

Leica CV5030

Aparat robotizat de aplicare a lamelelor



Instrucțiuni de utilizare
Română

Nr. comandă: 14 0478 80121 - Revizuire N

A se păstra în permanență în preajma instrumentului.

A se citi cu atenție înainte de punerea în funcțiune a instrumentului.



Informațiile, datele numerice, notele și valorile conținute în aceste instrucțiuni de utilizare reprezintă starea actuală a cunoștințelor științifice și a tehnologiilor de ultima generație, așa cum le înțelegem în urma unor investigații aprofundate în domeniu.

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

În măsura în care este permis de sistemul juridic național aplicabil în fiecare caz în parte, nu vom fi responsabili pentru declarații eronate, desene, ilustrații tehnice etc. incluse în aceste 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 și diversele informații despre conținut și 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 și clienții noștri.

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

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

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

Numărul de serie, precum și anul fabricației sunt prezentate pe plăcuța de fabricație de pe partea posterioară 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. Informații importante	7
1.1 Simboluri și semnificația lor	7
1.2 Calificarea personalului	11
1.3 Domeniul de utilizare specificat	11
1.4 Tipul instrumentului	11
2. Siguranța	12
2.1 Indicații de securitate	12
2.2 Avertismente	13
3. Componentele instrumentului și specificațiile acestora	16
3.1 Prezentare generală – componentele aparatului	16
3.2 Date tehnice	17
3.3 Livrare standard - Lista de ambalare	19
4. Punerea în funcțiune a aparatului	20
4.1 Cerințele locației de instalare	20
4.2 Despachetarea Leica CV5030	21
4.2.1 Configurarea Leica CV5030	23
4.3 Pregătirea și reglarea aparatului	23
4.3.1 Demontarea sau instalarea ancorelor de transport	24
4.4 Așezarea aparatului pe o suprafață plană	25
4.5 Sistemul de evacuare	26
4.5.1 Introducerea filtrului cu cărbune activ	27
4.5.2 Atașarea furtunului de evacuare	27
4.6 Instalarea grupului dispenser	27
4.7 Alinierea înălțimii acului dispenser în raport cu linia de ieșire a lamei de probă	30
4.7.1 Verificarea înălțimii acului	30
4.7.2 Reglarea înălțimii acului	31
4.8 Dispozitiv de curățare a acului dispenser (dispozitiv de curățare duze)	33
4.9 Conectarea sursei de alimentare	36
4.10 Montarea accesoriilor	37
4.11 Reumplerea cu consumabile	39
5. Funcționare	41
5.1 Funcțiile panoului de control	41
5.2 Funcții cheie pentru funcționarea aparatului	42
5.3 Conectarea sau deconectarea aparatului	43
5.4 Scurtă inspecție înainte de începerea operațiunii de aplicare de lamele	45
5.4.1 Inserție de baie pentru HistoCore SPECTRA ST	46
5.5 Operația de aplicare a lamelelor	48
5.6 Întreruperea operației de aplicare a lamelelor	49
5.7 Afișarea indicatorilor și a instrucțiunilor	55
5.8 Funcții ale butoanelor de programare	60
5.9 Configurarea seturilor de parametri	61
5.10 MENIU A - Setări parametri	61
5.11 MENIU B - setări parametri	65
5.11.1 Părăsirea parametrului și a submeniului	67
5.12 Recomandare pentru setarea parametrilor (începând cu firmware-ul 3.01.04)	67

5.13	Determinarea setării optime a parametrilor (MENIU A + B)	70
5.13.1	Procedură.....	70
6.	Funcționarea stațiilor de lucru	76
6.1	Funcționare ca stație de lucru ST5010 - CV5030	76
6.2	Funcționare ca stație de lucru ST5020 - CV5030	78
6.3	Instrucțiuni importante pentru operarea ca stație de lucru.....	81
6.4	Întreruperea funcționării stației de lucru	83
7.	Curățarea și întreținerea	84
7.1	Observații cu privire la curățare și întreținere.....	84
7.2	Întreținerea curentă și curățarea zilnice - prezentare generală	85
7.3	Curățarea săptămânală și întreținerea curentă.....	86
7.4	Întreținerea curentă și curățarea, în funcție de necesar	87
7.5	Descrierea măsurilor de curățare zilnice necesare	87
7.5.1	Jgheabul de încărcare și elementul de transport al băii cu lanț de transport.....	87
7.5.2	Dispozitiv de curățare a acului dispenser (dispozitiv de curățare duze)	87
7.5.3	Flacon de sticlă în poziția de repaus a dozatorului	87
7.5.4	Baie de încărcare	87
7.5.5	Ace dispenser.....	88
7.5.6	Acoperiți tabla de captare	88
7.5.7	Magazia lamelelor de acoperire	88
7.5.8	Saboții modulului Pick & Place	88
7.5.9	Curățarea și înlocuirea ventuzelor	88
7.5.10	Senzor lamelă de acoperire	89
7.5.11	Linia de ieșire a lamelor de probă	90
7.6	Descrierea măsurilor de curățare săptămânale necesare	90
7.6.1	Grup dispenser	90
7.6.2	Dispozitiv de curățare a acului dispenser (dispozitiv de curățare duze)	91
7.6.3	Suport pentru lamele de probă, dispozitivul de prindere și magazia de ieșire.....	91
7.7	Descrierea procedurilor de întreținere și curățare, în funcție de necesități	92
7.7.1	Filtru cu cărbune activ	92
7.7.2	Jgheabul de evacuare al stației de transfer TS5015 sau TS5025 pentru funcționarea stației de lucru.....	92
7.7.3	Brațul de transfer al stației de transfer TS5015 sau TS5025 pentru funcționarea stației de lucru ..	93
7.8	Procedura de schimbare a mediului de aplicare a lamelei de acoperire.....	93
7.8.1	Trecerea de la un mediu de aplicare a lamelei de acoperire pe bază de xilen la altul	93
7.8.2	Trecerea de la un mediu de aplicare a lamelei de acoperire cu xilen înlocuitor la un mediu de aplicare a lamelei de acoperire pe bază de xilen	94
7.8.3	Trecerea de la un mediu de aplicare a lamelei de acoperire pe bază de xilen la un substitut de xilen	94
8.	Disfuncționalități și remedierea problemelor	95
8.1	Coduri de eroare	95
8.2	Remediere	97
9.	Accesorii opționale.....	103
9.1	Informații despre comanda.....	103
10.	Garanție și service.....	113

Cuprins

11. Confirmarea decontaminării	114
12. Anexa A - Note și recomandări legate de aplicație	115
12.1 Suporturi pentru lamele de probă Leica, magazii de ieșire și magazii pentru lamele de acoperire fabricate din plastic	115
12.2 Suporturi pentru lame de probă de la alți producători.....	116
12.3 Lame de probă și mecanism de prindere	116
12.4 Leica CV5030 – Lame de probă validate și recomandate	117
12.5 Lamele de acoperire.....	118
12.6 Etichete pentru lame de probă	118

1. Informații importante

1.1 Simboluri și semnificația lor



Avertisment

În caz de nerespectare a următoarelor indicații, în special referitoare la manevrarea în timpul transportului și ambalării, precum și a indicațiilor de lucru precaut cu aparatul, firma Leica Biosystems Nussloch GmbH nu își asumă nicio răspundere pentru prejudicii ulterioare.



Avertisment

În caz de nerespectare a următoarelor indicații, în special referitoare la manevrarea în timpul transportului și ambalării, precum și a indicațiilor de lucru precaut cu aparatul, firma Leica Biosystems Nussloch GmbH nu își asumă nicio răspundere pentru prejudicii ulterioare.

Simbol:



Titlul simbolului:

Avertisment

Descriere:

Avertismentele apar într-o casetă și sunt marcate printr-un triunghi de avertizare.

Simbol:



Titlul simbolului:

Indicație

Descriere:

Note, adică informații importante pentru utilizator, apar într-o casetă gri și sunt marcate cu un simbol informațional.

Simbol:

→ "Fig. 7 - 1"

Titlul simbolului:

Număr element

Descriere:

Numere pentru numerotarea ilustrațiilor. Numerele cu roșu se referă la numerele de element din ilustrații.

Simbol:

START

Titlul simbolului:

Tastă funcțională

Descriere:

Tastele de funcționare care trebuie apăsată pe aparat sunt afișate cu majuscule și cu caractere albine, negre.

Simbol:

Pregătit

Titlul simbolului:

Cheie software și/sau afișare mesaje

Descriere:

Tastele software care trebuie apăsată pe afișaj și/sau mesajele de pe afișaj sunt afișate ca text aldin, gri.

Simbol:



Titlul simbolului:

Atenție

Descriere:

Indică faptul că este necesară atenție atunci când acționați dispozitivul sau comanda aproape de locul în care este plasat simbolul sau că situația actuală necesită atenția operatorului sau o acțiune din partea operatorului pentru a evita consecințele nedorite. Consultați instrucțiunile de utilizare pentru informații importante de precauție, cum ar fi avertismentele și precauțiile care nu pot, dintr-o varietate de motive, să fie indicate pe dispozitivul medical.

Simbol:



Titlul simbolului:

Avertisment cu privire la materialul inflamabil

Descriere:

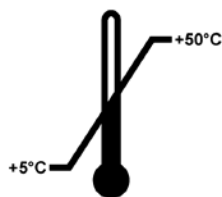
Reactivii, solvenții și agenții de curățare inflamabili sunt marcați cu acest simbol. Aveți grijă să evitați apariția unui incendiu prin aprinderea materialului inflamabil.

Simbol:	Titlul simbolului:	Producător
	Descriere:	Indică fabricantul produsului medical.
Simbol:	Titlul simbolului:	Data fabricației
	Descriere:	Indică data la care a fost fabricat produsul medical.
Simbol:	Titlul simbolului:	Diagnostic in vitro
	Descriere:	Indică un produs medical care este prevăzut pentru utilizare ca diagnostic in vitro.
Simbol:	Titlul simbolului:	Etichetă identificator CE
	Descriere:	Identificatorul CE este declarația producătorului care atestă că produsul medical îndeplinește cerințele directivelor și normelor UE în vigoare.
Symbol:	Title of the symbol:	Etichetă identificator UKCA
	Description:	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 și Scoția). Acoperă majoritatea produselor care anterior necesitau marcajul CE.
Simbol:	Titlul simbolului:	CSA Statement (Canada/USA)
	Descriere:	Marcajul de testare CSA înseamnă că un produs a fost testat și îndeplinește standardele de performanță de siguranță aplicabile și/sau, inclusiv standardele relevante definite sau administrate de către American National Standards Institute (ANSI), Underwriters Laboratories (UL), Canadian Standards Association (CSA), National Sanitation Foundation International (NSF) și altele.
Simbol:	Titlul 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 folosește dincolo de limita maximă avizată.
Simbol:	Titlul simbolului:	Simbol WEEE
	Descriere:	Simbolul WEEE are semnificația de colectare separată a deșeurilor din instrumentele electrice și electronice și constă din simbolul unui tomberon barbat pe roți (în Germania § 7 din legea privind instrumentele electrice).
Simbol:	Titlul simbolului:	Curent alternativ
		

Simbol:	Titlul simbolului:	Număr articol
	Descriere:	Indică numărul de catalog al producătorului, astfel încât produsul medical să poată fi identificat.
Simbol:	Titlul simbolului:	Număr de serie
	Descriere:	Indică numărul de serie al producătorului, astfel încât un anumit produs medical să poată fi identificat.
Simbol:	Titlul simbolului:	Consultați instrucțiunile de utilizare
	Descriere:	Atrage atenția asupra necesității pentru utilizator de a consulta instrucțiunile de utilizare.
Simbol:	Titlul simbolului:	PORNIȚ (alimentare)
	Descriere:	La acționarea întrerupătorului de rețea este stabilită alimentarea electrică.
Simbol:	Titlul simbolului:	OPRIȚ (alimentare)
	Descriere:	La acționarea întrerupătorului de rețea este întreruptă alimentarea electrică.
Simbol:	Titlul simbolului:	Casant, a se manipula cu precauție
	Descriere:	Desemnează un produs medical care se poate sparge sau deteriora în caz de tratament neprecaut.
Simbol:	Titlul simbolului:	A se păstra uscat
	Descriere:	Desemnează un produs medical care trebuie să fie protejat împotriva umidității.
Simbol:	Titlul simbolului:	Țara de origine
	Descriere:	Caseta "Country of Origin" indică țara de origine în care a fost efectuată transformarea finală a produsului.
Simbol:	Titlul simbolului:	Limita de stivuire după număr
	Descriere:	Pentru a indica faptul că nu trebuie stivuite vertical mai multe articole decât numărul specificat, fie din cauza naturii ambalajului de transport, fie din cauza naturii articolelor în sine.
Simbol:	Titlul simbolului:	Sus
	Descriere:	Indică poziția verticală corectă a coletului.

Simbol:

Storage temperature range:

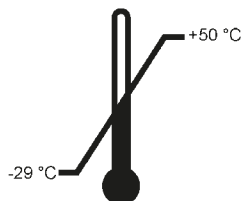
**Titlul simbolului:****Descriere:**

Limita de temperatură pentru depozitare

Desemnează valorile limită ale temperaturii la depozitare, la care produsul medical poate fi expus în condiții de siguranță.

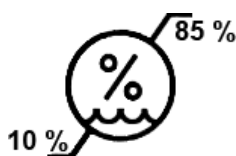
Simbol:

Transport temperature range:

**Titlul simbolului:****Descriere:**

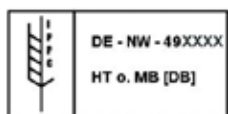
Limita de temperatură pentru transport

Desemnează valorile limită ale temperaturii la transport, la care produsul medical poate fi expus în condiții de siguranță.

Simbol:**Titlul simbolului:****Descriere:**

Limita de umiditate pentru transport și depozitare

Desemnează domeniul de umiditate la care produsul medical poate fi expus în condiții de siguranță la transport și depozitare.

Simbol:**Titlul simbolului:****Descriere:**

Simbol IPPC

Simbolul IPPC conține:

Simbol IPPC

- Identificatorul de țară conform ISO 3166, de ex. DE pentru Germania
- Identificator regional, de exemplu NW pentru Renania de Nord-Westfalia
- Număr de înregistrare, număr unic atribuit începând cu 49.
- Metodă de tratare, de ex. HT (tratare termică)

Simbol:**Titlul simbolului:****Descriere:**

Indicator de înclinare

Indicatorii de înclinare monitorizează dacă marfa expediată a fost transportată și depozitată conform cerințelor. Începând cu o înclinație de 60°, nisipul albastru de cuarț curge în zona indicatoare sub formă de săgeată și rămâne acolo prin aderență. Manevrarea improprie a produsului periclitat în caz de înclinare este imediat vizibilă și dovedită fără dubii.

Simbol:**Titlul simbolului:****Descriere:**

Volumul maxim de umplere

Indică volumul maxim de umplere permis al recipientului care poate fi reumplut (de exemplu, flaconul), în exemplul alăturat 200 ml.

1.2 Calificarea personalului

- Operarea Leica CV5030 este permisă numai personalului de specialitate cu pregătire specială din laborator.
- Lucrul la instrument se poate începe numai când utilizatorul a citit cu atenție aceste instrucțiuni de utilizare și s-a familiarizat cu toate detaliile tehnice ale instrumentului. Acest aparat este destinat numai pentru uz profesional.

1.3 Domeniul de utilizare specificat

Leica CV5030 este un aparat automat de acoperire cu lamele realizat special pentru aplicarea mediului de montare între lame și lamele. Apoi, se aplică o lamelă de protecție pentru a conserva proba și pentru a crea o suprafață vizuală uniformă pentru cercetarea microscopică a mostrelor de țesut histologic și citologic pentru diagnosticarea medicală realizată de un anatomopatolog, de exemplu, diagnosticarea cancerului.

Leica CV5030 este adecvat pentru aplicațiile de diagnosticare in vitro.



Avertisment

Orice întrebuințare diferită a aparatului este considerată a fi un mod de funcționare inadecvat.

În caz de nerespectare, urmarea poate consta în accidente, vătămări și/ sau prejudicii la instrument sau la accesorii.

Din utilizarea conformă cu destinația face parte, pe lângă respectarea tuturor indicațiilor din aceste instrucțiuni de utilizare, luarea în considerare a lucrărilor de inspecție și de întreținere curentă.

1.4 Tipul instrumentului

Toate datele din aceste instrucțiuni de utilizare sunt valabile numai pentru tipul aparatului indicat pe copertă.

Pe panoul din spate al instrumentului se atașează o plăcuță de identificare care indică numărul de serie al instrumentului. Numărul de serie este, de asemenea, afișat deasupra ușii de încărcare din partea frontală a aparatului.

2. Siguranța

2.1 Indicații de securitate



Avertisment

- Aveți în vedere neapărat indicațiile de securitate și de pericol din acest capitol.
- Consultați-l și dacă sunteți deja familiarizat cu manevrarea și folosirea unui aparat Leica.
- Nu este permisă îndepărtarea și nici modificarea dispozitivelor de protecție de la aparat și accesorii.
- Deschiderea și repararea instrumentului sunt permise numai tehnicienilor de service autorizați de Leica.

Riscuri reziduale

- Aparatul este construit după cele mai noi standarde tehnice de actualitate și după regulile tehnice de securitate consacrate. În caz de utilizare și de tratamente improprii, poate apărea pericol pentru integritatea corporală și pentru viața utilizatorului sau terțelor persoane, respectiv influențe negative asupra aparatului sau altor bunuri materiale. Aparatul se va utiliza numai conform cu destinația și numai în stare impecabilă din punct de vedere al protecției muncii. Defecțiunile care ar putea periclita siguranța trebuie remediate imediat.
- Este permisă utilizarea numai a pieselor de schimb originale și a accesoriilor originale avizate.

Aceste instrucțiuni de utilizare conțin instrucțiuni și informații importante pentru securitatea în funcționare și pentru întreținerea generală a instrumentului.

Ele sunt o componentă esențială a aparatului, trebuie să fie citite cu atenție înainte de punerea în funcțiune și de folosire, precum și păstrate în preajma aparatului.



Notă

Instrucțiunile de utilizare se vor completa cu instrucțiunile corespunzătoare, dacă acest lucru este necesar datorită prescripțiilor naționale existente referitoare la prevenirea accidentelor și la protecția mediului în țara administratorului.

Declarația de conformitate CE și Declarația de conformitate UKCA a aparatului se pot găsi pe internet: <http://www.LeicaBiosystems.com>

Acest instrument este construit și verificat conform dispozițiilor de securitate pentru instrumente electrice de măsură, control, reglare și de laborator. Pentru a menține această stare și pentru a asigura funcționarea impecabilă, utilizatorul trebuie să respecte toate indicațiile și notele de avertizare incluse în aceste instrucțiuni de utilizare.

2.2 Avertismente

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

Pentru a asigura o funcționare impecabilă a instrumentului, se vor respecta următoarele indicații și note de avertizare.

Vă rugăm să aveți în vedere că, la contactul direct sau indirect cu Leica CV5030, este posibilă apariția descărcărilor electrostatice

Instrucțiuni de siguranță - transport și instalare



Avertisment

- Transportul aparatului este permis numai vertical (utilizați ancore de transport!).
- Două persoane sunt necesare atunci când ridică sau transportă aparatul!
- Leica CV5030 este destinat utilizării numai în încăperi închise.
- Aparatul poate fi utilizat numai cu cablul de alimentare furnizat. Acest cablu de alimentare nu poate fi înlocuit cu altul. În cazul în care cablul de alimentare furnizat nu este compatibil în priza de la locul de instalare, anunțați Serviciul Leica responsabil.
- Racordați instrumentul numai la o priză de rețea legată la pământ. Nu este permis ca efectul de protecție să fie anulat de un cablu prelungitor fără conductor de protecție. Aparatul recunoaște automat tensiunea/frecvența aplicată.
- Locul de instalare trebuie să fie, de aceea, bine ventilat; nu este permisă prezența niciunei surse de aprindere. Substanțele chimice care se utilizează în Leica CV5030 pot fi foarte inflamabile și nocive pentru sănătate.
- Aparatul nu poate fi utilizat în locații periculoase.
- În cazul unor diferențe extreme de temperatură între depozit și locul de instalare și, concomitent, de umiditate ridicată a aerului, se poate forma apă de condens. În acest caz este necesar, înainte de conectare, un timp de așteptare de cel puțin două ore. Nerespectarea acestei instrucțiuni poate duce la deteriorarea instrumentului.
- Aparatul trebuie așezat pe o suprafață plană înainte de punerea în funcțiune. Pentru mai multe informații, consultați (→ P. 25 – 4.4 Așezarea aparatului pe o suprafață plană).

Instrucțiuni de siguranță - lucrul cu aparatul



Avertisment

- Operarea aparatului este permisă personalului de specialitate cu pregătire specială din laborator.
- Exploatat este permisă numai conform destinației sale și în conformitate cu instrucțiunile din acest manual de utilizare.
- În caz de urgență, deconectați întrerupătorul de rețea și scoateți fișa de rețea.
- Atunci când lucrați cu reactivi trebuie să purtați îmbrăcăminte de protecție adecvată (haina de laborator, mănuși, ochelari de protecție). Evitați contactul pielii cu solvenții sau cu mediul de aplicare a lamelei de acoperire.
- Asigurați-vă că mediul este aplicat în cantitatea corectă. Pentru informații suplimentare, consultați (→ P. 61 – 5.10 MENU A - Setări parametri). Mediul de aplicare în exces se poate scurge de pe lama de probă pe suprafața de lucru și cureaua de transport a inserției de baie, afectând astfel deplasarea componentelor aparatelor. Consultați și (→ P. 84 – 7. Curățarea și întreținerea).
- În timpul funcționării, nu blocați componentele acționate de motor cu obiecte sau prin interferențe manuale. Există riscul de rănire din cauza sticlei sparte!
- Nu efectuați manual mișcarea de descărcare a modulului Pick & Place (dispozitiv de aplicare a lamelei de acoperire)! Vă rugăm să respectați de asemenea observațiile din (→ P. 30 – 4.7.1 Verificarea înălțimii acului).
- Nu lăsați niciodată aparatul nesupravegheat pentru o perioadă lungă de timp. Trebuie acordată o atenție deosebită în timpul unei întreruperi în alimentarea cu curent electric pentru a se asigura că secțiunile de țesut nu se usucă.
- Scoateți toate componentele din sticlă sau alte obiecte din Leica CV5030 zona de lucru în timpul OPRIRII. Numai atunci poate fi acționat butonul START.



Avertisment

- Acționați aparatul cu un furtun de evacuare și un racord la sistemul de extracție de laborator extern sau sub o hotă adecvată. În timpul procesului, filtrul cu cărbune activ trebuie utilizat pentru suport suplimentar.
- Întrucât aparatul este destinat să funcționeze cu un solvent, există pericol de incendiu dacă se lucrează cu o flacără expusă (de exemplu, arzătorul Bunsen) în imediata apropiere a aparatului.
- Asigurați-vă că niciun lichid nu intră în contact cu dispozitivele electronice în timpul funcționării.

Avertismente - manipularea consumabilelor



Avertisment

Utilizarea consumabilelor expirate este nepermisă

Pierderea probei de țesut / degradarea calității și / sau deteriorarea aparatului

- Înainte de a utiliza consumabilele, este responsabilitatea utilizatorului să se asigure că data de expirare nu a fost încă depășită.
- Eliminați consumabilele expirate imediat și în conformitate cu reglementările laboratorului și ale țării.

**Avertisment**

- Aveți grijă la manipularea solvenților și a mediilor de aplicare a lamelelor!
- Purtați întotdeauna mănuși de cauciuc, haina de laborator și ochelari de protecție atunci când manipulați substanțe chimice utilizate pe acest aparat.
- Reactivii utilizați pot fi atât toxici, cât și/sau inflamabili.
- Eliminați reactivii utilizați respectând reglementările locale aplicabile și reglementările de eliminare ale companiei/laboratorului dumneavoastră.

Pericole - întreținere și curățare**Avertisment**

- Înaintea fiecărei sarcini de întreținere, scoateți baia de încărcare și suportul lamei de probă din aparat, opriți aparatul și deconectați-l de la sursa de alimentare.
- Doar tehnicienii de service Leica sunt autorizați să deschidă aparatul pentru lucrări de întreținere și reparații.
- În lucrul cu substanțe de curățare, respectați prescripțiile privind măsurile de siguranță ale producătorului și prescripțiile de laborator.
- Când curățați suprafețele aparatului, nu utilizați pulberi de curățat sau solvenți care conțin acetonă, clor sau xilen.
- Curățați capacul și carcasa cu produse de curățat pentru uz casnic delicate și fără pH. Agenții de curățare și solvenții agresivi pot deteriora suprafețele lăcuite!
- Asigurați-vă că niciun lichid nu intră în contact cu dispozitivele electronice în timpul curățării.

**Notă**

- Fișele tehnice de securitate pentru reactivi pot fi solicitate de la producătorul respectiv al substanței chimice.
- Alternativ, fișele cu date de siguranță ale materialelor pot fi descărcate de pe următorul site web: <http://www.msdsonline.com>

3. Componentele instrumentului și specificațiile acestora

3.1 Prezentare generală– componentele aparatului

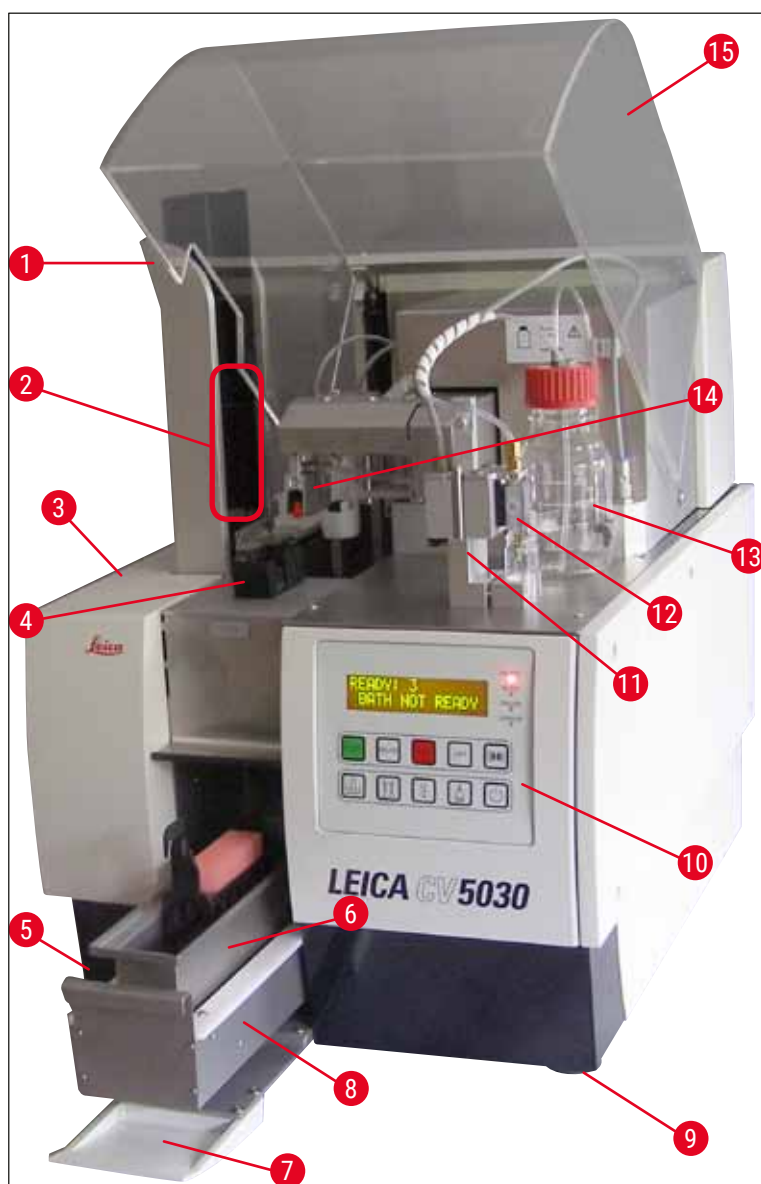


Fig. 1

- | | |
|---|---|
| 1 Stație de ieșire pentru magaziile de ieșire | 9 Picior ajustabil pe înălțime al aparatului |
| 2 Magazii de ieșire | 10 Panou de comandă |
| 3 Ușa de întreținere | 11 Poziția (poziția de amorsare) pentru inactivarea dozatorului (parcare) |
| 4 Magazia lamelelor de acoperire | 12 Grup dispenser |
| 5 Comutator principal | 13 Flacon pentru mediul de aplicare a lamelei de acoperire |
| 6 Baie de încărcare | 14 Modul Pick & Place (dispozitiv de aplicare a lamelelor de acoperire) |
| 7 Ușa intrare | 15 Capacul unității |
| 8 Sertar de încărcare | |

