HistoCore SPECTRA CV

Aparat de aplicare a lamelelor

Instrucțiuni de utilizare
Română

Nr. comandă: 14 0514 80121 - RevizireO

A se păstra în permanență în preajma instrumentului.
A se citi cu atenție înainte de lucra cu instrumentul.

CE

Versiune 2.4, Revizuire O – 12.2022

Informațiile, datele numerice, indicațiile şi conceptele conținute în prezentele instrucțiuni de utilizare reprezintă varianta curentă a cunoştințelor ştiințifice şi tehnologia ce mai modernă de care am luat cunoştință în urma cercetărilor noastre temeinice în domeniu.

Nu ne asumăm obligația de a actualiza periodic şi permanent prezentele instrucțiuni de utilizare în funcție de cele mai recente evoluții tehnice şi nici pe aceea de a le pune la dispoziție clienților noştri copii suplimentare, actualizări etc. ale acestor instrucțiuni de utilizare.

În măsura permisă de reglementările legale în vigoare, conform prevederilor aplicabile pentru fiecare caz în parte, nu ne asumăm răspunderea pentru declarații, planşe, desene, ilustrații tehnice etc. eronate cuprinse în prezentele instrucțiuni de utilizare. În special, nu este acceptată nicio răspundere pentru nicio pierdere financiară sau daune cauzate de sau în legătură cu respectarea declarațiilor sau a altor informații din prezentele instrucțiuni de utilizare.

Datele, schițele, figurile şi diversele informații despre conținut şi de natură tehnică din aceste instrucțiuni de utilizare nu reprezintă o garanție asiguratorie pentru proprietățile produselor noastre.

În acest sens, sunt determinante numai dispozițiile contractuale dintre noi şi clienții noştri.

Leica îşi rezervă dreptul de a întreprinde modificări ale specificațiilor tehnice, precum şi ale proceselor de producție fără înştiințare prealabilă. Numai în acest mod este posibil un proces de îmbunătățire continuă la capitolele tehnică şi producție.

Documentația de față este protejată prin drepturi de autor. Toate drepturile de autor revin firmei Leica Biosystems Nussloch GmbH.

Multiplicarea textelor şi figurilor (inclusiv a unor părți din acestea) prin tipărire, fotocopiere, microfilme, web cam sau alte procedee – inclusiv în ce priveşte toate sistemele şi mediile electronice – este permisă numai cu acordul explicit în scris al firmei Leica Biosystems Nussloch GmbH.

Pentru numărul de serie şi anul de fabricație, consultați plăcuța de identificare de pe partea din spate a instrumentului.

Leica Biosystems Nussloch GmbH
Heidelberger Strasse 17 - 19
69226 Nussloch
Germania
Tel.: +49 - (0) 6224 - 143 0
Fax: +49 - (0) 6224 - 143 268
Web: www.LeicaBiosystems.com

Cuprins

1. Indicații importante 7

1.1 Simboluri şi semnificația lor 7
1.2 Tipul instrumentului 11
1.3 Grupul de utilizatori 12
1.4 Domeniul de utilizare specificat 12
1.5 Drepturile de proprietate – software al instrumentului 12

2. Siguranță 13

2.1 Indicații de siguranță 13
2.2 Avertismente de pericol 14
2.3 Dispozitive de siguranță de pe instrument 18

3. Componentele instrumentului şi specificațiile acestora 19

3.1 Livrare standard – Lista de ambalare 19
3.2 Date tehnice 20
3.3 Prezentare generală – vedere frontală 22
3.4 Prezentare generală – vedere posterioară 23
3.5 Prezentare generală – vedere interioară 24

4. Instalarea şi configurarea instrumentului 25

4.1 Cerințele locației de instalare 25
4.2 Branşarea electrică 26
4.2.1 Acumulatorul intern 27
4.2.2 Utilizarea unei alimentări electrice externe neîntrerupte (UPS) 27
4.3 Racord pentru evacuare aer 28
4.4 Montarea accesoriilor 28
4.4.1 Montaţi inserţiile sertarului în sertarul de descărcare 28
4.4.2 Introducerea tăvii de deşeuri 29
4.4.3 Umplerea şi introducerea recipientului pentru curățarea acului 30
4.5 Pornirea şi oprirea instrumentului 31
4.6 Reumplerea cu consumabile 33
4.6.1 Introducerea unui cartuş lamelă 34
4.6.2 Introduceți flaconul pentru mediul de montare şi flaconul de amorsare 35
4.6.3 Pregătiți cuva de reactivi, umpleți-o şi introduceți-o în sertarul de încărcare 38

5. Funcționare 40

5.1 Interfața pentru utilizator – Prezentare generală 40
5.1.1 Tastele-funcție haşurate 41
5.2 Elementele afişajului de stare 42
5.3 Afişajul de stare a procesului 43
5.4 Sistemul de gestionare a consumabilelor (CMS) 44
5.5 Reprezentarea sertarelor 45
5.6 Meniul principal – prezentare generală 46
5.6.1 Tastatura de introducere 47
5.7 Setări utilizator 49
5.8 Setări de bază 51
5.8.1 Setări pentru limbă 52
5.8.2 Setări regionale 52
5.8.3 Data şi ora 53
5.8.4 Meniu pentru sunetele de alarmă – Sunete eroare şi semnalizare 54

5.8.5 Setări cuptor ... 56
5.8.6 Calibrarea volumului ... 60
5.8.7 Gestionare date ... 62
5.8.8 Vizualizare evenimente ... 64
5.9 Setări parametri ... 67
5.9.1 Crearea unui nou set de parametri ... 68
5.9.2 Alocarea unui set de parametri pentru o culoare a cadrului stativului ... 68
5.9.3 Proprietățile mediului de montare ... 71
5.9.4 Proprietățile lamelelor ... 71
5.9.5 Reglarea volumului de aplicare ... 72
5.10 Cuvele de reactivi din sertarul de încărcare ... 74
5.11 Stare modul ... 75

6. Punerea zilnică în funcțiune a instrumentului ... 77

6.1 Prezentare generală stație ... 77
6.2 Pornirea şi oprirea instrumentului ... 78
6.3 Verificarea şi reumplerea cu consumabile ... 79
6.3.1 Schimbarea flaconului pentru mediul de montare ... 80
6.3.2 Monitorizarea şi reumplerea recipientului pentru curățarea acului ... 83
6.3.3 Verificarea şi înlocuirea cartuşului lamelă ... 84
6.3.4 Golirea tăvii de deşeuri ... 87
6.3.5 Inspectați Pick&Place ... 88
6.3.6 Sertar încărcare ... 89
6.3.7 Sertar de descărcare ... 90
6.4 Pregătirea stativului ... 90
6.5 Scurtă inspectare înainte de începerea operațiunii de aplicare de lamele ... 94
6.5.1 Pregătirea operațiunii de aplicare lamele ... 94
6.6 Pornirea operațiunii de aplicare lamele ... 96
6.6.1 Monitorizarea operațiunii de aplicare lamele ... 99
6.6.2 Operațiunea de aplicare a lamelelor a fost finalizată ... 100
6.6.3 Oprirea temporară sau anularea operațiunii de aplicare lamele ... 102
6.7 Operarea în modul staţie de lucru ... 104
6.7.1 Observaţii cu privire la operarea în regim de staţie de lucru ... 104
6.7.2 Începerea operațiunii de aplicare a lamelelor în modul stație de lucru ... 107

7. Curățarea şi întreținerea ... 108

7.1 Note importante despre curățarea acestui instrument ... 108
7.2 Descrierea curățării de componente şi zone individuale ale instrumentului ... 108
7.2.1 Suprafețele exterioare, suprafețele vopsite, capacul instrumentului ... 108
7.2.2 Ecranul tactil TFT ... 109
7.2.3 Sertare de introducere şi descărcare ... 109
7.2.4 Curățarea interioară ... 110
7.2.5 Curățarea flaconului de amorsare ... 112
7.2.6 Curățarea canulelor flaconului pentru mediul de montare ... 112
7.2.7 Curățarea acului ... 112
7.2.8 Curățarea schimbătorului ... 114
7.2.9 Umplerea şi schimbarea recipientului pentru curățarea acului ... 114
7.2.10 Îndepărtarea unității complete a recipientului pentru curățatea acului ... 114
7.2.11 Curățarea modulului Pick&Place ... 117
7.2.12 Schimbarea ventuzelor ... 118
7.2.13 Curățarea tăvii de deşeuri ... 119

7.2.14 Curățarea cuvelor de reactivi ... 119
7.2.15 Stativ şi cadru ... 120
7.2.16 Schimbarea filtrului cu cărbune activ ... 121
7.2.17 Curățarea cuvelor de reactivi din sertarul de încărcare ... 122
7.3 Pregătirea sistemului de furtunuri pentru amorsare şi curățare ... 122
7.3.1 Amorsare rapidă ... 126
7.3.2 Amorsare extinsă ... 127
7.3.3 Curățarea sistemului de furtunuri ... 128
7.3.4 Repunerea în funcțiune după transport sau depozitare ... 132
7.4 Intervale recomandate de curățare şi întreținere ... 132
7.4.1 Întreținerea şi curățarea zilnică ... 133
7.4.2 Curățarea şi întreținerea săptămânală ... 134
7.4.3 Curățarea şi întreținerea trimestrială ... 134
7.4.4 Întreținerea şi curățarea, în funcție de necesități ... 135
8. Defecțiuni şi depanarea acestora ... 136
8.1 Depanare ... 136
8.2 Scenariu de întrerupere a alimentării cu energie electrică şi defectarea instrumentului ... 141
8.3 Îndepărtarea manuală a stativului în cazul unor defecțiuni ale instrumentului ... 143
8.3.1 Defecțiune la recipientul de lamele ... 146
8.3.2 Îndepărtarea unui stativ din elevatorul liniei de lamele ... 148
8.3.3 Scoateți stativul din zona inferioară a elevatorului din stânga ... 153
8.3.4 Scoaterea stativului din cuptor sau din spatele cuptorului ... 154
8.3.5 Îndepărtarea stativului de la rotator ... 156
8.3.6 Îndepărtarea stativului de la brațului de transport deasupra rotorului ... 156
8.3.7 Îndepărtarea unui stativ din stația de transfer a HistoCore SPECTRA ST ... 156
8.4 Înlocuirea siguranțelor principale ... 158
9. Accesorii opționale şi consumabile ... 159
9.1 Accesorii opționale ... 159
10. Garanție şi service ... 165
11. Scoaterea din funcțiune şi eliminarea ... 166
12. Certificat de decontaminare ... 167

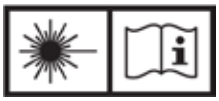
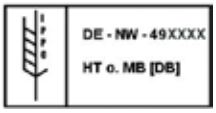
1. Indicații importante

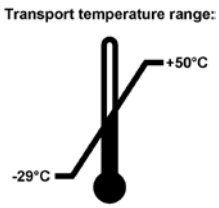
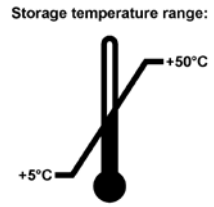
1.1 Simboluri şi semnificația lor

Simbol:	**Denumirea simbolului:**	Avertizare de pericol
	Descriere:	Avertizările sunt afişate într-un câmp alb cu o bară de titlu portocalie. Avertizările sunt identificate printr-un triunghi de avertizare.
Simbol:	**Denumirea simbolului:**	Indicație
	Descriere:	Observațiile, adică informațiile importante pentru utilizator sunt afişate într-un câmp alb cu o bară de titlu albastră. Observațiile sunt identificate printr-un simbol de notificare.
Simbol:	**Denumirea simbolului:**	Număr element
→ "Fig. 7 – 1"	**Descriere:**	Numere pentru numerotarea ilustrațiilor. Numerele cu roşu se referă la numerele de element din ilustrații.
Simbol:	**Denumirea simbolului:**	Notațiile software
Supervizor	**Descriere:**	Notațiile software care trebuie afişate pe ecranul de introducere sunt prezentate sub formă de caractere aldine, gri.
Simbol:	**Denumirea simbolului:**	Tastă funcțională
Salvare	**Descriere:**	Simbolurile software care trebuie apăsate pe ecranul de introducere sunt afişate sub formă de caractere aldine, gri, subliniate.
Simbol:	**Denumirea simbolului:**	Tastele şi comutatoarele de pe instrument
Comutator principal	**Descriere:**	Tastele şi comutatoarele de pe instrument care trebuie apăsate de către utilizator în diverse situații sunt afişate sub formă de caractere aldine, cenuşii.
Simbol:	**Denumirea simbolului:**	Atenție
	Descriere:	Indică necesitatea ca utilizatorul să consulte instrucțiunile de utilizare pentru informații importante de prevenire, cum ar fi avertismentele şi precauțiile care nu pot, dintr-o varietate de motive, să fie prezentate pe dispozitivul medical în sine.
Simbol:	**Denumirea simbolului:**	Avertizare, suprafețe fierbinți
	Descriere:	Suprafețele instrumentului care se pot încălzi în timpul funcționării sunt marcate cu acest simbol. Se va evita atingerea directă – pericol de provocare a arsurilor.
Simbol:	**Denumirea simbolului:**	Verificați afişarea mesajelor
	Descriere:	Mesajele de pe ecran trebuie să fie citite de utilizator.

Simbol:	**Denumirea simbolului:**	Producător
	Descriere:	Indică fabricantul produsului medical.
Simbol:	**Denumirea simbolului:**	Data fabricației
	Descriere:	Indică data la care a fost fabricat dispozitivul medical.
Simbol:	**Denumirea simbolului:**	Etichetă CE
	Descriere:	Marcajul CE este declarația producătorului care atestă că produsul medical îndeplineşte cerințele directivelor şi normelor UE în vigoare.
Simbol:	**Denumirea simbolului:**	Etichetă UKCA
	Descriere:	Marcajul UKCA (UK Conformity Assessed) este un nou marcaj de produs din Marea Britanie care este utilizat pentru mărfurile introduse pe piață în Marea Britanie (Anglia, Țara Galilor şi Scoția). Acoperă majoritatea produselor care anterior necesitau marcajul CE.
Simbol:	**Denumirea simbolului:**	CSA Statement (Canada/USA)
	Descriere:	Marcajul CSA afişat cu indicatorii adiacenți "C" şi "S.U.A." pentru Canada şi SUA (indicând faptul că produsele au fost fabricate conform cerințelor standardelor canadiene şi americane) sau cu indicatorul adiacent "US" numai pentru SUA sau fără niciun indicator numai pentru Canada.
Simbol:	**Denumirea simbolului:**	Diagnostic in vitro
	Descriere:	Indică un produs medical care este prevăzut pentru utilizare ca diagnostic in vitro.
Simbol:	**Denumirea simbolului:**	China RoHS
	Descriere:	Simbolul de protecție a mediului din directiva ROHS China. Numărul din simbol indică "Durata de utilizare sigură pentru mediu" a produsului în ani. Simbolul este utilizat dacă o substanță cu restricții în China se foloseşte dincolo de limita maximă avizată.
Simbol:	**Denumirea simbolului:**	Simbol WEEE
	Descriere:	Simbolul WEEE are semnificația de colectare separată a deşeurilor din aparatele electrice şi electronice şi constă din simbolul unui tomberon barat pe roți (în Germania § 7 din legea privind aparatele electrice).
Simbol:	**Denumirea simbolului:**	Curent alternativ

Simbol:	**Denumirea simbolului:**	Număr articol
REF	**Descriere:**	Indică numărul de catalog al producătorului, astfel încât produsul medical să poată fi identificat.
Simbol:	**Denumirea simbolului:**	Număr de serie
SN	**Descriere:**	Indică numărul de serie al producătorului, astfel încât un anumit produs medical să poată fi identificat.
Simbol:	**Denumirea simbolului:**	Consultați instrucțiunile de utilizare
	Descriere:	Indică necesitatea ca utilizatorul să consulte instrucțiunile de utilizare.
Simbol:	**Denumirea simbolului:**	UDI
(1)04049188203953	**Descriere:**	UDI înseamnă Unique Device Identifier (identificator unic de dispozitiv) și este un număr unic de identificare a produselor pentru dispozitivele medicale, format dintr-un cod QR și din numărul GTIN/EAN al produsului.
Simbol:	**Denumirea simbolului:**	Persoana responsabilă din Regatul Unit
UKRP Leica Microsystems (UK) Limited Larch House, Woodlands Business Park, Milton Keynes England, United Kingdom, MK14 6FG		
	Descriere:	Persoana responsabilă în Regatul Unit acţionează în numele producătorului din afara Regatului Unit, pentru a îndeplini sarcini specifice în legătură cu obligaţiile producătorului.
Simbol:	**Denumirea simbolului:**	PORNIT (alimentare)
	Descriere:	La acționarea întrerupătorului de rețea este asigurată alimentarea electrică.
Simbol:	**Denumirea simbolului:**	OPRIT (alimentare)
	Descriere:	La acționarea întrerupătorului de rețea este întreruptă alimentarea electrică.
Simbol:	**Denumirea simbolului:**	Avertizare, posibilitate de electrocutare
	Descriere:	Suprafețele sau zonele care se află sub tensiune electrică pe parcursul funcționării sunt marcate cu acest simbol. În consecință, se va evita atingerea directă.
Simbol:	**Denumirea simbolului:**	Atenție: pericol de strivire

Simbol:	**Denumirea simbolului:**	Inflamabil
	Descriere:	Reactivii, solvenții şi agenții de curățare inflamabili sunt marcați cu acest simbol.
Simbol:	**Denumirea simbolului:**	Respectați avertizarea cu privire la fasciculul laser şi instrucțiunile de utilizare
	**Descriere:**	Produsul utilizează o sursă laser clasa 1. Indicațiile de siguranță pentru manipularea laserelor şi instrucțiunile de utilizare trebuie să fie respectate.
Simbol:	**Denumirea simbolului:**	Simbol IPPC
	**Descriere:**	Simbolul IPPC include: • Simbol IPPC • Identificatorul de țară conform ISO 3166, de ex. DE pentru Germania • Identificatorul regiunii, de ex. HE pentru Hessen • Numărul de înregistrare, număr unic atribuit începând cu 49 • Metodă de tratare, de ex. HT (tratare termică)
Simbol:	**Denumirea simbolului:**	Țara de origine
	Descriere:	Caseta Țară de origine defineşte țara în care a fost efectuată transformarea finală a produsului.
Simbol:	**Denumirea simbolului:**	Fragil, manipulați cu grijă
	Descriere:	Desemnează un produs medical care se poate sparge sau deteriora în caz de tratament neprecaut.
Simbol:	**Denumirea simbolului:**	A se păstra uscat
	Descriere:	Desemnează un produs medical care trebuie să fie protejat împotriva umidității.
Simbol:	**Denumirea simbolului:**	Nu se recomandă stivuirea
	Descriere:	Nu se permite stivuirea coletelor destinate transportului şi nu se vor aşeza sarcini peste coletul de transportat.
Simbol:	**Denumirea simbolului:**	În sus
	Descriere:	Indică poziția verticală corectă a coletului destinat transportului.

Simbol:	**Denumirea simbolului:**	Limita de temperatură pentru transport
	**Descriere:**	Desemnează valorile limită ale temperaturii la transport, la care dispozitivul medical poate fi expus în condiții de siguranță.
Simbol:	**Denumirea simbolului:**	Limita de temperatură pentru depozitare
	**Descriere:**	Desemnează valorile limită ale temperaturii la care dispozitivul medical poate fi expus în condiții de siguranță.
Simbol:	**Denumirea simbolului:**	Limita de umiditate pentru transport şi depozitare
	Descriere:	Desemnează intervalul de umiditate la care dispozitivul medical poate fi expus în condiții de siguranță la transport şi depozitare.
Aspect:	**Indicație:**	Indicator de înclinare
	Descriere:	Indicatorii de înclinare monitorizează dacă marfa expediată a fost transportată şi depozitată în poziție verticală, conform cerințelor dumneavoastră. Începând cu o înclinație de 60°, nisipul albastru de cuarț curge în zona indicatoare sub formă de săgeată şi rămâne permanent acolo prin aderență. Manevrarea improprie a coletului este imediat vizibilă şi poate fi dovedită fără dubii.

Observație

- La livrarea instrumentului, destinatarul trebuie să verifice dacă indicatorul de înclinare este intact. În cazul în care indicatorul indica abaterea, se va informa imediat reprezentantul Leica competent.
- Instrucțiunile de utilizare sunt însoțite de o fişă suplimentară, referitoare la "Înregistrarea RFID". Această fişă suplimentară conține informații destinate utilizatorului, specifice țării respective, cu privire la semnificația simbolurilor RFID şi a numerelor de înregistrare disponibile pe ambalaj sau pe plăcuța cu detalii tehnice HistoCore SPECTRA CV.

1.2 Tipul instrumentului

Toate datele furnizate prin prezentele instrucțiuni de utilizare sunt valabile numai pentru tipul instrumentului indicat pe pagina de titlu. Pe partea posterioară a instrumentului se ataşează o plăcuță de identificare care indică numărul de serie al instrumentului.

1.3 Grupul de utilizatori

- Aparatul HistoCore SPECTRA CV va fi exploatat exclusiv de personalul de specialitate cu pregătire detaliată în ceea ce priveşte folosirea reactivilor de laborator şi aplicațiile acestora în histologie.
- Toți membrii personalului de laborator desemnat să utilizeze prezentul instrument vor trebui să parcurgă cu atenție prezentele instrucțiuni de utilizare şi să se familiarizeze cu toate detaliile tehnice ale instrumentului înainte de a încerca să îl folosească. Instrumentul este destinat doar utilizării profesionale.

1.4 Domeniul de utilizare specificat

HistoCore SPECTRA CV este un aparat automat de acoperire cu lamele realizat special pentru aplicarea mediului de montare între lame şi lamele. Apoi, se aplică o lamelă de protecție pentru a conserva proba şi pentru a crea o suprafață vizuală uniformă pentru cercetarea microscopică a mostrelor de țesut histologic şi citologic pentru diagnosticarea medicală realizată de un anatomopatolog, de exemplu, diagnosticarea cancerului.

HistoCore SPECTRA CV este conceput pentru utilizarea la diagnosticul in vitro.

Avertisment

Orice utilizare diferită a instrumentului reprezintă un mod de funcționare inadmisibil. În caz de nerespectare, urmarea poate consta în accidente, vătămări şi/ sau prejudicii la instrument sau la accesorii. Utilizarea corespunzătoare şi conformă cu aplicabilitatea vizată include, odată cu respectarea tuturor indicațiilor din prezentele instrucțiuni de utilizare, şi verificarea constantă a mijloacelor utilizate, din punctul de vedere al a duratei de depozitare şi a calității acestora.

1.5 Drepturile de proprietate – software al instrumentului

Software-ul instalat şi utilizat pe HistoCore SPECTRA CV se supune următoarelor dispoziții de licență:

1. GNU General Public License Version 2.0, 3.0
2. GNU Lesser General Public License 2.1
3. alte softuri nelicențiate sub GPL/LGPL

Acordurile complete de licență pentru primul şi al doilea articol din listă pot fi găsite pe CD-ul pentru limba corespunzătoare furnizat (→ P. 19 – 3.1 Livrare standard – Lista de ambalare) din directorul **Software Licenses** (Licențe software).

Leica Biosystems furnizează fiecărei părți terțe o copie completă a codului sursă, care poate fi citită de către maşină, în conformitate cu acordurile GPL/LGPL aplicabile respectivului cod sursă sau o copie a celorlalte licențe aplicabile. Pentru a ne contacta, vizitați www.leicabiosystems.com şi folosiți formularul de contact corespunzător.

2. Siguranță

2.1 Indicații de siguranță

Avertisment

- Indicațiile de siguranță şi observațiile de precauție din prezentul capitol vor trebui să fie respectate permanent. Asigurați-vă că ați parcurs aceste observații chiar şi în cazul în care sunteți deja familiarizat cu manevrarea şi folosirea unui instrument Leica.
- Nu este permisă îndepărtarea şi nici modificarea dispozitivelor de protecție de la instrument şi a accesoriilor acestuia.
- Repararea instrumentului şi accesul la componentele interne ale acestuia sunt permise doar pentru personalul de service calificat, autorizat de Leica.

Riscuri reziduale:

- Instrumentul a fost proiectat şi realizat conform tehnologiei de ultimă generație, conform standardelor şi reglementarilor recunoscute din perspectiva tehnologiilor de siguranță. Utilizarea sau manevrarea incorectă a instrumentului se pot solda cu punerea utilizatorului sau a celorlalți membri ai personalului în pericol de vătămare corporală sau de deces şi cu avarierea instrumentului sau bunurilor materiale.
- Instrumentul se va utiliza exclusiv în conformitate cu utilizarea vizată şi doar cu condiția ca toate caracteristicile sale de siguranță să fie în condiție optimă de funcționare.
- Dacă apar defecțiuni care pot influența negativ siguranța, instrumentul se va scoate imediat din funcțiune şi se va înştiința tehnicianul de service Leica responsabil.
- Este permisă doar utilizarea pieselor de schimb şi a accesoriilor originale aprobate de Leica.
- Sunt aplicabile compatibilitatea electromagnetică, interferențele perturbatoare, precum şi stabilitatea la semnale perturbatoare, precum şi cerințele aferente IEC 61326-2-6. Sunt aplicabile cerințele IEC 61010-1, IEC 61010-2-101, IEC 62366 şi ISO 14971 din punctul de vedere al informațiilor de siguranță.

Prezentele instrucțiuni de utilizare conțin dispoziții şi informații importante pentru siguranța în funcționare şi pentru întreținerea instrumentului. Prezentele instrucțiuni de utilizare reprezintă o componentă esențială a instrumentului, trebuie să fie citite cu atenție înainte de punerea în funcțiune şi de folosire, precum şi păstrate în preajma instrumentului.

Observație

Prezentele instrucțiuni de utilizare vor fi completate în funcție de prevederile aplicabile privind prevenirea accidentelor şi protecția mediului înconjurător din țara operatorului.

Declarația de conformitate CE şi Declarația de conformitate UKCA a aparatului se pot găsi pe internet:

http://www.LeicaBiosystems.com

Acest instrument a fost realizat şi verificat conform cerințelor de siguranță pentru instrumente electrice de măsură, control, şi de utilizare în laborator. Pentru a menține această stare şi pentru a asigura exploatarea în deplină siguranță, utilizatorul trebuie să respecte toate indicațiile şi notele de avertizare incluse în prezentele instrucțiuni de utilizare.

Avertisment

- Prezența unor softuri nocive în sistem poate duce la un comportament necontrolat al sistemului. Asigurarea unui comportament al instrumentului în conformitate cu specificațiile nu mai este posibilă în acest caz! Dacă utilizatorul bănuieşte că există softuri nocive în sistem, se va înştiința imediat departamentul de IT local.
- Se va avea neapărat în vedere la fiecare încărcare de date în instrument ca acestea să nu conțină viruşi. Pachetul de livrare nu conține niciun software antivirus.
- Instrumentul este adecvat numai pentru integrarea într-o rețea protejată prin firewall. Leica nu îşi asumă răspunderea pentru erori cauzate de integrarea într-o rețea neprotejată.
- Racordarea unui instrument de introducere cu USB (maus/tastatură etc.) este rezervat **EXCLUSIV** tehnicienilor şcolarizați şi avizați de Leica, numai pentru diagnosticare de service şi aplicație.

În scopul asigurării siguranței probelor, HistoCore SPECTRA CV informează prin mesaje pe ecran şi prin indicații acustice dacă este necesară o intervenție a utilizatorului. De aceea, aparatul robotic de aplicare a lamelelor HistoCore SPECTRA CV presupune că utilizatorul se află într-o rază care să permită perceperea mesajelor acustice pe parcursul funcționării.

Avertisment

Produsul utilizează o sursă laser clasa 1.

Atenție, radiație laser! Nu priviți în fascicul! Acest lucru poate duce la vătămarea retinei oculare.

Avertisment

RADIAȚIE LASER – NU PRIVIȚI
DIRECT ÎN FASCICUL
ISO 60825-1: 2014
P<390 µW, λ = Între 630 și 670 nm
Durata impulsului = 500 µs
Produs laser de clasa 1

2.2 Avertismente de pericol

Dispozitivele de siguranță montate de producător pe acest instrument reprezintă numai bazele principiale ale protejării față de accidente. Răspunderea principală pentru un proces de lucru fără accidente aparține cu precădere administratorului companiei în care este exploatat instrumentul, precum şi persoanelor menționate de acesta, care operează cu instrumentul, îl întreține sau îl repară.

Pentru a asigura o funcționare impecabilă a instrumentului, se vor respecta următoarele observații şi avertizări.

Vă rugăm să aveți în vedere că, la contactul direct sau indirect cu HistoCore SPECTRA CV, este posibilă apariția descărcărilor electrostatice.

Avertisment

Marcajele de pe suprafața instrumentului care prezintă triunghiul de avertizare indică faptul că vor trebui urmate instrucțiunile de exploatare corecte (conform definițiilor din prezentele Instrucțiuni de utilizare) la folosirea sau înlocuirea articolului marcat. Nerespectarea acestor prevederi se poate solda cu accidente având ca rezultat vătămarea corporală şi/sau avarierea instrumentului sau a accesoriilor sau probe distruse, inutilizabile.

Avertisment

Anumite suprafețe ale instrumentului sunt fierbinți în condiții de exploatare în condițiile normale. Ele sunt prevăzute cu acest semn de avertizare. Atingerea acestor suprafețe fără măsuri de protecție adecvate poate provoca arsuri.

Avertismente – Transport şi montaj

Avertisment

- Transportul instrumentului este permis numai în poziție verticală.
- Masa proprie a instrumentului este de 115 kg; în consecință, pentru ridicarea, respectiv transportul instrumentului, sunt necesare patru persoane calificate!
- Pentru ridicarea instrumentului utilizați mănuşi aderente!
- Transportul, montajul sau orice posibilă deplasare a instrumentului se vor efectua de către un tehnician de service Leica.
- Păstrați ambalajul instrumentului.
- Aşezați instrumentul pe o masă de laborator rezistentă, care are o capacitate de sarcină suficientă şi reglați-l în poziția orizontală.
- După orice transport, un tehnician de service Leica va trebui să re-echilibreze şi să recalibreze instrumentul.
- Evitați expunerea la radiație solară directă pe instrument.
- Racordați instrumentul numai la o priză de rețea legată la pământ. Nu interveniți asupra funcției de protecție prin împământare prin folosirea unui conductor prelungitor fără conductor de protecție.
- În cazul unor diferențe extreme de temperatură între locul de depozitare şi locul de montaj şi în cazul unor condiții de umiditate ridicată a aerului, se poate forma condens în interiorul instrumentului. În acest caz este necesar, înainte de conectare, un timp de aşteptare de cel puțin două ore.
- Montarea instrumentului în zona de utilizare, precum şi posibilul transport al acestuia la un nou amplasament nu se poate face decât cu ajutorul unui tehnician de service Leica.
- Repunerea instrumentului în funcțiune trebuie să fie efectuată de către un tehnician de service Leica.

Avertismente – manipularea reactivilor

Avertisment

- Atenție la manevrarea solvenților şi a mijloacelor de montaj!
- Acoperiți recipientul pentru reactivi în timpul pauzelor de funcționare a instrumentului pentru a evita evaporarea reactivului umplut. Precauție! Vaporii de reactiv (de exemplu, xilenul), pot să fie iritanți.
- Purtați în permanență îmbrăcăminte adecvată de laborator, precum şi mănuşi şi ochelari de protecție atunci când manevrați substanțe chimice şi mijloace de montaj utilizate cu acest instrument.
- Locul de instalare trebuie să fie bine ventilat. În completare, recomandăm ca aparatul să fie racordat la un sistem extern pentru evacuarea aerului. Substanțele chimice care se utilizează în HistoCore SPECTRA CV pot fi atât uşor inflamabile, cât şi nocive pentru sănătate.
- Funcționarea în spații cu pericol de explozie nu este permisă.
- Utilizatorul este responsabil pentru monitorizarea datei de expirare a altor reactivi utilizaţi cu HistoCore SPECTRA CV (de exemplu xilenul din recipientele de reactivi și recipientele de curăţare a acelor). Reactivii expiraţi trebuie înlocuiţi imediat și eliminaţi ca deșeu. La eliminarea ca deșeu a reactivilor consumaţi, expiraţi sau folosiţi, se vor avea în vedere dispoziţiile respective în vigoare ale autorităţilor, precum și dispoziţiile privind eliminarea deșeurilor ale firmei/instituţiei în care este exploatat instrumentul.
- Cuvele de reactivi se vor umple în permanență în afara instrumentului, în condițiile respectării dispozițiilor de securitate.
- Pericol de explozie sau de potențială iritare a tractului respirator datorită reactivilor inflamabili, evaporativi, din cuptor.
- Nu este permisă utilizarea Power over Ethernet (PoE) prin intermediul slotului RJ45 (→ Fig. 2-1) situat în partea din spate a instrumentului.
- Slotul USB 2.0 (→ Fig. 1-7) din partea frontală a instrumentului acceptă numai dispozitive pasive (fără conectare la sursa de alimentare, de exemplu, stick-uri USB).

Avertismente – lucrări la instrument

Avertisment

- Se permite exploatarea instrumentului exclusiv de către personalului de laborator instruit în acest sens. Acesta poate fi exploatat exclusiv conform destinației sale şi în conformitate cu instrucțiunile din prezentul manual de utilizare. În lucrul cu instrumentul se recomandă purtarea de îmbrăcăminte de protecție antistatică, din fibre naturale (de ex. bumbac).
- Atunci când lucraţi cu instrumentul, purtaţi îmbrăcăminte adecvată de protecţie (halat de laborator, ochelari de protecţie și mânuși), pentru protecţia faţă de reactivi și de potenţialele contaminări microbiologice infecţioase.
- În cazul unei urgențe, opriți comutatorul de rețea (→ Fig. 1-8) şi deconectați instrumentul de la alimentarea cu tensiune (→ Fig. 2-2) (disjunctorul de circuit, conform prevederilor EN ISO 61010-1).
- În cazul unor defecțiuni grave la instrument, se vor urma neapărat mesajele de avertizare şi de eroare de pe ecran. Probele aflate în proces se vor înlătura imediat din instrument. Utilizatorul este răspunzător pentru continuarea în siguranță a prelucrării probelor.
- Există pericol de incendiu în condițiile desfăşurării de lucrări cu foc deschis (de ex. bec Bunsen) în imediata apropiere a instrumentului (vapori de solvenți). De aceea, păstrați o distanță minimă de siguranță de 2 metri!
- Fiți absolut sigur că aparatul funcționează cu filtrul de carbon activ. În plus, recomandăm cu încredere conectarea aparatului la un sistem de extracție a aerului de evacuare extern, deoarece scop aparatului poate duce la formarea de vapori de solvent care sunt periculoşi pentru sănătate şi inflamabili, chiar şi atunci când aparatul este utilizat conform scopului prevăzut.
- Utilizatorul va trebui să rămână în imediata apropiere a instrumentului în timpul funcționării acestuia, pentru a putea reacționa imediat în caz de defecțiune a instrumentului.

Observație

Leica recomandă pentru controlul fumului la instrument, o capacitate volumică de transport de 50 m^3/h şi o rata de schimbare a aerului de 8x (25 $m^3/m^2/h$) în laborator.

Avertisment

- În cazul lucrărilor direct deasupra cuvelor cu reactivi care conțin solvenți, se va purta neapărat echipament personal de protecție sub formă de mască de protecție a respirației.
- Deschiderea capacului în timp ce unul sau mai multe din programele de aplicare a lamelelor sunt active provoacă întârzieri, deoarece pentru acest interval de timp nu au loc mişcări de transport. Probele de țesut se pot deshidrata.
- Asigurați-vă că păstrați închis capacul instrumentului în timp ce procesarea este activă. Leica nu îşi asumă responsabilitatea pentru pierderi de calitate cauzate prin deschiderea capacului pe parcursul procesării.
- **ATENȚIE** la închiderea capacului: Pericol de strivire! Nu interveniți în raza de acțiune a capotei!
- Lichidul nu trebuie să ajungă în spatele capacelor sau în deschideri în timpul funcționării sau curățării instrumentului.

Avertismente – Curățirea şi întreținerea

Avertisment

- Instrumentul va trebui mereu curățat după sfârşitul activității, însă **ÎNAINTE** ca instrumentul să fie închis. O excepție de la această regulă o reprezintă curățarea interiorului (→ P. 110 – 7.2.4 Curățarea interioară). Recomandăm curățarea în timp ce instrumentul este închis.
- În timpul curăţării instrumentului, purtaţi îmbrăcăminte adecvată de protecţie (halat de laborator, mânuși rezistente la tăiere și ochelari de protecţie) pentru protecţie faţă de reactivi.
- În lucrul cu substanțe de curățare, respectați instrucțiunile de siguranță ale producătorului şi reglementările de siguranță ale laboratorului.
- Nu utilizați niciunul dintre următorii agenți de curățare pentru curățarea suprafețelor exterioare ale instrumentului: alcool, detergenți care conțin alcool (soluții de curățat geamuri), pulberi de curățat abrazive, solvenți care conțin acetonă, amoniac, clor sau xilen!
- Curățați capacul şi carcasa cu detergenți casnici neagresivi, uzuali din comerț, cu pH neutru. Suprafețele vopsite nu sunt rezistente la solvenți şi substituenți ai xilenului!
- Cuvele din material plastic pentru reactivi pot fi curățate într-o maşină de spălat vase la o temperatură de maxim +65 °C. Se poate utiliza un detergent standard pentru maşini de spălat de laborator. În niciun caz nu curățați cuvele din material plastic pentru reactivi la temperaturi ridicate, deoarece poate avea loc deformarea cuvelor de reactivi.

2.3 Dispozitive de siguranță de pe instrument

Avertisment

- Asigurați-vă că atâta timp cât sunt active programele de aplicare lamele, capacul este închis. Leica nu îşi asumă responsabilitatea pentru pierderi de calitate cauzate prin deschiderea capacului pe parcursul procesării.
- În cazul în care capacul instrumentului este deschis, deplasările vor fi oprite din motive de securitate, de îndată ce lama căreia i se aplică lamelele este aproape gata, pentru a exclude periclitarea probelor prin coliziune cu piesele în mişcare.
- Deschiderea capacului în timp ce unul sau mai multe proces(e) de aplicare lamele sunt active duce la întârzieri ale paşilor respectivi de prelucrare, deoarece în acest interval de timp nu au loc mişcări de transport.
- Pentru a asigura buna funcționare a software-ului instrumentului, instrumentul trebuie repornit de utilizator cel puțin la fiecare 3 zile.

3. Componentele instrumentului şi specificațiile acestora

3.1 Livrare standard – Lista de ambalare

Cantitate		Notație	Nr. comandă
1		Instrument de bază HistoCore SPECTRA CV (cablu de alimentare inclus)	14 0514 54200
4		Stativ pentru 30 de lame (3 bucăți per pachet)	14 0512 52473
1		Cadru pentru stativ pentru 30 de lame (galben, 3 bucăți per pachet)	14 0512 52476
1		Cadru pentru stativ pentru 30 de lame (albastru deschis, 3 bucăți per pachet)	14 0512 52477
1		Cadru pentru rack pentru 30 de lame (roşu, 3 bucăți per pachet)	14 0512 52480
1		Cadru pentru stativ pentru 30 de lame (alb, 3 bucăți per pachet)	14 0512 52484
2		Etichetă acoperire S	14 0512 53748
2		Etichetă acoperire, necompletată	14 0512 47323
2		Cuvă de reactivi, ansamblu, fiecare constând din 1 buc.:	14 0512 47086
		Cuvă de reactivi	14 0512 47081
		Capac al cuvei de reactivi	14 0512 47085
		Mâner al cuvei de reactivi	14 0512 47084
1		Flacon amorsare, ansamblu, constând din:	14 0514 53931
	1	Flacon laborator, 150 ml	14 0514 56202
	1	Capac cu filet	14 0478 39993
	1	Inserție flacon amorsare	14 0514 57251
	1	Garnitură inelară 28x3 mm	14 0253 39635
1		Flacon curățare	14 0514 57248
2		Recipient pentru curățarea acului, trusă (2 buc. per trusă, de rezervă)	14 0514 54195
3		Şine depozitare stativ pentru sertar de descărcare	14 0514 56165
1		Set furtun de evacuare a aerului, constând din:	14 0514 54815
	1	Furtun de evacuare a aerului, 2 m	14 0422 31974
	1	Clemă pentru furtun	14 0422 31973
1		Mânuşi de protecție rezistente la tăiere, mărimea M	14 0340 29011
1		Trusă de scule HistoCore SPECTRA CV, constând din:	14 0514 54189
	1	Şurubelniță, 5,5x150	14 0170 10702
	1	Perie Leica	14 0183 30751
	2	Siguranță T 16 A	14 6000 04696
1		Set filtre cu cărbune activ, constând din:	14 0512 53772
	2	Filtru cu cărbune activ	14 0512 47131
4		Ventuză (de rezervă)	14 3000 00403
2		Tăvi de deşeuri	14 0514 49461
1		Pachet internaţional Instrucţiuni de utilizare (inclusiv o versiune tipărită în limba engleză și limbi suplimentare pe un dispozitiv de stocare a datelor 14 0514 80200)	14 0514 80001

În cazul în care cablul de alimentare este defect sau este pierdut, vă rugăm să contactați reprezentantul local Leica.

Observație

Marfa livrată se va compara atent cu lista de ambalare, avizul de livrare şi comanda dumneavoastră. Dacă se constată diferențe, vă rugăm să luați imediat legătura cu biroul dvs. de vânzări Leica.

3.2 Date tehnice

Tensiunea nominală de alimentare:		100–240 V CA ±10 %
Frecvența nominală:		50/60 Hz
Puterea consumată:		1100 VA
Siguranțe:		2 x T 16 A H 250 V CA
Clasificare conform IEC 1010:		Gradul de protecție 1
Gradul de poluare conform IEC61010-1:		2
Categoria de supratensiune conform IEC61010-1:		II
Aerul evacuat:	Lungime furtun:	2000 mm
	Diametru interior:	50 mm
	Diametru exterior:	60 mm
	Capacitatea de evacuare a aerului:	30 m^3/h
Absorbția aerului evacuat:	Filtru cu cărbune activ şi furtun de aer evacuat pentru conectarea la o instalație externă de evacuare a aerului.	
Debitarea de căldură:		1100 J/s
Nivelul de zgomot evaluat după curba de filtrare A, măsurat la distanță de 1 m:		< 70 dB (A)
Conexiuni:		
1 x RJ45 Ethernet (spate):	RJ45 – LAN (management extern de date)	
1 x RJ45 Ethernet (față):	Numai pentru scopuri de servisare	
2 x USB 2.0 (față):	5 V/500 mA (service şi stocare de date)	
Gradul internațional de protecție:		IP20
Parametrul 1 = protejat împotriva corpurilor străine fixe cu un diametru ≥ 12,5 mm		
Parametrul 2 = Nu există protecție împotriva apei		
Condiții de mediu:		
Funcționare:	Temperatura:	de la +18 °C până la +30 °C
	Umiditatea relativă a aerului:	de la 20 % până la 80 %, fără condensare
	Altitudinea de funcționare:	Până la max. 2000 m deasupra nivelului mării
Depozitarea:	Temperatura:	de la +5 °C până la +50 °C
	Umiditatea relativă a aerului:	de la 10 % până la 85 %, fără condensare
Transportul:	Temperatura:	de la –29 °C până la +50 °C
	Umiditatea relativă a aerului:	de la 10 % până la 85 %, fără condensare

HistoCore SPECTRA CV Dimensiuni şi mase:	Dimensiuni (lungimea x grosimea x înălțimea):	Capac închis: 690 x 785 x 615 mm Capac deschis: 690 x 785 x 1060 mm
	Masă, gol (fără reactivi şi accesorii):	115 kg
	Masă, plin (cu reactivi şi accesorii):	120 kg
Stația de lucru cu dimensiuni şi mase (HistoCore SPECTRA CV şi HistoCore SPECTRA ST):	Dimensiuni (lungimea x grosimea x înălțimea):	Capac închis: 2044 x 785 x 615 mm Capac deschis: 2044 x 785 x 1060 mm
	Masă, gol (fără reactivi şi accesorii):	280 kg
	Masă, plin (cu reactivi şi accesorii):	335 kg
Randament:	Lame utilizabile:	Conform DIN ISO 8037-1 (76 mm x 26 mm)
	Capacitatea cartuşului de lamele:	Exclusiv consumabile Leica cu 300 lamele per încărcător
	Lamele:	Exclusiv consumabile Leica. Dimensiune disponibilă: 50 mm x 24 mm, grosimea: Nr. 1 conform ISO 8255-1
	Cantitatea de aplicare a mediului de montare:	Valoare prestabilită corespunzătoare dimensiunii lamelei. Este posibil reglajul fin de către utilizator.
	Tipuri de medii de montare:	Exclusiv consumabile Leica: Mediu de montare X1
	Capacitate flacon montare mediu:	Cel puțin 1600 lame
	Stative:	Stativ Leica pentru 30 lame
Setări din fabrică:	Volum de aplicare a mediului de montare:	0 (→ P. 60 – 5.8.6 Calibrarea volumului)
	Temperatura cuptorului:	40 °C (nu poate fi modificată)
	Etapizare cuptoare:	Activată
	Format dată:	Internațional: zz.ll.aaaa
	Format timp:	24 h
	Limbă:	Engleză

Observație

În cazul utilizării unei alimentări electrice prin sursă externă neîntreruptibilă (UPS), aceasta trebuie să fie proiectată pentru o putere de cel puțin 1100 VA şi să asigure funcționarea pe un interval de timp de cel puțin 10 minute.

