ați înlocuit reactivul cu altul de același tip, în concentrație de 100%.
 - **Editare % reactiv** - selectați dacă ați înlocuit reactivul cu altul de același tip, dar într-o altă concentrație.
 - **Golit/completat** - selectați dacă nu ați schimbat tot reactivul, ci ați adăugat o cantitate mică de reactiv proaspăt de același tip pentru a crește nivelul acestuia în container. (Cu

această opțiune, starea containerului se schimbă în **Complet**. Concentrația și detaliile istoricului nu se schimbă.)

- **Neschimbat** - selectați dacă nu ați aplicat nicio schimbare reactivului din container.
- **Golit** - selectați dacă ați golit containerul, dar nu l-ați reumplut.



AVERTISMENT: Schimbați întotdeauna reactivii atunci când vi se solicită acest lucru. Actualizați întotdeauna detaliile stației în mod corect. Nu actualizați niciodată detaliile fără a înlocui reactivul. Nerespectarea acestor instrucțiuni poate duce la deteriorarea sau pierderea țesutului.



AVERTISMENT: Pentru a evita vărsările de reactiv, asigurați-vă că toate capacele sunt bine închise și că containerele sunt conectate ferm la conectorii din spatele dulapului de reactiv.

5.4.5 Înlocuirea cerii

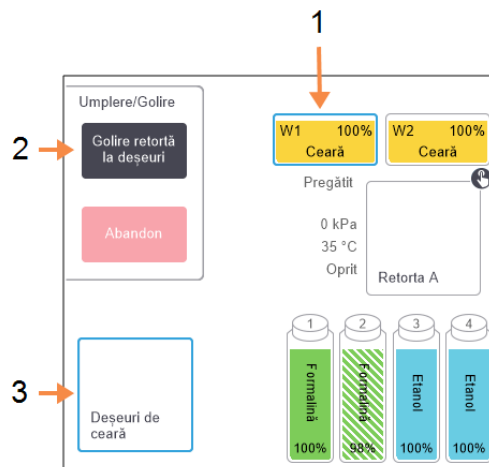
Înainte de a începe, asigurați-vă că există o retortă disponibilă. Golirea cerii nu umple o retortă, dar utilizează resurse de planificare a retortei, astfel încât trebuie să fie disponibilă cel puțin o retortă. Nu este necesar ca retorta să fie curată.

Ceara care trebuie golită trebuie să fie topită.

5.4.5.1 Golire

1. Conectați furtunul de deșeuri de ceară și plasați capătul într-un container adecvat (consultați secțiunea [5.4.2 - Racorduri de umplere/golire din container exterior](#)).
2. Mergeți la **Reactivi > Umplere/golire din container exterior** și selectați:
 - stații de ceară de golit și
 - Pictograma **Deșeuri de ceară**.

Figură 5-16: Configurare Umplere/golire din container exterior pentru camerele de ceară



Legendă

- 1 Selectați camera sau camerele de ceară pe care doriți să le goliți.
- 2 După ce ați selectat camera de ceară și pictograma **Deșeură de ceară**, atingeți **Golire retortă la deșeură**.
- 3 Selectați **Deșeură de ceară**.

3. Atingeți **Golire retortă la deșeură**.
4. Se afișează un mesaj de confirmare care vă solicită să verificați dacă furtunul de deșeură de ceară este conectat corespunzător și se golește într-un recipient adecvat.
5. Atingeți **OK** pentru a începe golirea.

Instrumentul va goli acum camerele. Puteți monitoriza progresul din fereastra de stare. Golirea cerii poate dura până la trei minute.

După ce camerele sunt golite complet, se va afișa o casetă de dialog și starea fiecărei camere golite va fi **Gol/Goală**. Nu scoateți furtunul de golire a cerii până când caseta de dialog nu confirmă o golirea cu succes. Consultați mesajele de avertizare de mai jos.



AVERTISMENT: Ceara scursă prin conducta de deșeură de ceară va fi fierbinte și poate provoca arsuri. Asigurați-vă că ceara este golită într-un recipient adecvat și stați la distanță în timpul procesului de golire.



AVERTISMENT: Nu scoateți recipientul sau furtunul de golire a cerii decât după ce software-ul indică faptul că scurgerea este finalizată. O încetare a fluxului de ceară nu este o indicație a faptului că procedura este finalizată.

Dacă ceara nu este golită, furtunul de ceară este blocat. Dacă scoateți un furtun blocat înainte ca golirea să fi fost abandonată, ceara fierbinte va țâșni prin partea din față a instrumentului. Abandonați golirea înainte de a scoate furtunul și de a topi ceara cu apă fierbinte.

5. Configurarea reactivilor

6. Pentru a preveni solidificarea în furtunul de golire, scoateți imediat furtunul din container ținând ceară golită.
-

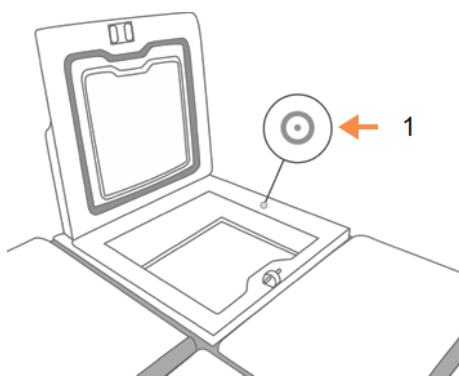


Notă: În orice moment în timpul golirii, puteți atinge **Abandonează** pentru a întrerupe toate operațiunile curente și operațiunile de umplere/golire în curs.

5.4.5.2 Umplere

1. Dacă umpleți o cameră de ceară cu ceară topită, introduceți capătul cu pini al instrumentului de curățare LLS în orificiul de aerisire din spatele camerelor de ceară. Acest lucru va ajuta la prevenirea pătrunderii cerii în aerisire în timpul umplerii.

Figură 5-17: Orificiu de aerisire al băii de ceară



Legendă

- 1 Orificiu de aerisire

2. Umpleți camera de ceară cu ceară topită sau solidă.
3. Dacă ați introdus instrumentul de curățare LLS în orificiul de aerisire, scoateți instrumentul.
4. Închideți capacul băii de ceară.
5. Mergeți la **Reactivi > Stații > Camere de ceară**.

Rândul pentru camera de ceară golită indică concentrația predefinită. De asemenea, indică valorile istorice resetate la zero. Starea stației este **Uscare**.

Tipul de reactiv este același ca și cel setat pentru ceara pe care ați golit-o, dacă nu ați modificat tipul alocat stației după golire.

6. Atingeți celula **Stare** pentru cameră. Se afișează următoarea casetă de dialog:



7. Dacă ați adăugat ceară topită, selectați **Complet**.

8. Dacă utilizați ceară solidă, selectați **Netopit (necesită topire)**.

9. Opțional, introduceți numărul lotului pentru ceara nouă.

10. Atingeți **OK**.

11. Introduceți numele dvs. de utilizator. Puteți face acest lucru:

- scanând ID-ul dvs. sau
- atingând pictograma de editare (📎) și introducând numele dvs. de utilizator folosind tastatura de pe ecran.



Notă: Numele de utilizator este un identificator unic pentru fiecare utilizator. Numele de utilizator introdus aici trebuie să corespundă cu numele de utilizator creat pentru dvs. Contactați supraveghetorul dacă nu știți sau ați uitat numele de utilizator.

Dacă setați starea la **Netopit (necesită topire)**, începe un proces de încălzire rapidă a cerii. Este posibil să fie necesar să adăugați ceară suplimentară pe măsură ce ceara existentă se topește.

Starea stației se schimbă automat la **Complet** când ceara este pregătită de utilizare.

5.4.6 Umplerea și golirea retortelor

Ecranul **Umplere/golire din container exterior** poate fi utilizat și pentru golirea sau umplerea retortelor. Acest lucru este deosebit de util în recuperarea din operațiunile incomplete de umplere/golire din container exterior. Funcțiile de umplere și golire a retortelor funcționează conform regulilor concepute pentru a evita contaminarea reactivului, scurgerile de reactivi și supraîncălzirea reactivului. Puteți supraregla unele dintre aceste reguli, dar acest lucru poate duce la reducerea concentrației de reactiv.

De asemenea, puteți umple și goli retortele folosind ecranul **Operațiuni manuale** (consultați secțiunea [6.1.1 - Operațiuni manuale](#)).

Regulile pentru umplerea și golirea manuală a retortelor sunt:

- Retorta trebuie să fie curată sau goală înainte de a începe o operațiune de umplere a retortei.
- Dacă retorta este goală, stația selectată trebuie să aibă reactiv compatibil (consultați [8.5 - Tabele de compatibilitate a reactivilor](#)).
- Nu puteți umple o retortă cu un reactiv care are un prag de temperatură sub temperatura setată a retortei.
- Când goliți o retortă, reactivul trebuie să revină la stația inițială.
- Când goliți o retortă, stația trebuie să aibă o capacitate suficientă pentru conținutul retortei.



Notă: Pentru a evita vărsările de lichide, asigurați-vă că există o capacitate adecvată a stației înainte de a supraregla erorile de capacitate insuficientă.

Pentru a umple sau a goli o retortă:

1. Mergeți la **Reactivi > Umplere/golire din container exterior**.
2. Selectați retorta care trebuie umplută sau golită.
3. Selectați stația de reactiv din care va fi umplută retorta (sau pentru colectarea conținutului retortei).
4. Atingeți **Umplere retortă** sau **Golire retortă**.
5. Introduceți numele dvs. de utilizator.



Notă: Numele de utilizator este un identificator unic pentru fiecare utilizator. Numele de utilizator introdus aici trebuie să corespundă cu numele de utilizator creat pentru dvs. Contactați supraveghetorul dacă nu știți sau ați uitat numele de utilizator.

Pentru a opri umplerea sau golirea în orice etapă, atingeți **Abandonează**.



AVERTISMENT: Nu umpleți niciodată o stație de reactiv care conține deja materiale. Acest lucru poate cauza vărsări de lichid.

6. Setări & operațiuni auxiliare

Acest capitol descrie setările și operațiunile care nu au fost discutate în alte secțiuni ale acestui manual. Organizarea sa corespunde structurii meniului. Subiectele discutate sunt:

Meniul Reactivi

- [6.1.1 - Operațiuni manuale](#)

Meniul Admin

- [6.2.1 - Rapoarte](#)
- [6.2.2 - Jurnale pentru evenimente](#)
- [6.2.3 - Nivel de acces](#)
- [6.2.4 - Administrarea utilizatorilor](#)

Meniul Setări

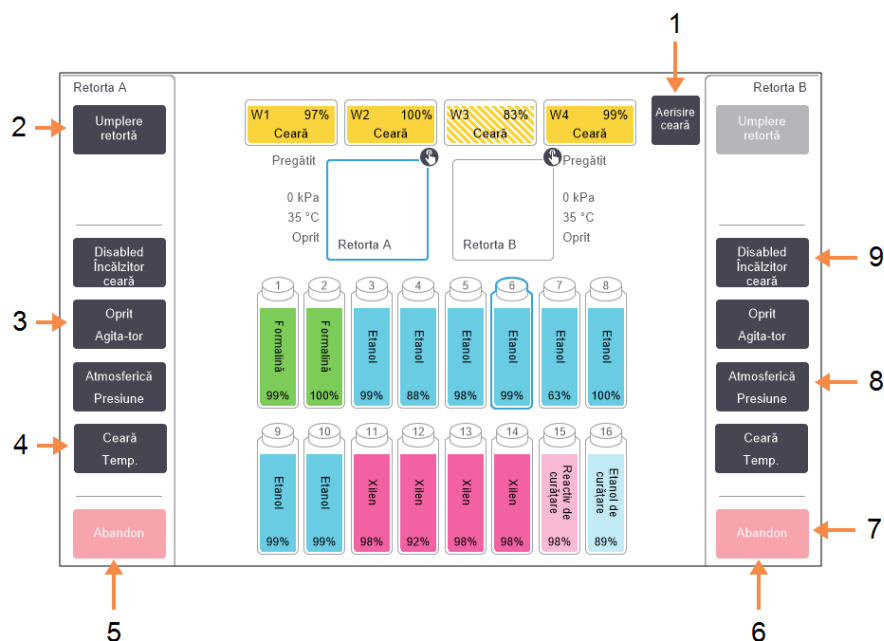
- [6.3.1 - Setări de service](#)
- [6.3.2 - Gestionarea reactivului](#)
- [6.3.3 - Setările instrumentului](#)
- [6.3.4 - Setările dispozitivului](#)
- [6.3.5 - Alarmer](#)

6.1 Meniul Reactivi

Puteți controla manual o serie de caracteristici de manipulare a reactivilor din PELORIS 3 de pe ecranul **Operațiuni manuale**.

6.1.1 Operațiuni manuale

De pe ecranul **Operațiuni manuale (Reactivi > Operațiuni manuale)** puteți controla manual numeroase aspecte ale instrumentului. [Figură 6-1](#) ilustrează ecranul și explică operațiunile pe care le puteți efectua de pe acesta. Toți utilizatorii—operatori și supraveghetori—pot efectua aceste funcții.

Figură 6-1: Ecranul **Operațiuni manuale****Legendă**

- 1 **Aerisire ceară:**
Eliberați presiunea sau vidul din camerele de ceară.
- 2 **Umplere/Golire retortă:**
Umpleți sau goliți retorta de la sau în stația selectată.
- 3 **Agitator:**
Setați viteza agitatorului retortei pe ridicat, mediu, scăzut sau oprit.
- 4 **Temp.:**
Setați temperatura retortei.
- 5 Comenzile Retortei A

Legendă

- 6 Comenzile Retortei B
- 7 **Abandonează:**
Opriti o operațiune de umplere sau golire.
- 8 **Presiune:**
Setați presiunea retortei - la valoarea ambiantă, vid, presiune sau ciclu de presiune și vid.
- 9 **Încălzitor ceară:**
Porniți / opriti încălzitoarele pentru a traseul cerii.



De pe ecranul **Operațiuni manuale**, nu puteți:

- să suprareglați un protocol în curs de executare
- să umpleți sau să goliți o retortă retort care are un protocol încărcat.

6.1.1.1 Intervalul de temperatură al retortei

Intervalul de temperatură al retortei este limitat la următoarele valori:

- **Reactiv:** maxim 35°C – 78°C (restricționat la maxim 65°C atunci când executați protocoale de procesare a țesutului).
- **Ceară:** Punct de topire ceară minim + 2°C până la maxim 85°C (restricționat la 77°C când executați protocoale standard).

Vizualizați punctul de topire ceară curent în ecranul **Setări > Gestionarea reactivilor**.

Se pot aplica limitări suplimentare în funcție de starea retortei și de reactivul din retortă. Nu puteți crește temperatura retortei peste limita de temperatură sigură a reactivului.

6.1.1.2 Transferuri de ceară

Traseul cerii (care cuprinde valvele de ceară și conductele de transfer) și retorta trebuie să fie la valoarea de temperatură ceară în așteptare înainte de încercarea umplerii unei retorte cu ceară. În acest scop, fiecare retortă este prevăzută cu un încălzitor de ceară.

1. Mergeți la **Reactivi > Operațiuni manuale**.
2. Atingeți **Temp. ambiantă**.
3. Atingeți **Ceară în așteptare**.

Figură 6-2: Setarea temperaturii retortei la temperatură ceară în așteptare



4. Atingeți **OK**.
5. Activați încălzitorul de ceară atingând butonul **Încălzitor ceară dezactivat** corespunzător.
6. Faceți clic pe **OK** pe mesajul de confirmare.
Lăsați încălzitorul pornit pentru cel puțin cinci minute.

7. Opriți încălzitorul atingând butonul **Încălzitor ceară activat** corespunzător.
8. Faceți clic pe **OK** pe mesajul de confirmare.

6.1.1.3 Umplerea și golirea retortelor

Umpleți (sau goliți) retortele de pe (sau într-o) stație de reactivi folosind comenzile de pe ecranul **Operațiuni manuale**. Regulile și procedurile pentru umplerea și golirea manuală a retortelor sunt aceleași ca și atunci când efectuați această operațiune din ecranul **Reactivi > Umplere/golire din container exterior**. Explicații suplimentare în acest sens regăsiți în secțiunea [5.4.6 - Umplerea și golirea retortelor](#).

6.2 Meniul Admin

Puteți executa rapoarte, vizualiza jurnale pentru evenimente, gestiona utilizatori și modifica setările nivelului de acces din meniul **Admin**. Consultați:

- [6.2.1 - Rapoarte](#)
- [6.2.2 - Jurnale pentru evenimente](#)
- [6.2.3 - Nivel de acces](#)
- [6.2.4 - Administrarea utilizatorilor](#)

6.2.1 Rapoarte

Sunt disponibile patru rapoarte din **Admin > Rapoarte**:

- Executare raport detalii
- Raport acțiuni utilizator
- Raport utilizare protocol
- Raport de utilizare a reactivului

6.2.1.1 Executare raport detalii

Acest raport oferă detalii despre o anumită executare a protocolului. Dacă este selectat, acesta afișează mai întâi o listă cu toate executările protocolului, cele din luna anterioară sau cele din ultimele 30 de zile (a se vedea [Figură 6-3](#)). Atingeți un buton din partea dreaptă a ecranului pentru a alege durata dorită.

Figură 6-3: Lista **execuțiilor** protocolului

DATA TERMINARE	ORA TERMINARE	RETORTĂ	NUME PROTOCOL	# CASETE	PORNIT DE
12-NOV.-2021	02:30	A	Factory 4hr Xylene Standard	150	tnt
11-NOV.-2021	22:06	A	Curățare rapidă	0	tnt
11-NOV.-2021	20:14	A	Factory 4hr Xylene Standard	150	tnt
11-NOV.-2021	12:23	A	Curățare rapidă	0	tnt
11-NOV.-2021	09:45	A	Curățare rapidă	0	tnt
10-NOV.-2021	21:18	A	Factory 4hr Xylene Standard	150	tnt
10-NOV.-2021	16:17	B	Curățare rapidă	0	
10-NOV.-2021	15:39	A	Curățare rapidă	0	
09-NOV.-2021	07:32	B	Factory 4hr Xylene Standard	150	tnt
08-NOV.-2021	09:00	A	Factory 1hr Xylene Standard	150	tnt

Din lista de protocele, puteți afișa detaliile uneia sau mai multor execuții specifice, selectând-le și atingând **Generare**. Se afișează ecranul **Executare raport detalii**, cu detalii despre toate execuțiile selectate (a se vedea [Figură 6-4](#)).

Detaliile furnizate includ ora de pornire și de terminare, numele utilizatorului, retorta, numărul de casete, ID-urile coșurilor, pozele coșului (dacă HistoCore I-Scan este în uz), pașii protocolului, stația și reactivul (cu numărul lotului dacă este introdus) pentru fiecare pas precum și durata pasului. Orice eveniment semnificativ care a avut loc în timpul unei execuții a protocolului este înregistrat.

Figură 6-4: Executare raport detalii

EXECUTARE RAPORT DETALII Număr serie: 45nnnnnn

1 Ethanol+Xylene Validat

EXECUTARE INIȚIATĂ	EXECUTARE TERMINATĂ	UTILIZATOR	RETORTĂ	# CASETE
28/09/2021 20:58	28/09/2021 21:05	-	B	150

Coș 1	Coș 2	Coș 3
-	-	-
-	-	-

PAS	STAȚIE	TIP	# LOT	CONCENTRAȚIA	DURATA (MIN.)
1	6	Ethanol	-	96,0%	1
2	9	Xylene	-	100,0%	1

Puteți exporta detaliile executării atingând **Exportare**. Dacă nu este introdus încă niciun stick USB, vi se va solicita să introduceți un stick USB. Este generat un fișier HTML. Atingeți **Terminat** la finalizarea transferului. Fișierul HTML poate fi salvat pe un computer și deschis într-un browser web.

Consultați secțiunea [10.1 - Detectarea programelor malware](#) pentru informații suplimentare despre scanarea stick-ului USB utilizat la exportarea fișierelor de raport pentru detectarea programelor malware.

6.2.1.2 Raport acțiuni utilizator

Acest raport include o listă a acțiunilor utilizatorului introduse cu un nume de utilizator de la începutul lunii (a se vedea [Figură 6-5](#)). Detaliile pot fi afișate după oră sau ordinea acțiunilor. Numele de utilizator este afișat numai dacă raportul este executat în modul supraveghetor.

Figură 6-5: **Raport acțiuni utilizator**

DATA TERMINARE	ORĂ TERMINARE	RETORTĂ	NUME PROTOCOL	# CASETE	PORNIT DE
03-NOV.-2021	11:03	B	WAX	150	-
01-NOV.-2021	16:51	B	WAX	150	-

Puteți exporta detaliile acțiunilor utilizatorilor atingând **Exportare**. Dacă nu este introdus încă niciun stick USB, vi se va solicita să introduceți un stick USB. Este generat un fișier HTML. Atingeți **Terminat** la finalizarea transferului. Fișierul HTML poate fi salvat pe un computer și deschis într-un browser web.

Consultați secțiunea [10.1 - Detectarea programelor malware](#) pentru informații suplimentare despre scanarea stick-ului USB utilizat la exportarea fișierelor de raport pentru detectarea programelor malware.

6.2.1.3 Raport utilizare protocol

Acest raport include o listă a numărului executărilor de procesare, casetelor și a numărului mediu de casete per executare din ultimii cinci ani (a se vedea [Figură 6-6](#)). Puteți grupa datele după zi, săptămână sau lună.

Figură 6-6: Raport protocol și casetă

RAPORT PROTOCOL ȘI CASETE - PREVIZUALIZARE

# EXECUTĂRI	NOV.-21	OCT.-21	SEPT.-21	AUG.-21	IUL.-21	IUN.-21	MAI-21
Factory 1hr Xylene Standard	5	0	0	0	0	0	0
Factory 4hr Xylene Standard	5	0	0	0	0	0	0
Total	10	0	0	0	0	0	0

# CASETE	NOV.-21	OCT.-21	SEPT.-21	AUG.-21	IUL.-21	IUN.-21	MAI-21
Factory 1hr Xylene Standard	750	0	0	0	0	0	0
Factory 4hr Xylene Standard	750	0	0	0	0	0	0
Total	1500	0	0	0	0	0	0

# CASETE PER EXECUTARE	NOV.-21	OCT.-21	SEPT.-21	AUG.-21	IUL.-21	IUN.-21	MAI-21
Factory 1hr Xylene Standard	150	0	0	0	0	0	0
Factory 4hr Xylene Standard	150	0	0	0	0	0	0
Total	300	0	0	0	0	0	0

Puteți exporta detaliile utilizării protocolului atingând **Exportare**. Dacă nu este introdus încă niciun stick USB, vi se va solicita să introduceți un stick USB. Este generat un fișier compatibil Excel. Atingeți **Terminat** la finalizarea transferului.

Consultați secțiunea [10.1 - Detectarea programelor malware](#) pentru informații suplimentare despre scanarea stick-ului USB utilizat la exportarea fișierelor de raport pentru detectarea programelor malware.

6.2.1.4 Raport de utilizare a reactivului

Acest raport include o listă a volumului total al unui reactiv utilizat, prin urmărirea momentului schimbării acestuia (a se vedea [Figură 6-7](#)). Puteți afișa datele după zi, săptămână sau lună.