3.2 Date tehnice

Numele modelului, numărul modelului	Leica CV5030, 14 0478 39700
Tensiunea nominală:	100 – 240 V AC
Frecvență de alimentare nominală:	50 – 60 Hz
Fluctuații ale tensiunii de alimentare	± 10%
Consum de putere:	100 VA
Siguranță intrare putere:	Înterupător de circuit termic 5A (3120-...)
Alimentarea de la rețea:	Intrare C14 conform IEC 60320-1 Utilizați o priză de perete cu contact de protecție la pământ
Aprobări:	CE, cCSAus
Dimensiunea totală a dispozitivului (L x A x Î):	Capac închis: 420 x 600 x 600 mm Capac deschis: 420 x 600 x 980 mm
Stație de lucru Multistainer (L x A x Î):	Capac deschis: 1620 x 600 x 980 mm
Dimensiunea totală a dispozitivului (L x A x Î)	1065 x 815 x 935 mm
Lățime (de la stânga la baza dreaptă):	370 mm
Adâncimea (de la baza posterioară la baza frontală):	525 mm
Masă proprie (fără reactivi și accesorii)	Aproximativ 57 kg
Greutatea totală (cu reactivi și accesorii)	Aproximativ 58 kg
Greutatea dispozitivului, inclusiv ambalajul:	Aproximativ 104 kg
Temperatură (funcționare):	+15 °C până la +35 °C
Umiditate relativă (funcționare):	20% până la 80% U.R. (fără condens)
Temperatură (depozitare):	+5 °C până la +50 °C
Temperatură (transport):	–29 °C până la +50 °C
Umiditate relativă (transport/depozitare):	10% până la 85% U.R. (fără condens)
Supratensiune conform IEC 61010-1:	II
Gradul de murdărire conform IEC 61010-1:	2
Mijloace de protecție conform IEC 61010-1:	Clasa 1
Grad de protecție conform IEC 60529:	IP20
Clasa EMC	B
Altitudinea de funcționare:	Până la max. 2000 m peste nivelul mării
Nivelul de zgomot evaluat după curba de filtrare A, măsurat la distanță de 1 m:	≤ 70 dB (A)
Interfețe:	RS232: Interfață de intercomunicare la stația de transfer/stație de transfer și interfața de service RS485: Interfață de service
Sursă de alimentare neîntreruptibilă (UPS):	Sursa de alimentare neîntreruptibilă (UPS) ar trebui proiectată pentru o capacitate de cel puțin 200 VA într-un interval de timp de 5 minute.
Emisia de căldură:	100 J/s
Absorbția aerului evacuat:	38,5 m³/h

Conexiuni mecanice:

Materialul furtunului:	EVA (Etilen-acetat de vinil)
Lungime furtun:	3000 mm
Diametru furtun:	32 mm
Circumferință furtun:	41 mm
Capacitatea de evacuare a aerului:	38,5 m³/h
Extracție:	Filtru cu cărbune activ și furtun de extracție pentru conectarea la un dispozitiv de extracție extern

Performanță:

Randament lamă de probă:	1 lamă de probă în aprox. 9 sec.
Exemple de lame de probă:	Toate lamele de probă disponibile în comerț conform standardului ISO 8037-1. Leica recomandă utilizarea de lamele de probă Surgipath™ validate.
Capacitatea magaziei cu lamele de acoperire:	În funcție de grosimea lamelei de acoperire: 120 buc. (#1,5) 160 buc. (#1,0)
Lamele de acoperire:	22 - 24 mm x 40 - 60 mm; #1,0 sau #1,5 Conform ISO DIN 8255-1
Capacitatea flaconului cu mediu de aplicare a lamelelor:	250 ml
Volum de umplere max.:	200 ml
Cantitatea mediului de aplicare a lamelei de acoperire:	Configurabil individual
Tipuri mediu de aplicare:	Consultați (→ P. 67 – 5.12 Recomandare pentru setarea parametrilor (începând cu firmware-ul 3.01.04))
Suporturi pentru lame de probă:	Suporturi pentru lamele de probă Leica (20 sau 30 de lame de probă) și alte suporturi pentru lame de probă (→ P. 103 – 9. Accesorii opționale)
Magazii de ieșire:	Capacitate de 20 sau 30 de lame de probă (până la 60 de lame de probă)

3.3 Livrare standard - Lista de ambalare

		Număr de comandă
Echipamentul standard pentru Leica CV5030 include următoarele piese:		
1	Aparat de bază (cablu de alimentare local inclus)	14 0478 39700
1	Grup dispenser, format din:	14 0478 39402
1	Dozator	
2	Ace dispenser, 21 G	14 0478 40157
2	Ace dispenser, 20 G	14 0478 40158
2	Ace dispenser, 18 G	14 0478 40159
2	Ace dispenser, 16 G	14 0478 40160
1	Trusă de accesorii, constând din:	14 0478 39734
1	Perie Leica	14 0183 30751
1	Cheie Allen, nr. 3,0	14 0222 04138
1	Șurubelniță 5,5 x 150	14 0170 10702
1	Filtru cu cărbune activ (xilen)	14 0422 30673
1	Dispozitiv de curățare a acului dispenser, ansamblu	14 0478 40941
2	Flacoane din sticlă cu capac, pentru mediul de aplicare a lamelei de acoperire, 250 ml	14 0464 36537
1	Pachet de 5 buc. a câte 30 de suporturi pentru lamele de probă, plastic	14 0475 33643
1	Capac pentru baie de încărcare	14 0478 39584
1	Acoperiți tabla de captare	14 0478 39585
1	Pachet de 4 buc. a câte 30 de magazii de ieșire	14 0478 39586
1	Baie de încărcare pentru lama de probă, adâncă	14 0478 39657
1	Insertie pentru baie pentru suportul pentru de lame Leica 30	14 0478 39593
1	Pachet de 2 buc. ventuze	14 0478 39701
2	Magazie lamelă de acoperire, Multi-size™ 40-60 x 22 mm	14 0478 39748
2	Magazie lamelă de acoperire, Multi-size™ 40-60 x 24 mm	14 0478 39749
1	Flacon de sticlă, 12 ml	14 0478 39789
1	Furtun de evacuare, 3 m	14 0478 39820
1	Instrucțiuni de utilizare, imprimate (Engleză), cu CD în limba respectivă 14 0478 80001 0478 80200	

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



Notă

Verificați cu atenție livrarea în raport cu notița însoțitoare și avizul de livrare. Dacă se constată diferențe, vă rugăm să înștiințați imediat die compania de vânzări Leica de competența respectivă.

4. Punerea în funcțiune a aparatului

4.1 Cerințele locației de instalare

Locația pentru Leica CV5030 Robotic Coverslipper trebuie să îndeplinească următoarele cerințe:



Avertisment

- Locul de instalare trebuie să fie, de aceea, bine ventilat; nu este permisă prezența niciunei surse de aprindere.
- Substanțele chimice folosite în Leica CV5030 sunt ușor inflamabile și prezintă un pericol pentru sănătate.
- Nu utilizați în nicio circumstanță aparatul în încăperi cu pericol de explozie.
- În cazul unor diferențe extreme de temperatură între locul de depozitare și locul de instalare și, concomitent, de umiditate ridicată a aerului, se poate forma apă de condens. În acest caz este necesar, înainte de conectare, un timp de așteptare de cel puțin două ore.
- Nerespectarea acestei perioade de așteptare poate duce la deteriorarea aparatului.
- Pentru a asigura funcționarea corectă a aparatului, acesta trebuie configurat în timp ce se menține o distanță minimă de 10 cm între partea dreaptă sau panoul din spate al aparatului și pereți sau corpuri de iluminat. Păstrați o distanță de 25 cm între partea stângă și pereți sau corpuri de iluminat pentru a asigura accesul liber la ușa de serviciu.
- Aparatul trebuie configurat astfel încât sursa de alimentare de pe panoul din spate al acestuia și fișa de alimentare să poată fi accesată în orice moment.
- Locația instalării trebuie protejată împotriva încărcării electrostatice.

- Aparatul necesită o zonă de instalare de aprox. 420 x 600 mm.
- Masa de lucru trebuie să aibă o capacitate de încărcare și o rigiditate suficiente în raport cu greutatea aparatului.
- Aparatul este conceput numai pentru utilizare în spații interioare.
- Sursa de alimentare nu trebuie să se afle la o distanță mai mare față de lungimea cablului de alimentare; nu conectați un cablu prelungitor.
- Aparatul **TREBUIE** să fie racordat la o priză legată la pământ.
- Utilizați doar unul dintre cablurile de alimentare furnizate, care este destinat alimentării de la o sursă locală.
- Aparatul nu trebuie montat sub un sistem de aer condiționat.
- Evitați loviturile, lumina directă a soarelui și fluctuațiile excesive de curent.
- Substanțele chimice folosite în aparat sunt ușor inflamabile și prezintă un pericol pentru sănătate.
- Toate conexiunile dispozitivului sunt listate în Instrucțiunile de utilizare.
- Vă recomandăm să folosiți aparatul robotizat de aplicare a lamelor cu un furtun de evacuare (lungimea maximă a furtunului de evacuare: 3,00 m) și un racord la sistemul de extracție de laborator extern sau sub o hotă adecvată. Aparatul trebuie operat cu filtrul de cărbune activ asociat în acest proces.
- Operatorul aparatului trebuie să se asigure că sunt respectate măsurile de siguranță ESD.
- Operatorul aparatului este obligat să respecte valorile limite locale la locul de muncă și să le documenteze. În plus, operatorul aparatului trebuie să se asigure că există un schimb suficient de aer și că filtrul de cărbune activ este schimbat la intervalul recomandat. Răspunderea pentru respectarea valorilor limită în locul de muncă și a măsurilor necesare în acest sens, inclusiv documentația, revine administratorului instrumentului.

4.2 Despachetarea Leica CV5030



Notă

- La livrarea aparatului, verificați indicatorii de înclinare (→ Fig. 2-1) de pe ambalaj. Dacă vârful de săgeată este albastru, coletul a fost transportat așezat plat, a fost înclinat la un unghi prea mare sau a căzut în timpul transportului.
- Notați acest lucru pe documentele de transport și verificați pachetul pentru eventuale deteriorări.
- Numai personalul autorizat de Leica poate despacheta și instala aparatul.

Deschiderea pachetului

1. Scoateți cele 8 șuruburi (→ Fig. 2-2) din părțile laterale ale cutiei de lemn și slăbiți capacul.
2. Ridicați cu grijă capacul de pe cutia de lemn.



Fig. 2

Demontarea accesoriilor

1. Scoateți cele două șuruburi (→ Fig. 2-4) de pe panoul lateral (stânga și dreapta) și scoateți ancora de transport (→ Fig. 3-1).
2. Cutia cu accesorii (→ Fig. 3-2) poate fi acum scoasă din pachetul de expediere.

4 Punerea în funcțiune a aparatului



Fig. 3

Scoaterea aparatului

1. Scoateți cele 8 șuruburi (→ Fig. 2-3) de pe partea inferioară a cutiei de lemn din exterior. Ridicați cu atenție cutia de lemn (→ Fig. 2-5) de pe placa de bază.
2. Scoateți 2 x 8 șuruburi (față și spate de pe aparat, (→ Fig. 4-1) slăbiți și scoateți clemele de fixare (→ Fig. 4-2) de pe placa de bază.
3. Scoateți capacul de praf de pe aparat. Pentru configurarea aparatului, consultați (→ P. 23 – 4.2.1 Configurarea Leica CV5030).



Fig. 4

4.2.1 Configurarea Leica CV5030

Configurarea Leica CV5030

1. Prindeți partea inferioară a aparatului din față și din spate (cu cel puțin 2 persoane; aparatul cântărește cca. 57 kg) și așezați-l pe o masă stabilă de laborator.
2. Când faceți acest lucru, asigurați-vă că aparatul se sprijină pe toate cele patru picioare.
3. Trageți capacul de protecție din plastic al aparatului ridicându-l în sus și scoateți cele două benzi adezive (→ Fig. 5-1).
4. Îndepărtați protecția de spumă (→ Fig. 5-2) din stația de ieșire.
5. Deschideți ușa de încărcare (→ Fig. 5-3) și scoateți capacul de spumă pentru baia de încărcare.
6. Asigurați-vă că accesoriile furnizate sunt complete, în conformitate cu comanda.



Fig. 5

4.3 Pregătirea și reglarea aparatului

Pentru a pune în funcțiune aparatul, efectuați următoarele sarcini descrise în capitolele de mai jos:

1. Scoateți ancorele de transport.
2. Introduceți filtrul și atașați furtunul de evacuare.
3. Așezați aparatul pe o suprafață nivelată.
4. Instalați grupul dispenser.
5. Aliniați acul dispenser cu linia de ieșire a lamei de probă.
6. Instalați dispozitivul de curățare a acului dispenser.

7. Conectați sursa de alimentare.
8. Utilizați următoarele accesorii:
 - A. Flacon mediu de aplicare
 - B. Acoperiți tabla de captare
 - C. Magazia lamelelor de acoperire
 - D. Magazie de ieșire
 - E. Baie de încărcare
 - F. Dispozitiv de curățare a acului dispenser
 - G. Flacon de sticlă pentru poziția de repaus a dozatorului
 - H. Consumabile

4.3.1 Demontarea sau instalarea ancorelor de transport

1. Deschideți ușa de serviciu (→ Fig. 6-1) din partea stângă a aparatului și scoateți spuma (→ Fig. 6-2).

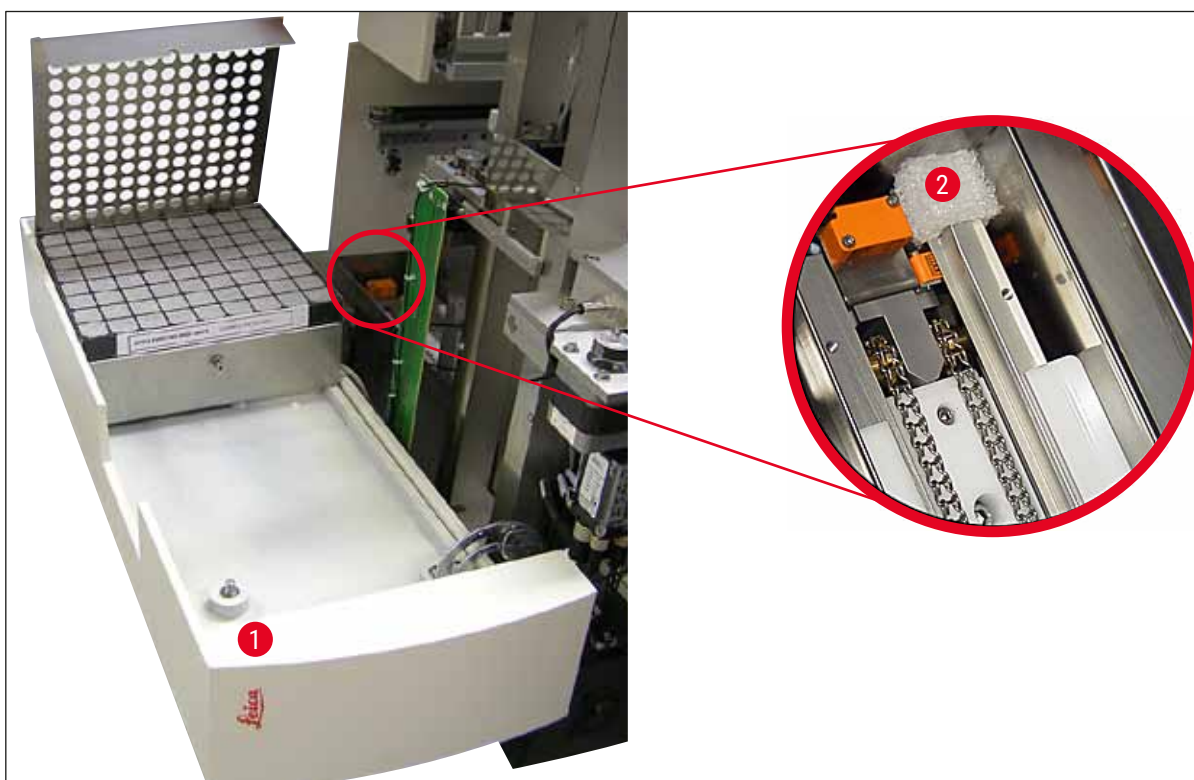


Fig. 6

2. Scoateți ancora de transport (→ Fig. 7-3) de la modulul Pick & Place.
3. Scoateți ancora de transport (→ Fig. 7-4) de la element de prindere. Mânerul se mișcă încet în jos în timpul procesului.
4. Folosind cheia Allen nr. 3 furnizată, desfăceți șuruburile (→ Fig. 7-1) și (→ Fig. 7-2) pentru cele două ancore roșii de transport (→ Fig. 7-3) și (→ Fig. 7-4):

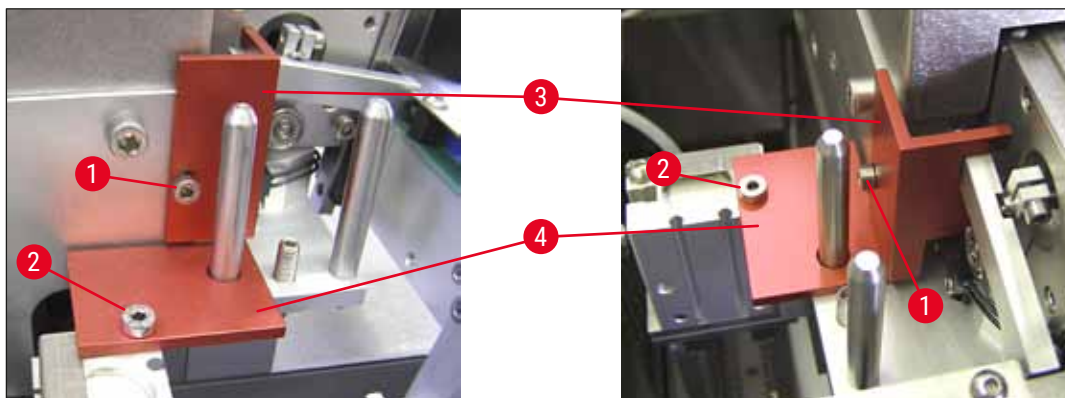


Fig. 7

5. Pentru a transporta aparatul, montați din nou ancorele de transport în ordinea inversă.



Notă

Vă recomandăm să păstrați ancorele de transport și șuruburile aproape de aparat, în pungă de plastic transparentă furnizată.

4.4 Așezarea aparatului pe o suprafață plană

1. Mutați aparatul în locația sa finală pe suprafața de lucru. Când faceți acest lucru, asigurați-vă că toate cele patru picioare se află pe suprafața de lucru.
2. Deschideți capacul și așezați o nivelă cu bulă de aer adecvată (→ Fig. 8-1) pe suprafața de lucru așa cum este indicat în (→ Fig. 8).
3. Aparatul poate fi amplasat la același nivel în ambele direcții prin înșurubarea sau deșurubarea picioarelor aparatului (→ Fig. 8-2).



Fig. 8

4.5 Sistemul de evacuare



Notă

Vă recomandăm să folosiți aparatul robotizat de aplicare a lamelelor cu un furtun de evacuare și un racord la sistemul de extracție extern al laboratorului sau sub o hotă adecvată. Filtrul de cărbune activ asociat este destinat utilizării ca punct de sprijin. Vă recomandăm să înlocuiți filtrul de cărbune activ la fiecare trei luni. Vă rugăm să rețineți că filtrul cu cărbune activ, atunci când este utilizat singur, poate filtra doar un număr limitat de vapori nocivi (de exemplu, xilen). Locația de configurare să difere substanțial în ceea ce privește încărcarea solventului, ventilația camerei, temperatura camerei/ambientală, dimensiunea camerei etc. În caz că aveți îndoieli, deținătorul/operatorul laboratorului trebuie să efectueze măsurători la fața locului pentru a se asigura că acestea nu se depășesc limitele legale pentru vaporii de solvenți.



Avertisment

Filtrul cu cărbune activ nu este manipulat corespunzător

Vătămări grave, deteriorarea aparatelor, amenințări pentru mediu

- În general, clienților li se permite să înlocuiască un filtru de cărbune activ epuizat cu unul nou, conform descrierii din ([→ P. 27 – 4.5.1 Introducerea filtrului cu cărbune activ](#)).
- În plus, trebuie respectate instrucțiunile de siguranță privind absența tensiunii în dispozitiv, precum și reglementările locale de laborator.

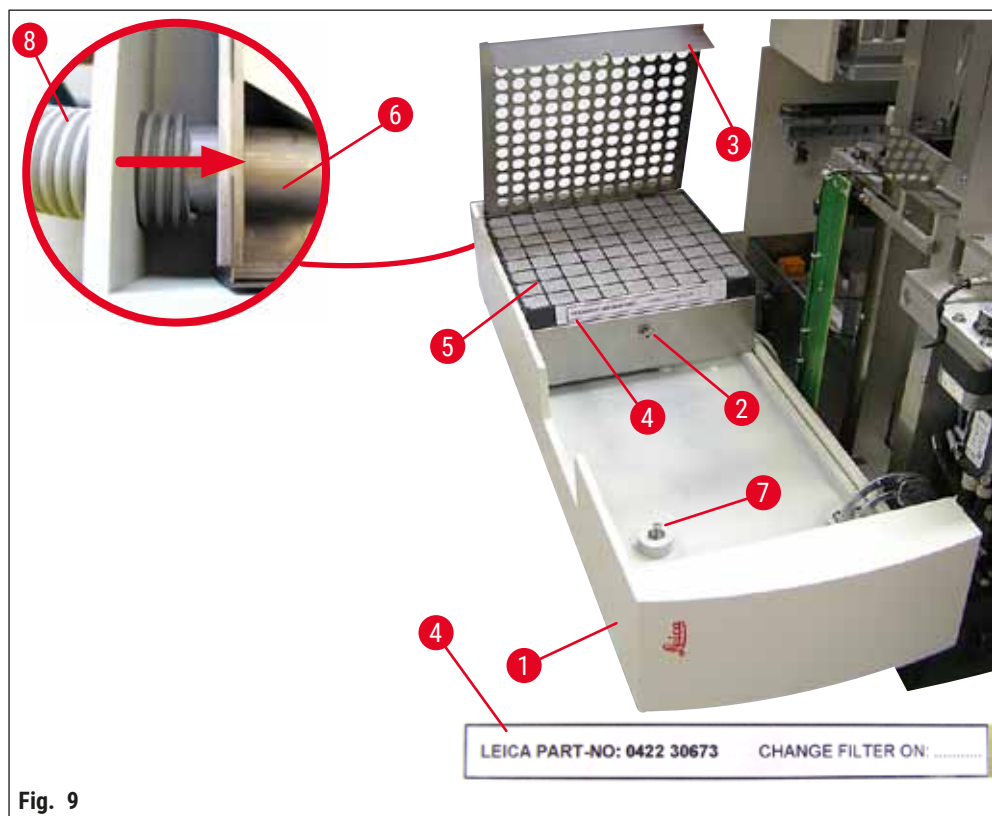


Fig. 9

4.5.1 Introducerea filtrului cu cărbune activ

- Scoateți șurubul cu cap moletat (→ Fig. 9-7) de la ușa de serviciu (→ Fig. 9-1) din partea stângă a aparatului și deschideți ușa de serviciu spre stânga.
- Scoateți șurubul (→ Fig. 9-2) de pe capacul filtrului (→ Fig. 9-3) folosind o cheie Allen nr. 3 și pivotați capacul în sus.
- Data introducerii poate fi notată pe eticheta adezivă (→ Fig. 9-4).
- Introduceți filtrul (→ Fig. 9-5), închideți capacul (→ Fig. 9-3) și fixați-l la loc folosind șurubul (→ Fig. 9-2).
- În cele din urmă, închideți ușa de serviciu și strângeți din nou șurubul cu cap moletat.

4.5.2 Atașarea furtunului de evacuare

- Pentru instalare, împingeți furtunul de evacuare (→ Fig. 9-8) pe conductă (→ Fig. 9-6) până la capăt (consultați săgeata din figura detaliată); conducta se află pe partea din spate a ușii de serviciu (→ Fig. 9-1).



Notă

(→ Fig. 9) detalii: Atașarea furtunului de evacuare (→ Fig. 9-8). Capacul filtrului (→ Fig. 9-3) și filtrul (→ Fig. 9-5) au fost scoase pentru a vedea piesa de conectare (→ Fig. 9-6).

4.6 Instalarea grupului dispenser

1. Scoateți grupul dispenser (→ Fig. 10) din ambalaj.

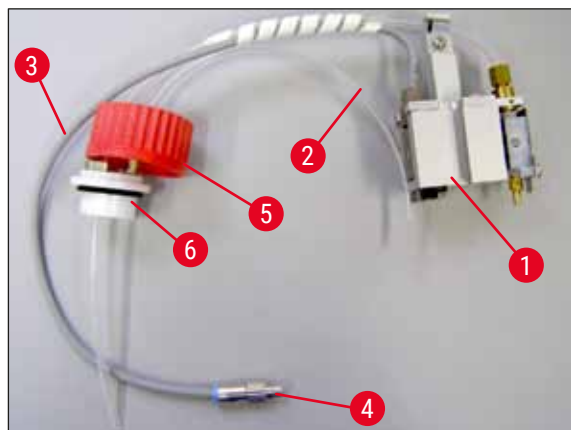


Fig. 10

2. Introduceți dozatorul (→ Fig. 11-1) în suport (→ Fig. 11-4) pentru poziția de amorsare (→ Fig. 11).
3. Introduceți furtunul de presiune (→ Fig. 10-2) din capacul flaconului cu mediu de aplicare (→ Fig. 10-5) în ieșirea pentru aer comprimat (→ Fig. 11-5) până la opritorul din interior.
4. Pentru a scoate furtunul de presiune, apăsați inelul alb (→ Fig. 11-6) în jos și scoateți furtunul de presiune.
5. Conectați cablul (→ Fig. 11-3) de la supapa de dozare la priză (→ Fig. 11-7) și înșurubați-l în loc cu ajutorul șurubului moletat (→ Fig. 10-4).
6. Înșurubați capacul (→ Fig. 10-5) pe flaconul cu mediu de aplicare (→ Fig. 12-1) și așezați flaconul cu mediu de aplicare în suport (→ Fig. 12).

4 Punerea în funcțiune a aparatului

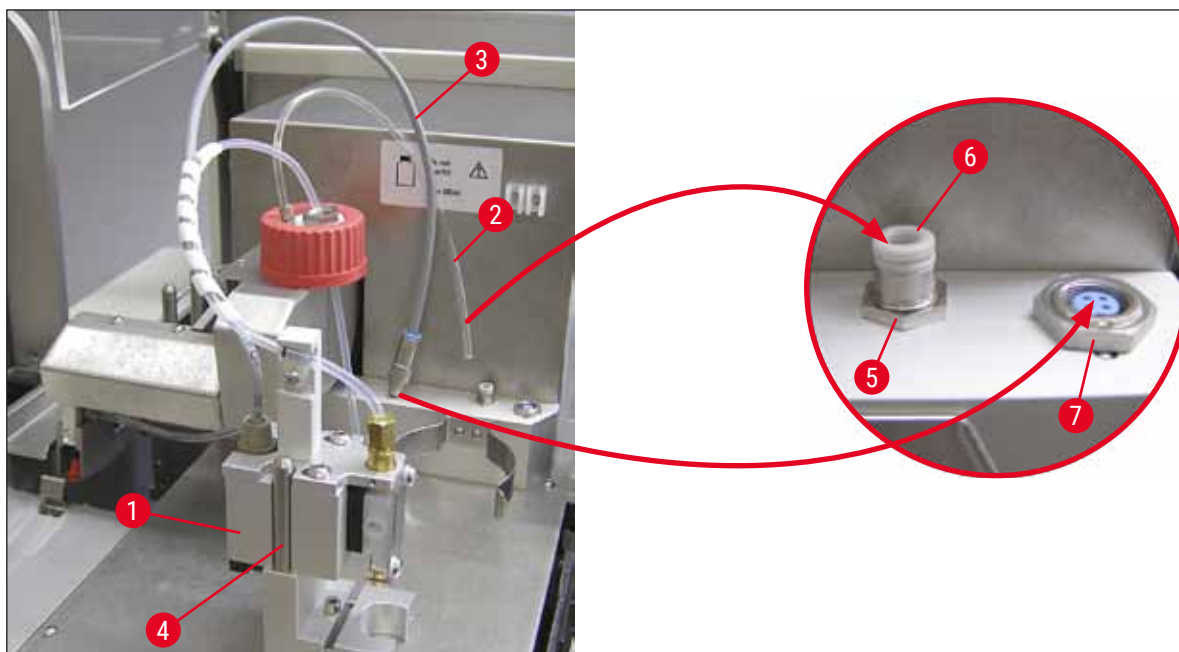


Fig. 11



Notă

Asigurați-vă că inelul obturator albastru se află pe gâtul flaconului și că inelul O (→ Fig. 10-6) este atașat corect la grupul (→ Fig. 10-5) dispenser.

7. În cele din urmă, introduceți cablul și furtunul de aer în suportul (→ Fig. 12-2) furnizat.