3.3 Prezentare generală – vedere frontală

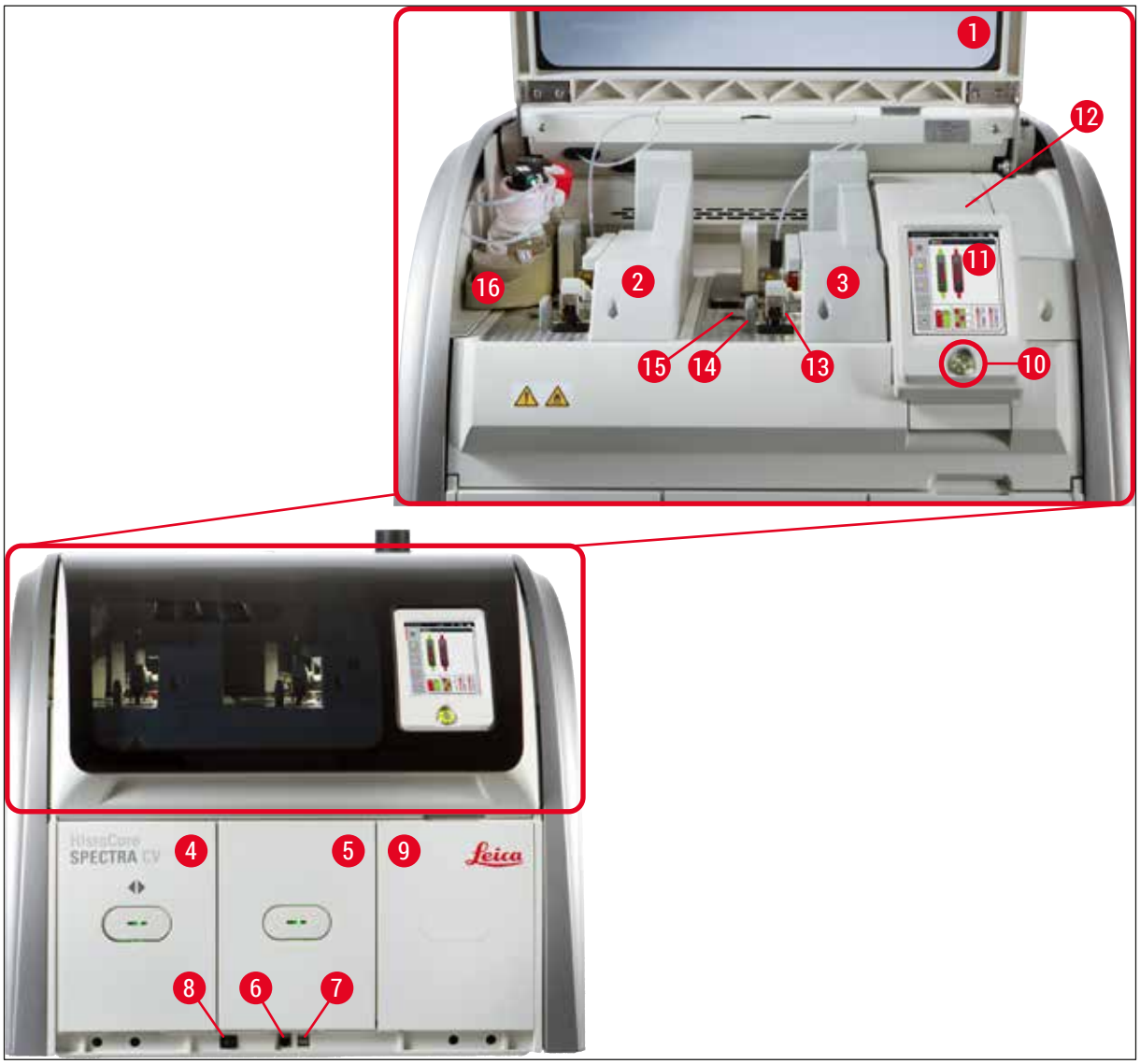


Fig. 1

1	Capacul instrumentului	9	Acces la cuptor
2	Linie lamele stânga L1	10	Comutator de regimuri
3	Linie lamele dreapta L2	11	Ecran cu interfață utilizator
4	Sertar încărcare	12	Siguranțe
5	Sertar de descărcare	13	Modul Pick&Place
6	Acces pentru service	14	Tavă de deşeuri
7	Port USB	15	Cartuş lamele
8	Comutator principal	16	Glisor flacon

3.4 Prezentare generală – vedere posterioară

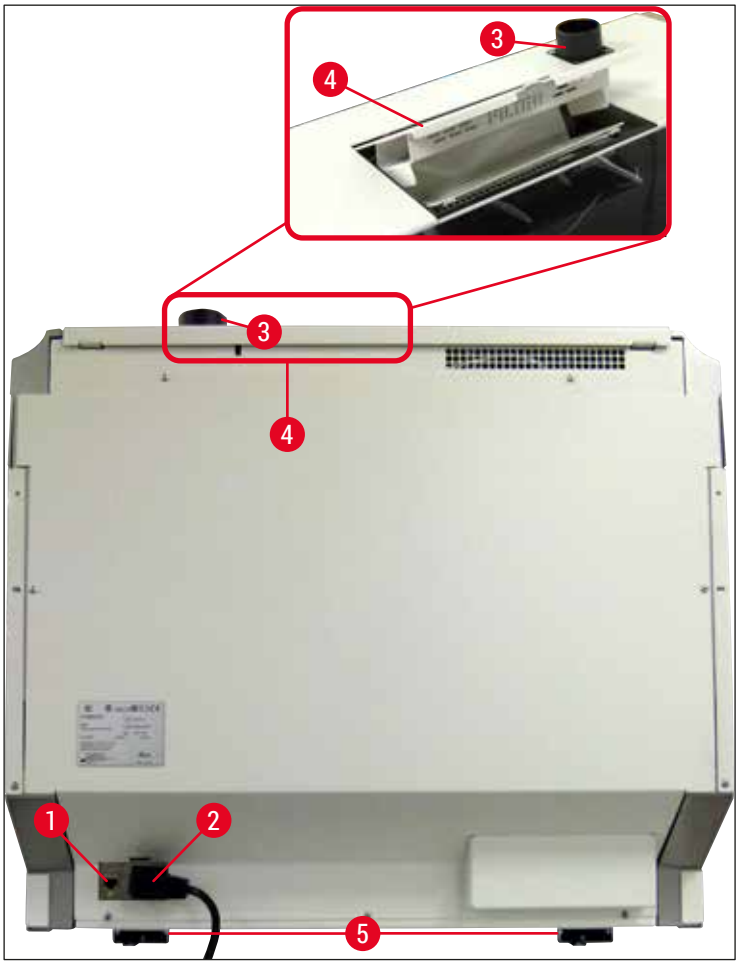


Fig. 2

1	Conexiune rețea	4	Acces la filtrul cu cărbune activ
2	Alimentare de la rețea	5	Picior ajustabil instrument
3	Racord pentru evacuare aer		

3.5 Prezentare generală – vedere interioară

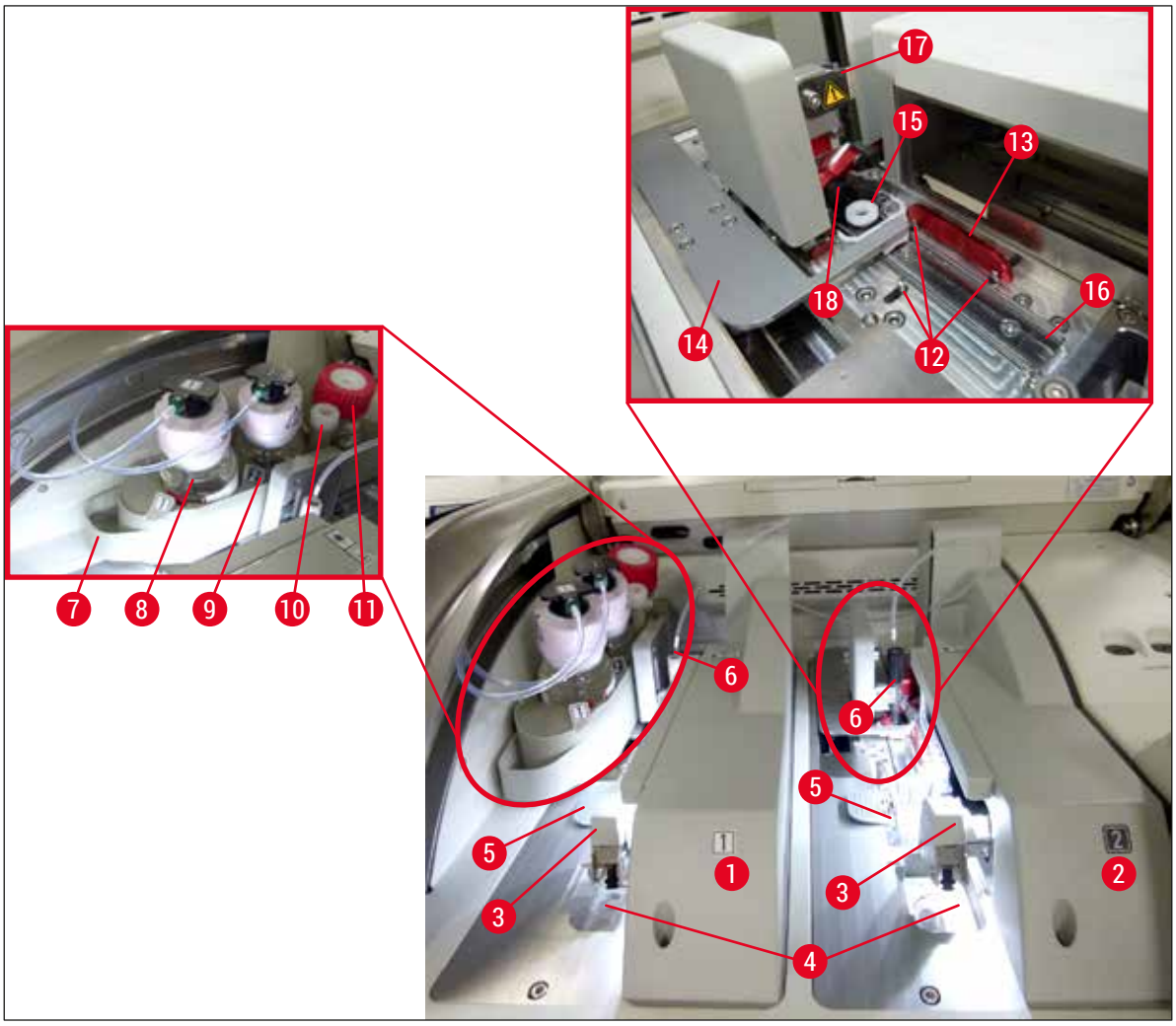


Fig. 3

1	Linie lamele stânga L1	**10**	Locație de staționare
2	Linie lamele dreapta L2	**11**	Flacon amorsare
3	Modul Pick&Place	**12**	Ştifturi de aliniere
4	Tavă de deşeuri	**13**	Bară roşie
5	Cartuş lamele	**14**	Schimbător şi limbă schimbător
6	Ac	**15**	Recipient curățare ac
7	Glisor flacon	**16**	Poziționarea laterală a glisorului
8	Flacon pentru mediul de montare L1	**17**	Suport ac
9	Flacon pentru mediul de montare L2	**18**	Elevator cu mecanism de blocare

4. Instalarea şi configurarea instrumentului

4.1 Cerinţele locaţiei de instalare

Observaţie

- Instalarea, ajustarea şi alinierea la nivel a instrumentului se efectuează în cadrul montării instrumentului exclusiv de către tehnicianul autorizat de service certificat de Leica.
- Orientarea la nivel se va realiza cu ajutorul unei nivele, prin reglarea picioruşelor ajustabile pe înălţime ale instrumentului (→ Fig. 2-5).
- Recurgeţi la serviciile a 4 persoane calificate pentru ridicarea instrumentului. Apucaţi de sub cadru în toate colţurile şi ridicaţi uniform.

Avertisment

Nerespectarea alinierii corecte la nivel a instrumentului poate duce la defecţiuni ale instrumentului. Lamele pot să alunece din stativ în timpul mişcărilor de transport necesare.

- Asiguraţi-vă că există o podea care să nu transmită decât în mică măsură vibraţii şi să existe suficient spaţiu liber (aprox. 1,10 m) deasupra mesei de laborator, pentru a asigura deschiderea fără obstrucţii a capacului.
- Este de datoria utilizatorului să se asigure de păstrarea unui mediu electromagnetic compatibil, astfel încât instrumentul să poată funcţiona în modul pentru care a fost proiectat.
- În cazul unor diferenţe extreme de temperatură între locul de depozitare şi locul de instalare precum, şi dacă umiditatea aerului este ridicată, se poate forma apă de condens în instrument. În orice caz, este necesară respectarea de fiecare dată a unui interval de aşteptare de cel puţin două ore, înainte de pornire. Nerespectarea acestei instrucţiuni poate duce la deteriorarea instrumentului.
- Se va asigura o masă de laborator stabilă, perfect orizontală şi plană, de cel puţin 1,00 m lăţime (2,20 m atunci când este utilizată ca staţie de lucru) şi 0,80 m adâncime.
- Zona de cântărire trebuie să fie la nivel şi fără vibraţii.
- Hotă pentru fum la o distanţă de max. 2,0 m faţă de instrument.
- Instrumentul este adecvat numai pentru funcţionare în spaţii interioare.
- Locul de funcţionare trebuie să fie bine ventilat. În completare, recomandăm strict un sistem extern pentru evacuarea aerului.
- O priză de reţea legată la pământ trebuie să fie accesibilă la o distanţă maximă de 3 m.
- Ştecherul de alimentare trebuie să fie liber şi uşor accesibil.

Avertisment

- Un racord la un sistem extern de evacuare a aerului, o ventilare tehnică a incintei, precum şi un sistem integrat de evacuare a aerului cu filtru cu cărbune activ reduc concentraţia vaporilor de solvenţi în aerul din incintă. Inclusiv pentru racordarea la un sistem extern de evacuare a aerului, trebuie să fie utilizat un filtru cu cărbune activ (→ P. 121 – 7.2.16 Schimbarea filtrului cu cărbune activ). Respectarea acestei prevederi este obligatorie.
- Răspunderea pentru respectarea valorilor limită la locul de muncă şi a măsurilor necesare în acest sens, inclusiv pentru documentaţia necesară, îi revine operatorului instrumentului.

4.2 Branşarea electrică

Avertisment

- Este permisă doar utilizarea cablurilor de alimentare furnizate, care sunt prevăzute pentru alimentarea electrică locală.
- Înainte de racordarea instrumentului la alimentarea cu tensiune, asigurați-vă că întrerupătorul principal din partea de jos față a instrumentului (→ Fig. 1-8) este pe poziția OPRIT ("0").

1. Racordați cablul de alimentare la mufa de intrare tensiune de pe partea posterioară a instrumentului (→ Fig. 4-1).
2. Apoi introduceți fișa de alimentare într-o priză de rețea legată la pământ.
3. Porniți comutatorul principal (→ Fig. 1-8).

Fig. 4

4. După o perioadă scurtă de timp, comutatorul de operare se aprinde în portocaliu. După ce software-ul a pornit complet, comutatorul se aprinde în roşu (→ Fig. 5-1) şi instrumentul este în modul de aşteptare.
5. Comutatorul de operare poate fi apoi acționat.

Fig. 5

4.2.1 Acumulatorul intern

- HistoCore SPECTRA CV este prevăzut cu un acumulator intern de înaltă performanță pentru a compensa întreruperile de curent pe termen scurt (< 3 s). În acest fel, se permite continuarea procesării fără întrerupere, în cazul unei întreruperi a alimentării cu tensiune pe termen scurt.
- Software-ul detectează dacă întreruperea curentului durează mai mult de 3 secunde şi inițiază o oprire controlată a instrumentului (→ P. 141 – 8.2 Scenariu de întrerupere a alimentării cu energie electrică şi defectarea instrumentului).

Observație

- Acumulatorul intern va trebui reîncărcat la repornirea instrumentului după o pană de curent. Utilizatorul este informat cu privire la stadiul procesului de încărcare printr-o observație pe ecran. Odată ce procesul de încărcare a luat sfârşit, mesajul de informare dispare automat, iar software-ul îi indică utilizatorului să verifice dacă mai există stative rămase în instrument şi să le îndepărteze cu mâna, dacă este cazul. Utilizatorul confirmă îndepărtarea stativului prin apăsarea butonului Ok. Apoi instrumentul reporneşte.
- Acumulatorul intern va trebui reîncărcat dacă instrumentul a fost deconectat de la o sursă de alimentare pentru o perioadă de 4 săptămâni. În acest scop, conectați instrumentul la priză şi porniți comutatorul principal (→ Fig. 1-8). Timpul de încărcare este de aproximativ 2 ore.

4.2.2 Utilizarea unei alimentări electrice externe neîntrerupte (UPS)

În cazul unei întreruperi temporare a alimentării cu tensiune, întreruperea procesării poate fi evitată prin racordarea la o sursă de alimentare neîntreruptibilă cu acumulator tampon (UPS) (→ Fig. 6-1).

Sursa UPS va trebui să asigure o putere de cel puțin 1100 VA pentru durata de 10 minute.

Sursa UPS trebuie să fie concepută pentru tensiunea de lucru din locul de instalare. Racordarea se realizează prin conectarea cablului de alimentare HistoCore SPECTRA CV la mufa de ieşire UPS. UPS-ul se conectează cu priza de rețea din laborator.

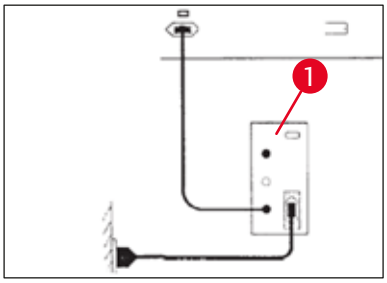


Fig. 6

Avertisment

Cablul de alimentare UPS trebuie să rămână în priza de rețea din laborator în toate cazurile, inclusiv în cazul unei întreruperi a alimentării. Deoarece, în caz contrar, nu mai poate fi asigurată legarea la pământ a instrumentului!

4.3 Racord pentru evacuare aer

» Racordați unul dintre capetele furtunului de evacuare a aerului (→ Fig. 7-1) la ştuțul de aer uzat (→ Fig. 2-3) de pe partea superioară a instrumentului utilizând clema de furtun (→ P. 19 – 3.1 Livrare standard – Lista de ambalare) inclusă în setul standard livrat (→ Fig. 7-2). Conectați celălalt capăt la un dispozitiv pentru evacuarea aerului montat în laborator.

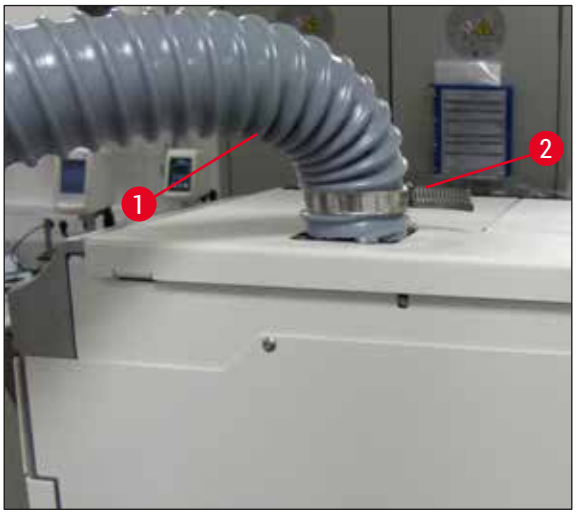


Fig. 7

Avertisment

- Este recomandată o conexiune la un sistem extern de extracție a aerului evacuat. Filtrul cu cărbune activ trebuie utilizat pentru a permite sistemului integrat de extracție a aerului să reducă concentrația solvenților din aer.
- Inclusiv pentru racordarea la un sistem extern de evacuare a aerului, trebuie să fie utilizat un filtru cu cărbune activ (→ P. 121 – 7.2.16 Schimbarea filtrului cu cărbune activ). Respectarea acestei prevederi este obligatorie.
- În cazul activităților cu substanțe periculoase, trebuie să fie verificată respectarea valorilor limită în locul de muncă de către administrator.

4.4 Montarea accesoriilor

4.4.1 Montaţi inserţiile sertarului în sertarul de descărcare

Observație

Sertarele de încărcare şi de descărcare pot fi deschise manual în timp ce sistemul nu se află sub tensiune.

1. Împingeți manual sertarul de descărcare până se opreşte.
2. Pentru o introducere simplificată a inserțiilor, sertarul de descărcare poate fi deschis suplimentar. În acest scop, ridicați maneta roşie de blocare (→ Fig. 8-3) care deplasează sertarul de descărcare complet în afara instrumentului şi pliați-l cu grijă spre partea inferioară.

3. Introduceți cele trei inserții (→ Fig. 8-1) ale sertarului în compartimentele (→ Fig. 8-2) dulapului de descărcare.

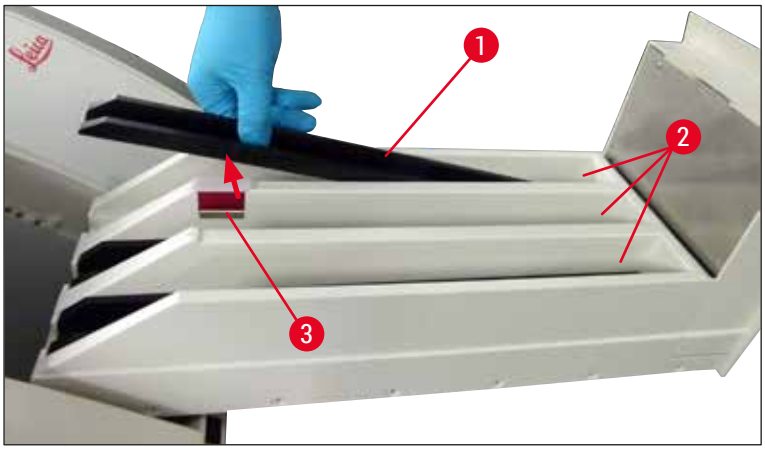


Fig. 8

4. În final, ridicați sertarul de descărcare şi glisați-l înapoi în instrument.

4.4.2 Introducerea tăvii de deşeuri

» Îndepărtați tava de deşeuri (→ Fig. 9-1) din ambalaj şi introduceți-o în instrument, în adâncitura (→ Fig. 9-2) prevăzută.

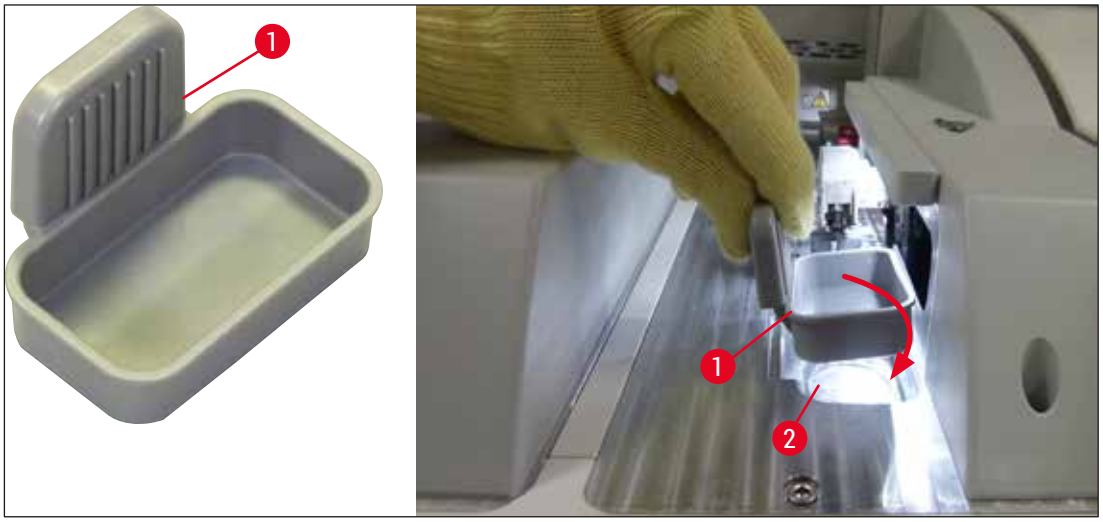


Fig. 9

4.4.3 Umplerea şi introducerea recipientului pentru curățarea acului

Avertisment

Se vor respecta indicațiile de securitate privind manipularea reactivilor!

- Atenție la manevrarea solvenților!
- La manevrarea reactivilor, purtați în permanență îmbrăcăminte adecvată de laborator, precum şi mănuşi şi ochelari de protecție.
- Umpleți sau goliți mereu recipientele pentru curățarea acului în afara instrumentului, conform prevederilor de siguranță pentru a evita sau a reduce pericolul revărsării reactivilor.

Observație

- Recipientul pentru curățarea acului este utilizat pentru păstrarea acului în timpul pauzelor instrumentului. Introducerea acului în xilen cu care este umplut recipientul previne blocarea acului şi îi permite să rămână permeabil.
- Un recipient umplut pentru curățarea acului trebuie utilizat atât pentru linia lamele L1 şi L2.
- Înainte de a introduce recipientul de curățare a acului, asigurați-vă că unitatea completă pentru containerul de curățare a acului (→ P. 114 – 7.2.10 Îndepărtarea unității complete a recipientului pentru curățatea acului) a fost fixată în ambele linii de lamele în timpul instalării inițiale.
- Nu lăsați acul în poziția de parcare mai mult decât este necesar pentru a preveni uscarea.

1. Porniți instrumentul (→ P. 31 – 4.5 Pornirea şi oprirea instrumentului).
2. Apelați Stare modul (→ P. 75 – 5.11 Stare modul) şi apăsați butonul Amorsare/Curățare al linei de lamele L1 sau a liniei de lamele L2, respectiv.
3. Comutați (→ Fig. 10-1) într-o poziție care să permită accesul la fanta pentru recipientul pentru curățarea acului (→ Fig. 10-2).
4. Îndepărtați acul din suport şi introduceți-l în locația de staționare (→ Fig. 3-10).
5. Îndepărtați recipientul pentru curățarea acului (→ Fig. 10-3) din ambalaj şi umpleți-l cu xilen până la capătul inferior al capacului, în afara instrumentului (→ Fig. 10-5).
6. Apoi, împingeți recipientul pentru curățarea acului în fantă şi apăsați în jos, până la fixarea acestuia în poziție.
7. Îndepărtați acul din locația de staționare şi introduceți-l înapoi în suport (→ Fig. 87).

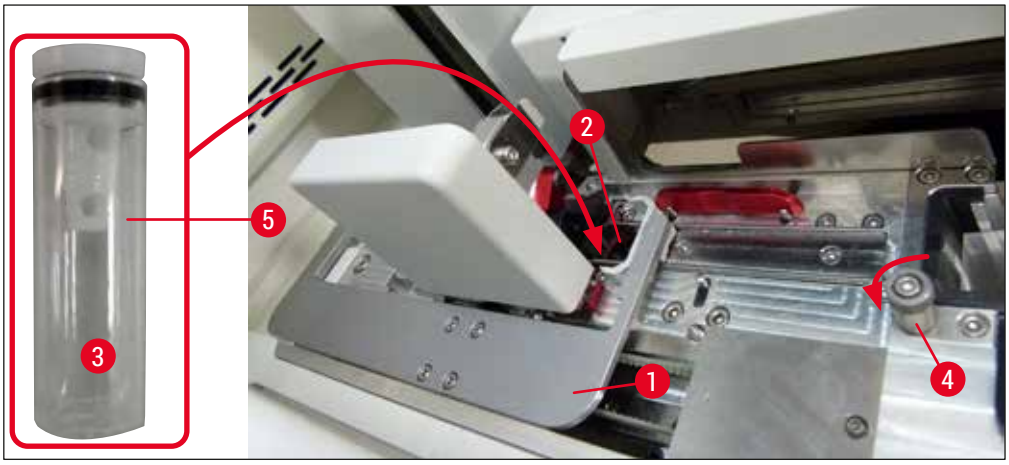


Fig. 10

Observație

- Dacă este imposibil să se ridice recipientul pentru curățarea acului prin rotirea şurubului cu cap moletat în sensul acelor de ceasornic (ar putea să fie colmatat cu mediu montant rezidual), acesta poate fi îndepărtat conform descrierii din (→ P. 114 – 7.2.10 Îndepărtarea unității complete a recipientului pentru curățatea acului).
- Acul dozatorului are o adâncitură (→ Fig. 87-3) care se pregăteşte exact în suport. Simbolul Atenție (→ Fig. 87-4) de pe suport (→ Fig. 87-2) îi indică utilizatorului faptul că se impune grijă mărită la introducerea acului în suport. Acul trebuie să fie introdus drept, până la capăt, pentru a se asigura că nu apare niciun impact negativ asupra probelor în timpul procesării.

4.5 Pornirea şi oprirea instrumentului

Avertisment

Instrumentul trebuie să fie racordat la o priză de rețea legată la pământ. Pentru protecţie electrică suplimentară se recomandă să racordați aparatul HistoCore SPECTRA CV la o priză cu întrerupător de circuit pentru curent rezidual.

Observație

- Recipientul pentru curățarea acului trebuie să fie umplut cu xilen (→ P. 30 – 4.4.3 Umplerea şi introducerea recipientului pentru curățarea acului), deoarece în caz contrar inițializarea nu poate fi realizată cu succes.
- În timpul configurării instrumentului, dacă nu s-au adăugat consumabile (mediu de montare sau lamele), modulele vor fi afişate pe ecran ca fiind goale (→ Fig. 22).

1. Treceți comutatorul principal din partea frontală a instrumentului (→ Fig. 1-8) pe PORNIT ("I").
2. Umpleți recipientul pentru curățarea acului cu o cantitate suficientă de xilen (→ P. 30 – 4.4.3 Umplerea şi introducerea recipientului pentru curățarea acului).
3. La câteva secunde după conectarea comutatorului principal, comutatorul de operare se aprinde în portocaliu (→ Fig. 11-1). Procesul de pornire a softului se încheie când comutatorul de operare se aprinde în roşu.

Observație

Apăsarea comutatorului de operare în faza de portocaliu nu duce la pornirea instrumentului.

Pornirea şi oprirea instrumentului în modul stație de lucru

Avertisment

Dacă HistoCore SPECTRA CV este utilizat odată cu HistoCore SPECTRA ST ca stație de lucru (→ P. 104 – 6.7 Operarea în modul staţie de lucru), va fi mereu afişat un mesaj la pornirea HistoCore SPECTRA CV. Acest mesaj de informare îi indică utilizatorului să se asigure că recipientul pentru reactivi din sertarul de încărcare este umplut suficient (→ P. 39 – Nivelul de umplere corect al cuvelor cu reactivi) şi că capacele au fost îndepărtate. Aveți în vedere mesajul de informare şi confirmați cu OK. Nerespectarea acestui mesaj de informare poate duce la afectarea probelor şi la deficiențe ale instrumentului.

Fig. 11

4. Pentru pornirea instrumentului, apăsați comutatorul de operare (→ Fig. 11-1) cu lumină roşie; şi se va auzi un semnal acustic.
5. Pe parcursul inițializării este executată automat o verificare a tuturor stațiilor (controlul nivelului de umplere). Mai mult chiar, nivelul recipientului pentru curățarea acului este verificat la fiecare aproximativ 4 ore.
6. Comutatorul de operare se aprinde în verde imediat ce instrumentul este pregătit de pornire.
7. După încheierea fazei de inițializare, pe ecran apare Meniul principal (→ Fig. 12).

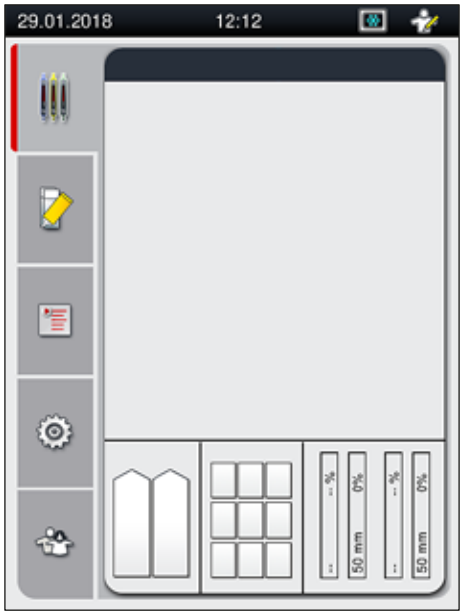


Fig. 12

Oprirea instrumentului

1. Pentru a pune instrumentul pe modul standby (de ex. peste noapte), îndepărtați toate stativele din instrument, iar apoi apăsați de două ori comutatorul de operare (→ Fig. 11-1). Acesta se va aprinde în roşu.

Observație

Dacă există un stativ în instrument în timp ce este apăsat comutatorul de operare, utilizatorul primeşte un mesaj de informare indicând faptul că instrumentul nu poate fi oprit atâta vreme cât stativul este implicat în proces sau prezent în instrument. Orice procesare aflată în derulare va fi continuată.

2. Pentru curăţare şi întreţinere, opriţi instrumentul de la întrerupătorul principal şi respectaţi instrucţiunile din (→ P. 108 – 7.1 Note importante despre curățarea acestui instrument).

4.6 Reumplerea cu consumabile

Avertisment

- Pentru evitarea erorilor instrumentului, se vor utiliza doar consumabile care au fost verificate de Leica (→ P. 164 – Consumabile).
- Atenție la manevrarea solvenților!
- În lucrul cu substanțele chimice utilizate în acest instrument, purtați în permanență îmbrăcăminte adecvată de laborator, precum şi mânuşi de cauciuc şi ochelari de protecție.
- Nu se vor utiliza decât recipiente de reactivi curate (→ P. 122 – 7.2.17 Curățarea cuvelor de reactivi din sertarul de încărcare).
- Umpleți sau goliți mereu cuvele de reactiv şi recipientele pentru curățarea acului în afara instrumentului, conform prevederilor de siguranță, pentru a evita sau a reduce pericolul revărsării reactivilor în alte cuve de reactivi sau pe componentele interioare ale instrumentului.
- La umplerea sau golirea cuvelor de reactivi procedați cu grija şi conştiinciozitatea cuvenite şi urmați reglementările de laborator aplicabile corespunzătoare. Îndepărtați imediat reactivii revărsați. Dacă o cuvă pentru reactivi din sertarul de încărcare a fost contaminată, curățarea şi reumplerea acesteia este obligatorie.

Observație

- Lamelele validate (→ P. 71 – 5.9.4 Proprietățile lamelelor) şi mediul de montare validat (→ P. 71 – 5.9.3 Proprietățile mediului de montare) sunt disponibile pentru HistoCore SPECTRA CV. Informații pentru comandă: (→ P. 164 – Consumabile).
- Se va efectua mereu o verificare şi o scanare a consumabilelor după ce capacul a fost închis.

Observație

- Dacă zilnic sunt utilizate mai puțin de 300 lamele, de o manieră continuă, HistoCore SPECTRA CV poate fi de asemenea exploatat cu o singură linie de lamele. În această configurație, nu completați niciun fel de consumabile (mediu de montare, lamele) în linia de lamele nefolosită.
- Vă rugăm să aveți în vedere: De fiecare dată când un stativ este introdus în sertarul de încărcare, software-ul îi indică utilizatorului că există consumabile lipsă în linia neutilizată. Confirmați fiecare din respectivele mesaje de informare cu OK.

4.6.1 Introducerea unui cartuş lamelă

Observație

- Lamelele validate (→ P. 71 – 5.9.4 Proprietățile lamelelor) sunt disponibile pentru HistoCore SPECTRA CV. Lamelele sunt disponibile doar ambalate în încărcătoare. Încărcătoarele sunt citite automat de către instrument atunci când sunt introduse, iar datele sunt transmise către sistemul de gestionare a consumabilelor (CMS) (de ex. număr şi dimensiune).
- Pentru evitarea erorilor instrumentului, se vor utiliza doar lamele originale care au fost verificate de Leica (→ P. 164 – Consumabile).
- Ambalajul nu va trebui deschis decât imediat după introducerea cartuşului lamelă în instrument. În acest fel, se preîntâmpină lipirea lamelelor datorită umidității.
- Un cip RFID este integrat în cartuşul lamelă, ceea ce va asigura furnizarea de informații fiabile către sistemul de gestionare a consumabilelor (CMS) cu privire la lamelele utilizate (dimensiune şi cantitate rămasă).

Avertisment

Înainte de introducerea cartuşului lamelă (→ Fig. 13-1), îndepărtați atât spuma pentru împachetare (→ Fig. 13-2) cât şi pachețelul cu gel silica (→ Fig. 13-3).

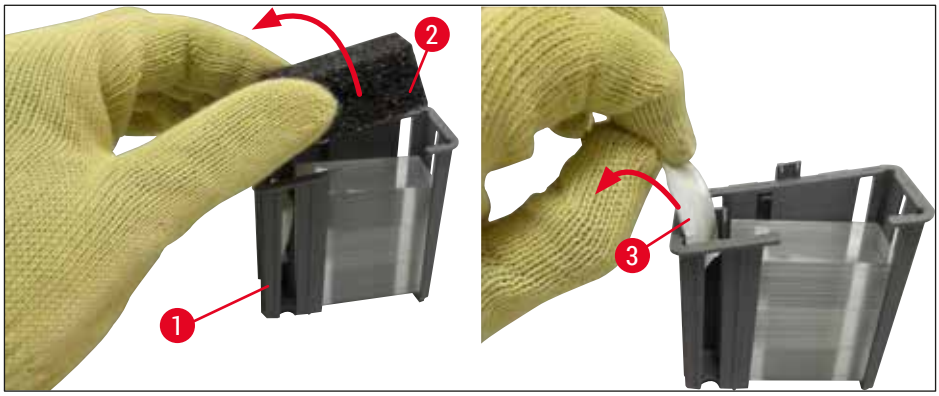


Fig. 13

1. Deschideți capacul.
2. Modulul Pick&Place este amplasat deasupra tăvii pentru deşeuri.
3. Despachetați cartuşul lamelă (→ Fig. 13-1) şi îndepărtați spuma introdusă (→ Fig. 13-2) precum şi pachețelul cu gel silica (→ Fig. 13-3).
4. Introduceți cartuşul de lamele (→ Fig. 14-1) în fanta cartuşului de lamele (→ Fig. 14-2).
5. Închideți capacul instrumentului.
6. Datele de pe cartuşul lamelă sunt importate, iar Stare modul (→ Fig. 22) este actualizat.

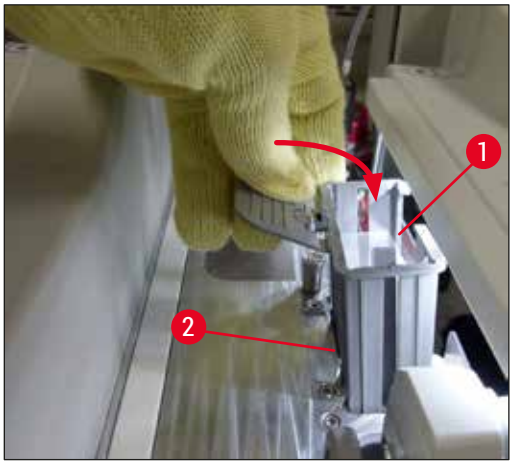


Fig. 14

4.6.2 Introduceți flaconul pentru mediul de montare şi flaconul de amorsare

1. Deschideți capacul.
2. Apucați glisorul flaconului de mâner (→ Fig. 16-1) şi deplasați-l până la capăt.

Introducerea flaconului de amorsare

» Introduceți flaconul de amorsare (→ Fig. 16-2) în poziția prevăzută pentru acesta (→ Fig. 3-11) din glisorul flacon.

Introducerea flaconului pentru mediul de montare

Observație

- Înainte de introducerea în instrument a unui flacon pentru mediul de montare, va trebui verificat termenul de valabilitate (imprimat pe ambalaj şi pe eticheta flaconului (→ Fig. 15-3)). Dacă data expirării a fost atinsă sau depăşită, mediul de montare nu va mai putea fi utilizat. Mediul de montare expirat va trebui eliminat în conformitate cu ghidul de instrucțiuni aplicabil al laboratorului de la fața locului.
- Mediul de montare, odată deschis, are o perioadă de depozitare de 14 zile, termen în care va trebui folosit. Recomandăm să se marcheze pe eticheta flaconului data utilizării.
- Pentru evitarea erorilor instrumentului, se vor utiliza doar medii de montare originale care au fost verificate de Leica (→ P. 164 – Consumabile).

Avertisment

Asigurați atribuirea corectă a canulelor (→ Fig. 16-4) la flacoanele corespunzătoare cu mediu de montare, pentru evitarea erorilor instrumentului. Canula cu marcajul 1 trebuie introdusă în flaconul cu mediu de montare în poziția 1, iar canula cu marcajul 2 trebuie introdusă în flaconul cu mediu de montare în poziția 2 de pe glisorul flaconului (→ Fig. 16-3).

Observație

Introducerea unui flacon cu mediu de montare în linia de lamele L1 este deschisă mai jos. Aceleaşi proceduri se aplică şi pentru linia de lamele L2.

1. Scoateți flaconul cu mediu de montare (→ Fig. 15) din ambalaj şi îndepărtați capacul negru din plastic (→ Fig. 15-1).

Observație

Nu aruncați capacul negru de protecție. Dacă un flacon cu mediu de montare care nu a fost golit complet este scos din instrument (de ex. în cazul transportului), acesta poate fi închis din nou cu ajutorul capacului negru din plastic şi asigurat astfel. Cu toate acestea, procedând astfel, va trebui în continuare să se respecte termenul de valabilitate pentru flaconul desfăcut.

Avertisment

- Nu îndepărtaţi sigiliul alb de plastic (→ Fig. 15-2). Aceasta trebuie să rămână pe flacon.
- Înainte de introducerea iniţială a canulelor, verificaţi dacă capacele de la capetele canulelor au fost îndepărtate.

Fig. 15

2. Introduceți flaconul cu mediu de montare în adâncitura L1 şi asigurați-vă că cip-ul RFID (→ Fig. 15-4) este fixat în canelura adânciturii (→ Fig. 16-5).

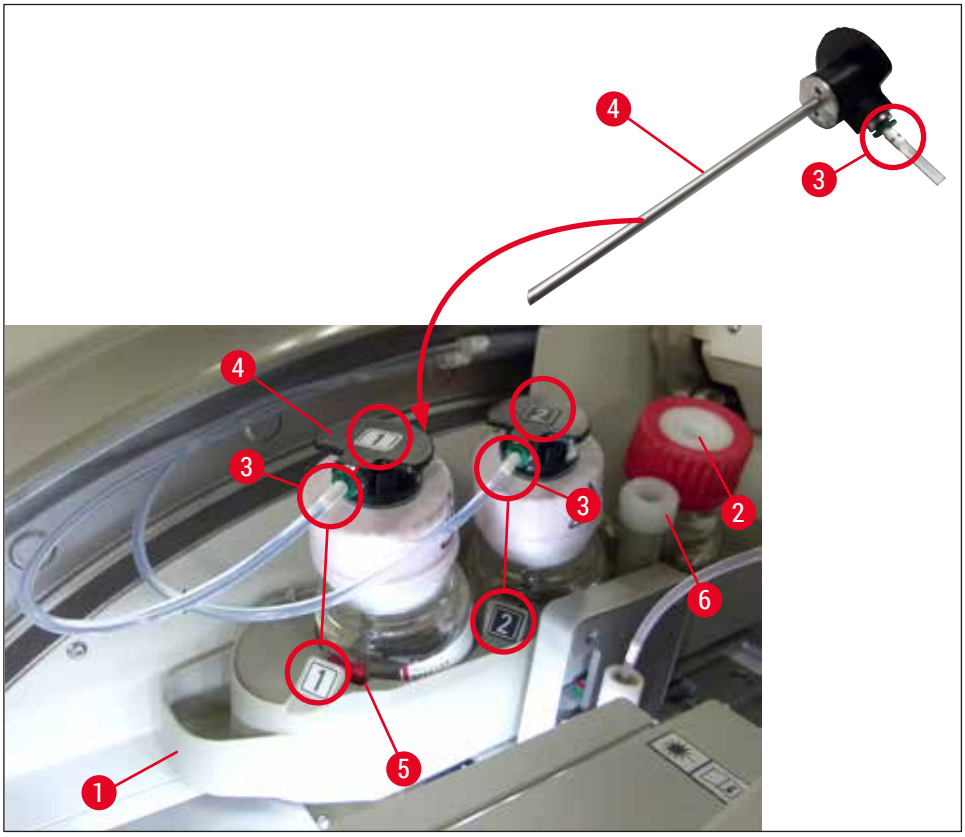


Fig. 16

3. Introduceți cu grijă canula (→ Fig. 16-4) cu eticheta 1 în deschiderea flaconului cu mediu de montare până la fixarea în poziție. Acest proces implică perforarea membranei protectoare albe.

Avertisment

Perforarea membranei protectoare albe din scurt implică o creştere a forței. În consecință, procedați cu grijă pentru a evita alunecarea din mână.

4. Repetați procesul pentru flaconul L2.
5. Glisați glisorul flaconului (→ Fig. 16-1) înapoi, până când simțiți că s-a fixat în poziție.
6. Închideți capacul.
7. Flacoanele cu mediu de montare care sunt introduse sunt detectate de software-ul instrumentului, iar **Modulul Status** (→ Fig. 22) este actualizat.

Observație

Software-ul identifică introducerea de noi flacoane şi îl informează pe utilizator cu privire la **Amorsare extinsă** necesară pentru ambele linii de lamele (→ P. 127 – 7.3.2 Amorsare extinsă). Numai după aceea, instrumentul va fi gata de pornire.

4.6.3 Pregătiți cuva de reactivi, umpleți-o şi introduceți-o în sertarul de încărcare

Pentru a asigura o desfăşurare fără sincope în instrument, trebuie să fie avute în vedere următoarele indicații şi să se procedeze după cum urmează.

Ataşarea cadrului cuvelor de reactivi:

» Controlați amplasarea corectă a cadrelor cuvelor de reactivi la cuva de reactivi. Dacă nu este cazul, fixați cadrul în conformitate cu (→ Fig. 17).

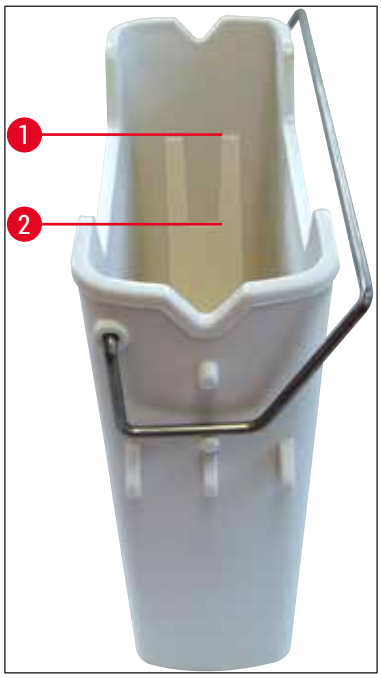


Fig. 17

Umplerea corectă a cuvelor de reactivi:

Observație

- Vasul cu reactiv trebuie umplut cu xilen (→ P. 33 – 4.6 Reumplerea cu consumabile).
- Cuvele de reactivi se vor umple în permanență în afara instrumentului.
- Asigurați-vă că nu a fost îndoit cadrul cuvei de reactivi. În timpul îndepărtării cuvei de reactivi, în cazul în care cadrul a fost deformat, acesta se poate detaşa de la cuva de reactivi, iar reactivul umplut ar putea fi revărsat.

Avertisment

Se vor respecta indicațiile de securitate privind manipularea reactivilor!

Nivelul de umplere corect al cuvelor cu reactivi

Observație

- La umplerea fiecărui tip de cuvă de reactiv, observați marcajul nivelului de umplere din interiorul cuvelor de reactivi.
- Folosiți capacele etichetate care sunt în (→ P. 19 – 3.1 Livrare standard – Lista de ambalare) pentru a eticheta cuvele de reactivi din sertarul de încărcare.
- Capacele etichetate care au imprimată litera S pe ele (→ Fig. 18-2) indică utilizatorului că cuva de reactiv a fost umplută cu un solvent (xilen).
- Utilizaţi capacele neetichetate numai în cazul în care recipientele cu reactiv sunt goale (de exemplu, după oprirea instrumentului).

Un nivel de umplere suficient este asigurat atunci când nivelul reactivilor se află între marcajele de nivel maxim (→ Fig. 17-1) şi minim (→ Fig. 17-2).

Introducerea cuvei de reactivi în sertarul de încărcare:

1. Pentru introducerea cuvei de reactivi, apăsați butonul sertarului pentru sertarul de încărcare (→ Fig. 1-4).
2. Sertarul de încărcare se deschide.
3. Îndepărtați cuva de reactivi şi umpleți-o cu xilen HistoCore SPECTRA ST în afara instrumentului, în conformitate cu instrucțiunile de siguranță.
4. Introduceți apoi cuva de reactivi înapoi în sertarul de încărcare (→ Fig. 18-1).
5. Închideți sertarul de încărcare apăsând din nou butonul sertarului.

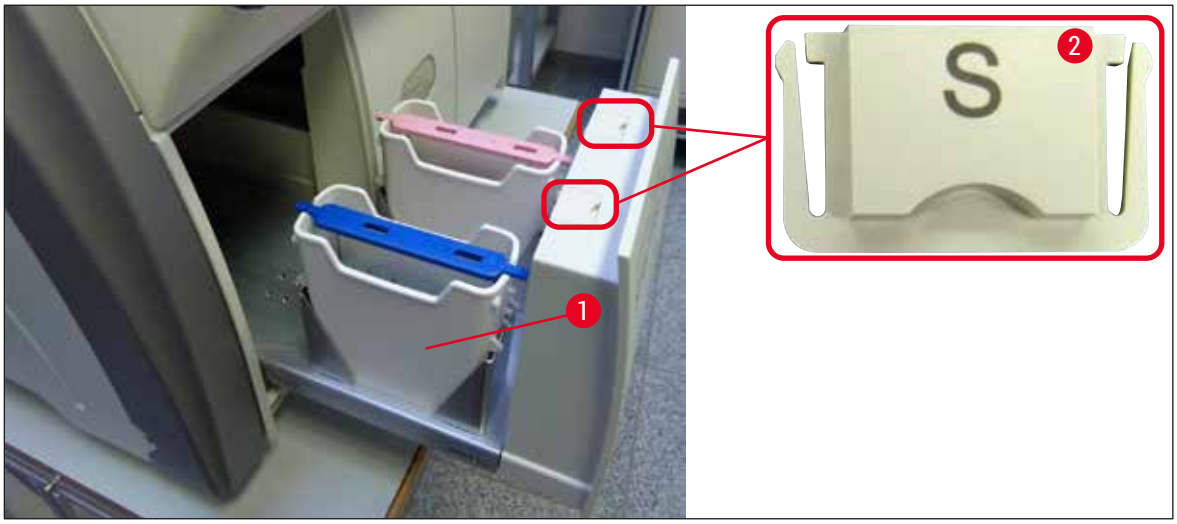


Fig. 18

5. Funcționare

5.1 Interfața pentru utilizator – Prezentare generală

Operarea şi programarea HistoCore SPECTRA CV se derulează cu ajutorul unui ecran tactil color. Dacă nu există o procesare în derulare, ecranul va afişa următoarea fereastră principală (→ Fig. 19) după pornire.

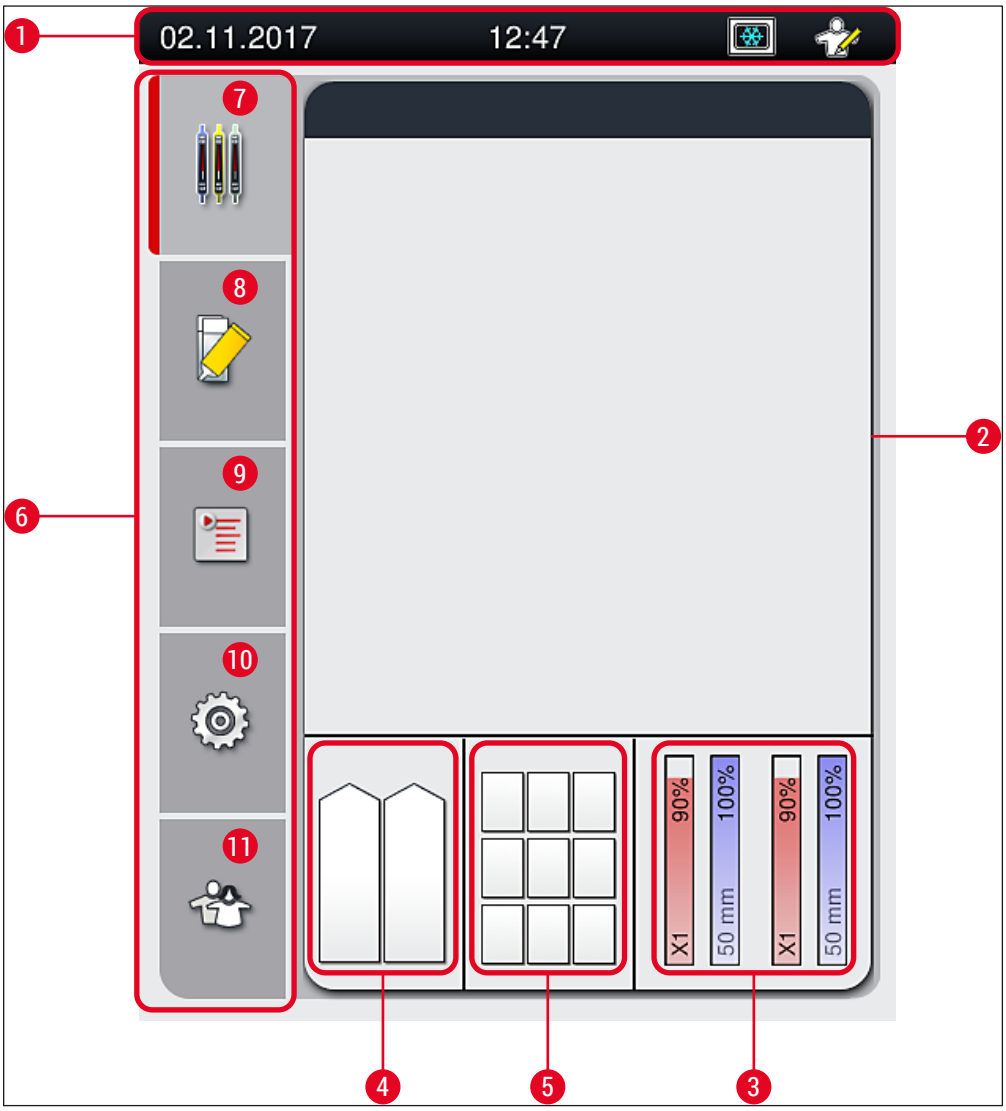


Fig. 19

1	Bara de stare	7	Meniul Afişaj stare proces
2	Afişajul de stare a procesului	8	Meniul Stare modul
3	Afişajul de stare a consumabilelor	9	Meniul Seturi parametri
4	Afişajul de stare al sertarului de încărcare	10	Meniul Setări
5	Afişajul de stare al sertarului de descărcare	11	Meniul Setări utilizator
6	Meniu principal (→ P. 46 – 5.6 Meniul principal – prezentare generală)		

5.1.1 Tastele-funcție haşurate

Observație

Nu se pot aduce modificări la setări în timpul procesării sau în timp ce în instrument se găsesc stative (sertar de încărcare, sertar de descărcare, cuptor, linie lamele). Funcțiile cheie corespunzătoare sunt haşurate şi, în consecință, sunt dezactivate.

Cu toate acestea, sunt permanent posibile următoarele:

- Re-umplerea cu consumabile (mediu de montare, lamele)
- Derularea programelor de curățare Amorsare rapidă, Amorsare extinsă şi Curățare sisteme de furtunuri
- Comutarea de la Modul Utilizator Standard la Modul Supervizor.