Figură 6-7: Raport schimbare reactiv

REACTIV (L)	NOV.-21	OCT.-21	SEPT.-21	AUG.-21	IUL.-21	IUN.-21	MAI-21
Etanol	0	0	0	35,0	0	0	0
Etanol de curățare	0	0	5,0	15,0	0	0	0
Formalină	0	0	0	5,0	0	0	0
Xilen	0	0	5,0	65,0	0	0	0
Xilen de curățare	0	0	5,0	15,0	0	0	0

Puteți exporta detaliile utilizării reactivului atingând **Exportare**. Dacă nu este introdus încă niciun stick USB, vi se va solicita să introduceți un stick USB. Este generat un fișier compatibil Excel. Atingeți **Terminat** la finalizarea transferului.

Consultați secțiunea [10.1 - Detectarea programelor malware](#) pentru informații suplimentare despre scanarea stick-ului USB utilizat la exportarea fișierelor de raport pentru detectarea programelor malware.

6.2.2 Jurnal pentru evenimente

Jurnalul pentru evenimente (**Admin > Jurnal pentru evenimente**) afișează un istoric al evenimentelor de sistem. Puteți sorta evenimentele după oră sau frecvență. De asemenea, puteți filtra evenimentele în funcție de tipul de eveniment pe care doriți să îl vizualizați. Puteți adăuga un mesaj și îl puteți salva ca eveniment de utilizator sau puteți prelua informații relevante pentru un anumit eveniment pe care să le transmiteți reprezentantului de service.

Figură 6-8: Jurnal pentru evenimente

JURNAL EVENIMENT - DUPĂ ORĂ		
Cod	Timp	Descriere
1000	vin. 12 nov. 21 14:23	Protocolul Curățare rapidă din Retorta A finalizat cu succes în 00:35:11 0 casete procesate. Setare reagent rezidual: 0
6007	vin. 12 nov. 21 13:48	Execu-tare protocol „Curățare rapidă” invalidată
1000	vin. 12 nov. 21 13:42	Protocolul Factory 1hr Xylene Standard din Retorta A finalizat cu succes în 01:23:33 150 casete procesate. Setare reagent rezidual: 100

Ant.

Afișare după frecvență ← 1

Pornit Filtru ← 2

Create user event ← 3

Eliminare jurnale

Raport incident ← 4

Următorul

Legendă

- 1 Afișare după frecvență / Afișare după oră
- 2 Filtrați jurnalele în diferite moduri

Legendă

- 3 Crearea unei intrări de jurnal introdusă de utilizator
- 4 Crearea unui raport de incident pentru o intrare de jurnal selectată

În vizualizarea de afișare după oră, fiecare instanță a evenimentelor este listată cu cele mai recente evenimente în partea de sus a ecranului. Fiecare eveniment include numărul tipului de eveniment, codul de culoare al severității evenimentului (consultați [6.2.2.1 - Severitate eveniment](#)), ora la care a avut loc evenimentul și descrierea evenimentului.

În vizualizarea de afișare după frecvență, există un rând pentru fiecare număr al tipului de eveniment, de ex. toate cele 1000 de evenimente—„protocolul finalizat cu succes” – sunt reprezentate pe un rând. Pe lângă numărul evenimentului, sunt afișate și codul de culoare al severității și descrierea, numărul de instanțe ale evenimentului și datele și orele primei și ultimei instanțe a evenimentului.

Jurnalul pentru evenimente poate fi eliminat numai de către personalul de service.

Atingeți **Afișare după oră/Afișare după frecvență** pentru a comuta între cele două vizualizări.

- Atingeți butonul **Filtru activ** pentru a deschide caseta de dialog **Opțiuni de configurare ...** de unde puteți selecta tipurile de evenimente pentru vizualizare.

Selectați butoanele din secțiunile **Filtre retorte**, **Filtre de severitate** și **Filtre de alarmă** pentru a vedea tipurile asociate de evenimente. Trebuie să selectați cel puțin un buton din fiecare secțiune pentru a vedea orice evenimente. De exemplu, dacă selectați **Retorta A** din **Filtre retorte**, **Informații** din **Filtre severitate** și **Evenimente fără alarmă** din **Filtre de alarmă** veți vedea toate evenimentele de informații pentru Retorta A care nu au declanșat o alarmă.

- Ecranul **Executare înregistrare jurnal** din caseta de dialog **Opțiuni de configurare ...** este activat doar pentru personalul de service.
- Pentru a crea un eveniment de utilizator, selectați **Creare eveniment utilizator**. Aceasta deschide tastatura de pe ecran. Introduceți informațiile pe care doriți să le înregistrați și atingeți **Introducere** pentru a adăuga mesajul ca eveniment. Severitatea evenimentului va fi „Informații”.
- Pentru a crea un fișier de raport de incident pentru un anumit eveniment, selectați rândul evenimentului din tabel și atingeți **Raport incident**.

6.2.2.1 Severitate eveniment

Există trei niveluri de severitate a evenimentului și fiecare are un cod de culoare:

Nivel de severitate	Descriere	Cod culoare
Informații	Un eveniment normal care necesită o reacție (de exemplu, un protocol finalizat cu succes) sau un eveniment neobișnuit care nu are efect negativ (de ex., un protocol abandonat de utilizator).	Verde
Avertizare	O eroare sau o eroare potențială care nu oprește procesarea sau o solicitare de acțiune pentru utilizator. De exemplu, un reactiv în afara limitelor utilizat într-un protocol.	Portocaliu
Eroare	O eroare care determină abandonarea unei operațiuni (de ex., pentru că nu există o stație disponibilă) sau face parte din instrument (de ex., o retortă) sau întregul instrument neutilizabil.	Roșu

6.2.3 Nivel de acces

Utilizați ecranul **Nivel de acces** (**Admin>Nivel de acces**) pentru a modifica nivelul de acces curent și a reseta sau a modifica parola de supraveghetor.

Figură 6-9: Ecranul Niveluri de acces



Modificarea nivelului de acces curent

1. Atingeți butonul corespunzător - **Operator** sau **Supraveghetor**.
2. Dacă treceți la nivelul de acces Supraveghetor, se va afișa tastatura pe ecran. Introduceți parola supraveghetorului și atingeți **Introducere**.

Schimbarea parolei supraveghetorului

1. Atingeți butonul **Schimbare parolă** de lângă butonul **Supraveghetor**.
2. Introduceți parola curentă și atingeți **Introducere**.
3. Introduceți noua parolă și atingeți **Introducere**.



Notă: Dacă noua parolă nu îndeplinește criteriile specificate mai [Reguli privind parola](#) jos, va fi afișat următorul mesaj:
Parola introdusă nu îndeplinește criteriile de complexitate - consultați Manualul utilizatorului

Resetare parolă supervizor

Dacă parola Supraveghetorului este pierdută sau uitată va fi nevoie de resetare:

1. Atingeți butonul **Resetare parolă**.
2. Contactați reprezentantul local de asistență tehnică pentru a obține un cod de resetare a parolei.
3. Introduceți codul furnizat:

4. Introduceți o parolă nouă pentru supervisor.
5. Introduceți din nou parola pentru a confirma.



Notă: Dacă parolele noi introduse nu corespund, este afișat următorul mesaj:
Parolele introduse nu corespund – vă rugăm reîncercați

Reguli privind parola

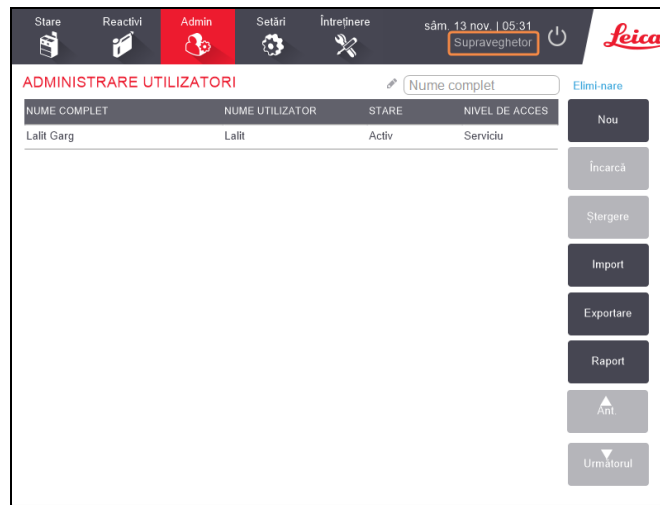
Parolele trebuie să îndeplinească următoarele criterii:

- Trebuie să aibă cel puțin 10 caractere.
- Trebuie să conțină cel puțin un caracter din cel puțin trei dintre următoarele grupuri:
 - Majuscule în limbile europene
 - Litere mici în limbile europene
 - Caractere Unicode (pentru limbi care nu au caractere majuscule/minuscule)
 - Valori numerice (0 – 9)
 - Caractere non-alfanumerice (de exemplu !, @, #, \$, %, ^ sau &)

6.2.4 Administrarea utilizatorilor

Supervisorul poate utiliza ecranul **Administrare utilizator** din **Admin > Administrare utilizator** pentru a crea utilizatori noi, gestiona detaliile utilizatorilor, importa și exporta utilizatori și genera un raport Administrareutilizator.

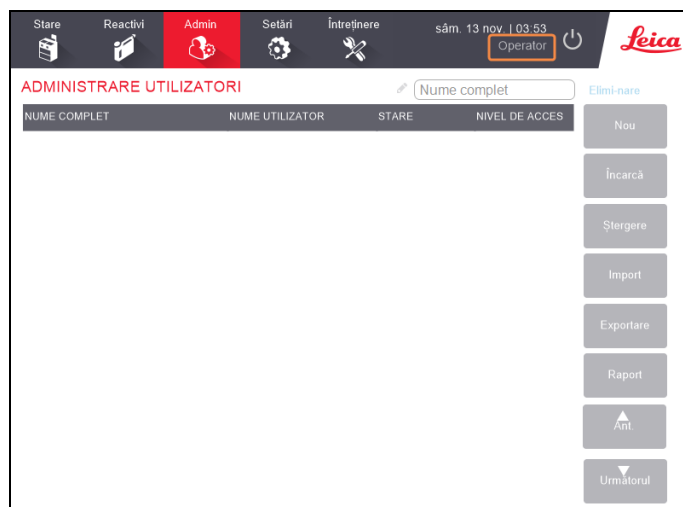
Figură 6-10: Ecranul Administrare utilizatori - Acces supraveghetor





Notă: Funcțiile și detaliile utilizatorului din ecranul **Administrare Utilizatori** sunt disponibile numai utilizatorilor Supraveghetori, iar pentru a le accesa, schimbați nivelul de acces curent la Supervizor (consultați [Modificarea nivelului de acces curent](#)). [Figură 6-11](#) de mai jos prezintă ecranul Gestionare utilizatori atunci când nivelul de acces este Operator.

Figură 6-11: Ecranul Gestionare utilizatori - Acces operator



Creare utilizator nou

1. Atingeți butonul **Nou**.
2. Introduceți detaliile pentru noul utilizator.

Figură 6-12: Ecranul Detalii utilizator nou

Legendă

- 1 **Numele complet**
Numele complet al utilizatorului. Sunt permise 3-30 de caractere.
- 2 **Nume utilizator**
Identificator unic pentru utilizator. Sunt permise 3-30 de caractere. Nu poate fi același cu numele de utilizator al unui alt utilizator.

Legendă

- 3 **Stare**
Activ sau inactiv. Atingeți butonul pentru a schimba starea.
- 4 **Nivel de acces**
Operator sau supraveghetor. Atingeți butonul pentru a schimba nivelul de acces.

3. Atingeți **Salvare**



Notă: Pentru a executa fluxurile de lucru PELORIS critice, utilizatorilor li se solicită să introducă numele lor de utilizator unic.

Editare detalii utilizator

1. Atingeți utilizatorul care trebuie editat pentru a-l evidenția.
2. Atingeți butonul **Editare**.
3. Editați detaliile utilizatorului după cum este necesar.
4. Atingeți **Salvare**.

Ștergerea unui utilizator

1. Atingeți utilizatorul care va fi șters pentru a-l evidenția.
2. Atingeți butonul **Ștergere**.

Se afișează mesajul **Sigur doriți să ștergeți....**

4. Atingeți **OK** pentru a confirma.

Exportare/Importare utilizatori

Supraveghetorii pot exporta o listă cu toți utilizatorii din PELORIS 3 pe o cheie USB și aceeași listă de utilizatori poate fi importată în alte instrumente PELORIS 3 cu aceeași versiune software sau una superioară.

1. Introduceți o unitate USB într-un port USB al PELORIS 3 instrumentului.

2. Atingeți butonul **Exportare**.

Se afișează mesajul Transfer finalizat.

4. Atingeți butonul **Terminat**.

5. Scoateți unitatea USB din instrument.

6. Introduceți aceeași unitate USB în alt PELORIS 3 instrument cu aceeași versiune de software sau o versiune superioară.

7. Accesați **Admin > Administrare utilizatori** utilizator și atingeți butonul **Import**.

Lista utilizatorilor de la instrumentul inițial este acum disponibilă pe al doilea instrument.

Raport administrare utilizatori

Raportul de administrare a utilizatorilor afișează o listă de acțiuni întreprinse în ecranul Administrare utilizatori, de exemplu adăugarea, editarea și ștergerea utilizatorilor

1. Introduceți o unitate USB într-un port USB al PELORIS 3 instrumentului.

2. Atingeți butonul **Rapoarte**.

Raportul este salvat pe unitatea USB cu numele „UserManagementReport_<oră>_<dată>.html”

6.3 Meniul Setări

Ecranele de setări vă permit să vizualizați informații despre instrument și software, fișiere de export și import, să modificați anumite setări hardware și să gestionați alarmele.

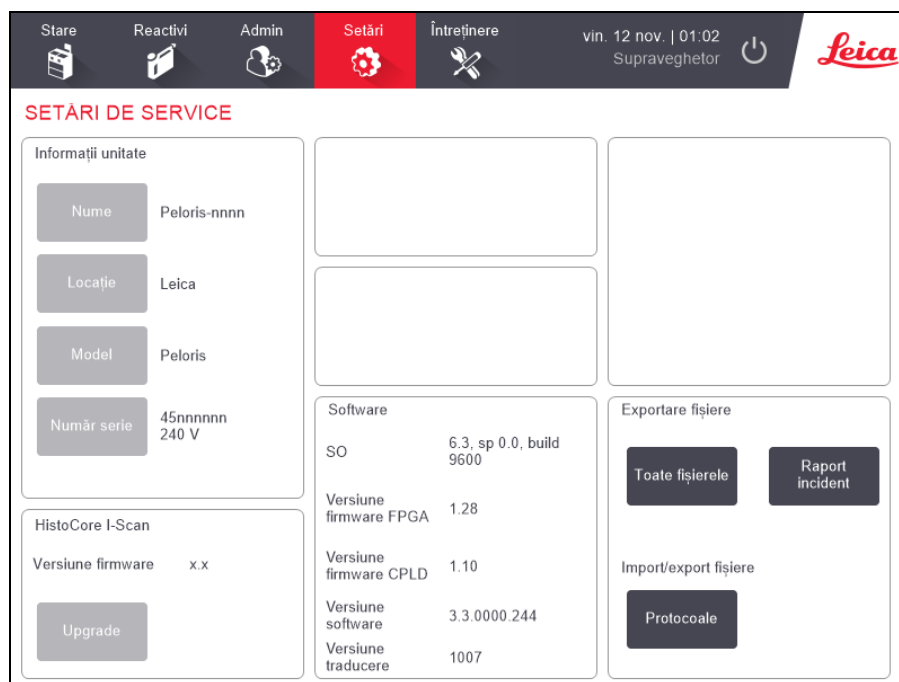
Există cinci ecrane accesibile din meniul **Setări**:

- [6.3.1 - Setări de service](#)
- [6.3.2 - Gestionarea reactivului](#)
- [6.3.3 - Setările instrumentului](#)
- [6.3.4 - Setările dispozitivului](#)
- [6.3.5 - Alarmer](#)

6.3.1 Setări de service

Mergeți la **Setări > Service** pentru a vizualiza informațiile despre instrument și software.

Figură 6-13: Ecranul **Setări service**



Zona cu informații despre unitate afișează numele instrumentului, locația, modelul și numărul de serie. Toate valorile sunt needitabile.

Zona software afișează versiunile de software curente, firmware FPGA, firmware CPLD și numerele versiunii de traducere. Este posibil ca versiunea software să fie necesară la raportarea unei erori.

Dacă HistoCore I-Scan este conectat, versiunea firmware a scannerului este afișată în zona HistoCore I-Scan.

6.3.1.1 Transfer fișier

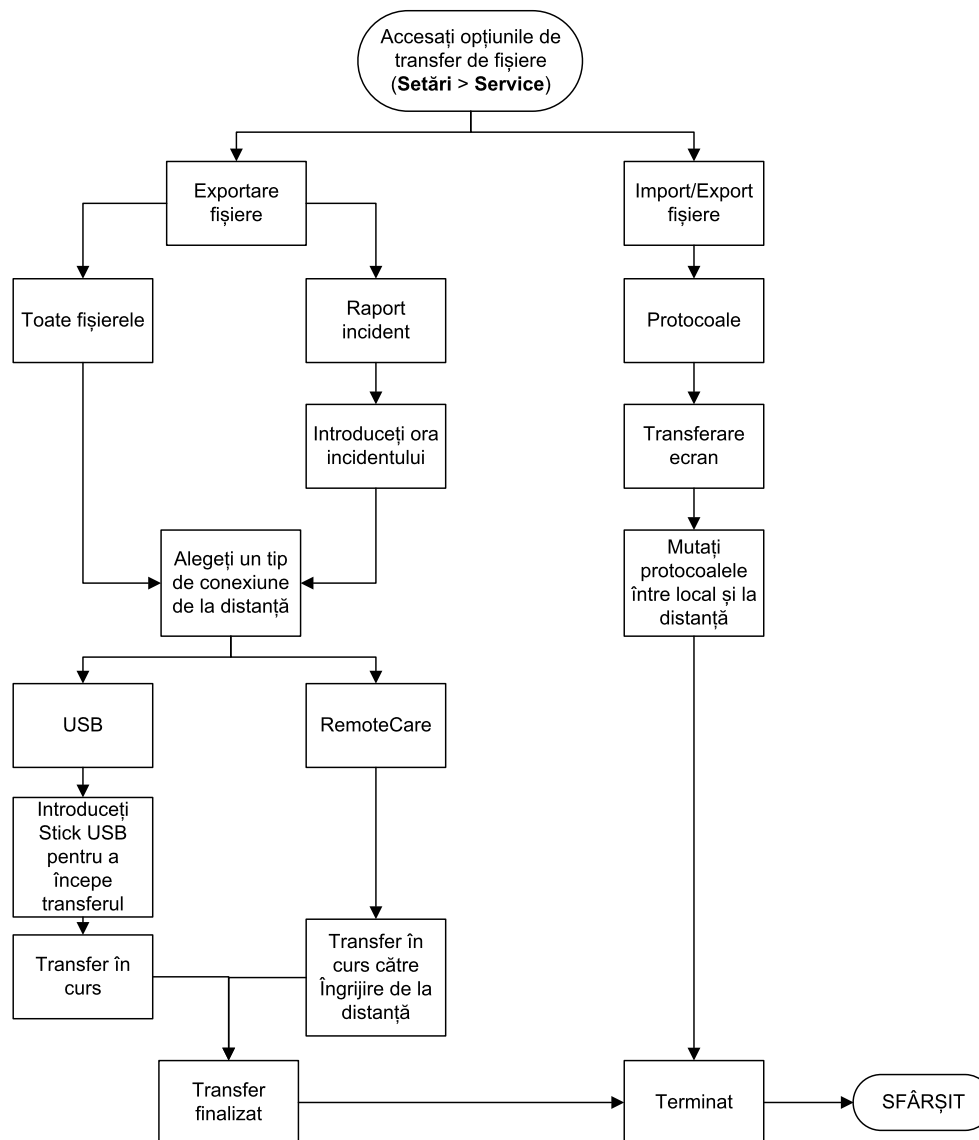
Opțiunile de transfer de fișiere de pe ecranul **Setări serviciu** vă permit să copiați fișierele de protocol, rapoartele de incidente și fișierele de jurnal pe un dispozitiv de memorie USB. De asemenea, puteți importa fișiere de protocol de pe un dispozitiv de memorie USB.

Consultați secțiunea [10.1 - Detectarea programelor malware](#) pentru informații suplimentare despre scanarea stick-ului USB utilizat la exportarea fișierelor de raport pentru detectarea programelor malware.

Toți utilizatorii—operatori și supraveghetori—pot transfera fișiere.

Fluxul de lucru de bază pentru transferul fișierelor este ilustrat în [Figură 6-14](#).

Figură 6-14: Fluxuri de lucru pentru transferul de fișiere



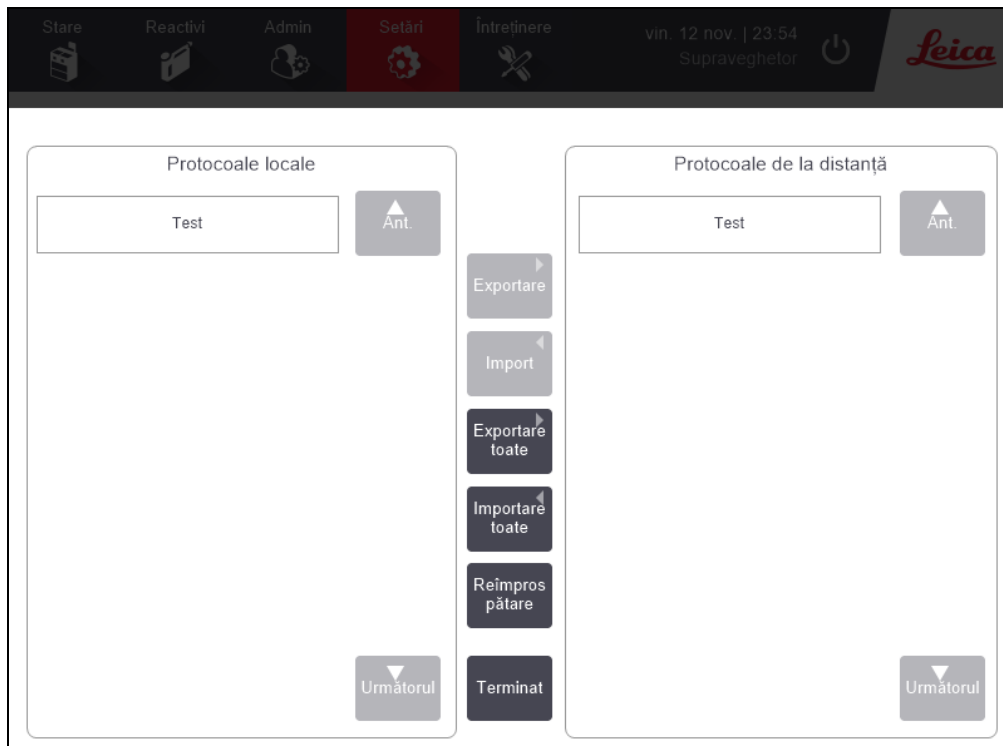
Opțiunile de transfer de fișiere disponibile sunt explicate mai jos:

- Toate fișierele - selectați această opțiune dacă doriți să exportați toate fișierele din PELORIS 3 pe un stick USB sau la distanță. (Utilizați opțiunea La distanță numai dacă ați fost instruit de către un reprezentant de service.)
- Raport incident - selectați această opțiune dacă doriți să creați și să exportați un raport de incident dintr-un eveniment din jurnale.
- Protocoale - selectați această opțiune dacă doriți să mutați protocoale personalizate între PELORIS 3 și un dispozitiv USB. Procedura este descrisă în detaliu în secțiunea următoare.