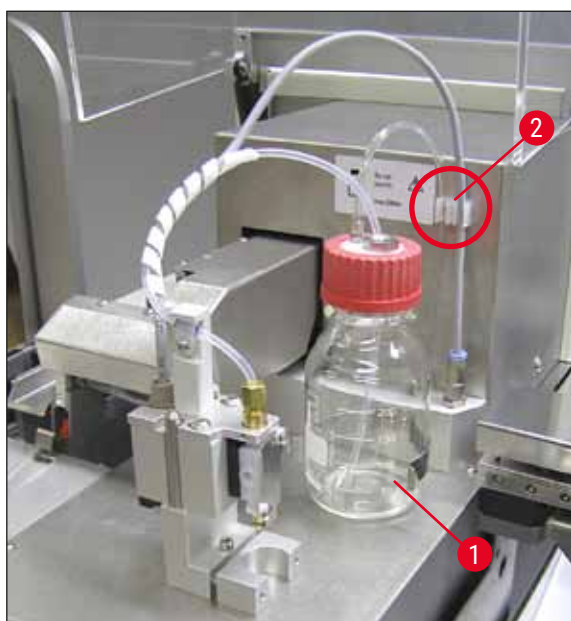


Fig. 12

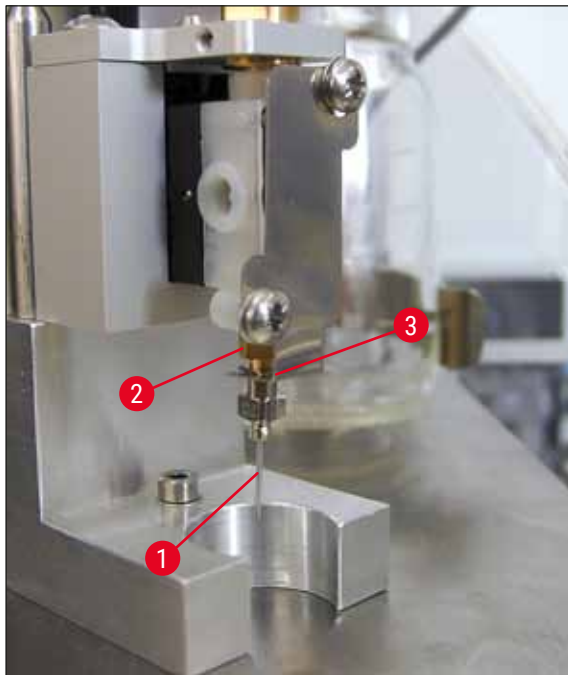


Fig. 13

Introducerea acului dispenser

- Selectați acul dispenser din pachetul de livrare, care trebuie utilizat pentru aplicarea lamelelor de acoperire aplicare a lamelelor (→ Fig. 14).
- Introduceți acul dispenser (→ Fig. 13-1) în suportul acului dispenser (→ Fig. 13-2) dinspre partea de jos și rotiți acul dispenser cu 45° până când un colț (→ Fig. 14-1) este peste placa de fixare (→ Fig. 13-3).



Notă

Asigurați poziționarea corectă a acului dispenser, întrucât acul dispenser se poate slăbi în timpul operației de aplicare a lamelelor. Scurgerile pot crea bule în timpul acoperirii cu lamele.

Ace dispenser

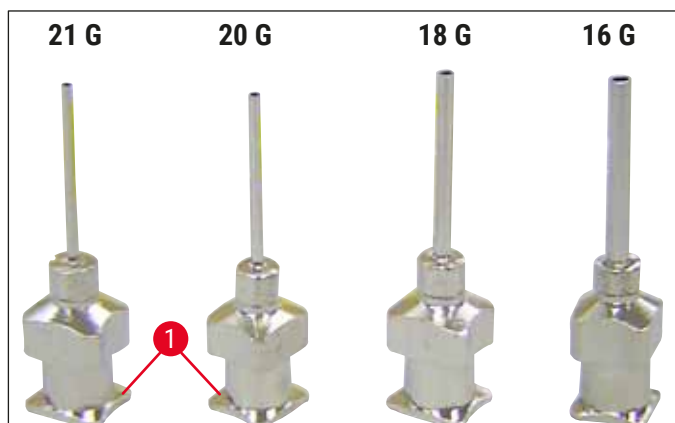


Fig. 14

4.7 Alinierea înălțimii acului dispenser în raport cu linia de ieșire a lamei de probă**4.7.1 Verificarea înălțimii acului**

- ① Înălțimea acului dispenser trebuie să fie aliniată corect la lama de probă, astfel încât să nu se genereze bule de aer în timpul aplicării mediului. Înălțimea acului dispenser nu trebuie setată prea jos pentru a evita deteriorarea probei de pe lama de probă.

Alinierea acului dispenser:

1. Opriți aparatul și deconectați-l.
2. Deschideți ușa de service (→ Fig. 15-1) așa cum este prezentat în (→ P. 27 – 4.6 Instalarea grupului dispenser) (→ Fig. 9).
3. Scoateți tava de colectare a lamei de acoperire care poate fi deja atașată la ieșirea lamei de probă.
4. Mutați dozatorul cu acul dispenser în poziția de lucru.
5. Există o pârghie (→ Fig. 15-2) care deplasează lama de probă spre ieșire (→ Fig. 15-3) în zona din apropierea ușii de serviciu deschise. Aceasta poate fi utilizată pentru a deplasa ieșirea lamei de probă în stânga și în dreapta lama de probă (vezi săgeata (→ Fig. 15-2)).
6. Acul dispenser poate fi deplasat manual, cu atenție, înapoi și înainte în poziția de lucru (→ Fig. 15-4) cu ajutorul modului Pick & Place.

**Atenție**

- Nu acționați modulul Pick & Place astfel încât acesta să se deplaseze în jos.

7. Acum aliniați cel mai înalt punct al ieșirii lamei de probă (→ Fig. 16-2) și vârful acului dispenser, astfel acestea încât să se atingă.

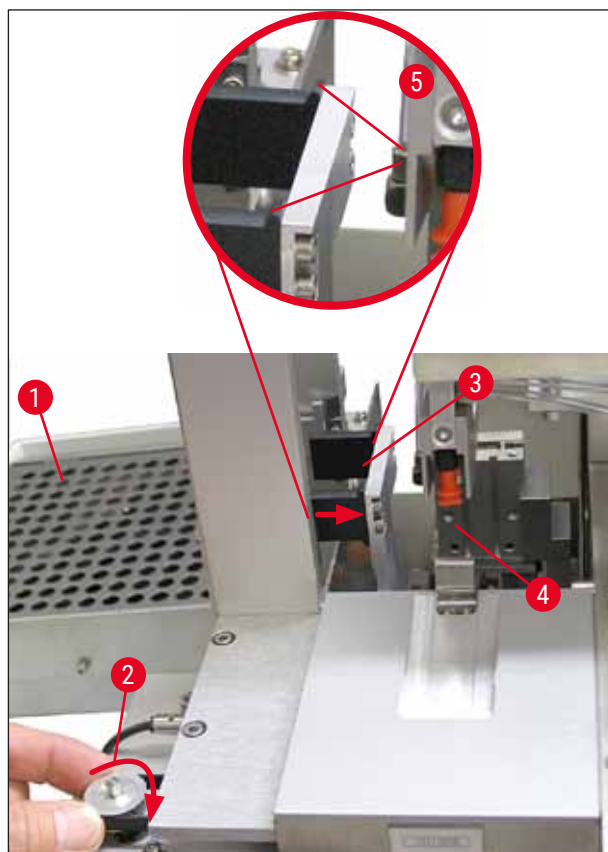


Fig. 15

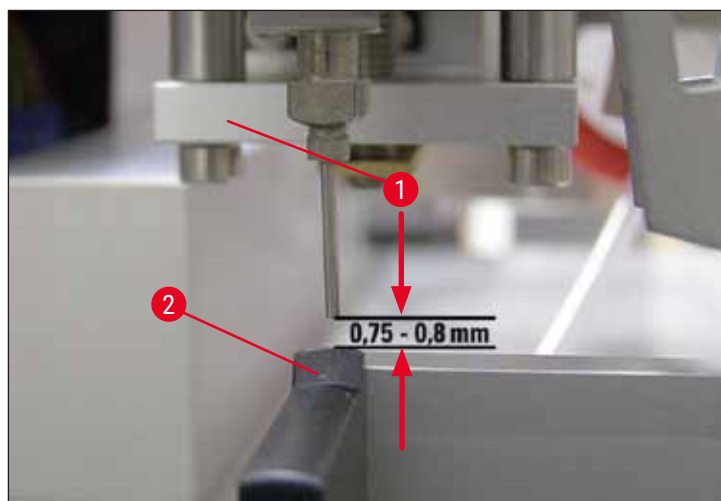


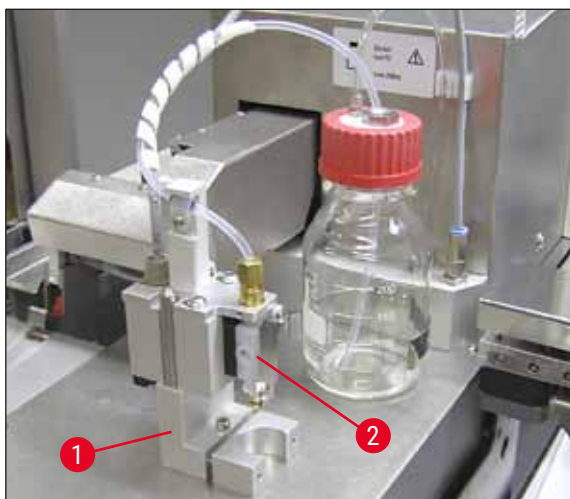
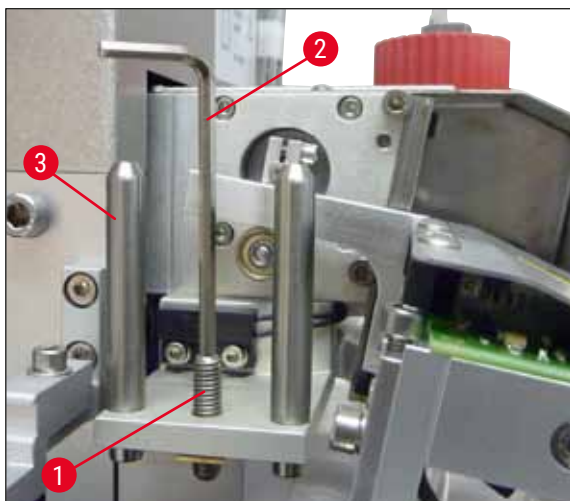
Fig. 16

4.7.2 Reglarea înălțimii acului

- ❗ Înălțimea acului trebuie corectată după reintroducerea acului dispenser.

Reglarea înălțimii acului:

1. Resetați dozatorul (→ Fig. 17-2) din poziția de lucru (→ Fig. 18-3) în poziția de repaus (→ Fig. 17-1).
2. Există un șurub (→ Fig. 18-1) în poziția de lucru. Aceasta determină distanța dintre acul dispenser și lamela de probă.
3. Înălțimea dozatorului poate fi modificată prin rotirea șurubului folosind o cheie Allen nr. 3 (→ Fig. 18-2) (→ P. 19 – 3.3 Livrare standard - Lista de ambalare):
 - a. Rotirea în sensul acelor de ceasornic reduce distanța.
 - b. Rotirea în sensul acelor de ceasornic crește distanța.
4. Continuați să rotiți șurubul în sensul acelor de ceasornic până când acul dispenser atinge punctul cel mai înalt al ieșirii lamei de probă (→ Fig. 16-2) (distanță = 0 mm). Acest lucru poate fi verificat așezând dozatorul în poziția de lucru.

**Fig. 17****Fig. 18**

5. Dozatorul este resetat în poziția de repaus dacă distanța de 0 mm este setată corect.

6. Acum efectuați o rotație de trei sferturi în sens invers acelor de ceasornic folosind cheia Allen nr. 3.
7. Aceasta atinge distanța optimă de 0,75 - 0,8 mm.
8. Înălțimea setată a acului dispenser poate fi inspectată din nou printr-o inspecție vizuală din față (→ Fig. 16).
9. Apoi închideți ușa de service, înșurubați-o bine și reconectați aparatul la sursa de alimentare.

4.8 Dispozitiv de curățare a acului dispenser (dispozitiv de curățare duze)

- ① Dispozitivul de curățare a acului dispenser este utilizat pentru a curăța excesul de mediu de aplicare a lamei de acoperire de pe acul dozatorului după fiecare lamă de probă prelucrată.

Componente

Scoateți componentele individuale din ambalaj și verificați-le integritatea.

Trebuie să fie prezente următoarele componente:

- Recipient (→ Fig. 19-1) cu capac (→ Fig. 19-10)
- Perie (→ Fig. 19-2) (2x)
- Suport (→ Fig. 19-3) cu șurub hexagonal și (→ Fig. 19-7) și șaibă (→ Fig. 19-8)
- Suport de montare (→ Fig. 19-4) cu 2 șuruburi hexagonale (→ Fig. 19-9)
- Pipetă din plastic (→ Fig. 19-5)
- Cheie Allen nr.3 (→ Fig. 19-6)

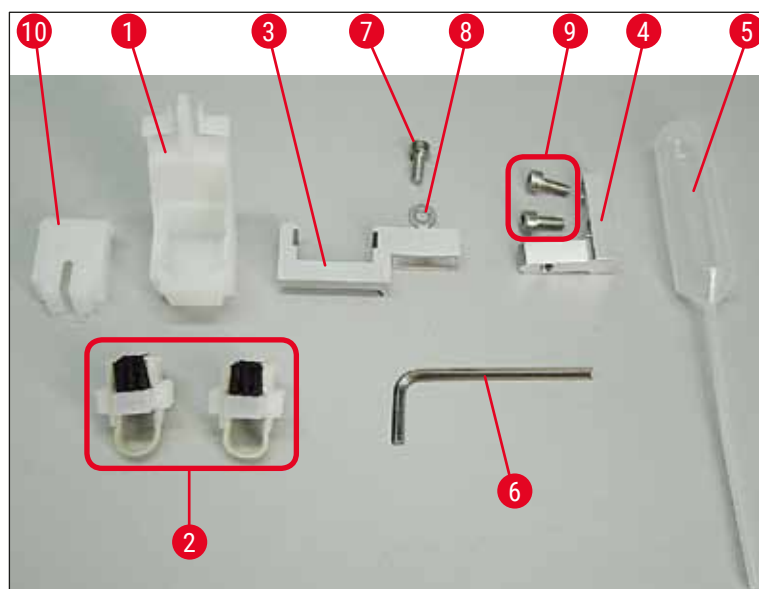


Fig. 19

Asamblarea dispozitivului de curățare a acului dispenser

- ① Dispozitivul de curățare a acului dispenser constă dintr-un recipient (pentru lichidul de curățare) în care este introdusă o perie. Peria este umezită cu solvent folosind benzi de pâslă (→ Fig. 20-3).

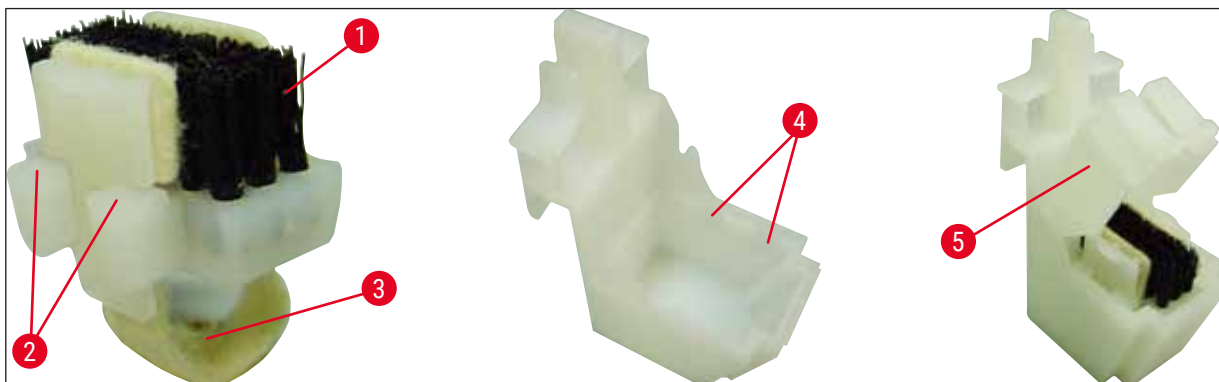


Fig. 20

1. Introduceți peria (→ Fig. 20-1) în recipient astfel încât ghidajele laterale (→ Fig. 20-2) (câte 2 în stânga și în dreapta) să se încadreze în creștăturile (→ Fig. 20-4) furnizate.
2. Acum, atașați capacul (→ Fig. 20-5) și împingeți-l în jos până când se fixează în poziție.

Montarea dispozitivului de curățare a acului dispenser

- ① Pentru a instala suportul pentru dispozitivul de curățare a acului dispenser, trebuie mai întâi să scoateți ancorele de transport pentru modulul Pick & Place (→ P. 24 – 4.3.1 Demontarea sau instalarea ancorelor de transport) (→ Fig. 7).
1. Pentru montare, utilizați orificiile filetate (→ Fig. 21-1) ale ancorei de transport.
2. Mai întâi, fixați suportul de montare (→ Fig. 21-2) în orificii (→ Fig. 21-1) în peretele carcasei (→ Fig. 21-4) folosind cele două șuruburi (→ Fig. 21-3). Asigurați-vă că suportul de montare este paralel cu marginea peretelui carcasei (elipsă, (→ Fig. 21)).

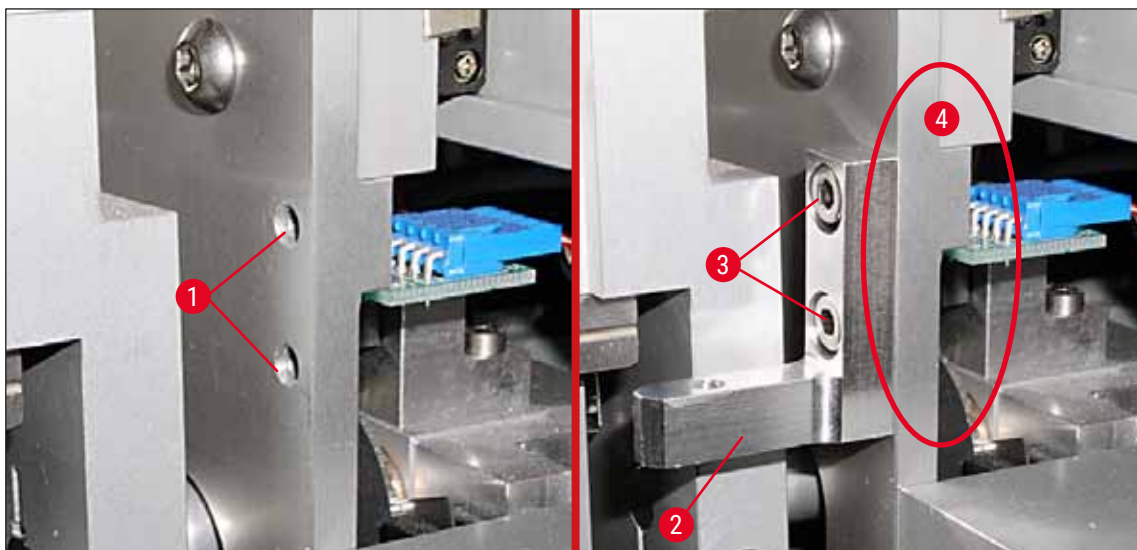


Fig. 21

3. Apoi, fixați suportul (→ Fig. 22-3) pe suportul de montare folosind șurubul (→ Fig. 22-1) și șaiba (→ Fig. 22-2).

4. Introduceți dispozitivul de curățare a dozatorului complet asamblat (→ Fig. 22-4) în suport, așa cum este indicat în (→ Fig. 22). Apăsați în jos pentru a vă asigura că cele două cleme de montare laterale (→ Fig. 22-6) se cuplează printr-un clic sonor în creștăturile suportului.

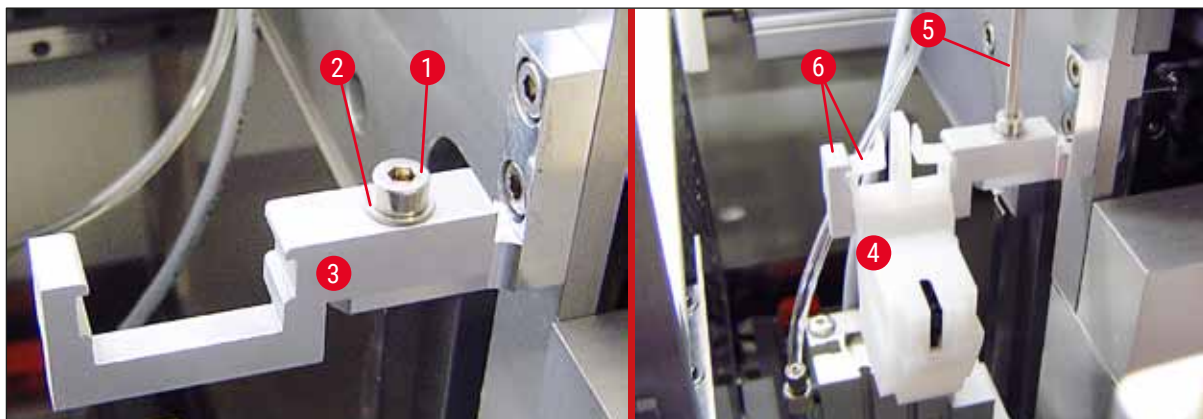


Fig. 22

Alinierea la acul dispenser

1. După instalarea dispozitivului de curățare a acului dozator, acesta trebuie aliniat în raport cu acul dispenser (→ Fig. 23-3).
2. Pentru aceasta, scoateți șurubul (→ Fig. 23-2) folosind cheia Allen nr. 3 (→ Fig. 22-5) și aliniați dispozitivul de curățare a acului dozator deplasând suportul (→ Fig. 23-1) în lateral până când acul dozator (→ Fig. 23-3) se deplasează în poziția corectă în mijlocul portului de curățare (→ Fig. 23).

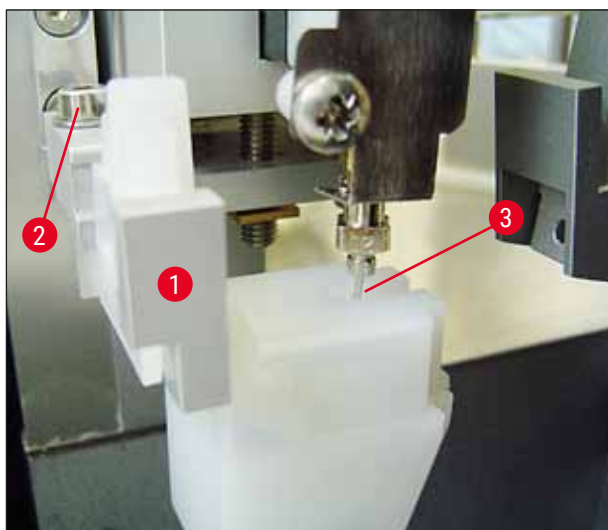


Fig. 23

Verificarea libertății de mișcare

1. În cele din urmă, asigurați-vă că dispozitivul de prindere (→ Fig. 24-1) nu se ciocnește cu dispozitivul de curățare a acului dispenser (→ Fig. 24) în timpul deplasării sale sau cu cel al lamei de probă transportate (→ Fig. 24-2).
2. Dacă marginea lamei de probă atinge capacul suportului periei, puteți efectua o reglare fină după deșurubarea șuruburilor (→ Fig. 21-3) de pe peretele carcasei (→ Fig. 21). Pentru acest lucru, utilizați spațiul disponibil în perforații.



Notă

- Umpleți recipientul cu 5 ml de solvent folosind pipeta de plastic furnizată (→ Fig. 19-5). Verificați periodic nivelul din recipient. Solventul utilizat trebuie să fie compatibil cu mediul de aplicare a lamei de acoperire.

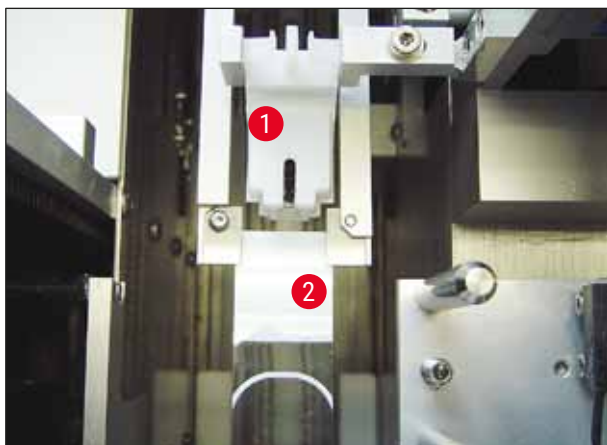


Fig. 24

4.9 Conectarea sursei de alimentare

- ① Conexiunea electrică se află pe partea din spate stângă a aparatului (→ Fig. 25-1).
- ① Unitatea este dimensionată pentru: Tensiune de la 100 la 240 V c.a. la 50/60 Hz.



Avertisment

Aparatul **TREBUIE** să fie racordat la o priză de rețea legată la pământ.

- Utilizați numai un cablu adecvat care este potrivit pentru sursa de alimentare locală (ștecherul trebuie să se potrivească la priza de perete de la fața locului).

Conectarea la sursa de alimentare

1. Asigurați-vă că mașina aplicare a lamelor de acoperire este oprită: Comutatorul de alimentare (→ Fig. 25-3) de pe partea din față trebuie să fie în poziția "0" = **OFF** (OPRIT).
2. Introduceți un cablu de alimentare adecvat în priza de alimentare (→ Fig. 25-1).

3. Portul de interfață **SERIAL** (SERIALĂ) (→ Fig. 25-2) este conceput ca o interfață de intercomunicare fie cu Leica ST 5010 (prin stația de transfer Leica TS 5015), fie cu Leica ST5020 (prin stația de transfer Leica TS 5025) dacă ambele aparate sunt acționate împreună ca stație de lucru (→ P. 76 – 6. Funcționarea stațiilor de lucru). Doar reprezentanții autorizați Leica au voie să utilizeze acest port în scopuri de întreținere. Portul de interfață **RS 485** de mai jos este complet rezervat în scopuri de întreținere de către reprezentanții autorizați Leica.



Fig. 25

4.10 Montarea accesoriilor

Acoperiți tabla de captare

- ① Tava de colectare a lamelei de acoperire (→ Fig. 26-2) este utilizată pentru a susține lamele de acoperire sparte de mediul de aplicare a lamelelor de acoperire.
- » Prindeți tava de colectare a lamelelor de acoperire pe linia ieșire a suportului pentru lame, introducând-o spre dreapta, așa cum se arată în (→ Fig. 26-1); asigurați-vă întotdeauna că este fixat în siguranță



Notă

Există două porturi de interfață:

Portul **SERIAL** (→ Fig. 47-3) are două funcții. Pe de o parte, acest port RS 232 servește ca interfață de intercomunicare fie cu Leica ST5010 (prin stația de transfer Leica TS5015), fie cu Leica TS5025. Pe de altă parte, servește ca interfață de service. Pentru dvs., în calitate de client, vă este permisă doar prima destinație de utilizare.

Portul **RS 485** servește (→ Fig. 47-5) ca interfață de service. Clienții nu au voie să-l folosească în niciun scop.

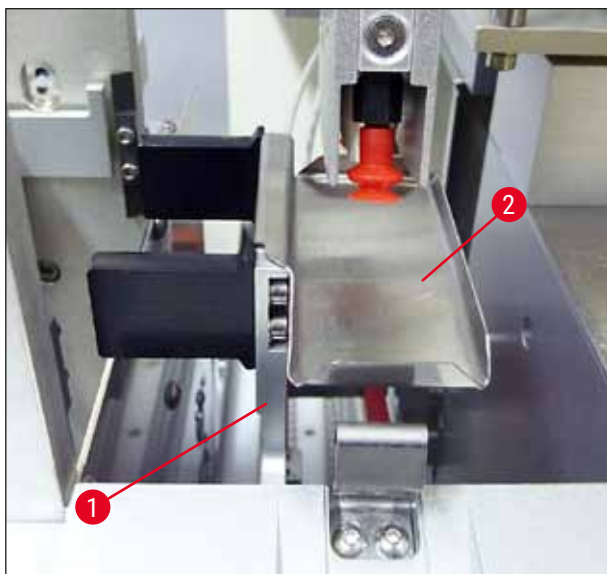


Fig. 26

Magazie cu lamele de acoperire

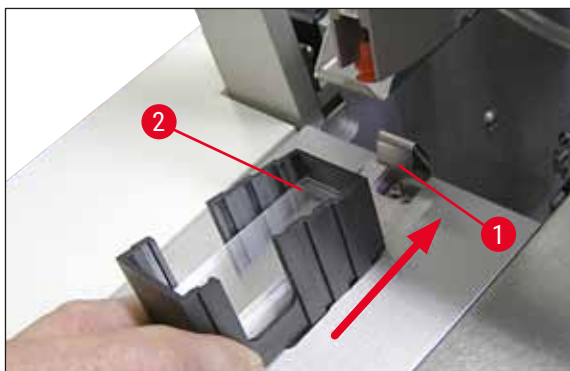


Fig. 27

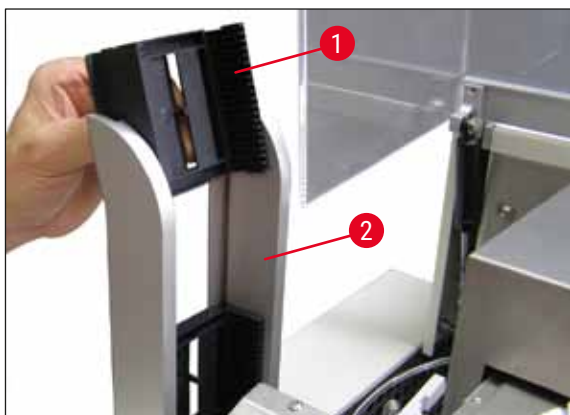


Fig. 28

Magazie cu lamele de acoperire

- Selectați și umpleți o magazie cu lamele de acoperire (→ Fig. 27-2) pentru tipul dorit al lamelei de acoperire (22 sau 24 mm lățime).
- Loviți ușor magazia cu lamele de acoperire de pe marginea care indică spre partea din față a aparatului după introducerea (acest lucru asigură faptul că toate lamelele de acoperire sunt poziționate corect). Introduceți apoi magazia cu lamele de acoperire în suportul magazinei cu lamele de acoperire de această margine și apoi lăsați magazia să se blocheze în poziție pe arcuri (→ Fig. 27-1).