5.2 Elementele afişajului de stare

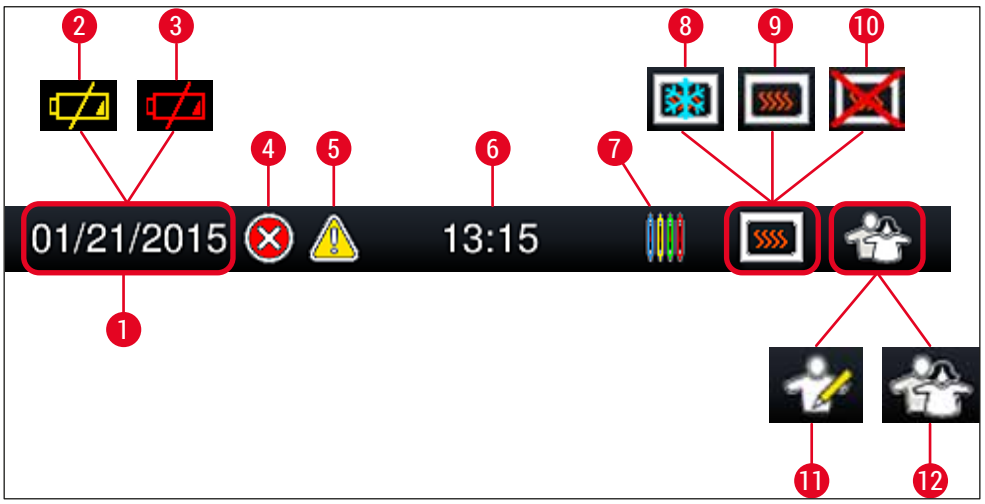


Fig. 20

1	Data actuală
2	Dacă durata de funcționare rămasă a acumulatorului este de aproximativ 3 luni sau mai puțin, acest simbol apare pe bara de stare, în locul datei. În acelaşi timp, este transmisă o notificare către utilizator.
3	Dacă durata de funcționare a acumulatorului a expirat, acest simbol apare pe bara de stare, în locul datei. În acelaşi timp, este transmisă o notificare către utilizator conform căreia acumulatorul trebuie să fie înlocuit de către un tehnician de service autorizat de Leica.
4	Dacă sunt afişate alarme şi indicații de eroare pe parcursul funcționării, apare acest simbol de alarmă. Prin apăsare pe acest simbol pot fi vizualizate din nou ultimele 20 mesaje active.
5	Dacă sunt afişate avertizări şi indicații pe parcursul funcționării, apare acest simbol indicator. Prin apăsare pe acest simbol pot fi vizualizate din nou ultimele 20 mesaje active.
6	Ora curentă locală
7	Simbolul **Proces** indică faptul că procesarea este activă în momentul respectiv şi că există eventual încă stative de lamă în sertarul de descărcare sau că se aşteaptă un stativ de la HistoCore SPECTRA ST.
8	Acest simbol este afişat atunci când cuptorul este activ şi se află în faza de încălzire.
9	Acest simbol este afişat atunci când cuptorul este activ şi este gata de funcționare.
10	Acest simbol este afişat atunci când cuptorul a fost dezactivat.
11	Funcționarea instrumentului în **Modul Supervizor** este afişată prin acest simbol. Acest mod oferă posibilități de exploatare şi de reglare extinse pentru personalul instruit. Accesul la acest mod este protejat prin parolă.
12	Simbolul **Utilizator** indică faptul că instrumentul se află pe modul Utilizator, care permite exploatarea simplificată a instrumentului, fără parolă.

5.3 Afişajul de stare a procesului

- În afişajul de stare a procesului (→ Fig. 19-2), toate stativele din proces (→ Fig. 21-2) sunt afişate în culoarea cadrului de stativ respectiv.
- Bara de stare (→ Fig. 21-1) pentru fereastra principală enumeră seturile de parametri care pot fi începute în momentul curent, cu numărul şi culoarea atribuite cadrelor de stativ. Aceste simboluri sunt de asemenea vizibile în cazul în care nu s-a realizat Amorsare rapidă (→ P. 126 – 7.3.1 Amorsare rapidă) zilnică.

Observație

Fiecare proces de procesare aflat în curs este ilustrat printr-un simbol al cadrului de stativ. Acesta este reprezentat în aceeaşi culoare ca şi cadrul actual al stativului. Pe simbolul cadrului sunt reprezentate diverse informații (→ Fig. 21).

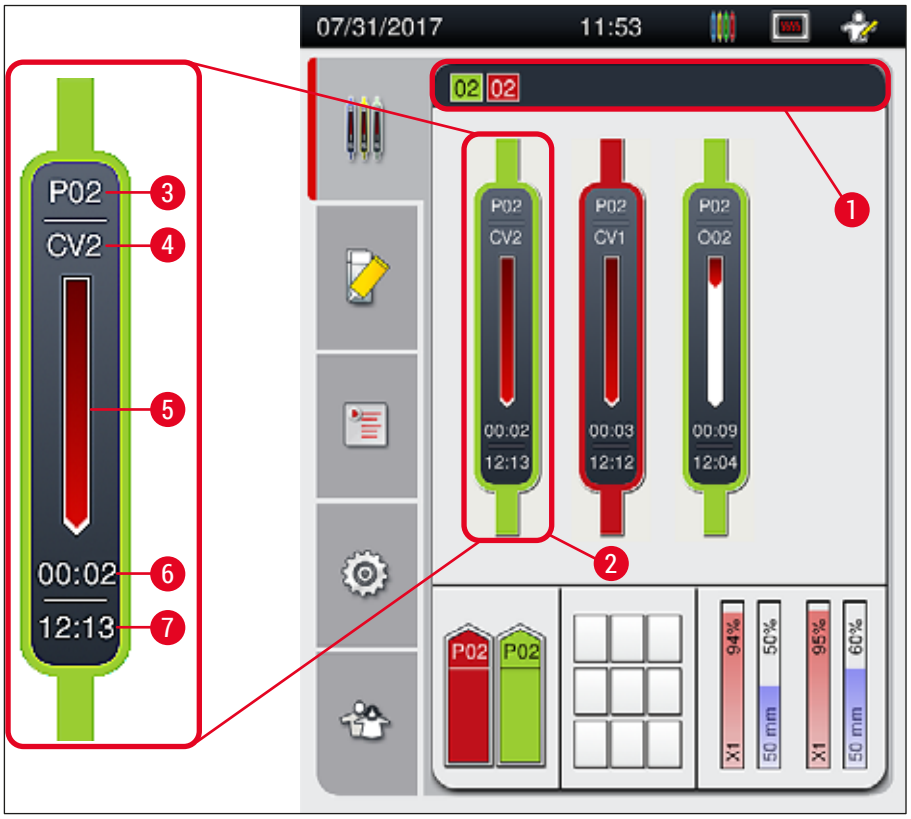


Fig. 21

1	Seturi de parametri care pot fi începute	5	Afişajul de progres al întregului proces
2	Stativele din proces	6	Timp rămas estimat (hh:mm)
3	Numărul setului de parametri	7	Ora la finalul procesului
4	Poziția actuală a stativului în instrument: CV1/CV2 = linie lamele L1/L2, ROT = rotator, O01/O02 = cuptor poziție 1/2		

5.4 Sistemul de gestionare a consumabilelor (CMS)

Observație

Pentru apelarea acestui meniu, apăsați butonul meniu Stare modul (→ Fig. 19-8).

HistoCore SPECTRA CV este prevăzut cu un Sistem de gestionare a consumabilelor (CMS) care monitorizează automat diferitele nivele şi îl înştiinţează pe utilizator asupra următoarelor detalii:

- Notația mediului de montare (→ Fig. 22-1)
- Numărul rămas al lamelor (→ Fig. 22-2)
- Lungime lamelă (→ Fig. 22-3)
- Numărul rămas al lamelelor (→ Fig. 22-4)
- Afişajul procentual (→ Fig. 22-5) (→ Fig. 22-6) prezintă status-ul consumului de mediu de montare şi lamele din respectiva linie de lamele stânga sau dreapta. Porțiunea colorată a barei scade pe măsură ce utilizarea continuă.

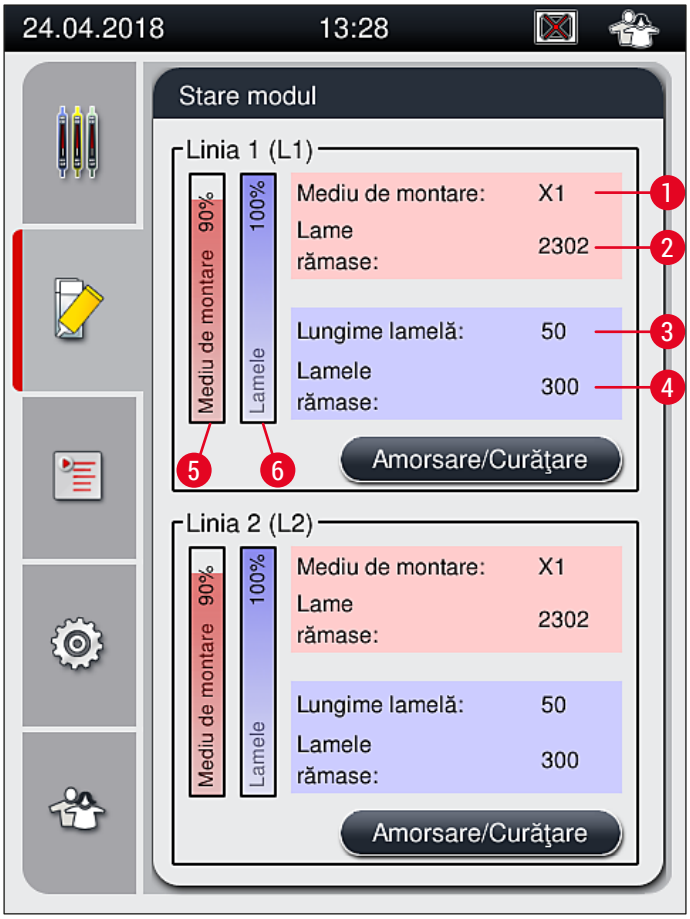


Fig. 22

5.5 Reprezentarea sertarelor

Zona inferioară a ferestrei principale (→ Fig. 23) prezintă starea sertarului de încărcare, a sertarului de descărcare şi a consumabilelor (lamele şi mediu de montare).

- Stațiile ilustrate printr-o săgeată direcțională pe instrument (→ Fig. 23-1) simbolizează sertarul de încărcare.
- Zona centrală (→ Fig. 23-2) afişează pozițiile atribuire şi pozițiile disponibile din sertarul de descărcare.
- Zona din partea dreaptă (→ Fig. 23-3) arată starea consumabilelor umplute (lamele şi mediu de montare).
- După închiderea sertarelor de încărcare, instrumentul detectează automat orice stative introduse sau îndepărtate.
- Stativele aflate în ambele sertare sunt reprezentate pe ecran cu culoarea respectivă a cadrului de stativ (→ Fig. 23-1) (→ Fig. 23-2). Pozițiile disponibile sunt afişate ca fiind goale.

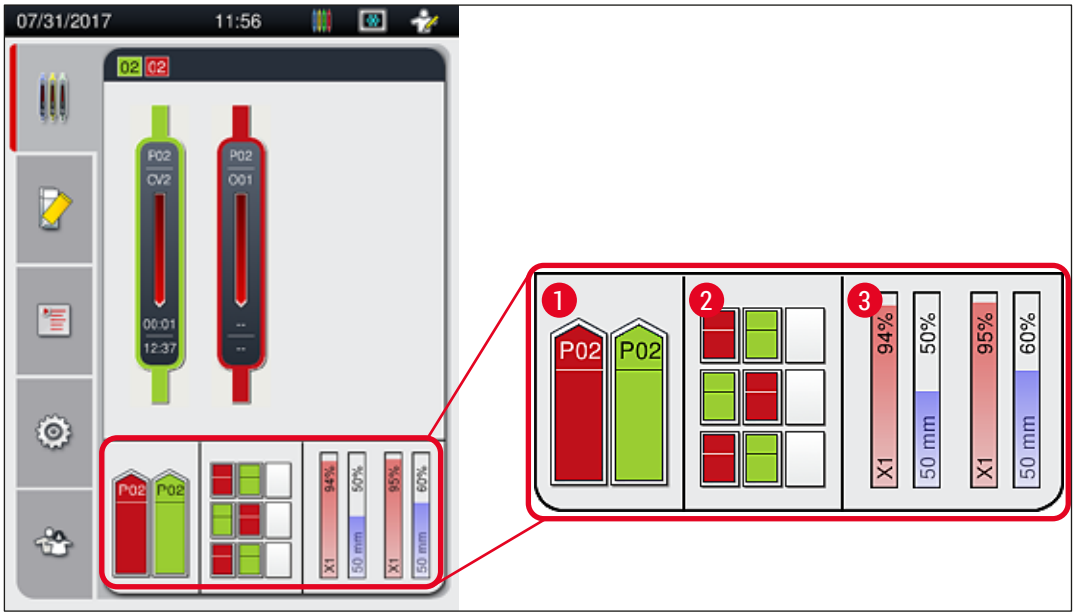


Fig. 23

Observație

Sertarele pot fi deschise dacă butoanele (→ Fig. 1-4) şi (→ Fig. 1-5) pentru sertare se aprind în verde.

Un buton pentru sertar este iluminat în roșu și nu poate fi deschis în următoarele cazuri:

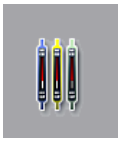
- Dacă există un stativ transportat de către instrument la sertarul de intrare sau de descărcare,
- Dacă un stativ urmează a fi transferat de la HistoCore SPECTRA ST la HistoCore SPECTRA CV,
- Dacă un stativ este întors în rotator
- Dacă un stativ este introdus în elevatorul de stativ sau este îndepărtat din elevatorul de stativ.

Avertisment

În cazul încărcării manuale HistoCore SPECTRA CV în modul stație de lucru, utilizatorul este răspunzător pentru să acorde atenție că stativele sunt transferate de la HistoCore SPECTRA ST la HistoCore SPECTRA CV în acelaşi timp. Duratele de finalizare pentru HistoCore SPECTRA ST trebuie să fie luate în calcul înainte de încărcarea manuală, deoarece în caz contrar pot surveni întârzieri HistoCore SPECTRA ST care pot afecta rezultatul colorării.

5.6 Meniul principal – prezentare generală

Pe partea stângă a afişajului se află **meniul principal** (→ Fig. 19-6), care este împărțit aşa cum este descris în cele ce urmează. Acest meniu este vizibil în toate submeniurile şi permite în orice moment trecerea într-un alt submeniu.

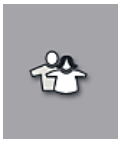


Afişarea **stării procesului** (→ Fig. 19-7) afişează starea curentă a tuturor stativelor în desfăşurare. Aici este afişat simbolic cadrul respectiv al stativului, cu culoarea respectivă. Acest afişaj reprezintă afişajul standard.

Stare modul (→ Fig. 19-8) afişează o prezentare generală a consumabilelor prevăzute pentru respectiva linie de lamele (mediu de montare şi lamele) şi facilitează accesul la meniul cu opțiuni de curățare şi de amorsare pentru cele două linii de lamele.

Meniul **Seturi de parametri** (→ Fig. 19-9) este utilizat pentru a crea şi a gestiona seturile de parametri.

Setările de bază pot fi configurate din meniul **Setări** (→ Fig. 19-10). Versiunea de limbă, data şi ora curentă, precum şi alți parametri pot fi adaptate la cerințele locale. Cuptorul poate fi pornit sau oprit.



Din meniul **Setări utilizator** (→ Fig. 19-11) se poate configura o parolă individuală, pentru a împiedica modificările la setările de parametri de către persoane neautorizate (**Mod Supervizor**). Cu toate acestea, folosirea instrumentului este posibilă în **Modul utilizator** fără parolă.

5.6.1 Tastatura de introducere

Observație

Apare o tastatură (→ Fig. 24) pentru intrările necesare (crearea sau introducerea unei parole). Operarea se realizează prin ecranul tactil.

Vă rugăm să aveți în vedere că afișarea tastaturii depinde de limba setată.

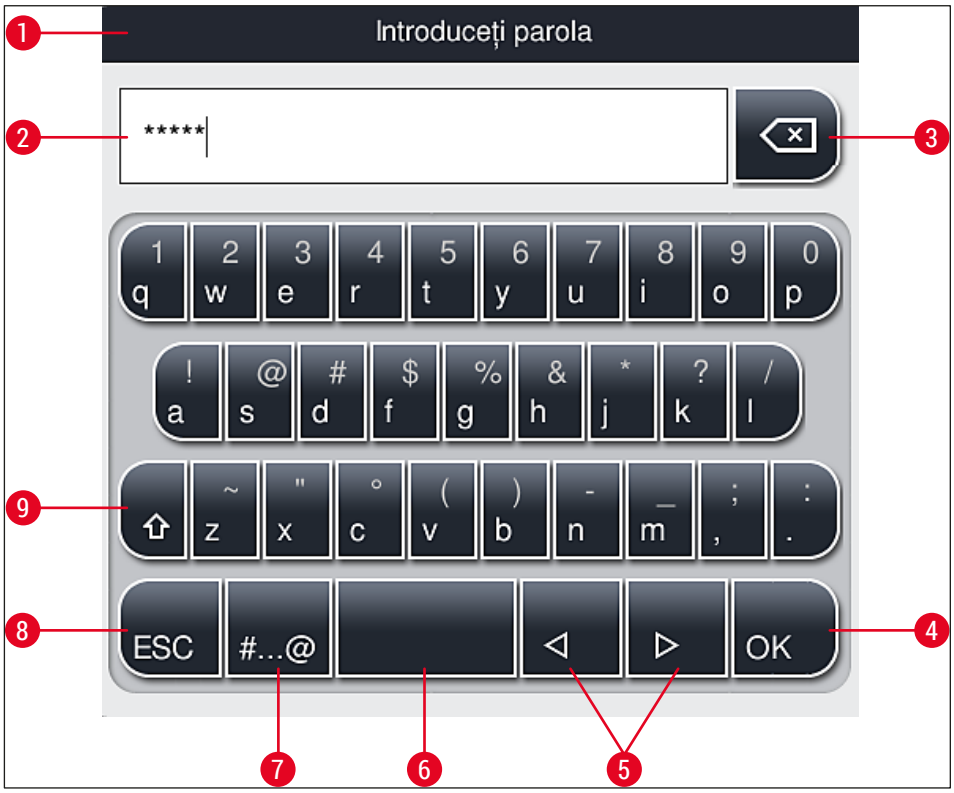


Fig. 24

1	Bara de titlu
2	Câmp de introducere
3	Ştergere ultimul caracter introdus
4	Confirmare
5	Mişcare cursor spre stânga sau dreapta
6	Tastă spațiu
7	Tastă de schimbare a caracterului special (→ Fig. 25)
8	Anulare (introducerile nu vor fi salvate!)
9	Scriere cu majuscule/minuscule (La apăsarea de două ori pe tastă se activează scrierea permanentă cu majuscule, afişată prin colorarea roşie a tastei. O nouă apăsare activează din nou scrierea cu minuscule.)

Tastatura cu caractere speciale

Fig. 25

Alte caractere speciale

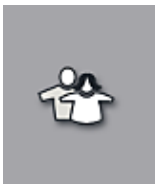
1. Pentru introducerea unui caracter special sau a unui semn diacritic etc., care nu este conținut în tastatura de caractere speciale (→ Fig. 25), țineți apăsată mai lung tasta normală corespunzătoare de pe tastatură.
2. Exemplu: Menținerea apăsată a tastei standard "a" oferă şi alte opțiuni de selecție (→ Fig. 26).
3. Selectați prin apăsare caracterul necesar din noua tastatură pe un singur rând.

Fig. 26

Observație

Număr de caractere pentru parole: min. 4 până la max. 16 caractere.

5.7 Setări utilizator



În acest meniu se poate configura nivelul de acces corespunzător. Se face distincție între următoarele:

- Utilizator standard
- Supervizor (protejat prin parolă)
- Tehnician de service (protejat prin parolă)

Utilizator standard:

Utilizatorul standard nu are nevoie de nicio parolă şi poate folosi instrumentul gata setat pentru toate aplicațiile de rutină. Pentru acest grup de utilizatori nu este posibil să aducă modificări la programe şi setări.

Supervizor:

Supervizorul are aceleaşi posibilități de acces ca şi utilizatorul standard, însă atunci când instrumentul este în mod de aşteptare, el poate crea, edita şi şterge seturi de parametri, poate modifica setări şi poate realiza funcții de configurare a instrumentului. Prin urmare, accesul supervizorului este protejat prin parolă.

Pentru a activa modul Supervizor, procedați după cum urmează:

1. Apăsați butonul Supervizor (→ Fig. 27-1).

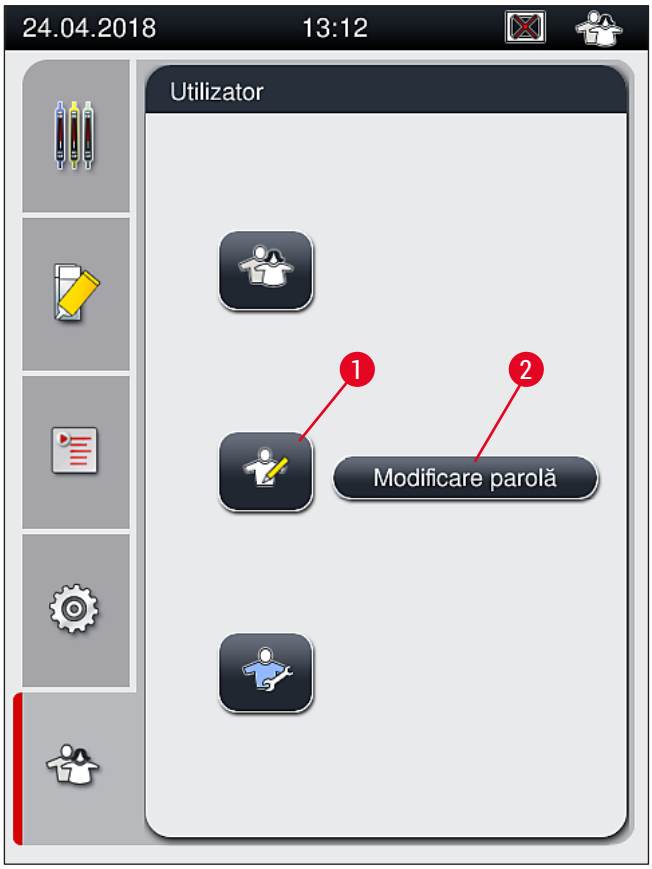


Fig. 27

2. Ca urmare, va fi afişată o tastatură (→ Fig. 28), prin intermediul căreia se poate introduce parola.

Fig. 28

3. Introducerea este confirmată prin OK (→ Fig. 28-1) şi se verifică valabilitatea parolei introduse.

✓ Starea actuală a utilizatorului este afişată cu simbolul respectiv în rândul de stare din dreapta sus (→ Fig. 20).

Observație

- Parola setată din fabricație trebuie să fie modificată la prima configurare.
- Modul Supervizor va fi resetat la Utilizator standard după 15 minute de inactivitate. Modificările nesalvate vor fi pierdute!
- Se recomandă să părăsiți Modul Supervizor când toate modificările dorite au fost făcute şi salvate. Pentru a vă deconecta, apăsați butonul Utilizator standard din meniul Setări utilizator.

Pentru a schimba parola supervizorului, procedați după cum urmează:

1. Pentru a modifica parola, apăsați butonul Modificare parolă (→ Fig. 27-2) şi introduceți parola veche.
2. Apoi introduceți noua parolă de două ori utilizând tastatură şi confirmați cu OK.

Observație

O parolă trebuie să aibă lungimea de cel puțin 4 caractere şi poate fi de maxim 16 caractere.

Tehnician de service:

Tehnicianul de service poate accesa fişierele din sistem şi poate executa setări şi teste fundamentale.

Observație

Accesul la această zonă de servisare a software-ului este posibil numai pentru tehnicienii instruiți de Leica şi autorizați pentru acest tip de instrument.

5.8 Setări de bază

Meniul Setări (→ Fig. 29-1) se deschide prin apăsarea simbolului angrenaj (→ Fig. 29). În acest meniu se pot executa setări de bază pentru instrument şi software.

- Apăsarea unuia dintre simbolurile afişate, de ex. Limbă (→ Fig. 29-2), deschide unul dintre sub-meniurile corespunzătoare.

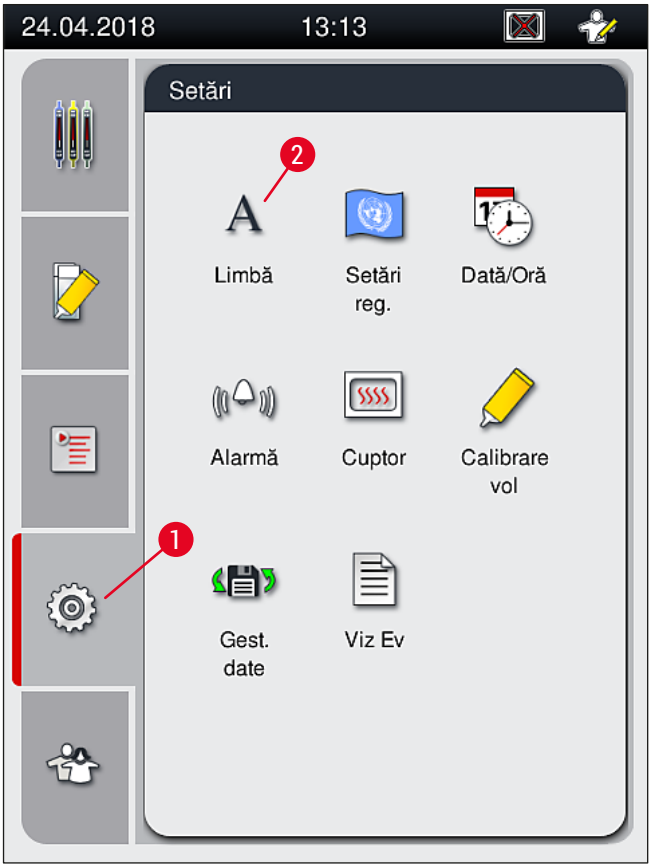


Fig. 29

Observație

Fiecare dintre submeniuri este descris în capitolele care urmează.

5.8.1 Setări pentru limbă

Nivelul necesar de acces pentru utilizator: Utilizator standard, supervizor

- Prin apăsarea simbolului pentru Limbă (→ Fig. 29-2) este afişat meniul de selecție pentru limbă. Acest meniu conține o prezentare generală a tuturor limbilor instalate pe instrument şi permite selectarea limbii de afişare dorite.
- Alegeți limba dorită şi confirmați prin apăsarea tastei Salvare.
- Afişajul ecranului, precum şi toate mesajele de informare şi etichetările vor fi afişate imediat în limba configurată actualmente.

Observație

Adăugarea altor limbi este posibilă de către un Supervizor sau de către un tehnician de service Leica (dacă sunt disponibile), prin recurgerea la Importare (→ P. 62 – 5.8.7 Gestionare date).

5.8.2 Setări regionale

Nivelul necesar de acces pentru utilizator: Utilizator standard, supervizor

În acest meniu se pot executa setări de bază pentru format.

Format dată:

- Configurarea afişajului datei (→ Fig. 30-1) pe format internațional, ISO sau SUA prin apăsarea butonului radio corespunzător (→ Fig. 30-2).
- Setarea activată este marcată cu o margine roşie (→ Fig. 30-2).

Format timp:

- Reprezentarea orei curente poate fi schimbată de pe afişare 24 h pe afişare 12 h (a.m. = dimineața/p.m. = după amiaza), cu ajutorul comutatorul glisant (→ Fig. 30-3).
- Prin apăsarea tastei Salvare (→ Fig. 30-5) sunt salvate setările.
- Dacă nu doriți să aplicați aceste setări, apăsați butonul Înapoi (→ Fig. 30-4) pentru a vă reîntoarce la meniul anterior.

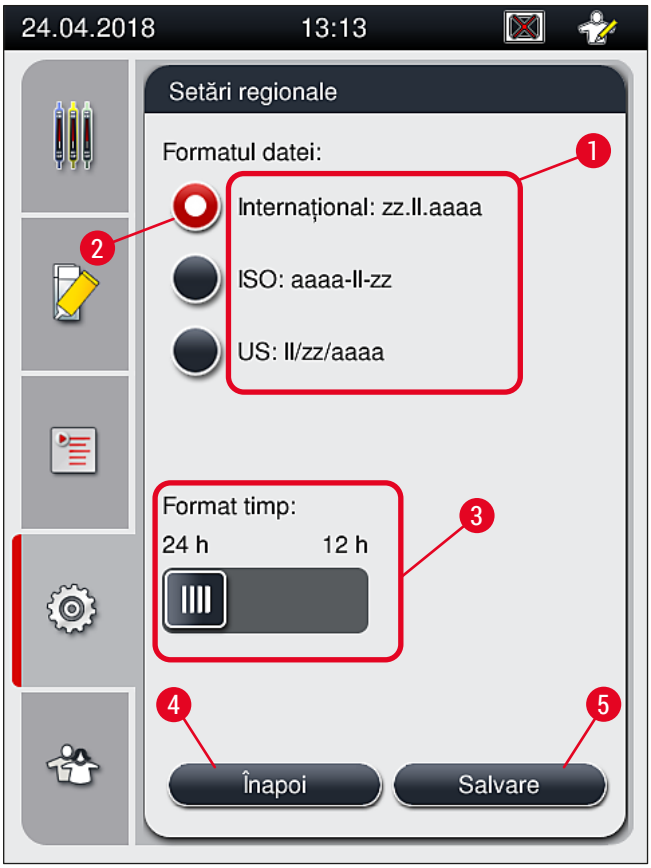


Fig. 30

5.8.3 Data şi ora

Nivelul necesar de acces pentru utilizator: Utilizator standard, supervizor

În acest meniu se poate seta data curentă (→ Fig. 31-1) şi ora curentă locală (→ Fig. 31-2), prin rotirea fiecăruia dintre rulouri.

- Prin apăsarea tastei **Salvare** (→ Fig. 31-4) sunt salvate setările.
- Dacă nu doriți să aplicați aceste setări, apăsați butonul Înapoi (→ Fig. 31-3) pentru a vă reîntoarce la meniul anterior.

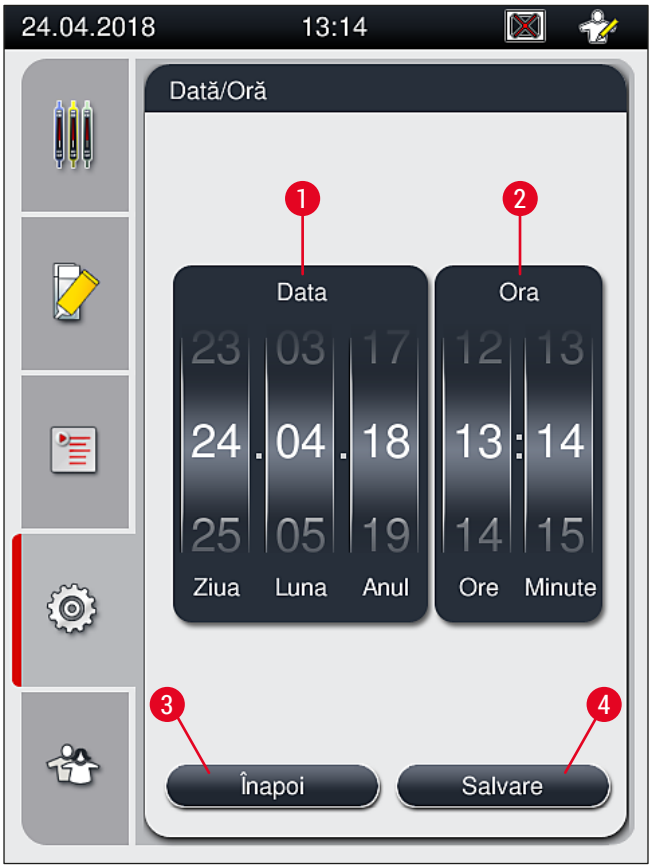


Fig. 31

Observație

În afişajul pe format de 12 ore sunt reprezentate suplimentar a.m. (dimineața) şi p.m. (după amiaza) sub cifrele orelor, pentru a face posibilă o setare corectă.

Setările orei şi datei nu mai pot fi realizate cu o diferență mai mare de 24 ore de la ora sistemului setată din fabricație.

5.8.4 Meniu pentru sunetele de alarmă – Sunete eroare şi semnalizare

Nivelul necesar de acces pentru utilizator: Utilizator standard, supervizor

Din acest meniu pot fi selectate note acustice şi semnale de eroare, putând fi configurat volumul şi putând fi testată funcționalitatea.

După apelarea meniului este afişată setarea momentană pentru alarme şi sunetele de eroare.

Avertisment

După pornirea instrumentului, este redat un sunet de eroare. Dacă nu se întâmplă acest lucru, folosirea instrumentului nu mai este permisă. Sunetul protejează probele şi utilizatorul. În acest caz, trebuie să luați legătura cu organizația de service Leica responsabilă.

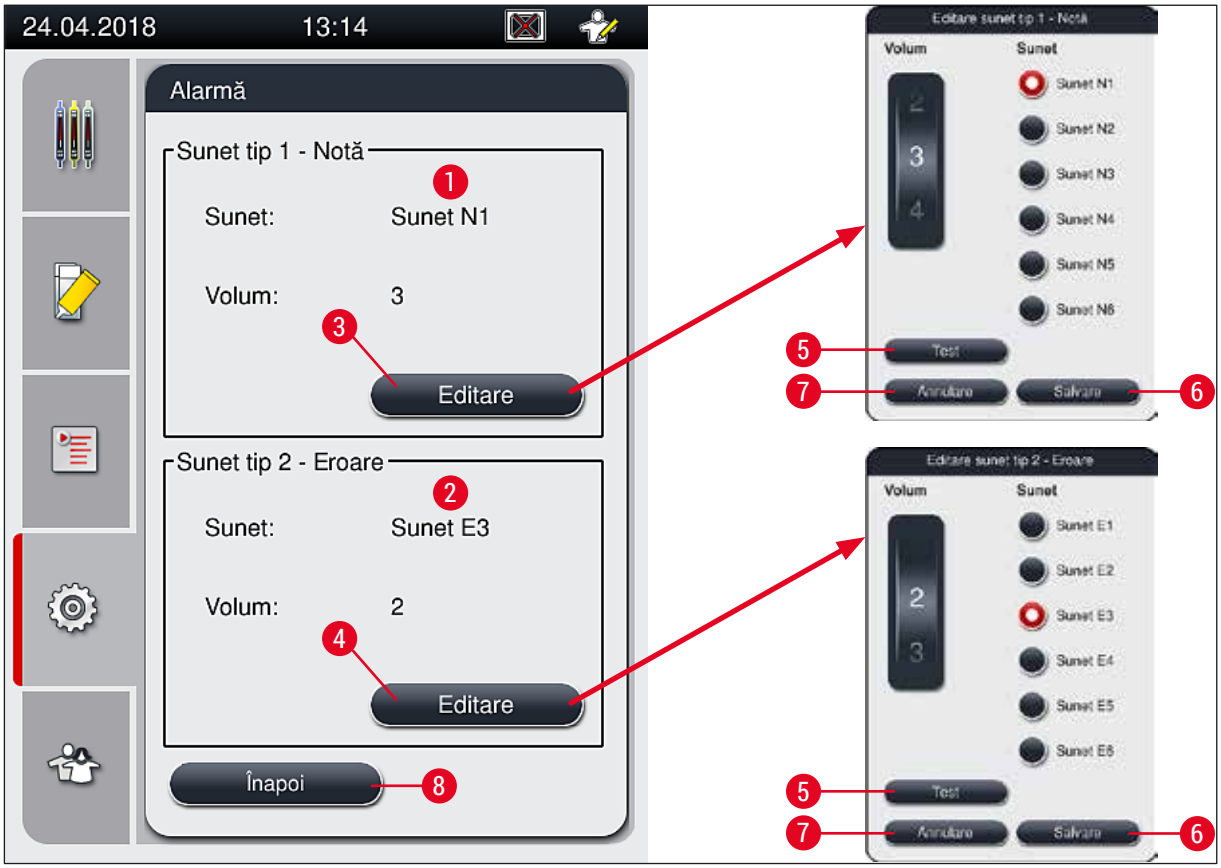


Fig. 32

Sunet tip 1 – Notă (→ Fig. 32-1)

Sunetele indicatoare sunt redate când pe ecran sunt afișate mesaje de avertizare sau indicatoare. Se poate selecta un ton dintr-o gamă de 6 tonuri. Pentru a modifica setările, apăsați butonul Editare (→ Fig. 32-3). Cu tasta Test (→ Fig. 32-5) se poate asculta sunetul respectiv după selectare. Volumul poate fi reglat treptat, prin rotirea ruloului (0 până la 9).

Sunet tip 2 – Eroare (→ Fig. 32-2)

Avertisment

Utilizatorul va trebui să rămână în imediata apropiere a instrumentului în timpul funcționării acestuia, pentru a putea reacționa imediat în caz de defecțiune a instrumentului.

Sunetele de eroare sunt redate dacă pe ecran este afișat un mesaj de eroare. Acest lucru necesită o intervenție imediată a utilizatorului. Pentru a modifica setările, apăsați butonul Editare (→ Fig. 32-4).

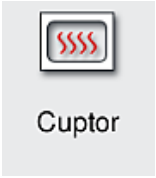
- Prin intermediul ruloului Volum este adaptat reglajul volumului sonor pentru sunetele de eroare. La tipurile de alarmă se pot selecta şase sunete diferite. Cu tasta Test (→ Fig. 32-5) se poate asculta sunetul respectiv după selectare.
- Volumul poate fi reglat treptat, prin rotirea ruloului.

Observație

Sunetele acustice de eroare pot fi dezactivate. Valoarea minimă configurabilă pentru volum este 2. Valoarea maximă este 9.

- Prin apăsarea tasteiSalvare (→ Fig. 32-6) sunt salvate setările. Butonul Anulare (→ Fig. 32-7) este utilizat pentru a închide fereastra de selecție fără a aplica setările.
- Dacă nu doriți să aplicați aceste setări, apăsați butonul Înapoi (→ Fig. 32-8) pentru a vă reîntoarce la meniul Setări.

5.8.5 Setări cuptor



Nivelul necesar de acces pentru utilizator: Utilizator standard, supervizor

În acest meniu se poate configura modul de funcționare al cuptorului (→ Fig. 33). După apelarea meniului sunt afişate setările actuale ale cuptorului.

Observație

- La pornirea instrumentului, cuptorul este în mod normal activat, iar Exclude pas pentru cuptor (→ Fig. 33-3) este dezactivată.
- Cuptorul se încălzeşte până la aproximativ 35 °C. Imediat ce stativul a fost protejat prin aplicarea de lamele, cuptorul continuă să se încălzească până la aproximativ 40 °C. Simbolul din bara de stare trece de la status-ul "în încălzire" (→ Fig. 20-8) la status-ul "gata de funcționare" (→ Fig. 20-9).
- Cuptorul usucă lamelele protejate după finalizarea procesării timp de aproximativ 5 minute. După ce etapa uscării în cuptor a fost finalizată, mediul de montare nu este complet uscat. Tratați cu grijă lamele în timpul îndepărtării din stativ pentru a evita glisarea lamelei de protecție.
- Setarea de temperatură a cuptorului (maximum 40 °C), precum şi timpul de aşteptare pentru lamelele finalizate, protejate prin folie de acoperire sunt ambele setate din fabrică şi nu pot fi modificate de utilizator.
- Poate dura până la 4 minute pentru încălzirea cuptorului!

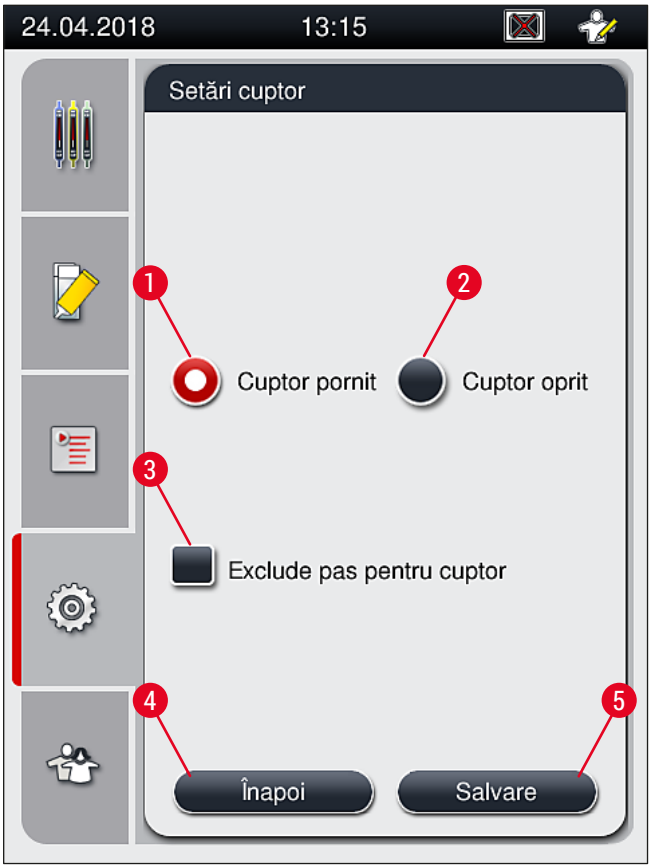


Fig. 33

Oprirea cuptorului

1. Pentru a opri cuptorul, apăsați butonul Cuptor oprit (→ Fig. 33-2).
2. În cazul în care cuptorul este oprit, acest lucru va fi indicat prin colorarea butonului (→ Fig. 33-2) în alb/roşu.
3. Aplicați închiderea prin apăsarea butonului Salvare (→ Fig. 33-5).
4. Respectați ambele mesaje de informare (→ Fig. 34-1) şi (→ Fig. 34-2) şi confirmați-le pe fiecare prin OK.
5. Dacă nu doriți să aplicați aceste setări, apăsați butonul Înapoi (→ Fig. 33-4) pentru a vă reîntoarce la meniul anterior fără a salva modificările.

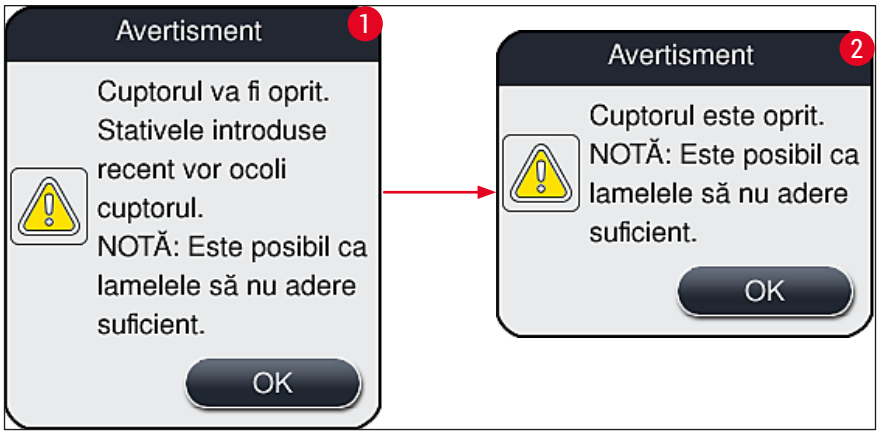


Fig. 34

Observație

- În cazul în care cuptorul este închis, lamelele nu mai sunt transportate la cuptor, după protejare; ci sunt depozitate direct în sertarul de descărcare.
- Procesarea este scurtată cu aproximativ 5 minute.

Avertisment

Dacă închideți cuptorul, acesta se va închide imediat după apăsarea butonului Salvare. Stativele folosite anterior şi aflate, aşadar, încă în proces, vor trece prin pasul uscării printr-un cuptor cu răcire lentă. Acest lucru se poate solda cu o uscare mai puțin eficientă şi presupune o grijă mărită la îndepărtarea lamelelor din stativ.

Pornirea cuptorului

1. Pentru pornirea cuptorului, apăsați butonul Cuptor pornit (→ Fig. 33-1).
2. În cazul în care cuptorul este activat, acest lucru va fi indicat prin colorarea butonului (→ Fig. 33-1) în roşu/alb.
3. Aplicați activarea prin apăsarea butonului Salvare (→ Fig. 33-5), parcurgeți mesajul de informare ulterior (→ Fig. 35) şi confirmați-l cu OK.

Fig. 35

Avertisment

După repornirea cuptorului, aveți în vedere faptul că încălzirea acestuia poate dura până la 4 minute. Acest lucru se poate solda cu o răcire mai puțin eficientă şi presupune o grijă mărită la îndepărtarea lamelelor din stativ.

Excluderea pasului cuptorului

ⓘ Pasul cuptorului de la finalul procesării poate fi dezactivat, dacă este cazul. În acest caz, cuptorul rămâne pornit şi poate deveni disponibil din nou imediat, dacă este necesar, prin reactivarea pasului cuptorului. Faza de încălzire este omisă.

1. Pentru a exclude pasul cuptorului, apăsați butonul Exclude pas pentru cuptor (→ Fig. 33-3).
2. În cazul în care pasul cuptorului este exclus, acest lucru va fi indicat prin colorarea butonului (→ Fig. 33-3) în roşu cu un X.
3. Aplicați configurarea prin apăsarea butonului Salvare (→ Fig. 33-5), parcurgeți mesajul de informare ulterior (→ Fig. 36) şi confirmați-l cu OK.

Fig. 36

Avertisment

Excluderea pasului cuptorului se poate solda cu o răcire mai puțin eficientă şi presupune o grijă mărită la îndepărtarea lamelelor din stativ.

Includerea pasului cuptorului în procesare

1. Pentru a activa pasul cuptorului la finalul procesării, apăsați butonul Exclude pas pentru cuptor (→ Fig. 33-3).
2. În cazul în care pasul cuptorului este activat, nu va fi afişat un semn de bifă la butonul (→ Fig. 33-3).
3. Aplicați configurarea prin apăsarea butonului Salvare (→ Fig. 33-5), parcurgeți mesajul de informare ulterior (→ Fig. 37) şi confirmați-l cu OK.

Fig. 37

Observație

- Funcția este valabilă numai pentru stativele introduse în instrument după apăsarea butonului Salvare.
- Procesarea generală este prelungită cu durata pasului cuptorului (aproximativ 5 min).

În bara de stare este afişată starea respectivă a cuptorului (→ Fig. 20):

Cuptorul se află în faza de încălzire

Cuptorul este activat şi gata de funcționare

Cuptorul este dezactivat

5.8.6 Calibrarea volumului

Nivelul necesar de acces pentru utilizator: Supervizor

Cantitatea de aplicare a mediului de montare pe lamă poate fi adaptată la modificările condițiilor de mediu de către Supervizor utilizând meniul Calibrare vol.

Proprietățile mediului de montare care este utilizat pot fi modificate în funcție de condițiile de mediu. Spre exemplu, vâscozitatea se modifică datorită diferențelor de temperatură. În cazul în care mediul de montare este depozitat la o temperatură scăzută şi pus la dispoziția instrumentului în stare răcită, vâscozitatea este "mai dură" (adică textura este mai vâscoasă) decât atunci când mediul de montare a fost deja adaptat la temperatura mediului înconjurător. Viscozitatea are o influență directă asupra cantității de aplicare a mediului de montare pe lamă.

În cazul în care cantitatea de aplicare diferă în timpul aplicării lamelelor atât de semnificativ încât utilizatorul se teme că ar putea interveni o afectare a calității, cantitatea de aplicare poate fi reglată separat pentru ambele linii de lamele, prin intermediul meniului Calibrare vol. Cantitatea de aplicare configurată prin seturile de parametri poate să rămână neschimbată.

Observație

Pentru a ajusta cantitatea de aplicare, este necesar Modul Supervizor protejat prin parolă. Mai mult chiar, ajustarea este posibilă doar cu condiția să nu existe nicio procesare în derulare şi să nu mai fie niciun stativ în instrument.

Reglarea cantității de aplicare de către Supervizor

1. Apelați meniul Setări (→ Fig. 29-1) şi apăsați Calibrare vol.
2. Puteți regla cantitatea de aplicare prin rotirea ruloului corespunzător (→ Fig. 38-2) pentru linia de lamele L1 sau L2 (→ Fig. 38-1).

Observație

Valorile negative (de la –1 până la –5) reduc treptat cantitatea de aplicare pentru linia de lamele selectată, în timp ce valorile pozitive (de la 1 până la 5) cresc treptat cantitatea de aplicare pentru linia de lamele selectată.

3. Pentru a aplica valorile configurate, apăsați butonul Salvare (→ Fig. 38-3) pentru respectiva linia de lamele, L1 sau L2.
4. Parcurgeți mesajul de informare ulterior şi confirmați-l cu OK (→ Fig. 38-4).
5. Ieşiți din meniu prin apăsarea butonului Înapoi (→ Fig. 38-5).
6. Pentru a anula setările nu apăsați butonul Salvare (→ Fig. 38-3), ci apăsați în schimb butonul Înapoi (→ Fig. 38-5) şi ieşiți din meniu fără salvare.

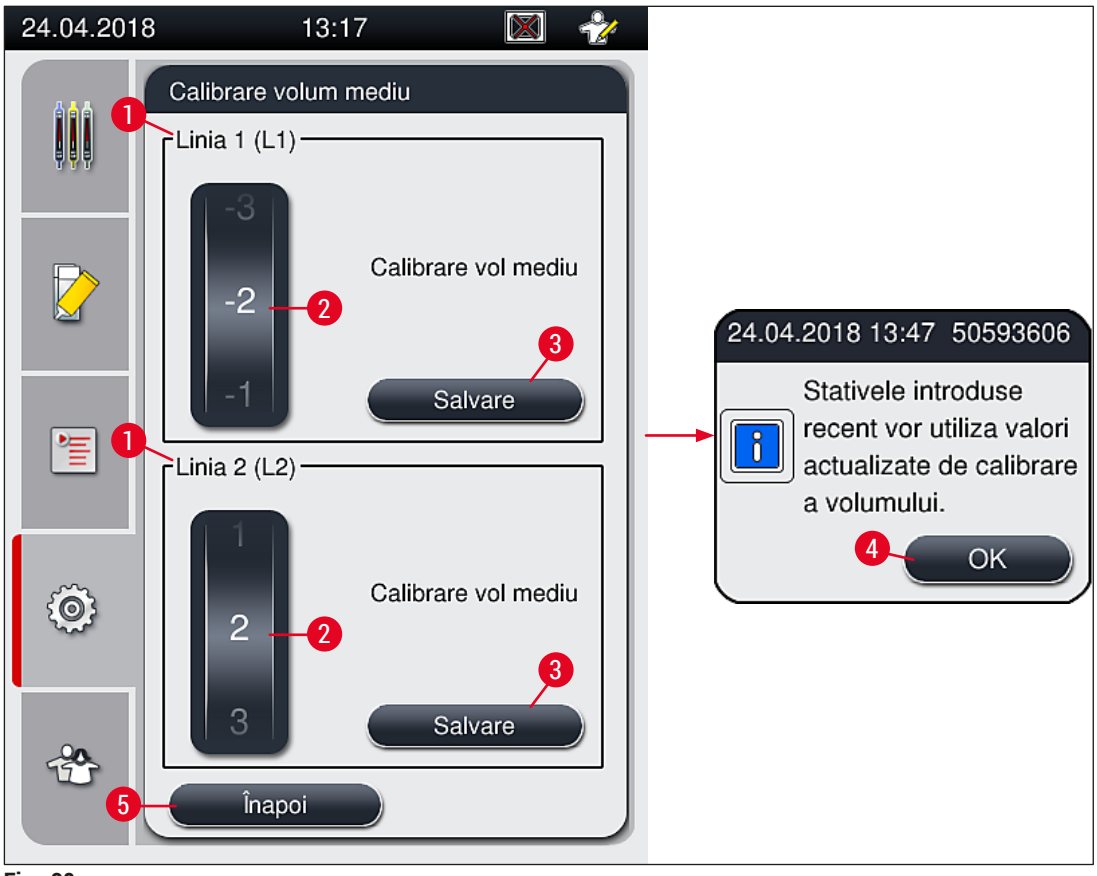


Fig. 38

5.8.7 Gestionare date

Nivelul necesar de acces pentru utilizator: Utilizator standard, supervizor

- Utilizatorii standard pot executa funcțiile Export tip utilizator (→ Fig. 39-1) şi Export tip service (→ Fig. 39-2).
- Funcțiile Import (→ Fig. 39-3) şi Actualizare SW (→ Fig. 39-4) pot fi utilizate exclusiv de către Supervizor.