6.3.1.2 Transferare protocoale

1. Introduceți un stick de memorie USB în portul USB din partea din față a instrumentului. Este important să introduceți stick-ul de memorie USB la începutul acestei proceduri, în caz contrar, este posibil să nu fie recunoscut conținutul acestuia.
2. Atingeți **Setări > Service > Protocoale**. Se afișează un ecran cu protocoalele locale (adică protocoalele definite de utilizator pe instrument) și protocoalele la distanță (adică protocoale definite de utilizator la nivelul de rădăcină al stick-ului de memorie USB, dacă există). Protocoalele stocate în directoarele de pe stick vor fi ignorate.

Figură 6-15: Transferare protocoale



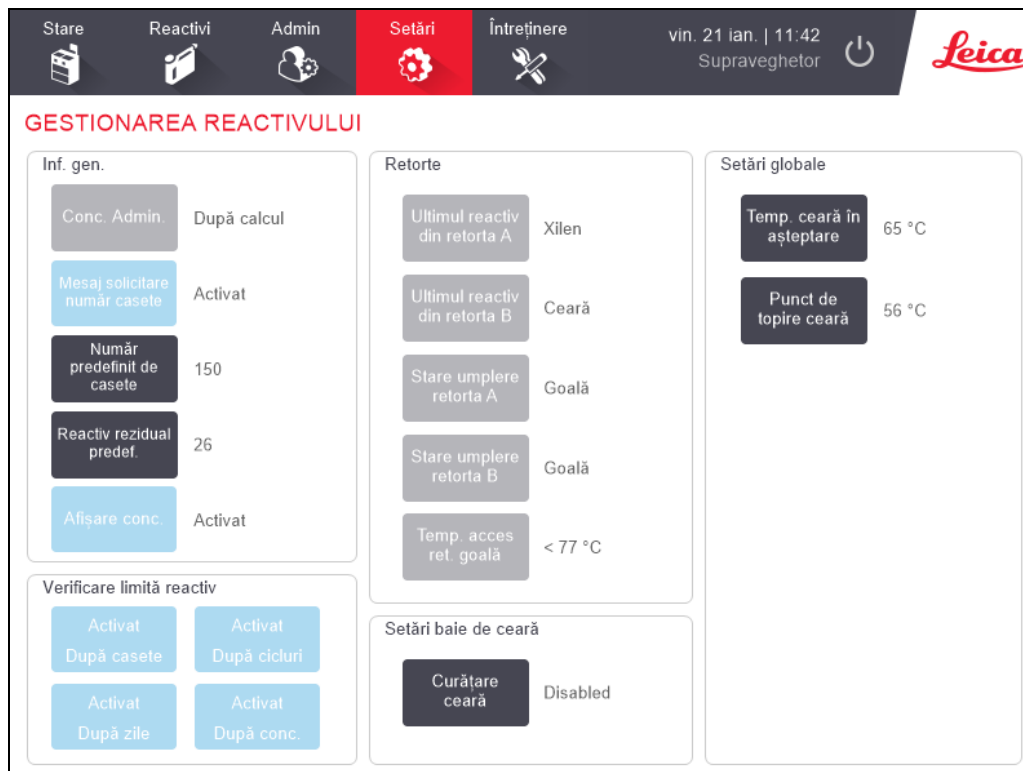
3. Atingeți **Reîmprospătare** pentru a vă asigura că listele protocoalelor sunt actualizate.
 Dacă scoateți stick-ul de memorie USB înainte de a finaliza această procedură, asigurați-vă că atingeți **Reîmprospătare** din nou când îl reintroduceți sau când introduceți un alt stick de memorie.
 Dacă atingeți **Reîmprospătare** înainte de a introduce un stick de memorie, mesajul că nu este disponibil niciun dispozitiv la distanță cu o versiune anterioară PELORIS nu mai este afișat.
4. Pentru a copia toate protocoalele definite de utilizator de pe instrument pe stick-ul de memorie, atingeți **Exportare toate**.
5. Pentru a copia un protocol definit de utilizator de pe instrument pe stick-ul de memorie, selectați-l din lista **Protocoale locale** și atingeți **Exportare**.
6. Pentru a copia toate protocoalele din listă de pe stick-ul de memorie pe instrument, atingeți **Importare toate**.
7. Pentru a copia un protocol definit de utilizator de pe stick-ul de memorie pe instrument, selectați-l din lista **Protocoale la distanță** și atingeți **Import**.
8. Atingeți **Terminat** când ați terminat.

6.3.2 Gestionarea reactivului

Ecranul **Gestionarea reactivului (Setări > Gestionarea reactivului)** le permite supraveghetorilor:

- Să configureze numărul predefinit de casete per executare
- Să configureze setarea pentru lichidul rezidual predefinit
- Să pornească și să oprească curățarea cerii
- Să configureze ceara în așteptare și temperaturile de topire.

Figură 6-16: Ecranul **Gestionarea reactivului**



O serie de alte setări de configurare pot fi vizualizate, dar nu și modificate. Contactați serviciul de asistență clienți pentru a schimba oricare dintre aceste setări. De asemenea, ecranul afișează starea fiecărei retorte și ultimul reactiv din fiecare retortă.

Comenzile de pe ecranul **Gestionarea reactivului** sunt descrise mai jos, grupate în secțiuni.

6.3.2.1 Informații generale

- **Conc. Administrare** - (numai vizualizare): metoda utilizată de sistem pentru a atribui valorile de concentrație containerelor de reactiv (consultați secțiunea [5.1.2 - Gestionarea concentrației](#)).
- **Mesaj solicitare număr casete** - (doar vizualizare): cu setarea predefinită (**Activat**) PELORIS 3 vă solicită să introduceți numărul de casete înainte de fiecare executare. Când funcția este dezactivată, sistemul presupune că fiecare executare procesează numărul predefinit de casete (a se vedea mai jos).
- **Număr predefinit de casete** - setați numărul predefinit de casete pentru fiecare executare de procesare. Dacă opțiunea **Mesaj solicitare număr casete** este activată, caseta de dialog de solicitare se deschide înainte de fiecare executare cu acest număr de casete. Puteți accepta sau modifica numărul. Dacă opțiunea **Mesaj solicitare număr casete** este dezactivată, sistemul utilizează numărul de casete introdus aici pentru toate executările de procesare. În acest caz, asigurați-vă că introduceți o valoare medie corectă. Valoarea pe care o introduceți este utilizată de sistemul de gestionare a reactivului pentru a calcula concentrațiile reactivului.
- **Reagent rezidual** - setarea pentru lichidul rezidual predefinit utilizată pentru protocoale noi (consultați [4.1.5 - Setarea reagentului rezidual](#)).
- **Afișare conc.** - (numai vizualizare): ascunde sau afișează concentrațiile actuale ale cerii și containerului în ecranul **Stare**.

6.3.2.2 Verificare limită reactiv

Cele patru butoane din secțiunea **Verificare limită reactiv** de pe ecranul **Gestionarea reactivului** indică tipurile de limite de reactiv utilizate de sistem (consultați secțiunea [5.1.3 - Limite](#)). În mod predefinit, toate cele patru tipuri de limite sunt activate. Contactați reprezentantul de asistență clienți pentru a modifica oricare dintre aceste setări.

- **După casete** - sistemul urmărește numărul de casete procesate de reactivul din fiecare stație. Dacă tipul de reactiv are o limită de casete setată, sunteți alertat atunci când stația depășește limita respectivă.
- **După cicluri** - sistemul urmărește numărul de executări de procesare efectuate de reactivul din fiecare stație. Dacă tipul de reactiv are o limită de cicluri setată, sunteți alertat atunci când stația depășește limita respectivă.
- **După zile** - sistemul urmărește numărul de zile de încărcare pentru reactivul din fiecare stație. Dacă tipul de reactiv are o limită de zile setată, sunteți alertat atunci când stația depășește limita respectivă.
- **După conc.** - sistemul urmărește concentrația de reactiv din fiecare stație. Dacă tipul de reactiv are o limită de concentrație setată, sunteți alertat atunci când stația depășește limita respectivă.

6.3.2.3 Retorte

Secțiunea **Retorte** din ecranul **Gestionarea reactivului** afișează starea și ultimul reactiv utilizat în fiecare retortă. De asemenea, prezintă temperatura de acces pentru retorta goală (adică temperatura maximă la care retortele pot fi deschise în siguranță). Sistemul vă avertizează dacă începeți o acțiune care necesită deschiderea unei retorte atunci când temperatura din interiorul acesteia depășește această valoare.

6.3.2.4 Setări baie de ceară

Porniți și opriți curățarea cerii cu butonul **Curățare ceară** de pe ecranul **Gestionarea reactivului**. Funcția de curățare a cerii îmbunătățește calitatea cerii prin evacuarea periodică a băii de ceară (timp de aproximativ 30 de secunde) pentru a îndepărta orice contaminanți. Este posibil să fie necesar să adăugați periodic cantități mici de ceară pentru a înlocui solvenții care au fost îndepărtați.

- Activați curățarea cerii pentru protocoalele cu xilen și/sau IPA.
- Dezactivați curățarea cerii pentru protocoalele care utilizează substituenți de xilen sau IPA, deoarece acești agenți de curățare nu sunt eliminați eficient prin procesul de evacuare.

Eliminând impuritățile, curățarea cerii crește concentrațiile de ceară. Sistemul actualizează automat concentrația fiecărei stații de ceară după fiecare ciclu de curățare a cerii.



Notă: Curățarea cu ceară poate întârzia începutul unui protocol sau o altă acțiune cu până la 30 de secunde.

6.3.2.5 Setări globale

Setați temperatura de topire și temperatura cerii în așteptare din secțiunea **Setări globale** a ecranului **Gestionarea reactivului**.

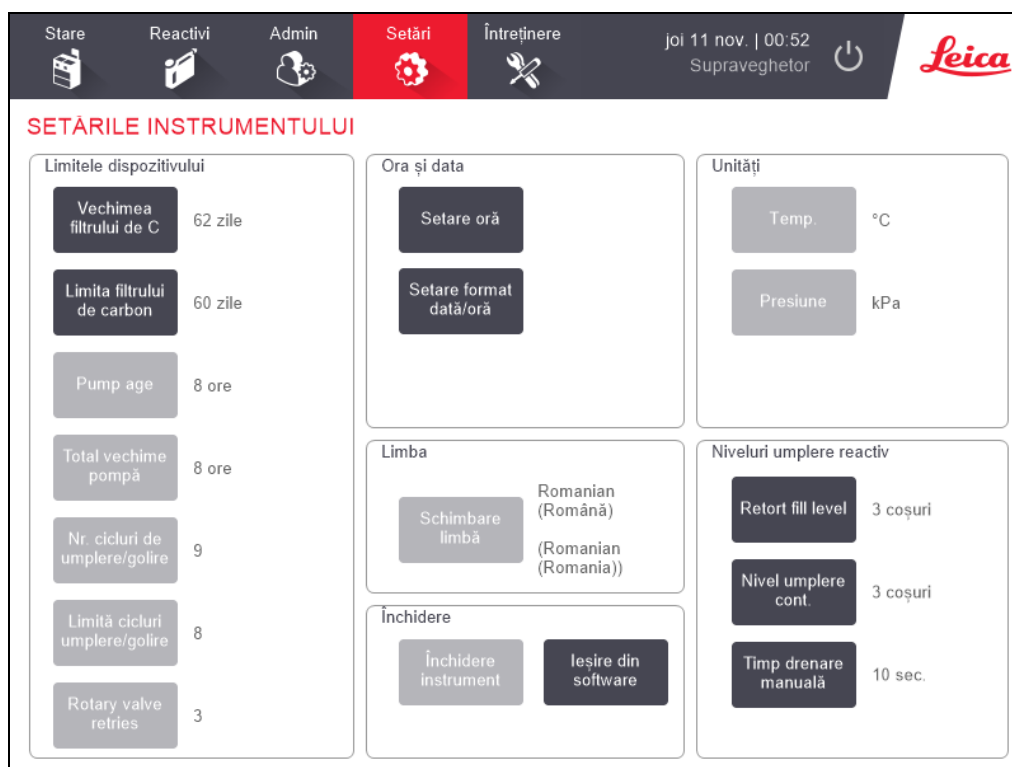
- Temperatura cerii în așteptare este temperatura la care instrumentul încălzește ceara în stațiile de ceară. Temperatura predefinită este de 65°C.
- Punctul de topire a cerii este temperatura la care instrumentul consideră ceara topită. Temperatura predefinită este de 56°C.

6.3.3 Setările instrumentului

Utilizați ecranul **Setările instrumentului (Setări > Instrument)** pentru a configura vechimea filtrului de carbon și limita acestuia, afișarea datei și a orei, nivelurile de umplere cu reactiv și operațiunea manuală timp de drenare manuală. Accesul supraveghetorului este necesar pentru toate operațiunile, cu excepția configurării formatului orei.

De asemenea, puteți închide instrumentul din acest ecran. Alte setări de pe ecranul **Setări instrument** pot fi vizualizate, dar poate fi modificate numai de un reprezentant de service.

Figură 6-17: Ecran **Setări Instrument** - Acces supraveghetor



6.3.3.1 Setările filtrului de carbon

Atingeți **Vechimea filtrului de carbon** pentru a reseta vechimea filtrului de carbon la zero zile. Trebuie să faceți acest lucru atunci când înlocuiți filtrul de carbon, astfel încât PELORIS 3 să poată urmări vechimea filtrului și să poată furniza avertizări corecte la depășirea limitei de vechime.

Atingeți **Limita filtrului de carbon** pentru a seta numărul de zile în care un filtru poate fi utilizat înainte de a fi înlocuit. Valoarea limită corectă depinde de numărul mediu de protocoale pe care le execuți zilnic și de tipul de reactivi utilizați. Vă recomandăm o limită inițială de 60 de zile, cu ajustări numai dacă aveți siguranța că filtrul de carbon devine saturat mai repede sau că este în stare bună după acest interval.

Dacă utilizați un sistem extern de îndepărtare a vaporilor, setați limita filtrului de carbon la:

- Intervalul de inspecție pentru sistemul extern
- Valoarea maximă (1000) pentru a limita numărul de avertizări nedorite
- Suprareglat (contactați reprezentantul de service pentru efectuarea acestei setări)

Pentru informații suplimentare, consultați [2.8 - Sisteme externe de eliminare a vaporilor](#).

6.3.3.2 Ora și data

Numai supraveghetorii pot schimba ora sistemului. Toți utilizatorii pot alege dintre trei formate de dată și oră (scurt, normal și extins).

- Pentru a schimba ora sistemului, atingeți **Setare oră**, atingeți butoanele **Sus** și **Jos** până când ajungeți la ora corectă și apoi atingeți **Terminat**.
- Pentru a modifica formatele orei și datei, atingeți **Setare format dată/oră** și apoi butonul **Modificare** pentru un format pe care doriți să îl modificați. Selectați formatul dorit. Modificați alte formate după cum este necesar și apoi atingeți **Terminat**.

6.3.3.3 Închidere instrument

Atingeți **Închidere instrument** pentru a opri instrumentul în mod corespunzător. Când ecranul tactil este gol, treceți butonul de alimentare de culoare roșie în poziția oprit.

6.3.3.4 Niveluri umplere reactiv

Nivelurile de umplere cu reactiv determină volumul utilizat pentru umplerea unei retorte și volumul de reactiv necesar pentru ca o stație să aibă starea complet. Configurați instrumentul pentru a umple retortele cu reactiv suficient pentru a procesa coșuri cu două sau trei casete. Dacă retortele sunt setate pentru trei coșuri, nivelul de umplere al containerului trebuie să fie, de asemenea, de trei coșuri. Acest lucru este menit să asigure faptul că există suficient reactiv pentru umplerea retortelor.

Numai supraveghetorii pot schimba nivelurile de umplere.

- Pentru a seta nivelul de umplere al retortei, atingeți **Nivel umplere retortă** și selectați două sau trei coșuri.
- Pentru a seta nivelul de umplere al stației de reactiv, atingeți **Nivel de umplere al containerului** și selectați două sau trei coșuri.



Notă: Dacă măriți volumul de umplere, trebuie să verificați vizual fiecare stație de reactiv pentru a vă asigura că acesta conține suficient reactiv. Un protocol poate fi abandonat dacă o stație nu conține suficient reactiv.

6.3.3.5 Timp drenare manuală

Supraveghetorii pot schimba timpul de drenare pentru operațiunile de golire manuală. Timpul de drenare este intervalul de timp în care sistemul așteaptă ca reactivii să se golească de pe casete și de pe pereții retortelor înainte de a finaliza operațiunea de drenare.

Atingeți butonul **Timp drenare manuală**, introduceți numărul dorit de secunde și atingeți **OK**.

6.3.3.6 Setări limbă și unități

Puteți vizualiza, dar nu modifica, setările limbii și unităților de pe instrument. Contactați reprezentantul de service pentru a modifica oricare dintre setări.

6.3.4 Setările dispozitivului

Ecranul **Setările dispozitivului** (**Setări > Dispozitiv**) vă permite să controlați setările de afișare și să blocați ecranul pentru curățare. Supraveghetorii pot configura sunetele instrumentului, activa sau dezactiva alarmele de oprire pentru conectorii de alarmă externi, activa sau dezactiva utilizarea HistoCore I-Scan, și bloca ecranul monitorului pentru curățare și întreținere.

Figură 6-18: Ecranul **Setările dispozitivului**

Articol	Setare
Setări sunet	
Atingere tastă	Windows Navigation Start.wav
Solicitare	chimes.wav
Întrerupere	Speech Misrecognition.wav
Exec. înr. jur.	Windows Ding.wav
Informații	Windows Ding.wav
Avertizare	Windows Ding.wav
Eroare	Windows Critical Stop.wav
Eroare critică	Windows Critical Stop.wav
Greșeală	Windows Ding.wav
Master volume	100 %

Articol	Setare
Setări de oprire a alarmelor	
Alarmă locală	Disabled
Alarmă la distanță	Disabled

HistoCore I-Scan

Activat

Întreținere ecran

Blocat pentru curățare

6.3.4.1 Setări sunet

Supraveghetorii pot selecta dintr-o gamă de sunete care urmează a fi emise pentru diferite tipuri de evenimente sau pot dezactiva aceste sunete. De exemplu, un sunet poate fi setat pentru atingerea tastelor de pe ecranul tactil sau pentru a însoți o casetă de dialog de solicitare sau o avertizare.

Există, de asemenea, controlul volumului pentru toate sunetele instrumentului.

- Pentru a schimba sunetul asociat cu un tip de eveniment, atingeți celula din dreptul tipului de eveniment din tabelul **Setări sunet**. Selectați un fișier audio din caseta de dialog **Selectați un sunet din lista următoare** și atingeți **OK**. Selectați **<no sound>** pentru a nu asocia niciun sunet tipului de evenimentului.

Pentru a asculta un sunet din **Selectați un sunet din lista următoare**, selectați-l și atingeți **Redare**.

- Pentru a schimba volumul sunetului, atingeți celula de lângă **Volum principal** din tabelul **Setări sunet**. Setati o valoare între 100 (cea mai mare) și 0 (sonor dezactivat).

6.3.4.2 Setări de oprire a alarmelor

Utilizați setările de oprire a alarmei pentru a controla comportamentul ALARMEI LOCALE și ALARMEI DE LA DISTANȚĂ (consultați [2.9 - Conexiunile pentru alarme](#)) în cazul unei pene de curent. Dacă starea de oprire este setată la **Activat**, alarma se va activa (semnalul sonor va fi declanșat) în cazul unei pene de curent.

Pentru a schimba setarea, atingeți celula de lângă **Alarmă locală** sau **Alarmă la distanță** din tabelul **Setări de oprire a alarmelor** și apoi atingeți **OK** în caseta de dialog.

Aveți nevoie de drepturi de acces la nivel de supraveghetor pentru a modifica aceste setări.

6.3.4.3 Întreținere ecran

Pentru a bloca ecranul, atingeți butonul **Blocare pentru curățare**. Se deschide caseta de dialog **Curățare ecran**. Puteți curăța în siguranță ecranul fără a selecta accidental nicio comandă în timp ce această casetă de dialog este deschisă.

După ce ați terminat curățarea, atingeți butoanele **Curățare ecran** în ordinea corectă. Aceasta deblochează ecranul și îl readuce la funcționarea normală.

6.3.5 Alarme

PELORIS 3 utilizează alarmele pentru a alerta utilizatorii atunci când apar evenimente de anumite tipuri. Aceste evenimente sunt în mare parte pentru condiții de eroare care necesită intervenție rapidă, dar alarmele se activează și pentru unele condiții normale despre care este util ca utilizatorul să fie informat, cum ar fi la încheierea unui protocol.

Când se activează o alarmă, evenimentul asociat este afișat pe ecranul **Alarmer** (**Setări > Alarmer**) și una sau mai multe dintre următoarele are loc, în funcție de modul în care este configurată alarma:

- se activează alarma internă a instrumentului
- se activează conexiunea de ALARMĂ LOCALĂ, declanșând orice alarmă conectată (consultați [2.9 - Conexiunile pentru alarme](#))
- se activează conexiunea de ALARMĂ LA DISTANȚĂ, declanșând orice alarmă conectată (consultați [2.9 - Conexiunile pentru alarme](#))
- se deschide o casetă de dialog în software care afișează mesajul de alarmă.

Alarmerle active pot fi eliminate (adică dezactivate) din ecranul **Alarmer**. Dacă o alarmă a declanșat un mesaj, acesta poate fi eliminată și din mesaj.

Alarmerle pot fi dezactivate și din ecranul **Alarmer** și din mesajele de alarmă. Aceasta oprește alarma internă a instrumentului și închide mesajul, dar alarmerle locale și la distanță rămân active până când alarma este eliminată. Acest lucru permite unui operator al instrumentului să continue să utilizeze software-ul fără semnalul sonor de alarmă, în timp ce alarmerle externe sunt menținute active în continuare, pentru a oferi asistență.

Alarmerle interne, locale și la distanță au una dintre următoarele două stări: **Temporar** declanșează alarma o singură dată, în timp ce **Repetitiv** menține în continuare activă alarma până când aceasta este eliminată (sau, pentru alarma internă, până la dezactivarea sonorului).

- Pentru a elimina sau dezactiva sonorul unei alarme active, atingeți celula **Activat** pe ecranul **Alarmer** pentru evenimentul de alarmă și atingeți **Oprit** sau **Sonor dezactivat**.
Oprit oprește toate semnalele de alarmă și îndepărtează evenimentul de pe ecranul **Alarmer**.
Sonor dezactivat dezactivează sonorul alarmei interne, dar alarma este în continuare activă pe ecranul **Alarmer**.
- Pentru a elimina sau dezactiva sonorul unei alarme dintr-un mesaj de alarmă, selectați evenimentul din tabelul evenimentelor de alarmă (pot exista mai multe alarme active simultan) și atingeți **Ștergere** sau **Dezactivare sonor**.
Eliminare oprește toate semnalele de alarmă și îndepărtează evenimentul din mesaj (și de pe ecranul **Alarmer**). Mesajul se închide dacă există un singur eveniment de alarmă.
Sonor dezactivat dezactivează sonorul alarmei interne, dar alarma este în continuare activă pe ecranul **Alarmer**. Mesajul se închide dacă există un singur eveniment de alarmă.
Dacă există mai multe evenimente de alarmă într-un mesaj, puteți atinge **Eliminare toate** sau **Dezactivare sonor toate** pentru a elimina sau a dezactiva imediat sonorul tuturor alarmelor.