Magazie de ieșire

- Umpleți stația de ieșire (→ Fig. 28-2) cu numărul dorit de magazine de ieșire (→ Fig. 28-1). În stația de ieșire pot fi acceptate până la două magazine de ieșire de dimensiunea 30 sau trei magazine de ieșire de dimensiunea 20.
- Utilizarea aparatului necesită introducerea a cel puțin unei magazine de ieșire.

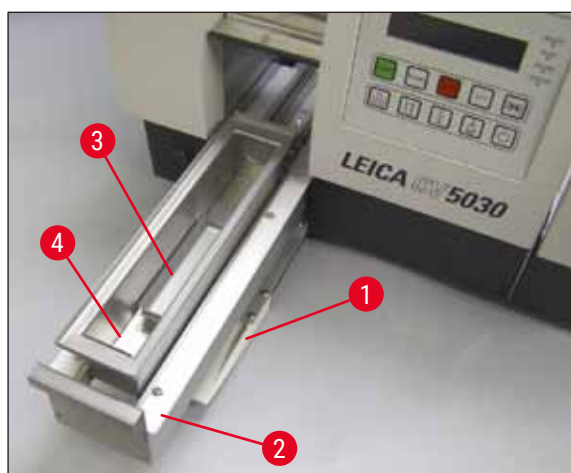


Fig. 29

Baie de încărcare

- Deschideți ușa de încărcare (→ Fig. 29-1) și scoateți sertarul de încărcare (→ Fig. 29-2).
- Introduceți baia de încărcare (→ Fig. 29-4) în sertar și introduceți inserția de baie furnizată (→ Fig. 29-3).
- Conținutul standard de livrare include inserția de baie pentru suportul lamelor de probă Leica 30. Inserția asociată respectivă trebuie utilizată atunci când se utilizează alte suporturi pentru lamele de probă (suport metalic pentru 20 de lamele de probă Leica, suport de plastic pentru lame de probă 20 Leica tip Sakura sau suporturi pentru lamele de probă de la alți producători) (→ P. 103 – 9. Accesorii opționale).

4.11 Reumplerea cu consumabile



Fig. 30

- Umpleți baia de încărcare (→ Fig. 29-4) cu un solvent compatibil cu mediul de aplicare a lamei de acoperire. Nivelul ar trebui să ajungă până la câmpul de etichetă al diapozitivului.
- Umpleți flaconul de sticlă (→ Fig. 30-2) în poziția de repaus cu un solvent compatibil cu mediul de aplicare a lamei de acoperire (aproximativ 10 ml). Acul dispenser trebuie să fie întotdeauna scufundat în solvent.
- Livrarea standard include două magazii cu lamele de acoperire cu lățimi diferite (22/24 mm). Umpleți și introduceți magazia (→ Fig. 30-1) corespunzătoare lățimii lamei de acoperire utilizată (lungimi posibile ale lamei de acoperire 40 - 60 mm) (→ P. 103 – 9. Accesorii opționale).

4 Punerea în funcțiune a aparatului



Notă

Pentru a putea evacua bulele de aer generate în timpul umplerii flaconului cu mediu (→ Fig. 30-3), mediul de aplicare a lamelei de acoperire trebuie să stea timp de 6 - 12 ore (perioada depinde de tipul mediului de aplicare a lamelei de acoperire).

- După ce ați umplut flaconul cu mediu de aplicare (→ Fig. 30-3), verificați gâtul flaconului și filetul pentru reziduuri ale mediului de aplicare a lamelei de acoperire și curățați-le, dacă este necesar.
- Pentru a obține o calitate optimă a acoperirii cu lamele, lăsați flaconul umplut cu mediu de aplicare a lamelor de acoperire sub o hotă timp de 6 - 12 ore acoperit de un capac de sticlă albastru. Introduceți flaconul în aparat numai după ce faceți acest lucru.
- Înșurubați capacul roșu (→ Fig. 30-4) pentru grupul dispenser strâns pe flaconul cu mediu de aplicare a lamelor de acoperire. În acest timp, asigurați-vă că inelul O negru este prezent și poziționat corect pe grupul dispenser și pe inelul albastru al obturatorului flaconului cu mediu de aplicare.



Avertisment

Doar flacoanele de sticlă furnizate de Leica pot fi utilizate (consultați (→ P. 103 – 9. Accesorii opționale) și (→ P. 19 – 3.3 Livrare standard - Lista de ambalare)). Alte flacoane de sticlă sau plastic nu sunt adecvate și nu trebuie utilizate pe aparat.

5. Funcționare

5.1 Funcțiile panoului de control



Notă

(→ Fig. 31) este oferită doar ca exemplu și prezintă afișarea unei porniri valide valabilă pentru acest aparat.



Fig. 31

Câmpul panoului de control este format dintr-o tastatură cu membrană cu zece butoane, patru indicatoare LED și un afișaj LCD pe două rânduri.

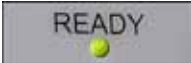
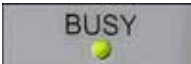
- Este folosit pentru a controla funcțiile aparatului și pentru a afișa starea software-ului.
- Câmpul panoului de control indică starea curentă a aparatului robotizat de aplicare a lamelelor și operațiunile în desfășurare.
- Se pot programa diferiți parametri (setări) pentru operația de aplicare a lamelelor folosind butoanele.
- Afișajul prezintă mesaje informative și de eroare.
- Un buton poate îndeplini diferite funcții. Diferențele sunt enumerate în (→ P. 42 – 5.2 Funcții cheie pentru funcționarea aparatului) și (→ P. 60 – 5.8 Funcții ale butoanelor de programare).



Notă

Funcțiile, indicatoarele, setările etc. prezentate în acest capitol se aplică versiunii firmware 3.01.04 sau ulterioare.

5.2 Funcții cheie pentru funcționarea aparatului

		START începe operația de aplicare a lamelelor. Acest lucru este posibil doar din modul READY (PREGĂTIT) sau PAUSE (ÎNTRERUPERE).
LED		LED-UL READY (PREGĂTIT) LED este aprins în verde în modul READY (PREGĂTIT) și în roșu în modul PAUSE (ÎNTRERUPERE).
		Apăsarea butonului PAUSE (ÎNTRERUPERE) întrerupe operația de aplicare a lamelelor (este aprins LED-UL BUSY (OCUPAT)). Procesarea lamei de probă curente se încheie înainte ca aparatul să treacă în modul PAUSE (ÎNTRERUPERE).
		Apoi, LED-UL READY (PREGĂTIT) este aprins în roșu.
LED		Pe afișaj apare PAUSED (ÎNTRERUPUT). Apăsați START pentru a continua operația de aplicare a lamelelor.
		STOP întrerupe imediat operația de aplicare a lamelelor.
		ERROR (EROARE) este aprins în roșu; afișajul citește STOPPED (OPRIT) și este emis un semnal sonor.
LED		Apăsați butonul START pentru a continua operarea. Aparatul este reinițializat când butonul este apăsat. Consultați (→ P. 43 – 5.3 Conectarea sau deconectarea aparatului), PRIME (AMORSARE) și (→ P. 49 – 5.6 Întreruperea operația de aplicare a lamelelor).
		Apăsarea butonului LIFT (RIDICARE) mută magazia de ieșire în poziția de eliminare.
LED		Funcția este dezactivată în timp ce LED-UL BUSY (OCUPAT) luminează în culoarea verde.



Avertisment

După ce magazia de ieșire atinge poziția de ieșire, toate lamele de probă trebuie îndepărtate înainte ca operația de aplicare a lamelelor să poată fi reluată.
Nerespectarea poate duce la deteriorarea lamei de probă.

RĂSPUNDE



Un ton de semnal poate fi confirmat folosind butonul **RESPOND** (RĂSPUNS).

ELIBERAREA LAMELEI DE ACOPERIRE



Funcția **RELEASE COVER SLIP** (ELIBERARE LAMELĂ DE ACOPERIRE) ventilează ventuzele modului Pick & Place.

Lama de acoperire este eliberată.

Funcția este dezactivată în timp ce **LED-UL BUSY** (OCUPAT) luminează în culoarea verde.

ELIBERARE LAMELĂ



Apăsarea **RELEASE SLIDE** (ELIBERARE LAMELĂ) deschide fălcile de prindere atâta timp cât butonul este ținut apăsat.

Funcția este dezactivată în timp ce **LED-UL BUSY** (OCUPAT) luminează în culoarea verde.

AMORSARE



Apăsarea tastei **PRIME** (AMORSARE) deschide supapa de distribuție atâta timp cât este apăsată tasta.

Funcția este dezactivată în timp ce **LED-UL BUSY** (OCUPAT) luminează în culoarea verde.

VENT MOUNTANT (VENTILARE MEDIU DE APLICARE)



VENT MOUNTANT (VENTILARE MEDIU DE APLICARE) generează un vid în flaconul de aplicare a lamelei de acoperire, ajutând astfel la eliminarea aerului din flaconul cu mediu de aplicare a lamelei de acoperire.

Această funcție este dezactivată dacă **LED-UL BUSY** (OCUPAT) luminează în culoarea verde.

IEȘIRE



Acest buton este utilizat pentru a ieși din meniul de configurare.

5.3 Conectarea sau deconectarea aparatului



Duceți comutatorul de alimentare din partea frontală a aparatului în poziția **ON = I** sau **OFF = 0**.

Acesta este urmat de un semnal sonor.



Aparatul se inițializează după pornire. Versiunea software instalată este afișată pe afișaj.

LED



LED-UL READY (PREGĂTIT) este aprins în roșu.

CHECK BATH (VERIFICARE BAIE) este mesajul prin care i se comunică utilizatorului să introducă baia de încărcare după inițializare.

Pentru aceasta, deschideți ușa de încărcare și scoateți sertarul de încărcare. Aceasta este ultima șansă de a scoate capacul din baie.



Notă

Cifrele de pe afișaj arată programul de aplicare a lamelelor selectat (→ P. 61 – 5.9 Configurarea seturilor de parametri).

Când sertarul de încărcare cu baia de încărcare este scos afară, pe afișaj apare **BATH NOT READY** (BAIA NU ESTE PREGĂTITĂ).



Avertisment

IMPORTANT!

ÎNAINTE să opriți aparatul, scoateți baia de încărcare, acoperiți-o și așezați-o sub o hotă de laborator până la următoarea pornire a aparatului. Reintroduceți baia de încărcare numai **DUPĂ** ce aparatul este repornit și inițializat pentru a evita modificările setărilor și deteriorarea dispozitivului de prindere.

Un suport pentru lame de probă încărcat poate fi introdus acum în baia de încărcare. După introducere, împingeți sertarul de încărcare înapoi și închideți ușa de încărcare.

Se afișează mesajul **PRIME POSITION** (POZIȚIE DE AMORSARE). Scoateți dozatorul din poziția de repaus; Se afișează mesajul **PRIME TO ACT.** (AMORSARE PENTRU ACȚIONARE).



Avertisment

IMPORTANT!

În general, atunci când introduceți sau scoateți dozatorul, asigurați-vă că procedați cu precauție în timpul mișcărilor în momentul introducerii sau scoaterii. Dacă dozatorul cade, poate provoca rănirea utilizatorilor și deteriorarea grupului/aparatului dispenser.

Apăsăți o dată butonul **PRIME** (AMORSARE). Se afișează mesajul **ACTIVATING** (ACTIVARE) și aparatul continuă să genereze presiune în flaconul cu mediu de aplicare a lamei de acoperire până când zgomotul pompei nu mai poate fi auzit și apare mesajul **PRIME** (AMORSARE).





Acum apăsați butonul **PRIME** (AMORSARE) a doua oară. Țineți apăsat butonul până când mediul de aplicare a lamei de acoperire iese din dozator fără bule. Nu distribuiți mediul de aplicare a lamei de acoperire în flaconul de sticlă existent; folosiți un recipient alternativ (de exemplu, partea superioară a ambalajului lamei de acoperire).

În cazul în care a fost distribuită o cantitate suficientă de mediul de aplicare a lamei de acoperire, apare mesajul **DISP. POSITION** (POZIȚIE DOZARE). Deplasați dozatorul în poziția de lucru. Mesajul dispăre și aparatul este pregătit de funcționare. Ecranele afișează mesajul **READY** (PREGĂTIT).

Dacă **LED-UL READY** (PREGĂTIT) trece de la roșu la verde, operația de aplicare a lamelor poate fi inițiată apăsând butonul **START**.

5.4 Scurtă inspectare înainte de începerea operațiunii de aplicare de lamele

- ① Următoarele puncte vor trebui să fie verificate din nou înainte de începerea operațiunii de aplicare de lamele:
 - Nivelul băii de încărcare (→ Fig. 32-1) trebuie verificat înainte de a începe procesul de acoperire cu lamele. Umpleți baia de încărcare cu solventul corespunzător. Nivelul ar trebui să ajungă până la câmpul de etichetă al lamei de probă atunci când este introdus un suport (→ Fig. 32-2) pentru lama de probă.
 - La introducerea suportului lamei de probă, asigurați-vă că lama de probă pe care se aplică lamelele de acoperire are latura cu proba îndreptată către utilizator (partea frontală a aparatului).



Fig. 32

- Împingeți sertarul de încărcare (→ Fig. 32-3) cu baia de încărcare înapoi în aparat; închideți ușa de încărcare (→ Fig. 32-4) după aceea.

- În continuare, verificați și corectați următoarele, dacă este necesar, înainte de începerea operațiunii de aplicare de lamele:
 - a. Umplerea dispozitivului de curățare a acului dispenser.
 - b. Nivelul din flaconul cu mediu de aplicare a lamelei de acoperire.
 - c. Umplerea suficientă și poziționarea corectă a magaziei cu lamele de acoperire.
 - d. Prezența magaziiilor de ieșire.
 - e. Selectarea setului de parametri dorit (→ P. 61 – 5.9 Configurarea seturilor de parametri).

5.4.1 Inserție de baie pentru HistoCore SPECTRA ST



Notă

Inserția de baie și clema trebuie să fie utilizate împreună cu HistoCore SPECTRA ST suportul pentru lame de probă pentru 30 de probe de pe Leica CV5030 Robotic Coverslipper.



Avertisment

- Pentru a evita deteriorarea probelor, lamele de probă nu trebuie introduse niciodată într-un suport de lame pentru probe pe care a fost atașată o clemă.
- Clema trebuie atașată numai după ce suportul pentru probă a fost scos din HistoCore SPECTRA ST. Utilizarea clemei în timpul procesului de colorare poate provoca coliziuni în interiorul dispozitivului, ceea ce poate duce la întreruperi ale procesului de colorare.
- Mânerul suportului pentru lame de probă (→ Fig. 35-1) trebuie îndepărtat din suportul pentru lame de probă înainte de a-l introduce în Leica CV5030.

Pregătirea Leica CV5030 pentru HistoCore SPECTRA ST inserția de baie:

1. Deschideți sertarul de încărcare (→ Fig. 32-4) Leica CV5030 și trageți spre înainte baia de încărcare.
2. Îndepărtați inserția de baie existentă, verificați baia pentru reziduuri de sticlă și curățați-o dacă este necesar.
3. Introduceți HistoCore SPECTRA ST inserția de baie (→ Fig. 33-1) în baia de încărcare.



Fig. 33

Atașarea clemei la suportul lamei de probă:

1. Scoateți suportul pentru lamele de probă din HistoCore SPECTRA ST.
2. Desfaceți mânerul suportului pentru lama de probă și strângeți mânerul lamei de probă la un unghi (→ Fig. 34).



Fig. 34

3. Așezați cu atenție clema deasupra lamelor de probă și aveți grijă ca în fiecare fantă a clemei să se așeze o singură lamă de probă (→ Fig. 35).
4. Așezați suportul pentru lama de probă în poziție orizontală.
5. Folosind ambele mâini simultan, apăsați cu atenție clema în jos până când se fixează în poziție (→ Fig. 35).
6. Îndepărtați mânerul suportului pentru lame de probă (→ Fig. 35-1).

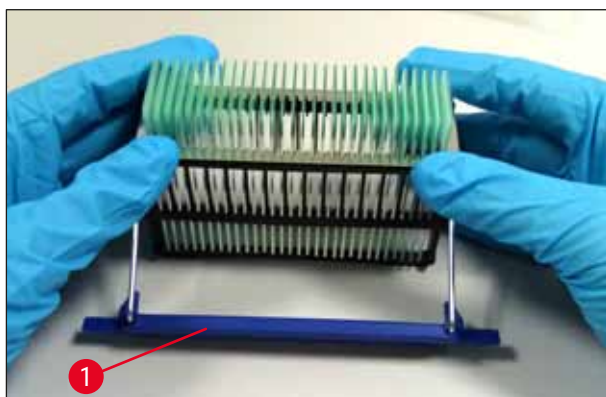


Fig. 35

7. Deschideți sertarul de încărcare al Leica CV5030 și introduceți suportul lamei de probă în HistoCore SPECTRA ST inserția pentru baie.
8. Acoperiți lamele de probă cu lamelele (→ P. 48 – 5.5 Operația de aplicare a lamelelor).

5.5 Operația de aplicare a lamelelor



După inițializarea completă, ciclul primar și efectuarea pregătirilor (→ P. 43 – 5.3 Conectarea sau deconectarea aparatului), operația acoperire cu lamele poate fi pornită apăsând butonul **START (LED-UL READY (PREGĂTIT) luminează în verde)**.

- Baia de încărcare este transportată în poziția necesară pentru operația de aplicare a lamelelor, iar magazia de ieșire se deplasează în poziție.
- Lamele de probă sunt prelucrate secvențial: Acestea sunt acoperite cu lamele în ordine și apoi împinse în pozițiile succesive în magazia de ieșire (de sus în jos).
- Se afișează nota **FINISHED (FINALIZAT)**, însoțită de un semnal sonor, după ce ultima lamă de probă este procesată. **LED-UL READY (PREGĂTIT)** este aprins în roșu.
- Mesajul **FINISHED (FINALIZAT)** trebuie confirmat cu butonul **RESPOND (RĂSPUNS)**. Apoi, **LED-UL READY (PREGĂTIT)** se aprinde în verde și pe ecran se afișează mesajul **READY (PREGĂTIT)**.
- Magazia de ieșire rămâne în poziția lamei de probă introduse ultima dată.
- Apăsați butonul **LIFT (RIDICARE)** pentru a scoate magazia de ieșire. Magazia de ieșire se deplasează în poziția de ieșire.
- Magaziile de ieșire trebuie scoase și descărcate manual.
- Apoi, așezați magaziile de ieșire goale în stația de ieșire.
- Scoateți suportul gol lamei de probă din baia de încărcare (nu este necesar în modul stație de lucru) și înlocuiți-l cu un suport plin cu lame de probă.
- Apăsați butonul **START** pentru a continua aplicarea lamelelor.
- La sfârșitul zilei de lucru și înainte de pauze lungi de lucru, mutați dozatorul în poziția de parcare pentru a împiedica uscarea acului dispenser.



Notă

Dacă butonul **RESPOND** nu este apăsat imediat, tonul se oprește automat după aprox. 15 secunde și **LED-UL READY (PREGĂTIT)** luminează în roșu.

Butonul **RESPOND (RĂSPUNS)** trebuie apăsat astfel încât **LED-UL READY (PREGĂTIT)** să lumineze în verde și funcționarea aparatului să poată continua.



- În cazul în care unele lame de probă trebuie scoase, utilizați tasta **LIFT (RIDICARE)** pentru a ridica magaziile de ieșire în poziția de scoatere. Îndepărtarea nu este absolut necesară după fiecare suport pentru lamele de probă, atâta timp cât în magazia de ieșire rămâne o capacitate suficientă pentru următorul ciclu de aplicare a lamelelor (capacitate maximă = 60 de lamele de probă).



PAUSED
CHECK LIFT



Notă

În cazul în care spațiul din magazia de ieșire a fost deja alocat complet, dar există încă **LAME DE PROBĂ CARE TREBUIE ACOPERITE CU O LAMELĂ** în baia de încărcare, acest lucru este indicat de mesajul **PAUSED** (PAUZĂ) și **CHECK LIFT** (VERIFICARE RIDICARE), însoțit de un semnal sonor.

Mesajul **CHECK LIFT** (VERIFICARE BAIE) este o notă prin care se informează faptul că magazia de ieșire trebuie scoasă. Introduceți magazia de ieșire goală și confirmați semnalul sonor apăsând butonul **RESPOND** (RĂSPUNS).

Mesajul **CHECK LIFT** (VERIFICARE RIDICARE) și semnalul sonor dispar. Magaziile de ieșire goale sunt mutate în poziția necesară pentru operația de aplicare a lamelelor. Mesajul **PAUSE** (ÎNTRERUPERE) rămâne pe ecran.

Operația de aplicare a lamelelor poate fi continuată prin apăsarea butonului **START**.



Notă

Observație generală:

Magazinele de ieșire pline sunt mutate automat în poziția de ieșire cu următoarele excepții:

- Dacă este introdus doar o magazie de ieșire de 20 sau 30 de pachete
- Dacă sunt introduse doar două magazine de ieșire de 20 de pachete
- Dacă numai o parte a magazinei de ieșire este ocupată după terminarea operației de aplicare a lamelelor.

În aceste situații trebuie apăsat butonul **LIFT** (RIDICARE) trebuie apăsat.

5.6 Întreruperea operația de aplicare a lamelelor




PAUSED

Apăsați **PAUSE** (ÎNTRERUPERE) pentru a întrerupe operația de aplicare a lamelelor.

- Lama de probă curent procesată este complet acoperită cu o lamelă și împinsă în magazia de ieșire și este însoțită de mesajul **PAUSING** (ÎN CURS DE ÎNTRERUPERE).
- Dacă acest pas este încheiat, pe ecran apare mesajul **PAUSED** (PAUZA).

Un semnal sonor este emis în același timp.



- Confirmați tonul semnalului cu butonul **RESPOND** (RĂSPUNS).



Notă

Ori de câte ori aparatul trebuie să se întrerupă doar pentru scurt timp (de exemplu, pentru a umple din nou magazia de aplicare a lamelelor), utilizați butonul **PAUSE** (PAUZĂ) pentru a întrerupe aparatul fără a fi nevoie să parcurgeți inițializarea completă și ciclul de pornire.

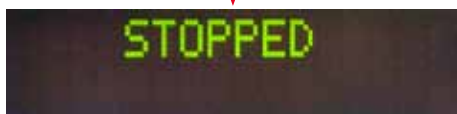
Dacă o magazie de ieșire doar parțial umplută urmează să fie îndepărtată, apăsați **LIFT** (RIDICARE) și continuați așa cum este indicat mai jos ([→ P. 48 – 5.5 Operația de aplicare a lamelelor](#)).

În modul **PAUSE** (ÎNTRERUPERE), apăsarea și menținerea apăsată a butonului **RESPOND** (RĂSPUNS) (>2 sec) vă permite să schimbați parametrii privind acoperirea cu lamele sau selectarea unui alt set de parametri (**SETUL 1** până la **4**) ([→ P. 60 – 5.8 Funcții ale butoanelor de programare](#)).



- Utilizați butonul **START** pentru a continua operația de aplicare a lamelelor.

Oprire de urgență folosind butonul STOP (OPRIRE)



- În caz de urgență sau dacă operația de aplicare a lamelelor trebuie anulată rapid, apăsați butonul **STOP** (OPRIRE).
- Apoi, operația de acoperire cu lamele se întrerupe imediat.
- Se afișează mesajul **STOPPED** (OPRIRE), însoțit de un semnal sonor.



Avertisment

Scoateți toate cioburile sau alte obiecte Leica CV5030 din zona de lucru după ce apăsați **STOP** (OPRIRE). Numai atunci poate fi acționat butonul **START**.



- Folosind butoanele **RELEASE COVER SLIP** (ELIBERARE LAMELĂ DE ACOPERIRE) și **RELEASE SLIDE** (ELIBERARE LAMĂ), puteți elibera orice lamă de acoperire capac care a fost ridicată sau lama de probă care a fost prinsă.

**Avertisment**

- Procedați cu atenție când îndepărtați o lamă de probă care a fost prinsă. Nu deschideți manual dispozitivele de prindere în nicio circumstanță.
- Eliminați imediat toate cioburile, sticla spartă (de ex. lamelele de acoperire) sau alte obiecte din zona de lucru a aparatului.



- Apăsați numai butonul **START** pentru a relua funcționarea după acesta. Aparatul este apoi inițializat.
- Continuați conform descrierii din (→ P. 43 – 5.3 [Conectarea sau deconectarea aparatului](#)).

**Avertisment**

Magaziile de ieșire sunt deplasate automat către poziția de ieșire după apăsarea butonului **START**. Toate lamele de probă rămase în magaziile de ieșire trebuie eliminate complet.

Magazie cu lamele de acoperire goală

PROCESSING 3
COVERSLIPS LOW

PAUSED
CS EMPTY

Dacă numărul de lamele de acoperire scade sub limite, pe ecran apare mesajul **COVERSLIPS LOW** (NUMĂR REDUS DE LAMELE DE ACOPERIRE).

Aparatul continuă să funcționeze până când nu mai există lamele de acoperire în magazia de ieșire. În acest caz, se afișează mesajele **PAUSED** (ÎNTRERUPT) și **CS EMPTY** (LAMELE DE ACOPERIRE EPUIZATE) și se emite un semnal sonor.



- Dezactivați semnalul sonor folosind butonul **RESPOND** (RĂSPUNS).
- Umpleți magazia lamelelor de acoperire și apoi continuați operația de aplicare a lamelelor apăsând **START**.

Lamelele de acoperire sunt deteriorate

- Senzorul lamelei de acoperire dintre ventuzele din modulul Pick & Place detectează automat lamelele de acoperire deteriorate.



Notă

Elementele de protecție deteriorate sunt eliminate în tava de colectare a lamelelor de acoperire.

PAUSED
COVERSLIP BROKEN



- Operațiunea de aplicare a lamelelor de acoperire continuă automat dacă este preluată o lamelă de acoperire deteriorată.
- Operația de aplicare a lamelelor este întreruptă dacă sunt detectate și eliminate trei lamele de acoperite la rând. Mesajele **PAUSED** (ÎNTRERUPT) și **COVERSLIP BROKEN** (LAMELĂ DE ACOPERIRE DETERIORATĂ) se afișează și sunt însoțite de un semnal sonor.
- Confirmați semnalul sonor folosind butonul **RESPOND** (RĂSPUNS).
- Verificați dacă lamelele de acoperire din magazia cu lamele de acoperire prezintă deteriorări și, dacă este necesar, completați cu unele noi.
- Apoi, continuați operația de aplicare a lamelelor apăsând **START**.

Magazii de ieșire pline

Operația de aplicare a lamelelor este întreruptă dacă toate pozițiile din magazia de ieșire sunt umplute cu lame de probă. Aparatul este în modul Pause (Întrerupere).

PAUSED
CHECK LIFT



PAUSED



- **LED-UL READY** (PREGĂTIT) luminează în roșu, iar **PAUSE** (ÎNTRERUPERE) este verde. Pe ecran se afișează **PAUSED CHECK LIFT** (VERIFICARE RIDICARE ÎNTRERUPTĂ), alături de un semnal sonor care indică faptul că magazia de ieșire lipsește sau trebuie golită.
- Confirmați semnalul sonor folosind butonul **RESPOND** (RĂSPUNS).
- Aparatul afișează **PAUSED** (ÎNTRERUPT) pe afișaj.
- Scoateți magazinele de ieșire pline și introduceți magazine goale.
- Apăsați **START**, iar aparatul va continua să funcționeze.

Lama de probă nu poate fi prinsă

PAUSED
CHECK SLIDES



PAUSED



Dacă dispozitivul de prindere nu reușește să prindă o lamă de probă după trei încercări, dispozitivul trece automat în modul **PAUSE** (ÎNTRERUPERE).

- **LED-UL READY** (PREGĂTIT) luminează în culoarea roșie, **LED-UL PAUSE** (ÎNTRERUPERE) este verde. Pe ecran se afișează **PAUSED CHECK SLIDES** (VERIFICARE LAME ÎNTRERUPTĂ), alături de un semnal sonor care indică faptul că acoperirea cu lamele nu mai poate continua.

- Confirmați și dezactivați semnalul sonor folosind butonul **RESPOND** (RĂSPUNS).

- Aparatul afișează **PAUSED** (ÎNTRERUPT) pe afișaj.
- Deschideți sertarul de încărcare pentru baia de încărcare și, în interiorul suportului pentru lame de probă, verificați:

1. Dacă lamele individuale de probă sunt introduse corect.
2. Dacă distanțele dintre lamele individuale de probă sunt corecte.
3. Dacă lama de probă este deteriorată.

- Luați în considerare deplasarea lamei de probă care nu este prinsă înainte cu o poziție în suportul lamei de probă sau îndepărtarea acestuia și aplicarea manuală a unei lamele de acoperire.

- Dacă totul este în stare bună, funcționarea poate fi continuată, ca în modul **PAUSE** (ÎNTRERUPERE), apăsând **START**.



Avertisment

Lamele de probă care nu sunt conforme cu ISO 8037/1 nu sunt detectate de aparat și trebuie acoperite manual.