În acest meniu pot fi exportate protocoale de evenimente (fişiere jurnal). Pentru toate exporturile şi importurile este necesar un stick de memorie USB, care se conectează la unul din porturile USB de pe partea frontală a instrumentului (→ Fig. 1-7).

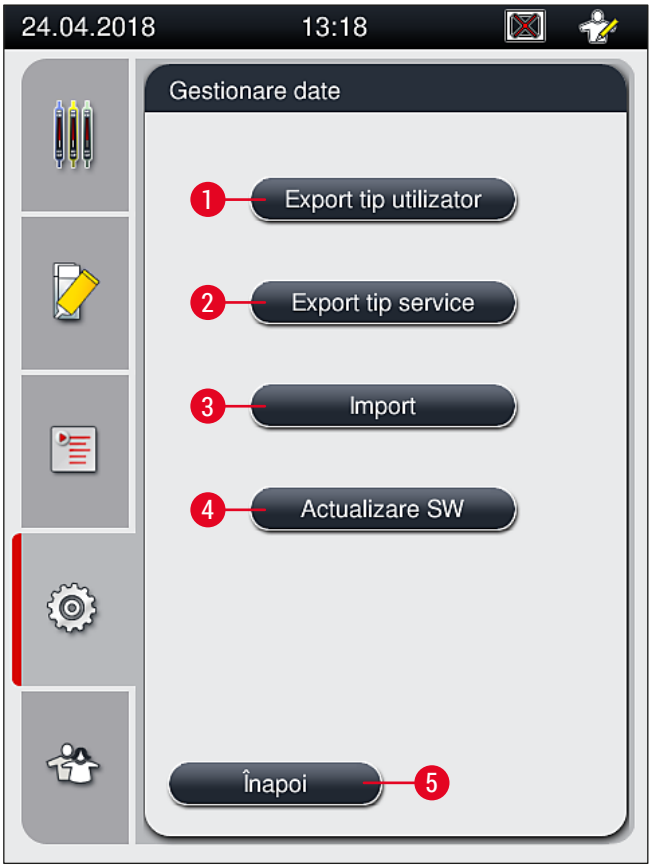


Fig. 39

Observație

- Funcțiile Export tip utilizator, Export tip service, Import şi Actualizare SW pot fi efectuate numai dacă aparatul este în modul de aşteptare şi nu mai există stative în instrument. În plus, sertarele de încărcare și descărcare trebuie închise.
- Stickul de memorie USB utilizat trebuie formatat ca FAT32.

Export utilizator (→ Fig. 39-1)

Prin funcția Export tip utilizator sunt salvate informații pe un stick de memorie USB conectat (→ Fig. 1-7):

- Un fișier zip cu protocoalele de evenimente ale ultimelor 30 zile de lucru şi cu informații CMS în format CSV.
- Un fișier lpkg criptat care conține toate seturile de parametri şi listele de consumabile definite de utilizator.

Observație

Fişierul lpkg criptat nu poate fi deschis şi vizualizat de către utilizator.

1. După apăsarea butonului Export tip utilizator, datele sunt exportate pe stick-ul de memorie USB conectat.
2. Mesajul de informare Datele de utilizator sunt exportate... este afişat pe durata exportului de date.

✓ Mesajul de informare Export reuşit indică utilizatorului că transferul de date este încheiat şi stick-ul de memorie USB poate fi îndepărtat fără probleme. Apăsaţi butonul OK pentru a închide mesajul.

Observație

Dacă este afişat mesajul Exportul nu a reuşit, a apărut o eroare (de ex. stick-ul de memorie USB a fost îndepărtat prea devreme). În acest caz, procesul de export va trebui executat din nou.

Export tip service (→ Fig. 39-2)

Funcția Export tip service este folosită pentru a salva un fişier lpkg pe un stick de memorie USB conectat (→ Fig. 1-7).

Fişierul criptat lpkg conține un numărul stabilit în prealabil de protocoale de evenimente, precum şi următoarele:

- Informații de CMS
- Seturi de parametri definiți de utilizator
- Date privind consumabilele
- Alte date relevante pentru operațiile de service

Observație

Datele sunt stocate în format criptat şi pot fi decriptate doar de către un tehnician de service Leica.

- După apăsarea tastei Export tip service apare un meniu de selecție, în care utilizatorul poate selecta numărul dorit al înregistrărilor de date pentru export (5, 10, 15 sau 30 zile).
- Apăsați Ok pentru a confirma selecția.
- Mesajul de informare Datele de service sunt exportate... este afişat pe durata exportului de date.
- Mesajul de informare Export reuşit indică utilizatorului că transferul de date este încheiat şi stick-ul de memorie USB poate fi îndepărtat fără probleme.

- Dacă este afişat mesajul **Exportul nu a reuşit**, a apărut o eroare (de ex. stick-ul de memorie USB a fost îndepărtat prea devreme). În acest caz, procesul de export va trebui executat din nou.

Import (→ Fig. 39-3)

Observație

Pentru import este necesar modul **Supervizor**, protejat cu parolă.

ⓘ Această funcție face posibil importul pachetelor de limbă suplimentare de pe un stick de memorie USB conectat.

1. În acest scop, introduceți stick-ul de memorie USB într-unul dintre porturile USB de pe partea frontală a instrumentului.
2. Apoi, selectați funcția **Import**. Datele sunt scanate.

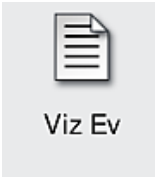
Actualizare SW (→ Fig. 39-4)

Actualizările de software pot fi derulate de **Supervizor** sau de un tehnician de service autorizat Leica.

Observație

În cazul unei actualizări de software a HistoCore SPECTRA CV, setările specifice laboratorului nu vor fi şterse.

5.8.8 Vizualizare evenimente



Nivelul necesar de acces pentru utilizator: Utilizator standard, supervizor

Pentru fiecare zi în care instrumentul a fost pornit, este creat un fişier propriu de protocol. Acest fişier poate fi apelat selectând fişierul **DailyRunLog** din meniul **Vizualizare evenimente** (→ Fig. 40).

În meniul **Vizualizare evenimente**, un jurnal de evenimente (→ Fig. 40) poate fi selectat dintr-o listă de jurnale disponibile (→ Fig. 40-1) şi apelat apăsând butonul **Deschidere** (→ Fig. 40-2).

Observație

Numele fişierului este completat prin adăugarea datei respective a creării în format ISO, ceea ce face organizarea mai uşoară. Fişierul este creat în limba setată.

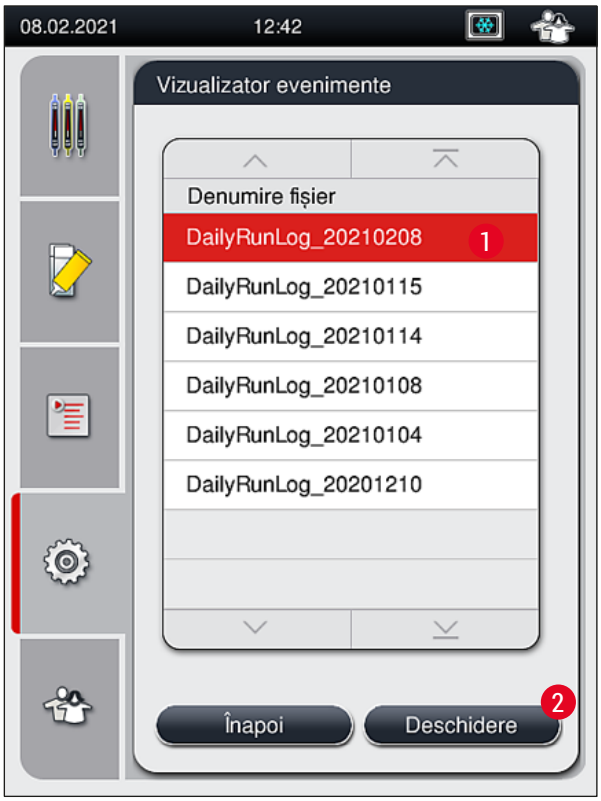


Fig. 40

- Toate intrările de evenimente încep cu un **TimeStamp** (→ Fig. 41-1), care indică data şi ora la care a fost creată înregistrarea.
- Bara de titlu a Vizualizator evenimente indică, de asemenea, numărul de serie (→ Fig. 41-2) şi versiunea software (→ Fig. 41-3) instalată în prezent a HistoCore SPECTRA CV.
- Cu tastele-săgeată se poate derula în sus şi în jos în listă şi în fişierul jurnal (→ Fig. 41-4).
- Prin apăsarea butonului din stânga se poate derula pagină cu pagină prin Vizualizator evenimente.
- Prin apăsare pe butonul din dreapta se derulează la începutul, respectiv la finalul Vizualizator evenimente.
- Intrările din **Vizualizator evenimente** sunt evidențiate în diferite culori pentru a-i permite utilizatorului să identifice rapid mesajele critice. Dacă atingeți o intrare din listă, va fi afişat mesajul specific pe ecran.

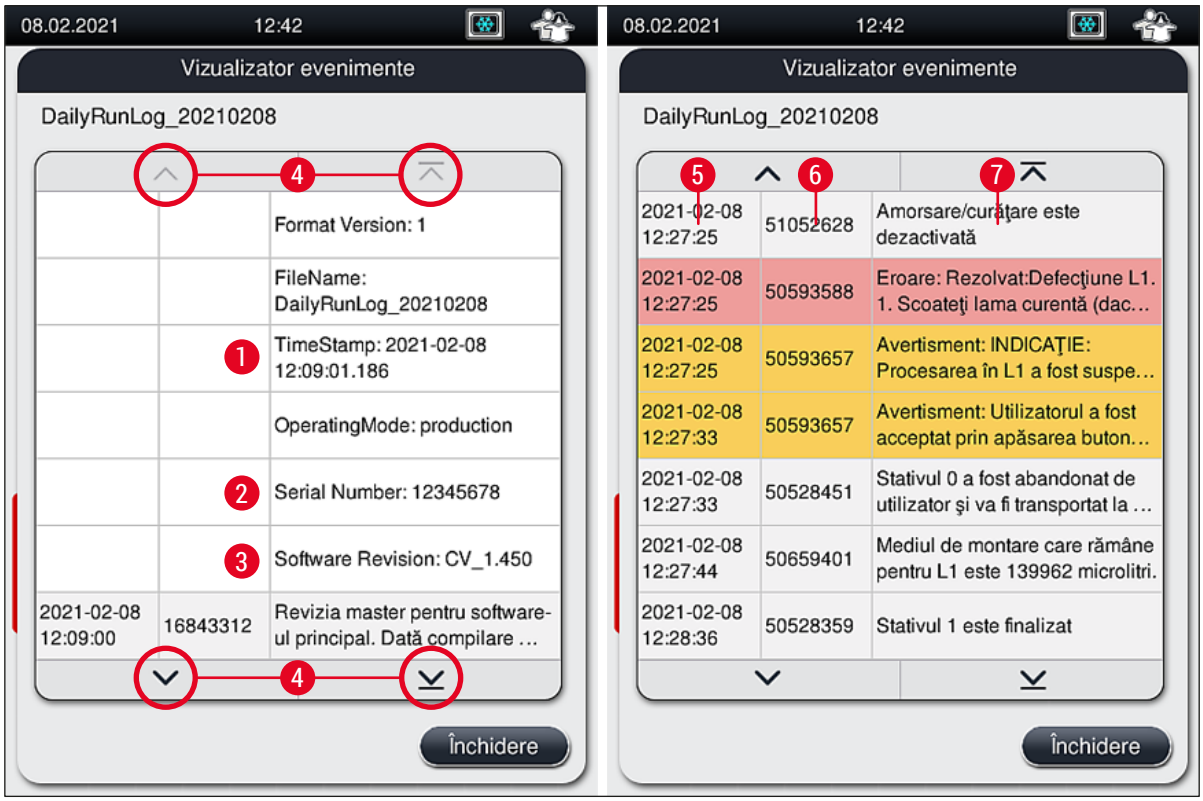


Fig. 41

1+5	Marcaj de timp	**4**	Taste săgeată
2	Număr de serie	**6**	ID eveniment
3	Versiunea software instalată	**7**	Mesaj
		Culoare: Gri	Indică un eveniment sau informații
		Culoare: Portocaliu	Indică un mesaj de avertizare
		Culoare: Roşu	Indică un mesaj de eroare

5.9 Setări parametri

Observație

- Meniul seturi de parametri (→ Fig. 42) îi permite utilizatorului să creeze noi seturi de parametri, să modifice seturile existente sau să atribuie o culoare de cadru stativ pentru un set de parametri. Crearea sau modificarea unui set de parametri presupune un status de utilizator **Supervizor** şi este posibilă exclusiv dacă nu există stativ în instrument, iar instrumentul este în repaus.
- Status-ul **Utilizator** permite afişarea unui singur set de parametri.

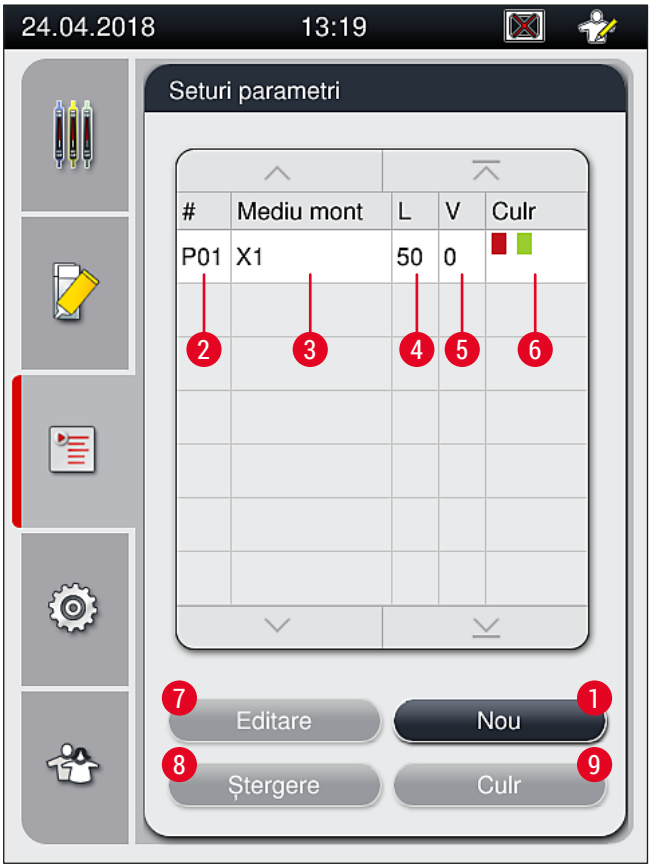


Fig. 42

1	Creați un nou set de parametri	6	Culoare (culori) alocate cadrului stativului
2	Numărul setului de parametri	7	Editarea unui set de parametri
3	Mediu de montare utilizat	8	Ştergerea unui set de parametri
4	Lungime lamelă	9	Alocarea culorilor pentru un set de parametri
5	Volum de aplicare		

5.9.1 Crearea unui nou set de parametri

1. Pentru a crea un nou set de parametri, apăsați butonul Nou din (→ Fig. 42-1) meniul set de parametri.
2. În următorul meniu deschis, poate avea loc o ajustare treptată a volumului de aplicare (max. 25/ min. −5) (→ P. 72 – 5.9.5 Reglarea volumului de aplicare). În acest scop, setați volumul dorit prin rotirea ruloului (→ Fig. 43-1).
3. În final, apăsați butonul Salvare (→ Fig. 43-2).

✓ Setul de parametri nou creat este salvat acum şi poate fi selectat din meniul setului de parametri (→ Fig. 42).

ⓘ Pentru a anula setul de parametri, apăsați butonul Anulare (→ Fig. 43-3).

Fig. 43

5.9.2 Alocarea unui set de parametri pentru o culoare a cadrului stativului

Observație

Pentru fiecare set de parametri pot fi atribuite una sau mai multe culori pentru cadrul stativului. În acest scop, este necesar un status de utilizator Supervizor.

1. Din meniul setului de parametri (→ Fig. 44), apăsați pe intrarea corespunzătoare pentru a selecta setul de parametri căruia i se va aloca o culoare a cadrului stativului (→ Fig. 44-1).
2. Apăsând tasta Culr (→ Fig. 44-2) se afişează un câmp de selecție (→ Fig. 45) care permite alocarea unei culori a cadrului stativului pentru setul de parametri selectat.

Observație

Următoarele vor trebui avute în vedere la crearea unui set de parametri atunci când funcționează stația de lucru:

- Dacă lamelele HistoCore SPECTRA ST sunt procesate cu ajutorul unui program, căruia i-a fost alocată o culoare specifică (spre exemplu, verde), utilizatorul trebuie să se asigure că aceeaşi culoare i-a fost atribuită setului de parametri adecvat HistoCore SPECTRA CV, care este pregătit să pornească.

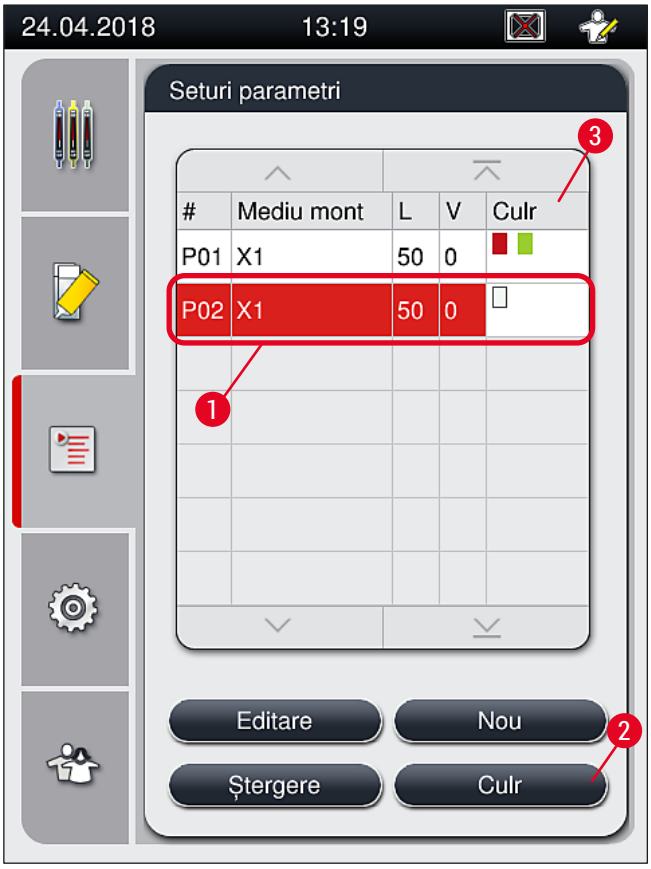


Fig. 44

Observație

- În (→ Fig. 45) sunt reprezentate toate culorile disponibile. Dacă în câmpul culorii este specificată o abreviere, această culoare a fost deja atribuită unui set de parametri.
- Dacă este selectată o culoare deja atribuită, apare o casetă de dialog cu un mesaj de confirmare, care indică faptul că alocarea de până în prezent va fi anulată. Acest lucru trebuie confirmat cu OK sau poate fi abandonat cu Anulare.

3. Din prezentarea generală (→ Fig. 45-1), selectați prin apăsare o culoare care nu a fost atribuită până în prezent.

4. Prin Salvare (→ Fig. 45-2) culoarea este atribuită şi fereastra de dialog este închisă.

✓ Culoarea selectată este acum afişată în lista setului de parametri.

ⓘ Prin Anulare (→ Fig. 45-3) fereastra de dialog este închisă, fără a aplica modificările.

Fig. 45

Observație

Culoarea albă este o culoare wildcard. La introducerea unui stativ cu un cadru alb, se deschide o fereastră de selecție care trebuie să fie utilizată pentru a aloca un set unic de parametri cadrului alb. Alocarea culorii albe unui set de parametri elimină toate culorile atribuite anterior acelui set de parametri.

5.9.3 Proprietățile mediului de montare

Observație

Leica furnizează medii de montare validate pentru HistoCore SPECTRA CV. Acest lucru presupune următoarele avantaje:

- Manipularea cu uşurință şi umplerea şi/sau încărcarea fără contact a mediului de montare
- Procent redus de deficiențe
- Sistem închis
- Importul integral automatizat al datelor relevante (notație, numere LOT, număr de posibile operațiuni rămase de aplicare de lamele) în CMS
- Afişarea şi monitorizarea grafică a nivelului de umplere.

Notație	Vâscozitate	Timpul de uscare	Pe baza...
X1*	Redus	Aproximativ 24 ore	Xilen, Toluen

*Informații pentru comandă: (→ P. 164 – Consumabile)

Observație

- Vă rugăm să respectați procedura la umplerea pentru prima dată a mediului de montare (→ P. 33 – 4.6 Reumplerea cu consumabile).
- Schimbarea mediului de montare este descrisă în (→ P. 80 – 6.3.1 Schimbarea flaconului pentru mediul de montare).

5.9.4 Proprietățile lamelelor

Leica furnizează lamele pentru HistoCore SPECTRA CV, validate şi produse în conformitate cu standardul ISO 8255-1, 2011 (→ P. 20 – 3.2 Date tehnice).

Sistemul de gestionare a consumabilelor (CMS) detectează automat reumplerea şi afişează nivelul curent al lamelelor în orice moment.

Doar lamelele Leica* pot fi utilizate în HistoCore SPECTRA CV:

Lungimea în mm	Lățimea în mm	Grosimea
50	24	#1

*Informații pentru comandă: (→ P. 164 – Consumabile)

Observație

O modificare a dispozitivului permite utilizarea lemelor cu lamelor cu prindere în colț. Această modificare trebuie să fie efectuată doar de un tehnician de service Leica. În combinație cu noile setări, utilizarea etichetelor mari în câmpul de etichetare nu este recomandată din motive de calitate!

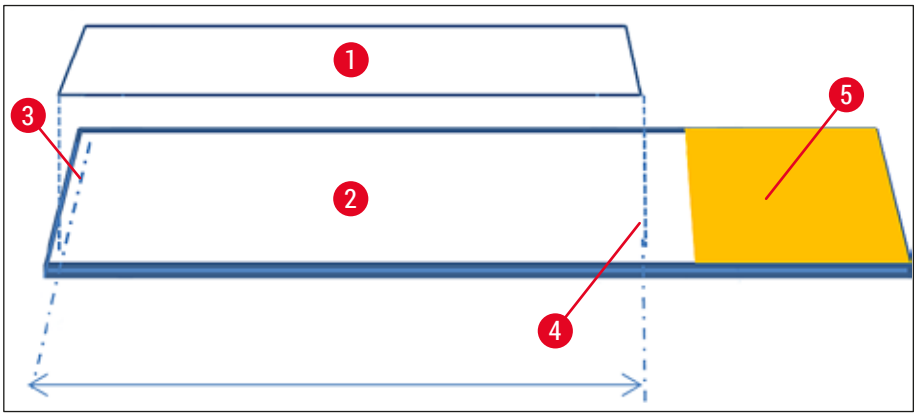


Fig. 46

1	Dimensiune lamelă: 50 mm
2	Lame
3	Poziționarea de capăt a lamelei pe glisorul
4	Poziție pe glisor, dimensiune lamelă 50 mm
5	Câmp etichetă a glisorului

5.9.5 Reglarea volumului de aplicare

HistoCore SPECTRA CV este prevăzut cu o setare de volum pentru volumul de aplicare a mediului de montare care este setată implicit şi validată de Leica. Valorile implicite sunt definite ca 0 (=implicit) în setarea pentru setul de parametri (→ Fig. 47-1). Aceste setări pot fi utilizate imediat.

Observație

Leica recomandă verificarea valorii 0 în condițiile şi pentru cerințele date (de ex. dimensiunea probei, tipul probei, grosimea, temperatura şi umiditatea probei) în laborator şi reglare acesteia atunci când se impune acest lucru.

1. Pentru a regla volumul de aplicare, selectați setul corespunzător de parametri din meniul Seturi parametri şi apăsați butonul Editare (→ Fig. 42-7).
2. În meniul următor (→ Fig. 47) volumul de aplicare poate fi redus sau ridicat prin rotirea ruloului (→ Fig. 47-1).
3. De asemenea, meniul oferă opțiunea modificării culorii atribuite (→ Fig. 47-2) sau alocarea unei noi culori (→ P. 68 – 5.9.2 Alocarea unui set de parametri pentru o culoare a cadrului stativului).
4. Aplicați setările pe care le-ați introdus prin apăsarea butonului Salvare (→ Fig. 47-3) sau apăsați butonul Anulare (→ Fig. 47-4) pentru a vă reîntoarce la meniul Seturi parametri fără salvare.

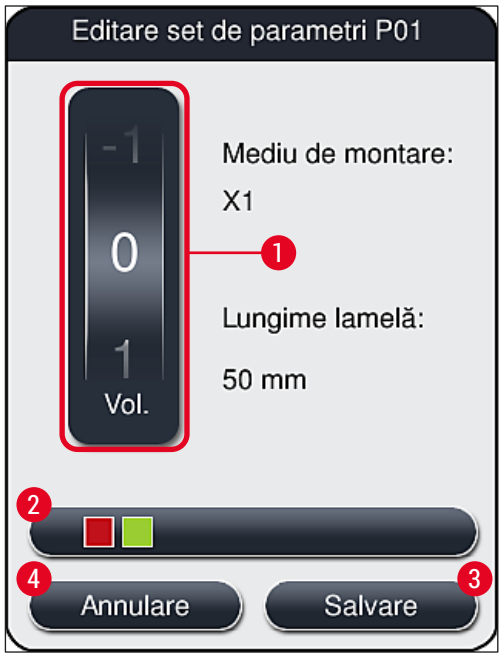


Fig. 47

Valoare de setare	Semnificație
Valoare implicită 0	Aplicați pe glisor cantitatea de mediu de montare validată de Leica.
Valori pozitive de la 1 la 5 în trepte de 1 pas	Pe lamelă se aplică puțin mai mult mediu de montare.
Valori pozitive de la 5 la 25 în trepte de 5 pas	Cantități mai mari de mediu de montare sunt aplicate treptat pe lamelă.
Valori negative de la -1 la -5 în trepte de 1 pas	Se va aplica treptat mai puțin mediu de montare pe glisor.

Avertisment

- Modificările în cantitatea de aplicare a mediului de montare se vor face cu grija cuvenită, pentru a se preveni efectele negative asupra rezultatului aplicării de lamele.
- Valorile setate de la 5 la 25 pozitive trebuie utilizate numai cu prudență. Aceste valori sunt doar pentru probe foarte neuniforme, mai groase sau frotiuri citologice.
- Cantități mai mari de mediu de montare aplicat ar putea duce la scurgerea şi contaminarea liniei de acoperire cu mediu de montare. Prin urmare, ar putea fi necesar un efort mai mare de curățare. De asemenea, raportul de lamele acoperite pe sticlă va fi mai mic dacă sunt utilizate aceste valori setate mai mari.

5.10 Cuvele de reactivi din sertarul de încărcare

Avertisment

- Este absolut necesar să se asigure că reactivul umplut în cuva cu reactivi este compatibil cu mediul de montare!
- Utilizatorul trebuie să monitorizeze nivelele din cuvele de reactivi pentru a se asigura că sunt suficiente.
- Dacă aparatul urmează să se afle într-o stare de nefuncționare pentru o perioadă de timp moderată sau dacă HistoCore SPECTRA CV urmează să nu fie utilizat pentru o perioadă de timp îndelungată (mai mult de 5 zile), acoperiți sau goliți cuva cu reactivi din sertarul de încărcare pentru a preveni evaporarea reactivului umplut şi pentru a preveni formarea de vapori.
- Dacă HistoCore SPECTRA CV este utilizat împreună cu HistoCore SPECTRA ST ca stație de lucru, utilizatorul trebuie să se asigure că ultimele stații din programul de colorare al HistoCore SPECTRA ST sunt umplute cu acelaşi reactiv ca şi stațiile de încărcare ale HistoCore SPECTRA CV.

- Stativele nou introduse în sertarul de încărcare sunt detectate după închiderea sertarului de încărcare şi afişate în culoarea corespunzătoare (→ Fig. 48-1).

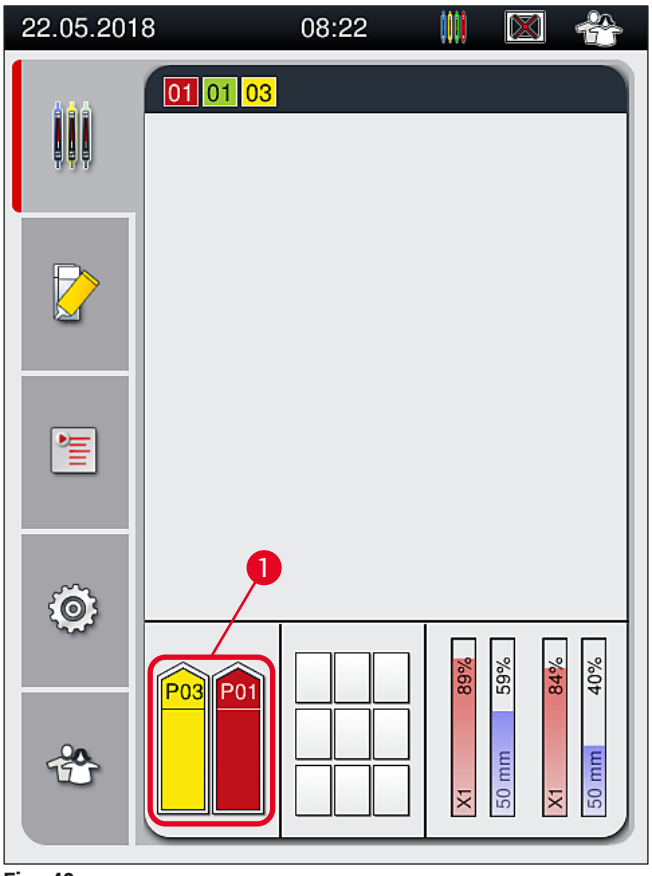


Fig. 48

- În acelaşi timp, instrumentul verifică dacă setul de parametri alocat culorii cadrului stativului corespunde mediului de montare şi dimensiunii lamelei prezente în linia de lamele.
- Dacă nu este cazul, un mesaj îi va indica utilizatorului să scoată stativul din sertarul de încărcare şi să îl aşeze în cealaltă cuvă cu reactiv în sertarul de încărcare.

- Instrumentul detectează dacă există un stativ cu cadru de stativ fără o culoare alocată care a fost introdus în oricare dintre cele două cuve de reactivi. Utilizatorului i se indică să scoată stativul şi să creeze un set de parametri corespunzători (→ P. 68 – 5.9.1 Crearea unui nou set de parametri) sau să aloce o culoare unui set corespunzător de parametri existenți (→ P. 68 – 5.9.2 Alocarea unui set de parametri pentru o culoare a cadrului stativului).

5.11 Stare modul

- Meniul Stare modul (→ Fig. 49) îi furnizează utilizatorului prin HistoCore SPECTRA CVo prezentare generală a consumabilelor utilizate (mediu de montare (→ Fig. 49-1) şi lamele (→ Fig. 49-3)), precum şi a nivelelor de umplere (→ Fig. 49-5) (→ Fig. 49-6) şi a cantităților rămase (→ Fig. 49-2) (→ Fig. 49-4) pentru ambele linii de lamele.
- Utilizatorul are acces la diferite opțiuni de curățare pentru sistemul de furtunuri, prin intermediul submeniului Amorsare/Curățare (→ Fig. 49-7).

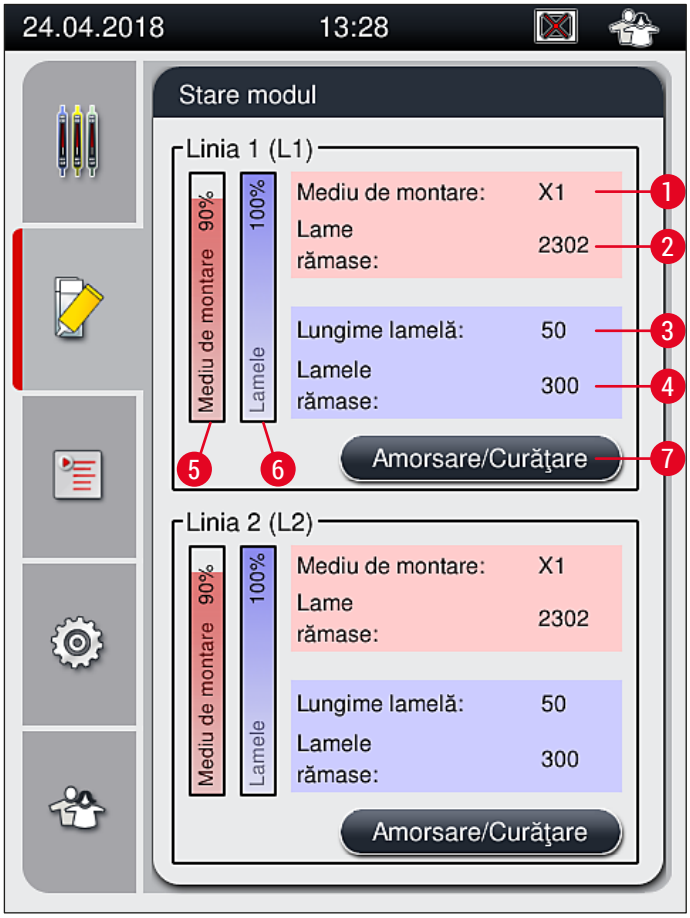


Fig. 49

1	Nume mediu de montare	5	Cantitatea rămasă de mediu de montare în %
2	Numărul rămas al lamelor	6	Cantitatea rămasă de lamele în %
3	Lungime lamelă	7	Submeniul Amorsare/Curățare
4	Numărul rămas al lamelelor		

Observație

Pentru mai multe informații cu privire la submeniul **Amorsare/Curățare** şi utilizarea opțiunilor individuale de amorsare şi curățare: (→ P. 122 – 7.3 Pregătirea sistemului de furtunuri pentru amorsare şi curățare).

6. Punerea zilnică în funcțiune a instrumentului

6.1 Prezentare generală stație

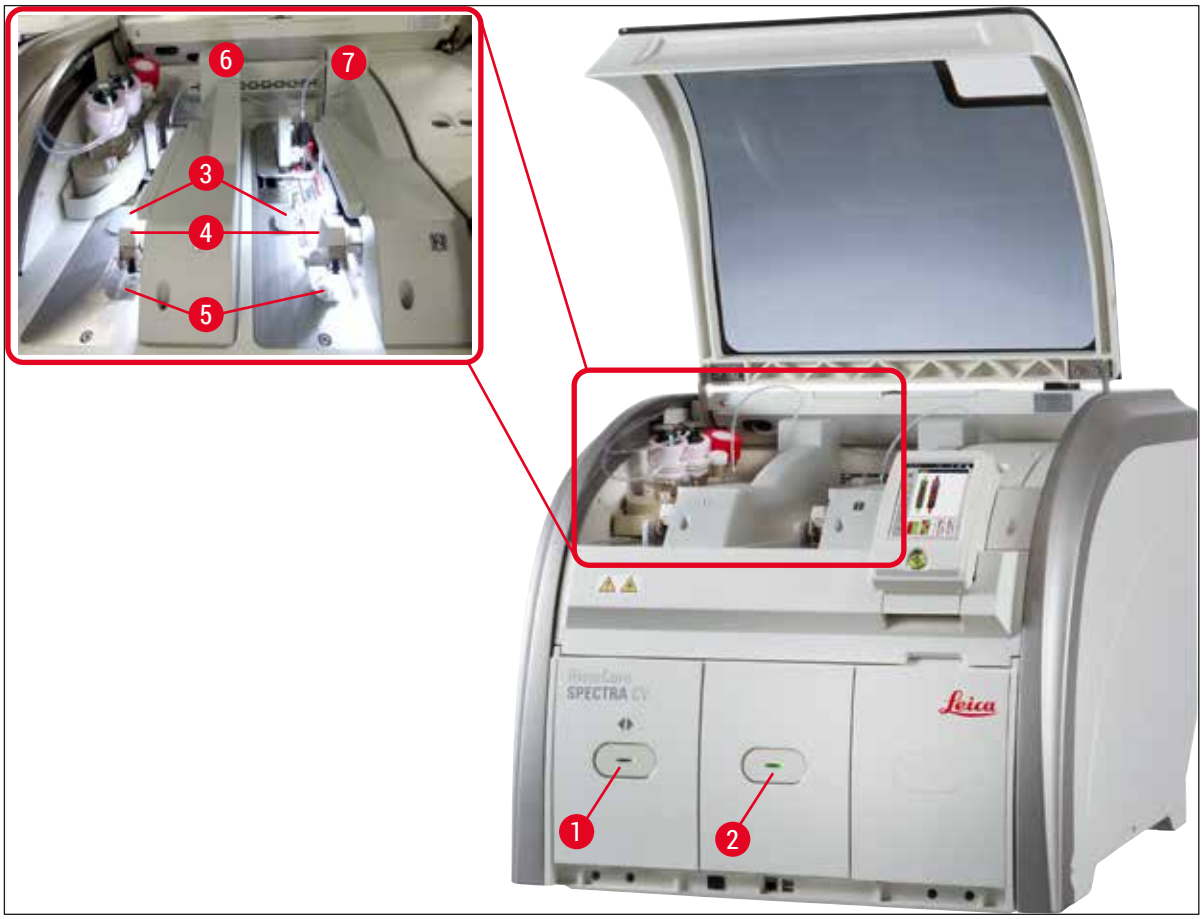


Fig. 50

1	Sertar încărcare	5	Tavă de deşeuri
2	Sertar de descărcare	6	Linie lamele stânga L1
3	Cartuş lamele	7	Linie lamele dreapta L2
4	Modul Pick&Place		

Avertisment

- Sistemul nu monitorizează nivelul de umplere din cuvele de reactivi din sertarul de încărcare (→ Fig. 50-1). Utilizatorul este răspunzător pentru monitorizare.
- Înainte de configurarea zilnică a instrumentului, asigurați-vă că capacele cuvelor de reactivi din sertarul de încărcare au fost îndepărtate şi că inserțiile din sertar au fost corect introduse în sertarul de descărcare (→ Fig. 8-1).

6.2 Pornirea şi oprirea instrumentului

Pornirea instrumentului

1. Pentru pornirea instrumentului, apăsați comutatorul de operare (→ Fig. 52-1) aprins în roşu.
2. Pe parcursul inițializării este executată automat o verificare a tuturor modulelor şi consumabilelor.

✓ Comutatorul de operare (→ Fig. 52-1) se aprinde în verde imediat ce instrumentul este pregătit de pornire.

ⓘ După încheierea fazei de inițializare, pe ecran apare Meniul principal (→ Fig. 19), iar utilizatorul este informat (→ Fig. 51) că este necesară o Amorsare rapidă pentru linia de lamele aflată în utilizare. Confirmați mesajul prin apăsarea OK (→ Fig. 51-1) şi urmați instrucțiunile care urmează (→ P. 122 – 7.3 Pregătirea sistemului de furtunuri pentru amorsare şi curățare).

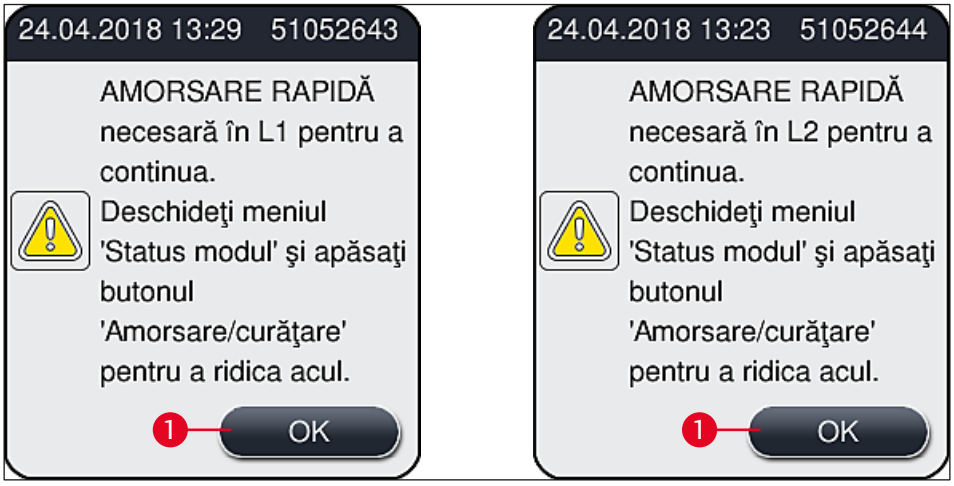


Fig. 51

Oprirea instrumentului

1. Pentru a pune instrumentul pe modul repaus (de ex. peste noapte), apăsați de două ori comutator de operare. Acesta se va aprinde în roşu (→ Fig. 52-1).

Fig. 52

ⓘ Pentru curățarea şi întreținerea aparatului, respectați de asemenea observațiile din (→ P. 108 – 7.1 Note importante despre curățarea acestui instrument).

6.3 Verificarea şi reumplerea cu consumabile

În timpul inițializării instrumentului, consumabilele (mediu de montare, lamelă, nivel de umplere a recipientului pentru curățarea acului) sunt verificate automat (→ P. 44 – 5.4 Sistemul de gestionare a consumabilelor (CMS)).

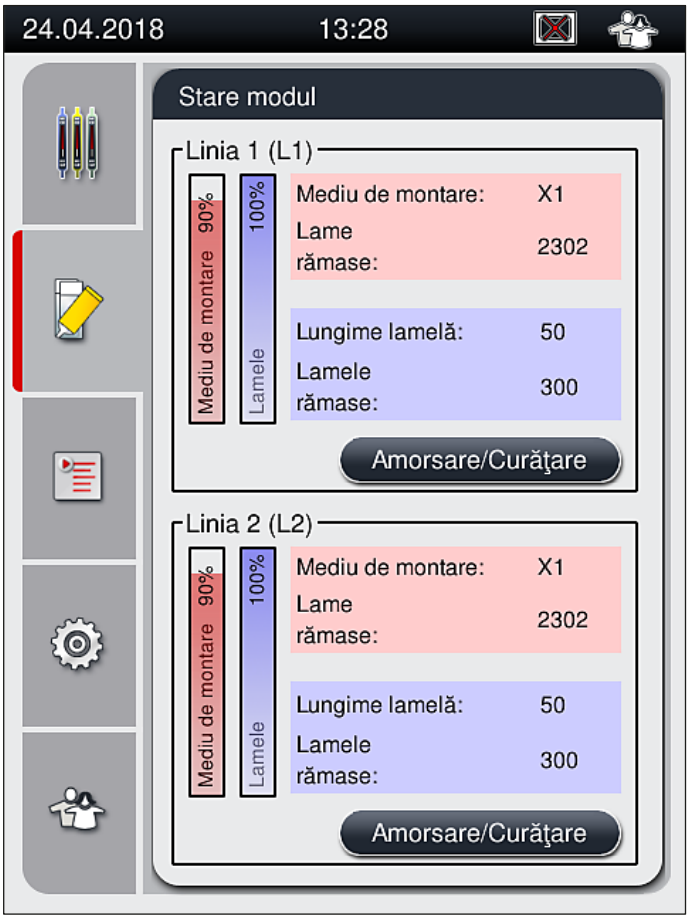


Fig. 53

- Dacă un consumabil s-a epuizat, este transmis către utilizator un mesaj de avertizare corespunzător, spre exemplu (→ Fig. 54).

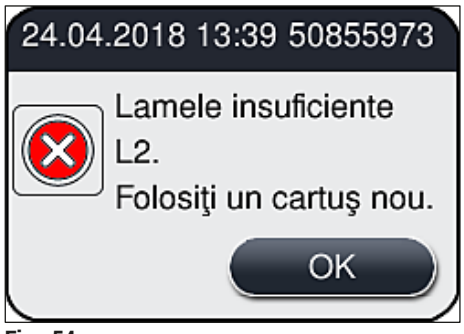


Fig. 54

Observație

În cazul în care nu este suficient mediu de montare disponibil pentru a umple furtunul după inițializare, un nou flacon de mediu de montare va trebui introdus de către utilizator (→ P. 80 – 6.3.1 Schimbarea flaconului pentru mediul de montare).

- Pentru a evita formarea de bule în sistem, amorsați sistemul după inițializarea instrumentului (→ P. 126 – 7.3.1 Amorsare rapidă).

6.3.1 Schimbarea flaconului pentru mediul de montare

Avertisment

- La schimbarea flaconului mediului de montare, purtați mereu îmbrăcăminte personală de protecție (halat de laborator, mânuşi rezistente la tăiere, ochelari de protecție)!
- Mediul de montare poate fi utilizat timp de maximum 14 zile în instrument şi trebuie schimbat după această perioadă pentru a evita deteriorarea rezultatelor lamelelor.
- Înainte de introducerea în instrument a unui flacon pentru mediul de montare, va trebui verificat termenul de valabilitate (imprimat pe ambalaj şi pe eticheta flaconului (→ Fig. 15-3)). Dacă data expirării a fost atinsă sau depăşită, mediul de montare nu va mai putea fi utilizat. Mediul de montare expirat va trebui eliminat în conformitate cu ghidul de instrucțiuni aplicabil al laboratorului de la fața locului.
- Evitați întârzierile la schimbarea flaconului cu mediu de montare pentru a evita blocarea canulei. Aşadar, nu lăsați canula în poziție de parcare mai mult decât este necesar.

Observație

- Schimbarea mediului de montare din linia de lamele L2 este descrisă în următoarele. Aceleaşi proceduri se aplică şi pentru linia de lamele L1.
- La schimbarea flaconului cu mediu de montare, recomandăm să aşteptați dacă este posibil până când nu mai există lamele în procesare pe niciuna din liniile de lamele, iar instrumentul este în mod de aşteptare, pentru a se preveni uscarea probelor.

- Pentru fiecare stativ introdus, sistemul de gestionare a consumabilelor (CMS) calculează dacă cantitatea de mediu de montare este suficientă.
- Dacă există un stativ în procesare, iar CMS determină că cantitatea rămasă de mediu de montare nu mai este suficientă pentru un stativ nou plasat, CMS îi indică utilizatorului (→ Fig. 55-1) că trebui introdus un nou flacon cu mediu de montare la finalizarea stativului procesat actualmente în instrument.
- Dacă CMS determină că un stativ nou introdus nu mai poate fi protejat prin aplicarea de lamele, se va afişa mesajul de avertizare corespunzător (→ Fig. 55-2) către utilizator.

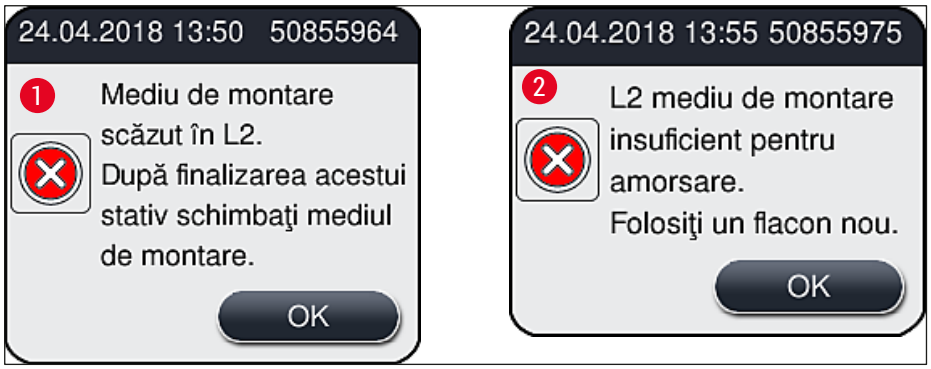


Fig. 55

Observație

O nouă procesare în linia de lamele L2 (→ P. 127 – 7.3.2 Amorsare extinsă) este posibilă doar după introducerea unui nou flacon cu mediu de montare şi după amorsarea extinsă necesară.

Pentru a schimba flaconul cu mediu de montare, procedați după cum urmează:

1. Deschideți capacul (→ Fig. 1-1).
2. Apucați glisorul flaconului de mâner şi deplasați-l înainte (→ Fig. 56-1).
3. Îndepărtați cu grijă canula (→ Fig. 56-2) L2 din deschiderea flaconului cu mediu de montare şi plasați-o în locația de staționare (→ Fig. 56-3).
4. Îndepărtați flaconul gol de mediu de montare (→ Fig. 56-4) şi eliminați-l în conformitate cu specificațiile de laborator.

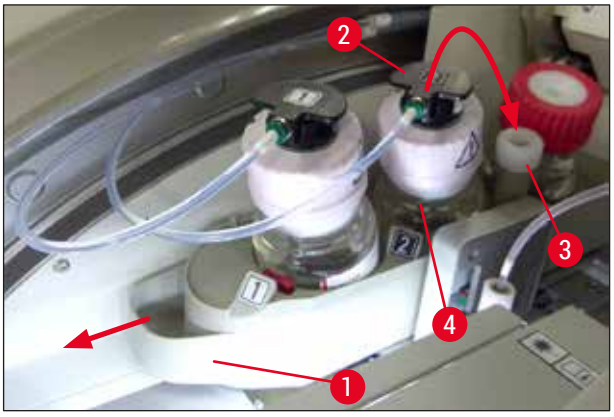


Fig. 56

5. Luați un nou flacon cu mediu de montare (→ Fig. 57) din ambalaj şi îndepărtați capacul negru din plastic (→ Fig. 57-1).

Avertisment

Nu îndepărtaţi folia albă de plastic (→ Fig. 57-2). Aceasta trebuie să rămână pe flacon.