7. Curățarea și întreținerea

Urmați instrucțiunile de întreținere și curățare din acest capitol pentru a menține PELORIS 3 în stare bună de funcționare. Aceasta va permite asigurarea unei procesări de calitate în permanență și evitarea intervențiilor de service inutile.

Asigurați-vă că PELORIS 3 este pornit în permanență, chiar și atunci când nu este în funcțiune. Acest lucru menține ceara topită și permite efectuarea rutinelor de întreținere preventivă controlate de software.

Leica Biosystems recomandă o intervenție de întreținere preventivă fie o dată pe an, fie când instrumentul avertizează că diafragma pompei a depășit 1000 de ore (cod mesaj 1336) de funcționare, oricare dintre acestea survine primul. Contactați reprezentantul de service pentru a organiza o intervenție.



AVERTISMENT: Purtați întotdeauna mănuși și altă îmbrăcăminte de protecție adecvată atunci când curățați instrumentul.



ATENȚIE: Nu utilizați materiale de curățare sau alte metode decât cele descrise în acest capitol. Utilizarea altor materiale și metode poate deteriora instrumentul.

Acest capitol include următoarele secțiuni:

- [7.1 - Instrumente de curățare și întreținere](#)
- [7.2 - Ecranul Întreținerea](#)
- [7.3 - Planificarea curățării și întreținerii](#)

7.1 Instrumente de curățare și întreținere

Instrumentele de curățare și întreținere PELORIS 3 sunt stocate în spatele ecranului tactil (consultați [Figură 7-1](#)). Instrumentele sunt:

- [7.1.1 - Racletă ceară](#)
- [7.1.2 - Instrumentul de curățare LLS și orificiul de aerisire a cerii](#)

Figură 7-1: Poziția instrumentelor de curățare



7.1.1 Racletă ceară

(Număr piesă S45.2000)

Racleta de ceară ([Figură 7-2](#)) poate fi utilizată pentru răzuirea cerii din jurul capacului unei băi de ceară (după cum se arată în [Figură 7-3](#)) și de pe partea superioară a unei băi de ceară.

Figură 7-2: Racletă ceară



Figură 7-3: Utilizarea racletei de ceară



7.1.2 Instrumentul de curățare LLS și orificiul de aerisire a cerii

(Număr piesă S45.2001)

Instrumentul de curățare LLS a fost conceput special pentru a acoperi un LLS. Umeziți o lavetă curată cu o soluție de alcool 70% și răsușiți laveta în jurul unui LLS utilizând instrumentul de curățare LLS (a se vedea [Figură 7-4](#)). Pentru senzori foarte murdari, utilizați o soluție de acid acetic 6% în loc de alcool.

Figură 7-4: Utilizarea instrumentului de curățare LLS

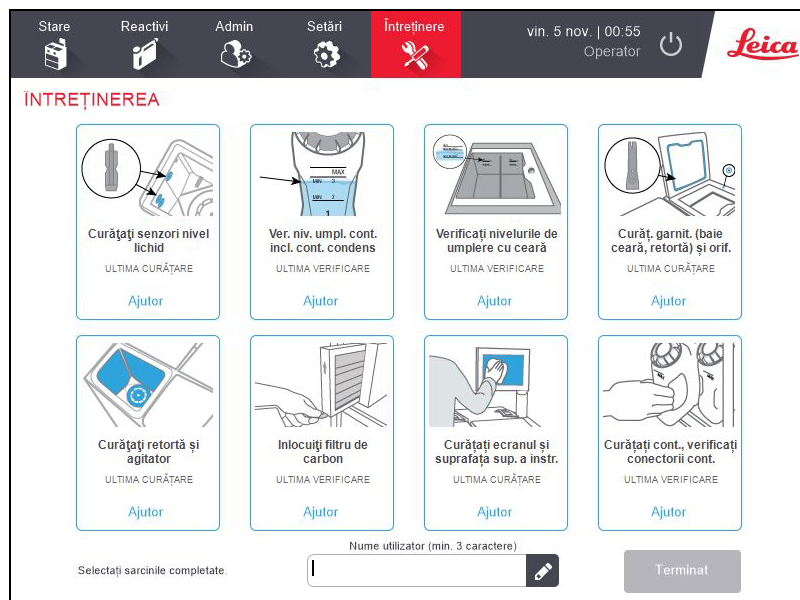


Din celălalt capăt al instrumentului de curățare LLS este proiectată o clemă care poate fi introdusă în orificiul de aerisire al băii de ceară. Acest lucru va ajuta la prevenirea căderii de ceară în instrument atunci când curățați suprafața superioară a băilor de ceară.

7.2 Ecranul Întreținerea

Ecranul **Întreținerea** oferă o modalitate de înregistrare a activității și sincronizare a funcțiilor de întreținere de rutină.

Figură 7-5: Ecranul Întreținerea



Cele opt ferestre de pe ecranul **Întreținerea** includ:

- o imagine a instrumentului care arată măsurile care trebuie luate (uneori, evidențiate în albastru)
- un titlu
- un indicator al momentului în care articolul a fost verificat sau curățat ultima dată și operatorul care a efectuat operațiune
- un link către instrucțiunile de ajutor pentru contextul specific.

Pentru a înregistra o sarcină de întreținere:

- atingeți fereastra pentru sarcina de întreținere pe care ați efectuat-o sau sunteți pe cale să o efectuați
- introduceți numele dvs. de utilizator



Notă:

Numele de utilizator este un identificator unic pentru fiecare utilizator. Numele de utilizator introdus aici trebuie să corespundă cu numele de utilizator creat pentru dvs. Contactați supraveghetorul dacă nu știți sau ați uitat numele de utilizator.

- atingeți **Terminat**.

Sarcinile de întreținere înregistrate pot fi vizualizate în **Raport acțiuni utilizator**.

7.3 Planificarea curățării și întreținerii

Consultați lista de mai jos pentru activitățile obișnuite de curățare și întreținere și frecvența acestora.

Consultați [7.3.5 - PELORIS 3 Graficul de întreținere al utilizatorului](#) pentru o listă de verificare cu operațiunile de întreținere și curățare săptămânale care poate fi tipărită pentru a fi utilizată ca fișă a sarcinilor de întreținere. Semnați în celulele relevante din tabel pe măsură ce efectuați sarcinile respective.

7.3.1 Zilnic

- [7.3.6.1 - Curățarea capacelor și garniturilor](#)
- [7.3.6.2 - Curățarea retortelor și a senzorilor nivelului de lichid](#)
- [7.3.6.3 - Verificarea nivelului de umplere a containerelor \(inclusiv Containerul de condens\)](#)
- [7.3.6.4 - Verificarea nivelurilor de umplere cu ceară](#)
- [7.3.6.5 - Curățarea ecranului tactil și a suprafeței superioare](#)

7.3.2 Săptămânal

- [7.3.7.1 - Golirea containerului de condens](#)
- [7.3.7.2 - Curățarea containerelor de reactiv și verificarea conectorilor containerelor](#)
- [7.3.7.3 - Verificarea băilor de ceară](#)
- [7.3.7.4 - Curățați suprafețele exterioare](#)

7.3.3 60–90 de zile

- [7.3.8 - 60–90 de zile](#)
- [7.3.8.2 - Verificarea garniturilor capacului](#)

7.3.4 După cum este necesar

- [7.3.9 - Curățarea cu acid a retortei](#)

7.3.5 PELORIS 3 Graficul de întreținere al utilizatorului

Săptămâna:		Nr. serie:												
	Luni	Ma	Mie	Joi	Vineri	Sâm	Dum							
Data:														
Sarcini zilnice														
Curățare capace și garnituri														
Curățare retorte														
Curățare senzori nivel lichid														
Verificare niveluri reactivi	Semnat	O	Semnat	O	Semnat	O	Semnat	O	Semnat	O	Semnat	O	Semnat	O
	i	K/	i	K/	i	K/	i	K/	i	K/	i	K/	i	K/
	T/C		T/C		T/C		T/C		T/C		T/C		T/C	
Verificat = OK														
Golit/completat = T														
Schimbat = C														
Container 1														
Container 2														
Container 3														
Container 4														
Container 5														
Container 6														
Container 7														
Container 8														
Container 9														
Container 10														
Container 11														
Container 12														
Container 13														
Container 14														
Container 15														
Container 16														
Ceară 1														
Ceară 2														
Ceară 3														

Ceară 4													
Curățați suprafața superioară													
Curățare ecran tactil													
Sarcini săptămânale													
Golire container de condens													
Verificați containerele de reactivi													
Baie de ceară curată													
Verificați conectorii containerelor													
Curățați suprafețele exterioare													
La fiecare 60–90 de zile													
Schimbarea filtrului de carbon													
Verificarea garniturilor capacului													

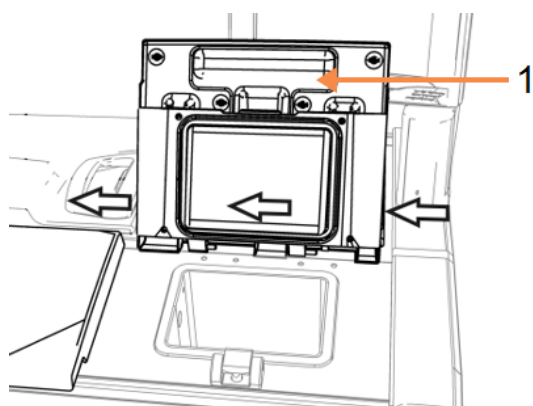
7.3.6 Sarcini zilnice

7.3.6.1 Curățarea capacelor și garniturilor

Utilizați racleta din plastic prevăzută pentru a răzui ceara de pe suprafețele interioare ale retortei și de pe capacele băii de ceară. Îndepărtați cu atenție ceara din jurul garniturilor capacului folosind capătul bifurcat al racletei, care este special conceput pentru curățarea garniturilor capacului. Înlocuiți orice garnituri deteriorate (consultați [7.3.8.2 - Verificarea garniturilor capacului](#)).

Scoateți capacele retortelor pentru a le curăța corespunzător. Capacele retortelor sunt specifice fiecărei retorte. Dacă scoateți complet capacele, asigurați-vă că ați așezat corect capacul pe retorta acestuia. Capacele sunt etichetate: **Retorta A** și **Retorta B** (a se vedea [Figură 7-6](#)). Pentru a scoate un capac, deschideți-l complet și glisați-l spre stânga.

Figură 7-6: Scoaterea capacului unei retorte



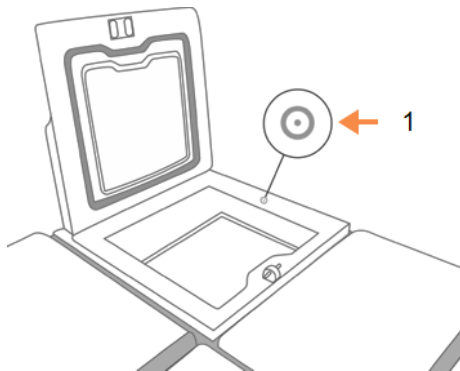
Legendă

- 1 Etichetă retortă

Răzuiți în jurul marginilor retortelor și în jurul băii de ceară din partea de sus a instrumentului, unde capacele sunt amplasate. Asigurați-vă că capacele etanșează complet atunci când sunt închise.

În baia de ceară, asigurați-vă că orificiul de aerisire de pe marginea posterioară de sub capacul din stânga nu prezintă depuneri de ceară. Utilizați capătul cu pini al instrumentului de curățare LLS pentru a bloca orificiul de aerisire în timpul curățării. Acest lucru va preveni căderea cerii în orificiul de aerisire a cerii.

Figură 7-7: Orificiu de aerisire al băii de ceară



Legendă

1 Orificiu de aerisire



ATENȚIE:

Pentru a evita deteriorarea garniturilor capacelor retortei, utilizați numai racleta din plastic furnizată. Racleta poate fi folosită și pentru curățarea oricărei suprafețe lustruite.

După finalizare, înregistrați această operațiune de întreținere pe ecranul **Întreținerea** apăsând pe fereastra corespunzătoare:



Dacă atingeți **Ajutor**, se va afișa o fereastră pop-up.

i

Curățarea garniturilor și orificiilor de aerisire

1. Așezați capătul cu pini al instrumentului de curățare pentru LLS în orificiul de aerisire a băii de ceară, pentru a preveni pătrunderea cerii în sistemul de aer.
2. Utilizați spațiul din capătul îngust al racletei de ceară pentru a îndepărta orice reziduuri din jurul garniturilor din cauciuc.
3. Curățați garniturile de pe ambele capace ale retortelor și ambele capace ale băii de ceară.
4. Asigurați-vă că orificiul de aerisire din spatele băii de ceară este curat.

Pentru Manualul complet al utilizatorului, atingeți sigla Leica din colțul din dreapta sus al ecranului.

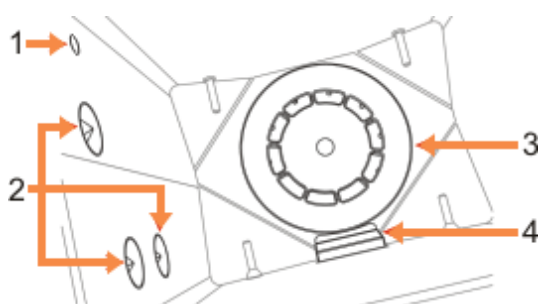
OK

7.3.6.2 Curățarea retortelor și a senzorilor nivelului de lichid

Curățați zilnic pereții retortei și senzorii nivelului de lichid. Utilizați o lavetă care nu lasă scame umezită cu alcool 70%.

Instrumentul de curățare LLS (amplasat pe spatele ecranului tactil; consultați [7.1.2 - Instrumentul de curățare LLS și orificiul de aerisire a cerii](#)) vă va permite să vă asigurați că laveta acoperă integral suprafața unui senzor. Așezați laveta peste senzor, mențineți-o în poziție cu capătul în formă de cupă al instrumentului de curățare, apoi rotiți ușor instrumentul.

Figură 7-8: Interiorul retortei



Legendă

- | | |
|---|------------------|
| 1 | Orificiu de aer |
| 2 | Senzori de nivel |
| 3 | Agitator |
| 4 | Filtru retortă |

- Asigurați-vă că orificiul de aer nu este obstrucționat.
- Dacă nu puteți îndepărta petele cu soluție pe bază de alcool, utilizați o lavetă fără scame, umezită cu acid acetic 6% sau CLR[®]. Ștergeți din nou suprafețele cu etanol. Dacă petele persistă, efectuați o curățare a retortei cu acid (consultați [7.3.9 - Curățarea cu acid a retortei](#)).
- Inspectați filtrul. Dacă se murdărește, ridicați-l și curățați-l cu alcool 70%.



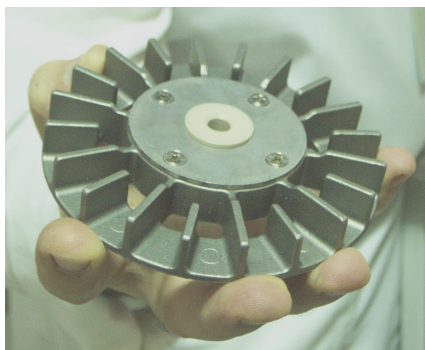
ATENȚIE:

Procedați cu atenție să nu lăsați nimic în retortă atunci când îndepărtați filtrul. Corpurile străine din conducte pot împiedica funcționarea corectă a valvelor.

- Inspectați agitatorul. Dacă este murdar, ridicați-l și curățați-l cu alcool 70%. Dacă este deteriorat sau prezintă urme de rugină, contactați reprezentantul de service pentru a solicita un agitator nou.

Pentru a înlocui agitatorul, țineți-l în modul indicat în [Figură 7-9](#) și lăsați-l să gliseze pe axul din partea de jos a retortei.

Figură 7-9: Manipularea agitatorului - corect (stânga) și incorect (dreapta)



AVERTISMENT: Cuplajul magnetic va trage agitatorul spre partea inferioară a retortei. Pentru a evita ciupirea degetelor, nu permiteți prinderea acestora între agitator și partea de jos a retortei.

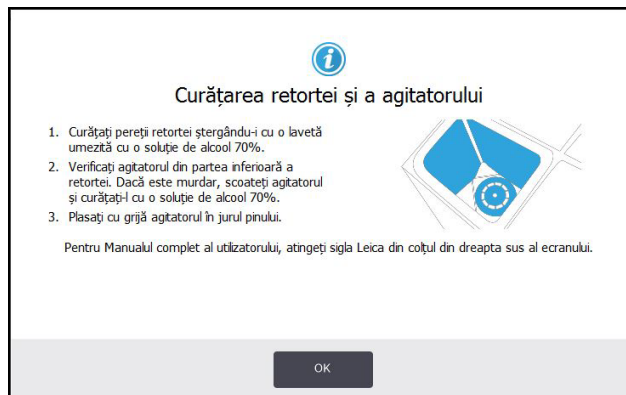
- Curățați filtrul retortei:
 - i. Scoateți suportul pentru coș și agitatorul.
 - ii. Eliberați filtrul retortei glisând-l în sus.
 - iii. Spălați-l bine într-o soluție de alcool 70%.
 - iv. Glisați-l înapoi în poziție. Se fixează ferm pe cele două caneluri de pe peretele frontal al retortei.
 - v. Puneți la loc agitatorul și suportul coșului.

Dacă retorta prezintă acumulări de precipitat de săruri din formalină sau alți fixatori pe care nu le puteți îndepărta prin ștergere, executați o curățare cu acid ([7.3.9 - Curățarea cu acid a retortei](#)).

După finalizare, înregistrați această operațiune de întreținere pe ecranul **Întreținerea** apăsând pe fereastra corespunzătoare:



Dacă atingeți **Ajutor**, se va afișa o fereastră pop-up:

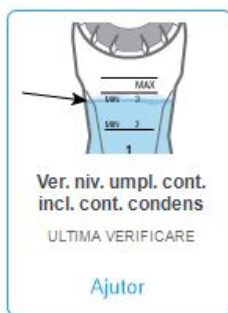


7.3.6.3 Verificarea nivelului de umplere a containerelor (inclusiv Containerul de condens)

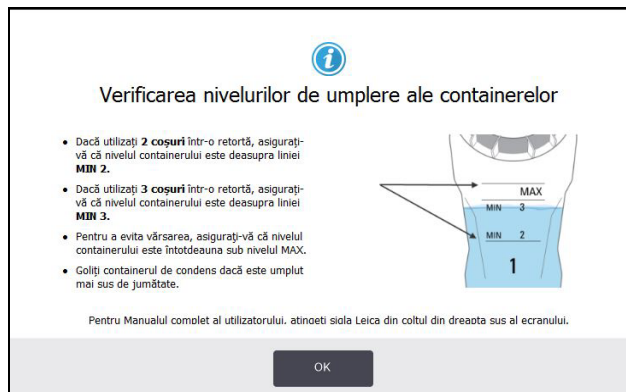
Asigurați-vă că toate containerele de reactiv sunt umplute la nivelul pentru două sau trei coșuri (în funcție de setarea nivelului de umplere cu reactiv pentru instrumentul dvs.: consultați **Setări > Instrument**). Adăugați mai mult reactiv dacă este necesar (consultați [5.4 - Înlocuirea reactivilor](#)). Nu umpleți peste nivelul MAX.

Goliți containerul de condens dacă este umplut mai sus de jumătate.

După finalizare, înregistrați această operațiune de întreținere pe ecranul **Întreținerea** apăsând pe fereastra corespunzătoare:



Dacă atingeți **Ajutor**, se va afișa o fereastră pop-up:



7.3.6.4 Verificarea nivelurilor de umplere cu ceară

Asigurați-vă că toate camerele de ceară sunt umplute la nivelul pentru două sau trei coșuri (în funcție de setarea nivelului de umplere cu reactiv pentru instrumentul dvs.: consultați **Setări > Instrument**). Adăugați mai multă ceară dacă este necesar (consultați [5.4 - Înlocuirea reactivilor](#)). Nu umpleți peste nivelul MAX.

După finalizare, înregistrați această operațiune de întreținere pe ecranul **Întreținerea** apăsând pe fereastra corespunzătoare:



Dacă atingeți **Ajutor**, se va afișa o fereastră pop-up:



7.3.6.5 Curățarea ecranului tactil și a suprafeței superioare

Ștergeți ecranul tactil (sau protecția ecranului tactil) cu o lavetă fără scame umezită cu alcool 70%. Verificați dacă protecția ecranului tactil este prezentă și înlocuiți-o dacă este necesar.



Notă: Blocați ecranul tactil înainte de curățare: mergeți la **Setări > Dispozitiv**.

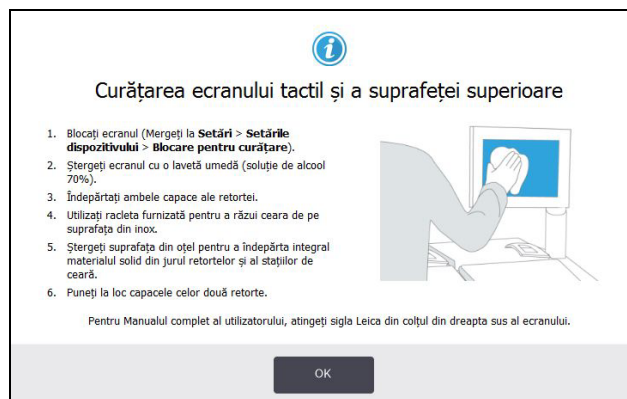
Nu utilizați niciodată agenți de curățare abrazivi sau solvenți puternici pe ecranul tactil.

Utilizați o lavetă fără scame cu alcool 70% și, dacă este necesar, o racletă din plastic pentru a curăța capacele și alte suprafețe din partea superioară a instrumentului. Utilizați racleta de ceară pentru a vă asigura că îndepărtați complet ceara. Utilizați capătul cu bușon al orificiului de aerisire a cerii de pe dispozitivul de curățare LLS pentru a vă asigura că ceara nu pătrunde în aerisirea băii ce ceară (a se vedea [Figură 7-7](#)).

După finalizare, înregistrați această operațiune de întreținere pe ecranul **Întreținerea** apăsând pe fereastra corespunzătoare:



Dacă atingeți **Ajutor**, se va afișa o fereastră pop-up:



7.3.7 Sarcini săptămânale

7.3.7.1 Golirea containerului de condens

Goliți săptămânal containerul de condens. Acest lucru este deosebit de important dacă executați protocoale fără xilen, deoarece acestea produc mai mult condens.

7.3.7.2 Curățarea containerelor de reactiv și verificarea conectorilor containerelor

Verificați săptămânal toate containerele. Observați containerele care se murdăresc. Curățați containerele la următoarea înlocuire a reactivului.

În timp ce containerele sunt îndepărtate, ștergeți interiorul dulapului de reactiv cu alcool 70%.

Pentru a curăța containerele, turnați o cantitate mică de reactiv proaspăt (adică reactivul pentru care este utilizat containerul), acoperiți deschiderile și agitați. Utilizați capacele de etanșare din Leica Biosystems pentru a sigila containerul. Goliți containerul și verificați dacă acesta este curat. Dacă este curat, reumpleți-l și înlocuiți-l în instrument (consultați secțiunea [5.4 - Înlocuirea reactivilor](#) pentru instrucțiuni privind resetarea proprietăților stației).