Valorile de presiune sau vid nu pot fi obținute

PAUSED
BOTTLE VACUUM

PAUSED
BOTTLE PRESSURE

Dacă sistemul dispenser nu poate ajunge la valoarea de presiune sau vid dorite într-un anumit interval de timp, aparatul trece automat la modul **PAUSE** (ÎNTRERUPERE).

- **LED-UL READY** (PREGĂTIT) luminează în culoarea roșie, **LED-UL PAUSE** (ÎNTRERUPERE) este verde. În funcție de eroarea care a survenit, pe afișaj apare **PAUSED BOTTLE VACUUM** (VID FLACON ÎNTRERUPT) sau **PAUSED BOTTLE PRESSURE** (PRESIUNE FLACON ÎNTRERUPT), însoțită de un semnal sonor care indică faptul că acoperirea cu lamelă nu poate continua.



- Confirmați și dezactivați semnalul sonor folosind butonul **RESPOND** (RĂSPUNS).

Verificați dacă există scurgeri în întregul sistem dispenser.

Pentru aceasta, verificați dacă:

1. Inelul O este introdus în capacul grupului dispenser și este intact.
 2. Conexiunile furtunului de aer sunt strânse.
 3. Pe acul dispenser există reziduuri de adeziv întărit.
- Dacă acul dispenser se află în poziția de lucru, pe ecran apare mesajul **PRIME POSITION** (POZIȚIE DE AMORSARE). Puneți aparatul dispenser în poziția de repaus și continuați așa cum este subliniat în ([→ P. 43 – 5.3 Conectarea sau deconectarea aparatului](#)).

Lamelă de acoperire lipsă



Dacă modulul Pick & Place pierde sau rupe o lamelă de acoperire pe traseul către lama de probă care trebuie acoperită, aparatul trece automat în modul **PAUSE** (ÎNTRERUPERE). În modul **PAUSE** (ÎNTRERUPERE), modulul Pick & Place poate fi deplasat înainte, după cum este necesar, către utilizator, pentru a facilita accesul la lama de probă.

- **LED-UL READY** (PREGĂTIT) luminează în culoarea roșie, **LED-UL PAUSE** (ÎNTRERUPERE) este verde. Pe ecran se afișează mesajul **PAUSED CS DROPPED** (LAMELE DE ACOPERIRE ÎNTRERUPTĂ CĂZUTE), alături de un semnal sonor care indică faptul că acoperirea cu lamele nu mai poate continua.
- Confirmați semnalul sonor folosind butonul **RESPOND** (RĂSPUNS).

- Îndepărtați cu atenție magazia cu lamele de acoperire.



Avertisment

Așezați dozatorul în poziția de parcare pentru a preveni deteriorarea probei și/sau a acului dispenser.



Fig. 36

- Trageți cu grijă modulul Pick & Place în față (→ Fig. 36-1) și scoateți lama de probă care urmează să fie acoperită de la ieșirea lamei de probă.
- Scoateți cu grijă lamelele de acoperire scăpate din aparat.

**Notă**

Acoperiți manual lama de probă cu o lamelă sau, dacă mediul de aplicare a lamei de acoperire a început deja să se usuce, scufundați lama de probă într-un solvent compatibil, îndepărtați mediul de aplicare a lamei de acoperire și reintroduceți lama de probă în aparat pentru acoperirea lamei.

- Verificați ventuzele modulului Pick & Place pentru reziduuri adezive și, dacă este necesar, curățați-le folosind o cârpă fără scame umezită cu solvent compatibil sau înlocuiți-le cu altele noi (→ P. 88 – 7.5.9 Curățarea și înlocuirea ventuzelor).
- Reintroduceți magazia cu lame de acoperire.
- Deplasați din nou aparatul dispenser în poziția de lucru.
- Apăsăți tasta **START** pentru a relua operația de acoperire cu lamele.

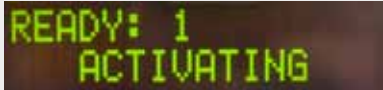
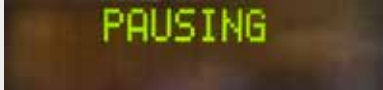
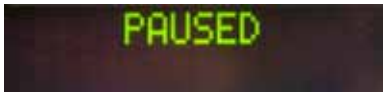


5.7 Afișarea indicatorilor și a instrucțiunilor

**Notă**

Afișajul Leica CV5030 este utilizat pentru a afișa starea și mesaje de eroare care furnizează informații despre starea curentă a aparatului. Mesajele de stare apar întotdeauna pe rândul de jos al ecranului. Linia de sus afișează starea de funcționare a aparatului. Următorul tabel compilează toate mesajele de stare. În plus, indică utilizatorului ce acțiuni trebuie să efectueze. Toate mesajele de eroare afișate pe unitatea de control a dispozitivului sunt listate în (→ P. 95 – 8.1 Coduri de eroare).

Afișaj	Explicație	Acțiune
CV5030 3.01.04 INITIALIZING	Apare după pornirea aparatului. Indică faptul că aparatul este inițializat.	Nu apăsați niciun buton; așteptați până când dispozitivul este complet inițializat și apare următorul mesaj.
READY: 1 CHECK BATH	Utilizatorului i se solicită să verifice baia de încărcare.	Deschideți ușa de încărcare, scoateți sertarul de încărcare și baia de încărcare. Apoi verificați dacă există un capac pe baia de încărcare sau un raft gol în interiorul acestuia (îndepărtați-le pe ambele dacă sunt prezente).
READY: 1 BATH NOT READY	Sertarul de încărcare a fost scos.	Împingeți sertarul și închideți ușa de încărcare.

Afișaj	Explicație	Acțiune
	Utilizatorului i se solicită să deplaseze dozatorul în poziția de parcare.	Mutați dozatorul în poziția principală.
	Utilizatorului i se solicită să apese butonul PRIME (AMORSARE).	Apăsați butonul PRIME (AMORSARE).
	Presiunea de dispensare este acumulată în flaconul cu mediu de aplicare a lamelei de acoperire.	Așteptați până când presiunea de dispensare a fost atinsă în flaconul cu mediu de aplicare a lamelei de acoperire și zgomotul pompei nu se mai aude aproape deloc.
	Utilizatorului i se solicită să apese din nou butonul PRIME (AMORSARE) pentru a pompa mediul de aplicare din dozator.	Țineți apăsat butonul PRIME (AMORSARE) până când mediul de aplicare a lamelei de acoperire iese din dozator fără bule. Verificați dacă mai există bule de aer în furtunul cu mediu de aplicare a lamelei de acoperire. Dacă încă există bule de aer, apăsați PRIME (AMORSARE) până când sunt eliminate.
	Utilizatorului i se solicită să deplaseze dozatorul în poziția de lucru.	Introduceți dozatorul în suportul poziției de lucru.
	Aparatul este pregătit de funcționare.	Apăsarea butonului START (PORNIRE) inițiază operația de aplicare a lamelelor.
	A fost apăsat butonul PAUSE (ÎNTRERUPERE). Este încheiată o operație de aplicare a lamelelor de acoperire începută anterior.	Așteptați până când aparatul este în modul pause (întrerupere).
	Aparatul este în modul Pause (Întrerupere). Se aude un semnal sonor.	Confirmați semnalul sonor folosind butonul RESPOND (RĂSPUNS). Apăsați START pentru a continua operația de aplicare a lamelelor.
	Aparatul este în modul Pause (Întrerupere). Nu există nicio magazie de ieșire sau toate magazinele de ieșire sunt pline.	Verificați poziția de ieșire. Goliți sau introduceți magazine noi de ieșire. Apăsați START pentru a continua funcționarea.
	Numărul de lamele de acoperire a scăzut sub limită. Aparatul continuă să funcționeze până când este apăsat butonul PAUSE (ÎNTRERUPERE) sau toate lamelele de acoperite au fost utilizate.	Apăsați PAUSE (ÎNTRERUPERE) pentru a întrerupe operație de acoperire cu lamele și pentru a reumple magazia cu lamele de acoperire. Apăsați START pentru a continua funcționarea.

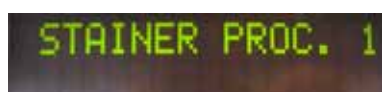
Afișaj	Explicație	Acțiune
	Aparatul este în modul Pause (Întrerupere). Procesul de acoperire cu lamele fost întrerupt din cauza magaziei goale cu lamele de acoperire.	Umpleți magazia lamelelor de acoperire. Apăsarea butonului START permite continuarea funcționării.
	Aparatul este în modul Pause (Întrerupere). Nu există baie de încărcare în sertarul de încărcare.	Introduceți o baie de încărcare în sertarul de încărcare. Apăsați RESPOND (RĂSPUNS) pentru confirmare, apoi apăsați START pentru a continua acoperirea cu lamele.
	Aparatul este în modul pause (întrerupere), deoarece nu s-a obținut valoarea de vid în sistem.	Verificați dacă sistemul dispenser/flaconul cu mediu de aplicare a lamelelor de acoperire prezintă scurgeri și dacă sunt prezente ambele inele O; înlocuiți inelele O, dacă este necesar.
	Aparatul este în modul pause (întrerupere); presiunea de lucru din sistem nu a putut fi atinsă.	Verificați dacă sistemul dispenser/flaconul cu mediu de aplicare a lamelelor de acoperire prezintă scurgeri și dacă sunt prezente ambele inele O; înlocuiți inelele O, dacă este necesar.
	Aparatul este în modul pause (întrerupere); sistemul nu a putut să apuce o lamă de probă.	În suportul pentru lame de probă, verificați dacă acestea sunt introduse corect și nedeteriorate. Dacă mesajul apare în mod repetat în ciuda introducerii corecte a lamelor de probă, scoateți lamele de probă și aplicați manual lamelele de acoperire.
	Cel puțin trei lamele de acoperire la rând sunt defecte.	Verificați dacă lamelele de acoperire din magazia cu lamele de acoperire. Dacă mesajele apar în mod repetat în ciuda faptului că lamelele de acoperire sunt intacte, curățați senzorul lamelei de acoperire. Dacă mesajul persistă, curățați modulul Pick & Place (saboți și ventuze).

Afișaj	Explicație	Acțiune
	Utilizatorul a apăsât butonul STOP .	Dacă este încărcată magazia de ieșire, aceasta trebuie scoasă din aparat. Lamele de probă prinse sau lamelele de acoperire susținute trebuie scoase din poziția lor apăsând butonul respectiv RELEASE SLIDE (ELIBERARE LAMĂ) sau RELEASE COVERSLIP (ELIBERARE LAMELĂ DE ACOPERIRE). Apăsarea butonului START reinițializează aparatul. După aceea, procedați la fel ca la pornirea aparatului (→ P. 43 – 5.3 Conectarea sau deconectarea aparatului). IMPORTANT! Dacă aparatul funcționează ca o stație de lucru, utilizatorul trebuie să se asigure că, înainte de reinițializare, niciun rack nu se află în stația de transfer.
	Operațiunea de aplicare a lamelelor a fost încheiată. Numărul după FINISHED (FINALIZAT) corespunde programului selectat SET 1-4 .	Îndepărtați lamele de probă acoperite cu lamele.

Afișaj	Explicație	Acțiune
	Modulul Pick & Place pierde lamela de acoperire pe traseul către poziția de aplicare a lamelelor.	De îndată ce afișajul arată CS DROPPED (LAMELĂ DE ACOPERIRE SCĂPATĂ), aparatul intră automat în modul PAUSE (ÎNTRERUPERE). Observație: Mutați dozatorul în poziția de parcare , deplasați modulul Pick & Place către utilizator și scoateți lama de probă. Acum puteți acoperi manual diapozitivul lama de probă. Ca o alternativă, scufundați lama de probă într-un solvent compatibil, îndepărtați mediul de aplicare a lamelei de acoperire și reintroduceți lama de probă în aparat pentru acoperirea lamelei.
	1. Ventuzele, senzorul lamelei de acoperire și/sau saboții de pe modulul Pick & Place sunt blocate la locul lor cu mediul de aplicare a lamelei de acoperire.	1. Curățați ventuzele, senzorul de alunecare al capacului și/sau saboții modulului Pick & Place folosind o cârpă fără scame umezită cu solvent compatibil sau înlocuiți-le cu altele noi (→ P. 88 – 7.5.9 Curățarea și înlocuirea ventuzelor).
	2. Ventuzele sunt deformate.	2. Înlocuiți ventuzele cu altele noi (→ P. 88 – 7.5.9 Curățarea și înlocuirea ventuzelor).
	3. Magazia lamelelor de acoperire este introdusă incorect.	3. Verificați dacă magazia cu lamele de acoperire este așezată corect.
	4. Ventuzele nu sunt așezate corect pe modulul Pick & Place.	4. Verificați dacă ventuzele sunt așezate corect; dacă este necesar, scoateți-le și reatașați-le.

**Notă**

Următoarele mesaje de stare sunt afișate numai dacă aparatul este conectat la o mașină de colorat (Leica ST5010 AutoStainerXL sau Leica ST5020 Multistainer) printr-o stație de transfer.



Indică faptul că un suport pentru lame de probă care a fost transferat de la mașina de colorat este curs de acoperire cu lamele.

Așteptați finalizarea procesării lamei de probă.



Există două suporturi goale pentru lamele de probă pe jgheabul de evacuare al stației de transfer.

Scoateți suporturile goale pentru lamele de probă din jgheabul de evacuare al stației de transfer.



Capacitatea jgheabului de evacuare a fost atinsă. Există trei suporturi goale pentru lamele de probă pe jgheabul de evacuare al stației de transfer.

Suporturile goale lamelele de probă trebuie îndepărtate complet din jgheabul de evacuare al stației de transfer, altfel nu pot fi transportate alte suporturi lamele de probă de la mașina de colorare către Leica CV5030.

5.8 Funcții ale butoanelor de programare

Țineți apăsat timp de 2 secunde



Fig. 37

Apăsați și țineți apăsat **RESPOND** (RĂSPUNS) timp de pentru aprox. două secunde pentru a seta programele și seturile de parametri pe care aparatul le folosește pentru a funcționa.

Seturile individuale de parametri sunt setate folosind două submeniuri:

MENIUL A (→ Fig. 37) și **MENIUL B** (→ Fig. 38)

- Comutați între cele două submeniuri apăsând scurt **RESPOND** (RĂSPUNS). Submeniul activ (→ Fig. 37-1) este afișat în jumătatea din dreapta a rândului de afișare de sus.
- Există patru programe selectabile (**SET 1** până la **4**) care sunt afișate în jumătatea din stânga sus a ecranului (→ Fig. 37-2).

Rândul de jos al ecranului indică parametrii din **MENIUL A**:

STK - Lungimea cursei mediului de aplicare a lamelei de acoperire

VOL - Cantitatea de mediu de aplicare a lamelei de acoperire

TYP - Presiune în flaconul de aplicare a lamelelor de acoperire

LEN - Corecția lungimii cursei mediului de aplicare a lamelei de acoperire

Apăsați 1x





Fig. 38

MENIUL B include următorii parametri:

CSP - Poziția de plasare a lamei de acoperire

STP - Punct de pornire pentru cursa mediului de aplicare a lamei de acoperire

SPK - Volumul semnalului sonor

LIM - Setarea limitei pentru lamela de acoperire

5.9 Configurarea seturilor de parametri

① Există un total de patru programe (**SET 1** până la **SET 4**) care pot fi stocate în aparat cu setări diferite ale parametrilor.

- Apăsarea butonului **START** pornește următorul program superior.
- Apăsarea butonului **PAUSE** (ÎNTRERUPERE) pornește următorul program superior (→ Fig. 39).

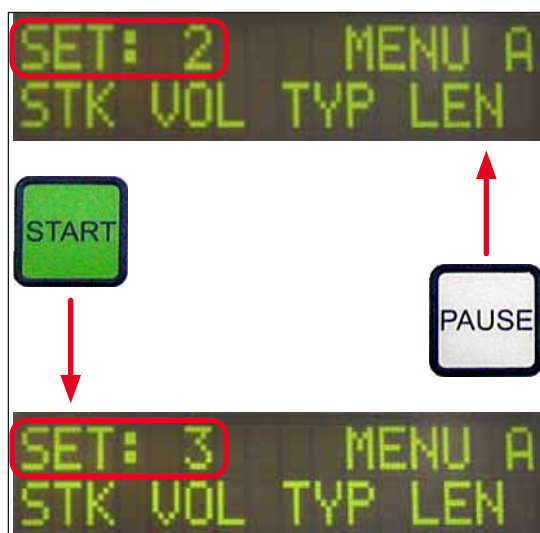


Fig. 39

5.10 MENIU A - Setări parametri

① Butoanele individuale utilizate pentru a selecta și programa parametrii respectivi se află în rândul de jos al câmpului panoului de control.

Exemplu:

1. Pentru a modifica lungimea cursei mediului de aplicare a lamelei de acoperire (**STK**), apăsați butonul **RELEASE COVERSLIP** (ELIBERARE LAMĂ) (→ Fig. 40).
2. Numele parametrului și valoarea setată în prezent apar pe ecran (→ Fig. 40-1). Programul selectat (**SET 1** până la **SET 4**) este afișat în dreapta sus.
3. Butoanele **START** sau **PAUSE** (ÎNTRERUPERE) pot fi utilizate pentru a crește sau a reduce valoarea parametrului respectiv. Apăsați **RESPOND** (RĂSPUNS) pentru confirmare. Procedura pentru schimbarea unei valori este identică pentru toți parametrii.

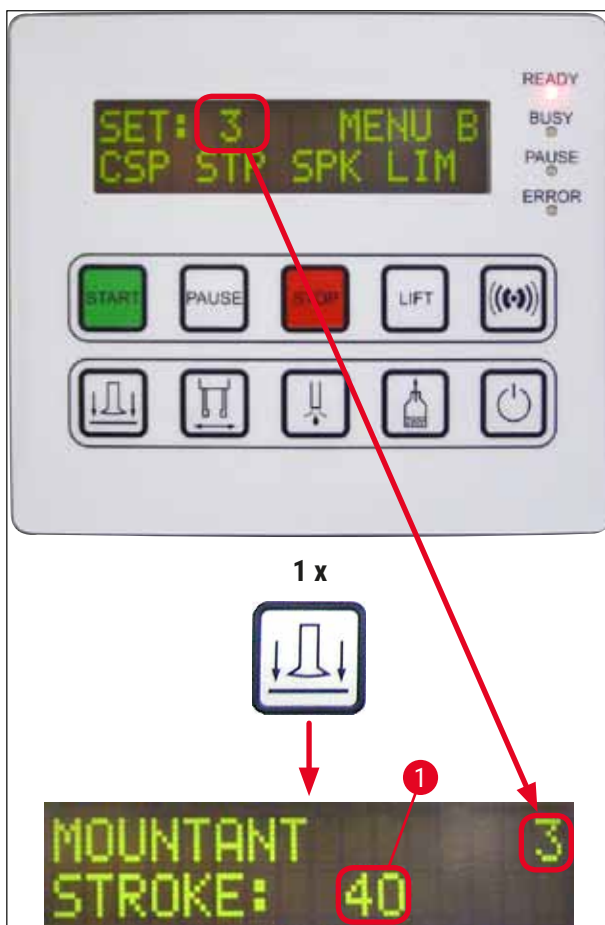


Fig. 40

Cursa mediului de aplicare a lamelei de acoperire - lungimea cursei mediului de aplicare a lamelei de acoperire



Cantitatea și lungimea cursei mediului de aplicare a lamelei de acoperire sunt adaptate la lungimea lamelei de acoperire.

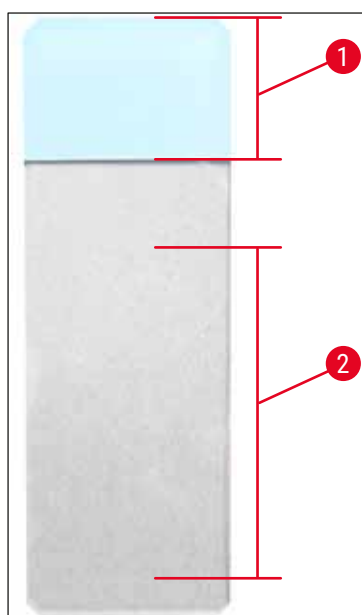


Fig. 41

Câmpul etichetei (→ Fig. 41-1), Lungimea cursei (→ Fig. 41-2)

Cursă mediu de aplicare:	40	= 40 mm lungime lamelă de acoperire
Cursă mediu de aplicare:	50	= 50 mm lungime lamelă de acoperire
Cursă mediu de aplicare:	55	= 55 mm lungime lamelă de acoperire
Cursă mediu de aplicare:	60	= 60 mm lungime lamelă de acoperire

Volum mediu de acoperire cu lamele – volumul mediului de aplicare a lamelei de acoperire



Durata de deschidere pentru supapa dozatoare este setată în trepte de 1:

Opțiuni de ajustare pentru ora de deschidere:

În trepte de 1 de la 1 (scurt) la 9 (lung).

1 = mai puțin mediu de aplicare a lamelei de acoperire până la 9 = cantitate maximă de mediu de aplicare a lamelei de acoperire

- Cantitatea de mediu de aplicare a lamelei de acoperire depinde, de asemenea, de compoziția mediului de aplicare a lamelei de acoperire (de exemplu, vâscozitatea) și de acul dispenser selectat (diferite diametre).

Tip mediu de aplicare a lamelelor de acoperire - presiune de dispensare



Presiunea necesară pentru dozarea mediului de aplicare a lamelelor de acoperire este setată în trepte de 1:

1 = 100 mbar/cea mai mică presiune până la 10 = 1000 mbar/cea mai mare presiune

- O creștere de "1" crește presiunea cu 100 mbar.
- Presiunea trebuie adaptată în funcție de mediul de aplicare a lamelei de acoperire utilizat (diferite vâscozități) și a acului dozator utilizat (diferite diametre).

Corecție lungime cursă - corecția lungimii cursei mediului de aplicare a lamelei de acoperire



Lungimea cursei pentru mediul de aplicare a lamelei de acoperire setată de parametrul **STK** (lungimea cursei pentru mediul de aplicare a lamelei de acoperire) poate fi scurtată prin schimbarea **LEN** (→ Fig. 42-2) (corecția lungimii pentru cursa mediului de aplicare a lamelei de acoperire).

- Reducerea se aplică numai din zona câmpului etichetei (→ Fig. 42-1) până la mijlocul lamei de probă.
- Valoarea presetată din fabrică este 0.

În trepte de **10** de la:

0 = nicio modificare până la **-100** = modificare maximă



Notă

Cantitatea de aplicare nu este modificată, ci doar lungimea cursei mediului de aplicare a lamelelor de acoperire.

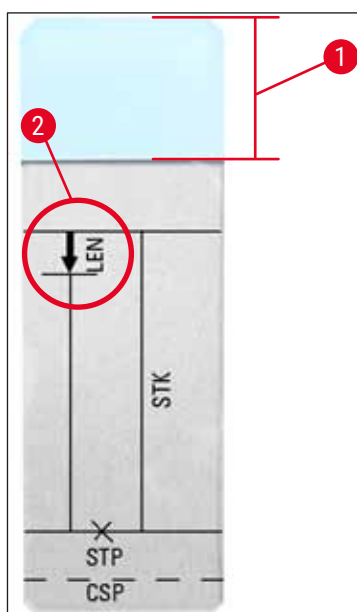


Fig. 42

LEN = CORECȚIA LUNGIMII CURSEI

(corecția lungimii pentru aplicarea mediului de aplicare a lamelei de acoperire)

STK = CURSĂ MEDIU DE APLICARE

(lungimea aplicării mediului de aplicare a lamelei de acoperire)

STP = CORECȚIA POZIȚIEI CURSEI

(punctul de pornire al aplicării mediului de aplicare a lamelei de acoperire)

CSP = CORECȚIA POZIȚIEI LAMELEI DE ACOPERIRE

(poziția de plasare a lamei de acoperire)

5.11 MENU B - setări parametri

Corecție poziție lamelă de acoperire – corecția poziției de amplasare a lamei de acoperire

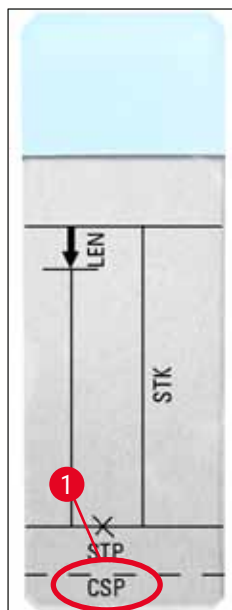


Fig. 43



COVERSLIP POS. 3
CORR: -5

Poziția de plasare a lamei de acoperire poate fi modificată utilizând parametrul **CSP** (→ Fig. 43-1) (poziția de amplasare a lamei de acoperire) (→ Fig. 43).

- Dacă poziția de amplasare a lamei de acoperire urmează să fie deplasată către marginea lamei de probă, selectați o valoare negativă între -5 și -30.
- Dacă poziția de plasare a lamei de acoperire trebuie mutată către câmpul etichetei, trebuie selectată o valoare pozitivă între +5 și +30.
- Modificările pot fi făcute în trepte de 5.
O treaptă corespunde cu 0,5 mm.
- Valoarea presetată din fabrică este 0

Corecție poziție cursă (STK) - corectarea poziției de pornire a cursei mediului de aplicare a lamei de acoperire

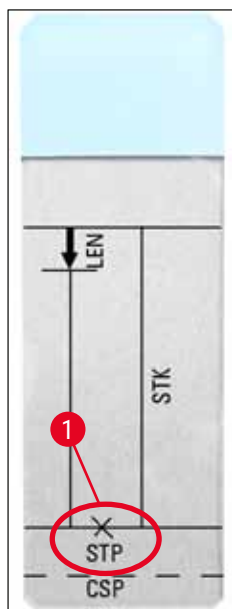


Fig. 44



STROKE POS. 3
CORR: -10

Poziția cursei mediului de aplicare a lamei de acoperire poate fi modificată utilizând parametrul **STP** (→ Fig. 44-1) (punct de pornire pentru cursa mediului de aplicare a lamei de acoperire).

- Dacă punctul de pornire pentru cursa mediului de aplicare a lamei trebuie să fie deplasat către marginea lamei de probă, atunci selectați o valoare negativă între -10 și -100.
- Dacă punctul de pornire pentru cursa mediului de aplicare a lamelor de acoperire trebuie mutat către câmpul etichetei, trebuie selectată o valoare pozitivă între +10 și +100.
- Modificările pot fi făcute în trepte de 10.
O treaptă corespunde cu 1,0 mm.
- Valoarea presetată din fabrică este 0.

Nivel volum difuzor - volumul semnalului sonor



SPEAKER VOLUME 3
LEVEL: 2

Setarea volumului tonurilor tastelor, mesajelor și tonului semnalului:

În trepte de 1 de la 1 (volum redus) până la 3 (volum ridicat)



Notă

Tonul semnalului și semnalele sonore ale butoanelor nu pot fi dezactivate complet.

Ajustare limită lamelă de acoperire - setare pentru limita lamelei de acoperire



COVERSLIP LIM. 3
ADJUST?

Setarea parametrului **LIM** (setarea limitei pentru lamela de acoperire) definește numărul de lamele de acoperire rămase în magazia cu lamele de acoperire este utilizată pentru a afișa notificarea **COVERSLIPS LOW** (NUMĂR REDUS LAMELE DE ACOPERIRE). Aceasta notifică utilizatorul cu privire la un număr critic (scăzut) de lamele de acoperire rămase în magazie.

Setarea se face după cum urmează:

1. Așezați un lamelele de acoperire suprapuse (aprox. 30 - 40 bucăți) în magazia goală a lamelelor de acoperire.
2. Apoi, apăsați butonul **START**.



3. Modulul Pick & Place se deplasează către magazia lamelelor de acoperire a capacului și se coboară până la lamela de acoperire superioară. Apoi revine la poziția inițială.
4. Setarea pentru noua limită a lamelei de acoperire a fost acum salvată, iar prezentarea generală pentru setarea parametrilor din **MENIUL B** reappare pe afișaj.

SET: 3 MENU B
CSP STP SPK LIM

**Notă**

Valoarea configurată a limitei lamei de acoperire este transferată și salvată automat în toate seturile de parametri (Setul 1 până la 4).

5.11.1 Părăsirea parametrului și a submeniului

**Notă**

Procedură:

a) Inclusiv salvarea parametrului programat anterior:

- Apăsați **RESPOND** (RĂSPUNS) o dată, apoi apăsați **EXIT** (IEȘIRE).

b) Fără a salva parametrul modificat anterior:

- Apăsați o dată **EXIT** (IEȘIRE).

După apăsarea **EXIT** (IEȘIRE), aparatul revine într-o stare gata de pornire.

5.12 Recomandare pentru setarea parametrilor (începând cu firmware-ul 3.01.04)

Următoarele setări servesc drept recomandări și trebuie adaptate la condițiile din laboratorul respectiv.

Setările parametrilor au fost determinate după cum urmează, în condiții standardizate, într-un laborator Leica Biosystems Nussloch GmbH:

- Utilizarea secțiunilor de țesut cu o grosime de 3-5 μm .
- Temperatura camerei: 20-25 $^{\circ}\text{C}$.
- Utilizarea lamei de acoperire cu dimensiunea de 24 x 50 mm și grosimea # 1.
- Nivelul de umplere pentru baia de încărcare ajunge până la câmpul de etichetă al lamei de probă.
- Umpleți flaconul cu 150-170 ml de mediu de aplicare a lamei de acoperire.