Fig. 57

6. Introduceți flaconul cu mediu de montare (→ Fig. 58-1) în fanta L2 din (→ Fig. 58-2) glisorul flaconului şi asigurați-vă că cip-ul RFID este fixat în canelura adânciturii (→ Fig. 58-3).
7. Scoateți canula cu eticheta 2 (→ Fig. 58-4) din locația de staționare şi în (→ Fig. 58-5) introduceți-o cu grijă în deschiderea flaconului cu mediu de montare (→ Fig. 58-6) până la fixarea în poziție (→ Fig. 58-7). În timp ce se întâmplă acest lucru, este perforată membrana albă protectoare.

Observație

Înainte de introducerea tubului de drenare în flaconul nou cu mediu de montare, verificați dacă canula prezintă reziduuri uscate de mediu de montare şi, dacă este necesar, umeziți cu xilen şi curățați cu o cârpă fără scămoşare.

Fig. 58

Avertisment

Perforarea membranei protectoare albe din scurt implică o creştere a forței. În consecință, procedați cu grijă pentru a evita alunecarea din mână şi pentru a peveni îmdoirea canulei.

8. Glisați glisorul flaconului (→ Fig. 56-1) înapoi în poziția originală, până când simțiți că s-a fixat în poziție.
9. Închideți capacul.
10. Flacoanele cu mediu de montare care sunt reintroduse sunt detectate de software-ul instrumentului, iar Stare modul (→ Fig. 53) este actualizat.

Observație

CMS detectează introducerea unui nou flacon cu mediu de montare şi informează utilizatorul că este necesară o amortizare extinsă pentru linia de lamele L2 (→ P. 127 – 7.3.2 Amorsare extinsă). De această manieră, aerul şi mediul de montare învechit posibil a fi încă prezent va fi evacuat din sistemul de furtunuri. Numai după aceea, instrumentul va fi gata de pornire.

6.3.2 Monitorizarea şi reumplerea recipientului pentru curățarea acului

Observație

HistoCore SPECTRA CV este prevăzut cu un mecanism automat de scanare a nivelului de umplere în recipientul pentru curățarea acului. Un mesaj de avertizare informează utilizatorul dacă nu există o cantitate suficientă de xilen rămasă în recipientul de sticlă. În plus față de scanare automată a nivelului de umplere, Leica recomandă şi efectuarea unei inspecții vizuale la punerea în funcțiune zilnică pentru a se asigura că nu este necesară reumplerea în timpul lucrărilor zilnice de rutină.

Avertisment

Mesajele de avertizare din (→ P. 33 – 4.6 Reumplerea cu consumabile) vor trebui respectate la gestionarea solvenților precum xilen!

1. Selectați meniul Stare modul (→ P. 75 – 5.11 Stare modul) din meniul principal şi apăsați butonul Amorsare/Curățare din linia de lamele dorită.
2. Acul se deplasează automat către poziția de întreținere.
3. Deschideți capacul.
4. Scoateți acul din suport în lateral şi plasați-l în flaconul de amorsare (→ Fig. 3-11).
5. Rotiți şurubul moletat (→ Fig. 59-1) în sensul acelor de ceasornic pentru a curăța recipientul pentru curățarea acului.
6. Recipientul pentru curățarea acului (→ Fig. 59-2) este ridicat în sus şi poate fi (→ Fig. 59-3).
7. Eliminați xilenul rămas în containerul pentru curățarea acului conform reglementărilor de laborator.
8. În afara aparatului, utilizați o pipetă Pasteur pentru a umple xilenul în cilindrul de sticlă (→ Fig. 59-4) până la marginea capacului de plastic (aproximativ 10 ml).
9. Apoi, plasați recipientul pentru curățarea acului înapoi în poziția corectă în interiorul instrumentului şi apăsați-l complet înăuntru.
10. Scoateți acul din flaconul de amorsare şi reintroduceți-l în suport.
11. În meniul de Întreținere, apăsați butonul Închidere.
12. Închideți capacul.
13. Acul este introdus automat în recipientul de curățare a acului.

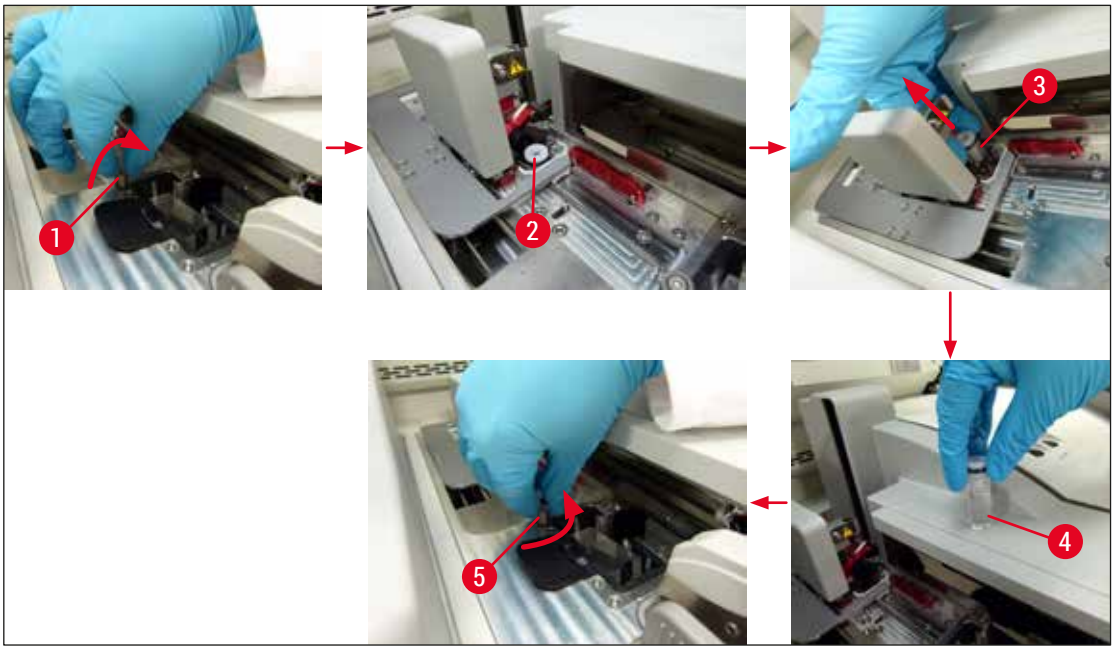


Fig. 59

6.3.3 Verificarea şi înlocuirea cartuşului lamelă

Avertisment

La schimbarea flaconului cu mediul de montare, purtați mereu îmbrăcăminte personală de protecție (mânuşi rezistente la tăiere, ochelari de protecție)!

Observație

- Pentru HistoCore SPECTRA CV sunt disponibile lamele (→ P. 164 – Consumabile) validate Leica. Lamelele sunt disponibile doar în cartuşe prevăzute cu cip RFID. Informațiile cu privire la cartuşele folosite (de ex. cantitate şi dimensiune) sunt citite automat când sunt introduse şi capacul este închis.
- Schimbarea cartuşului de lamele din linia de lamele L2 este descrisă în următoarele. Aceleaşi proceduri se aplică şi pentru linia de lamele L1.

- Pentru fiecare stativ nou introdus, sistemul de gestionare a consumabilelor (CMS) calculează dacă cantitatea de lamele din încărcător este suficientă.
- Dacă CMS determină că un stativ nou introdus nu mai poate fi protejat prin aplicarea de lamele, se va afişa mesajul de avertizare corespunzător (→ Fig. 60-1) către utilizator.
- Dacă există un stativ amplasat în sertarul de încărcare, sau dacă urmează a fi amplasat unul, CMS îi indică utilizatorului că trebuie inserat un nou cartuş de lamele (→ Fig. 60-2).

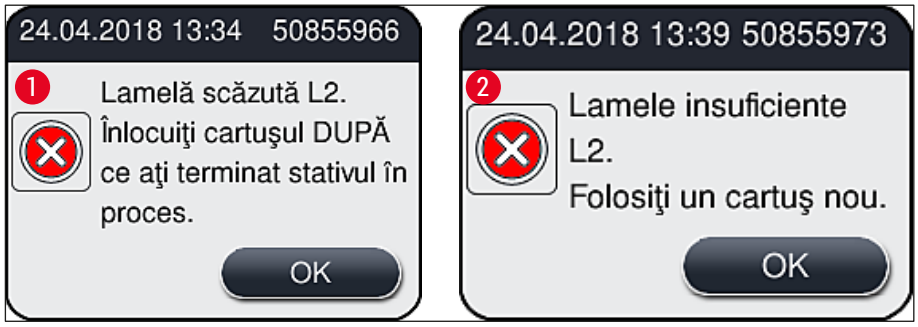


Fig. 60

Observație

O nouă procesare în linia de lamele L2 este posibilă doar după introducerea unui nou flacon cu mediu de montare şi după amorsarea extinsă necesară.

Pentru a schimba flaconul cu cartuş lamelă, procedați după cum urmează:

1. Deschideți capacul.
2. Modulul Pick&Place (→ Fig. 61-1) este amplasat deasupra tăvii pentru deşeuri (→ Fig. 61-2).
3. Îndepărtați cartuşul lamelă (→ Fig. 61-3) care este prezent în instrument din fanta pentru cartuş (→ Fig. 61-4).

Observație

- Dacă sunt încă lamele prezente în încărcător, până la 30 folii de lamele rămase pot fi introduse în noul cartuş lamelă. Acestea sunt adăugate la noul cartuş lamelă şi afişate în Stare modul.
- Asigurați-vă că lamelele sunt introduse corect în încărcător (→ Fig. 64).

4. Eliminați flaconul gol de mediu de montare în conformitate cu specificațiile de laborator.

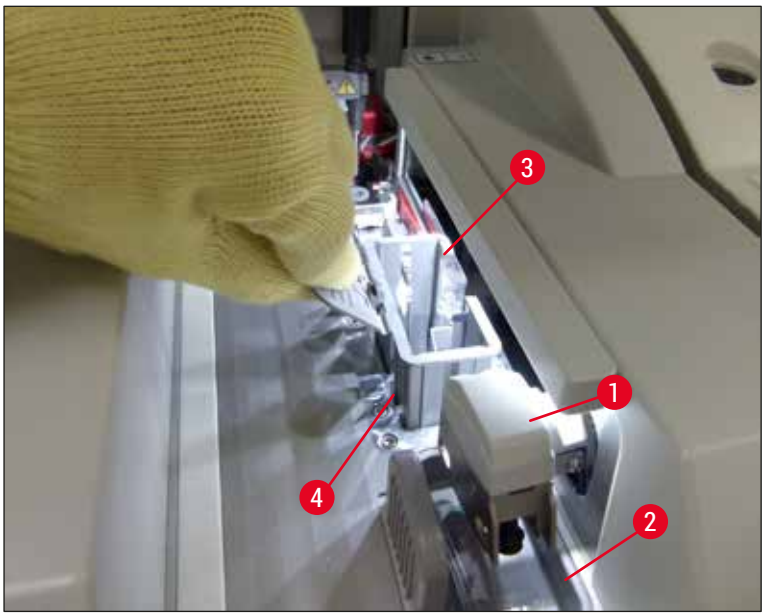


Fig. 61

5. Despachetați un nou cartuş lamelă (→ Fig. 62-1) şi îndepărtați atât bulonul de fixare în timpul transportului (→ Fig. 62-2), cât şi pachețelul cu gel silica (→ Fig. 13-3).
6. Introduceți noul cartuş lamelă în fanta cartuşului lamelă (→ Fig. 62-3).

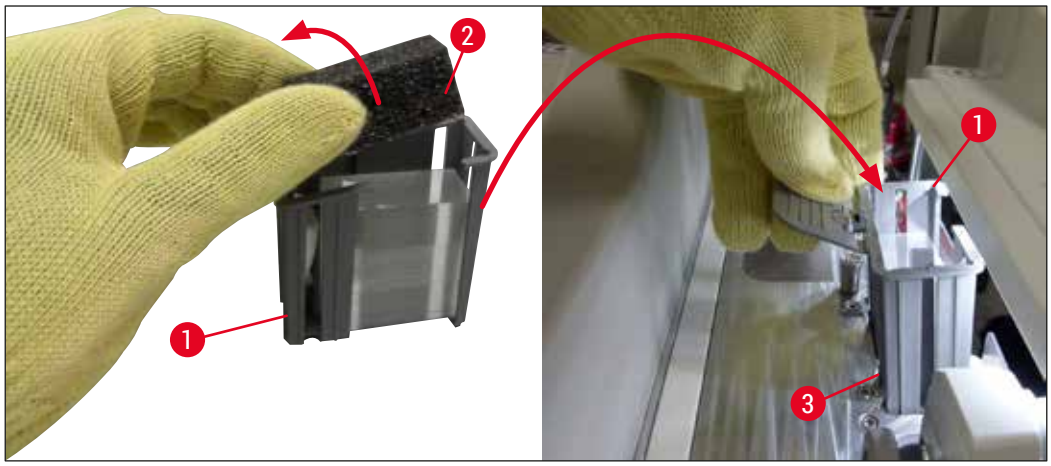


Fig. 62

7. Închideți capacul instrumentului.
8. După închiderea capacului, utilizatorul este întrebat dacă lamelele rămase au fost introduse în noul cartuş lamelă (→ Fig. 63). Dacă s-a întâmplat acest lucru, confirmați mesajul de informare prin Da (→ Fig. 63-1). Dacă nu a fost introduse lamele, confirmați mesajul de informare prin Nu (→ Fig. 63-2).

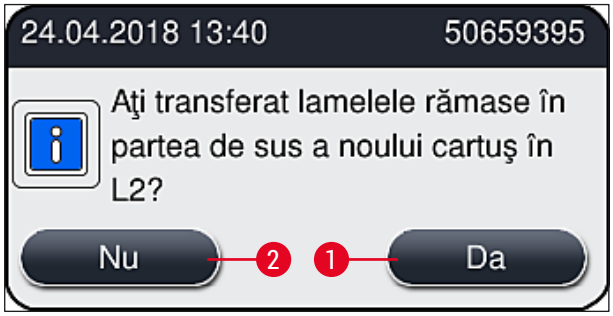


Fig. 63

✓ Datele de pe noul cartuş lamelă sunt acum importate, iar Stare modul este actualizat.

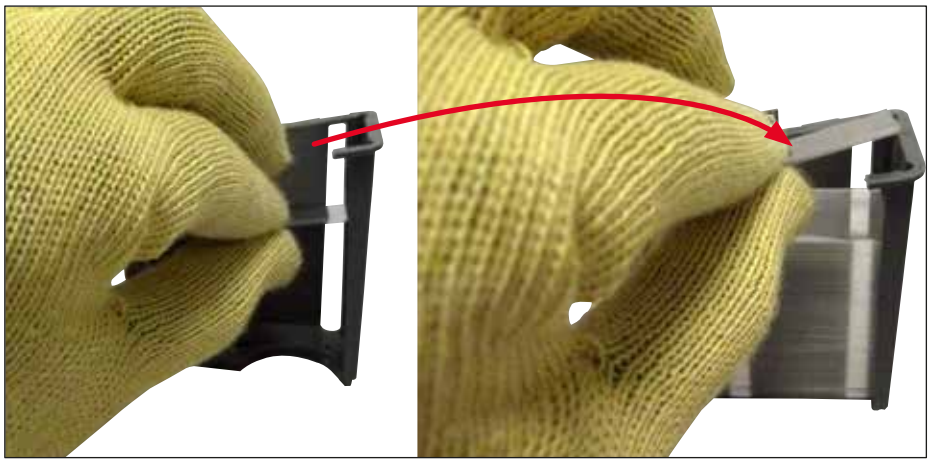


Fig. 64

Avertisment

Purtați mânuşi rezistente la tăiere (→ P. 19 – 3.1 Livrare standard – Lista de ambalare) atunci când introduceți lamelele suplimentare!

Nivelul maxim de umplere al cartuşului lamelă (a se vedea marcajul din încărcător) nu va trebui depăşit, pentru a se preîntâmpina erorile instrumentului.

6.3.4 Golirea tăvii de deşeuri

Observație

HistoCore SPECTRA CV detectează automat lamelele defecte/sparte şi le plasează în tava de deşeuri.

Avertisment

Purtați mânuşi rezistente la tăiere (→ P. 19 – 3.1 Livrare standard – Lista de ambalare) atunci când goliți tava de deşeuri!

1. Deschideți capacul.
2. Verificați tava de deşeuri pentru lamele.
3. Dacă există lamele sparte, îndepărtați tava de deşeuri (→ Fig. 65-1) şi curățați-o.
4. Apoi introduceți tava de deşeuri înapoi în poziția prevăzută pentru acesta (→ Fig. 65-2).

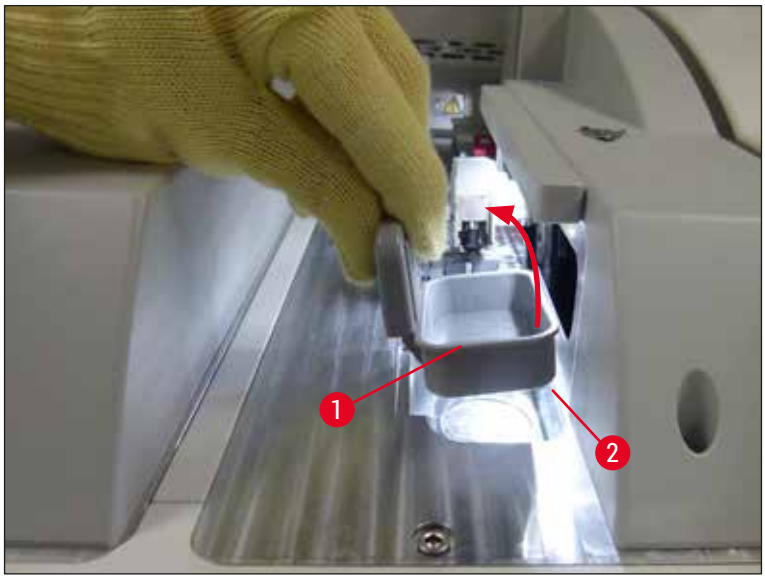


Fig. 65

5. Apoi închideți capacul din nou.

6.3.5 Inspectați Pick&Place

1. Deschideți capacul.
2. Verificați prezența depunerilor de murdărie pe saboți (→ Fig. 66-1), ventuza frontală şi cea posterioară (→ Fig. 66-2) şi ştiftul senzorului lamelă (→ Fig. 66-3) şi curățați, dacă este necesar (→ P. 117 – 7.2.11 Curățarea modulului Pick&Place).
3. Apoi închideți capacul din nou.

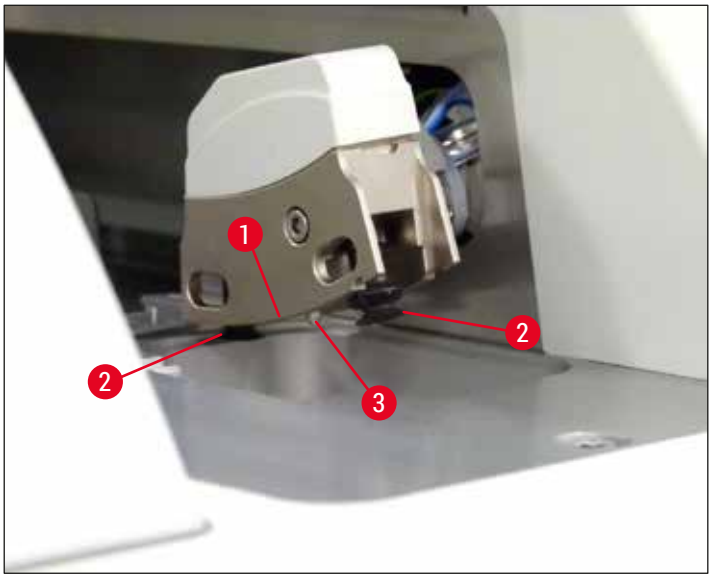


Fig. 66

6.3.6 Sertar încărcare

Avertisment

Mesajele de avertizare din (→ P. 33 – 4.6 Reumplerea cu consumabile) vor trebui respectate la gestionarea solvenților precum xilen!

Verificarea nivelului de umplere al cuvelor de reactivi din sertarul de încărcare

Nivelul de umplere corect al cuvelor cu reactivi

1. Pentru scanarea nivelului de umplere a cuvelor de reactivi, apăsați butonul sertarului pentru sertarul de încărcare (→ Fig. 50-1).
2. Sertarul de încărcare se deschide.
3. Dacă există, îndepărtați capacul cuvei cu reactivi.
4. Verificați ca nivelul de umplere să fie suficient (→ Fig. 67) şi ca reactivul să nu fie murdar. În eventualitatea unei contaminări, xilenul va trebui înlocuit (→ P. 38 – 4.6.3 Pregătiți cuva de reactivi, umpleți-o şi introduceți-o în sertarul de încărcare) , iar cuva pentru reactivi va trebui curățată înainte de reumplere.

Avertisment

Un nivel prea scăzut de umplere a cuvei cu reactivi poate provoca pierderi de calitate în timpul aplicării de lamele.

5. Un nivel de umplere suficient este asigurat atunci când nivelul reactivilor se află între marcajele de nivel maxim (→ Fig. 67-1) şi minim (→ Fig. 67-2).

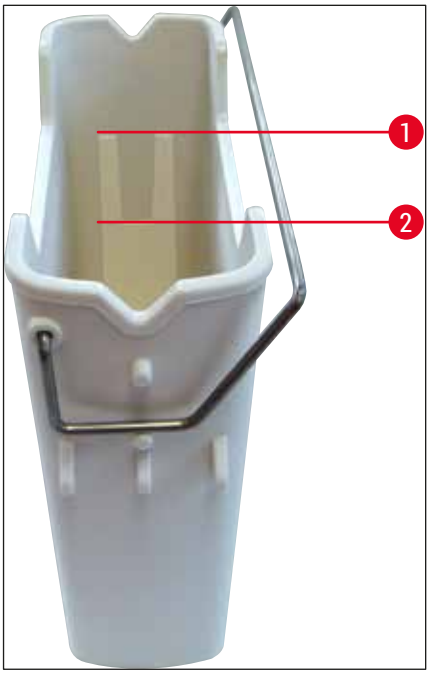


Fig. 67

6. Dacă nivelul de umplere este sub marcajul minim, cuva de reactivi va trebui completată cu acelaşi reactiv (→ P. 33 – 4.6 Reumplerea cu consumabile).

Observație

- Umpleți întotdeauna vasele de reactivi cu xilen. Amestecul unor tipuri diferite de reactivi va trebui evitat.
- Acoperiți recipientul pentru reactivi la sfârşitul zilei de funcționare a aparatului pentru a evita evaporarea reactivului umplut.

6.3.7 Sertar de descărcare

1. Apăsați butonul sertarului de la sertarul de descărcare (→ Fig. 50-2).
2. Sertarul de descărcare se deschide.
3. Îndepărtați orice stative prezente în sertarul de descărcare.
4. Efectuați o inspectare vizuală a inserțiilor sertarului pentru a identifica depunerile de murdărie şi a le curăța, dacă este necesar (→ P. 109 – 7.2.3 Sertare de introducere şi descărcare).
5. Închideți apoi sertarul de încărcare apăsând butonul.

Avertisment

Purtați mânuşi rezistente la tăiere (→ P. 19 – 3.1 Livrare standard – Lista de ambalare) atunci când curățați sertarul de descărcare!

6.4 Pregătirea stativului

Avertisment

Asigurați-vă că ați îndepărtat cadrul înainte de a utiliza stativele în orice dispozitive cu microunde! Microundele pot distruge componentele electronice (cip RFID) integrate în cadre, împiedicând identificarea cadrelor de către HistoCore SPECTRA CV şi HistoCore SPECTRA ST ca urmare a acestui lucru!

Pentru utilizarea în HistoCore SPECTRA CV există stative pentru 30 lamele (→ Fig. 68-1) cu cadre compatibile, colorate (→ Fig. 68-2) (→ P. 159 – 9.1 Accesorii opționale) .

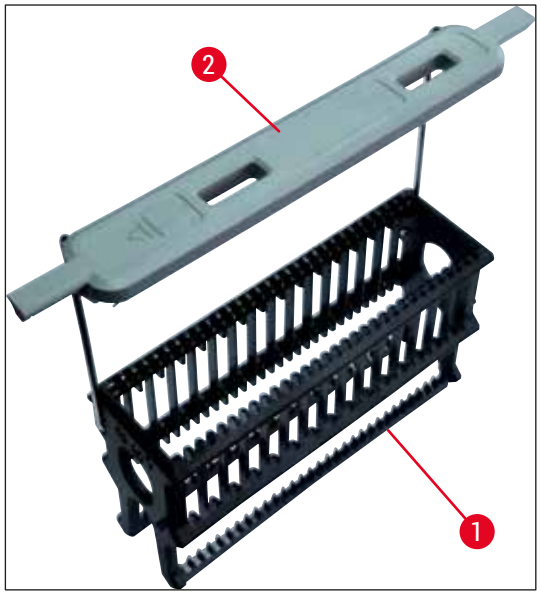


Fig. 68

Avertisment

- Rețineți că în modul stație de lucru (→ P. 104 – 6.7 Operarea în modul staţie de lucru), HistoCore SPECTRA CV nu poate recunoaşte sau procesa rack-uri pentru 5 lamele, 20 de lamele, rack-uri foarte mari sau rack-uri de la alți producători.
- Numai lamelele pentru probe care îndeplinesc standardul DIN ISO 8037-1 pot fi acoperite în HistoCore SPECTRA CV.
- Software-ul instrumentului detectează introducerea manuală a suporturilor pentru 5 sau 20 de lamele în sertarul de încărcare al HistoCore SPECTRA CV, iar un mesaj de informare îi solicită utilizatorului să scoată din nou acest rack.
- Dacă sunt folosite rack-uri pentru 5 sau 20 de lamele pentru colorare în HistoCore SPECTRA ST, selectați dispozitivul de descărcare ca ultima stație din program.
- Îndepărtați lamele colorate finalizate şi introduceți-le într-un stativ corespunzător pentru HistoCore SPECTRA CV.

Cadrele colorate trebuie ataşate corect înainte de a folosi stativul în instrument (→ Fig. 68-2).

Observație

Înainte de a se ataşa cadrele colorate ale stativelor, verificați existența unor deformări sau deteriorări. Pentru a se preveni erorile instrumentului şi afectarea probelor, se va evita folosirea unor cadre de stativ deformate sau deteriorate.

Cadrele stativelor trebuie să fie ataşate în funcție de culoarea definită în prealabil a setului de parametri (→ P. 68 – 5.9.2 Alocarea unui set de parametri pentru o culoare a cadrului stativului).

Cadrele de lamă sunt disponibile în 9 culori (8 culori pentru seturile de parametri şi alb) (→ P. 159 – 9.1 Accesorii opționale).

Observație

Funcție specială a cadrului alb:

- Cadrul alb nu se poate aloca permanent unui set de parametri. Corespunzător unei "funcții wildcard", cadrul alb trebuie să fie atribuit din nou unui set de parametri la fiecare utilizare a programului. În acest scop, după introducerea stativului, pe ecran se deschide automat un meniu de selecție.

Procedați după cum urmează pentru a atașa sau înlocui cadrele stativului:

Demontați cadrul de pe stativ.

1. Extindeți puțin cadrul (→ Fig. 69-1), astfel încât sârma cadrului să poată fi trasă afară din orificiul din suport.

Ataşați un cadru la stativ.

» Extindeți puțin cadrul, astfel încât sârma cadrului să se fixeze în poziție în orificiile respective din suport.

Observație

- Acordați atenție aşezării corecte a cadrului, astfel încât cadrul să se afle în poziția de sus, central deasupra stativului (→ Fig. 69)
- Pentru o plasare stabilă în scopul umplerii, rabatați cadrul în lateral până la opritor (→ Fig. 69-2), astfel încât el să aibă rolul de siguranță suplimentară împotriva basculării.

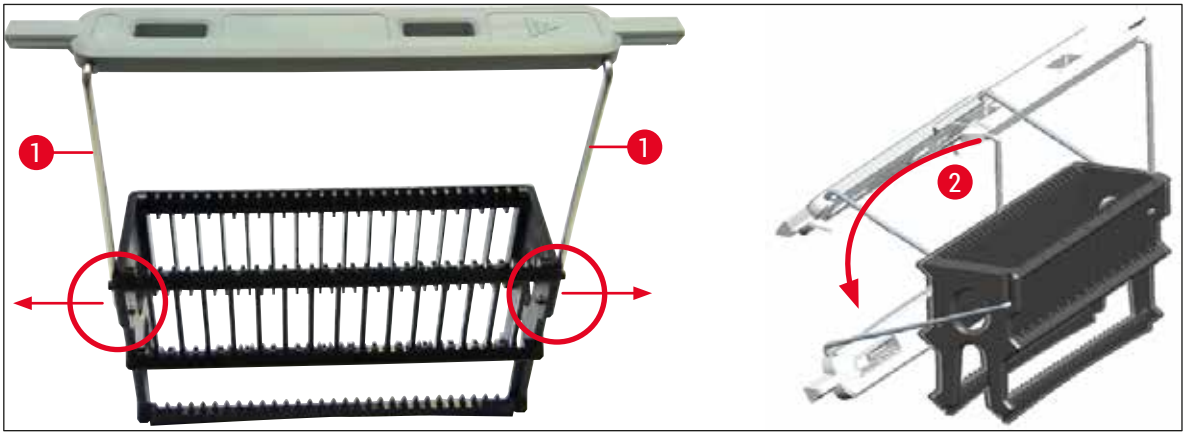


Fig. 69

Avertisment

- Partea frontală a stativului este marcată cu logo-ul Leica (→ Fig. 70-1). Cu cadrul ataşat, inscripția Front poate fi văzută la o privire asupra cadrului (→ Fig. 70-2).
- La introducerea lamelor, aveți în vedere neapărat ca eticheta de pe lamă să fie orientată în sus şi în direcția utilizatorului (→ Fig. 70-3). Partea dinspre probă a lamei trebuie să fie orientată neapărat în direcția părții frontale a stativului.
- Dacă lamele nu au fost introduse corect, probele pot fi avariate în timpul procesării ulterioare.
- Etichetele şi/ sau inscripțiile folosite pe lame trebuie să fie rezistente la solvenții (xilen) utilizați în aparat.
- Etichetele care sunt utilizate nu vor trebui să atingă zona de suport a lamelei şi nu vor trebui să atârne peste marginea lamei, pentru a se evita contaminarea probelor sau defectarea instrumentului în timpul aplicării de lamele.

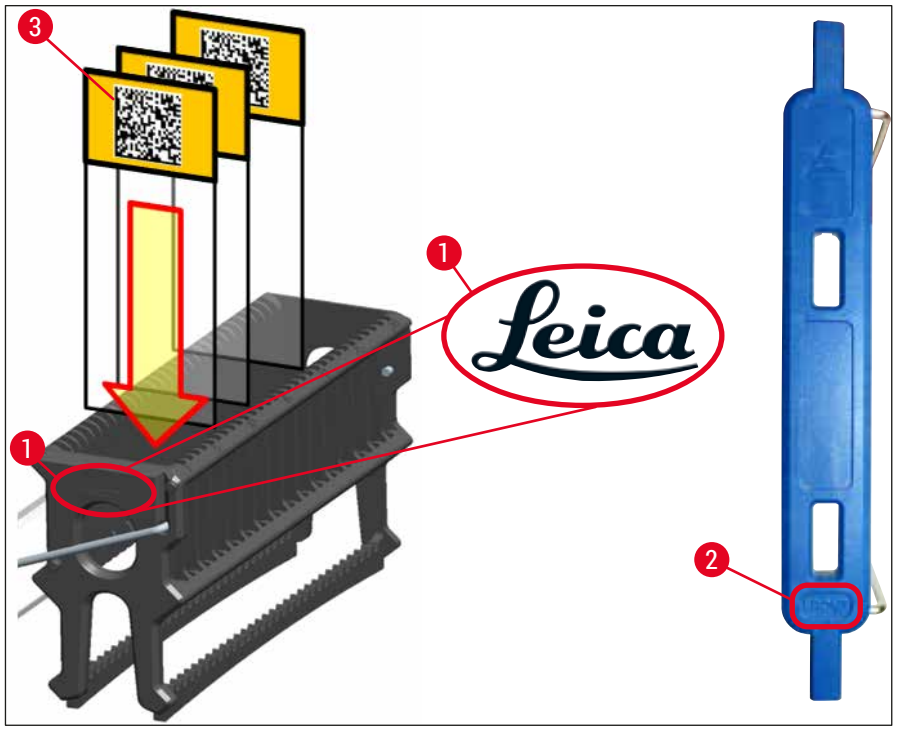


Fig. 70

Observație

- În cazul utilizării de etichete imprimabile sau al inscripțiilor manuale pe cadrele de stativ şi pe lame, se va verifica neapărat înainte de utilizare dacă acestea sunt rezistente la solvenți (xilen).
- Asigurați-vă că numai o lamă este introdusă în fantă şi că lamele nu sunt blocate. Fantele nu vor trebui să fie goale între două lame.

6.5 Scurtă inspectare înainte de începerea operațiunii de aplicare de lamele

Următoarele puncte vor trebui să fie verificate din nou înainte de începerea operațiunii de aplicare de lamele:

- Înainte de începerea operațiunii de aplicare de lamele, îndepărtați capacele cuvelor de reactivi din sertarul de încărcare şi verificați nivelul acestora. Dacă este necesar, umpleți din nou xilen. Nivelul va trebui să ajungă până la câmpul etichetei de pe lamă pentru un stativ introdus.
- La introducerea stativului încărcat, asigurați-vă că lama pe care se aplică lamelele are latura dintre probă îndreptată către utilizator (partea frontală a instrumentului).
- În continuare, verificați şi corectați următoarele, dacă este necesar, înainte de începerea operațiunii de aplicare de lamele:
  - Nivelul de umplere a flaconului pentru mediul de montare (→ P. 80 – 6.3.1 Schimbarea flaconului pentru mediul de montare) şi a cartuşului lamelă (→ P. 84 – 6.3.3 Verificarea şi înlocuirea cartuşului lamelă).
  - Verificați funcționarea corespunzătoare a pompei mediului montant (→ P. 126 – 7.3.1 Amorsare rapidă).
  - Umplerea recipientului pentru curățarea acului (→ P. 83 – 6.3.2 Monitorizarea şi reumplerea recipientului pentru curățarea acului).
  - Verificați umplerea până la nivelul suficient şi poziția corectă a cartuşului lamelă (→ P. 84 – 6.3.3 Verificarea şi înlocuirea cartuşului lamelă) şi îndepărtați murdăria.
  - Goliți sertarul de descărcare (→ P. 90 – 6.3.7 Sertar de descărcare) şi verificați dacă este murdar.
  - Verificați dacă setul de parametri selectat este capabil să înceapă (→ P. 43 – 5.3 Afişajul de stare a procesului).
  - Verificați saboții, ventuzele şi ştifturile senzorului lamelă pentru a vedea dacă prezintă depuneri de murdărie sau sticlă spartă (→ P. 88 – 6.3.5 Inspectați Pick&Place).
  - Verificați tava de deşeuri pentru a vedea dacă există sticlă sparte (→ P. 87 – 6.3.4 Golirea tăvii de deşeuri).

6.5.1 Pregătirea operațiunii de aplicare lamele

ⓘ După introducerea unui stativ aplicabil în sertarul de încărcare şi după ce instrumentul este pregătit, operațiunea de aplicare a lamelelor începe.

1. Cuva de reactivi (→ Fig. 71-1) cu stativul este deplasată către interiorul instrumentului, spre rotator (→ Fig. 71-2).
2. Elementul de prindere ridică stativul în afara cuvei de reactivi şi îl plasează pe rotator (→ Fig. 71-2).
3. Rotatorul aduce lama în poziția corectă.

Fig. 71

4. Elementul de prindere ridică stativul din nou şi îl plasează pe elevator.
5. Elevatorul deplasează stativul în poziția primei lame.
6. Schimbătorul transportă lama în afara stativului, în poziția de aplicare a lamelelor cu limba schimbătorului.
7. În timpul acestei deplasări, acul aplică mediul de montare pe lamă.
8. În acelaşi timp, modulul Pick&Place îndepărtează lamela din cartuşul lamelă şi o transportă prin intermediul lamei acoperite cu mediu de montare şi plasează lamela pe lamă.
9. Deplasarea în jos asigură distribuția uniformă a mediului de montare pe lamă.
10. Apoi, schimbătorul împinge lama protejată cu lamele înapoi în poziția sa originală de pe stativ.
11. Elevatorul se deplasează la următoarea lamă, pe care schimbătorul o va transporta la poziția de aplicare a lamelelor.

Observație

Pentru a preveni deshidratarea lamelelor în timpul procesării, primele 5 lame sunt întotdeauna protejate primele prin aplicarea de lamele. Apoi stativul se deplasează în sus şi continuă aplicarea de lamele cu ultima lamă din stativ (→ Fig. 74).

12. Această succesiune (paşii 6 până la 11) este repetată până când toate stativele au fost protejate prin aplicarea de lamele.
13. Atunci când toate lamele au fost protejate prin aplicarea de lamele, elevatorul deplasează stativul în jos, în instrument.
14. Elementul de prindere îndepărtează stativul din elevator şi îl transportă spre cuptor, pentru uscare.
15. Atunci când perioada de uscare s-a scurs, stativul este transportat în afara cuptorului, în sertarul de descărcare, cu ajutorul dispozitivului de prindere, fiind depus într-una din cele trei poziții posterioare.
16. Utilizatorul va fi înştiințat printr-un mesaj de informare şi poate scoate cu grija stativul din sertarul de descărcare.

Observație

Dacă pasul cuptorului a fost eliminat sau dacă cuptorul a fost complet închis, stativul va fi transportat – cu ajutorul elementului de prindere – direct de la elevator la sertarul de descărcare. Procedați cu grijă la îndepărtarea sertarului de descărcare, având în vedere că mediul de montare nu este încă perfect uscat, iar în cazul unei îndepărtări necorespunzătoare, lamelele s-ar putea deplasa din poziție.

6.6 Pornirea operațiunii de aplicare lamele

Observație

Odată finalizată inițializarea şi făcute pregătirile (→ P. 94 – 6.5 Scurtă inspectare înainte de începerea operațiunii de aplicare de lamele), operațiunea de aplicare a lamelelor poate fi începută prin inserarea unui stativ umplut. Este important să se asigure că culoarea cadrului stativului se potriveşte cu culoarea setului de parametri care este adecvată pentru începere şi efectuare.

Avertisment

- Stativul poate fi introdus numai utilizând sertarul de încărcare. Introducerea accidentală a unui stativ în sertarul de descărcare poate duce la o coliziune şi, în consecință. la eroi ale instrumentului şi posibile afectări ale probelor!
- Introducerea directă în instrument nu este posibilă!
- Precauție la deschiderea sau închiderea sertarelor! Pericol de strivire! Sertarele sunt motorizate şi se deschid sau se închid automat, la apăsarea unui buton. Nu blocați zona de deplasare a sertarelor.

1. Rabatați cadrul stativului în poziție verticală (→ Fig. 68-2).
2. Dacă butonul sertarului de încărcare (→ Fig. 72-1) este iluminat în verde, apăsați-l şi deschideți sertarul.
3. Introduceți stativul într-o poziție disponibilă a sertarului de încărcare (→ Fig. 72-2).
4. Introduceți stativul astfel încât atât logo-ul Leica de (→ Fig. 70-1) pe partea frontală a stativului, cât şi inscripția Front (→ Fig. 72-3) de pe partea superioară a cadrului colorat să fie orientate spre utilizator. Săgeata (→ Fig. 72-4) de pe partea superioară a cadrului colorat trebuie să fie îndreptată spre interiorul instrumentului.

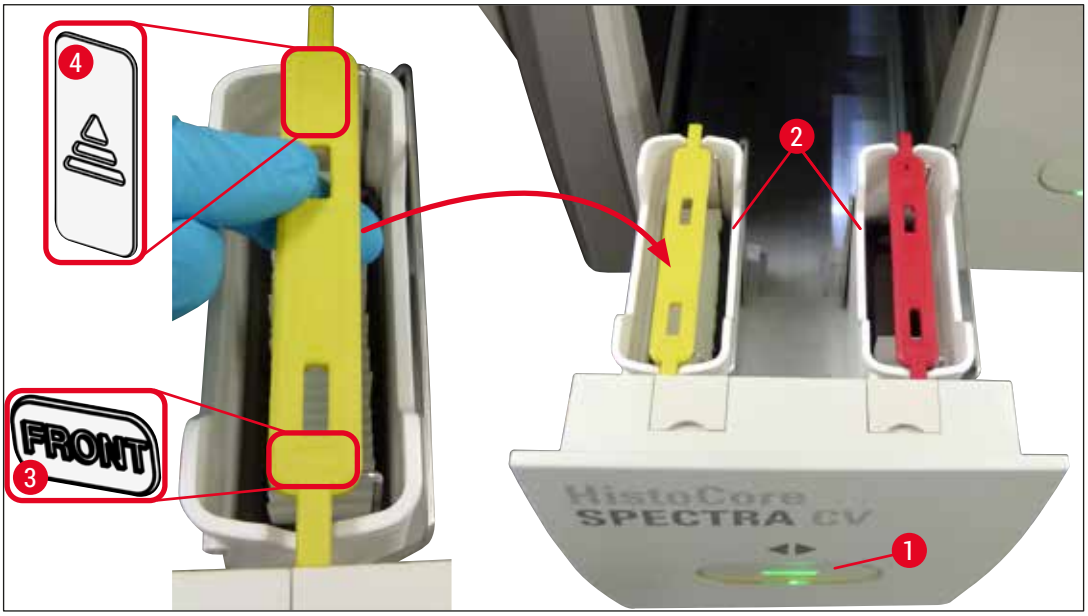


Fig. 72

5. Apăsați din nou butonul sertarului de încărcare, pentru a-l închide din nou.
6. După închiderea sertarului de încărcare, cipul RFID din cadrul colorat va fi detectat de instrument.
7. Culoarea cadrului detectat apare pe afişajul stării procesului (→ Fig. 73).

✓ Procesarea începe automat.

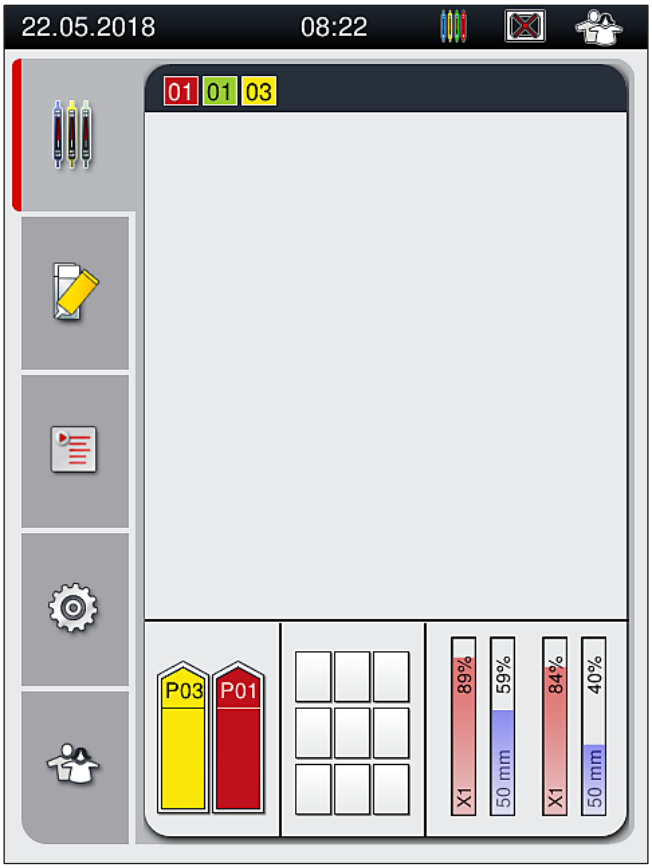


Fig. 73

Observație

- Lamele nu sunt procesate secvențial, adică aplicarea lamelelor nu se face în succesiune.
- Afişarea schematică (→ Fig. 74) a unui stativ (→ Fig. 74-1) cu lame introduse (→ Fig. 74-2) arată secvența în timpul procesării.
- Primele cinci lame sunt acoperite cu lamele la început (→ Fig. 74-3). Apoi stativul se deplasează în sus şi continuă aplicarea de lamele cu lama aşezată în punctul cel mai de jos (→ Fig. 74-4). A şasea lamă (numărată începând de sus) este ultima pe care se aplică lamele. Această procedură previne deshidratarea lamei plasată cel mai jos.
- Lamele finalizate, pe care s-au aplicat lamele, sunt deplasate înapoi la poziția originală de pe stativ.
- Dacă un stativ a fost introdus cu o orientare greşită, acest lucru va fi detectat şi indicat de instrument şi trebuie să fie corectat de utilizator.
- Dacă în sertarul de încărcare a fost introdus un stativ cu o culoare de cadru pentru care nu este prevăzut niciun set de parametri, acest lucru va fi detectat de sistem, iar utilizatorul va fi informat printr-un mesaj corespunzător. Stativul trebuie scos din instrument. Ataşați de stativ cadrul colorat potrivit corespunzător seturilor de parametri (→ P. 43 – 5.3 Afişajul de stare a procesului) care pot fi porniți şi introduceți-l din nou în sertarul de încărcare.
- Stativele care sunt introduse în cuva cu reactivi din partea stângă în sertarul de încărcare vor fi protejate prin aplicarea de lamele pe linia de lamele L1. Stativele din cuva cu reactivi din partea dreaptă vor fi protejate prin aplicarea de lamele pe linia de lamele L2.

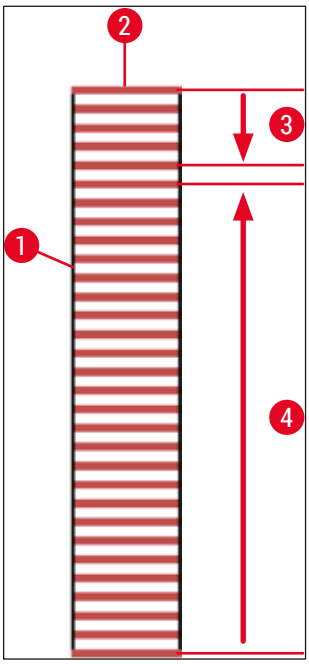


Fig. 74

6.6.1 Monitorizarea operațiunii de aplicare lamele

Utilizatorul poate obține şi monitoriza detaliile cu privire la operațiunile de aplicare de lamele aflate în desfăşurare, utilizând afişajul stării procesului (→ P. 43 – 5.3 Afişajul de stare a procesului):

- Afişajul de stare a procesului cu timpul calculat rămas pentru aplicarea de lamele, timpul real la finalul procesării, linia de lamele utilizată, numărul setului de parametri (→ P. 43 – 5.3 Afişajul de stare a procesului).
- Bara de stare (→ P. 42 – 5.2 Elementele afişajului de stare) cu data, ora curentă, pictograma "procesului", status-ul utilizator şi pictogramele care fac trimitere la mesajele şi avertizările apărute.
- Poziția stativului este detectată în sertarul de introducere li descărcare, utilizând RFID.

Observație

Ultimele 20 de mesaje şi avertizări active pot fi apelate prin atingerea simbolurilor corespunzătoare din bara de stare (→ Fig. 20-4) (→ Fig. 20-5). Utilizatorul are astfel posibilitatea de a se informa asupra situațiilor trecute şi actuale şi de a iniția măsurile necesare.

6.6.2 Operațiunea de aplicare a lamelelor a fost finalizată

- Dacă pentru un stativ s-a realizat deja operațiunea de aplicare a lamelelor, acesta va fi transportat în sertarul de descărcare.
- Sertarul de descărcare poate primi până la 9 stative. Stativele sunt plasate în sertarul de descărcare în succesiunea ilustrată, de la A1 la C9 (→ Fig. 75).

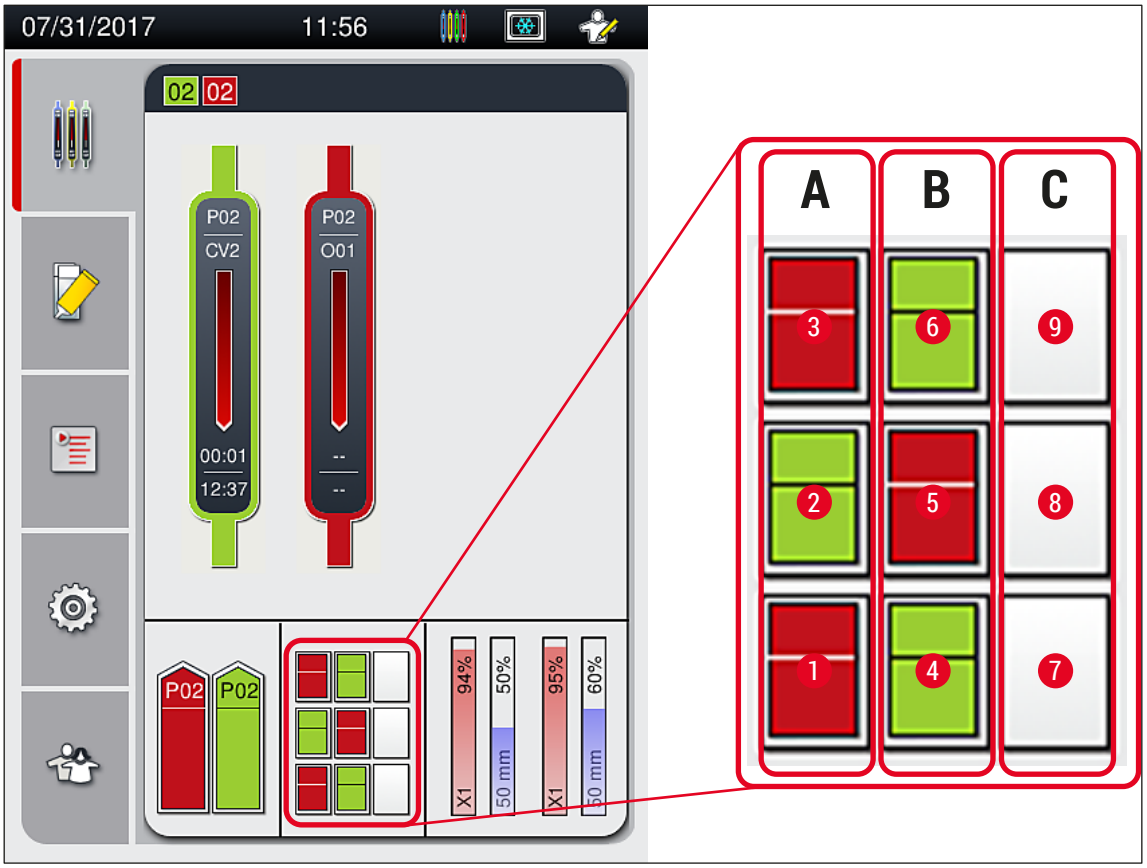


Fig. 75

Îndepărtarea stativelor din sertarul de descărcare

1. Apăsați butonul (→ Fig. 50-2) de pe sertarul de descărcare pentru a-l deschide şi a îndepărta stativul.
2. După extragere, apăsați butonul din nou, pentru a închide sertarul de descărcare.