Dacă containerul este încă colorat, utilizați o perie pentru containere și detergent de laborator pentru a-l curăța. Clătiți bine cu apă. Apoi pregătiți containerul pentru a-l reumple cu reactiv:

- Pentru containerele de formalină și alcool (unde reactivul este miscibil cu apă), clătiți cu o cantitate de reactiv din container pentru a curăța apa și apoi reumpleți.
- Pentru containerele de solvent și solvent de curățare (de ex. xilen, unde reactivul nu este miscibil cu apă), uscați bine înainte de a adăuga reactiv proaspăt sau clătiți cu o cantitate mică de alcool și apoi cu o cantitate mică de reactiv din container înainte de a reumple.

Conectorii flaconului care intră în instrument se pot desprinde. Verificați conectorul ori de câte ori scoateți un container. Strângeți ferm dacă este necesar.

Verificați dacă garnitura inelară de pe spatele containerului este netedă și nedeteriorată.

După finalizare, înregistrați această operațiune de întreținere pe ecranul **Întreținerea** apăsând pe fereastra corespunzătoare:



Dacă atingeți **Ajutor**, se va afișa o fereastră pop-up:



AVERTISMENT: Pentru a evita împrăștierea în timpul curățării containerelor, purtați îmbrăcăminte de protecție adecvată și ochelari de protecție.



AVERTISMENT: Pentru a evita vărsările de reactiv, asigurați-vă că toate capacele sunt bine închise și că containerele sunt conectate ferm la conectorii din spatele dulapului de reactiv.



ATENȚIE: Nu introduceți containerele de reactiv într-o mașină de spălat vase automată, deoarece acestea pot fi deteriorate.

7.3.7.3 Verificarea băilor de ceară

Verificați săptămânal băile de ceară pentru a identifica posibila murdărire a acestora. Curățați băile când urmează să înlocuiți ceara.

Curățați băile de ceară în timp ce acestea sunt calde (adică, imediat după ce reziduurile au fost golite din instrument). Nu încercați niciodată să curățați o baie în timp ce ceara din baie se află într-o retortă.

Îndepărtați orice reziduuri sau depuneri din partea de jos și de pe lateralele băii ștergându-le cu o lavetă fără scame. Procedați cu atenție pentru a nu deplasa sau îndepărta filtrele. Utilizați clema orificiului de aerisire a cerii de pe instrumentul de curățare LLS pentru a vă asigura că ceara nu se scurge în aerisirea băii de ceară (a se vedea [Figură 7-7](#)).



AVERTISMENT: Nu deschideți niciodată un capac al băii de ceară dacă există ceară în retortă sau se transferă ceara. Pot apărea împrăștiări cu ceară fierbinte din baie.



AVERTISMENT: Procedați cu atenție când curățați pereții băii de ceară. Pereții pot fi fierbinți și pot provoca arsuri.

7.3.7.4 Curățați suprafețele exterioare

Ștergeți suprafețele exterioare ale PELORIS 3 săptămânal cu o lavetă umezită cu apă sau cu alcool 70%. Nu utilizați solvenți puternici.

Uscați cu o lavetă fără scame.

7.3.8 60–90 de zile

7.3.8.1 Schimbarea filtrului de carbon

Schimbați filtrul de carbon la fiecare 60 până la 90 de zile.



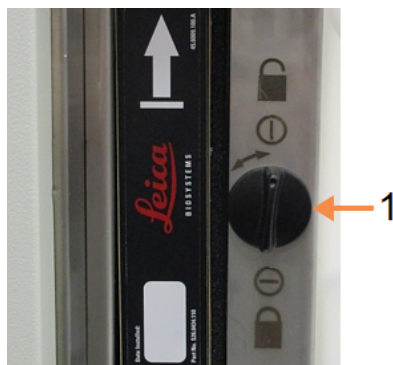
AVERTISMENT: Înlocuiți întotdeauna filtrul de carbon atunci când software-ul indică faptul că a expirat. Dacă realizați executări pe instrument cu un filtru de carbon expirat, pot fi eliberați vapori potențial periculoși în laborator.

Supraveghetorii trebuie să se asigure că limita filtrului de carbon este setată la o valoare adecvată, astfel încât operatorii să fie alertați atunci când filtrul trebuie schimbat. Setarea limitei filtrului de carbon este disponibilă în **Setări > Instrument > Limitele dispozitivului**.

Pentru a înlocui un filtru:

1. Deblocați filtrul rotind blocajul la 90° în sens orar ([Figură 7-10](#)) și trageți de clemă pentru a glisa vechiul filtru afară ([Figură 7-11](#)).

Figură 7-10: Deblocarea filtrului



Legendă

- 1 Clemă întoarsă în poziția deschis

Figură 7-11: Scoaterea filtrului



Legendă

- 1 Glisați filtrul trăgând de clemă

- 2. Scoateți filtrul nou din ambalajul din plastic.
- 3. Glisați filtrul nou în carcasă cu săgeata de direcție orientată în sus ([Figură 7-12](#)).
- 4. Rotiți clema la 90° în sens antiorar pentru a bloca filtrul în poziție (a se vedea [Figură 7-13](#)).

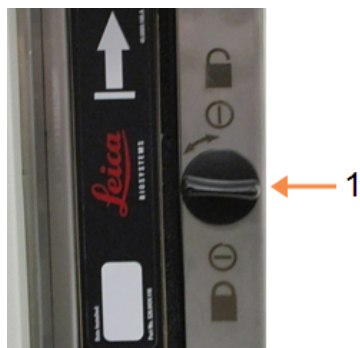
Figură 7-12: Înlocuirea filtrului de carbon cu săgeata de direcție (1) orientată în sus



Legendă

- 1 Glisați filtrul cu săgeata orientată în sus

Figură 7-13: Blocarea filtrului



Legendă

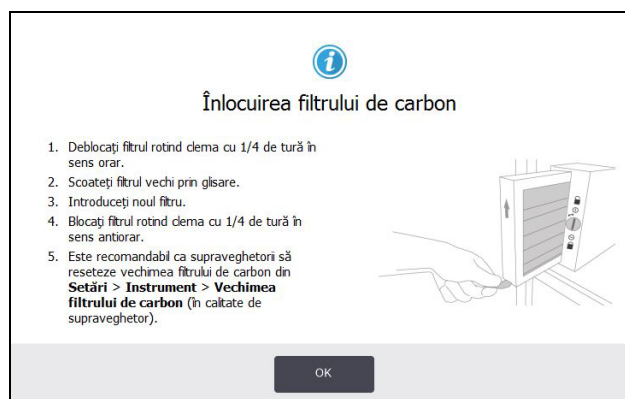
- 1 Clemă întoarsă în poziția închis

5. Este recomandabil ca supraveghetorii să reseteze vechimea filtrului de carbon din **Setări > Instrument > Vechimea filtrului de carbon**.

După finalizare, înregistrați această operațiune de întreținere pe ecranul **Întreținerea** apăsând pe fereastra corespunzătoare:



Dacă atingeți **Ajutor**, se va afișa o fereastră pop-up:



7.3.8.2 Verificarea garniturilor capacului

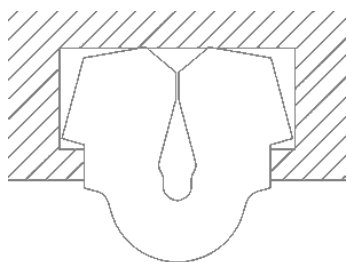
La fiecare 60–90 de zile, inspectați garniturile din jurul capacelor retortelor și ale băilor de ceară. Înlocuiți garnitura dacă este uzată sau deteriorată.

Pentru a înlocui o garnitură:

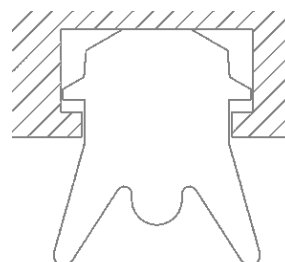
1. Scoateți garniturile vechi din canelurile de fixare.
2. Curățați canelurile, dacă este necesar, cu capătul subțire al racletei de ceară și cu alcool 70%.
3. Forțați garniturile noi în caneluri. Asigurați-vă că acestea sunt fixate corespunzător.

[Figură 7-14](#) și [Figură 7-15](#) ilustrează fixarea garniturilor în caneluri.

Figură 7-14: Secțiune transversală a garniturii retortei din capac



Figură 7-15: Secțiune transversală a garniturii băii de ceară din capac



4. Egalizați tensiunea pe fiecare garnitură, trecând degetul în jurul garniturii. Aceasta trebuie să elimine orice secțiuni tensionate excesiv sau insuficient.

7.3.9 Curățarea cu acid a retortei

Reactivii de fixare obișnuiți (cum ar fi formalina) pot cauza acumularea de precipitat (cristale de sare) pe pereții retortei. Dacă aceștia nu pot fi îndepărtați prin ștergerea pereților cu alcool 70%, urmați procedura de mai jos.

1. Dacă acumularea de sare este redusă, ștergeți pereții retortei cu o lavetă fără scame, umezită cu acid acetic 6%. Dacă operațiunea reușește, continuați de la [pasul 3](#) de mai jos.
2. Dacă acumularea este persistentă sau nu poate fi îndepărtată cu ușurință:
 - i. Umpleți un container de reactiv cu soluție de acid acetic 6%.
 - ii. Umpleți retorta cu soluția folosind funcția de umplere din container exterior a instrumentului (consultați secțiunea [5.4.6 - Umplerea și golirea retortelor](#)).
 - iii. Lăsați soluția de acid acetic în retortă timp de o oră la temperatură ambiantă și apoi goliți acidul înapoi în container. Utilizați funcția de golire în container exterior (consultați secțiunea [5.4.6 - Umplerea și golirea retortelor](#)).
 - iv. Scoateți soluția de acid acetic din container și curățați-l bine înainte de a-l reutiliza.
 - v. Utilizați o racletă de ceară curată sau o lavetă fără scame, umezită cu soluție de acid acetic, pentru a îndepărta orice acumulare de sare rămasă.
3. Executați un protocol de curățare în retortă, folosind alcool de curățare ca pas inițial.



AVERTISMENT: Purtați îmbrăcăminte de protecție adecvată atunci când manipulați soluția de acid acetic.

8. Referințe

Acest capitol conține informații utile de referință pentru a vă ajuta să configurați și să operați PELORIS 3. Cuprinde următoarele secțiuni:

- [8.1 - Instrucțiuni pentru limitele reactivilor](#)
- [8.2 - Protocole](#)
- [8.3 - Configurațiile stațiilor](#)
- [8.4 - Temperaturile pașilor protocolelor](#)
- [8.5 - Tabele de compatibilitate a reactivilor](#)

8.1 Instrucțiuni pentru limitele reactivilor

Tabelele din această secțiune prezintă limitele recomandate pentru reactivii utilizați frecvent. Există tabele separate pentru procesarea cu și fără xilen:

8.1.1 Procesarea cu xilen

Pentru rezultate optime, este recomandabil ca schimbările reactivului pentru procesarea cu xilen să se bazeze pe limitele de concentrație, iar limitele pentru reactivul de curățare pe cicluri.

Limitele pentru reactivii de procesare cu xilen, inclusiv reactivii de curățare, utilizând alcool negradat sunt:

Tip	Limite de schimbare a reactivului		Limitele finale ale reactivului		Temperaturi max. °C		
	Conc. (%)	Casete sau cicluri	Conc. (%)	Casete sau cicluri	Temperatură ambientă	Vid	Sigur
Formalină	98,0	1500 cas.	Nu este cazul	Nu este cazul	60	60	45
Etanol	51,0	Nu este cazul	98,0	1500 cas.	78	51	45
Xilen	68,0	Nu este cazul	95,0	1500 cas.	138	99	45
Ceară	80,0	4500 cas.	95,0	1500 cas.	100	100	77
Xilen de curățare	88,0	10 cicluri	Nu este cazul	Nu este cazul	138	99	45
Etanol de curățare	88,0	10 cicluri	Nu este cazul	Nu este cazul	78	51	45

8.1.2 Procesare fără xilen

În general, este recomandabil ca schimbările reactivului de procesare fără xilen să se bazeze pe limitele de concentrație, iar cele ale reactivului de curățare pe cicluri.

Tip	Limite de schimbare a reactivului		Limitele finale ale reactivului		Temperaturi max. °C		
	Conc. (%)	Casete sau cicluri	Conc. (%)	Casete sau cicluri	Temperatură ambientă	Vid	Sigur
Formalină	98,0	1500 cas.	Nu este cazul	Nu este cazul	60	60	45
85% etanol	50,0	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	87	55	45
80/20 etanol/IPA	81,0	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	78	51	45
IPA	90,0	4500 cas.	95,0	1500 cas.	82	55	45
Ceară	85,0	4500 cas.	95,0	1500 cas.	100	100	77
Waxsol curățare	88,0	6 cicluri*	Nu este cazul	Nu este cazul	100	100	45
Etanol de curățare	88,0	6 cicluri*	Nu este cazul	Nu este cazul	78	51	45

* Aceasta diferă de recomandarea referitoare la etanolul de curățare din procesarea cu xilen, deoarece solventul de curățare din protocoalele fără xilen este mai puțin eficient decât solventul de curățare din protocoalele cu xilen.

8.2 Protocoale

Protocoalele din această secțiune au fost dezvoltate și supuse unor testări extinse, de către Leica Biosystems pentru utilizarea pe procesatorul de țesut PELORIS 3. Unele sunt incluse ca protocoale predefinite cu toate sistemele PELORIS 3.


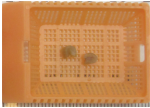



Atunci când se utilizează pentru tipurile de țesut recomandate, toate protocoalele asigură o calitate optimă a procesării cu rezultate consecvente, de înaltă calitate. Utilizați aceste protocoale și configurațiile sugerate ale stațiilor (consultați [8.3 - Configurațiile stațiilor](#)) ca punct de referință pentru dezvoltarea unor protocoale ce corespund cerințelor și practicilor dvs. specifice.

Această secțiune cuprinde următoarele subsecțiuni:

- [8.2.1 - Tipul specimenului și durata protocolului](#)
- [8.2.2 - Lista protocoalelor predefinite](#)
- [8.2.3 - Protocoale cu xilen](#)
- [8.2.4 - Protocoale fără xilen](#)
- [8.2.5 - Protocol de curățare](#)

8.2.1 Tipul specimenului și durata protocolului

Tabelul următor prezintă duratele recomandate ale protocolului recomandate pentru diferite tipuri de specimene.

Protocol (ore)	Grosimea maximă a țesutului (mm)	Exemplu	Tip specimen: Exemple
1	1,5		Endoscopii și biopsii cu ac
2	3		Toate biopsiile de până la 3 mm: biopsii gastrointestinale, biopsii renale, prostatice, hepatice și mamare cu ac gros; puncții-biopsii cutanate, de polipi colonici mici
4	3		Specimene mici de țesuturi non-dense (de ex., rinichi, ficat, intestin), biopsii cutanate excizionale și incizionale; elipse ale pielii
6-8	15 x 10 x 4		Toate țesuturile de rutină până la dimensiunile maxime (excluzând speci­menele cerebrale)
12	20 x 10 x 5		Toate țesuturile de rutină până la dimensiunile maxime. Speci­menele grase foarte groase necesită un protocol mai lung.

8.2.2 Lista protocoalelor predefinite

Leica Biosystems include 11 protocoale predefinite pentru fiecare sistem PELORIS 3. Le puteți utiliza ca atare sau puteți crea protocoale noi pe baza acestora (consultați [4.2.3.2 - Copierea protocoalelor](#) pentru instrucțiuni referitoare la copiere a protocoalelor predefinite).

Secțiunile următoare includ o descriere a fiecărui protocol predefinit.

Protocoalele predefinite sunt:

- Protocol standard cu xilen de 1 oră definit din fabrică (consultați [8.2.3.1 - Xilen 1 oră](#))
- Protocol standard cu xilen de 2 ore definit din fabrică (consultați [8.2.3.2 - Xilen 2 ore](#))
- Protocol standard cu xilen de 4 ore definit din fabrică (consultați [8.2.3.3 - Xilen 4 ore](#))
- Protocol standard cu xilen de 8 ore definit din fabrică (consultați [8.2.3.5 - Xilen 8 ore](#))
- Protocol standard cu xilen de 12 ore definit din fabrică (consultați [8.2.3.6 - Xilen 12 ore](#))
- Protocol standard fără xilen de 1 oră definit din fabrică (consultați [8.2.4.1 - Xilen 1 oră](#))
- Protocol standard fără xilen de 2 ore definit din fabrică (consultați [8.2.4.2 - Fără xilen 2 ore](#))
- Protocol standard fără xilen de 4 ore definit din fabrică (consultați [8.2.4.3 - Fără xilen 4 ore](#))
- Protocol standard fără xilen de 8 ore definit din fabrică (consultați [8.2.4.5 - Fără xilen 8 ore](#))
- Protocol standard fără xilen de 12 ore definit din fabrică (consultați [8.2.4.6 - Fără xilen 12 ore](#))
- Curățare rapidă (consultați secțiunea [8.2.5.1 - Curățare rapidă](#))

8.2.3 Protocoale cu xilen

Toate protocoalele cu xilen de mai jos sunt destinate utilizării cu configurația containerului cu xilen din [8.3 - Configurațiile stațiilor](#).

Rețineți că timpul de procesare indicat pentru fiecare protocol reprezintă suma orei pasului și a timpului de drenare pentru fiecare pas, plus timpul total de umplere și golire. Ora pasului și timpul de drenare sunt afișate pentru fiecare pas într-un protocol; timpul de umplere și golire nu este afișat.

8.2.3.1 Xilen 1 oră

- Protocol predefinit „Fabrică, standard 1 h cu xilen”
- Setare reagent rezidual: 100

Pas	Tipul de reactiv	Grupare de reactivi	Timp (min.)	Temp. (°C)	P/V	Agitator	Timp de drenare (s)
1	Formalină	Fixatori	1	Temperatură ambientă	Temperatură ambientă	Mediu	10
2	Etanol	Dehidranți	1	Temperatură ambientă	Temperatură ambientă	Mediu	10
3	Etanol	Dehidranți	1	Temperatură ambientă	Temperatură ambientă	Mediu	10
4	Etanol	Dehidranți	1	Temperatură ambientă	Temperatură ambientă	Mediu	10
5	Etanol	Dehidranți	1	Temperatură ambientă	Temperatură ambientă	Mediu	10
6	Etanol	Dehidranți	1	Temperatură ambientă	Temperatură ambientă.	Mediu	10
7	Etanol	Dehidranți	18	45	Temperatură ambientă	Mediu	10
8	Xilen	Solvenți	1	Temperatură ambientă	Temperatură ambientă	Mediu	10
9	Xilen	Solvenți	1	Temperatură ambientă	Temperatură ambientă	Mediu	10
10	Xilen	Solvenți	14	45	Temperatură ambientă	Mediu	10
11	Ceară de parafină	Ceară	2	65	Vid	Mediu	10
12	Ceară de parafină	Ceară	1	65	Vid	Mediu	10
13	Ceară de parafină	Ceară	14	65	Vid	Mediu	10
Timp de procesare:			1:25:00				

8. Referințe

8.2.3.2 Xilen 2 ore

- Protocol predefinit „Fabrică, standard 2 h cu xilen”
- Setare reagent rezidual: 75

Pas	Tipul de reactiv	Grupare de reactivi	Timp (min.)	Temp. (°C)	P/V	Agitator	Timp de drenare (s)
1	Formalină	Fixatori	1	Temperatură ambientă	Temperatură ambientă	Mediu	10
2	Etanol	Dehidranți	1	Temperatură ambientă	Temperatură ambientă	Mediu	10
3	Etanol	Dehidranți	1	Temperatură ambientă	Temperatură ambientă	Mediu	10
4	Etanol	Dehidranți	1	Temperatură ambientă	Temperatură ambientă	Mediu	10
5	Etanol	Dehidranți	1	Temperatură ambientă	Temperatură ambientă	Mediu	10
6	Etanol	Dehidranți	11	45	Temperatură ambientă	Mediu	10
7	Etanol	Dehidranți	30	45	Temperatură ambientă	Mediu	10
8	Xilen	Solvenți	1	Temperatură ambientă	Temperatură ambientă	Mediu	10
9	Xilen	Solvenți	1	Temperatură ambientă	Temperatură ambientă	Mediu	10
10	Xilen	Solvenți	28	45	Temperatură ambientă	Mediu	10
11	Ceară de parafină	Ceară	5	65	Vid	Mediu	10
12	Ceară de parafină	Ceară	5	65	Vid	Mediu	10
13	Ceară de parafină	Ceară	20	65	Vid	Mediu	10
Timp de procesare:			2:14:00				

8.2.3.3 Xilen 4 ore

- Protocol predefinit „Fabrică, standard 4 h cu xilen”
- Setare reagent rezidual: 50

Pas	Tipul de reactiv	Grupare de reactivi	Timp (min.)	Temp. (°C)	P/V	Agitator	Timp de drenare (s)
1	Formalină	Fixatori	10	45	Temperatură ambientă	Mediu	10
2	Etanol	Dehidranți	1	Temperatură ambientă	Temperatură ambientă	Mediu	10
3	Etanol	Dehidranți	1	Temperatură ambientă	Temperatură ambientă	Mediu	10
4	Etanol	Dehidranți	1	Temperatură ambientă	Temperatură ambientă	Mediu	10
5	Etanol	Dehidranți	20	45	Temperatură ambientă	Mediu	10
6	Etanol	Dehidranți	20	45	Temperatură ambientă	Mediu	10
7	Etanol	Dehidranți	45	45	Temperatură ambientă	Mediu	10
8	Xilen	Solvenți	1	Temperatură ambientă	Temperatură ambientă	Mediu	10
9	Xilen	Solvenți	10	45	Temperatură ambientă	Mediu	10
10	Xilen	Solvenți	45	45	Temperatură ambientă	Mediu	10
11	Ceară de parafină	Ceară	10	65	Vid	Mediu	10
12	Ceară de parafină	Ceară	10	65	Vid	Mediu	10
13	Ceară de parafină	Ceară	40	65	Vid	Mediu	10
Timp de procesare:			4:02:00				

8. Referințe

8.2.3.4 Xilen 6 ore

- Nu este un protocol predefinit

Pas	Tipul de reactiv	Grupare de reactivi	Timp (min.)	Temp. (°C)	P/V	Agitator	Timp de drenare (s)
1	Formalină	Fixatori	15	45	Temperatură ambientă	Mediu	10
2	Etanol	Dehidranți	15	45	Temperatură ambientă	Mediu	10
3	Etanol	Dehidranți	15	45	Temperatură ambientă	Mediu	10
4	Etanol	Dehidranți	15	45	Temperatură ambientă	Mediu	10
5	Etanol	Dehidranți	15	45	Temperatură ambientă	Mediu	10
6	Etanol	Dehidranți	30	45	Temperatură ambientă	Mediu	10
7	Etanol	Dehidranți	45	45	Temperatură ambientă	Mediu	10
8	Xilen	Solvenți	20	45	Temperatură ambientă	Mediu	10
9	Xilen	Solvenți	20	45	Temperatură ambientă	Mediu	10
10	Xilen	Solvenți	45	45	Temperatură ambientă	Mediu	10
11	Ceară de parafină	Ceară	30	65	Vid	Mediu	10
12	Ceară de parafină	Ceară	30	65	Vid	Mediu	10
13	Ceară de parafină	Ceară	45	65	Vid	Mediu	10
Timp de procesare:			6:08:00				

8.2.3.5 Xilen 8 ore

- Protocol predefinit „Fabrică, standard 8 h cu xilen”
- Setare reagent rezidual: 25

Pas	Tipul de reactiv	Grupare de reactivi	Timp (min.)	Temp. (°C)	P/V	Agitator	Timp de drenare (s)
1	Formalină	Fixatori	20	45	Temperatură ambientă	Mediu	10
2	Etanol	Dehidranți	20	45	Temperatură ambientă	Mediu	10
3	Etanol	Dehidranți	20	45	Temperatură ambientă	Mediu	10
4	Etanol	Dehidranți	20	45	Temperatură ambientă	Mediu	10
5	Etanol	Dehidranți	20	45	Temperatură ambientă	Mediu	10
6	Etanol	Dehidranți	40	45	Temperatură ambientă	Mediu	10
7	Etanol	Dehidranți	60	45	Temperatură ambientă	Mediu	10
8	Xilen	Solvenți	30	45	Temperatură ambientă	Mediu	10
9	Xilen	Solvenți	30	45	Temperatură ambientă	Mediu	10
10	Xilen	Solvenți	60	45	Temperatură ambientă	Mediu	10
11	Ceară de parafină	Ceară	40	65	Vid	Mediu	10
12	Ceară de parafină	Ceară	40	65	Vid	Mediu	10
13	Ceară de parafină	Ceară	60	65	Vid	Mediu	10
Timp de procesare:			8:08:00				

8. Referințe

8.2.3.6 Xilen 12 ore

- Protocol predefinit „Fabrică, standard 12 h cu xilen”
- Setare reagent rezidual: 25

Pas	Tipul de reactiv	Grupare de reactivi	Timp (min.)	Temp. (°C)	P/V	Agitator	Timp de drenare (s)
1	Formalină	Fixatori	44	45	Temperatură ambientă	Mediu	10
2	Etanol	Dehidranți	30	45	Temperatură ambientă	Mediu	10
3	Etanol	Dehidranți	30	45	Temperatură ambientă	Mediu	10
4	Etanol	Dehidranți	30	45	Temperatură ambientă	Mediu	10
5	Etanol	Dehidranți	30	45	Temperatură ambientă	Mediu	10
6	Etanol	Dehidranți	60	45	Temperatură ambientă	Mediu	10
7	Etanol	Dehidranți	90	45	Temperatură ambientă	Mediu	10
8	Xilen	Solvenți	45	45	Temperatură ambientă	Mediu	10
9	Xilen	Solvenți	45	45	Temperatură ambientă	Mediu	10
10	Xilen	Solvenți	90	45	Temperatură ambientă	Mediu	10
11	Ceară de parafină	Ceară	60	65	Vid	Mediu	10
12	Ceară de parafină	Ceară	60	65	Vid	Mediu	10
13	Ceară de parafină	Ceară	80	65	Vid	Mediu	10
Timp de procesare:			12:02:00				

8.2.4 Protocoale fără xilen

Toate protocoalele cu xilen de mai jos sunt destinate utilizării cu configurația containerului cu xilen din [8.3 - Configurațiile stațiilor](#).