Parametrii **STP** (punctul de pornire pentru cursa mediului de aplicare a lamelei de acoperire) și **CSP** (poziția de poziționarea lamelei de acoperire) sunt menționați doar în cazuri excepționale sau deloc.

Acestea trebuie adaptate de la caz la caz.

**Notă**

Recomandările pentru setări pentru versiunile anterioare de firmware (înainte de versiunea firmware 3.01.04) pot fi solicitate de la reprezentantul local Leica Biosystems.

Vă recomandăm să utilizați numai consumabile validate de Leica!

Notație	Producător/ furnizor	Baie de încărcare umplută cu	Ace dispenser	STK	VOL	Tip	LEN
CV Mount	Leica	Xilol	20	50	7 (8)	8 (10)	0/
			18	50	5 (6)	4 (5)	-10/
							-20
CV Ultra	Leica	ST Ultra (reactiv)	18	50	3/4	5/6	-20
Pertex	Leica/Surgipath	Xilol	18	50	2/3	8	-30
Micromount	Leica/Surgipath	Xilol	18	50	1/2	5/6	<u>0</u>
MM 24	Leica/Surgipath	Xilol	21	40	1/2	4	0
DPX	Leica/Surgipath	Xilol	16	50	9	10	0
Acrytol	Leica/Surgipath	Xilol	20	50	2	5/6	-30/
							-40
Sub-X	Leica/Surgipath	Xilol	20	40	1/2	8	-20/
							-30
Sub-X	Leica/Surgipath	Reactivi Sub-X	20	50	1/2	5	-40/
							-50
Clearium	Leica/Surgipath	Baie de încărcare goală/utilizați 2-propanol în ultima etapă de colorare	21	6	6	0	<u>0</u>
DPX	Merck KGaA	Xilol	18	50	5/6	6	0
Entellan	Merck KGaA	Xilol	20	50	5/6	8	-20
Nou pentru aparatură robotizată de aplicare a lamelilor							
DPX	Fluka	Xilol	18	50	6	6/7	0
Pertex	Medite	Xilol	18	50	7/8	8	0
Mediu de aplicare a lamelilor de acoperire nr. 4111/4112	Richard-Allen Scientific	Xilol	21	50	1/2	5/6	-30
							-40
Cytoseal Xyl	Richard-Allen Scientific	Xilol	21	50	2/3	5	<u>0</u>
Cytoseal 60 (280)	Richard-Allen Scientific	Xilol	20	50	4/5	6/7	-20
Eukitt	O. Kindler	Xilol	20	50	6	8	0
Histofluid	Marienfeld	Xilol	18	50	7/8	9	0/
							-20

Notație	Producător/ furnizor	Baie de încărcare umplută cu	Ace dispenser	STK	VOL	Tip	LEN
Consul-Mount / Histology Formulation	Shandon/Thermo Scientific	Xilol	18	50	3/4	4	0/ -20
Consul-Mount / Cytology Formulation	Shandon/Thermo Scientific	Xilol	18	50	4/5	6	0
Mediu de aplicare înlocuitor Shandon Xylene	Shandon/Thermo Scientific	Xilol	20	50	4/5	5	0
Histokitt II	Carl RothCarl Roth GmbH	Xilol	20	50	6	7	0
Aquatex: (pe bază de apă)	Merck KGaA	Apă distilată	20	50	7/8	7/8	STP: 40/50 CSP: variază

5.13 Determinarea setării optime a parametrilor (MENIU A + B)

① Următoarea procedură oferă asistență pentru:

- Ajustarea setărilor parametrilor enumerate anterior la condițiile de laborator la fața locului.
- Determinarea setărilor optime ale parametrilor pentru un mediu de aplicare a lamelei de acoperire (→ P. 67 – 5.12 Recomandare pentru setarea parametrilor (începând cu firmware-ul 3.01.04)).
- Trecerea de la acoperirea cu lamele cu solvent ("umed") la acoperirea fără solvent ("uscat") în baie de încărcare sau invers (→ P. 71 – 3. Diferențele acoperirea cu lamele "umedă" și "uscată").

Următoarele secțiuni oferă o descriere detaliată a pașilor de parcurs, de la pregătirea aparatului până la evaluarea probei. În timpul seriei de testare pentru determinarea seturilor optime de parametri, trebuie respectată și operația de acoperire cu lamele în aparat.

5.13.1 Procedură

1. Umplerea cu mediu de aplicare a lamelilor de acoperire

- Este obligatoriu ca în timpul setării parametrilor să nu existe bule de aer în mediul de aplicare a lamelei de acoperire (utilizați flacoane curate; (→ P. 39 – 4.11 Reumplerea cu consumabile)).

2. Selectarea dimensiunii adecvate sau a numărului de ace dispenser (duze)

Următoarele sunt adecvate pentru mediile de aplicare cu vâscozitate ridicată:

- Acul dispenser nr. 16 (diametrul cel mai mare),
- Acul dispenser nr. 18

Următoarele sunt potrivite pentru mediile de aplicare a lamelelor de acoperire cu vâscozitate ridicată:

- Acul dispenser nr. 21 (diametrul cel mai mic),
- Acul dispenser nr. 20

Următoarele sunt adecvate pentru mediile de aplicare cu vâscozitate medie:

- Acul dispenser nr. 18
- Acul dispenser nr. 20

**Notă**

Ac dispenser 21 (diametrul cel mai mic) => ac dispenser 20 => ac dispenser 18 => ac dispenser 16 (diametrul cel mai mare).

3. Diferențele acoperirea cu lamele "umedă" și "uscată"

Acoperire "umedă" cu baie de încărcare umplută:

- Baia de încărcare trebuie să fie suficient de umplută cu un solvent compatibil cu mediul de aplicare a lamelei, adică solventul trebuie să se extindă până la câmpul etichetei lamelei pentru probe utilizată în baia de încărcare.

Sau:

Acoperire "uscată" cu baie de încărcare goală:

Observație:

- Spre deosebire de acoperirea "umedă", sunt necesare cantități mai mari de mediu "uscat" de aplicare a lamelelor, adică parametrii **VOL** și/sau **TYP** trebuie să fie crescuți, după cum este necesar.
- Dacă acest lucru nu mai este posibil, se poate utiliza și un ac dozator cu diametru mai mare.

4. Pregătirea mașinii de aplicare a lamelelor de acoperire

- Țineți cont de etanșeitatea la aer atunci când introduceți flaconul cu mediu de aplicare a lamelei de acoperire (→ P. 39 – 4.11 Reumplerea cu consumabile).
- Introduceți un ac dispenser adecvat (→ P. 27 – 4.6 Instalarea grupului dispenser).
- Verificați înălțimea acului dozatorului și reglați-o după cum este necesar (→ P. 30 – 4.7 Alinierea înălțimii acului dispenser în raport cu linia de ieșire a lamei de probă).
- Efectuați ciclul de amorsare (→ P. 43 – 5.3 Conectarea sau deconectarea aparatului).
- Umpleți dispozitivul de curățare a acului dispenser, ținând cont de amplasarea corectă (→ P. 33 – 4.8 Dispozitiv de curățare a acului dispenser (dispozitiv de curățare duze)).
- Umpleți baia de încărcare cu un solvent adecvat (→ P. 39 – 4.11 Reumplerea cu consumabile).
- Umpleți magazia lamelelor de acoperire (→ P. 37 – 4.10 Montarea accesoriilor).

5. Informații importante referitoare la procedura de testare pentru determinarea parametrilor optimi de acoperire cu lamele



Notă

- Încercările inițiale de acoperire trebuie efectuate cu lame goale de probă, adică fără probă.
- În cazul în care calitatea acoperirii cu lamelă este bună, efectuați ulterior o serie de teste folosind o probă aplicată.
- Deoarece factori precum grosimea secțiunii și compoziția și tipul probei pot afecta calitatea acoperii cu lamele, poate fi necesar să se efectueze corecții minore la setările parametrilor.
Ex. **VOL**: Creșterea sau reducerea ajustării cu ± 1
și/sau **TYP**: Creșterea sau reducerea ajustării cu ± 1

6. Evaluarea calității acoperirii cu lamelă

Calitatea respectivă acoperii cu lamelă din cadrul rulării testelor ar trebui verificată în diferite momente pentru a identifica eventuale urme de adeziv și bule de aer:

- Direct după operația de acoperire cu lamelă.
- 1 - 3 ore după acoperirea cu lamelă.
- 24 - 48 ore după acoperirea cu lamelă.

În cazul în care apar goluri de aer între lama de probă și lamela de acoperire după aceste verificări, setările trebuie corectate.

Dacă încă mai există goluri de aer în ciuda modificărilor adecvate, ([→ P. 97 – 8.2 Remediere](#)) vă oferă indicații suplimentare.

Dacă artefactele devin vizibile în cadrul procesului de monitorizare (dungi, aspect tulbure, decolorare), reactivii implicați trebuie inspectați pentru compatibilitate și data de expirare.

Protocolul de colorare trebuie adaptat după cum este necesar.

7. Introducerea primilor parametri de testare

7a. Efectul parametrilor asupra cantității aplicării

- **STK** - Lungimea cursei mediului de aplicare a lamelei de acoperire corespunzătoare lungimii lamelei de acoperire folosite.
- **VOL** - Cantitatea de mediu de aplicare a lamelei de acoperire: 1 (min.) -> 9 (max.)
- **TYP** - Presiune în flaconul de aplicare a lamelelor de acoperire: 1 (min.) -> 10 (max.)

7b. Linii directe pentru mediile de aplicare a lamelor de acoperire cu vâscozitate redusă

Acul dispenser: 20 sau 21 (cel mai mic diametru) **MENIU A:**

- **STK:** Reglați lungimea cursei la lungimea lamei de acoperire (**STK** = 50 pentru dimensiunea lamei de acoperire 22 x 50 mm și 24 x 50 mm).
- **VOL:** Începeți primele încercări de acoperire cu lamele cu **VOL** setat la o valoare joasă (aproximativ 2-4)
- **TYP:** Începeți primele încercări de acoperire cu lamele cu **TYP** setat la o valoare joasă (aproximativ 2-4)

Parametrii **VOL** și **TYP** sunt reglați incremental (creștere sau reducere) până când se aplică o cantitate adecvată pe lama de probă. Procedurile suplimentare sunt descrise în punctul următor (→ P. 74 – 8. [Reglarea fină a poziționării suportului lamei de acoperire](#)).

7c. Instrucțiuni pentru mediul de aplicare a lamei de acoperire cu vâscozitate ridicată

Acul dispenser: 18 sau 16 (cel mai mare diametru) **MENIUL A:**

- **STK:** Reglați lungimea cursei la lungimea lamei de acoperire (**STK** = 50 pentru dimensiunea lamei de acoperire 22 x 50 mm și 24 x 50 mm).
- **VOL:** Începeți primele încercări de acoperire cu lamele cu **VOL** (aproximativ 5-7)
- **TYP:** Începeți primele încercări de acoperire cu lamele cu setarea **TYP** (aproximativ 5-7)

Parametrii **VOL** și **TYP** sunt reglați incremental (creștere sau reducere) până când se aplică o cantitate adecvată pe lama de probă. Procedurile suplimentare sunt descrise în punctul următor (→ P. 74 – 8. [Reglarea fină a poziționării suportului lamei de acoperire](#)).



Notă

Notă importantă:

Dacă **TYP** este la setarea maximă (10 - cea mai mare presiune), este posibil să se genereze bule de aer mici în sistemul dispenser. Acest lucru depinde de proprietățile specifice ale mediului de aplicare a lamei de acoperire respectiv și de selectarea acului dispenser (care se găsește în mod frecvent ca ace de diametru mic). Prin urmare, este recomandat să începeți cu setările parametrilor de nivel mediu atunci când determinați seturile optime ale parametrilor.

Proceduri necorespunzătoare:

Acul dispenser nr. 21

TYP: 10

VOL: 1 sau **2** creștere incrementală.

Proceduri adecvate:

Acul dispenser nr. 21

TYP: 4 sau **5** creștere/reducere incrementală, cu creșterea/reducerea incrementală paralelă a **VOL**

VOL: 4 sau **5** creștere/reducere incrementală, cu creșterea/reducerea incrementală paralelă a **TYP**

Dacă nu se poate obține o cantitate adecvată de mediu de aplicare a lamei de acoperire, treceți la folosirea unui ac dispenser cu un diametru diferit.

8. Reglarea fină a poziționării suportului lamei de acoperire

Aici trebuie să se potrivească între ei următorii parametri:

STP (Poziție cursă - Punct de pornire pentru cursa mediului de aplicare a lamei de acoperire)

CSP - (Poziția de plasare a lamei de acoperire) și

LEN (Corecție cursă lungime pentru cursa mediului de aplicare a lamei de acoperire)

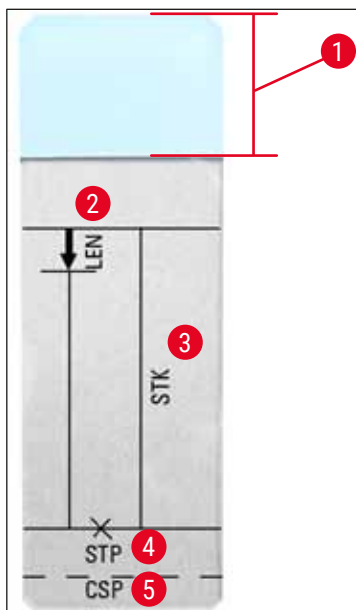


Fig. 45

- 1 Câmpul etichetei
 - 2 **LEN** = CORECȚIA LUNGIMII CURSEI
(corecția lungimii pentru aplicarea mediului de aplicare a lamei de acoperire)
 - 3 **STK** = CURSĂ MEDIU DE APLICARE
(lungimea aplicării mediului de aplicare a lamei de acoperire)
 - 4 **STP** = CORECȚIA POZIȚIEI CURSEI
(punctul de pornire al aplicării mediului de aplicare a lamei de acoperire)
 - 5 **CSP** = CORECȚIA POZIȚIEI LAMELEI DE ACOPERIRE
(poziția de plasare a lamei de acoperire)
- **STP** și **CSP** trebuie să se potrivească deoarece, în caz contrar, există pericolul ca mediul de aplicare a lamei de acoperire să picure pe marginea lamei de probă în aparat la punctul de începere al cursei sau să se lipească de ventuză din cauza fixării slabe a lamei de acoperire. În ambele cazuri, nu poate fi garantată funcționarea fără întreruperi a aparatului.

Note privind reglarea fină a parametrilor STP, CSP, LEN

- În majoritatea cazurilor, parametrul **STP** trebuie setat în intervalul pozitiv la aprox. +20 până la +40 pentru mediul de aplicare a lamelei de acoperire cu vâscozitate extrem de scăzută (informațiile se bazează pe valori experimentale și pot varia).
Pentru valori mai mici (valoare negativă de până la 0/+10), există pericolul ca mediul de aplicare a lamelei de acoperire să curgă peste lama de probă sau peste marginea lamelei de acoperire.
Pe de altă parte, dacă punctul de pornire al cursei mediului de aplicare a lamelei de acoperire este încă poziționat prea departe spre centrul lamei de probă, s-ar putea forma buzunare de aer în zona marginii lamelei de acoperire după acoperirea cu lamelă și uscarea mediului de aplicare a lamelei de acoperire.
- Amplasarea lamelei de acoperire **CSP** trebuie poziționată înainte de a începe cursa de mediului de aplicare a lamelei de probă (în raport cu marginea lamei de probă, care este orientată către câmpul etichetei). Setările trebuie personalizate în funcție de proprietățile mediului de aplicare a lamelor utilizat, indiferent dacă acoperirea cu lamele este "umedă" sau "uscată" și de lama de probă utilizată.
Dacă folosiți lame de probă cu "colțuri tăiate" (adică toate cele patru colțuri sunt tăiate sau rotunjite), aveți grijă ca colțurile să nu se suprapună peste lama de acoperire.
Dacă amplasarea lamelei de acoperire nu este optimă, pot să apară bule de aer sau materiale lipite pe ventuze.
- Corecția lungimii **LEN** scurtează cursa mediului de aplicare a lamelei de acoperire de la zona câmpului etichetei lamei de probă spre centrul lamei de probă.
În cazul în care, chiar dacă aveți cantitatea de aplicare la o setare aproape optimă (**STK, VOL, TYP**), identificați excesul de mediu de aplicare a lamelei de acoperire în zona marginii lamelei de acoperire, puteți corecta acest exces schimbând setarea pentru **LEN**.
Cantitatea de aplicare a mediului de acoperire cu lamele de probă rămâne constantă în timpul acestui proces. Se scurtează doar lungimea benzii cu mediu de aplicare a lamelei de acoperire. Acest lucru face posibilă și eliminarea unor bule mici în zona marginii lamelei de acoperire, lângă câmpul etichetei.

6. Funcționarea stațiilor de lucru

6.1 Funcționare ca stație de lucru ST5010 - CV5030

Ambele aparate sunt conectate între ele printr-o stație de transfer **TS5015**.

- Suporturile pentru lame de probă (→ Fig. 46-3) sunt transportate de la stația de descărcare (→ Fig. 46-1) în stația de transfer printr-un braț de transfer (→ Fig. 46-2).
- Pe ecran apare mesajul **STAINER PROC.** (PROCESARE APARAT DE COLORAT).

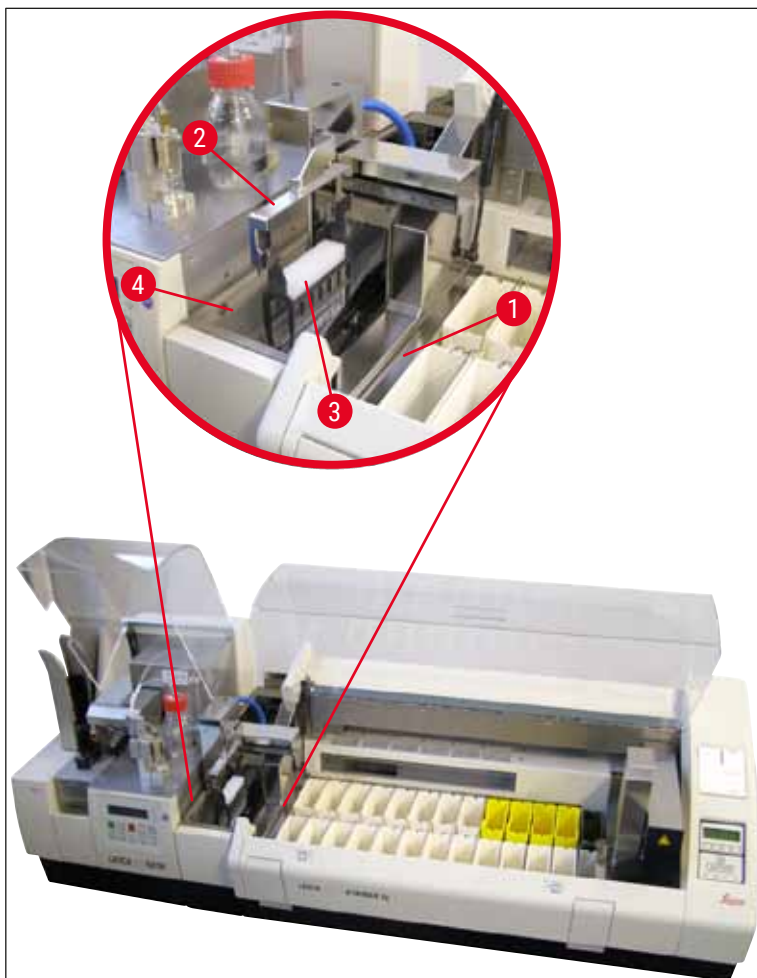


Fig. 46

- Ulterior, suportul pentru lamele de probă este transferat în Leica CV5030, așezat în baia de încărcare și procesat.
După operația de aplicare a lamelelor, suportul gol cu lame de probă este transferat înapoi pe jghebul de evacuare al stației de transfer. Ecranul afișează mesajul **READY** (PREGĂTIT).
- Dacă jghebul de evacuare este deja ocupat cu două suporturi goale de lame de probă, apare un mesaj suplimentar **TS FULL** (TS PLIN) pe ecranul Leica CV5030.

- Cu un al treilea suport pentru lama de probă, jgheabul de evacuare este complet ocupat, iar aparatul robotizat de aplicare a lamelelor emite un semnal sonor, însoțit de mesajele **TS FULL** (TS PLIN) și **PAUSED** (ÎNTRERUPT). Aparatul robotizat de aplicare a lamelelor este acum în modul pause (întrerupere). Suporturile lamele de probă trebuie acum îndepărtate deoarece, în caz contrar, funcționarea nu poate continua. Pentru aceasta, confirmați tonul semnalului cu butonul **RESPOND** (RĂSPUNS).

**Notă**

Asigurați-vă că legătura dintre mașina de colorat și de acoperire se face utilizând cablul de interfață inclus în livrarea standard. În plus, la programarea protocoalelor de colorare **EXIT** (IEȘIRE) trebuie introdus ca ultim pas. Dacă nu respectați acest lucru, suporturile pentru lamele de probă **NU** vor fi transferate automat în lamelă.

- Scoateți toate suporturile goale pentru lame de probă din jgheabul de evacuare, iar sertarul stației de transfer trebuie închis. Apoi, apăsați butonul **START**, astfel încât pe afișaj să apară mesajul **READY** (PREGĂTIT). Acum este posibil din nou transferul de la aparatul de colorat la aparatul robotizat de aplicare a lamelelor.

Încărcare manuală**Avertisment**

Practic, nu recomandăm încărcarea manuală a Leica CV5030 în timpul operării stației de lucru, deoarece aceasta poate afecta sau opri fluxul programului Leica ST5010 AutoStainerXL.

- Totuși, dacă este necesar să introduceți manual un suport pentru lamele de probă în baia de încărcare pentru aplicarea lamelelor, suportul gol pentru lamelele de probă trebuie îndepărtat manual din sertarul de încărcare. Suportul gol al lamei de probă nu este transportat automat în stația de transfer și, prin urmare, nici pe jgheabul de evacuare. Suporturile pentru lamele de probă de la aparatul de colorat au prioritate la prelucrare.
- Afișajul afișează mesajul **FINISHED** (FINALIZAT) și se aude un semnal sonor. Confirmați tonul semnalului cu butonul **RESPOND** (RĂSPUNS). Acesta este urmat de mesajele **PAUSED** (ÎNTRERUPT) și **CHECK BATH** (VERIFICARE BAIE) și un semnal sonor. Confirmați tonul semnalului cu butonul **RESPOND** (RĂSPUNS). Ecranul afișează apoi mesajul **PAUSED** (ÎNTRERUPT).
- Nu apăsați butonul **START** decât după îndepărtarea suportului pentru lamele de probă. Acest lucru va asigura că suporturile pentru lamele de probă de la aparatul de colorat lamele pot fi procesate.
- Dacă un suport pentru lamele de probă așteaptă în stația de descărcare a aparatului de colorat pentru a fi transferat în Leica CV5030, nu poate fi procesat un suport pentru lame de probă încărcat manual.

**Avertisment**

Asigurați-vă că, în acest moment, niciun suport pentru lamele de probă nu este introdus manual în baia de încărcare, deoarece acest lucru poate opri fluxul programului.

**Notă**

Pentru a nu perturba funcționarea stației de lucru, ar trebui să procesați mai întâi suporturile pentru lamele de probă care vin de la aparatul de colorat lamele. Abia atunci ar trebui să procesați suporturile pentru lame de probă pentru a fi încărcate manual în aparatul de aplicare a lamelelor.

6.2 Funcționare ca stație de lucru ST5020 - CV5030

În acest caz, ambele aparate sunt conectate între ele printr-o stație de transfer **TS5025**.

Spre deosebire de Leica ST5010 AutoStainerXL stația de lucru, ambele aparate - Leica ST5020 Multistainer și Leica CV5030 - comunică unul cu altul.

**Notă**

Există două porturi de interfață:

Portul **SERIAL** (→ Fig. 47-3) are două funcții. Pe de o parte, acest port RS 232 servește ca interfață de intercomunicare fie cu Leica ST5010 (prin stația de transfer Leica TS5015), fie cu Leica ST5020 (prin stația de transfer Leica TS5025). Pe de altă parte, servește ca interfață de service. Pentru dvs., în calitate de client, vă este permisă doar prima destinație de utilizare.

Portul **RS 485** servește (→ Fig. 47-5) ca interfață de service. Clienții nu au voie să-l folosească în niciun scop.

- Pentru comunicarea dintre aparatul de colorare și aparatul de acoperire cu lamele, introduceți cablul de interfață (→ Fig. 47-4) inclus în livrarea standard, în ambele aparate, utilizând conexiunile de priză (→ Fig. 47-2) (→ Fig. 47-3).
- În acest scop, priza cu denumirea **SERIAL** (→ Fig. 47-1) se află pe partea din spate a aparatului robotizat de aplicare a lamelelor.
- În modul stație de lucru, aparatul robotizat de aplicare a lamelelor trebuie să fie gata de pornire (**READY** (PREGĂTIT)), astfel încât lamele de probă să poată fi procesate corect.
- Dacă Leica CV5030 nu este gata de pornire și necesită intervenția utilizatorului, acest lucru este indicat de un mesaj de alarmă pe ecranul Leica ST5020 Multistainer, însoțit de un sunet de alarmă.

Partea din spate
Leica ST5020 Multistainer

Partea din spate
Leica CV5030

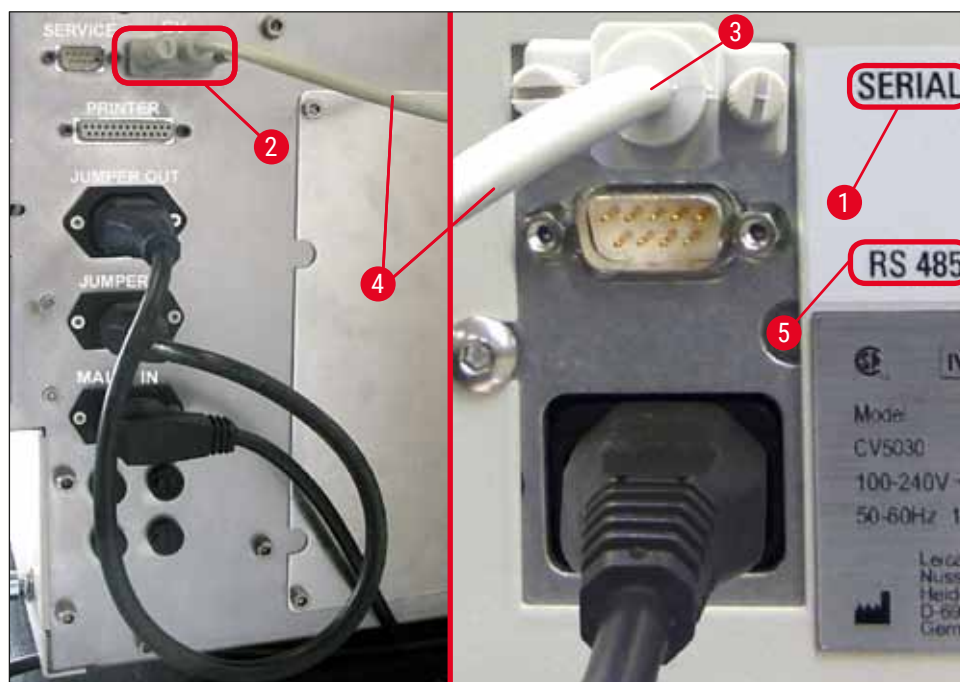


Fig. 47

- De pe stația programată ultima dată în cadrul protocolului de colorare, suportul lamei de probă (→ Fig. 48-1) este îndepărtat de brațul de transport (→ Fig. 48-5) al Leica ST5020 Multistainer și transportat în stația de transfer TS5025.
- Brațul de transfer (→ Fig. 48-5) al stației de transfer preia sarcina de transport al suportului pentru lama de probă în baia de încărcare a aparatului robotizat de aplicare a lamelelor.
- Pe ecran apare mesajul **STAINER PROC.** (PROCESARE APARAT DE COLORAT).



Notă

Un transport automat al suporturilor lamei de probă este asigurat numai dacă **CV** a fost programat în protocoalele de colorare ca fiind ultima stație.

6 Funcționarea stațiilor de lucru

- După operația de aplicare a lamelelor, suportul gol cu lame de probă este transferat înapoi pe jgheabul de evacuare (→ Fig. 48-4) al stației de transfer. Ecranul afișează mesajul **READY** (PREGĂTIT).
- Dacă jgheabul de evacuare este deja ocupat cu două suporturi goale de lame de probă, apare un mesaj suplimentar **TS FULL** (TS PLIN) pe ecranul Leica CV5030.
- Cu un al treilea suport pentru lama de probă, jgheabul de evacuare este complet ocupat, iar aparatul robotizat de aplicare a lamelelor emite un semnal sonor, însoțit de mesajele **TS FULL** (TS PLIN) și **PAUSED** (ÎNTRERUPT). Aparatul robotizat de aplicare a lamelelor este acum în modul pause (întrerupere). Suporturile lamele de probă trebuie acum îndepărtate deoarece, în caz contrar, funcționarea nu poate continua. Pentru aceasta, confirmați tonul semnalului cu butonul **RESPOND** (RĂSPUNS). Scoateți toate suporturile goale pentru lame de probă din jgheabul de evacuare, iar sertarul stației de transfer trebuie închis. Apoi, apăsați butonul **START**, astfel încât pe afișaj să apară mesajul **READY** (PREGĂTIT). Acum este posibil din nou transferul de la aparatul de colorat la aparatul robotizat de aplicare a lamelelor (→ Fig. 48-1).