✓ Afişajul de stare al sertarului de descărcare este actualizat după închiderea sertarului.

Observație

- După ce etapa uscării în cuptor a fost finalizată, mediul de montare nu este complet uscat. Tratați cu grijă lamele în timpul îndepărtării din stativ pentru a evita glisarea lamelei de protecție.
- Asigurați-vă că toate lamele au fost întotdeauna îndepărtate din sertarul de descărcare.

Avertisment

- Sertarul de descărcare trebuie să fie deschis şi toate stativele prezente trebuie să fie îndepărtate – cel târziu – la primirea mesajului de avertizare care arată că sertarul de descărcare este complet ocupat (→ Fig. 76). Nerespectarea recomandărilor mesajului se poate solda cu erori ale instrumentului şi afectări ale probelor.
- Stativele finalizate cu lamelele aplicate rămân în cuptor până când toate lamele au fost îndepărtate din sertarul de descărcare. Timpul de aşteptare prelungit în cuptor poate duce la afectarea probelor.
- În cazul în care nu toate lamele au fost îndepărtate din sertarul de descărcare, acest lucru poate duce la distrugerea probelor.
- Pentru a asigura o bună funcționare a software-ului instrumentului, instrumentul trebuie repornit de utilizator cel puțin la fiecare 3 zile. Acest lucru este valabil atât pentru HistoCore SPECTRA ST şi pentru HistoCore SPECTRA CV ca unități unice, cât şi pentru funcționarea ca stație de lucru. Acest lucru implică, de asemenea, că HistoCore SPECTRA CV trebuie repornit de utilizator cel puțin la fiecare 3 zile.

Fig. 76

- Dacă sertarul de descărcare rămâne deschis un timp mai lung de 60 secunde, utilizatorul va fi atenționat asupra acestui lucru printr-un mesaj de informare (→ Fig. 77).

Fig. 77

Observație

Mesajul de avertizare îi solicită utilizatorului să închidă sertarul de descărcare, pentru a evita eventualele întârzieri în procesare. Instrumentul nu poate depune niciun stativ gata procesat în sertarul de descărcare atâta vreme cât sertarul de descărcare este deschis.

- Mesajul dispare de îndată ce sertarul de descărcare a fost închis.

6.6.3 Oprirea temporară sau anularea operațiunii de aplicare lamele

Oprirea temporară operațiunii de aplicare lamele

Observație

Deschiderea automată a capacului opreşte temporar orice operațiune de aplicare a lamelelor aflată în desfăşurare, în timpul căreia se finalizează aplicarea lamelelor pentru lama procesată cel mai recent.

Închiderea capacului permite continuarea operațiunilor de aplicare a lamelelor.

Avertisment

Probele care nu au beneficiat încă de aplicarea de lamele sunt neprotejate în acest punct (risc de deshidratare)! În consecință, în timpul operațiunii de aplicare a lamelelor, capacul va trebui deschis doar în caz de urgență (→ P. 136 – 8. Defecțiuni şi depanarea acestora).

Anularea operațiunii de aplicare lamele

ⓘ Operațiunile de aplicare a lamelelor pot fi abandonate exclusiv prin utilizarea indicatorului stării procesului (→ Fig. 78).

1. Pentru a anula o operațiune de aplicare a lamelelor, selectați stativul corespunzător (→ Fig. 78-1) prin atingerea acestuia.

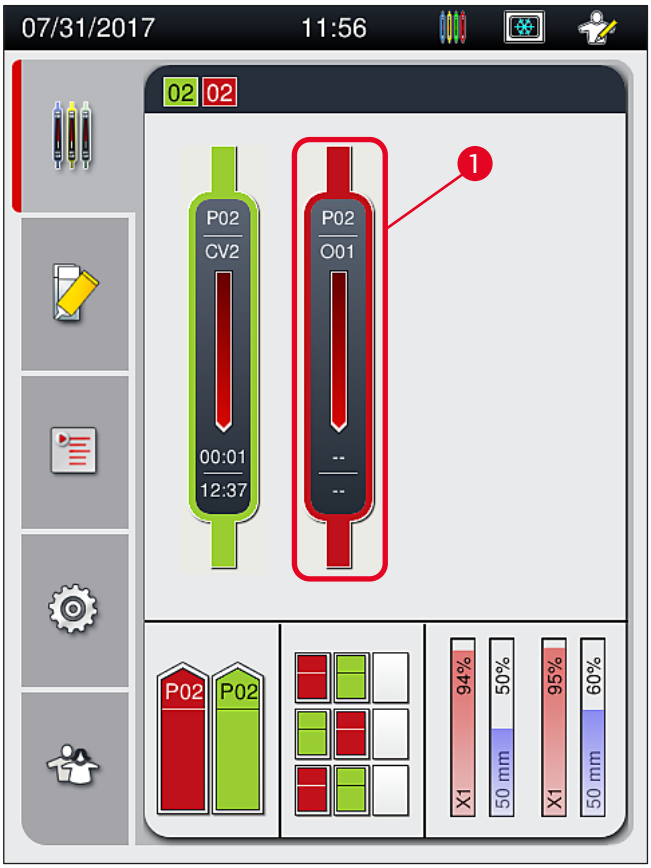


Fig. 78

2. Apare o prezentare generală a stativului pentru care se anulează procesul respectiv (→ Fig. 79).
3. Marginea ferestrei arată culoarea atribuită setului de parametri, mediul de montare utilizat, dimensiunea utilizată pentru lamelele aplicate, precum şi volumul stocat.
4. Apăsați butonul Abandonare stativ (→ Fig. 79-1) sau butonul Închidere (→ Fig. 79-2) pentru a continua procesarea pentru stativul selectat.

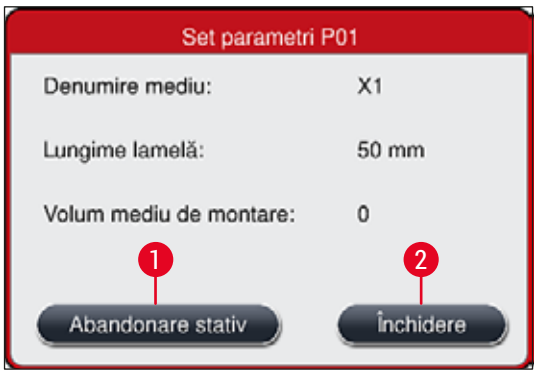


Fig. 79

După apăsarea butonului Abandonare stativ (→ Fig. 79-1), apare un mesaj de informare (→ Fig. 80). Confirmați anularea prin butonul Da (→ Fig. 80-1) sau apăsați Nu (→ Fig. 80-2) pentru a vă reîntoarce la afişajul de stare a procesului (→ Fig. 78).

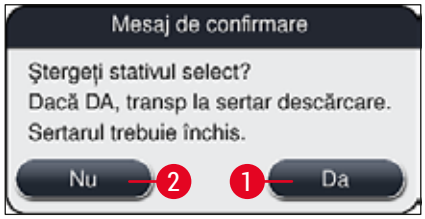


Fig. 80

Observație

După confirmarea anulării, stativul este transportat la sertarul de descărcare şi poate fi îndepăărtat de acolo.

6.7 Operarea în modul staţie de lucru

6.7.1 Observaţii cu privire la operarea în regim de staţie de lucru

Avertisment

Utilizatorul trebuie să respecte următoarele în exploatarea echipamentului în regim de staţie de lucru!

- Stațiile de ieşire ale HistoCore SPECTRA ST trebuie umplute cu acelaşi reactiv (xilen) ca şi cuvele de reactivi din sertarul de încărcare ale HistoCore SPECTRA CV, pentru a se preîntâmpina problemele de compatibilitate cu mediul de montare utilizat şi pentru a se preveni deshidratarea probelor (→ P. 136 – 8.1 Depanare).
- Ca un ultim pas, stația de transfer trebuie indicată în programul de colorare al HistoCore SPECTRA ST, astfel încât stativele finalizate colorate să fie transferate la HistoCore SPECTRA CV. Descrierea generației corecte de programe de colorare poate fi găsită în Instrucțiunile de utilizare pentru HistoCore SPECTRA ST.
- Utilizarea de reactivi care nu sunt compatibili unii cu alții poate duce la afectări substanțiale ale probelor şi ale calității aplicării lamelelor.
- În cazul în care HistoCore SPECTRA CV nu poate să accepte un stativ de la HistoCore SPECTRA ST (de ex. datorită unei erori a instrumentului la HistoCore SPECTRA CV sau dacă este desemnat sertarul de descărcare al HistoCore SPECTRA CV), acestea vor fi transportate la HistoCore SPECTRA ST sertarul de descărcare.
- Prin urmare, vasele de reactivi din sertarul de ieşire al HistoCore SPECTRA ST, precum şi vasele de reactivi din sertarul de intrare ale HistoCore SPECTRA CV trebuie să fie umplute cu xilen pentru a preveni uscarea probelor de țesut.
- Dacă intervine o pană de curent, procedați conform descrierii din (→ P. 141 – 8.2 Scenariu de întrerupere a alimentării cu energie electrică şi defectarea instrumentului).
- Aveți în vedere că în modul stație de lucru, HistoCore SPECTRA CV nu poate procesa niciun stativ pentru 5 lame.
- Instrumentul detectează introducerea manuală a stativelor pentru 5 lame în sertarul de încărcare al HistoCore SPECTRA CV. Un mesaj de informare îi transmite utilizatorului să îndepărteze din nou acest stativ din sertarul de încărcare.

Avertisment

- Dacă pentru colorarea în HistoCore SPECTRA ST sunt folosite stative pentru 5 lame, selectați descărcătorul ca fiind ultima stație din program. Îndepărtați lamele colorate finalizate şi introduceți-le într-un stativ corespunzător pentru HistoCore SPECTRA CV.

Observație

- HistoCore SPECTRA CV poate fi operat ca stație de lucru împreună cu HistoCore SPECTRA ST. Acest lucru permite un flux de lucru neîntrerupt de la introducerea aparatului de colorat până la îndepărtarea de lame complet colorate, cu lamele aplicate, din aparatul de aplicare a lamelelor.
- În modul stație de lucru, stativele din HistoCore SPECTRA ST pot fi fie transferate direct către sertarul de descărcare sau direct către HistoCore SPECTRA CV cu ajutorul unei stații de transfer şi aşezate într-o cuvă cu reactivi pentru sertarul de descărcare al HistoCore SPECTRA CV. În cadrul instrucțiunilor de utilizare pentru HistoCore SPECTRA ST, trebuie respectate observațiile cu privire la crearea programului.
- Momentul transferului stativelor finalizate şi colorate către HistoCore SPECTRA CV este apoi afişat separat şi în bara de stare a procesului pentru HistoCore SPECTRA ST (→ Fig. 81-5).
- După finalizarea operațiunii de aplicare a lamelelor, stativele sunt plasate în sertarul de descărcare al HistoCore SPECTRA CV.
- Dacă stativele HistoCore SPECTRA ST sunt transferate la HistoCore SPECTRA CV, sertarul de încărcare al HistoCore SPECTRA CV este blocat în timpul acestei perioade de timp, iar stativele nu pot fi introduse în HistoCore SPECTRA CV manual.
- Inspectarea scurtă înainte de punerea zilnică în funcțiune (→ P. 94 – 6.5 Scurtă inspectare înainte de începerea operațiunii de aplicare de lamele) trebuie să fie realizată.
- Dacă conexiunea de rețea dintre HistoCore SPECTRA ST şi HistoCore SPECTRA CV este întreruptă sau HistoCore SPECTRA ST este oprit, HistoCore SPECTRA CV nu poate fi utilizat decât ca instrument independent. În acest caz, modul stație de lucru nu mai este posibil. Atunci rămâne posibilă doar încărcarea manuală utilizând sertarul de încărcare.
- Ambele instrumente trebuie să fie scoase din uz separat, utilizându-se propriul lor Comutator de operare după exploatare.
- Pentru a se asigura exploatarea lipsită de întreruperi, lăsați permanent ambele instrumente pornite şi respectați observațiile cu privire la punerea zilnică în funcțiune (de ex. completarea cu consumabile, îndepărtarea capacului de pe cuvele cu reactivi din sertarul de încărcare al HistoCore SPECTRA CV).
- Rezolvarea oricăror erori imediat ce HistoCore SPECTRA CV a fost oprit. În caz contrar, poate interveni afectarea rezultatelor de colorare de colorare din HistoCore SPECTRA ST deoarece stativele la care colorarea a fost finalizată nu mai pot fi transferate către HistoCore SPECTRA CV, creând potențial pentru restanțe.
- Rămâneți în imediata apropiere a instrumentelor, pentru a putea răspunde imediat la semnalele acustice.
- În modul stație de lucru, este posibil, de asemenea, să se plaseze un stativ pentru aplicarea de lamele direct în sertarul de încărcare al HistoCore SPECTRA CV. Făcând asta, totuşi utilizatorul trebuie să se asigure că stativul plasat manual este detectat de către instrument (→ P. 43 – 5.3 Afişajul de stare a procesului).

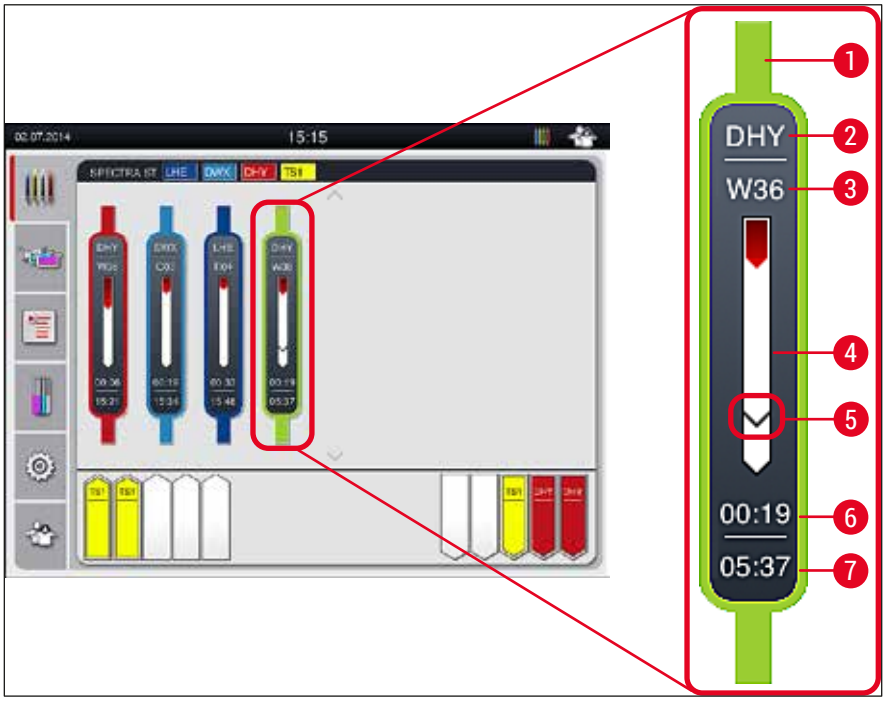


Fig. 81

1	Culoare program
2	Abrevierea denumirii programului
3	Poziția actuală a stativului în instrument
4	Afişajul de progres al întregului proces de colorație
5	Timpul de transfer la HistoCore SPECTRA CV conectat
6	Timp rămas estimat (hh:mm)
7	Ora la finalul procesului

Pe afişajul de stare HistoCore SPECTRA ST, un simbol indică dacă există o conexiune la HistoCore SPECTRA CV sau dacă conexiunea a fost întreruptă.

Conexiunea dintre HistoCore SPECTRA ST şi HistoCore SPECTRA CV a fost stabilită.

Conexiunea dintre HistoCore SPECTRA ST şi HistoCore SPECTRA CV a fost întreruptă.

6.7.2 Începerea operațiunii de aplicare a lamelelor în modul stație de lucru

ⓘ Operațiunea de aplicare a lamelelor începe, de asemenea, automatizat, după introducerea manuală a unui stativ în sertarul de încărcare.

1. Plasați stativul în sertarul de încărcare al HistoCore SPECTRA ST.
2. Ambele procese de colorare şi de aplicare lamele sunt controlate prin culoarea atribuită a cadrului stativului.
3. Stativele pentru care procesele de colorare şi de aplicare lamele au fost finalizate sunt automat plasate în sertarul de descărcare al HistoCore SPECTRA CV şi trebuie să fie descărcate de către utilizator acolo.

ⓘ Imediat ce un stativ a fost plasat în HistoCore SPECTRA ST care trebuie să fie transferat prin stația de transfer către HistoCore SPECTRA CV, pictograma Proces este afişată pe bara de stare (→ Fig. 20-7) a HistoCore SPECTRA CV.

Simbolul Proces indică faptul că procesarea este activă în momentul respectiv şi că există eventual încă stative de lamă în sertarul de descărcare sau că se aşteaptă un stativ de la HistoCore SPECTRA ST.

Observație

În modul stație de lucru, este posibil, de asemenea, să se plaseze un stativ pentru aplicarea de lamele direct în sertarul de încărcare al HistoCore SPECTRA CV.

7. Curățarea şi întreținerea

7.1 Note importante despre curățarea acestui instrument

Avertisment

- Instrumentul va trebui mereu curățat după sfârşitul activității, însă **ÎNAINTE** ca instrumentul să fie închis. O excepție de la această regulă o reprezintă curățarea interiorului (→ P. 110 – 7.2.4 Curățarea interioară). Recomandăm curățarea în timp ce instrumentul este închis.
- Intervalele regulate de întreținere trebuie să fie respectate.
- În lucrul cu substanțe de curățare, respectați instrucțiunile de siguranță ale producătorului şi reglementările de siguranță ale laboratorului.
- În timpul curățării instrumentului, procedați cu grijă şi purtați îmbrăcăminte adecvată de protecție (halat de laborator, mânuşi rezistente la tăiere şi ochelari de protecție).
- Nu utilizați niciodată solvenți (cum ar fi alcoolul, acetona, xilenul, toluenul, etc.) sau agenți de curățare care conțin solvenți pentru a curăța exteriorul instrumentului.
- Preîntâmpinați pătrunderea lichidelor în interiorul instrumentului sau a în interiorul contactelor electrice în timp ce instrumentul este curățat sau se află în funcțiune.
- Dacă solvenții sunt lăsați în instrument după oprirea acestuia, pot apărea vapori de solvent. Dacă instrumentul nu este pus în funcțiune sub o hotă de absorbție a fumului, există riscul izbucnirii unui incendiu sau a contaminării aerului!
- Eliminați reactivii utilizați respectând reglementările locale aplicabile şi reglementările de eliminare ale companiei/laboratorului dumneavoastră.
- Opriți instrumentului pentru pauze mai lungi în activitate şi scoateți-l din priză la finalul zilei de lucru (→ P. 78 – 6.2 Pornirea şi oprirea instrumentului).
- Utilizați imediat o lavetă fără scămoşare pentru a şterge mediul de montare care picură pe/în interiorul instrumentului (de ex. în timpul amorsării sau schimbării unui flacon cu mediu de montare).
- Asigurați-vă că nu se varsă cantități importante de solvent pe instrument (pericol pentru componentele electronice!). Dacă s-a vărsat solvent, îndepărtați imediat lichidul cu ajutorul unui lavete absorbante.
- Pentru a evita avarierea, nu lăsați niciodată accesorii de plastic introduce în solvent sau în apă o perioadă lungă de timp (de ex. peste noapte).
- În niciun caz nu curățați cuvele din material plastic pentru reactivi la temperaturi mai ridicate de 65 °C, deoarece poate avea loc deformarea cuvelor de reactivi!

7.2 Descrierea curățării de componente şi zone individuale ale instrumentului

7.2.1 Suprafețele exterioare, suprafețele vopsite, capacul instrumentului

» Suprafețele (capacul şi carcasa) pot fi curățate cu un detergent uzual din comerț, neagresiv şi cu pH-neutru. După curățare, ştergeți suprafețele cu o cârpă umezită cu apă.

Avertisment

Nu este permis ca suprafețele vopsite ale instrumentului şi suprafețele din plastic (de ex. capacul instrumentului) să fie curățate cu solvenți cum ar fi acetonă, xilen, toluen, substanțe înlocuitoare de xilen, alcooli, amestecuri cu alcool şi detergenți abrazivi! În caz de expunere prelungită, suprafețele şi capacul instrumentului sunt rezistente la solvenți numai în anumite condiții.

7.2.2 Ecranul tactil TFT

» Curățați ecranul cu o cârpă care nu lasă scame. Detergenții adecvați pentru ecran pot fi utilizați cu respectarea indicațiilor producătorului.

7.2.3 Sertare de introducere şi descărcare

Avertisment

- Pentru a evita revărsarea reactivilor umpluți, nu deschideți brusc sertarul de încărcare.
- Purtați îmbrăcăminte de protecție adecvată (halat de laborator, ochelari de protecție şi mânuşi rezistente la tăiere).

1. Extrageți cuvele cu reactivi (→ Fig. 82-1) din sertarul de încărcare şi păstrați-le în afara instrumentului.
2. Verificați nivelul de xilen din cuvele cu reactivi, corectați nivelul sau înlocuiți xilenul dacă este necesar (→ P. 33 – 4.6 Reumplerea cu consumabile).
3. Verificați dacă în spațiile interioare ale sertarului de încărcare există reziduuri de reactivi şi, dacă există, înlăturați-le (→ P. 110 – 7.2.4 Curățarea interioară).
4. Apoi introduceți din nou cuvele de reactivi în poziția corectă.

ⓘ Acordați atenție etichetărilor existente (→ Fig. 82-2) ale stațiilor din sertare.

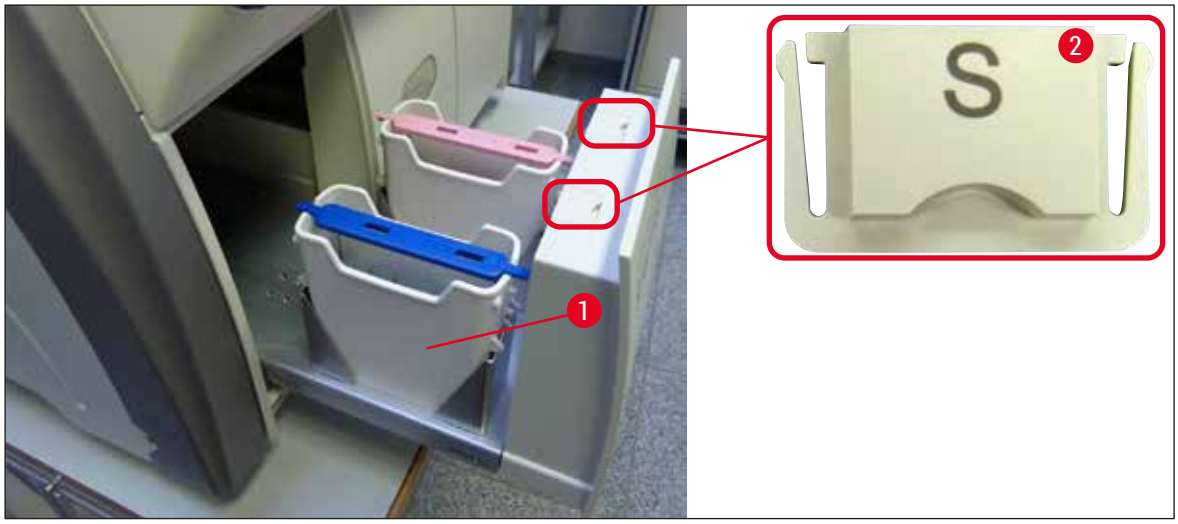


Fig. 82

Observație

Reziduurile de reactiv pot, de asemenea, să fie prezente în sertarul de descărcare, de la transportarea stativelor de la linia lamele la cuptor. Verificați dacă în spațiile interioare ale sertarului de descărcare există reziduuri de reactivi şi, dacă există, înlăturați-le (→ P. 110 – 7.2.4 Curățarea interioară).

7.2.4 Curățarea interioară

Avertisment

- Acest pas de curățare prezintă pericol de accidentare prin tăiere. În consecință, procedați cu grija cuvenită şi purtați mânuşi rezistente la tăiere (→ P. 19 – 3.1 Livrare standard – Lista de ambalare)!
- Mesajele de avertizare din (→ P. 33 – 4.6 Reumplerea cu consumabile) vor trebui respectate la gestionarea solvenților!

1. Deschideți sertarele de introducere şi de descărcare şi verificați dacă nu există sticlă spartă sau mediu montant rezidual în spațiul interior din spatele sertarelor.

Observație

Înainte de curățare, îndepărtați toate stativele existente din sertarele de introducere şi descărcare (→ Fig. 83).

Fig. 83

2. Îndepărtați cu grijă orice depuneri de murdărie.
3. Trageți maneta de blocare a sertarului de descărcare (→ Fig. 84-1) în sus, în timp ce continuați lent să deschideşi sertarul până la maxim.

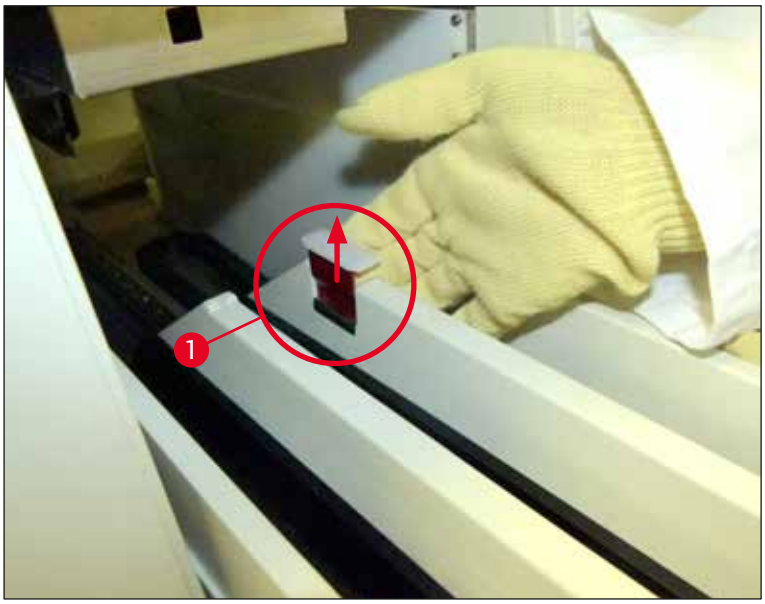


Fig. 84

4. Rabatați cu grijă sertarul de descărcare către partea inferioară şi sprijiniți-l cu o mână pentru a face posibilă curățarea zonei posterioare, din interiorul instrumentului (→ Fig. 85).

Fig. 85

5. Umeziți o lavetă fără scămoşare cu xilen şi îndepărtați orice reziduuri de mediu de montare care ar putea să fie prezente. Puteți recurge la un aspirator disponibil în comerț pentru a aspira orice cioburi de sticlă neadezivă, aşchii sau praf.
6. În cele din urmă, aduceți sertarul de descărcare înapoi în poziția orizontală şi deplasați-l în instrument.

7.2.5 Curățarea flaconului de amorsare

» Verificați dacă există mediu montant uscat pe flaconul de amorsare şi curățați-l cu xilen, dacă este necesar. Pentru a evita întârzierile, păstrați un flacon de amorsare gata de folosire şi introduceți-l în poziția prevăzută pentru acesta din instrument.

7.2.6 Curățarea canulelor flaconului pentru mediul de montare

» La schimbarea unui flacon cu mediu de montare, verificați dacă canula prezintă reziduuri uscate de mediu de montare şi, dacă este necesar, umeziți cu xilen şi curățați cu o cârpă fără scămoşare.

Observație

Există un filtru introdus în canulă care previne pătrunderea agenților contaminanți în sistemul intern de furtunuri. Acest filtru este înlocuit la fiecare doi ani de către un tehnician de service Leica, în cadrul întreținerii anuale.

7.2.7 Curățarea acului

1. Selectați meniul **Stare modul** (→ P. 75 – 5.11 Stare modul) din meniul principal şi apăsați butonul **Amorsare/Curățare** din linia de lamele dorită.
2. Acul se deplasează automat către poziția de întreținere.
3. Dacă acul este foarte murdar (→ Fig. 86-1), îndepărtați-l în lateral din suportul său (→ Fig. 86-2) şi introduceți-l într-un recipient umplut cu solvent compatibil. Lăsați-l în solvent o perioadă scurtă de timp (aproximativ. 10 minute).

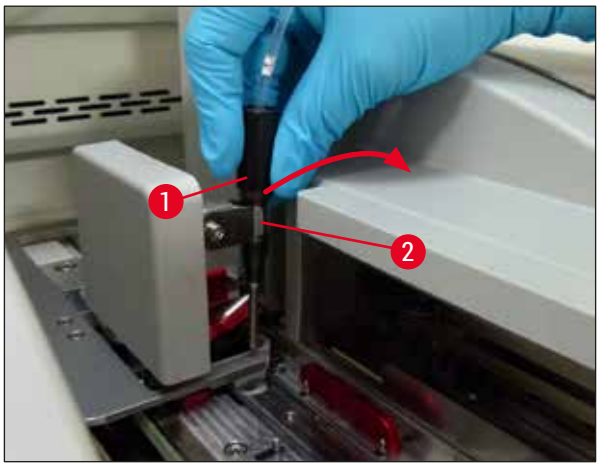


Fig. 86

4. Apoi îndepărtați acul din xilen, umeziți-l cu xilen şi ştergeți reziduurile de mediu de montare cu o cârpă moale, fără scămoşare.

5. În final, introduceți acul (→ Fig. 87-1) înapoi în suportul său (→ Fig. 87-2).

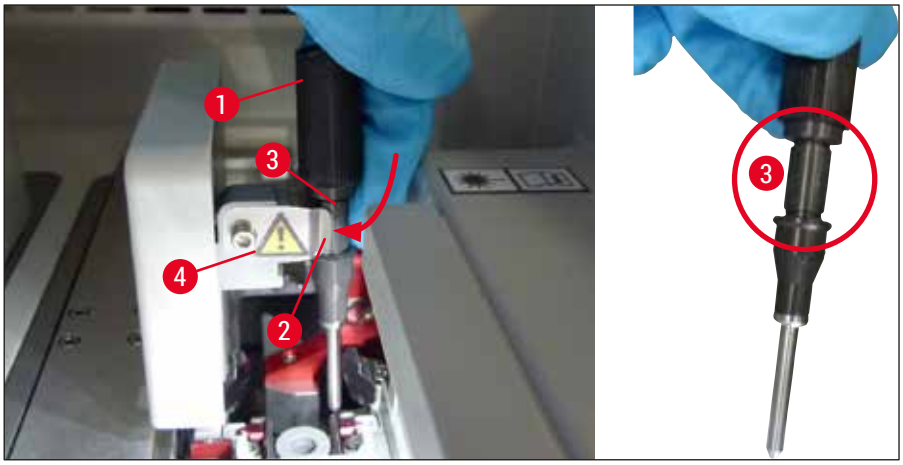


Fig. 87

Observație

Acul dozatorului are o adâncitură (→ Fig. 87-3) care se pregăteşte exact în suport. Simbolul Atenție (→ Fig. 87-4) de pe suport (→ Fig. 87-2) îi indică utilizatorului faptul că se impune grijă mărită la introducerea acului în suport. Acul trebuie să fie introdus drept, până la capăt, pentru a se asigura că nu apare niciun impact negativ asupra probelor în timpul procesării.

Înlocuire

Avertisment

- Doar un tehnician de service Leica poate să schimbe o unitate ac.
- Nu este posibilă schimbarea doar a acului.

7.2.8 Curățarea schimbătorului

Verificați schimbătorul (→ Fig. 88-1), pinii de aliniere (→ Fig. 88-2) şi linia de acoperire a lamelelor (→ Fig. 88-3) pentru orice reziduuri de mediu de montare. Utilizați o cârpă care nu lasă scame umezită cu xilen pentru a îndepărta mediul de montare care aderă.

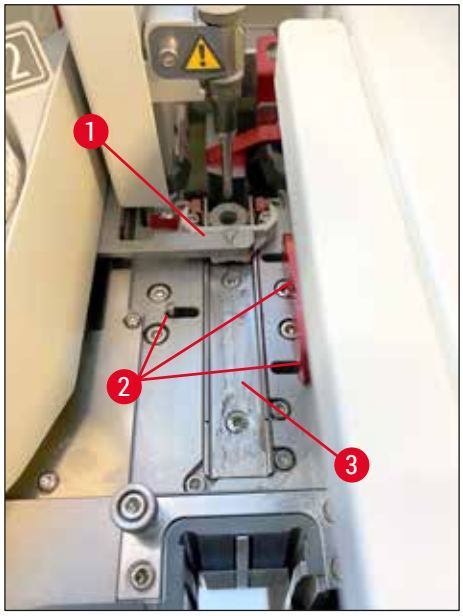


Fig. 88

7.2.9 Umplerea şi schimbarea recipientului pentru curățarea acului

- Pentru gestionarea recipientului pentru curățarea acului, consultați (→ P. 83 – 6.3.2 Monitorizarea şi reumplerea recipientului pentru curățarea acului).
- Pentru a curăța cilindrul de sticlă (fără capac), introduceți-l peste noapte în xilen, pentru a dizolva reziduurile de mediu montant.

Observație

Înlocuirea unui recipient curățare ac:

- recipientele pentru curățarea acului pot fi comandate (→ P. 159 – 9.1 Accesorii opționale) şi înlocuite. Recomandăm să se aibă mereu un recipient de rezervă pregătit astfel încât recipientul aflat în funcțiune să poată fi curățat în mod regulat cu xilen, iar operațiunea de rutină să poată continua cu recipientul de rezervă.

7.2.10 Îndepărtarea unității complete a recipientului pentru curățatea acului

Recipientul pentru curățarea acului va fi introdus într-o unitate completă roşie (→ Fig. 89-1), care poate fi îndepărtată de către utilizator prin deschiderea din sertarul de descărcare. Unitatea completă este fixată pe linia de lamele cu ajutorul a două ştifturi laterale (→ Fig. 89-3). S-ar putea dovedi necesară îndepărtarea în cazul în care recipientul pentru curățarea acului (→ Fig. 89-2) se blochează datorită mediului de montare întărit şi nu mai poate fi îndepărtat conform descrierii (→ P. 83 – 6.3.2 Monitorizarea şi reumplerea recipientului pentru curățarea acului).

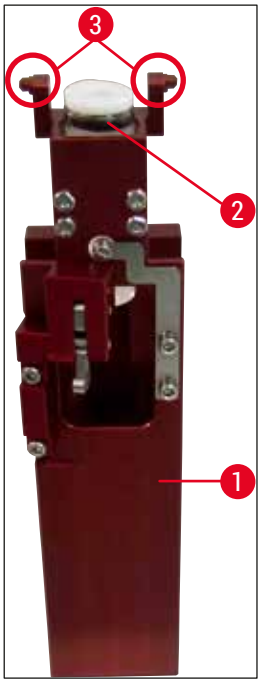


Fig. 89

Avertisment

- Îndepărtarea unității complete prezintă pericol de accidentare prin tăiere. În consecință, procedați cu grija cuvenită şi purtați mânuşi rezistente la tăiere (→ P. 19 – 3.1 Livrare standard – Lista de ambalare).
- Mesajele de avertizare din (→ P. 33 – 4.6 Reumplerea cu consumabile) vor trebui respectate la gestionarea solvenților!

1. Deschideți capacul.
2. Apelați Stare modul şi apăsați butonul Amorsare/Curățare al liniei de lamele L1 sau a liniei de lamele L2, respectiv.
3. Acul se deplasează în sus, în afara recipientului pentru curățarea acului.
4. Scoateți acul din suport şi reintroduceți-l în flaconul de amorsare.
5. Deschideți complet sertarele de introducere şi descărcare şi îndepărtați toate stativele.

Observație

Sertarul de descărcare poate fi deblocat şi rabatat, astfel încât utilizatorul să aibă un acces mai simplu la interiorul instrumentului (→ P. 110 – 7.2.4 Curățarea interioară). Procedând astfel, asigurați-vă că inserțiile nu cad din sertarul de descărcare.

6. Introduceți cu grijă mâna în interiorul instrumentului, prin deschiderea din sertarul de descărcare şi pipăiți unitatea completă, pentru a identifica recipientul pentru curățarea acului (→ Fig. 90-1).
7. Apucați unitatea completă din partea de jos şi înclinați-o uşor în direcția panoului posterior (→ Fig. 90-2).

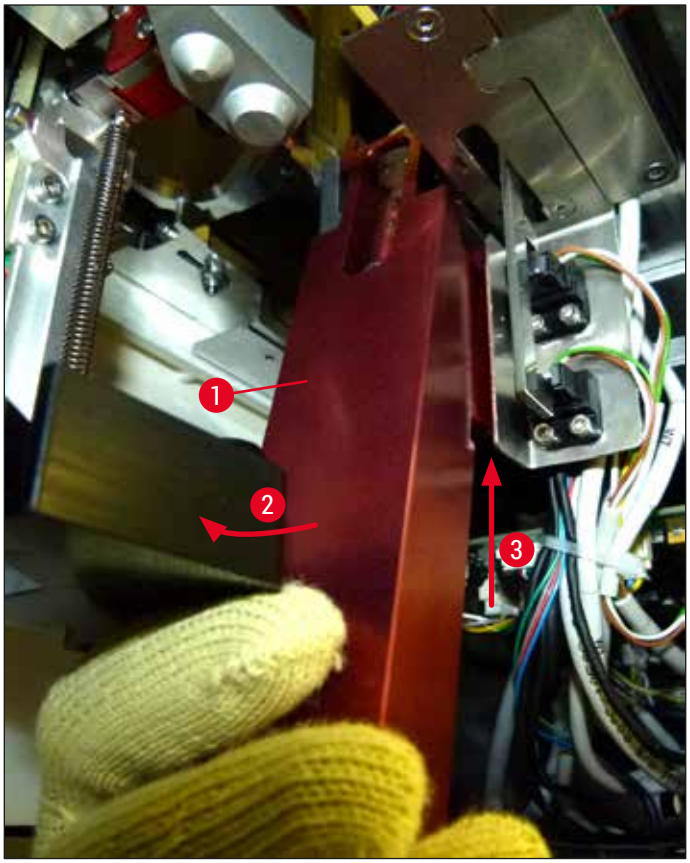


Fig. 90

8. Apoi ridicați unitatea completă (→ Fig. 90-3) astfel încât ştifturile (→ Fig. 91-1) să fie ridicate înapoi peste adâncituri (→ Fig. 91-2).

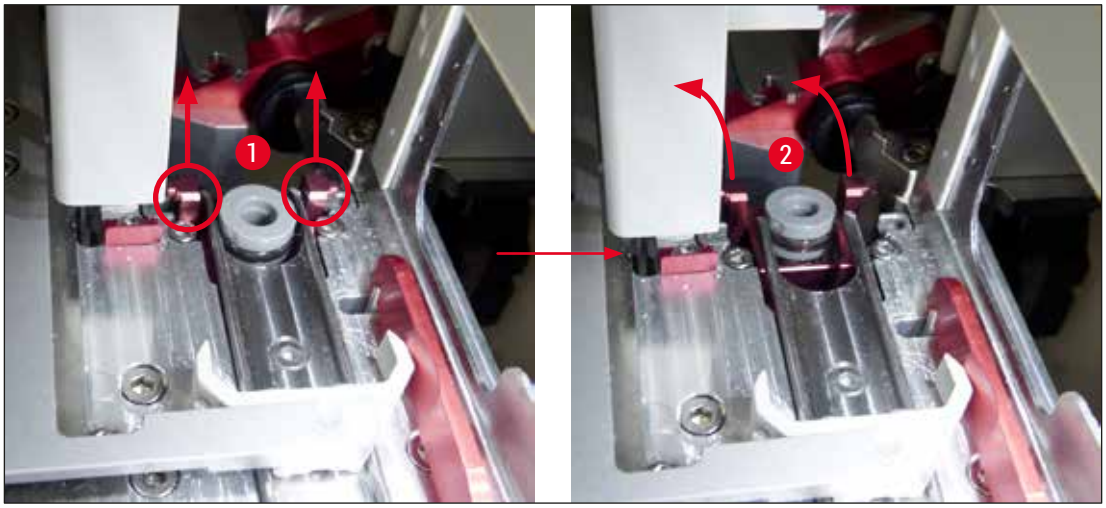


Fig. 91

9. În pasul următor, direcționați înapoi unitatea completă către partea inferioară şi îndepărtați-o cu grijă prin deschiderea din sertarul de descărcare.

Avertisment

Îndepărtați unitatea completă prin fanta din sertarul de descărcare, păstrând-o pe cât posibil în poziție verticală, pentru a preveni scurgerea de xilen din recipientul pentru curățarea acului.

10. Poziționați unitatea completă cu un recipient atașat pentru curățarea acului întors invers, într-o cuvă de dimensiune suficientă, umplută cu xilen. Permiteți-i xilenului să își facă efectul, timp de aproximativ 10 minute.
11. Apoi scoateți unitatea completă din baia de xilen şi permiteți-i să se scurgă de lichid. Îndepărtarea recipientului pentru curățarea acului ar trebui acum să fie simplă.

Avertisment

- Recipientul pentru curățarea acului este foarte fragil. Dacă recipientul pentru curățarea acului nu poate fi îndepărtat după baia de xilen, modul de acțiune recomandat este să se recurgă la introducerea unității complete cu recipient cu tot în xilen pentru o perioadă lungă.
- Între timp, introduceți acul într-un recipient cu xilen, pentru a preveni deshidratarea acestuia.
- Vă rugăm să aveți în vedere faptul că linia de lamele din care a fost îndepărtată unitatea completă nu va putea fi utilizată în tot acest timp.

12. Ştergeți unitatea completă, cilindrul de sticlă şi capacul cu o cârpă fără scămoşare care a fost umezită cu xilen, şi lăsați să se usuce.
13. Introduceți cu grijă unitatea completă, fără recipientul pentru curățarea acului, înapoi în poziția corectă în interiorul instrumentului.
14. Umpleți recipientul pentru curățarea acului cu soluție în timp ce este în afara instrumentului (→ P. 83 – 6.3.2 Monitorizarea şi reumplerea recipientului pentru curățarea acului) şi introduceți-l înapoi în unitatea completă.
15. Introduceți acul din flaconul de amorsare înapoi în suportul pentru ac şi apăsați butonul Închidere din meniul **Amorsare/Curățare**.
16. Apoi închideți capacul.

7.2.11 Curățarea modulului Pick&Place

- Pentru gestionare modulului Pick&Place, consultați (→ P. 88 – 6.3.5 Inspectați Pick&Place).

Curățați următoarele zone ale modulului Pick&Place cu o cârpă fără scămoşare, umezită în xilen:

1. Verificați ventuzele frontală şi posterioară (→ Fig. 92-2) ale modulului Pick&Place pentru a vedea dacă sunt murdare sau deteriorate. Îndepărtați murdăria cu o cu o cârpă fără scămoşare, şi o lavetă umezită în xilen. Ventuzele deformate sau avariate vor trebui să fie înlocuite (→ P. 118 – 7.2.12 Schimbarea ventuzelor).
2. Curățați cu grijă de murdărie saboții de pe partea (→ Fig. 92-1) stângă şi dreaptă a modulului Pick&Place.
3. Controlați ştiftul senzorului lamelă (→ Fig. 92-3) pentru a vedea dacă nu prezintă materiale aderente sau mobilitate.

ⓘ Eliminați cioburile de sticlă neadezivă, aşchiile sau praful în conformitate cu specificațiile de laborator.

Observație

La baza modulului Pick&Place se găseşte ştiftul senzorului lamelă între ambele ventuze (→ Fig. 92-3). Ştiftul senzorului lamelă poate fi deplasat liber dacă îl puteți deplasa în sus şi jos prin atingerea uşoară cu vârfurile degetelor.

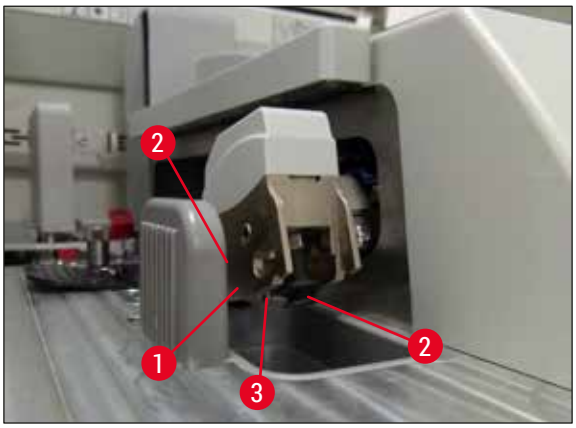


Fig. 92

7.2.12 Schimbarea ventuzelor

1. Îndepărtați ventuzele deformate şi/sau murdare din modulul Pick&Place şi eliminați-le conform reglementărilor de laborator.
2. Scoateți ventuzele noi din colet.
3. Ataşați ventuzele în partea frontală (→ Fig. 93-2) şi posterioară (→ Fig. 93-3) a modulului Pick&Place cu ajutorul unei pensete curbate (→ Fig. 93-1).

Observație

- Ataşați cu grijă ventuzele cu ajutorul unei pensete curbate pentru a evita avarierea noilor ventuze.
- Asigurați-vă că ventuzele se potrivesc corect. Lamela nu poate fi ridicată dacă ventuzele sunt fixate incorect.
- Recomandăm să se păstreze un stativ umplut cu lame goale, protejate cu lamele aplicate, pentru o verificare a funcției.

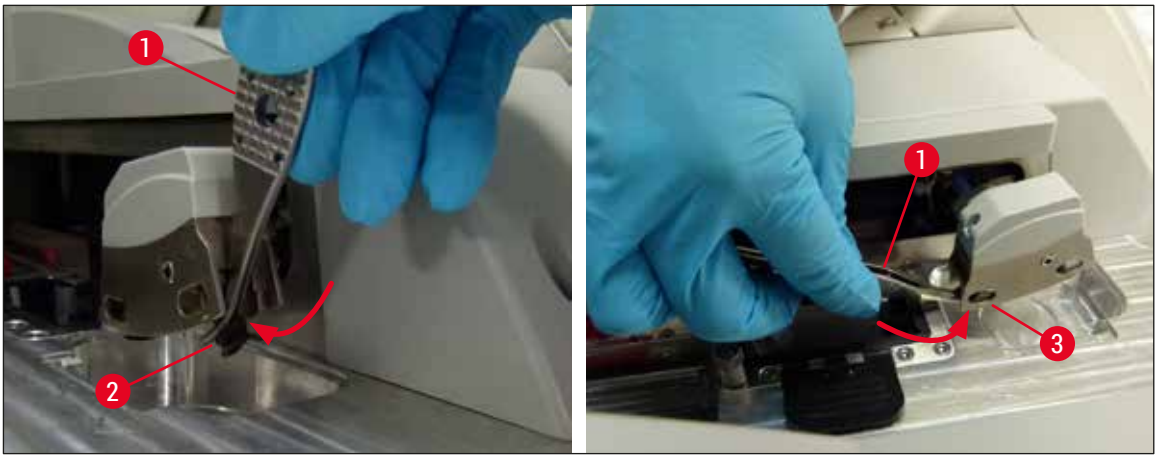


Fig. 93

7.2.13 Curățarea tăvii de deşeuri

Avertisment

Purtați mânuşi rezistente la tăiere (→ P. 19 – 3.1 Livrare standard – Lista de ambalare) atunci când goliți tava de deşeuri!

Pentru manevrarea, îndepărtarea şi re-introducerea tăvii de deşeuri, consultați (→ P. 87 – 6.3.4 Golirea tăvii de deşeuri).

» Umeziți o lavetă fără scămoşare cu xilen şi îndepărtați orice reziduuri de mediu de montare care ar putea să fie prezente.

Observație

Eliminați cioburile de sticlă neadezivă, aşchiile sau praful în conformitate cu specificațiile de laborator.

7.2.14 Curățarea cuvelor de reactivi

1. Extrageți cuvele de reactivi pe rând din sertarul de încărcare, cu ajutorul cadrului. Acordați atenție aşezării corecte a cadrului (→ P. 38 – 4.6.3 Pregătiți cuva de reactivi, umpleți-o şi introduceți-o în sertarul de încărcare) pentru a evita vărsarea reactivului.
2. Eliminați reactivii umpluți conform specificațiilor locale de laborator.
3. Toate cuvele pot fi curățate într-o maşină de spălat vase, la maxim 65 °C, utilizându-se un detergent standard uzual din comerț pentru maşini de spălat de laborator. În cadrul acestei acțiuni, cadrele pot fi lăsate ataşate la diversele cuve.

Avertisment

- Cuvele pentru reactivi se vor pre-curăța înainte de curățarea într-o maşina de spălat. Orice reziduuri de colorare care ar putea să fie prezente vor trebui, pe cât posibil, să fie îndepărtate pe cât posibil pentru a se preîntâmpina decolorarea cuvelor de reactivi rămase din maşina de spălat vase.
- În niciun caz nu curățați cuvele din material plastic pentru reactivi la temperaturi mai ridicate de 65 °C, deoarece poate avea loc deformarea cuvelor de reactivi!

7.2.15 Stativ şi cadru

ⓘ Stativele trebuie să fie verificate regulat pentru a se vedea dacă există resturi de mediu de montare şi alte posibile impurități.

1. Pentru curățare, cadrul colorat trebuie să fie detaşat de la stativ.
2. Pentru îndepărtarea oricăror reziduuri de mediu montant, umeziți o lavetă fără scămoşare cu xilen şi curățați stativele.
3. Pentru murdăria rezistentă, puteți plasa stativele într-o baie de xilen timp de aproximativ 1–2 ore pentru a îndepărta reziduurile de mediu montant.
4. Apoi xilenul poate fi îndepărtat prin spălare cu alcool.

✓ Clătiți complet stativele cu apă curată, apoi uscați-le.

ⓘ De asemenea, se poate utiliza o maşină de spălat vase pentru procesul de curățare. Va trebui respectată temperatura maximă de 65 °C.

Observație

Timpul de acțiune în baia de xilen trebuie să fie de maxim 1-2 ore. Clătiți complet stativele cu apă, apoi uscați-le. Dacă pentru este folosit un cuptor extern pentru uscare, temperatura nu trebuie să depăşească 70 °C.

Avertisment

- Stativele şi cadrele nu trebuie să rămână în xilen pentru un interval lung de timp (de ex. mai multe ore sau peste noapte), deoarece acest lucru duce la deformări!

7.2.16 Schimbarea filtrului cu cărbune activ

Observație

Filtrul cu cărbune activ instalat în instrument ajută la reducerea vaporilor de reactivi în aerul evacuat. În funcție de intensitatea de folosire şi de dotarea cu reactivi a instrumentului, durata de serviciu a filtrului poate fluctua puternic. Prin urmare, înlocuiți filtrul cu cărbune activ în mod regulat, dar cel târziu o dată la trei luni şi eliminați-l corespunzător în conformitate cu reglementările de laborator aplicabile în țara de utilizare.