Rețineți că timpul de procesare indicat pentru fiecare protocol reprezintă suma orei pasului și a timpului de drenare pentru fiecare pas, plus timpul total de umplere și golire. Ora pasului și timpul de drenare sunt afișate pentru fiecare pas într-un protocol; timpul de umplere și golire nu este afișat.

8.2.4.1 Xilen 1 oră

- Protocol predefinit „Fabrică 1 h fără xilen”
- Setare reagent rezidual: 100

Pas	Tipul de reactiv	Timp (min.)	Temp. (°C)	P/V	Agitator	Timp de drenare (s)
1	Formalină	1	Temperatură ambientă	Temperatură ambientă	Mediu	10
2	85% etanol	1	Temperatură ambientă	Temperatură ambientă	Mediu	10
3	85% etanol	6	55	Temperatură ambientă	Mediu	10
4	80/20 etanol/izopropilic	1	Temperatură ambientă	Temperatură ambientă	Mediu	10
5	80/20 etanol/izopropilic	6	55	Temperatură ambientă	Mediu	10
6	IPA	1	Temperatură ambientă	Temperatură ambientă	Mediu	10
7	IPA	1	Temperatură ambientă	Temperatură ambientă	Mediu	10
8	IPA	12	55	Temperatură ambientă	Mediu	10
9	Ceară	20	85	Vid	Mediu	10
10	Ceară	5	85	Vid	Mediu	10
11	Ceară	1	65	Vid	Mediu	10
Timp de procesare:		1:19:00				

8. Referințe

8.2.4.2 Fără xilen 2 ore

- Protocol predefinit „Fabrică 2 h fără xilen”
- Setare reagent rezidual: 75

Pas	Tipul de reactiv	Timp (min.)	Temp. (°C)	P/V	Agitator	Timp de drenare (s)
1	Formalină	1	Temperatură ambientă	Temperatură ambientă	Mediu	10
2	85% etanol	1	Temperatură ambientă	Temperatură ambientă	Mediu	10
3	85% etanol	12	55	Temperatură ambientă	Mediu	10
4	80/20 etanol/izopropilic	1	Temperatură ambientă	Temperatură ambientă	Mediu	10
5	80/20 etanol/izopropilic	25	55	Temperatură ambientă	Mediu	10
6	IPA	1	Temperatură ambientă	Temperatură ambientă	Mediu	10
7	IPA	1	Temperatură ambientă	Temperatură ambientă	Mediu	10
8	IPA	25	55	Temperatură ambientă	Mediu	10
9	Ceară	25	85	Vid	Mediu	10
10	Ceară	10	85	Vid	Mediu	10
11	Ceară	5	65	Vid	Mediu	10
Timp de procesare:		2:11:00				

8.2.4.3 Fără xilen 4 ore

- Protocol predefinit „Fabrică 4 h fără xilen”
- Setare reagent rezidual: 50

Pas	Tipul de reactiv	Timp (min.)	Temp. (°C)	P/V	Agitator	Timp de drenare (s)
1	Formalină	10	55	Temperatură ambientă	Mediu	10
2	85% etanol	3	Temperatură ambientă	Temperatură ambientă	Mediu	10
3	85% etanol	22	55	Temperatură ambientă	Mediu	10
4	80/20 etanol/izopropilic	10	Temperatură ambientă	Temperatură ambientă	Mediu	10
5	80/20 etanol/izopropilic	40	55	Temperatură ambientă	Mediu	10
6	IPA	3	Temperatură ambientă	Temperatură ambientă	Mediu	10
7	IPA	10	55	Temperatură ambientă	Mediu	10
8	IPA	45	55	Temperatură ambientă	Mediu	10
9	Ceară	45	85	Vid	Mediu	10
10	Ceară	20	85	Vid	Mediu	10
11	Ceară	10	65	Vid	Mediu	10
Timp de procesare:		4:02:00				

8. Referințe

8.2.4.4 Fără xilen 6 ore

- Nu este un protocol predefinit

Pas	Tipul de reactiv	Timp (min.)	Temp. (°C)	P/V	Agitator	Timp de drenare (s)
1	Formalină	20	55	Temperatură ambientă	Mediu	10
2	85% etanol	15	55	Temperatură ambientă	Mediu	10
3	85% etanol	20	55	Temperatură ambientă	Mediu	10
4	80/20 etanol/izopropilic	20	55	Temperatură ambientă	Mediu	10
5	80/20 etanol/izopropilic	45	55	Temperatură ambientă	Mediu	10
6	IPA	15	55	Temperatură ambientă	Mediu	10
7	IPA	30	55	Temperatură ambientă	Mediu	10
8	IPA	60	55	Temperatură ambientă	Mediu	10
9	Ceară	45	85	Vid	Mediu	10
10	Ceară	40	85	Vid	Mediu	10
11	Ceară	30	65	Vid	Mediu	10
Timp de procesare:		6:04:00				

8.2.4.5 Fără xilen 8 ore

- Protocol predefinit „Fabrică 8 h fără xilen”
- Setare reagent rezidual: 26

Pas	Tipul de reactiv	Timp (min.)	Temp. (°C)	P/V	Agitator	Timp de drenare (s)
1	Formalină	30	55	Temperatură ambientă	Mediu	10
2	85% etanol	20	55	Temperatură ambientă	Mediu	10
3	85% etanol	30	55	Temperatură ambientă	Mediu	10
4	80/20 etanol/izopropilic	30	55	Temperatură ambientă	Mediu	10
5	80/20 etanol/izopropilic	60	55	Temperatură ambientă	Mediu	10
6	IPA	20	55	Temperatură ambientă	Mediu	10
7	IPA	40	55	Temperatură ambientă	Mediu	10
8	IPA	80	55	Temperatură ambientă	Mediu	10
9	Ceară	60	85	Vid	Mediu	10
10	Ceară	50	85	Vid	Mediu	10
11	Ceară	40	65	Vid	Mediu	10
Timp de procesare:		8:04:00				

8. Referințe

8.2.4.6 Fără xilen 12 ore

- Protocol predefinit „Fabrică 12 h fără xilen”
- Setare reagent rezidual: 26

Pas	Tipul de reactiv	Timp (min.)	Temp. (°C)	P/V	Agitator	Timp de drenare (s)
1	Formalină	68	55	Temperatură ambientă	Mediu	10
2	85% etanol	30	55	Temperatură ambientă	Mediu	10
3	85% etanol	40	55	Temperatură ambientă	Mediu	10
4	80/20 etanol/izopropilic	50	55	Temperatură ambientă	Mediu	10
5	80/20 etanol/izopropilic	90	55	Temperatură ambientă	Mediu	10
6	IPA	30	55	Temperatură ambientă	Mediu	10
7	IPA	60	55	Temperatură ambientă	Mediu	10
8	IPA	120	55	Temperatură ambientă	Mediu	10
9	Ceară	80	85	Vid	Mediu	10
10	Ceară	70	85	Vid	Mediu	10
11	Ceară	60	65	Vid	Mediu	10
Timp de procesare:		12:02:00				

8.2.5 Protocol de curățare

8.2.5.1 Curățare rapidă

- Protocolul predefinit „Curățare rapidă”.
- Configurația containerelor: câte un container cu solvent de curățare și alcool de curățare.
- Nu executați niciodată un protocol de curățare cât timp țesutul se află în retortă, deoarece pasul de uscare va deteriora țesutul.

Pas	Grupare de reactivi	Timp (min.)	Temp. (°C)	P/V	Agitator	Timp de drenare (s)
1	Solvenți de curățare	12	75	Temperatură ambiantă	Ridicat	10
2	Substanțe de curățare pe bază de alcool	6	55	Temperatură ambiantă	Ridicat	10
3	Pas de uscare	12	80	Nu este cazul	Oprit	Nu este cazul
Timp de procesare:		0:34:00				

8.3 Configurațiile stațiilor

Utilizați configurațiile stațiilor din această secțiune pentru protocoalele descrise în [8.2 - Protocoale](#).

Dacă se iau în considerare configurații alternative ale stațiilor, rețineți că trebuie să aveți în vedere modul în care vă veți configura protocoalele, inclusiv metoda de selecție a reactivului (consultați [4.1.2 - Metodă selecție reactiv](#)). De exemplu, unele laboratoare utilizează alcooluri clasificate în mod explicit cu tipurile de reactivi identificate ca „Etanol 70%”, „Etanol 90%”, etc. Acest tip de configurație a stației necesită ca protocoalele să utilizeze selecția tipului (sau a stației), iar protocoalele trebuie să fie configurate pentru utilizarea claselor de alcool în ordinea corectă.

8.3.1 Configurația cu xilen

Aceasta este configurația sugerată a stației la executarea protocoalelor cu xilen (consultați [8.2.3 - Protocoale cu xilen](#)). Consultați nota de mai jos pentru condiții speciale care se aplică pentru configurarea inițială a containerelor și la înlocuirea a tuturor containerelor de etanol.

Stație	Tipul de reactiv	Grupare de reactivi
Container 1	Formalină	Fixator
Container 2	Formalină	Fixator
Container 3	Etanol	Dehidrant
Container 4	Etanol	Dehidrant
Container 5	Etanol	Dehidrant
Container 6	Etanol	Dehidrant
Container 7	Etanol	Dehidrant
Container 8	Etanol	Dehidrant
Container 9	Etanol	Dehidrant
Container 10	Etanol	Dehidrant
Container 11	Xilen	Solvent
Container 12	Xilen	Solvent
Container 13	Xilen	Solvent
Container 14	Xilen	Solvent
Container 15	Xilen de curățare	Solvent de curățare
Container 16	Etanol de curățare	Alcool de curățare
Ceară 1	Ceară	Ceară
Ceară 2	Ceară	Ceară
Ceară 3	Ceară	Ceară
Ceară 4	Ceară	Ceară

* Toți dehidratantii cu alcool destinați utilizării după fixator trebuie etichetați și denumiți în software drept „Etanol”. Totuși, dacă preparați containere pe un instrument nou sau înlocuiți toate containerele de etanol simultan, primul și al doilea container trebuie umplute cu etanol 70% și, respectiv, 90%. Pe măsură ce operațiunea continuă și vi se solicită să înlocuiți containere degradate, înlocuiți cu 100% etanol. Alte containere cu concentrații inițiale mai ridicate se vor fi degradat, astfel încât va exista întotdeauna cel puțin un container cu o concentrație redusă.

8.3.2 Configurația fără xilen

Aceasta este configurația sugerată a stației la executarea protocoalelor fără xilen (consultați [8.2.4 - Protocoale fără xilen](#)). Consultați nota de mai jos pentru condiții speciale care se aplică pentru configurarea inițială a containerelor și la înlocuirea simultană a tuturor containerelor cu 85% etanol.

Stație	Tipul de reactiv
Container 1	Formalină
Container 2	Formalină
Container 3	85% etanol*
Container 4	85% etanol*
Container 5	85% etanol
Container 6	80/20 etanol/izopropilic
Container 7	80/20 etanol/izopropilic
Container 8	80/20 etanol/izopropilic
Container 9	IPA
Container 10	IPA
Container 11	IPA
Container 12	IPA
Container 13	Waxsol™
Container 14	Waxsol™
Container 15	Etanol de curățare
Container 16	Etanol de curățare
Ceară 1	Ceară
Ceară 2	Ceară
Ceară 3	Ceară
Ceară 4	Ceară

* Toți dehidrații cu alcool destinați utilizării după fixator trebuie etichetați și denumiți în software drept „85% etanol”. Totuși, dacă preparați containere pe un instrument nou sau înlocuiți toate containerele de etanol simultan, primul și al doilea container trebuie umplute cu 70% etanol (însă denumirea lor va fi tot „85% etanol”). Pe măsură ce operațiunea continuă și vi se solicită să înlocuiți containere degradate, înlocuiți cu 85% etanol. Alte containere cu concentrații inițiale mai ridicate se vor fi degradat, astfel încât va exista întotdeauna cel puțin un container cu o concentrație redusă.

8.4 Temperaturile pașilor protoalelor

Ecranul procesatorului de țesut PELORIS 3 utilizează cinci tipuri de protoale pentru a corespunde diferitelor tipuri de procesări. Fiecare tip include un set de secvențe de compatibilitate a reactivilor care respectă destinația de utilizare (consultați [8.5 - Tabele de compatibilitate a reactivilor](#) pentru mai multe informații). Intervalul de temperatură permis pentru fiecare pas depinde și de tipul protocolului. Următoarele secțiuni prezintă intervalele de temperatură ale protoalelor și secvențele tipice ale acestora.

Tip protocol	Intervalul de temperatură a retortei pentru reactiv	Intervalul de temperatură a retortei pentru ceară	Intervalul de temperatură a băii de ceară
Standard	Între 35°C și 65°C	2°C peste temperatura de topire a cerii. la 77°C	Între 55°C și 85°C
Fără xilen	Între 35°C și 65°C	2°C peste temperatura de topire a cerii la 85°C	Între 55°C și 85°C
Curățarea	Între 35°C și 85°C	Nu este cazul	Între 55°C și 85°C

Pentru a vedea temperatura de topire ceară curentă, mergeți la **Reactivi > Stații > Camere ceară**.

8.5 Tabele de compatibilitate a reactivilor

Tabelele de compatibilitate a reactivului determină secvențele permise de reactiv. Secvențele variază în funcție de operațiune sau de tipul protocolului.

8.5.1 Operațiuni manuale

Pasul curent	Pasul anterior						
	-	Fixatori	Dehidranți	Solvenți	Ceară	Solvenți de curățare	Substanțe de curățare pe bază de alcool
✓ = compatibil	-						
Fixatori	✓	✓	✓				✓
Dehidranți	✓	✓	✓	✓		✓	✓
Solvenți	✓		✓	✓		✓	✓
Ceară	✓			✓	✓	✓	
Solvenți de curățare	✓		✓	✓	✓	✓	✓
Substanțe de curățare pe bază de alcool	✓	✓	✓	✓		✓	✓

8.5.2 Protocoale standard

Pasul curent	Pasul anterior						
	-	Fixatori	Dehidranți	Solvenți	Ceară	Solvenți de curățare	Substanțe de curățare pe bază de alcool
✓ = compatibil	-						
Fixatori	✓	✓					✓
Dehidranți	✓	✓	✓				✓
Solvenți	✓		✓	✓			
Ceară	✓			✓	✓		

8.5.3 Protocoale fără xilen

Pasul curent	Pasul anterior							
	✓ = compatibil	-	Fixatori	Dehidranți	Solvenți	Ceară	Solvenți de curățare	Substanțe de curățare pe bază de alcool
Fixatori	✓		✓					✓
Dehidranți	✓		✓	✓				✓
Solvenți								
Ceară	✓			✓		✓		

8.5.4 Protocoalele de curățare

Pasul curent	Pasul anterior							
	✓ = compatibil	-	Fixatori	Dehidranți	Solvenți	Ceară	Solvenți de curățare	Substanțe de curățare pe bază de alcool
Solvenți de curățare	✓			✓	✓	✓	✓	✓
Substanțe de curățare pe bază de alcool	✓		✓	✓	✓		✓	✓

9. Depanare

Dacă întâmpinați probleme, acest capitol vă poate ajuta să identificați cauza. Conține următoarele secțiuni:

- [9.1 - Întrebări preliminare](#)
- [9.2 - Diagrame de flux](#)
- [9.3 - Recomandări pentru reprocesare](#)

9.1 Întrebări preliminare

Când vă confrunțați cu blocuri dificil de secționat, mai întâi adunați cât mai multe informații cu putință care să vă ajute în analizarea problemei. O parte dintre întrebările care trebuie adresate sunt:

1. Software-ul instrumentului a indicat o eroare în timpul executării? Avertizările și alarmele instrumentului vor fi afișate pe ecran și în jurnalul pentru evenimente.
2. A existat ceva diferit în ceea ce privește executarea care a generat specișenele problemei comparativ cu executările anterioare finalizate cu succes, de ex. un container cu reactiv schimbat recent?
3. Există posibilitatea să se fi produs o eroare la înlocuirea reactivilor din procesator? Verificați dacă fiecare container conține reactivul corect.
4. Ecranul **Stații reactiv** înregistrează concentrațiile de reactiv. De asemenea, indică numărul casetelor introduse printr-un reactiv și numărul executărilor care au utilizat reactivul de la ultima schimbare a acestuia. Verificați dacă aceste informații sunt corecte.
5. Există reactivi care depășesc limitele de puritate recomandate?
6. A fost utilizat efectiv protocolul de procesare dorit? De exemplu, este posibil ca specișenele destinate unui protocol de procesare mai lung să fi fost plasate pe un protocol de procesare mai scurt?
7. Specișenele au fost procesate utilizând protocolul obișnuit pentru specișenele de această mărime și acest tip și care, în general, generează rezultate optime? În acest caz, problema nu este, probabil, legată de parametrii protocolului.
8. Specișenele din partea de sus a retortei au fost eliminate? Instrumentul era configurat pentru un nivel cu două coșuri atunci când au fost procesate trei coșuri? Coșurile au fost plasate în mod corect?
9. Au fost afectate toate specișenele din lot sau doar o parte dintre acestea? Toate specișenele erau de tip similar? Au provenit toate din aceeași sursă? Răspunsurile la aceste întrebări pot indica o problemă înainte de procesarea țesutului.
10. A fost aplicată o fixare normală în cazul specișenelor problematice?

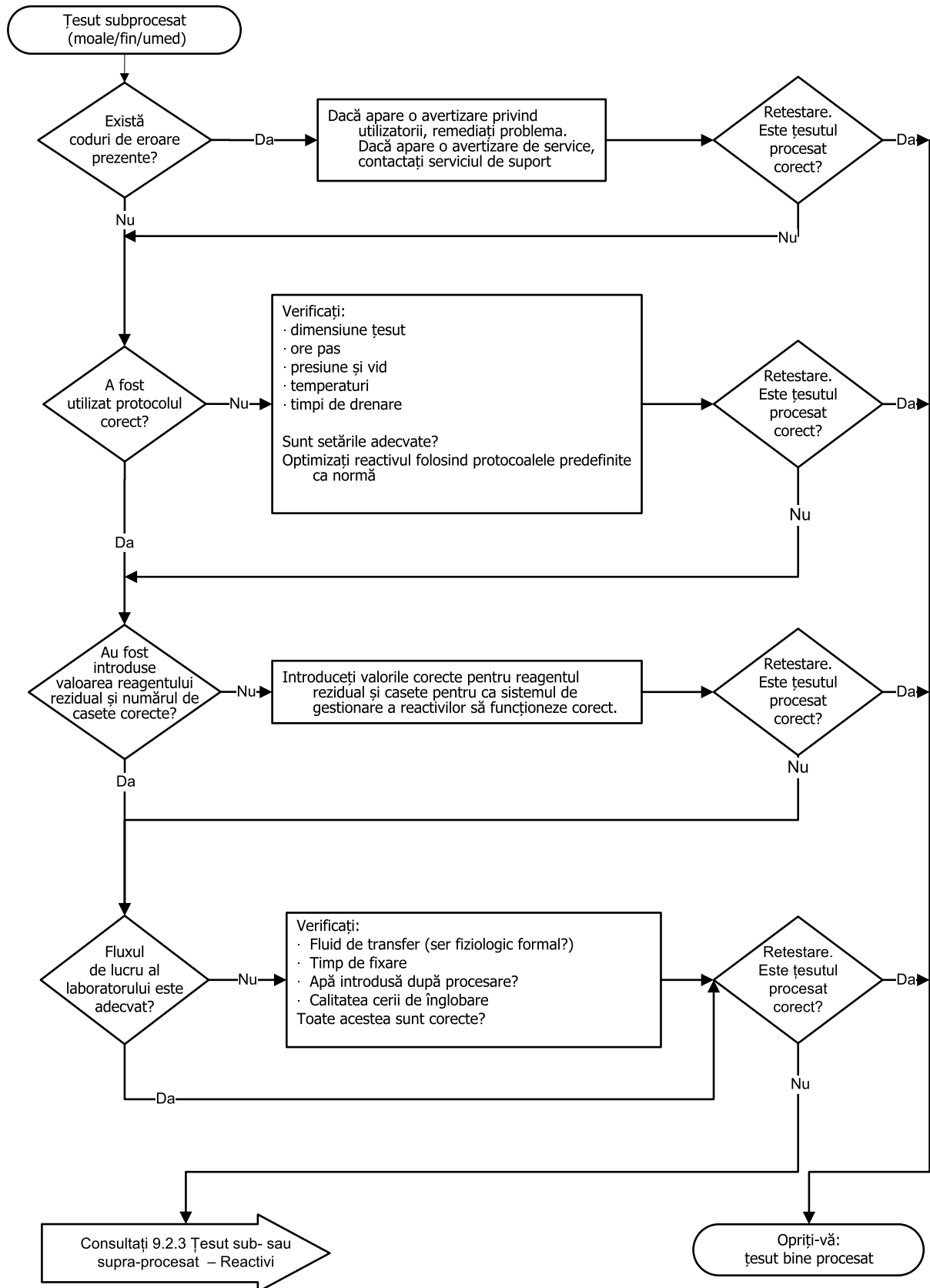
Aceste întrebări ar trebui să vă ajute să identificați sursa problemei. Dacă aveți în continuare dubii cu privire la cauza problemei, trebuie să adunați cât mai multe informații cu putință prin examinarea atentă a specimenelor. Examinarea atentă a blocurilor poate confirma ceea ce suspectați că s-a întâmplat. Examinarea microscopică va furniza, de asemenea, informații valoroase cu privire la posibila sursă a problemei.