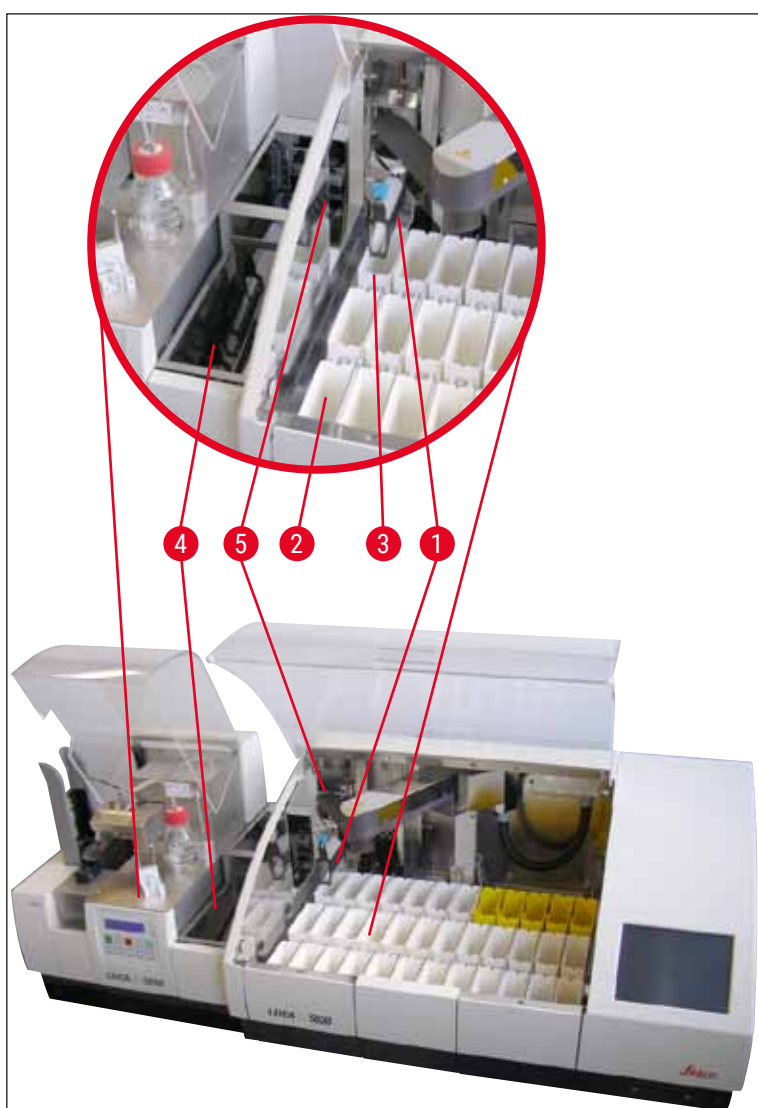


Fig. 48

**Avertisment**

Practic, nu recomandăm încărcarea manuală a Leica CV5030 în timpul operării stației de lucru, deoarece aceasta poate afecta sau opri fluxul programului Leica ST5020 Multistainer.

- Dacă este necesar să introduceți manual un suport pentru lamele de probă în baia de încărcare pentru aplicarea lamelelor, suportul gol pentru lamelele de probă trebuie îndepărtat manual din sertarul de încărcare. Suportul gol al lamei de probă nu este transportat automat în stația de transfer și, prin urmare, nici pe jgheabul de evacuare.

6.3 Instrucțiuni importante pentru operarea ca stație de lucru**Notă**

- Suporturile pentru lamele de probă încărcate manual în Leica CV5030 trebuie îndepărtate întotdeauna imediat după procesare.
- Jgheabul de evacuare (→ Fig. 49-1) al stațiilor de transfer ar trebui golit după ce apare mesajul **TS FULL** (TS PLIN). Cel târziu, acest lucru ar trebui realizat după un semnal sonor care apare după cel de-al treilea suport pentru lama de probă și mesajele **PAUSED** (ÎNTRERUPT) și **TS FULL** (TS PLIN).
- Asigurați-vă că magazia pentru lamelele de acoperire din Leica CV5030 este umplută regulat. Acest lucru va împiedica golirea completă a magaziei cu lamele de acoperire, ceea ce ar opri funcționarea aparatului robotizat de aplicare a lamelelor și intrarea acestuia în modul pause (întrerupere).
- Magaziile de ieșire pline trebuie îndepărtate în mod regulat, întrucât nu este garantată funcționarea continuă a stației de lucru.

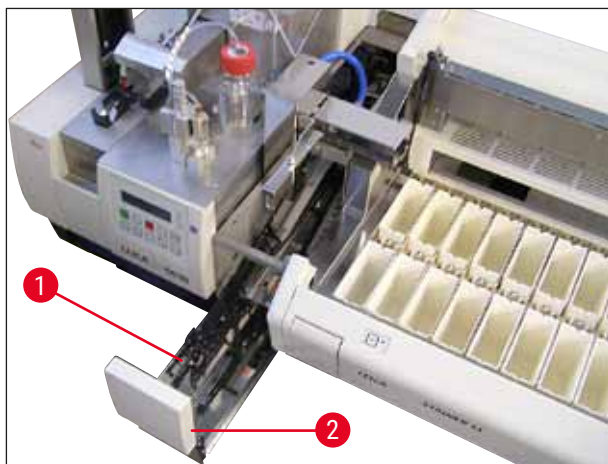


Fig. 49

- Baia adâncă, care poate fi identificată prin creștături laterale (→ P. 108 – Fig. 66), poate fi utilizată în modul stație de lucru doar în combinație cu un braț de transfer argintiu/albastru (→ Fig. 50-1). Brațul de transfer se află în partea din spate a stațiilor de transfer TS5015/TS5025. Înainte de a folosi baia adâncă, vă rugăm să verificați dacă brațul de transfer argintiu/albastru este disponibil. Aparatele mai vechi sunt echipate cu un braț de transfer argintiu/albastru. Baia adâncă nu poate fi utilizată în combinație cu acest braț de transfer!

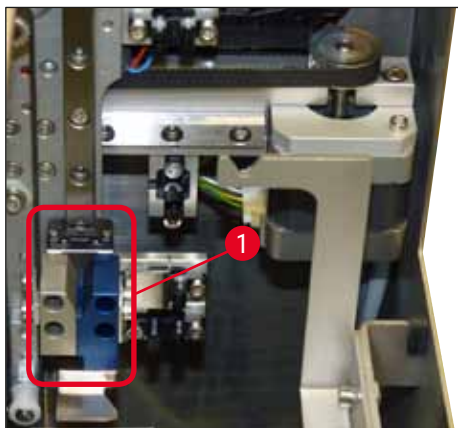


Fig. 50

Instrucțiuni importante pentru funcționarea diferitelor suporturi pentru lame de probă



Notă

Suporturile implicite pentru lame de probă destinate funcționării stațiilor de lucru sunt suporturi din plastic Leica pentru 30 de lame de probă (nr. comandă 14 0475 33643). Utilizarea altor suporturi pentru lama de probă Leica (de exemplu suporturi de plastic Leica pentru 20 de lame de probă) sau suporturi pentru lama de probă de la alți producători nu este permisă pentru funcționarea stației de lucru. Suporturile pentru lamele de probă de la alți producători sunt permise numai atunci când au fost testate pe aparat. Aceste suporturi pentru lamele de probă sau inserțiile de baie compatibile sunt listate în (→ P. 103 – 9. Accesorii opționale). În unele cazuri, suporturile pentru lame de probă nepermise nu pot fi recunoscute de aparat și poate rezulta o coliziune.

- În afară de funcționarea stației de lucru, aparatul robotizat de aplicare a lamelelor poate fi încărcat manual cu suporturi pentru lamelele de probă de la alți producători sau cu alte suporturi Leica pentru lamelele de probă, folosind doar o inserție de baie compatibilă.
- După încheierea operației de acoperire cu lamele, asigurați-vă că suportul pentru lame de probă este îndepărtat din nou. În mod similar, inserția de baie înlocuită trebuie îndepărtată înainte de a începe o nouă funcționare a stației de lucru.

6.4 Întreruperea funcționării stației de lucru



- Butoanele **PAUSE** (ÎNTRERUPERE) și **STOP** (OPRIRE) au în mare parte aceleași funcții descrise în (→ P. 49 – 5.6 Întreruperea operația de aplicare a lamelelor).
- Dacă operația de aplicare a lamelelor este întreruptă utilizând butonul **STOP** (OPRIRE), trebuie inițializat aparatul de aplicare a lamelelor. Pentru aceasta, apăsați butonul **START**.
- După ce operația de aplicare a lamelelor este întreruptă folosind butonul **STOP** (OPRIRE), suportul pentru lamelele de probă, care se află încă în aparat, trebuie îndepărtat manual din baia de încărcare după finalizarea procesării. În acest caz, nu este transportat automat înapoi la stația de transfer.



Avertisment

Dacă aparatul funcționează ca o stație de lucru, utilizatorul trebuie să se asigure că, înainte de reinițializare, niciun rack nu se află în stația de transfer.



Notă

Pentru a nu perturba funcționarea stației de lucru, ar trebui să procesați mai întâi suporturile pentru lamele de probă care vin de la aparatul de colorat lamele. Abia atunci ar trebui să procesați suporturile pentru lame de probă pentru a fi încărcate manual în aparatul de aplicare a lamelelor.

- În caz de întrerupere a energiei electrice sau dacă aparatele sunt oprite, suporturile pentru lame de probă pot rămâne în poziții diferite. Prin urmare, dacă apare această eroare, trebuie verificate următoarele elemente:
 - a. Stație de transfer cu toate funcțiile de transfer
 - b. Baia de încărcare a aparatului de aplicare a lamelelor
- Aceste suporturi pentru lamele de probă trebuie îndepărtate manual pentru a preveni coliziunile după reluarea funcționării stației de lucru.
- Suporturile pentru lamele de probă care sunt lăsate în urmă trebuie așezate manual în aparatul de aplicare a lamelelor pentru prelucrare ulterioară și îndepărtate după prelucrare.

7. Curățarea și întreținerea

7.1 Observații cu privire la curățare și întreținere



Avertisment

- Aparatul va trebui mereu curățat după sfârșitul activității, însă **ÎNAINTE** ca aparatul să fie închis.
- Intervalele regulate de întreținere trebuie să fie respectate.
- Baia de încărcare adâncă inclusă în livrarea standard trebuie scoasă din aparat **ÎNAINTE** de finalizarea sarcinilor și nu trebuie reintrodusă decât după pornire și inițializare. Aceasta previne modificarea setărilor și deteriorarea dispozitivului de prindere.
- **NU** deschideți manual dispozitivul de prindere! În timpul măsurilor de curățare necesare în interiorul aparatului, nu modificați și nu schimbați niciodată mecanismul de prindere pentru lamele de probă. În cazul elementului roșu de prindere anodizat, rețineți că acesta nu trebuie niciodată depărtat, comprimat sau îndoit manual. În schimb, apăsați butonul **RELEASE SLIDE** (ELIBERARE LAMELĂ) cu aparatul pornit și inițializat. Acest lucru este valabil pentru lucrările de curățare și întreținere, după o oprire de urgență și în timp ce aparatul este în funcțiune.
- În lucrul cu substanțe de curățare, respectați prescripțiile privind măsurile de siguranță ale producătorului și prescripțiile de laborator.
- Nu utilizați niciodată solvenți (cum ar fi alcoolul, acetona, xilenul, toluenul, etc.) sau agenți de curățare care conțin solvenți pentru a curăța exteriorul aparatului.
- Curățați capacele și carcasa cu produse de curățat pentru uz casnic delicate și fără pH. Suprafețele vopsite au o rezistență limitată la solvenți!
- Preîntâmpinați pătrunderea lichidelor în interiorul aparatului sau a în interiorul contactelor electrice în timp ce aparatul este curățat sau se află în funcțiune.
- Dacă solvenții rămân în unitate după ce aceasta este scoasă de sub tensiune, pot să apară vapori de solvent. Dacă unitatea nu este acționată cu ajutorul unui orificiu de ventilare, există pericol de incendiu și otrăvire!
- Eliminați reactivii utilizați respectând reglementările locale aplicabile și reglementările de eliminare ale companiei/laboratorului dumneavoastră.
- După finalizarea sarcinilor și înainte de a opri aparatul, vă recomandăm să montați baia de încărcare umplută cu solvent cu un capac metalic (→ P. 19 – 3.3 Livrare standard - Lista de ambalare) - Nr. comandă: 14 0478 39584), scoțând-o din aparat și așezând-o separat sub o hotă.
- Opriți aparatul pentru pauze mai lungi în activitate și scoateți-l din priză la finalul zilei de lucru.
- În timpul pauzelor mai lungi și peste noapte, acul dispenser trebuie așezat în suportul poziției de repaus și scufundat în sticla de solvent.
- Folosiți imediat o cârpă fără scame pentru a absorbi mediul de aplicare a lamelei de acoperire care se scurge pe/în aparat (de exemplu, în timpul amorsării sau umplerii unui flacon cu mediu de aplicare a lamelei de acoperire).
- Asigurați-vă că nu se varsă cantități mari de solvent pe aparat (pericol pentru componentele electronice!). Dacă solventul se varsă, lichidul trebuie îndepărtat imediat cu o cârpă absorbantă.
- Înaintea fiecărei sarcini de întreținere, scoateți baia de încărcare și suportul lamei de probă din aparat, opriți aparatul și deconectați-l de la sursa de alimentare.

Note privind agenții de curățare



Notă

- Curățați capacele și carcasa cu produse de curățat pentru uz casnic delicate și fără pH. Suprafețele vopsite au o rezistență limitată la solvenți!
- Curățați senzorii lamelei de acoperire, ventuzele, plăcuțele modulului Pick & Place, lanțul de transport, suportul lamei de probă și magaziile de ieșire folosind o cârpă fără scame înmuiată în solvent compatibil.
- Nu lăsați niciodată accesoriile în solvent sau apă mult timp (de ex. peste noapte), pentru a preveni deteriorarea.

7.2 Întreținerea curentă și curățarea zilnice - prezentare generală

- A** Verificați jgheabul de evacuare și zona de lucru completă a lanțului de transport pentru a identifica dacă există sticlă spartă și reziduuri de adeziv. Îndepărtați cu atenție reziduurile de adeziv și sticlă spartă (→ P. 87 – 7.5.1 Jgheabul de încărcare și elementul de transport al băii cu lanț de transport).
- B** Verificați recipientul din plastic al dispozitivului de curățare a acului dispenser și, dacă este cazul, umpleți-l cu maximum 5 ml de solvent compatibil (→ P. 87 – 7.5.2 Dispozitiv de curățare a acului dispenser (dispozitiv de curățare duze)).
- C** Verificați nivelul flaconului din sticlă în poziția de repaus (parcare) a dozatorului și, dacă este necesar, umpleți-l cu maximum 10 ml de solvent compatibil (→ P. 87 – 7.5.3 Flacon de sticlă în poziția de repaus a dozatorului).
- D** Umpleți baia de încărcare cu o cantitate suficientă de solvent (→ P. 87 – 7.5.4 Baie de încărcare).
- E** Cu aparatul pornit, amorsați acul dispenser cu mediu de aplicare a lamelelor de acoperire și verificați debitul. Dacă din acul dispenser curg doar câteva picături sau nu curg deloc, înseamnă că acesta este blocat și trebuie înlocuit cu un nou ac de același tip (→ P. 88 – 7.5.5 Ace dispenser). Introduceți acul dispenser blocat într-un solvent pentru a elibera blocajul.
- F** Inspectați tava de colectare a lamelei de acoperire (→ P. 88 – 7.5.6 Acoperiți tabla de captură) și magazia cu lamele de acoperire (→ P. 88 – 7.5.7 Magazia lamelelor de acoperire) pentru:
1. Sticlă spartă
 2. Poziționare corectă
- Reumpleți magazia lamelelor de acoperire dacă este necesar.
- G** Verificați modulul Pick & Place, sabotii (→ P. 88 – 7.5.8 Saboții modulului Pick & Place), ventuzele (→ P. 88 – 7.5.9 Curățarea și înlocuirea ventuzelor) și senzorul lamelei de acoperire (→ P. 89 – 7.5.10 Senzor lamelă de acoperire) pentru:
1. Reziduuri ale mediului de aplicare a lamelelor de acoperire
 2. Sticlă spartă
- Dacă este necesar, înlocuiți ventuzele cu altele noi și curățați sabotii folosind un solvent compatibil.
- H** Verificați ieșirea lamei de probă pentru reziduuri de adeziv și, dacă este necesar, curățați-o folosind o cârpă îmbibată cu solvent compatibil (→ P. 90 – 7.5.11 Linia de ieșire a lamelor de probă).

7.3 Curățarea săptămânală și întreținerea curentă

A Înlocuiți întreaga cantitate de solvent din baia de încărcare.

Verificați dacă în baia de încărcare și în sertarul de încărcare există sticlă spartă și curățați-le.

B Clătiți grupul dozator cu solvent (→ P. 90 – 7.6.1 Grup dispenser):

1. Umpleți al doilea flacon de sticlă (capac albastru) cu 150 ml de solvent compatibil cu mediul de aplicare a lamelei de acoperire.
2. Opriți aparatul, introduceți cel de-al doilea flacon de sticlă cu solvent care este compatibil cu mediul de aplicare a lamelor de acoperire.
3. Porniți aparatul și urmați pașii descriși în (→ P. 43 – 5.3 Conectarea sau deconectarea aparatului).
4. Apăsăți butonul **PRIME** (AMORSARE) pentru a clăti întregul sistem dispenser
5. Îndepărtați solventul de clătire și reintroduceți flaconul cu mediu de aplicare a lamelei de acoperire dacă este necesar, umpleți noul suport pentru lamele de acoperire, evitând prezența bulelor.

C Verificați dacă pe peria dispozitivului de curățare a acului dispenser există reziduuri ale mediului de aplicare a lamelor de acoperire și curățați-le. Înlocuiți periile foarte murdare sau dure cu o perie nouă (→ P. 90 – 7.6.1 Grup dispenser).

D Verificați acul dispenser, dispozitivul de prindere, suportul pentru lame de probă și magaziile de ieșire și curățați-le cu solvent, dacă este necesar.

1. Introduceți acul dispenser într-un solvent adecvat, compatibil, apoi curățați-l cu atenție cu o cârpă fără scame (→ P. 91 – 7.6.2 Dispozitiv de curățare a acului dispenser (dispozitiv de curățare duze)).
2. Curățați cu grijă mânerul cu o cârpă fără scame înmuiată în solvent compatibil.
3. Curățați suporturile pentru lame de probă și magaziile de ieșire folosind o cârpă fără scame îmbibată în solvent compatibil (→ P. 91 – 7.6.3 Suport pentru lamele de probă, dispozitivul de prindere și magazia de ieșire). Nu le înmuiați niciodată peste noapte în solvent!



Avertisment

- NU deschideți manual dispozitivul de prindere!
- Pentru a deschide dispozitivul de prindere (pentru curățare sau pentru a îndepărta o lamă de probă prinsă), apăsați butonul **RELEASE SLIDE** (ELIBERARE LAMĂ). Acest lucru este valabil pentru lucrările de curățare și întreținere, după o oprire de urgență și în timp ce aparatul este în funcțiune.

7.4 Întreținerea curentă și curățarea, în funcție de necesar

- A** Umplerea flaconului cu mediu de aplicare a lamelelor de acoperire:
- Dacă este posibil, completați cu mediu de aplicare a lamelei de acoperire la sfârșitul zilei de lucru, astfel încât bulele de aer care apar în timpul umplerii să fie eliminate până în următoarea zi lucrătoare.
 - Mediul de aplicare a lamei de acoperire are nevoie de 6-12 ore de timp de odihnă pentru evacuare bulelor de aer (durata depinde de tipul mediului de aplicare a lamelei de acoperire).
 - Dacă este necesar, curățați flaconul și ambele inele O (albastru = gâtul flaconului și negru = grupul dispenser) pentru a îndepărta reziduurile provenite din mediul de aplicare a lamelelor de acoperire.
- B** • Înlocuiți filtrul de cărbune activ dacă este necesar, dar nu mai târziu de trei luni (→ P. 92 – 7.7.1 Filtru cu cărbune activ).
- C** Verificați stația de transfer pentru semne de murdărie și curățați-o dacă este necesar:
- TS5015: Brațul de transfer (→ P. 93 – 7.7.3 Brațul de transfer al stației de transfer TS5015 sau TS5025 pentru funcționarea stației de lucru) și căruciorul în direcția y.
 - TS5025: Jgheabul de evacuare (→ P. 92 – 7.7.2 Jgheabul de evacuare al stației de transfer TS5015 sau TS5025 pentru funcționarea stației de lucru) și brațul de transfer.

7.5 Descrierea măsurilor de curățare zilnice necesare

7.5.1 Jgheabul de încărcare și elementul de transport al băii cu lanț de transport

- Verificați jgheabul de încărcare și elementul de transport al băii cu lanț de transport pentru a identifica dacă există cioburi și reziduuri de adeziv.



Avertisment

Acest pas de curățare prezintă pericol de accidentare prin tăiere. Prin urmare, continuați cu multă atenție.

- Purtați îmbrăcăminte de protecție!

- Pentru a curăța reziduurile de adeziv, utilizați o cârpă fără scame înmuiată în solvent compatibil. Cioburile de sticlă și așchiile pot fi curățate cu ajutorul unui aspirator disponibil în comerț.

7.5.2 Dispozitiv de curățare a acului dispenser (dispozitiv de curățare duze)

- Umpleți dispozitivul de curățare a acului dispenser cu cca. 5 ml solvent.
- Verificați peria. Dacă peria este tare sau foarte murdară, înlocuiți-o cu o perie nouă.

7.5.3 Flacon de sticlă în poziția de repaus a dozatorului

- Verificați nivelul, goliți-l dacă este necesar și adăugați un solvent compatibil.

7.5.4 Baie de încărcare

- Umpleți baia de încărcare cu o cantitate suficientă de solvent.

7.5.5 Ace dispenser

- Înainte de punerea în funcțiune a aparatului și înainte de ciclul de amorsare, verificați dacă acele dispenser au un flux adecvat și dacă prezintă reziduuri de adeziv. Verificați acele dispenser pentru a vă asigura că sunt fixate în siguranță și nu sunt îndoite (→ P. 27 – 4.6 Instalarea grupului dispenser).

7.5.6 Acoperiți tabla de captură

- Îndepărtați reziduurile de sticlă din tava de colectare a lamelelor de acoperire. Asigurați-vă că tava de colectare a lamelelor de acoperire este bine fixată (→ P. 37 – 4.10 Montarea accesoriilor).



Avertisment

Observație: Dacă tava de colectare a lamelelor de acoperire nu este corect fixată, pot apărea coliziuni.

7.5.7 Magazia lamelelor de acoperire

- Verificați dacă magazia pentru lamele de acoperire este așezată corect. Reumplerea cu lamele de acoperire poate duce la spargerea sticlei în sau sub magazia cu lamele de acoperire, care apoi trebuie îndepărtată.



Avertisment

Observație: Dacă magazia pentru lamele de acoperire nu este corect fixată, pot apărea probleme la susținerea lamelelor de acoperire în timpul procesului de acoperire cu lamele.

7.5.8 Saboții modului Pick & Place

- Verificați saboții din partea de jos a modului Pick & Place pentru a vedea dacă există material lipit (mediu de aplicare a lamelei de acoperire cu cioburi de sticlă și așchii) și, dacă este necesar, curățați-l cu o cârpă fără scame înmuiată în solvent compatibil.

7.5.9 Curățarea și înlocuirea ventuzelor

- Verificați dacă ventuzele (→ Fig. 51-1) prezintă cioburi și așchii mici de sticlă (de la spargerea sticlei) și reziduuri de adeziv. Îndepărtați cu atenție reziduurile de adeziv lipit și cioburile de sticlă și așchiile.



Notă

Pentru a curăța reziduurile de adeziv, utilizați o cârpă fără scame înmuiată în solvent compatibil. Nu este permisă scufundarea acestora în solvent.

- Ventuzele trebuie înlocuite dacă prezintă deformări sau deteriorări vizibile. Pentru acest lucru, trageți ventuzele în jos și îndepărtați-le cu degetele (→ Fig. 51) și înlocuiți-le cu ventuze noi.



Fig. 51

7.5.10 Senzor lamei de acoperire

Verificați dacă senzorul lamei de acoperire (→ Fig. 52-1) prezintă material lipit și se poate mișca cu ușurință:

- Senzorul lamei de acoperire este situat în partea de jos a modului Pick & Place, între cele două ventuze. Senzorul lamei de acoverire poate fi mutat liber dacă poate fi deplasat în sus și în jos atingându-l ușor cu vârful degetului.
- Dacă senzorul lamei de acoperire nu poate fi deplasat și/sau simțiți material lipit, curățați cu atenție senzorul folosind o cârpă fără scame înmuiată în solvent compatibil.



Fig. 52

7.5.11 Linia de ieșire a lamelor de probă

- Verificați ieșirea lamei de probă pentru reziduuri de adeziv și, dacă este necesar, curățați-o cu atenție folosind o cârpă fără scame, umezită cu solvent compatibil.

7.6 Descrierea măsurilor de curățare săptămânale necesare

7.6.1 Grup dispenser

Vă recomandăm să clătiți grupul dispenser o dată pe săptămână folosind cca. 150 ml de solvent care este compatibil cu mediul de aplicare a lamei de acoperire.



Avertisment

Observație: Din cauza presiunii ridicate la clătirea cu solvent, este necesar să purtați mănuși, ochelari de protecție și îmbrăcăminte de protecție adecvată atunci când schimbați mediul de aplicare a lamei de acoperire! Selectați un recipient de dimensiuni adecvate pentru a colecta reziduurile rezultate în urma clătirii.

- Opriți aparatul.
- Umpleți flaconul suplimentar de sticlă inclus în livrarea standard cu 150 ml solvent.
- Dacă este necesar un al treilea flacon de sticlă, întrucât flaconul de înlocuire este deja umplut cu mediu de aplicare a lamei de acoperire, puteți comanda un flacon de sticlă suplimentar cu numărul de comandă: 14 0464 36537.
- Deșurubați flaconul cu mediu de aplicare a lamei de acoperire și scoateți-l din aparat.



Avertisment

Observație: Pericol de picurare - mediul de aplicare a lamei de acoperire care picură în jos trebuie curățat imediat folosind o cârpă absorbantă.

- Eliminați mediul de aplicare a lamei de acoperire de pe capătul furtunului de la grupul dispenser.
- Introduceți flaconul de schimb umplut cu solvent în aparat, înșurubați capacul pentru a îl închide corect (asigurați-vă că ambele inele O sunt așezate corect), apoi reporniți aparatul.
- Așteptați finalizarea inițializării complete, apoi continuați ca în cazul repornirii aparatului (→ P. 43 – 5.3 Conectarea sau deconectarea aparatului). Cu toate acestea, ciclul de amorsare trebuie efectuat până când toată cantitatea de solvent a fost purjată prin grupul dispenser (apăsați și mențineți apăsat butonul **PRIME** (AMORSARE)).

Umplerea flaconului cu mediu de aplicare a lamelor de acoperire:

- Dacă este posibil, completați cu mediu de aplicare a lamei de acoperire la sfârșitul zilei de lucru, astfel încât bulele de aer care apar în timpul umplerii să fie eliminate până în următoarea zi lucrătoare.
- Mediul de aplicare a lamei de acoperire are nevoie de 6-12 ore de timp de odihnă pentru evacuare bulelor de aer (durata depinde de tipul mediului de aplicare a lamei de acoperire).
- Dacă este necesar, curățați flaconul și ambele inele O (albastru = gâtul flaconului și negru = grupul dispenser) pentru a îndepărta reziduurile provenite din mediul de aplicare a lamelor de acoperire.

7.6.2 Dispozitiv de curățare a acului dispenser (dispozitiv de curățare duze)

- Verificați dacă pe peria dispozitivului de curățare pentru acul dispenser există mediu de aplicare a lamelelor de acoperire uscat și întărit.
- Pentru a realiza acest lucru, scoateți peria din recipientul de plastic (→ Fig. 53) și curățați mediul de aplicare a lamelei de acoperire rămas.
- Dacă peria este tare sau foarte murdară, înlocuiți-o cu una nouă.
- Înainte de a începe lucrul, umpleți recipientul din plastic cu 5 ml de solvent. Pentru acest lucru, utilizați pipetele din plastic furnizate.



Fig. 53

7.6.3 Suport pentru lamele de probă, dispozitivul de prindere și magazia de ieșire

- Curățați cu grijă mânerul cu o cârpă fără scame înmuiată în solvent compatibil (dacă este necesar, zilnic dacă se folosesc etichete care sunt în relief sau sunt sensibile la solvent).
- Verificați magazinele de ieșire pentru a vedea dacă există mediu de aplicare a lamelelor de acoperire uscat sau întărit.
- În special, reziduurile de adeziv uscate în fantele magaziiilor de ieșire pot provoca probleme la introducerea lamelor de probă.
- Curățați cu grijă magazinele de ieșire cu o cârpă fără scame înmuiată în solvent compatibil.



Avertisment

Observație: Magazinele de ieșire nu trebuie introduse în solvent pe o perioadă de mai multe ore (de exemplu, peste noapte) (→ P. 84 – 7.1 Observații cu privire la curățare și întreținere).