1. Utilizatorul poate avea acces la filtrul cu cărbune activat (→ Fig. 94-1) din partea frontală a instrumentului, prin deschiderea capacului superior (→ Fig. 94-2).
2. Filtrul cu cărbune activat este accesibil fără unelte şi poate fi extras prin tragere de lamelele de tracțiune.
3. Scrieți data inserției pe eticheta adezivă albă de pe partea frontală a filtrului de cărbune activat (→ Fig. 94-3).
4. Introduceți filtrul de cărbune activat astfel încât lamela de tracțiune să fie vizibilă şi accesibilă chiar şi după împingerea completă în poziție.
5. Filtrul cu cărbune activat trebuie să fie împins în interior până când sesizați că se face contactul cu peretele posterior al instrumentului.
6. Închideți din nou (→ Fig. 94-2) capacul.

Fig. 94

7.2.17 Curățarea cuvelor de reactivi din sertarul de încărcare

- Deschideți sertarul de încărcare şi extrageți cuvele de reactivi pe rând din sertarul de încărcare, cu ajutorul cadrului. Acordați atenție aşezării corecte a cadrului (→ P. 38 – 4.6.3 Pregătiți cuva de reactivi, umpleți-o şi introduceți-o în sertarul de încărcare) pentru a evita vărsarea reactivului.
- Eliminați reactivii conform specificațiilor locale de laborator.
- Toate cuvele pot fi curățate într-o maşină de spălat vase, la maxim 65 °C, utilizându-se un detergent standard uzual din comerț pentru maşini de spălat de laborator. În cadrul acestei acțiuni, cadrele pot fi lăsate atașate la diversele cuve de reactivi.

Avertisment

- Nu curățați niciodată cuvele de reactivi la temperaturi mai ridicate de 65 °C, deoarece poate avea loc deformarea cuvelor de reactivi!

7.3 Pregătirea sistemului de furtunuri pentru amorsare şi curățare

Observație

- Utilizatorul va trebui să curețe cu jet de soluție de curățare sistemul de furtunuri în timpul configurării zilnice a instrumentului şi la introducerea unui nou flacon cu mediu de montare. În acest fel, se asigură că acul nu este blocat şi că sistemul de furtunuri interior nu prezintă bule de aer.
- În timpul unei întreruperi programate, prelungite a utilizării instrumentului (mai mult de 5 zile), utilizatorul va trebui să realizeze o curățare completă a sistemului de furtunuri (→ P. 128 – 7.3.3 Curățarea sistemului de furtunuri) pentru a preveni avarierea sistemului.
- Procesarea pe cea de a doua linie este, de asemenea, întreruptă în timpul procesului de amorsare. Lamele de pe această linie s-ar putea deshidrata. Din acest motiv, Leica recomandă amorsarea sau curățarea doar cu condiția ca stativele să fi fost îndepărtate din instrument, iar instrumentul să fie în mod de aşteptare.

Pregătirea amorsării

1. Pentru a ajunge la meniu, apăsați butonul Stare modul (→ Fig. 95-1) din meniul principal.
2. Apoi, apăsați butonul Amorsare/Curățare a liniei de lamele stânga, (→ Fig. 95-2) respectiv dreapta (→ Fig. 95-3) şi confirmați mesajul de avertizare cu OK (→ Fig. 96).

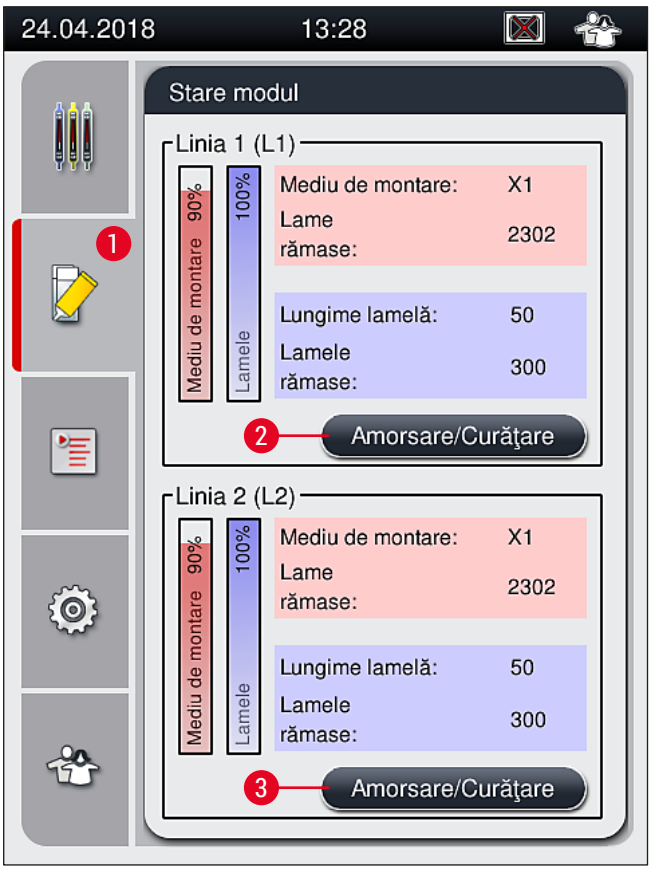


Fig. 95

Fig. 96

3. Respectați următoarele mesaje de informație (→ Fig. 97).

Fig. 97

4. Deschideți capacul instrumentului şi scoateți acul (→ Fig. 98-1) din suport (→ Fig. 98-2).
5. Introduceți unitatea ac (→ Fig. 98-1) în flaconul de amorsare (→ Fig. 98-3) şi confirmați mesajul de informare (→ Fig. 97) cu OK.

Avertisment

Nu închideți capacul în timp ce acul este introdus în flaconul de amorsare, pentru a se evita încovoierea furtunului sau curbarea acului.

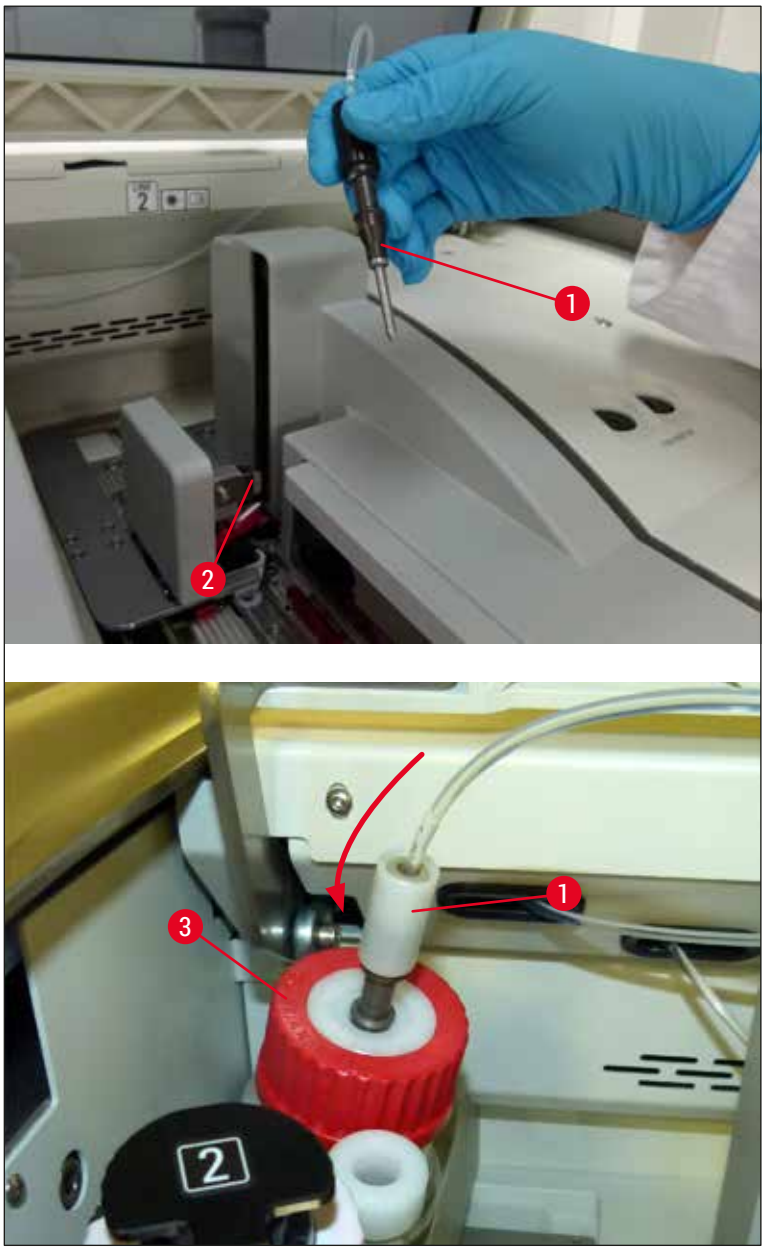


Fig. 98

✓ În meniul următor (→ Fig. 99), sunt disponibile trei programe diferite de amorsare/curățare.

Observație

Programele de clătire individuale sunt clarificate în continuare, utilizând linia de lamele L1 (→ Fig. 99-1). Aceleaşi proceduri se aplică şi pentru linia de lamele L2.

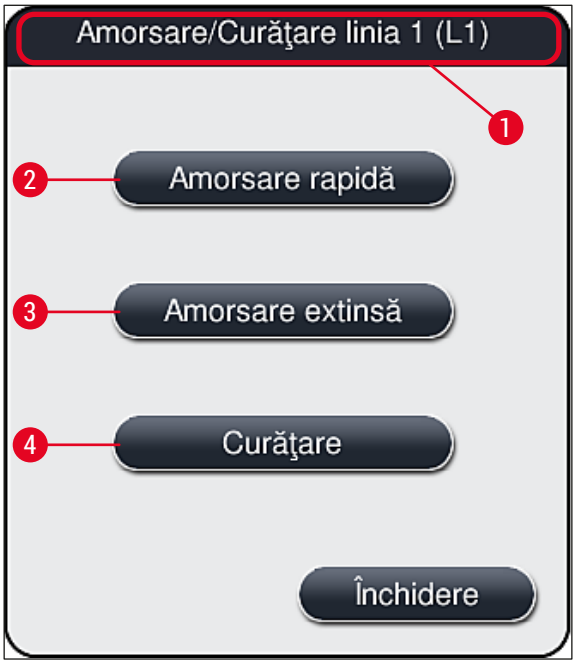


Fig. 99

7.3.1 Amorsare rapidă

Observație

La începutul operațiunii, utilizatorului i se indică, după pornirea instrumentului, să deruleze programul de clătire Amorsare rapidă (→ Fig. 99-2). Acest pas este necesar pentru a asigura rata de debit a mediului de montare prin sistemul acului. Linia de lamele respectivă este gata de funcționare doar după Amorsarea rapidă.

1. După ce paşii din cadrul (→ P. 123 – Pregătirea amorsării) au fost finalizați, apăsați butonul Amorsare rapidă (→ Fig. 99-2).
2. Amorsarea durează aproximativ 35 secunde şi utilizează aproximativ 2 ml de mediu de montare. Această cantitate este luată în considerare de către CMS.
3. După ce procesul de clătire a fost finalizat, reintroduceți unitatea ac în suport (→ Fig. 87) şi confirmați mesajul de informare corespunzător cu OK.

Observație

Acul dozatorului are o adâncitură (→ Fig. 87-3) care se pregăteşte exact în suport. Simbolul Atenție (→ Fig. 87-4) de pe suport (→ Fig. 87-2) îi indică utilizatorului faptul că se impune grijă mărită la introducerea acului în suport. Acul trebuie să fie introdus drept, până la capăt, pentru a se asigura că nu apare niciun impact negativ asupra probelor în timpul procesării.

4. Repetați paşii 1-3 pentru a doua linie de lamele (L2).
5. Apoi închideți capacul.

✓ După verificarea nivelului de umplere, instrumentul este gata de funcționare şi poate începe procesarea.

7.3.2 Amorsare extinsă

Observație

- Programul de clătire Amorsare extinsă (→ Fig. 99-3) trebuie să fie efectuat ori de câte ori un flacon cu mediu de montare este înlocuit pentru (→ P. 80 – 6.3.1 Schimbarea flaconului pentru mediul de montare) linia de lamele L1 sau L2, respectiv.
- Pe parcursul unui proces de Amorsare extinsă, mediul de montare este pompat prin întregul sistem de furtunuri pentru a se asigura că nu rămâne aer în sistemul de furtunuri, ca urmare a înlocuirii.
- După înlocuirea flaconului cu mediu de montare, butoanele Amorsare rapidă (→ Fig. 99-2) şi Curățare (→ Fig. 99-4) sunt inactive (haşurate).

1. Pentru a schimba flaconul cu mediu de montare, procedați în acelaşi fel ca la (→ P. 80 – 6.3.1 Schimbarea flaconului pentru mediul de montare) şi închideți capacul.
2. Aveți în vedere mesajul de informare care urmează (→ Fig. 100) şi confirmați-l cu butonul OK.

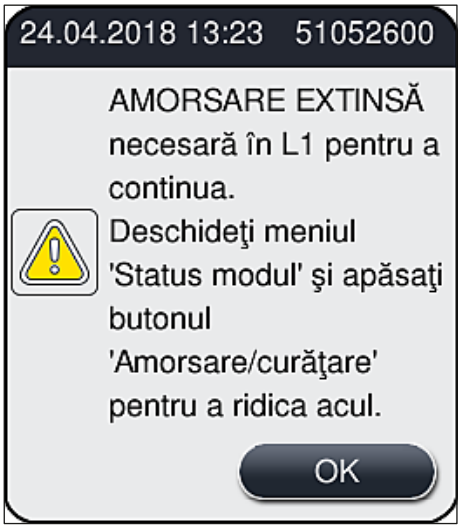


Fig. 100

3. După ce paşii din cadrul (→ P. 123 – Pregătirea amorsării) au fost finalizați, apăsați butonul Amorsare extinsă (→ Fig. 99-3).
4. Amorsarea durează aproximativ 3 minute şi 30 secunde şi utilizează aproximativ 14 ml de mediu de montare. Această cantitate este luată în considerare de către CMS.
5. După ce procesul de clătire a fost finalizat, reintroduceți unitatea ac în suport şi confirmați mesajul de informare corespunzător cu OK.

Observație

Acul dozatorului are o adâncitură (→ Fig. 87-3) care se pregăteşte exact în suport. Simbolul Atenție (→ Fig. 87-4) de pe suport (→ Fig. 87-2) îi indică utilizatorului faptul că se impune grijă mărită la introducerea acului în suport. Acul trebuie să fie introdus drept, până la capăt, pentru a se asigura că nu apare niciun impact negativ asupra probelor în timpul procesării.

6. Apoi închideți capacul.

7.3.3 Curățarea sistemului de furtunuri

Observație

Funcția Curățare (→ Fig. 99-4) este disponibilă la cerere, de exemplu, în cazul în care calitatea de montare devine slabă (creşterea formării de bule între lamelă şi lamelă) sau dacă HistoCore SPECTRA CV urmează să fie pregătită pentru transport sau neutilizată pentru un interval de timp prelungit (mai mult de 5 zile). Mediul de montare din sistemul de furtunuri este spălat cu ajutorul unei soluții de curățare. Procesul necesită cel puțin 125 ml soluție de curățare (xilen). Se vor respecta indicațiile de siguranță (→ P. 16 – Avertismente – manipularea reactivilor) privind manevrarea reactivilor!

Curățarea utilizând linia de lamele L1(→ Fig. 99-1) este clarificată în continuare. Aceleaşi proceduri se aplică şi pentru linia de lamele L2.

Pregătirea curățării

1. Goliți flaconul de amorsare şi reintroduceți-l.
2. Modificați în meniul Stare modul (→ Fig. 95-1).
3. Apăsați butonul Amorsare/Curățare (→ Fig. 95-2) al liniei de lamele L1.
4. Respectați ambele mesaje de informare (→ Fig. 96), (→ Fig. 97) şi (→ Fig. 101) şi confirmați-le pe fiecare prin OK.

Fig. 101

5. Îndepărtați cu grijă canula din deschiderea flaconului cu mediu de montare pentru linia de lamele L1 şi plasați-o în locația de staționare (→ Fig. 59-3).
6. Apăsați butonul Curățare (→ Fig. 99-4).
7. Scoateți flaconul cu mediu de montare din glisorul flaconului, închideți-l şi depozitați-l în siguranță.
8. Umpleți flaconul de curățare (→ P. 19 – 3.1 Livrare standard – Lista de ambalare) cu cel puțin 125 ml de soluție de curățare (xilen) în timp ce se află în afara instrumentului şi plasați-l în locul flaconului cu mediu de montare de pe glisorul flaconului.
9. Scoateți canula din locația de staționare şi introduceți-o în flaconul de curățare.
10. Apoi confirmați mesajul de informare (→ Fig. 102) cu OK.

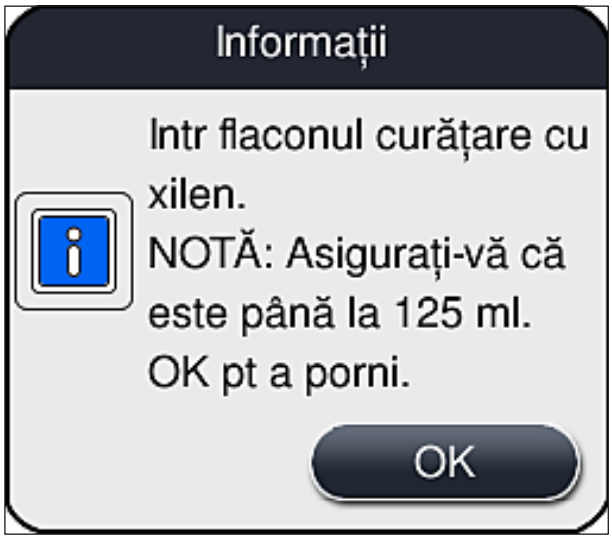


Fig. 102

✓ Procesul de curățare începe.

Observație

Procesul de curățare durează aproximativ 45 minute. Mesajul de informare (→ Fig. 103) este afişat pe ecran în timp ce procesul de curățare este în desfăşurare. Acesta dispare de îndată ce procesul de curățare a fost finalizat.

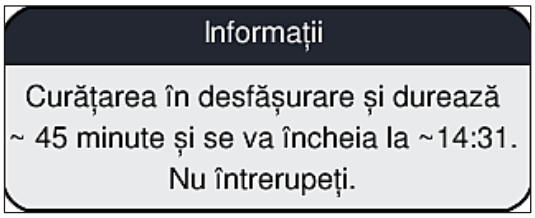


Fig. 103

Procesul de curățare a fost finalizat, continuă procesarea

Observație

După ce procesul de curățare a fost finalizat, utilizatorul va fi întrebat dacă trebuie utilizat un nou flacon de mediu de montare pentru a continua procesul de aplicare a lamelelor (→ Fig. 104).

ⓘ Dacă doriți să continuați aplicarea lamelelor, apăsați butonul Da (→ Fig. 104-1).

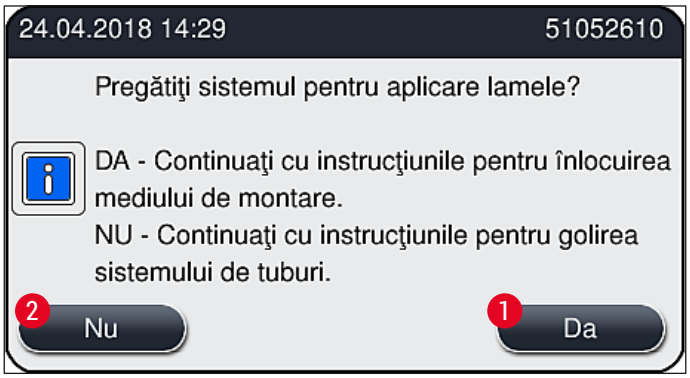


Fig. 104

Observație

Linia de lamele L1 trebuie să fie pregătită pentru o nouă procesare prin amorsare extinsă (→ P. 127 – 7.3.2 Amorsare extinsă).

» Apoi, utilizatorului i se indică să îndepărteze flaconul de curățare din instrument şi să introducă un nou flacon cu mediu de montare. După introducere, confirmați mesajul de informare (→ Fig. 105) cu OK. Eliminați conținutul flaconul de curățare în conformitate cu reglementările de laborator.

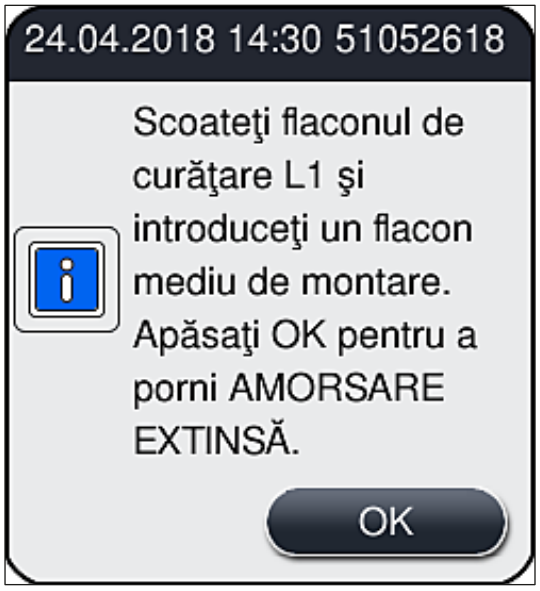


Fig. 105

Finalizarea procesului de curățare şi pregătirea pentru transport sau depozitare

1. După ce procesul de curățare a fost finalizat, îndepărtați flaconul de amorsare din instrument şi eliminați conținutul acestuia conform specificațiilor de laborator.
2. Introduceți flaconul de amorsare gol înapoi în instrument.

Observație

După ce procesul de curățare a fost finalizat, utilizatorul va fi întrebat dacă trebuie utilizat un nou flacon de mediu de montare pentru a continua procesul de aplicare a lamelelor (→ Fig. 104).

3. În cazul în care trebuie pregătit pentru transport sau depozitare, apăsați butonul Nu (→ Fig. 104-2).
4. Parcurgeți următorul mesaj de informare, (→ Fig. 106), care conține instrucțiuni, cu ajutorul butonului OK.

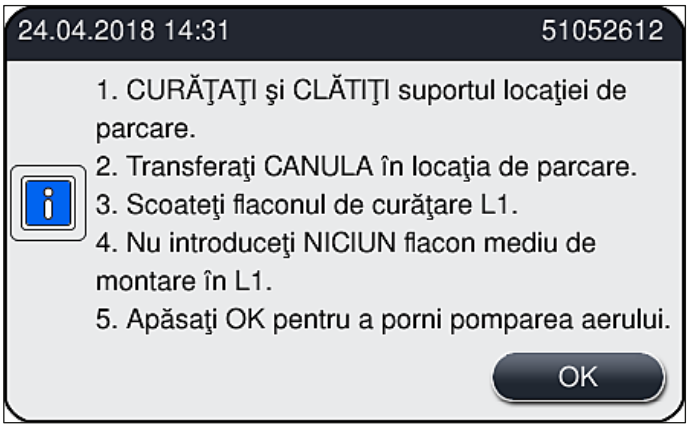


Fig. 106

5. După apăsarea butonului OK, instrumentul începe imediat să pompeze aer prin sistemul de furtunuri.
6. Pe ecran, va apărea un mesaj de informare (→ Fig. 107) care îl informează pe utilizator cu privire la durată. Acest mesaj dispare de îndată ce pomparea aerului a fost finalizată.

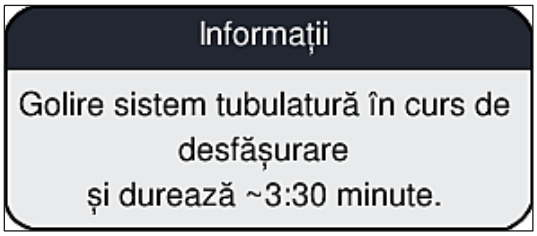


Fig. 107

7. Repetați procedura cu linia de lamele L2.
8. După ce pomparea aerului a fost finalizată pentru ambele linii de lamele, îndepărtați cartuşele de lamele rămase şi recipientele pentru curățare ac şi închideți capacul instrumentului.

9. Software-ul instrumentului identifică faptul că nu au fost introduse flacoane cu mediu de montare, cartuşe lamelă şi recipiente de curățare a acului, şi îi indică acest lucru utilizatorului prin intermediul unor mesaje de eroare pentru fiecare linie de lamele. Confirmați aceste mesaje cu OK.
10. În final, opriți instrumentul, deonectați-l de la comutatorul de alimentare şi deconectați-l de la alimentarea principală.

✓ Instrumentul este acum gata de transport sau depozitare.

7.3.4 Repunerea în funcțiune după transport sau depozitare

Observație

- Pentru repunerea în funcțiune după transport sau depozitare, procedați conform descrierii din (→ P. 25 – 4. Instalarea şi configurarea instrumentului) şi (→ P. 77 – 6. Punerea zilnică în funcțiune a instrumentului).
- Acumulatorul intern (→ P. 27 – 4.2.1 Acumulatorul intern) va trebui reîncărcat dacă instrumentul a fost deconectat de la o sursă de alimentare pentru o perioadă de 4 săptămâni. În acest scop, conectați instrumentul la priză şi porniți comutatorul principal (→ Fig. 1-8). Timpul de încărcare este de aproximativ 2 ore.

7.4 Intervale recomandate de curățare şi întreținere

Avertisment

- Este obligatorie respectarea următoarelor intervale de întreținere şi efectuarea următoarelor sarcini de curățare.
- În cazul nerespectării intervalelor de întreținere, nu se mai poate garanta de către HistoCore SPECTRA CV Leica Biosystems GmbH funcționarea corespunzătoare.
- O dată pe an, instrumentul ar trebui să fie verificat de un tehnician de service autorizat de Leica.
- Purtați întotdeauna îmbrăcăminte de protecție adecvată (halat de laborator, mânuşi rezistente la tăiere şi ochelari de protecție).

Pentru a asigura funcționarea instrumentului pe un interval îndelungat de timp, se recomandă insistent să se încheie un contrat de întreținere după scurgerea perioadei de garanție. Detalii în acest sens vă sunt oferite de organizația serviciului pentru clienți de competența respectivă.

7.4.1 Întreținerea şi curățarea zilnică

A	**Cartuş lamele:** • Verificați dacă cartuşul de lamele prezintă spărturi în sticlă (→ P. 84 – 6.3.3 Verificarea şi înlocuirea cartuşului lamelă) şi curățați, dacă este necesar. • Verificați ca lamela să fie pusă corect în cartuşul lamelei (→ P. 84 – 6.3.3 Verificarea şi înlocuirea cartuşului lamelă).
B	**Tavă de deşeuri:** • Verificați tava de deşeuri pentru sticla spartă (→ P. 87 – 6.3.4 Golirea tăvii de deşeuri) şi goliți-o dacă este necesar.
C	**Modulul Pick&Place:** • Verificați prezența depunerilor de murdărie şi a sticlei sparte pe saboți, ventuze şi ştiftul senzorului lamelă pentru mediu montant rezidual (→ P. 88 – 6.3.5 Inspectați Pick&Place) şi curățați, dacă este necesar (→ P. 117 – 7.2.11 Curățarea modulului Pick&Place). • Înlocuiți ventuzele deformate şi/sau avariate (→ P. 118 – 7.2.12 Schimbarea ventuzelor).
D	**Ştifturi de aliniere:** • Verificați prezența mediului montant rezidual şi curățați, dacă este necesar (→ Fig. 3-12).
E	**Liniile de lamele dreapta L1 şi L2:** • Verificați prezența mediului montant rezidual uscat pe suprafețe şi curățați, dacă este necesar.
F	**Cuvele de reactivi din sertarul de încărcare:** • Înlocuiți reactivul din cuvele cu reactiv (→ P. 33 – 4.6 Reumplerea cu consumabile).
G	**Sertar de descărcare:** • Verificați dacă există stative aflate încă în sertarul de descărcare şi îndepărtați-le (→ P. 110 – 7.2.4 Curățarea interioară).
H	**Suprafețele instrumentului:** • Verificați dacă suprafețele instrumentului prezintă reactiv rezidual în zona sertarului de încărcare şi curățați, dacă este necesar. În acest scop, se poate folosi un detergent de uz casnic disponibil în comerț (→ P. 108 – 7.2.1 Suprafețele exterioare, suprafețele vopsite, capacul instrumentului).
I	**Flacon amorsare:** • Verificați nivelul de umplere al flaconului de amorsare şi eliminați conținutul acestuia în conformitate cu specificațiile de laborator, dacă este cazul.
J	**Schimbător şi limbă schimbător:** • Verificaţi schimbătorul şi limba schimbătorului (→ Fig. 3-14) pentru contaminare şi mediul de montare uscat. Umeziți o lavetă fără scămoşare cu xilen şi îndepărtați orice reziduuri de mediu de montare care ar putea să fie prezente.

7.4.2 Curățarea şi întreținerea săptămânală

A	**Recipient curățare ac:** • Scurgeți recipientul pentru curățarea acului, curățați-l şi reumpleți-l cu xilen (→ P. 114 – 7.2.9 Umplerea şi schimbarea recipientului pentru curățarea acului).
B	**Cuvele de reactivi din sertarul de încărcare:** • Goliți recipientul pentru curățarea acului şi curățați-l la o temperatură maximă de 65 °C folosind o maşină de spălat utilizată în laborator (→ P. 119 – 7.2.14 Curățarea cuvelor de reactivi). • Apoi, umpleți la loc cu reactiv cuva şi reintroduceți cuva în sertarul de încărcare (→ P. 38 – 4.6.3 Pregătiți cuva de reactivi, umpleți-o şi introduceți-o în sertarul de încărcare).
C	**Ac:** • Verificați prezența depunerilor de mediu montant întărit pe suprafețele acului şi curățați-le cu xilen, dacă este necesar (→ P. 112 – 7.2.7 Curățarea acului).
D	**Ecranul tactil:** • Verificați prezența depunerilor de murdărie şi curățați-le, dacă este necesar. În acest scop, se poate folosi un detergent de uz casnic disponibil în comerț (→ P. 109 – 7.2.2 Ecranul tactil TFT).
E	**Stative:** • Pentru cantități reduse de murdărie: Curățați stativele cu o cârpă care nu lasă scame, înmuiată în xilen (→ P. 120 – 7.2.15 Stativ şi cadru). • În cazul unui grad de murdărie mai ridicat: Lăsați stativul în xilen cel mult 1–2 ore, pentru a îndepărta resturile întărite de mediu de montare. • Curățați stativul în maşina de spălat vase, la 65 °C.
F	**Stație de lucru:** • Verificați stația de transfer din HistoCore SPECTRA ST. Pentru informații suplimentare, consultați instrucțiunile de utilizare pentru HistoCore SPECTRA ST.
G	• Verificați dacă inserțiile sertarului lamele prezintă sticlă spartă şi curățați, dacă este necesar (→ P. 110 – 7.2.4 Curățarea interioară). .

Avertisment

Nu plasați niciodată cuvele cu reactivi, stativele şi cadrele de stativ în solvent (xilen) pe o perioadă îndelungată) spre exemplu, peste noapte), deoarece acest lucru ar putea provoca deformarea lor, caz în care exploatarea fără probleme nu mai poate fi garantată.

7.4.3 Curățarea şi întreținerea trimestrială

A	**Schimbarea filtrului cu cărbune activ:** • Înlocuiți filtrul cu cărbune activ (→ P. 121 – 7.2.16 Schimbarea filtrului cu cărbune activ).

7.4.4 Întreținerea şi curățarea, în funcție de necesități

Avertisment

- Atenție: Purtați mânuşi rezistente la tăieturi (→ P. 19 – 3.1 Livrare standard – Lista de ambalare)!
- În cazul prezenței sticlei sparte, curățați interiorul instrumentului.
- Pentru curățarea oricăror reziduuri aderente se poate folosi o cârpă înmuiată în xilen. Puteți utiliza peria inclusă în pachetul furnizat pentru a îndepărta orice resturi de sticlă fără reziduuri de mediu de montare sau resturi de sticlă către deschiderea sertarului, iar apoi puteți folosi un aspirator disponibil din comerț pentru a le curăța cu grijă.

A	• Asigurați-vă că instrumentul este în stare de repaus (→ P. 78 – 6.2 Pornirea şi oprirea instrumentului): • Acoperiți cuvele de reactivi • Asigurați-vă că este suficient xilen în recipientul pentru curățarea acului, pentru a preveni deshidratarea acestuia (→ P. 83 – 6.3.2 Monitorizarea şi reumplerea recipientului pentru curățarea acului).
B	• Amorsați sistemul de furtunuri cu xilen (→ P. 128 – 7.3.3 Curățarea sistemului de furtunuri).
C	**Modulul Pick&Place:** • Înlocuiți ventuzele dacă prezintă deformări serioase sau sunt foarte murdare (→ P. 118 – 7.2.12 Schimbarea ventuzelor).
D	• Curățarea interiorului instrumentului (→ P. 110 – 7.2.4 Curățarea interioară).
E	Pentru a asigura o bună funcționare a software-ului instrumentului, instrumentul trebuie repornit cel puțin la fiecare 3 zile (→ P. 100 – 6.6.2 Operațiunea de aplicare a lamelelor a fost finalizată).

8. Defecțiuni şi depanarea acestora

8.1 Depanare

Problemă/defecțiune	Cauză posibilă	Remediere
Ecran negru	• Defectare software	• Scoateți toate stativele din instrument şi reporniți instrumentul.
	• Pană de curent	• Consultați (→ P. 141 – 8.2 Scenariu de întrerupere a alimentării cu energie electrică şi defectarea instrumentului)
Recipientul pentru curățarea acului nu poate fi îndepărtat cu ajutorul şurubului moletat	• Recipientul pentru curățarea acului s-a blocat din cauza reziduurilor de mediu de montare depuse pe suport.	• Îndepărtați recipientul pentru curățarea acului şi introduceți-l în xilen până în momentul în care Recipientul pentru curățarea acului se slăbeşte şi poate fi scos (→ P. 114 – 7.2.10 Îndepărtarea unității complete a recipientului pentru curățatea acului).
Consumabilele nu pot fi scanate	• Cip-ul RFID este murdar	• Îndepărtați cu grijă orice factori contaminanți de pe cip-ul RFID şi scanați consumabilele prin scanarea capacului.
	• Cip-ul RFID este defect	• Încercați din nou folosind consumabile noi. • Dacă problema persistă, s-ar putea să existe o defecțiune a instrumentului. Vă rugăm să luați legătura cu departamentul de service Leica.
Sertarul de încărcare/ descărcare se blochează	• Prezența posibilă a unor contaminanți în sau pe sertarul respectiv	• Îndepărtați cu grijă orice factori contaminanți (reziduuri de mediu de montare, cioburi de sticlă şi aşchii) (→ P. 108 – 7.1 Note importante despre curățarea acestui instrument), scoateți toate stativele din instrument şi reporniți instrumentul.
Brațul de transport raportează o eroare	• Defecțiune a instrumentului	• Respectați instrucțiunile din (→ P. 143 – 8.3 Îndepărtarea manuală a stativului în cazul unor defecțiuni ale instrumentului) şi trageți de brațul de transport către sertarul de descărcare. Scoateți stativul din brațul de transport.

Problemă/defecțiune	Cauză posibilă	Remediere
Lamela intactă este eliminată în tava de deşeuri.	• Contaminarea ştiftului senzor lamelă.	• Controlați ştiftul senzorului lamelă pentru a vedea dacă nu prezintă depuneri de murdărie; dacă este necesar, curățați-l cu o cârpă care nu lasă scame, înmuiată în solvent (→ P. 117 – 7.2.11 Curățarea modulului Pick&Place).
Formarea de bule de aer între probă şi lamelă	• Acul parțial înțepenit/blocat	• Îndepărtați orice mediu de montare blocant şi efectuați o **Amorsare rapidă** (→ P. 126 – 7.3.1 Amorsare rapidă). Dacă problema persistă, realizați o curățare completă a sistemului de furtunuri (→ P. 128 – 7.3.3 Curățarea sistemului de furtunuri).
	• Un reactiv necompatibil cu mediul de montare a fost turnat în cuva cu reactivi a sertarului de încărcare.	• Leica recomandă utilizarea xilenului pentru cuvele de reactivi din sertarul de încărcare. • Asigurați-vă că xilenul este utilizat atât în vasul de reactivi din sertarul de încărcare HistoCore SPECTRA CV, cât şi în ultimii paşi ai procesului de colorare precedent în HistoCore SPECTRA ST. • Eliminați reactivul necompatibil în conformitate cu reglementările locale aplicabile, curățați cuva cu reactivi şi umpleți-o cu xilen, în afara instrumentului. În final, puneți cuvele cu reactivi înapoi în sertarul de încărcare.
	• Acul este îndoit.	• Anunțați departamentul de service Leica şi înlocuiți acul îndoit cu unul nou.
	• Probele nu au fost menținute suficient de umede	• Verificați nivelul de umplere al cuvelor de reactivi din sertarul de încărcare (→ P. 39 – Nivelul de umplere corect al cuvelor cu reactivi) şi completați cu reactiv, dacă este necesar (→ P. 16 – Avertismente – manipularea reactivilor).
	• Operațiunea de aplicare a lamelelor a fost întreruptă de utilizator şi reluată.	• Problema nu ar mai trebui să se repete şi la stativul următor. În general, operațiunea de aplicare a lamelelor nu ar trebui să fie întreruptă pentru sarcini cum ar fi reumplerea cu consumabile.

Problemă/defecțiune	Cauză posibilă	Remediere
	• Pierderi din sistemul de furtunuri pentru mediul montant.	• Îndepărtați flaconul cu mediu de montare, verificați ca canula să fie potrivită corect şi asigurați-vă că simțiți cum a fost fixată în poziție.
Pe lame s-a aplicat insuficient mediu de montare	• Cantitatea de mediu de montare este setată la un nivel prea scăzut.	• Reglați cantitatea de aplicare a mediului de montare din setul de parametri (→ P. 72 – 5.9.5 Reglarea volumului de aplicare) sau modificați-o utilizând meniul **Calibrare vol** (→ P. 60 – 5.8.6 Calibrarea volumului).
Se aplica prea mult mediu de montare pe lame sau există un exces de mediu de montare pe lamele	• Cantitatea de mediu de montare este setată la un nivel prea ridicat.	• Reglați cantitatea de aplicare a mediului de montare din setul de parametri (→ P. 72 – 5.9.5 Reglarea volumului de aplicare) sau modificați-o utilizând meniul **Calibrare vol** (→ P. 60 – 5.8.6 Calibrarea volumului).
	• Reziduuri de mediu de montare pe schimbător sau pe limba schimbătorului (sau, de asemenea, sub limba schimbătorului).	• Verificați prezența factorilor contaminanți pe schimbător şi limba schimbătorului (sau, de asemenea, sub limba schimbătorului), curățați cu o lavetă fără scame, înmuiată în xilen, dacă este cazul
În timpul aplicării de mediu de montare, proba de pe lamă a fost avariată	• Înălțimea acului nu a fost setată corect.	• Nu începeți nicio altă operațiune de aplicare a lamelelor pe linia de lamele respectivă şi anunțați departamentul de service al Leica. Înălțimea acului trebuie să fie modificată şi calibrată exclusiv de către departamentul de service al Leica.
Modulul Pick&Place îi permite lamei să cadă	• Ventuze murdare sau deformate	• Verificați ventuzele de pe modulul Pick&Place pentru a vedea dacă prezintă factori contaminanți sau deformări (→ P. 117 – 7.2.11 Curățarea modulului Pick&Place). Curățați ventuzele sau înlocuiți-le cu unele noi (→ P. 118 – 7.2.12 Schimbarea ventuzelor). • În plus, respectați procedurile din (→ P. 146 – 8.3.1 Defecțiune la recipientul de lamele).
	• Lamelele din încărcător au fost umezite şi nu mai pot fi îndepărtate individual.	• Îndepărtați încărcătorul de lamele şi înlocuiți-l cu unul nou (→ P. 84 – 6.3.3 Verificarea şi înlocuirea cartuşului lamelă).

Problemă/defecțiune	Cauză posibilă	Remediere
Uscarea acului	• Acul nu este coborât automat în recipientul de curățare a acului (adică după o funcționare defectuoasă a instrumentului sau după recuperarea rack-ului).	• Deschideți meniul Stare modul şi faceți clic pe butonul Purjare/Curățare al liniei de acoperire afectate. Apăsați butonul Închidere(→ Fig. 98). Observați dacă acul a fost coborât în recipientul de curățare a acului. Dacă problema persistă, puneți acul manual în recipientul de curățare a acului, asigurați-vă că este umplut suficient cu xilen şi apelați un tehnician de service Leica.
	• Deficiențe la liniile de lamele, acul nu poate fi deplasat la recipientul pentru curățarea acului.	• Îndepărtați acul din suportul pentru ac şi plasați-l în recipientul de curățare a acului.
Nivelul de umplere indicat în Stare modul pentru sticla de mediu de montare este prea scăzut	• Amorsarea rapidă sau extinsă a eșuat de mai multe ori.	• La fiecare încercare de amorsare, software-ul instrumentului ia cantitatea necesară pentru amorsare de la nivelul de umplere al flaconul pentru mediul de montare. • Schimbarea flaconului pentru mediul de montare. • Verificați capacitatea acului de a permite curgerea materialului şi, dacă este necesar, aşezați-l în xilen pentru o perioadă mai lungă de timp. Dacă acul rămâne colmatat pentru o perioadă îndelungată, luați legătura cu un tehnician de service Leica pentru a înlocui unitatea acului.
Mesaj de eroare "Mediul de montare pentru L1/L2 nu a fost detectat"	• Glisorul flaconului (→ Fig. 16-1) nu a fost introdus până la fixarea în poziție cu un clic.	• Glisați glisorul flaconului (→ Fig. 16-1) înapoi, până când simțiți că s-a fixat în poziție.
Mesaj de eroare "Defecțiune a sertarului de descărcare" după transportul unui stativ în sertar de descărcare	• Cip-ul RFID din cadrul stativului este defect.	• Conformați-vă mesajului şi îndepărtați toate stativele din sertarul de descărcare. Demontați toate cadrele defecte ale stativului (→ P. 92 – Demontați cadrul de pe stativ.) şi eliminați-le conform reglementărilor de laborator aplicabile.

Problemă/defecțiune	Cauză posibilă	Remediere
Temperatura cuptorului nu poate fi atinsă după recuperare stativ	• Uşa cuptorului nu este închisă corect	• Respectați mesajul de pe ecran. • Deschideți accesul la cuptor (→ Fig. 123-1) • Verificați dacă uşa cuptorului este închisă corect (→ Fig. 123-2) • Dacă problema persistă, apelați un tehnician de service Leica.
Fără lamelă pe lamă	• Lama nu a fost eliminată de pe linia de lamele, aşa cum s-a solicitat în mesajul (→ Fig. 111) de pe ecran.	• Urmați instrucțiunile de pe ecran (→ Fig. 115-2). • Acoperiți din nou lamele neacoperite.
Cartuş lamele gol	• Utilizatorul nu a umplut magzia, dar a apăsat Da sau a scos prea multe lamele după mesajul de detectare a prea multor lamele din magazie.	• Introduceți o nouă magazie de lamele. • Verificați stativul pentru lame neacoperite!

Observație

Mesajele afişate pentru anumite erori conțin secvențe de imagini pentru a ghida utilizatorul în procesul de remediere (→ Fig. 108).

Fig. 108

8.2 Scenariu de întrerupere a alimentării cu energie electrică şi defectarea instrumentului

Avertisment

În eventualitatea unei erori de software sau a unei defecțiuni a instrumentului, se va auzi un sunet acustic de avertizare definit anterior. În acest caz, utilizatorul va trebui să îndepărteze toate stativele din ambele instrumente, HistoCore SPECTRA CV şi HistoCore SPECTRA ST, precum şi să repornească apoi instrumentele.

Observație

- În cazul unei pene de curent prelungite (> 3 s), acumulatorul intern asigură închiderea HistoCore SPECTRA CV de o manieră controlată şi evitarea oricărui impact negativ asupra probelor.
- Acumulatorul intern complet încărcat poate compensa două întreruperi de curent succesive (> 3 secunde). După două întreruperi succesive de alimentare și odată ce sursa de alimentare a fost restabilită, acumulatorul internă este reîncărcat atunci când instrumentul este pornit. Utilizatorul este informat cu privire la stadiul procesului de încărcare printr-o observație pe ecran. Instrumentul nu este gata de o nouă utilizare decât după încărcare.
- După reluarea alimentării cu energie, instrumentul efectuează o repornire automată. Utilizatorul este informat cu privire la întreruperea alimentării cu energie printr-un mesaj de informare (→ Fig. 109) de pe ecran, iar evenimentul este introdus în jurnalul de evenimente.
- O sursă externă de alimentare neîntreruptibilă (UPS) asigură un bypass pe termen lung, în funcție de specificațiile sursei UPS conectate (→ P. 27 – 4.2.2 Utilizarea unei alimentări electrice externe neîntrerupte (UPS)).

În cazul unei întreruperea a alimentării cu energie, instrumentul efectuează aceiaşi paşi, indiferent dacă doar una sau ambele linii de lamele sunt în folosință:

1. Software-ul închide ecranul.
2. Lamele procesate actualmente în liniile de lamele L1 şi L2 sunt încă acoperite complet şi împinse înapoi în stativ.
3. Stativele de pe ambele linii de lamele sunt transportate de brațul de prindere în sertarul de descărcare. Apoi, brațul elementului de prindere se deplasează într-o poziție sigură, în spatele cuptorului.
4. Apoi instrumentul este oprit de o manieră controlată, de către software (→ P. 31 – 4.5 Pornirea şi oprirea instrumentului).

ⓘ După reluarea alimentării cu energie, instrumentul efectuează o repornire automată. Se emite un semnal acustic de avertizare şi un mesaj de avertizare este afişat pe ecran (→ Fig. 109).

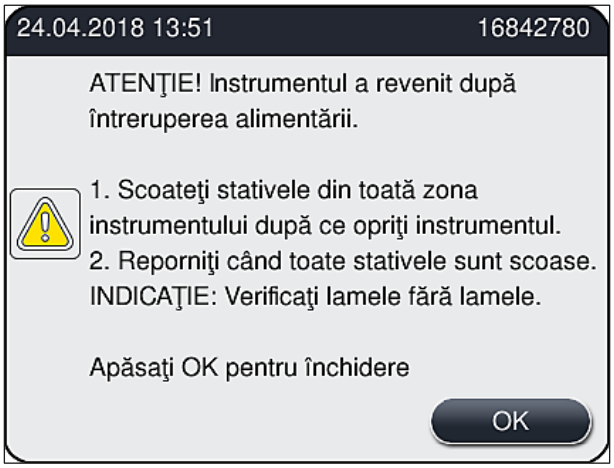


Fig. 109

5. Confirmați acest mesaj prin OK, după care instrumentul se opreşte de o manieră controlată.

Urmați apoi instrucțiunile din mesajul de informare (→ Fig. 109) şi îndepărtați lamele din instrument.

Observație

- După repornirea instrumentului, cuptorul este închis, iar utilizatorul trebuie să îl reactiveze din meniul Setări cuptor (→ P. 56 – 5.8.5 Setări cuptor). Utilizatorul este înştiințat printr-un mesaj de informare la setarea unui stativ.
- Pentru o îndepărtare sigură şi uşoară a stativelor din instrument, instrumentul va trebui oprit. În urma opririi acestuia, utilizatorul poate, spre exemplu, să deplaseze cu uşurință brațul de transport, pentru a efectua paşii necesari în vederea îndepărtării stativelor.
- Verificați stativele îndepărtate pentru a vedea dacă nu sunt prezente lame neprotejate prin aplicarea de lamele, şi aplicați lamelele manual. Procedând astfel, respectați succesiunea în care sunt procesate lamele individuale în procesul de aplicare a lamelelor (→ P. 96 – 6.6 Pornirea operațiunii de aplicare lamele) şi (→ Fig. 74).
- Următoarele capitole vor fi respectate în vederea îndepărtării stativelor rămase în instrument.

Poziție	Consultați
Sertar încărcare	(→ P. 143 – 8.3 Îndepărtarea manuală a stativului în cazul unor defecțiuni ale instrumentului)
Rotator	(→ P. 156 – 8.3.5 Îndepărtarea stativului de la rotator)
Elevator	(→ P. 148 – 8.3.2 Îndepărtarea unui stativ din elevatorul liniei de lamele)
Braț de transport	(→ P. 143 – 8.3 Îndepărtarea manuală a stativului în cazul unor defecțiuni ale instrumentului)
Cuptor	(→ 8.3.4 Scoaterea stativului din cuptor sau din spatele cuptorului)
Sertar de descărcare	(→ P. 143 – 8.3 Îndepărtarea manuală a stativului în cazul unor defecțiuni ale instrumentului)

8.3 Îndepărtarea manuală a stativului în cazul unor defecțiuni ale instrumentului

Avertisment

- Risc de accidentare! Purtați întotdeauna îmbrăcăminte de protecție adecvată (halat de laborator, mânuşi rezistente la tăiere şi ochelari de protecție)!
- Recomandăm chemarea unei a doua persoane, pentru sprijin.
- Software-ul instrumentului furnizează instrucțiuni afişate pe ecran. Respectarea acestora este obligatorie.
- Dacă este necesară îndepărtarea unui stativ din linia de lamele L2 din partea dreaptă, transportul de stative înăuntrul şi în afara cuptorului este întreruptă din motive de siguranță. Ca urmare a acestui lucru, stativele pot să rămână în cuptor mai mult de 5 minute.

Observație

În cazul unor defecțiuni ale instrumentului care presupun ca utilizatorul să îndepărteze un stativ din interiorul instrumentului manual, aveți în vedere faptul că software-ul instrumentului nu poate localiza cu precizie un stativ din interiorul instrumentului şi, în consecință, furnizează doar instrucțiuni generale cu privire la îndepărtarea manuală. În cazul în care utilizatorul poate identifica rapid stativul care trebuie îndepărtat uitându-se în interiorul instrumentului, utilizatorul îl poate îndepărta cu grijă, fără a urma instrucțiunile de pe ecran, dacă a proceda astfel nu presupune vreun risc de avariere a probelor sau a instrumentului.

Îndepărtarea manuală a unui stativ din interiorul instrumentului:

1. Deschideți sertarul de încărcare.
2. Deschideți sertarul de descărcare şi scoateți toate stativele (→ Fig. 110-1).
3. Trageți maneta roşie de blocare către partea de sus (→ Fig. 110-2). Trageţi sertarul în întregime şi coborâţi-l în poziţia de recuperare (→ Fig. 110-3).
4. Localizați stativul privind prin deschiderea sertarului de descărcare. (→ Fig. 110-4).
5. Introduceți mâna în deschidere şi încercați cu grijă să simțiți stativul.

Avertisment

- S-ar putea să existe în continuare lame neprotejate prin aplicarea de lamele în stative. Procedați cu grijă şi atenție mărită.
- Dacă elevatorul interferează cu scoaterea unui stativ, atunci utilizatorul trebuie să ridice manual elevatorul (→ P. 148 – 8.3.2 Îndepărtarea unui stativ din elevatorul liniei de lamele).