9.2 Diagrame de flux

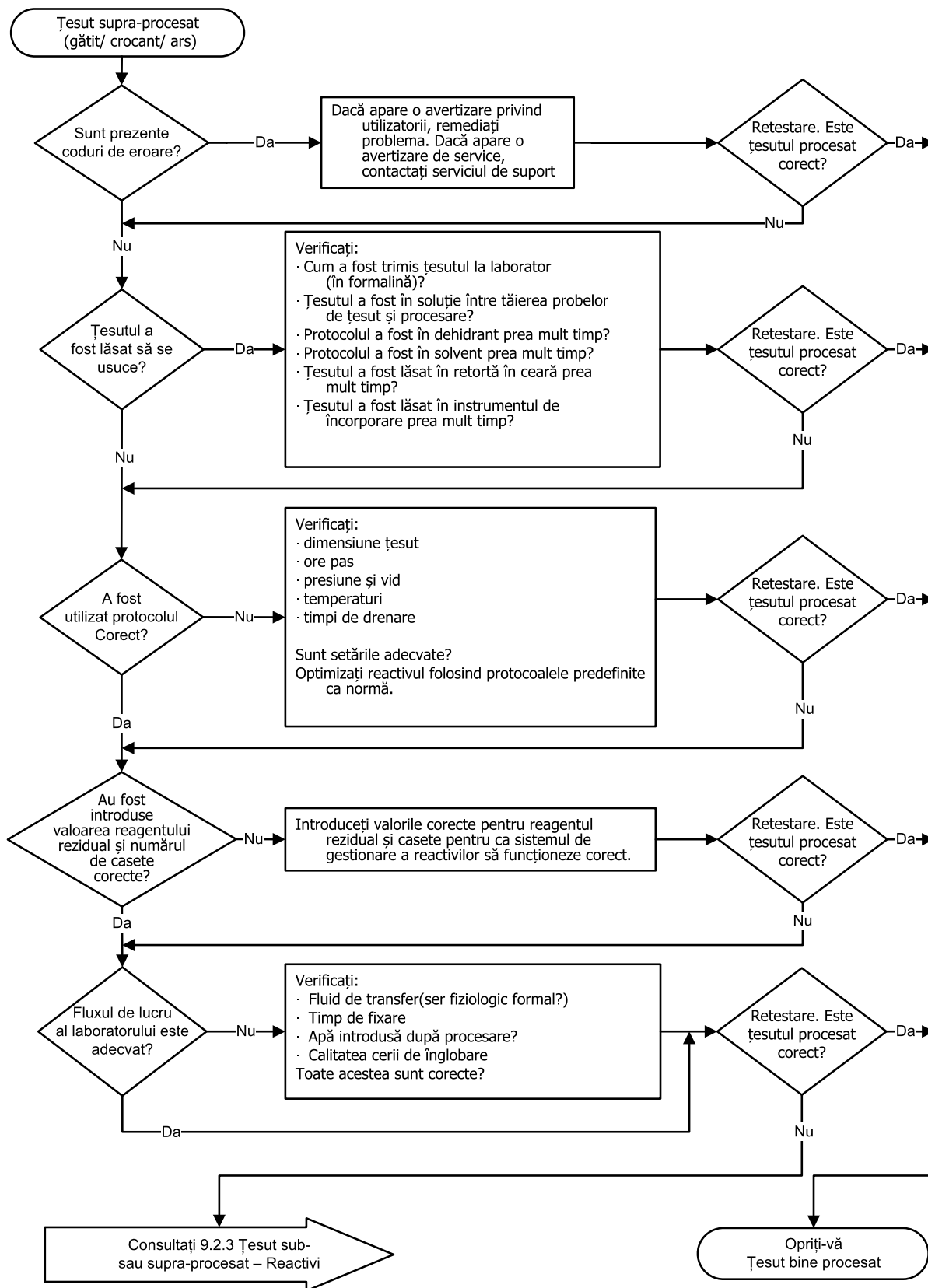
Această secțiune include opt diagrame de flux, fiecare pentru diferite probleme de procesare.

- [9.2.1 - Țesut procesat insuficient – Configurare instrument](#)
- [9.2.2 - Țesut procesat excesiv – Configurare instrument](#)
- [9.2.3 - Țesut procesat insuficient sau excesiv – Reactivi](#)
- [9.2.4 - Procesare slabă – Protocol incorect](#)
- [9.2.5 - Procesare slabă – Protocol corect](#)
- [9.2.6 - Artefact de tăiere](#)
- [9.2.7 - Artefact de colorare](#)
- [9.2.8 - Artefact de bloc](#)

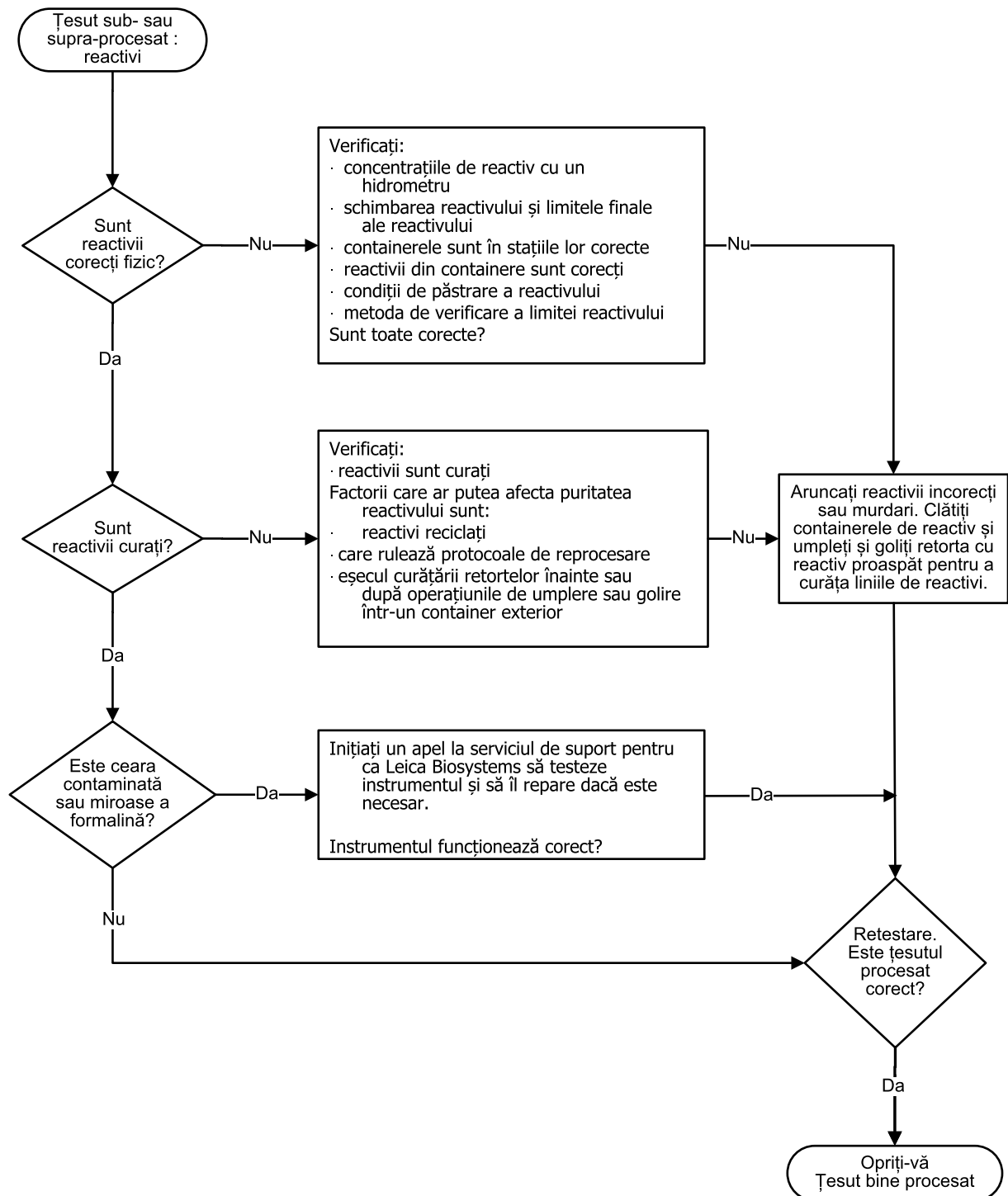
9.2.1 Țesut procesat insuficient – Configurare instrument



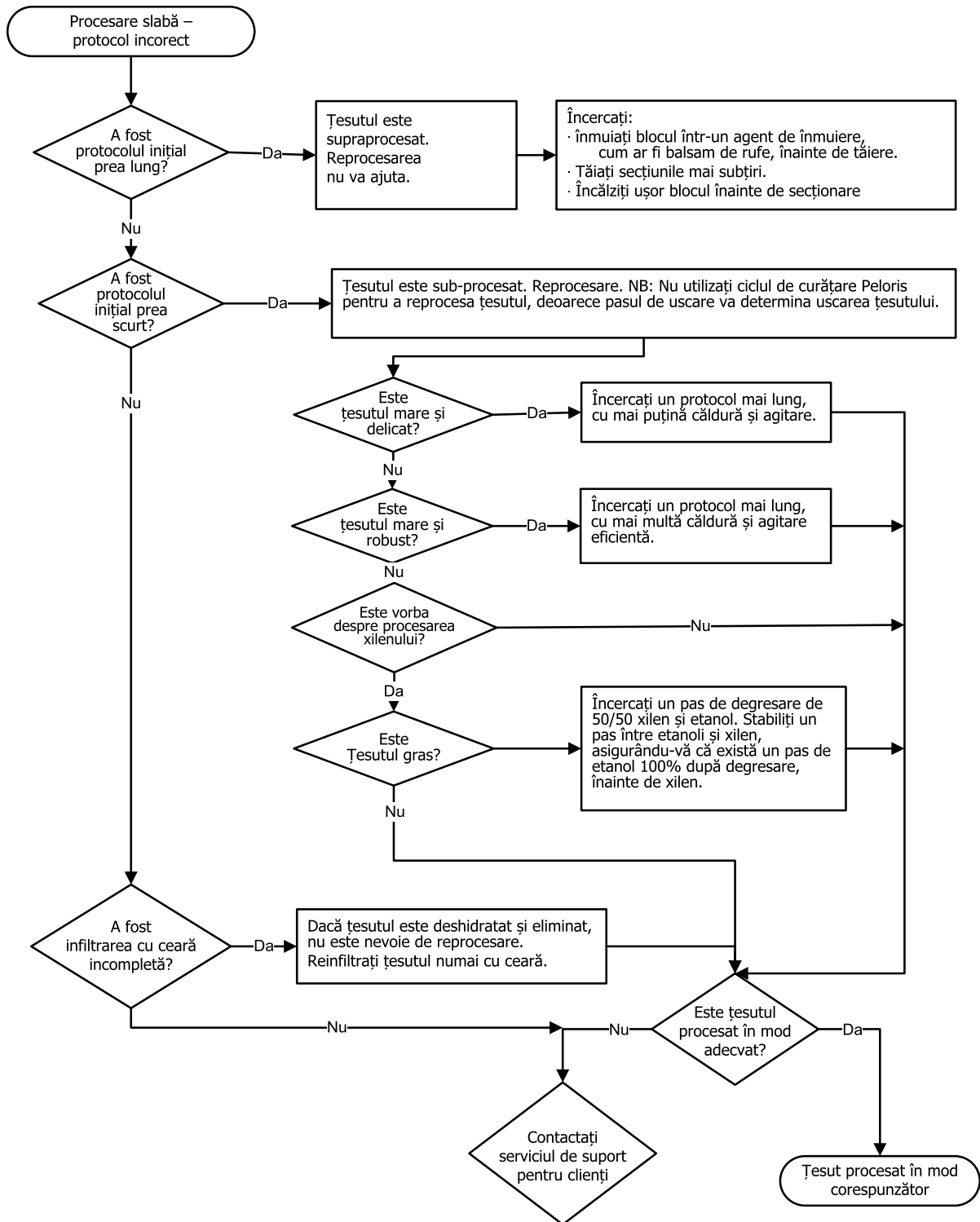
9.2.2 Țesut procesat excesiv – Configurare instrument



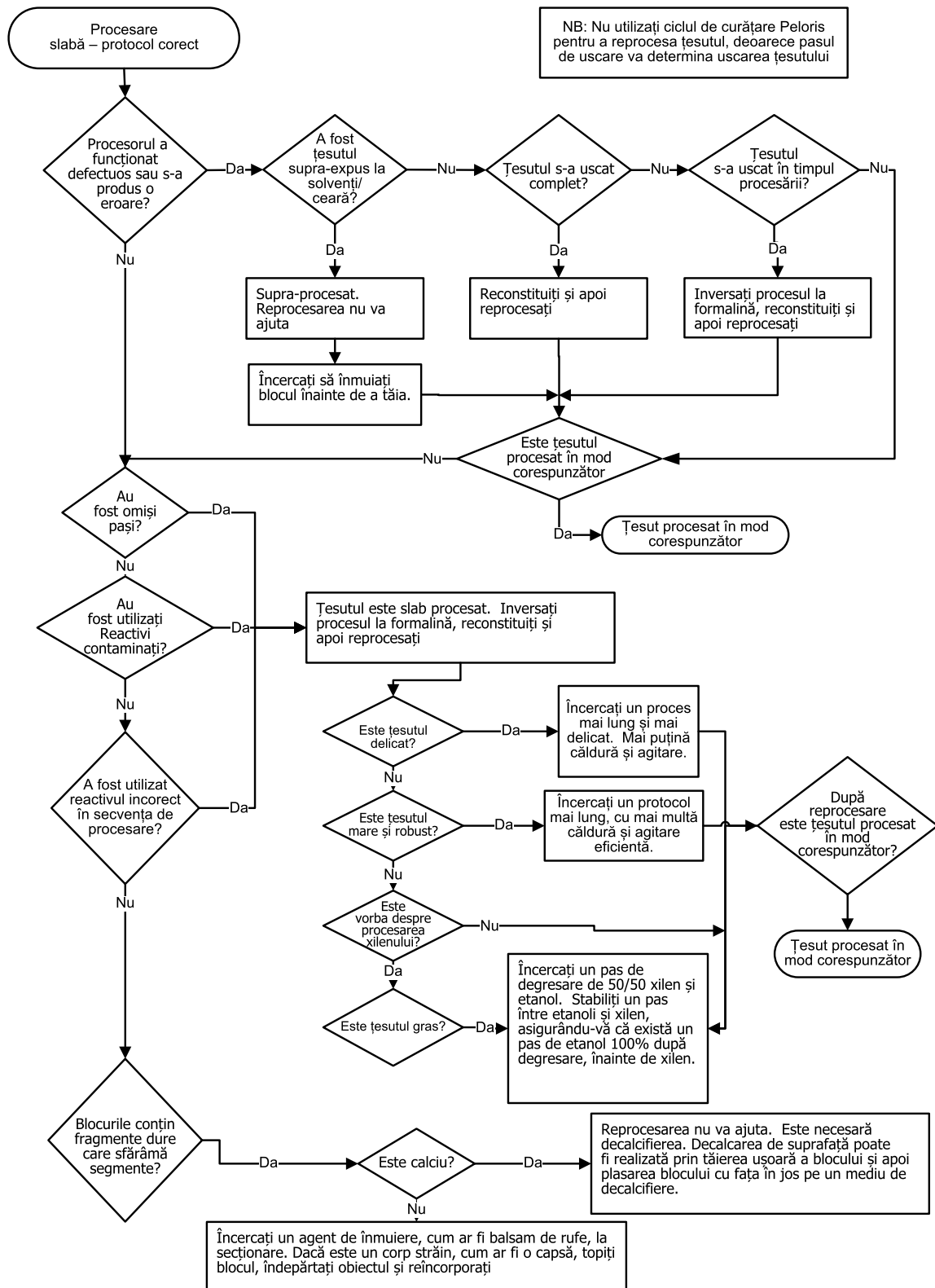
9.2.3 Țesut procesat insuficient sau excesiv – Reactivi



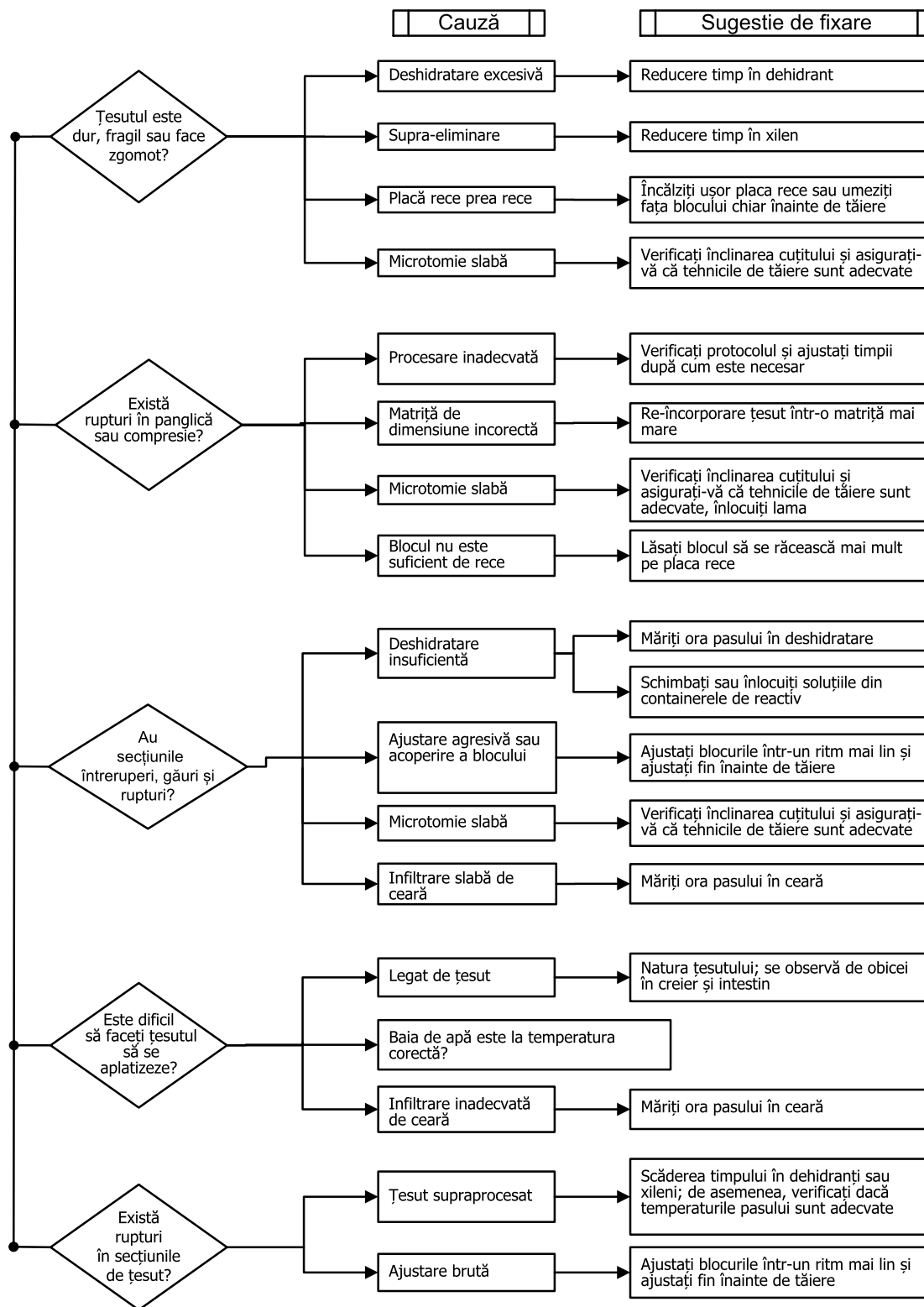
9.2.4 Procesare slabă – Protocol incorect



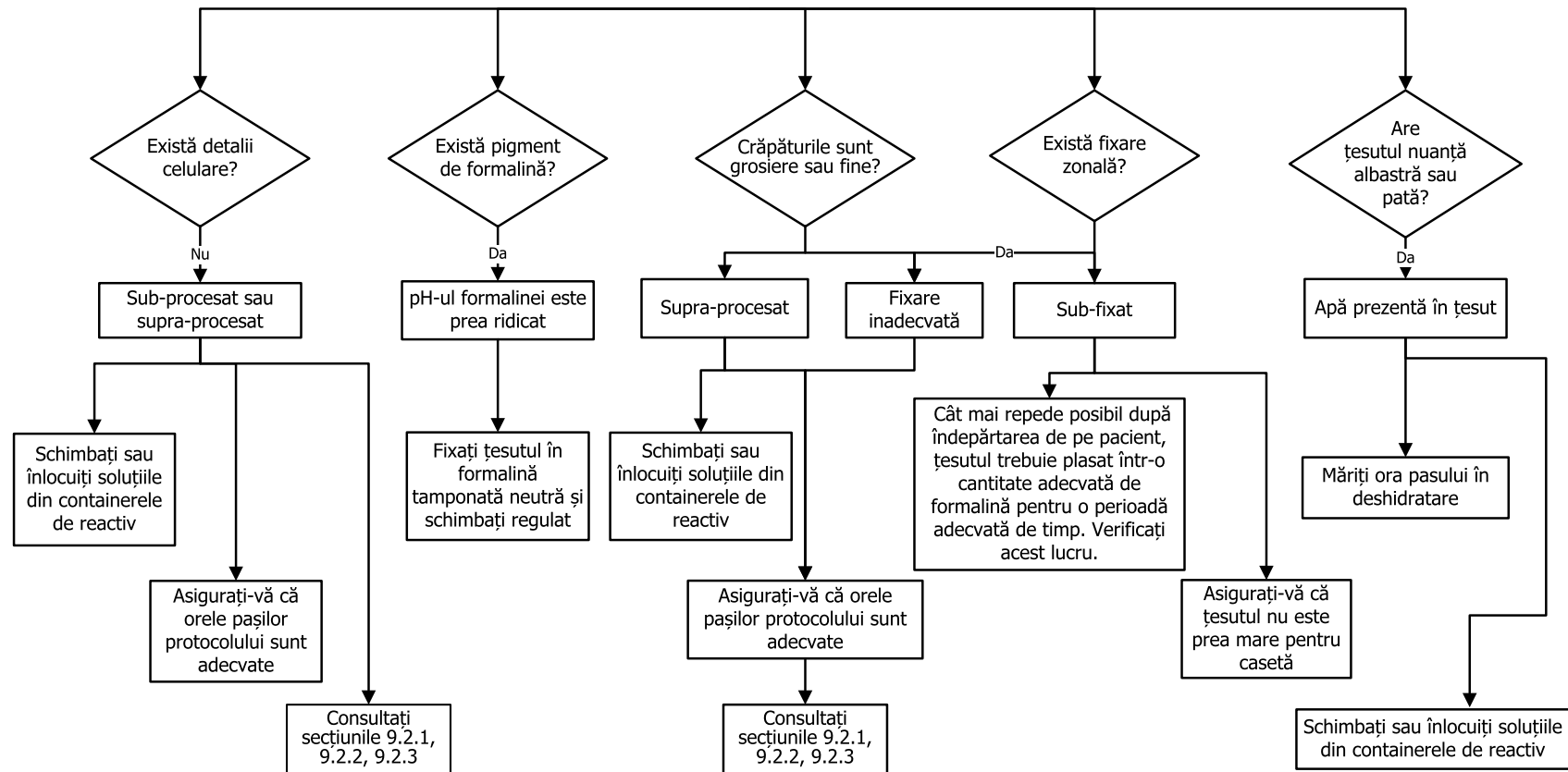
9.2.5 Procesare slabă – Protocol corect



9.2.6 Artefact de tăiere

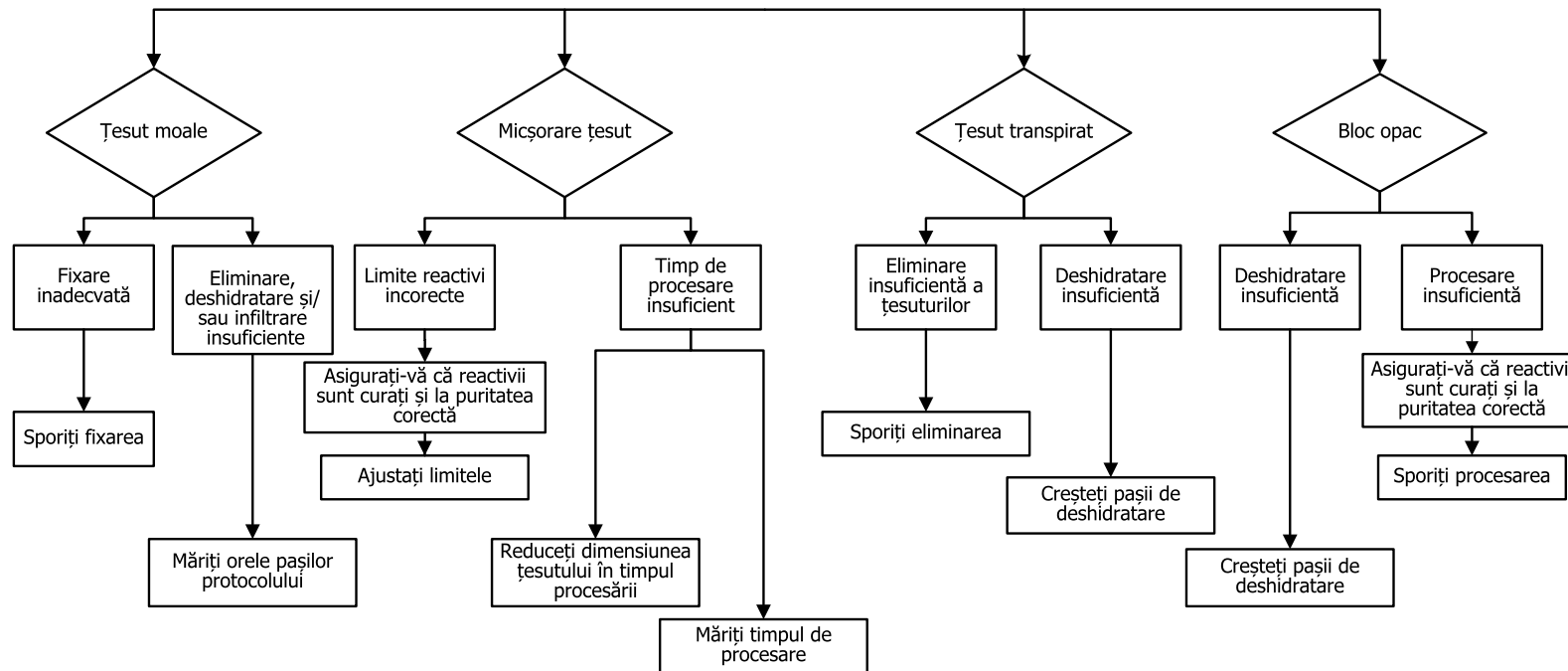


9.2.7 Artefact de colorare



9.2.8 Artefact de bloc

Încercați întotdeauna să vă asigurați că lungimea protocolului este corectă pentru dimensiunea țesutului



9.3 Recomandări pentru reprocesare

Nu toate țesuturile problematice necesită reprocesare. Această secțiune prezintă unele probleme frecvente și soluțiile posibile.

1. Țesut dur, casant, supraprocesat

Tratați suprafața țesutului din bloc cu un agent de rehidratare sau emolient, precum:

- Gheață topită
- 0,2% soluție apoasă Teepol™ sau alt agent de umectare
- Agent de dedurizare în proporție de 5% (de ex., Downy™)
- Mollifex™
- 9% glicerol în 60% etanol

Tratați timp de câteva minute, clătiți, răciți și tăiați din nou.

Reprocesarea este inadecvată deoarece va cauza supraprocesarea.

2. Țesut grunjos din cauza depunerilor de calciu

Tratați suprafața țesutului expus din bloc cu un agent de decalcifiere timp de 15–30 de minute. (Intervalul de timp depinde de agentul de decalcifiere folosit.) Clătiți pentru a îndepărta acidul, răciți și tăiați din nou.

Reprocesarea țesutului care conține calciu sau alte depuneri de minerale nu îmbunătățește calitățile sale de tăiere. Calciul trebuie îndepărtat.

3. Țesut dur contractat – uscat înainte de infiltrarea cerii

Înmuiiați într-un volum mare de soluție de reconstituire timp de 2-24 de ore. (Timpul depinde de mărimea și natura țesutului și de severitatea uscării.)

Soluțiile de reconstituire includ:

- Formalină neutră tamponată
- Ser fiziologic izotonic
- Soluție Sandison
 - 50 ml soluție apoasă de formalină 1%
 - 30 ml etanol 96%
 - 20 ml carbonat de sodiu 5%
- Etanol-glicerol
 - 90 ml etanol 60%
 - 10 ml glicerol

Apoi, procesați țesutul în modul obișnuit.

4. Țesut dur contractat – uscat, dar procesat cu ceară

Îndepărtați ceara și rehidratați-o conform detaliilor prezentate pentru problema 6 de mai jos. Aplicați o soluție de reconstituire conform descrierii prezentată pentru problema 3.

5. Țesut insuficient infiltrat cu ceară

Puneți casetele înapoi în baia de ceară cu vid, agitatorul pornit și temperatura la 65°C. Acest lucru poate fi necesar dacă țesutul a fost îndepărtat prematur din ceară.

6. Țesut procesat insuficient fixat corespunzător

Această problemă se poate datora unui protocol prea scurt, unui specimen prea mare sau a unei defecțiuni a procesatorului. Sunt recomandate patru soluții, dar mai întâi identificați problema și remediați-o. Testați soluția de remediere realizând o operațiune de executare a țesutului de control prin procesator înainte de reprocesarea țesutului pacientului (sau utilizați alt procesator).



Notă: Pentru soluțiile de mai jos, topiți mai întâi blocurile, eliminați ceara în exces și apoi puneți speciamentele în casete noi. Acest lucru reduce la minimum contaminarea cerii cu reactivii de procesare.

A. Metoda Taggart

Introduceți casetele într-un pahar cu ser fiziologic izotonic (soluție apoasă de clorură de sodiu 0,9%) într-un incubator la 65 °C pentru 1 ora. Ceara se ridică la suprafață. Îndepărtați țesutul și reprocessați din formalină folosind un protocol adecvat pentru dimensiunea și natura acestuia (consultați secțiunea [8.2.1 - Tipul specimenului și durata protocolului](#)).

Serul fiziologic rehidratează delicat țesutul, care poate fi apoi prelucrat normal. Serul fiziologic este un reactiv non-toxic care poate fi utilizat în siguranță într-un laborator deschis.

B. Inversarea rapidă a procesului

Procesați folosind un protocol de curățare modificat rapid (consultați secțiunea [Inversarea rapidă a protocolului de curățare de la pagina 242](#)). Nu utilizați protocolul sau protocoalele predefinite de Curățare rapidă, deoarece acestea se termină cu un pas de uscare care va deteriora țesutul. După protocolul de curățare, reprocessați din formalină folosind o planificare adecvată pentru mărimea și natura specimenului (consultați secțiunea [8.2.1 - Tipul specimenului și durata protocolului](#)).

Reactivii de curățare a procesatorului oferă o metodă automată convenabilă de îndepărtare a cerii și reintroducere a țesutului în alcool. Totuși, este o metodă posibil mai dură decât metodele A sau C.

C. Inversarea lentă a procesului

Proces care utilizează un protocol de curățare modificat pentru o perioadă egală cu intervalul de timp necesar pentru procesarea rapidă a țesutului (consultați secțiunea [Inversarea lentă a protocolului de curățare de la pagina 242](#)). Apoi, reprocessați din formalină folosind o planificare adecvată pentru mărimea și natura specimenului (consultați secțiunea [8.2.1 - Tipul specimenului și durata protocolului](#)).

O inversare lentă a procesului este foarte blândă pentru țesut. Dacă timpul permite, aceasta este opțiunea recomandată.

D. Reprocesarea directă

În această metodă, ceara nu este îndepărtată înainte de reprocessare. Reintroduceți casetele în formalină și apoi, fără nicio altă tratare prealabilă, reprocessați din formalină folosind o planificare adecvată pentru mărimea și natura specimenului (consultați secțiunea [8.2.1 - Tipul specimenului și durata protocolului](#)).

Această metodă este cea mai rapidă. Cu toate acestea, contaminează reactivii cu ceară. Schimbați toți reactivii (cu excepția cerii) după reprocessarea directă.

7. Țesut afectat de formalină în timpul tratării cu solvenți sau infiltrării cu ceară

Această problemă poate apărea dacă o valvă care prezintă scurgeri permite formalinei să curgă în baia de ceară. Dacă observați această problemă, contactați departamentul de asistență clienți și solicitați testarea instrumentului.

Contaminarea cu formol este caracterizată de nuanță de albastru în nuclee, pierderea detaliilor de cromatină, micșorarea nucleară, eozinofilie variabilă și dilatare și/sau micșorare citoplasmatică.

Topiți mai întâi blocurile, eliminați ceara în exces și apoi puneți speciamentele în casete noi. Acest lucru reduce la minimum contaminarea cerii cu reactivii de procesare. Apoi, inversați procesarea blocurilor prin oricare dintre metodele enumerate pentru problema 6. După aceea, înmuiați într-o soluție de recuperare Tris-Hcl cu pH ridicat (de ex., BOND Epitope Retrieval Solution 2) pentru 2–12 ore la temperatura camerei.

Acest tratament îmbunătățește calitățile de colorare ale HE, calitățile de tăiere ale țesutului și coezivitatea secțiunii. Este puțin probabil să se îmbunătățească detaliile nucleare, dilatarea citoplasmatică și definirea.

8. Țesut procesat insuficient fixat necorespunzător

O soluție posibilă este să utilizați inversarea lentă a procesului pentru țesut (consultați [C. Inversarea lentă a procesului de la pagina 241](#)), să aplicați o fixare suplimentară cu formalină și să reprocessați folosind o planificare adecvată pentru mărimea și natura specimenului (consultați secțiunea [8.2.1 - Tipul specimenului și durata protocolului](#)).

Țesutul nefixat sau slab fixat este deteriorat prin procesare. Alcoolul și temperaturile ridicate exercită un efect fixator diferit de cel al formaldehidei. Prin urmare, blocurile devin mai susceptibile la întărire și micșorare. În combinație cu procesare insuficientă, aceasta poate face blocurile inutilizabile.

Inversarea rapidă a protocolului de curățare

Pas	Tipul de reactiv	Timp (min.)	Temp. (°C)	P/V	Agitator	Timp de drenare (s)
1	Solvent de curățare	12	65	Temperatură ambientă	Ridicat	10
2	Etanol de curățare	6	55	Temperatură ambientă	Ridicat	10
Timp de procesare:		18				

Inversarea lentă a protocolului de curățare

Pas	Tipul de reactiv	Timp (min.)	Temp. (°C)	P/V	Agitator	Timp de drenare (s)
1	Solvent de curățare	60	65	Temperatură ambientă	Ridicat	10
2	Solvent de curățare	60	65	Temperatură ambientă	Ridicat	10
3	Etanol de curățare	60	45	Temperatură ambientă	Ridicat	10
4	Etanol de curățare	60	45	Temperatură ambientă	Ridicat	10
Timp de procesare:		240				

10. Securitatea și confidențialitatea datelor

10.1 Detectarea programelor malware

Instrumentul este prevăzut cu un scanner anti-malware care va scana orice stick USB introdus. Sistemul nu va finaliza operațiunea de export sau import decât după finalizarea scanării anti-malware. În timp ce scannerul anti-malware scanează stickul USB introdus, va fi afișat următorul mesaj:

Scanarea stickului USB în curs (timpul de scanare depinde de conținutul stickului USB) ...

Dacă nu este detectat niciun program malware, operațiunea de import/export va continua ca în modul obișnuit.

Dacă scannerul anti-malware detectează programe malware pe stickul USB introdus, va fi afișat următorul mesaj, iar operațiunea de import sau export va fi nereușită. Scoateți stickul USB și nu îl utilizați.

Malware identificat pe stickul USB – vă rugăm să scoateți stickul USB și să contactați departamentul IT local sau reprezentantul local de asistență tehnică.

Recomandări:

- Utilizați un stick USB dedicat pentru transferuri.
- Administrați conținutul ștergând fișierele inutile de pe stickul USB dedicat pentru a minimiza timpii de scanare.
- Dacă scanarea durează mai mult decât în mod normal, scoateți stickul USB (ceea ce anulează scanarea și transferul), ștergeți fișierele inutile și reîncercați operațiunea.

10.2 Declarație privind securitatea și confidențialitatea datelor utilizatorului

Leica Biosystems respectă securitatea și confidențialitatea datelor utilizatorilor și se angajează să le protejeze. Declarația noastră de securitate și confidențialitate a datelor utilizatorilor de mai jos vă va informa cu privire la politicile și procedurile noastre cu privire la datele utilizatorilor pe care le putem colecta, utiliza, partaja și păstra.

Nume de utilizator și nume complete

Detaliile contului de utilizator sunt criptate în fișierele de date și păstrate în instrument până când sunt șterse de către un supraveghetor.

Imagini cu coșuri cu casete

Imaginile coșurilor sunt colectate pentru a urmări detaliile de executare ale casetei din imagine. Acestea sunt criptate în fișierele de date și păstrate în instrument timp de 60 de zile. Imaginile sunt eliminate automat din instrument după 60 de zile sau atunci când rapoartele cu detaliile executării sunt eliminate din instrument.

11. Specificații

Specificații de funcționare

Dimensiuni (H x l x D):	1500 x 857 x 721 mm (59 x 33,7 x 28,4 inchi)
Greutate (uscată):	331 kg
Greutate (cu reactivi):	430 kg
Înălțimea suprafeței de lucru (de la podea):	Față – 1070 mm Spate – 1110 mm
Capacitate casete (protocoale standard):	600 (maxim) 528 (cu separatoare)
Capacitate casete (protocoale fără xilen):	432
Vid retortă (max):	-70 kPa(g)
Presiune retortă (max):	+45 kPa(g)
Agitare retortă:	Agitator cuplat magnetic (operațiune selectabilă de către utilizator)
Containere de reactiv:	16
Volumul reactivului:	Min. 3,8 l (1 galon SUA) Max. 5 l (1,32 galoane SUA)
Stații de ceară de parafină:	4 (fiecare stație poate umple o singură retortă)
Durata de viață	7 ani

Specificații de mediu

Temperatură ambientală maximă:	35 °C
Temperatură ambientală minimă:	5 °C
Umiditate (fără condens):	10 – 80% RH

11. Specificații

Altitudine:	0 până la 2000 m deasupra nivelului mării
Nivel presiune acustică (la 1 m):	<65 dB
Putere termică maximă:	1450 W (100 – 120 V~) 2150 W (220 – 240 V~)

Specificații electrice

Tensiune de funcționare:	100 – 120 V~ Număr piesă: 45.0005 220 – 240 V~ Număr piesă: 45.0001
Curent de funcționare (maxim):	15 A (100 – 120 V~) 10 A (220 – 240 V~)
Frecvența rețelei de alimentare:	50–60 Hz (100 – 120 V~) 50 Hz (220 – 240 V~)
Consum de energie:	1450 W (100 – 120 V~) 2150 W (220 – 240 V~)

Transport și depozitare

Temperatură de depozitare:	între –40 – 76 °C
Umiditate de depozitare (fără condens):	10 – 95% RH
Metode de expediere:	Compatibil cu transportul rutier și aerian
Altitudine echivalentă:	<4570 m deasupra nivelului mării (adică nivelul de presurizare al unei aeronave)



Notă: Informațiile din această secțiune sunt numai pentru instrumente ambalate. Consultați secțiunea **Specificații de mediu** de mai sus pentru instrumentele ambalate.

Container		D	
condens	55	densimetre	123, 125, 132
nivel umplere	48	depuneri de calciu	239
Reactiv	55	detectare malware	243
containere reactivi	55		E
curățare	201	ecran tactil	56
stare	79	Ecranul de stare	78
Containerul de condens	55	Ecranul Setări service	175
Gol/Goală	201	Ecranul Setările instrumentului	182
copiere de siguranță fișiere	186	editare	
copierea unui protocol	117	protocol	109
Coș	50	protocol pentru o singură executare	90
Coșurile pentru casete	50	tipuri de reactivi	131
creare protocol nou	115	eliminare	66
curățare		etichete anti-reflexie	52
baie de ceară	202		F
containere reactivi	201	filtru	
protocol	75, 100, 223	filtru	56
retortă	196	schimbare	203
retortă capace	194	vapori externi	62
suprafață superioară	200	filtru carbon	56
curățare cu acid pentru retortă	206	schimbare	203
Curățare rapidă	75, 223	Setări	182
curățare și întreținere		filtru extern vapori	62
Planificarea	191	formatul datei și orei	183

formatul orei și datei	183		
G		L	
garnitură capac, schimbare	205	limbă	184
garnituri, capac		limite de puritate	124
curățare	194	directive	207
schimbare	205	limite de temperatură	127
golire containere reactiv	148	limite finale ale reactivului	126
grupare		limite, reactiv	124
definiție	119	limite, reactiv	126
metodă de selecție	101	puritate	124
I		schimbare reactiv	125
Imediat	85	temperatură	127
inversarea lentă a procesului	241	M	
inversarea lentă a protocolului de		marcare, țesut	129
curățare	242	marcarea țesutului	129
inversarea rapidă a procesului	240	Meniul de comandă	175
inversarea rapidă a protocolului de		Metoda Taggart	240
curățare	242	N	
Î		navigare, software	38
încălzire conducte de ceară	159	Nivel de acces	41
închidere	45	Setare	170
închidere de urgență	45	nivel umplere	
întreținere		containere & baie de ceară	48
Planificarea	191	setare pentru retorte	183
		note, adăugarea la un protocol	70
		număr predefinit de casete	180

număr serie	175	inversarea rapidă a protocolului de curățare	242
nume instrument, model & număr de serie	175	standard	100
O			
omitere pași protocol	90	protocoale de reprocesare convenționale	100
operator	41	protocoale din fabrică, listă de	210
operațiuni manuale	159	protocoale fără xilen	100
preîncălzire ceară	161	listă de predefinite	217
timpul de drenare	184	reprocesare	100
oră de planificare protocol predefinită	88	protocoale standard	100
oră de terminare decalată	97	listă de predefinite	210
oră de terminare estimată	85	reprocesare	100
oră de terminare solicitată	85	protocol	
P			
Planificarea protocoalelor	85	abandonare	93
pornire	45	convențional	100
Porturi USB	61	copiere	117
Predefinit		curățare	75, 100
protocoale	103	discordanțele reactivului	98
protocoale, listă	210	durată & tip specimen	209
tipuri de reactivi	131	ecran selectare	108
protocoale convenționale	100	editare	109
protocoale de reprocesare		editare pentru o singură executare	90
fără xilen	100	fără xilen	100
inversarea lentă a protocolului de curățare	242	Lista protocoalelor predefinite	210
		metodă selecție reactiv	101
		Note	70
		nou	115

oră de terminare decalată	97	ecran Tipurile de reactivi	131
panouri	84	grupări, tipuri și stații	119
Pictogramă	109	indisponibilitate	98
Planificarea	85	instrucțiuni limită	207
Prezentare generală	99	limite	124
reprocesare fără xilen	100	limite de puritate	124
reprocesare standard	100	limite de temperatură	127
salvare fișiere	107	limite schimbare	125
setați ora de final	88	listă de reactivi recomandați	128
standard	100	metodă de selecție	101
Ștergere	115	nivel umplere	183
temperaturi pași	226	operațiuni manuale	159
tipuri	100	Prezentare generală	119
trecerea pe pauză	93	selectare pentru protocol	112
umplere inițială	97	tabele compatibilitate	227
validare	104	tipuri predefinite	131
vizualizare	118	verificare limită	180
purjare înainte de curățare	77	reactivi indisponibili	98
		reactivi recomandați	128
		Reagent rezidual:	
		discuție generală	104
		setare protocol	104
		Setăr predefinit	180
		retortă	46
		acces temporar	95
		aerisire	47
R			
rapoarte	162		
Reactiv			
administrarea tipurilor	131		
compatibility	130		
configurații recomandate stații	224		
discordanțe inevitabile	98		
dulap	54		

agitator	49	software	
curățare	196	bară de funcții	38
curățare cu acid	206	instrucțiuni de utilizare	36
curățarea capacelor	194	navigare	38
înlocuire garnituri	205	versiune	175
operațiuni manuale	159	specificații	245
planificare predefinită	88	stare, stație	142
senzori de nivel de lichid	49	stație	121
setare condiție	159	administrare	137
temperatura de acces pentru retorta goală	47, 181	atribuirea unui tip de reactiv	140
timp drenare manuală	184	blocare	124
ultimul reactiv utilizat	181	definiție	119
		metodă de selecție	101
		reguli de selecție	102
		setare stare	142
		stație de ceară	
		golire și umplere	154
		stare	81
		stație de reactiv	
		administrare	137
		atribuirea unui tip de reactiv	140
		ecran Stații reactiv	137
		golire	148
		setare, stare	142
		setarea concentrației	141
		Umplere si Golire	144

S

salvare fișiere de protocol	107
Scanarea I HistoCore	58, 69, 175
Scanner	57-58, 69, 175
scaner de coduri de bare	57
scoatere din uz	66
securitate, date	243
securitatea și confidențialitatea datelor ..	243
selectarea reactivilor pentru protocol	112
senzori de nivel de lichid (LLS)	49
setare condiție retortă	159
setări sunet	185
severitate eveniment și coduri de culoare	169