6. Ridicați stativul cu elementul de prindere către partea cea mai de sus, dacă este necesar şi trageți/împingeți de brațul de transport (cu elementul de prindere) către centrul instrumentului (→ Fig. 110-5).
7. Coborâți cu grijă elementul de prindere cu stativul către partea de jos (→ Fig. 110-6).
8. Acum, stativul este într-o poziție (→ Fig. 110-7) care facilitează îndepărtarea în siguranță.
9. Cu o mână, asigurați brațul de transport (cu elementul de prindere), astfel încât să nu cadă, şi apucați partea frontală a stativului cu una dintre mâini.
10. Ridicați cu grijă partea frontală a stativului, pentru a-l elibera din elementul de prindere al brațului de transport (→ Fig. 110-8).

11. În final, mențineți stativul într-o poziție înclinată (→ Fig. 110-9) şi trageți-l spre față, în afara elementului de prindere (→ Fig. 110-10).
12. Plasați brațul de transport (cu elementul de prindere) într-o poziție sigură, în spatele cuptorului.
13. Închideți sertarul de descărcare şi confirmați mesajul de informare care urmează prin OK.
14. Apoi, instrumentul este repornit.
15. După inițializare, trebuie mereu să se realizeze o Amorsare rapidă (→ P. 126 – 7.3.1 Amorsare rapidă).

Observație

Plasați stativul extras în afara instrumentului şi asigurați lamele împotriva uscării.

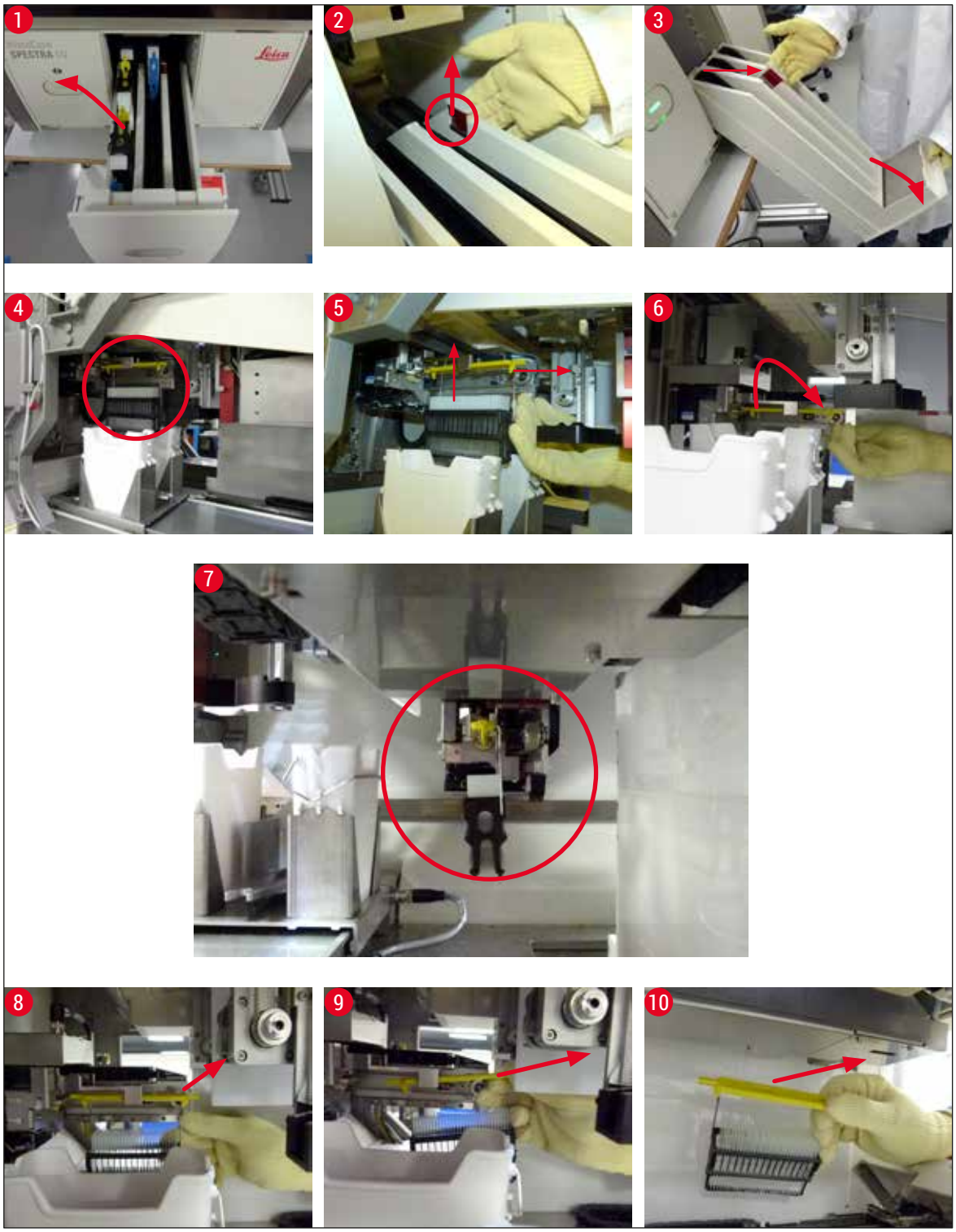


Fig. 110

8.3.1 Defecțiune la recipientul de lamele

În cazul în care Modulul Pick&Place pierde o lamelă în timpul transportului către o lamă sau Modulul Pick&Place nu poate îndepărta o lamelă din cartuşul lamelă după 3 încercări, utilizatorul este informat în acest sens printr-un mesaj de eroare (→ Fig. 111).

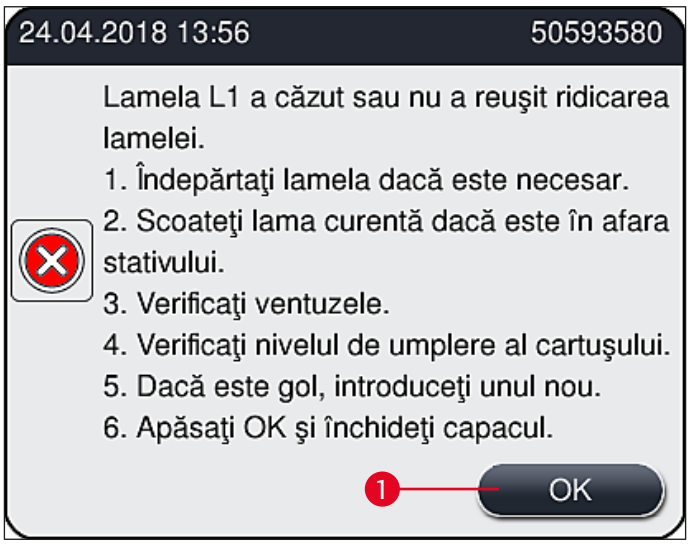


Fig. 111

Observație

Procesarea pe linia respectivă de lamele este întreruptă, pentru a preîntâmpina avarierea probelor. Probele ar putea să se deshidrateze în timpul întreruperii.

ⓘ Dacă este afişat acest mesaj (→ Fig. 111), utilizatorul va trebui mai întâi să verifice dacă a fost pierdută o lamelă în timpul transportului către lamă sau dacă Modulul Pick&Place nu a reuşit să preia o lamelă din cartuşul lamelă.

1. Pentru a face acest lucru, începeți prin a deschide capacul instrumentului şi a verifica dacă s-a pierdut, sau nu, o lamelă în timpul transportului către lamă.
2. Pentru a îndepărta lama, apăsați bara roşie până în poziția dreaptă extremă (→ Fig. 112-1) şi mențineți-o în această poziție.
3. Asigurați-vă că schimbătorul (→ Fig. 112-2) nu obstrucționează îndepărtarea sigură a lamei. Deplasați schimbătorul până la maxim, spre față sau înapoi, dacă este necesar.
4. Îndepărtați cu grijă din instrument, lama care nu a fost protejată prin aplicarea de lamele (→ Fig. 112-3) şi depozitați-o în siguranță în afara instrumentului. După corectarea defecțiunii, se vor putea aplica manual lamelele pentru respectiva lamă.

Fig. 112

5. Verificați dacă linia de lamele prezintă sticlă spartă şi curățați, dacă este necesar.
6. În cazul în care Modulul Pick&Place nu a reuşit să preia o lamelă din cartuşul lamelă, verificați ventuzele din Modulul Pick&Place pentru a vedea dacă prezintă for factori contaminanți sau avarii şi, dacă este necesar, curățați ventuzele sau înlocuiți-le cu unele noi.
7. Apoi verificați, de asemenea, nivelul de umplere a cartuşului lamelă. Dacă nu mai sunt prezente suficiente lamele, introduceşi un nou cartuş lamelă.
8. Dacă paşii enumerați mai sus au fost efectuați, apăsați butonul OK şi închideți capacul.
9. Instrumentul realizează o scanare a nivelului de umplere. Utilizatorul primeşte un mesaj de informare la finalizarea verificării (→ Fig. 113).
10. Dacă procesarea a fost întreruptă pentru o perioadă prea lungă, acest lucru poate fi anulat prin apăsarea butonului Da (→ Fig. 113-1). Stativul este transportat la sertarul de descărcare şi poate fi îndepărtat de acolo de către utilizator.
11. Pentru continuarea procesării, apăsați butonul Nu (→ Fig. 113-2). Procesarea continuă în mod normal.

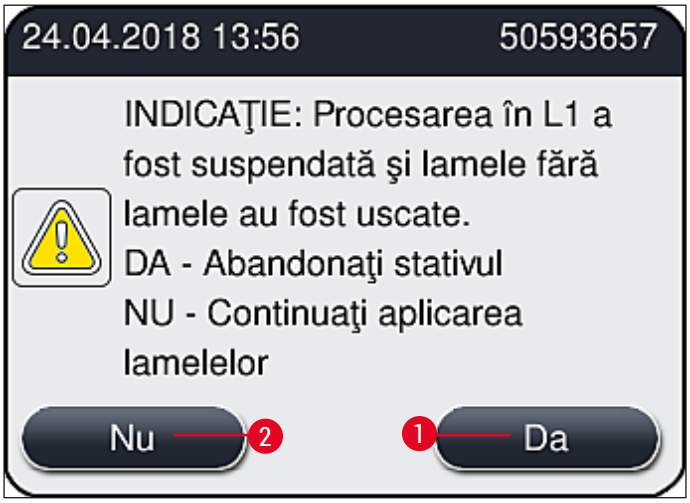


Fig. 113

Observație

Dacă eroare nu poate fi remediată de către utilizator cu ajutorul procedurii specificate, anunțați un tehnician de service Leica şi scoateți din funcțiune linia respectivă de lamele pentru moment.

8.3.2 Îndepărtarea unui stativ din elevatorul liniei de lamele

Avertisment

- Dacă, în timpul exploatării, a apărut o defecțiune la una dintre cele două linii de lamele, utilizatorul va primi mesaje de informare de la instrument, care îi vor furniza utilizatorului instrucțiuni cu privire la o posibilă îndepărtare, potențial necesară, a stativului din elevator. Acordarea atenției la mesajele afişate este obligatorie.
- Citiți întotdeauna mai întâi mesajele de pe ecran, apoi efectuați sarcinile descrise şi apoi confirmați mesajele (dacă este cazul) pentru a continua procesul de salvare.
- Risc de accidentare! Purtați întotdeauna îmbrăcăminte de protecție adecvată (halat de laborator, mânuşi rezistente la tăiere şi ochelari de protecție)!
- Probele ar putea să se deshidrateze în timpul întreruperii.

1. Citiți şi confirmați mesajele, apoi deschideți capacul.
2. Respectați următorul mesaj. Înainte de a confirma, executați sarcinile specificate în mesaj. Scoateți acul respectivei linii de lamele din suportul lateral (→ Fig. 114-1) şi introduceți-l în locația de staționare (→ Fig. 114-2).

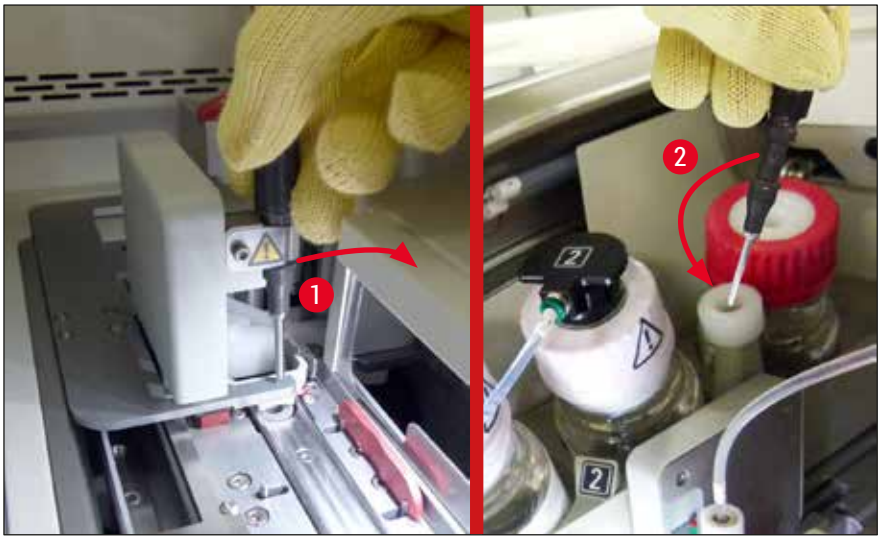


Fig. 114

3. Verificați linia respectiv de lamele pentru eventualele blocaje şi eliminați-le cu grijă (→ Fig. 115-1).
4. În caz contrar, deplasați modulul Pick&Place în tava de deşeuri (→ Fig. 115-2).
5. Confirmați mesajul făcând clic pe Ok.

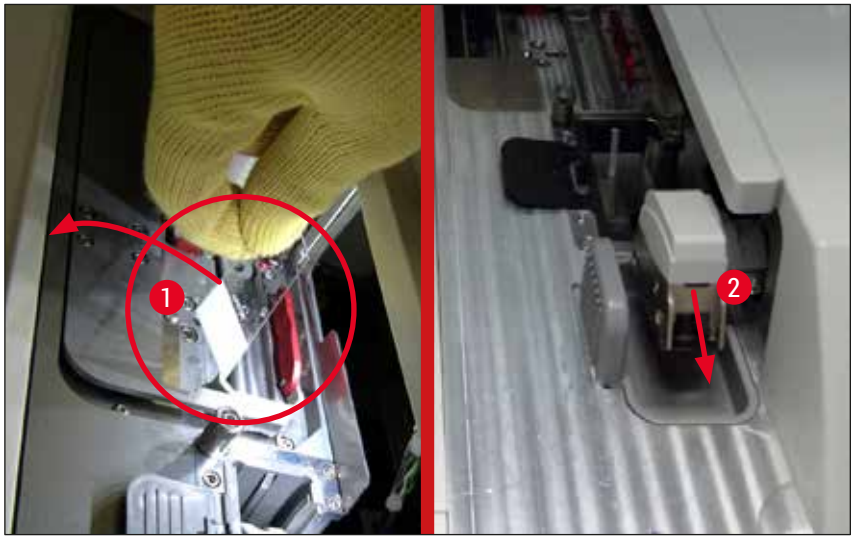


Fig. 115

6. Luați notă de următorul mesaj şi închideți capacul.
7. Instrumentul încearcă acum să deplaseze stativul către poziția cea mai de sus.
8. După o scurtă perioadă de timp, pe ecran apare un mesaj. Redeschideți capacul şi verificați dacă stativul se află în poziția cea mai înaltă.

Observație

Dacă instrumentul nu poate deplasa stativul în poziția cea mai de sus (de exemplu blocării lamelor), trebuie îndeplinite următoarele trei etape înainte de a încerca să scoateți stativul.

9. Dacă o lamă s-a înclinat către o linie de lamele (→ Fig. 116-1), împingeți schimbătorul (→ Fig. 116-2) către față. Pentru a face asta, apăsați bara roşie până în poziția dreaptă extremă (→ Fig. 112-1) şi mențineți-o în această poziție. Apoi împingeți cu grijă lama înclinată spre față (→ Fig. 116-3), îndepărtați-o din instrument (→ Fig. 116-4) şi protejați-o manual prin aplicarea de lamele.

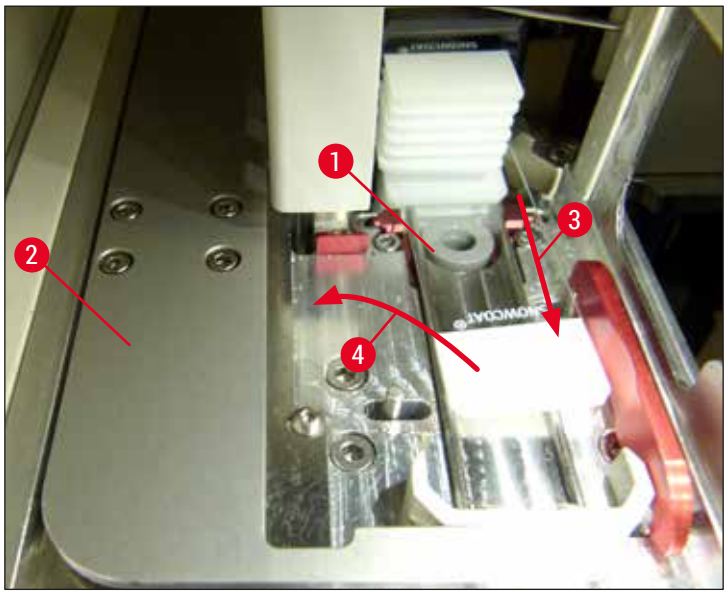


Fig. 116

10. Aliniați schimbătorul (→ Fig. 117-1) cu bariera roşie (→ Fig. 117-2). În acest fel, se asigură că utilizatorul poate deplasa manual elevatorul către partea de sus.

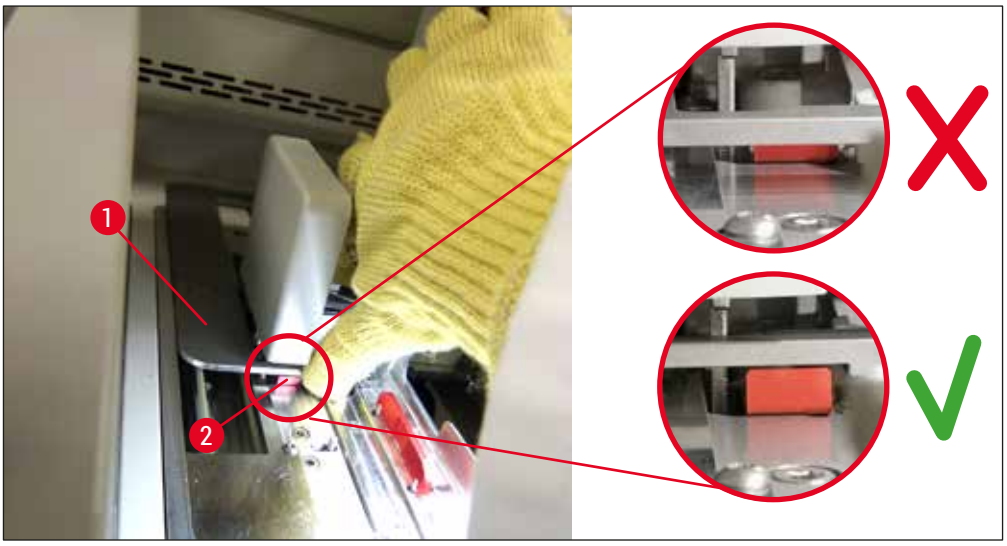


Fig. 117

11. Acum, deplasați elevatorul către partea de sus. Pentru a face acest lucru, apucați maneta roşie (→ Fig. 118-1) şi trageți cu grijă elevatorul cu stativul către partea de sus.

Avertisment

Trageți cu atenție elevatorul în sus încet şi fără mişcări bruşte. Nu aplicați forță. Acordați atenție lamelor proeminente sau interferente şi împingeți-le cu atenție înapoi în stativ (→ Fig. 118).

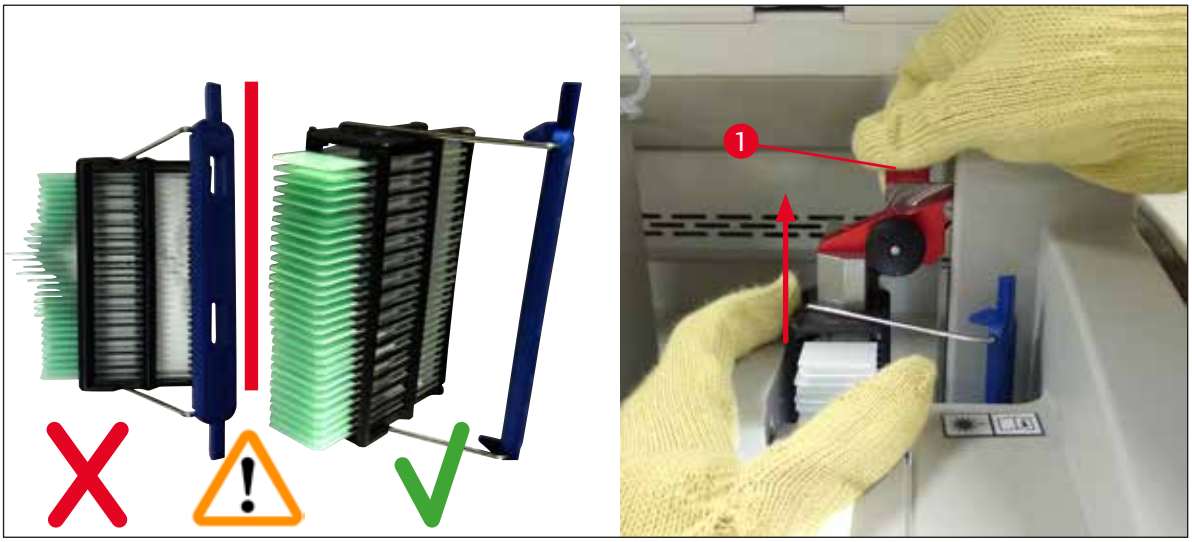


Fig. 118

12. Respectați următorul mesaj. Înainte de a confirma, executați sarcinile specificate în mesaj.
13. Țineți stativul cu o mână (→ Fig. 119-1), slăbiți mecanismul de blocare trăgând de butonul negru (→ Fig. 119-2) de la elevator şi pliați-l înapoi (→ Fig. 119-3).
14. Continuați să țineți elevatorul (→ Fig. 119-4) şi scoateți stativul din elevator cu cealaltă mână (→ Fig. 119-5). Asigurați-vă că nu ies lame din stativ.
15. Acum, eliberați elevatorul, scoateți stativul din instrument şi confirmați mesajul.

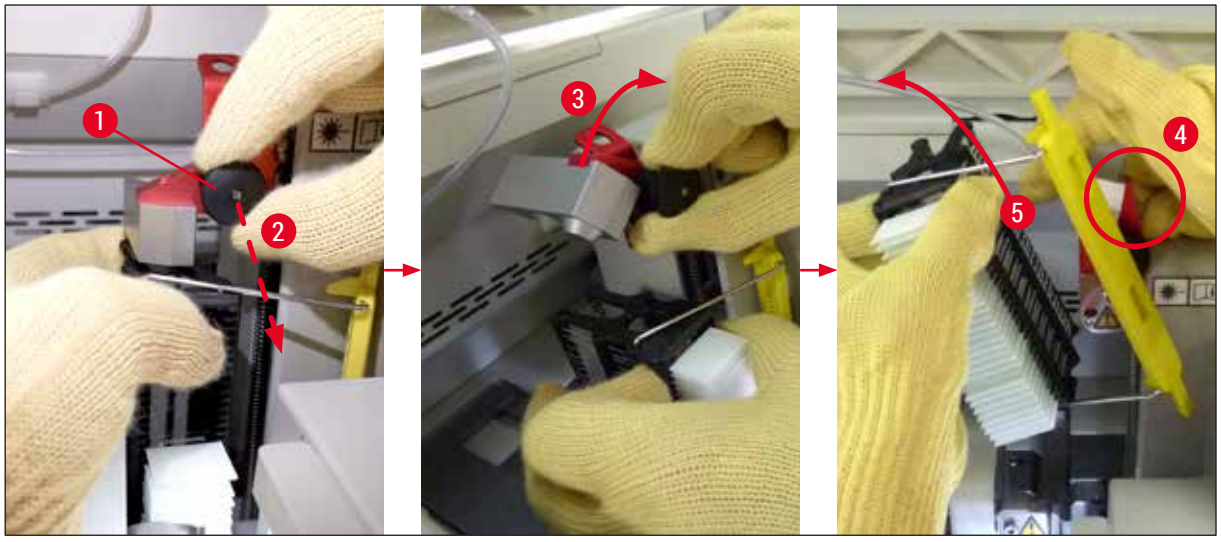


Fig. 119

16. Urmați instrucțiunile de pe ecran şi închideți din nou mecanismul de blocare al elevatorului (→ Fig. 120-1) şi împingeți elevatorul cu câteva centimetri în jos (→ Fig. 120-2). Confirmați mesajul după finalizarea sarcinii.

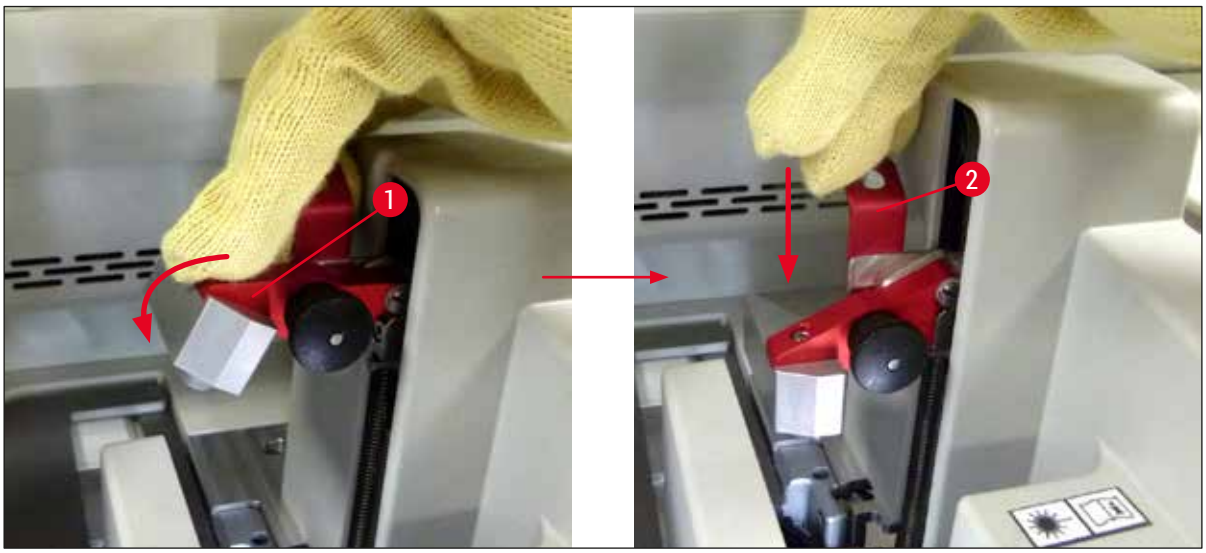


Fig. 120

17. Următorul mesaj solicită utilizatorului să scoată acul din locația de staționare (→ Fig. 121-1) şi să îl introducă în suportul (→ Fig. 121-2) liniei de lamele. Asigurați-vă că acul este poziționat corect şi confirmați mesajul.

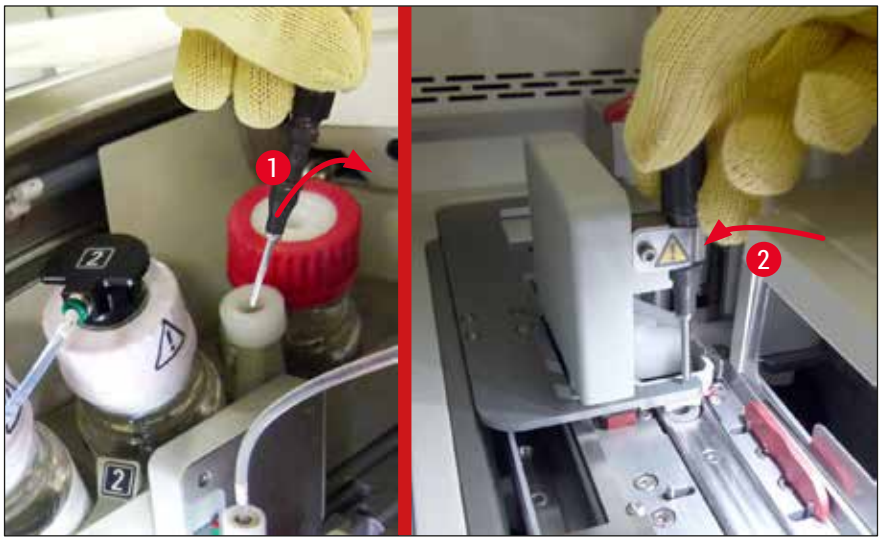


Fig. 121

18. Închideți capacul.
19. După ce capacul a fost închis, apare un mesaj nou care informează utilizatorul să verifice lamelele acoperite (→ Fig. 122-1) în stativul îndepărtat, luând în considerare secvența de acoperire lamele (→ Fig. 74). Lamele care nu au fost acoperite despicate trebuie să fie acoperite imediat, pentru a preveni uscarea probei. Confirmați mesajul.

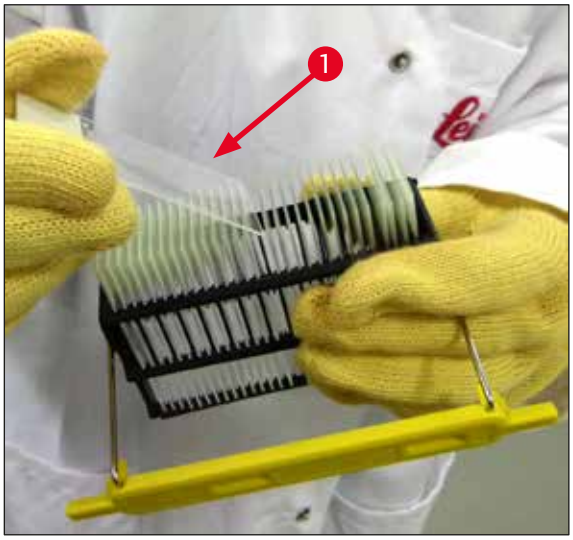


Fig. 122

Observație

- După ce inițializați din nou instrumentul, linia de lamele poate fi utilizată din nou pentru procesare.
- Dacă linia de lamele continuă să fie defectă, notificați Leica Service. Între timp, nu continuați să folosiți linia de lamele defectă.

8.3.3 Scoateți stativul din zona inferioară a elevatorului din stânga

1. Deplasarea sertarului de descărcare în poziţia de demontare (poziţia de recuperare)
2. Ajungeți la elevatorul din stânga cu mâna stângă prin sertarul de descărcare (sau prin sertarul de încărcare după scoaterea vaselor).
3. Apăsați stativul în jos şi scoateți-l din elevator (țineți suportul de jos, folosind degetul mic) şi împingeți-l înapoi.
4. Stativul poate fi, de asemenea, îndepărtat în sus folosind linia de lamele şi elevatorul. Pentru a face acest lucru, rețineți acțiunea aşa cum este descris în pasul 2.

8.3.4 Scoaterea stativului din cuptor sau din spatele cuptorului

Avertisment

- Pericol de explozie! Reactivi uşor inflamabili în cuptor
- Există un potențial de iritare a tractului respirator prin evaporarea reactivilor inflamabili.
- Precauție! Suprafețe fierbinți! Uşa cuptorului şi interiorul cuptorului sunt fierbinți. Evitați contactul, dacă este posibil, pentru a preveni arsurile.

1. Deschideți accesul la cuptor (→ Fig. 123-1).
2. Deschideți uşa cuptorului (→ Fig. 123-2) complet în sus (→ Fig. 123-3), magnetul ține uşa cuptorului în poziție (→ Fig. 123-4).
3. Dacă stativul nu este ataşat la elementul de prindere (→ Fig. 123-5), stativul poate fi scos din cuptor (→ Fig. 123-6).

Avertisment

Este posibil ca mediul de montare să nu fie încă uscat suficient. Din acest motiv, îndepărtați stativul numai cu mare atenție pentru a preveni alunecarea lamelelor de pe lame.

4. Depozitați stativul în siguranță în afara instrumentului.
5. Detaşați cu grijă uşa cuptorului de la magnet (→ Fig. 123-7) şi închideți (→ Fig. 123-8).

Avertisment

Închideți cu grijă uşa cuptorului pentru a preveni prinderea mâinii.

Observație

Trebuie să simțiți că uşa cuptorului se fixează în poziție la închidere.

6. În cele din urmă, închideți accesul la cuptor (→ Fig. 123-1).

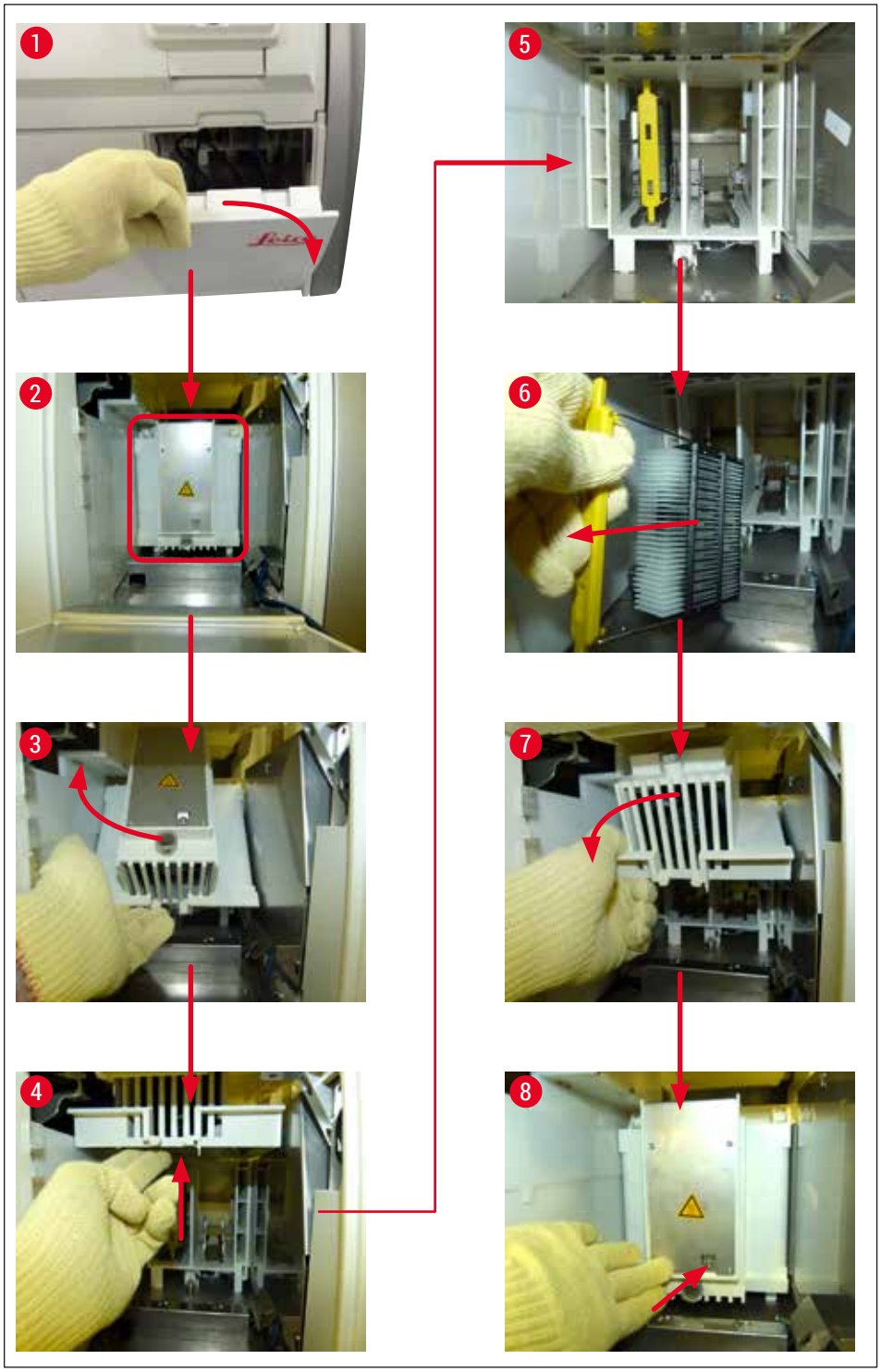


Fig. 123

8.3.5 Îndepărtarea stativului de la rotator

1. Deplasarea sertarului de descărcare în poziţia de demontare (poziţia de recuperare).
2. Introduceți cu atenție mâna în instrument şi scoateți stativul (→ Fig. 124-1) din rotator (→ Fig. 124-2).

Fig. 124

8.3.6 Îndepărtarea stativului de la brațului de transport deasupra rotorului

1. Deplasarea sertarului de descărcare în poziţia de demontare (poziţia de recuperare).
2. Introduceți cu atenție mâna în instrument şi scoateți stativul din elementul de prindere al brațului de transport. Pentru a face acest lucru, apucați mânerul şi trageți-l înainte, împreună cu stativul, spre sertarul de încărcare.

8.3.7 Îndepărtarea unui stativ din stația de transfer a HistoCore SPECTRA ST

ⓘ Dacă apare o defecțiune în modul stație de lucru în timp ce dispozitivul de transfer al HistoCore SPECTRA ST transferă un stativ la HistoCore SPECTRA CV prin utilizarea stației de transfer, utilizatorul trebuie să verifice locul în care este amplasat stativul.

1. Deschideți capacul de la HistoCore SPECTRA ST.
2. Verificați dacă stativul este încă vizibil din stația de transfer (→ Fig. 125-1).

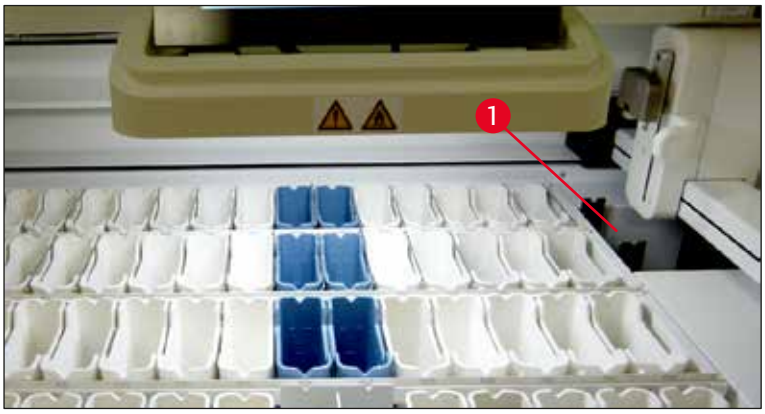


Fig. 125

3. În acest caz, împingeți manual glisorul (→ Fig. 126-1) pentru stația de transfer înapoi în HistoCore SPECTRA ST (→ Fig. 126-2) şi scoateți stativul (→ Fig. 126-3) din suport (→ Fig. 126-4).

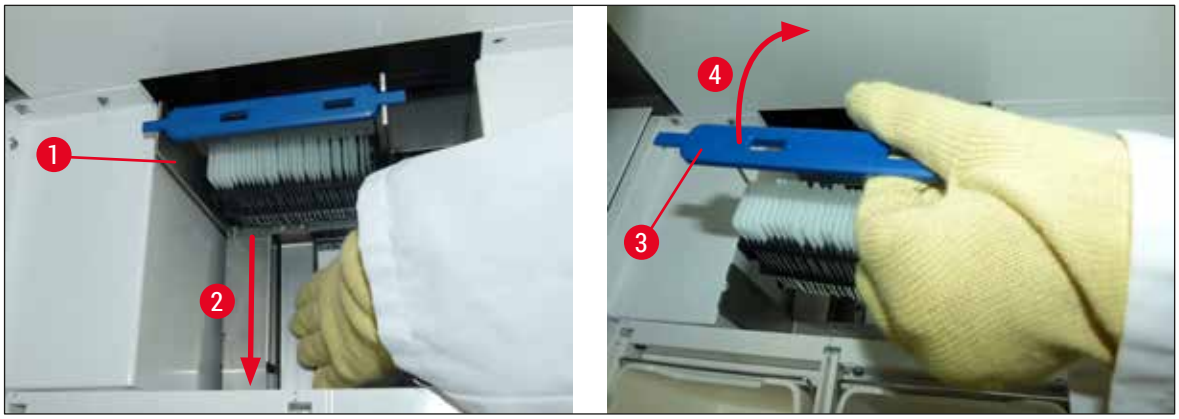


Fig. 126

4. După aceasta, scoateți stativul din instrument şi depozitați-l în siguranță.
5. După remedierea defecțiunii instrumentului, introduceți stativul în sertarul de încărcare al HistoCore SPECTRA CV pentru a începe procesarea.

8.4 Înlocuirea siguranțelor principale

Avertisment

În cazul ieşirii din funcțiune a instrumentului, instrumentul trebuie să fie oprit de la comutatorul principal şi detaşat de la rețeaua electrică. Acum pot fi verificate siguranțele principale.

Se va utiliza neapărat o şurubelniță dreaptă adecvată, pentru a evita deteriorările la suporturile siguranțelor.

Precauție în cazul unei siguranțe defecte! Există eventual pericol de vătămare cauzat spargerea sticlei! Purtați îmbrăcăminte de protecție adecvată (ochelari de protecție şi mânuşi rezistente la tăiere (→ P. 19 – 3.1 Livrare standard – Lista de ambalare)).

1. În acest scop, deschideți capacul şi, cu o şurubelniță dreaptă, desfaceți şi scoateți cele două suporturi de siguranțe (→ Fig. 127-1) de pe partea superioară a apărătorii din dreapta
2. Verificați siguranța utilizată pentru urme de defect.

Fig. 127

3. Scoateți siguranța defectă din suport şi înlocuiți-o cu o siguranță nouă.
4. Asamblarea se realizează în ordine inversă.

9. Accesorii opționale şi consumabile

9.1 Accesorii opționale

Notație	Nr. comandă
Stativ pentru 30 de lame (3 bucăți per pachet)	14 0512 52473
Cadru pentru stativ pentru 30 de lame (galben, 3 bucăți per pachet)	14 0512 52476
Cadru pentru stativ pentru 30 de lame (albastru deschis, 3 bucăți per pachet)	14 0512 52477
Cadru pentru stativ pentru 30 de lame (albastru închis, 3 bucăți per pachet)	14 0512 52478
Maner pentru stativ pentru 30 de lame (roz, 3 bucăți pe pachet)	14 0512 52479
Cadru pentru rack pentru 30 de lame (roşu, 3 bucăți per pachet)	14 0512 52480
Maner pentru stativ pentru 30 de lame (verde, 3 bucăți pe pachet)	14 0512 52481
Maner pentru stativ pentru 30 de lame (negru, 3 bucăți pe pachet)	14 0512 52482
Cadru pentru stativ pentru 30 de lame (gri, 3 bucăți pe pachet)	14 0512 52483
Cadru pentru stativ pentru 30 de lame (alb, 3 bucăți per pachet)	14 0512 52484
Adaptor stativ pentru aparatul de colorat ST5010/ST5020	14 0475 58558
Cuvă de reactivi, ansamblu, fiecare constând din 1 buc.:	14 0512 47086
Cuvă de reactivi	14 0512 47081
Capac al cuvei de reactivi	14 0512 47085
Mâner al cuvei de reactivi	14 0512 47084
Etichetă acoperire S	14 0512 53748
Etichetă acoperire, necompletată	14 0512 47323
Tavă de deşeuri	14 0514 49461
Recipient pentru curățarea acului, trusă (2 bucăți)	14 0514 54195
Flacon amorsare, ansamblu, constând din:	14 0514 53931
Flacon laborator, 150 ml	14 0514 56202
Capac cu filet	14 0478 39993
Inserție flacon amorsare	14 0514 57251
Garnitură inelară 28x3 mm	14 0253 39635
Flacon curățare	14 0514 57248
Ventuză	14 3000 00403
Şine depozitare stativ pentru sertar de descărcare	14 0514 56165
Set filtre cu cărbune activ, constând din:	14 0512 53772
Filtru cu cărbune activ	14 0512 47131
Set furtun de evacuare a aerului, constând din:	14 0514 54815
Furtun de evacuare a aerului, 2 m	14 0422 31974
Clemă pentru furtun	14 0422 31973
Mânuşi de protecție rezistente la tăiere, mărimea M, 1 pereche	14 0340 29011
Trusă de scule HistoCore SPECTRA CV, constând din:	14 0514 54189
Şurubelniță, 5,5x150	14 0170 10702
Perie Leica	14 0183 30751
Siguranță T 16 A	14 6000 04696

Fig. 128

Furtun evacuare

1 set, constând din următoarele:

- Furtun evacuare cu lungime de: 2 m
- Clemă pentru furtun

Nr. comandă: **14 0422 31974**

Fig. 129

Filtru cu cărbune activ

1 set, cu 2 bucăți

Nr. comandă: **14 0512 53772**

Fig. 130

Tavă de deşeuri

Nr. comandă: **14 0514 49461**

Fig. 131

Recipient curățare ac

1 trusă, cu 2 bucăți

Nr. comandă: **14 0514 54195**

Fig. 132

Cuvă de reactivi

Ansamblu, capac cuvă de reactivi incl.

Nr. comandă: **14 0512 47086**

Fig. 133

Stative

30 de lame probă (3 bucăți per pachet)

Nr. comandă: **14 0512 52473**

Fig. 134

Cadru pentru stative

30 de lame probă (3 bucăți per pachet)

Culoare	Nr. comandă:
• galben	14 0512 52476
• albastru deschis	14 0512 52477
• albastru închis	14 0512 52478
• roz	14 0512 52479
• roşu	14 0512 52480
• verde deschis	14 0512 52481
• negru	14 0512 52482
• gri	14 0512 52483
• alb	14 0512 52484

Fig. 135

Flacon amorsare

Ansamblu, constând în:

- Flacon laborator, 150 ml
- Capac cu filet
- Inserție flacon amorsare
- Garnitură inelară 28x3 mm

Nr. comandă: **14 0514 53931**

Fig. 136

Flacon curățare

Ansamblu

Nr. comandă: **14 0514 57248**

Fig. 137

Ventuză

1 buc.

Nr. comandă: **14 3000 00403**

Fig. 138

Șine depozitare pentru sertarul de descărcare

1 set, cu 3 bucăți

Nr. comandă: **14 0514 56165**

Fig. 139

Mânuşi de protecție rezistente la tăiere, 1 pereche, mărimea M

Nr. comandă: **14 0340 29011**

Fig. 140

Trusă de scule HistoCore SPECTRA CV

Constând în:

- Şurubelniță, 5,5x150
- Perie Leica
- Siguranță T 16 A

Nr. comandă: **14 0514 54189**

Fig. 141

Adaptor stativ pentru aparatul de colorat ST5010/ ST5020

A se utiliza pentru colorarea lamelor în stativele SPECTRA de la ST5010 sau ST5020

Nr. comandă: **14 0475 58558**

Consumabile

Notație	Nr. comandă
mediu de montare	
HistoCore SPECTRA X1 (1 unitate în ambalaj, 2 sticle cu 150 ml fiecare)	380 1733
Lamele	
Lamelă HistoCore SPECTRA CV premium 1x24x50 (8x300 buc.)	380 0152

10. Garanție şi service

Garanția legală

Leica Biosystems Nussloch GmbH garantează că produsul contractual livrat a fost supus unei proceduri complete de control al calității, bazată pe standardele de testare Leica şi că produsul este fără probleme şi reflectă toate specificațiile tehnice şi/sau caracteristicile garantate.

Amploarea condițiilor de garanție legală variază în funcție de conținutul contractului încheiat. Determinante sunt numai condițiile de garanție legală ale companiei de vânzări Leica din zona dumneavoastră, respectiv ale societății de la care ați procurat produsul contractual.

Întreținere preventivă anuală

Leica recomandă să se efectueze o întreținere preventivă anuală. Acest lucru trebuie să fie efectuat de un reprezentant de service Leica calificat.

Informații de service

Dacă aveți nevoie de piese de schimb sau trebuie să apelați la serviciul de asistență tehnică pentru clienți, rugăm adresați-vă reprezentanței dumneavoastră Leica sau reprezentantului comercial Leica de la care ați achiziționat instrumentul.

Furnizați următoarele informații despre instrument:

- Notația de model şi numărul de serie al instrumentului.
- Amplasamentul instrumentului şi o persoană de contact.
- Motivul pentru solicitarea trimisă serviciului pentru clienți.
- Data de livrare a instrumentului. .

11. Scoaterea din funcțiune şi eliminarea

Avertisment

Instrumentul sau piesele instrumentului trebuie să fie eliminate ca deşeu cu respectarea dispozițiilor legale respective aflate în vigoare. Toate obiectele care au fost contaminate cu reactivi vărsați trebuie să fie dezinfectate imediat cu un dezinfectant adecvat, pentru a exclude întinderea în alte zone ale laboratorului sau asupra personalului de laborator.

Consultați capitolul (→ P. 108 – 7. Curățarea şi întreținerea) şi capitolul despre Certificatul de decontaminare (→ P. 167 – 12. Certificat de decontaminare) de la sfârşitul acestor instrucțiuni de utilizare pentru notele referitoare la curățarea aparatului de aplicare a lamelelor HistoCore SPECTRA CV.

Pentru a reduce potenţialul de contaminare, este necesară o dezinfectare temeinică a instrumentului înainte de repunerea în funcţiune sau de eliminarea ca deșeu (de ex. mai multe etape de curăţare, dezinfectare sau sterilizare). Eliminaţi ca deșeu instrumentul, cu respectarea prescripţiilor valabile de laborator.

Pentru indicații suplimentar, adresați-vă reprezentanței zonale Leica.

12. Certificat de decontaminare

Orice produs care urmează să fie returnat către Leica Biosystems sau deservit la fața locului trebuie curățat şi decontaminat corespunzător. Modelul certificatului de decontaminare asociat poate fi găsit pe site-ul nostru www.LeicaBiosystems.com din meniul produsului. Acest şablon trebuie utilizat pentru a introduce toate datele solicitate.

Dacă un produs este returnat, o copie completată şi semnată a certificatului de decontaminare trebuie inclusă sau predată unui tehnician de service. Utilizatorul este responsabil de produsele returnate fără un certificat de decontaminare completat sau cu un certificat de decontaminare lipsă. Returnările expediate care sunt clasificate de companie ca fiind o potențială sursă de pericol vor fi returnate expeditorului pe cheltuiala proprie şi pe riscul său.

www.LeicaBiosystems.com

Leica Biosystems Nussloch GmbH
Heidelberger Strasse 17 - 19
69226 Nussloch
Germania

Tel.: +49 - (0) 6224 - 143 0
Fax: +49 - (0) 6224 - 143 268
Web: www.LeicaBiosystems.com

Versiune 2.4, Revizuire 0 – 12.2022