7.7 Descrierea procedurilor de întreținere și curățare, în funcție de necesități

7.7.1 Filtru cu cărbune activ



Avertisment

Filtrul cu cărbune activ nu este manipulat corespunzător

Vătămări grave, deteriorarea aparatelor, amenințări pentru mediu

- În general, clienților li se permite să înlocuiască un filtru epuizat cu unul nou, conform descrierii din (→ P. 27 – 4.5.1 Introducerea filtrului cu cărbune activ).
- În plus, trebuie respectate instrucțiunile de siguranță privind absența tensiunii în dispozitiv, precum și reglementările locale de laborator.



Notă

Filtrele de cărbune activ furnizate pentru înlocuire trebuie depozitate numai nedeschise și în punga de plastic de protecție nedeteriorată.

7.7.2 Jgheabul de evacuare al stației de transfer TS5015 sau TS5025 pentru funcționarea stației de lucru

Verificați dacă jgheabul de evacuare (→ Fig. 54-1) este murdar și, dacă este necesar, curățați-l cu atenție folosind o cârpă fără scame îmbibată în solvent compatibil (→ Fig. 54).

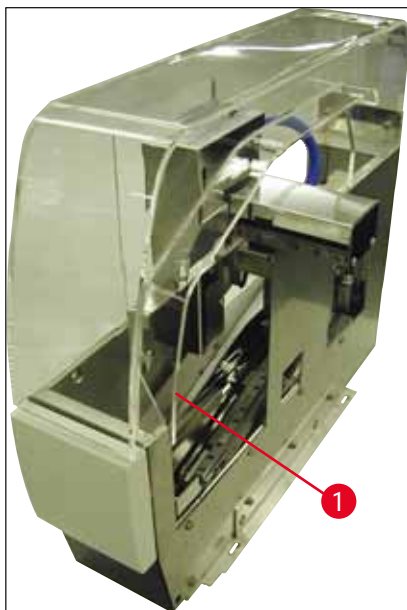


Fig. 54

7.7.3 Brațul de transfer al stației de transfer TS5015 sau TS5025 pentru funcționarea stației de lucru

- Verificați dacă brațul de transfer este murdar și, dacă este necesar, curățați-l cu atenție folosind o cârpă fără scame îmbibată în solvent compatibil (→ Fig. 55).



Fig. 55

7.8 Procedura de schimbare a mediului de aplicare a lamelei de acoperire



Avertisment

Înainte de a schimba mediul de aplicare, opriți aparatul și deconectați-l de la sursa de alimentare! Scoateți baia de încărcare și suporturile pentru lamele de probă de pe aparat înainte de a îl opri. Din cauza presiunii ridicate la clătirea cu solvent, este necesar să purtați mănuși, ochelari de protecție și îmbrăcăminte de protecție adecvată atunci când schimbați mediul de aplicare a lamelei de acoperire! Selectați un recipient de dimensiuni adecvate pentru a colecta reziduurile rezultate în urma clătirii.

7.8.1 Trecerea de la un mediu de aplicare a lamelei de acoperire pe bază de xilen la altul

- Îndepărtați flaconul cu mediu de aplicare a lamelelor.
- Introduceți un al doilea flacon de sticlă cu 150 ml de xilen și clătiți-l/amorsați-l (→ P. 86 – 7.3 Curățarea săptămânală și întreținerea curentă).
- Introduceți un flacon cu noul mediu de aplicare a lamelelor.
- Rulați un ciclu de amorsare. Țineți apăsat butonul **PRIME** (AMORSARE) până când furtunul nu mai prezintă deloc bule de aer și este umplut cu mediu de aplicare a lamelei de acoperire.

7.8.2 Trecerea de la un mediu de aplicare a lamelei de acoperire cu xilen înlocuitor la un mediul de aplicare a lamelei de acoperire pe bază de xilen



Avertisment

Trebuie respectată ordinea substanțelor individuale pentru a evita formarea de conglomerate tulburi în furtun și în grupul de dispensare.

- Îndepărtați flaconul cu mediu de aplicare a lamelelor.
- Introduceți un al doilea flacon de sticlă înlocuitor cu 150 ml de xilen și clătiți-l/amorsați-l (→ P. 86 – 7.3 Curățarea săptămânală și întreținerea curentă).
- Goliți al doilea flacon de sticlă și umpleți-l cu 150 ml etanol 100% înainte de a îl introduce și de a îl clăti.
- Goliți al doilea flacon de sticlă și umpleți-l cu 150 ml de xilen înainte de a îl introduce și de a îl clăti/amorsa.
- Introduceți un flacon cu noul mediu de aplicare a lamelelor.
- Rulați un ciclu de amorsare. Țineți apăsat butonul **PRIME** (AMORSARE) până când furtunul nu mai prezintă deloc bule de aer și este umplut cu mediu de aplicare a lamelei de acoperire.

7.8.3 Trecerea de la un mediu de aplicare a lamelei de acoperire pe bază de xilen la un substitut de xilen

- Introduceți un al doilea flacon de sticlă cu 150 ml de xilen și clătiți-l/amorsați-l (→ P. 86 – 7.3 Curățarea săptămânală și întreținerea curentă).
- Goliți al doilea flacon de sticlă și umpleți-l cu 150 ml etanol 100% înainte de a îl introduce și de a îl clăti.
- Goliți al doilea flacon de sticlă și umpleți-l cu 150 ml de înlocuitor de xilen înainte de a îl introduce și de a îl clăti/amorsa.
- Introduceți un flacon cu noul mediu de aplicare a lamelelor înlocuitor.
- Rulați un ciclu de amorsare. Țineți apăsat butonul **PRIME** (AMORSARE) până când furtunul nu mai prezintă deloc bule de aer și este umplut cu mediu de aplicare a lamelei de acoperire.



Notă

Toate componentele care au fost umplute cu xilen trebuie transformate în înlocuitor (= baie de încărcare, flacon de sticlă, dispozitiv de curățare pentru ace dispenser)!

8. Disfuncționalități și remedierea problemelor

8.1 Coduri de eroare



Notă

Toate mesajele de eroare cu acțiunile corespunzătoare pentru depanare sunt enumerate mai jos. Dacă apar defecțiuni care nu pot fi corectate cu procedurile recomandate în tabel sau dacă apar din nou, contactați persoana de contact din centrul de service Leica. În caz de erori, în general primul pas al utilizatorului este asigurarea probelor situate în diferite poziții în aparat/stație de lucru, garantând în același timp siguranța personală.

Afișaj	Cauza	Remediere
Eroarea 301 SLIDER BLOCKED (COMUTATOR GLISANT BLOCAT)	Linia de ieșire a lamelor de probă este blocată.	Verificați linia de ieșire a lamelor de probă (→ P. 90 – 7.5.11 Linia de ieșire a lamelor de probă) și magazia de ieșire (→ P. 91 – 7.6.3 Suport pentru lamele de probă, dispozitivul de prindere și magazia de ieșire). Îndepărtați cauza blocajului (material lipit din cauza reziduurilor provenite de la mediul de aplicare a lamelei de acoperire), dacă este necesar (→ P. 91 – 7.6.3 Suport pentru lamele de probă, dispozitivul de prindere și magazia de ieșire). Opriti și reporniți aparatul și continuați conform indicațiilor din (→ P. 43 – 5.3 Conectarea sau deconectarea aparatului).
Eroarea 305 GR-X BLOCKED (GR-X BLOCAT)	Deplasarea orizontală a cleștilor de prindere este blocată.	Eliminați cauza blocajului. În cazul în care cleștele de prindere au prins o lamă de probă, utilizați RELEASE SLIDE (ELIBERARE LAMELĂ) pentru a deschide cleștele de prindere și scoateți manual lamela. Apoi opriți și porniți aparatul și continuați conform indicațiilor din (→ P. 43 – 5.3 Conectarea sau deconectarea aparatului). Asigurați-vă că reziduurile de adeziv au fost curățate de pe fălcile de prindere (adeziv de pe etichetele rămase, sensibile la solvenți) (→ P. 91 – 7.6.3 Suport pentru lamele de probă, dispozitivul de prindere și magazia de ieșire).
Eroarea 306 GR-Z BLOCKED (GR-Z BLOCAT)	Dispozitivul de prindere este blocat în timpul deplasării verticale.	Eliminați cauza blocajului. În cazul în care cleștele de prindere au prins o lamă de probă, utilizați RELEASE SLIDE (ELIBERARE LAMELĂ) pentru a deschide cleștele de prindere și scoateți manual lamela. Apoi opriți și porniți aparatul și continuați conform indicațiilor din (→ P. 43 – 5.3 Conectarea sau deconectarea aparatului).

Afișaj	Cauza	Remediere
Eroarea 312 TS-X BLOCKED (TS-X BLOCAT)	Brațul de transfer al stației de transfer TS5025/5015 este blocat în timpul deplasării stânga/dreapta (axa X).	Eliminați cauza blocajului (suportul lamei de probă) și inspectați brațul de transfer al TS5025/TS5015. Scoateți suporturile goale pentru lamele de probă din jgheabul de evacuare al stației de transfer. Opriți și porniți aparatul. Continuați mai departe așa cum este descris în (→ P. 43 – 5.3 Conectarea sau deconectarea aparatului). Așezați suporturile îndepărtate ale lamei de probă în aparatul de aplicat lamele de acoperire și lăsați-le acoperite cu lamele (așadar, în afara funcționării stației de lucru).
Eroarea 313 TS-Z BLOCKED (TS-Z BLOCAT)	Brațul de transfer al stației de transfer TS5025/5015 este blocat în timpul deplasării sus/jos (axa Z).	Eliminați cauza blocajului (suportul lamei de probă) și inspectați brațul de transfer al TS5025/TS5015. Scoateți suporturile goale pentru lamele de probă din jgheabul de evacuare al stației de transfer. Opriți și porniți aparatul. Continuați mai departe așa cum este descris în (→ P. 43 – 5.3 Conectarea sau deconectarea aparatului). Așezați suporturile îndepărtate ale lamei de probă în aparatul de aplicat lamele de acoperire și lăsați-le acoperite cu lamele (așadar, în afara funcționării stației de lucru).
Eroarea 314 TS-AX BLOCKED (TS-AX BLOCAT)	Dispozitivul de prindere al stației de transfer TS5015 este blocat în timpul deplasării stânga/dreapta (axa X).	Eliminați cauza blocajului (suportul lamei de probă) și inspectați dispozitivul de prindere al TS5015. Scoateți suporturile goale pentru lamele de probă din jgheabul de evacuare al stației de transfer. Opriți și porniți aparatul. Continuați mai departe așa cum este descris în (→ P. 43 – 5.3 Conectarea sau deconectarea aparatului). Așezați suporturile îndepărtate ale lamei de probă în aparatul de aplicat lamele de acoperire și lăsați-le acoperite cu lamele (așadar, în afara funcționării stației de lucru).
Eroarea 315 TS-AY BLOCKED (TS-AY BLOCAT)	Căruciorul stației de transfer TS5015 este blocat în timpul deplasării înainte/înapoi (axa Y).	Eliminați cauza blocajului (suportul lamei de probă) și inspectați căruciorul stației TS5015. Scoateți suporturile goale pentru lamele de probă din jgheabul de evacuare al stației de transfer. Opriți și porniți aparatul. Continuați mai departe așa cum este descris în (→ P. 43 – 5.3 Conectarea sau deconectarea aparatului). Așezați suporturile îndepărtate ale lamei de probă în aparatul de aplicat lamele de acoperire și lăsați-le acoperite cu lamele (așadar, în afara funcționării stației de lucru).

Afișaj	Cauza	Remediere
Eroarea 316 TS-AZ BLOCKED (TS-AZ BLOCAT)	Dispozitivul de prindere al stației de transfer T5015 este blocat în timpul deplasării sus/jos (axa Z).	Eliminați cauza blocajului (suportul lamei de probă) și inspectați dispozitivul de prindere al TS5015. Scoateți suporturile goale pentru lamele de probă din jgheabul de evacuare al stației de transfer. Opriți și porniți aparatul. Continuați mai departe așa cum este descris în (→ P. 43 – 5.3 Conectarea sau deconectarea aparatului). Așezați suporturile îndepărtate ale lamei de probă în aparatul de aplicat lamele de acoperire și lăsați-le acoperite cu lamele (așadar, în afara funcționării stației de lucru).
Eroarea 319 CS SENSOR DEF. (SENZOR LAMELĂ DE ACOPERIRE DEFECT).	Senzorul lamei de acoperire este blocat sau este murdar.	Curățați modulul Pick & Place și senzorul lamei de acoperire folosind o cârpă fără scame înmuiată în solvent compatibil, așa cum este descris în (→ P. 89 – 7.5.10 Senzor lamelă de acoperire).
Eroarea 322 CONFIG FAULT (EROARE CONFIG.)	Valorile de referință ale aparatului prezintă erori.	Contactați departamentul de service Leica.

8.2 Remediere

Problemă	Cauză posibilă	Remediere
Bule de aer (între specimen și încărcătorul de lamele).	În mediul de aplicare a lamei de acoperire au apărut bule de aer rezultate în urma umplerii flaconului cu mediu de aplicare a lamei de acoperire.	Respectați timpul de inactivitate al mediului de aplicare al lamelelor de cca. 6 până la 12 ore după umplerea flaconului cu mediu de aplicare a lamei de acoperire. Asigurați-vă că flaconul cu mediul de aplicare a lamei de acoperire este umplut cu atenție. Înainte de repornirea aparatului, verificați dacă mediul de aplicare a lamei de acoperire este mutat fără bule din acul dispenser în timpul ciclului de amorsare. În același timp, nu trebuie să mai existe bule de aer în furtunul grupului dispenser (aplicați mediul de aplicare a lamei de acoperire pe o lamă de probă goală pentru a verifica).
Bule de aer (între specimen și încărcătorul de lamele).	Înălțimea acului dispenser este setată incorect.	Setați corect înălțimea acului (→ P. 31 – 4.7.2 Reglarea înălțimii acului). Verificați dacă acul dispenser este înfundat cu material lipit sau dacă este îndoit.

Problemă	Cauză posibilă	Remediere
Bule de aer (între specimen și încărcătorul de lamele).	Acul dispenser este parțial înfundat de material lipit sau blocat.	1. Curățați acul dispenser: 2. Scoateți acul din dozator și lăsați-l peste noapte într-un solvent compatibil. 3. Pentru a relua operațiile la aparat, introduceți un ac nou de aceeași dimensiune și efectuați un ciclu de amorsare suficient de lung înainte de următoarea operație de acoperire cu lamele. 4. La reintroducerea acului dispenser, verificați întotdeauna înălțimea acului. 5. Verificați dispozitivul de curățare a acului dispenser: 6. Umpleți-l zilnic cu o cantitate suficientă de suficient. Înlocuiți peria dispozitivului de curățare a acului dispenser dacă are material lipit și/sau întărit.
Bule de aer (între specimen și încărcătorul de lamele).	Acul dispenser este îndoit.	1. Introduceți un nou ac dispenser de aceeași dimensiune și efectuați un ciclu de amorsare suficient de lung înainte de următoarea operație de acoperire cu lamele. 2. La reintroducerea acului dispenser, verificați întotdeauna înălțimea acului. 3. Verificați dispozitivul de curățare a acului dispenser: Umpleți-l zilnic cu o cantitate suficientă de suficient. Înlocuiți peria dispozitivului de curățare a acului dispenser dacă are material lipit și/sau întărit.
Bule de aer (între specimen și încărcătorul de lamele).	Material lipit în grupul dispenser.	Materialul lipit în urma mediului întărit de aplicare a lamelei de acoperire din grupul dispenser nu este de obicei vizibil. Dacă bulele de aer continuă să se formeze în ciuda efectuării acțiunilor menționate mai sus, clătiți grupul dispenser cu 100 ml de solvent compatibil. Faceți acest lucru în conformitate cu instrucțiunile din (→ P. 84 – 7. Curățarea și întreținerea).
Bule de aer (între specimen și încărcătorul de lamele).	Diametrul acului dispenser nu a fost selectat în mod corespunzător pentru mediul de aplicare a lamelei de acoperire.	Mărimea acului dozator trebuie selectată în conformitate cu lista de recomandări (→ P. 67 – 5.12 Recomandare pentru setarea parametrilor (începând cu firmware-ul 3.01.04)) a diferitelor medii de aplicare a lamelelor de acoperire sau trebuie determinată așa cum este descris în recomandările de configurare.
Bule de aer (între specimen și încărcătorul de lamele).	Bulele de aer sunt produse de scurgeri în sistemul de furtunuri al grupului dispenser.	Dacă există o scurgere în sistemul furtunului care nu poate fi remediată, anunțați departamentul de service Leica responsabil.

Problemă	Cauză posibilă	Remediere
Bule de aer (între specimen și încărcătorul de lamele).	Mediul de aplicare a lamelor de acoperire este incompatibil cu solventul utilizat.	Asigurați-vă că în baia de încărcare a CV5030, precum și cadrul ultimelor etape ale procesului de vopsire anterior, se folosește un solvent compatibil cu mediul de aplicare a lamelei de acoperire. Dacă mediul de aplicare a lamelei de acoperire disponibil în comerț este diluat cu un solvent care este incompatibil, acest lucru poate duce la formarea unor mici bule de aer. Incompatibilitatea poate fi identificată frecvent prin striatii.
Bule de aer (între specimen și încărcătorul de lamele).	Ventuzele modului Pick & Place s-au blocat sau s-au deformat.	Ventuzele nefuncționale împiedică plasarea lamelor de acoperire. Asigurați-vă că ventuzele nu prezintă material lipit și deformări și înlocuiți-le dacă este necesar. Dacă materialul a fost lipit din cauza parametrilor incorect configurați (de ex., o cantitate prea mare de mediu de aplicare a lamelei de acoperire), aceștia trebuie verificați și reajustați.
Pe lama de probă nu se aplică niciun mediu de aplicare a lamelei de acoperire.	1. Acul dispenser este complet înfundat. 2. Fișa de alimentare (→ Fig. 10-4) este deconectată.	1. Acul dispenser este parțial sau complet înfundat de mediul de aplicare a lamelei de acoperire uscat. Înlocuiți acul înfundat cu unul nou de aceeași dimensiune. 2. Introduceți fișa de alimentare.
Mediul lamelor de acoperire este aplicat pe întreaga lungime a lamei de probă, inclusiv în câmpul de etichetă.	1. Înălțimea acului dispenser este setată incorect. 2. Diametrul acului dispenser nu a fost selectat în mod corespunzător pentru mediul de aplicare a lamelei de acoperire. 3. Parametrii lamelor de acoperire sunt incorecte.	1. Setati corect înălțimea acului dispenser. 2. și 3. Dimensiunea acului dispenser și parametrii lamelor de acoperire trebuie selectați în conformitate cu lista de recomandări pentru diferitele medii de aplicare a lamelor de acoperire (→ P. 67 – 5.12 Recomandare pentru setarea parametrilor (începând cu firmware-ul 3.01.04)) sau trebuie determinați așa cum se specifică în (→ P. 70 – 5.13 Determinarea setării optime a parametrilor (MENIU A + B)).

Problemă	Cauză posibilă	Remediere
Proba se deteriorează atunci când se aplică un mediu de aplicare a lamelei de acoperire.	Înălțimea acului dispenser este setată incorect sau acul dispenser a fost introdus incorect.	Înălțimea acului dispenser este setată prea jos, astfel încât să zgârie proba atunci când se aplică un mediu de aplicare a lamelei de acoperire. Înălțimea acului dispenser trebuie reglată la înălțimea corectă (→ P. 30 – 4.7 Alinierea înălțimii acului dispenser în raport cu linia de ieșire a lamei de probă).
 Notă Observație! Asigurați-vă că acul dispenser este fixat bine (clema este în placa de fixare).		
Lamele de acoperire au fost depozitate corect pe lama de probă.	- Magazia lamelelor de acoperire este introdusă incorect. - Lamele de acoperire se lipesc una de cealaltă. - Senzorul lamelei de acoperire este murdar.	- Verificați modul în care este așezată magazia de acoperire; îndepărtați murdăria sau resturile de sticlă din/sub magazia cu lamele de acoperire. - Folosiți lamele de acoperire de o calitate suficientă și păstrați-le într-un loc uscat. - Verificați dacă senzorul lamelei de acoperire este murdar; dacă este necesar, curățați senzorul cu o cârpă îmbibată în solvent compatibil.
 Avertisment Atenție! Dacă acțiunile descrise mai sus nu remediază problema apărută, contactați departamentul de service Leica responsabil.		
Lamelele de acoperire au fost depuse pe lama de probă în poziția incorectă.	- Lamelele de acoperire au fost introduse incorect în magazia pentru lamele de acoperire. - Parametrul CSP a fost incorect selectat.	- Lamelele de acoperire trebuie să fie la același nivel cu marginea părții frontale a magaziei pentru lamele de acoperire. - Parametrul CSP (poziția lamelei de acoperire = poziția de plasare a lamei de acoperire) trebuie corectat. În plus, poate fi necesar să modificați parametrul STP (poziția cursei = punctul de pornire al cursei mediului de aplicare a lamelei de acoperire) (→ P. 61 – 5.10 MENIU A - Setări parametri).

Problemă	Cauză posibilă	Remediere
Lamelele de acoperire intacte sunt transportate în tava de colectare a lamelelor de acoperire.	1. Senzorul lamelei de acoperire este murdar. 2. Ventuzele sunt deformate.	1. Verificați dacă senzorul lamelei de acoperire este murdar; dacă este necesar, curățați senzorul cu o cârpă fără scame îmbibată în solvent compatibil. 2. Înlocuiți ventuzele.
Mediul de aplicare a lamelelor de acoperire este nu este distribuit uniform.	Acul dispenser este înfundat de mediul uscat de aplicare sau mediul uscat s-a acumulat în jurul acului dispenser.	Înlocuiți acul dispenser cu unul nou. Așezați acul dispenser înfundat în xilen sau în alt solvent corespunzător peste noapte și apoi curățați cu grijă mediul de aplicare rămas.
Modulul Pick & Place se ciocnește cu magazia lamelelor de acoperire sau există un zgomot de răzuire atunci când ridicați lama de acoperire.	Magazia lamelelor de acoperire este introdusă incorect.	Verificați dacă murdăria, cum ar fi sticla spartă, se află pe podea și/sau în suportul magaziei pentru lame de acoperire; dacă este necesar, îndepărtați-o cu atenție.
Ecranul afișează mesajul CHECK SLIDES (VERIFICARE LAMELE) și nicio lamă de probă nu este prinsă de dispozitiv.	1. Au fost folosite lame de probă de calitate scăzută. 2. Lamele de probă sau suporturile pentru lamele de probă s-au deteriorat și aparatul nu le poate detecta.	1. Asigurați-vă că baia de încărcare este complet umplută cu solvent pentru acoperirea "umedă". Verificați nivelul de lichid și completați, dacă este necesar. 2. Dacă nivelul maxim de umplere nu este suficient pentru a acoperi complet probele de țesut, trebuie folosită baia de încărcare adâncă primită în livrarea standard. Baie de încărcare, adâncă - Nr. comandă: 14 0478 39657



Notă

Observație! Când utilizați baia de încărcare mai adâncă în stațiile de lucru (Leica ST5010 AutoStainerXL sau Leica ST5020 Multistainer), luați în considerare faptul că este necesară o modificare tehnică corespunzătoare atunci când utilizați modele mai vechi sau actualizați o stație de lucru. În acest scop contactați departamentul de service Leica responsabil.

Problemă	Cauză posibilă	Remediere
Suporturile pentru lame de probă nu încap în inserția de baie.	1. Inserțiile pentru baie sau suporturile pentru lamele de probă sunt murdare, îndoite sau introduse incorect în baia de încărcare. 2. Sunt utilizate suporturi pentru lamele de probă de la alți producători, care sunt incompatibile cu inserțiile de baie utilizate.	1. Verificați dacă inserțiile de baie sau suporturile pentru lamele de probă sunt introduse corect în baia de încărcare. Dacă este necesar, îndepărtați cu atenție murdăria existentă sau cioburile de sticlă. 2. Utilizați inserții de baie compatibile cu suportul pentru lame de probă (→ P. 103 – 9.1 Informații despre comanda).
Baia de încărcare nu se deplasează înainte; lanțul de transport nu se mișcă.	Există un obstacol (mecanic) în zona de transport.	Mecanismul de transport constă dintr-un modul cu lanț pe podeaua sertarului de încărcare. Verificați dacă lanțurile se mișcă dacă sertarul de încărcare este scos în afară. În caz contrar, lanțurile pot fi blocate, de exemplu, de cioburi de sticlă și așchii sau de un mediu uscat de aplicare a lamelei de acoperire. De asemenea, verificați dacă există bucăți de sticlă spartă sau lame de probă lipite de fundul băii de încărcare. Curățați zona de transport cu un solvent adecvat, cum ar fi xilenul. Dacă mecanismul lanțului nu funcționează chiar și după ce a fost curățat, contactați departamentul de service Leica responsabil.

9. Accesorii opționale

9.1 Informații despre comanda



Notă

Pentru a preveni deteriorarea aparatului sau a probelor, pot fi utilizate numai accesorii și piese de schimb autorizate de Leica.

Notație	Nr. comandă
Ac dispenser, 21G	14 0478 40157
Ac dispenser, 20G	14 0478 40158
Ac dispenser, 18G	14 0478 40159
Ac dispenser, 16G	14 0478 40160
Set dispozitiv de curățare a acului dispenser	14 0478 40941
Set dispozitiv de curățare a acului dispenser, mic	14 0478 40559
Perie ac dispenser, 5 bucăți	14 0478 41115
Acoperiți tabla de captare	14 0478 39585
Magazin de ieșire 30, 4 bucăți	14 0478 39586
Magazin de ieșire 20, 6 bucăți	14 0478 40117
Baie de încărcare cu lamă de probă, plată, opțională (pentru aparate cu un număr de serie mai mic decât 3472)	14 0478 39592
Baie de încărcare pentru suportul lamei de probă, adâncă	14 0478 39657
Capac pentru baie de încărcare	14 0478 39584
Capac cu decupaj pentru băile de încărcare	14 0478 40337
Flacon mediu de aplicare cu capac	14 0464 36537
O-ring 28x3 mm, 5 bucăți	14 0253 45452
Magazie cu lamele de acoperire, 40-60x24 mm	14 0478 39749
Magazie cu lamele de acoperire, 40-60x22 mm	14 0478 39748
Furtun de evacuare a aerului, ID32 mm	14 0478 39820
Flacon de sticlă cu capac	14 0478 39789
Ventuză, 2 bucăți	14 0478 39701
Suport pentru lame de probă 20, tip Sakura, plastic	14 0474 33463
Suport pentru lame de probă 30, tip Leica, metalic, 1 bucată	14 0456 33919
Suport pentru lame de probă 20, tip Leica, metalic, 1 bucată	14 0474 32789
Suport pentru lame de probă 30, plastic, 5 bucăți	14 0475 33643
Suport pentru lame de probă 30, plastic, 1 bucată	14 0475 33750
Suport pentru lame de probă 30, mod. Leica, plastic	14 0478 38029
Kit adaptor rack 30 HistoCore SPECTRA ST	14 0478 55522
Kit clemă rack 30 HistoCore SPECTRA ST	14 0478 55510
Adaptor rack 30 HistoCore SPECTRA ST	14 0478 54396
Adaptor Varistain pentru Varistain 24-2	14 0464 37659
Adaptor pentru DRS601/Varistain XY	14 0464 37058

Notăție	Nr. comandă
Insertie de baie pentru suporturile de lame de probă Leica pentru 30 de lame de probă	14 0478 39593
Insertie de baie pentru suporturile de lame de probă Leica pentru 20 de lame de probă	14 0478 36706
Insertie de baie pentru suporturile de lame de probă 20, tip Leica Sakura	14 0478 36707
Insertie de baie Shandon 20	14 0478 36709
Insertie de baie Medite/Hacker 20	14 0478 36710
Insertie de baie Medite/Hacker 30	14 0478 37263
Insertie de baie Medite/Hacker 20/40	14 0478 39781
Stație de transfer Leica TS5025	14 0478 39710
Stație de transfer Leica TS5015	14 0506 38050
Placă de bază pentru stația de lucru	14 0475 37647
Mediu de aplicare a lamelor de acoperire, 4 flacoane, 250 ml buc., în cutie de carton	14 0464 30011
Mediul de aplicare a lamelor de acoperire pentru toate mașinile standard de acoperire cu lamele și pentru acoperirea manuală cu lamele.	
Leica ST Ultra, 1 canistră, 10 litri	14 0709 36260
Leica ST Ultra intermedium a fost dezvoltat ca un substitut de xilen pentru montarea probelor histologice, îndepărtarea parafinei din probe și acoperirea manuală și automată a probelor. ST Ultra poate fi utilizat pentru acoperirea cu lamele numai împreună cu Leica CV Ultra.	
Leica CV Ultra, 1 flacon, 250 ml	14 0709 37891
Leica CV Ultra, 6 flacoane, 100 ml, în cutie de carton	14 0709 36261
Mediul de aplicare a lamelor de acoperire pentru toate mașinile standard de acoperire cu lamele și pentru acoperirea manuală cu lamele. Nu conține Xilen.	

**Notă**

Leica nu oferă nicio garanție pentru funcționarea suporturilor pentru lame de probă de la alți producători sau vreo garanție pentru funcționarea lor în aparat. Operatorul aparatului poartă răspunderea pentru orice utilizare a suporturilor pentru lame de probă de la alți producători!

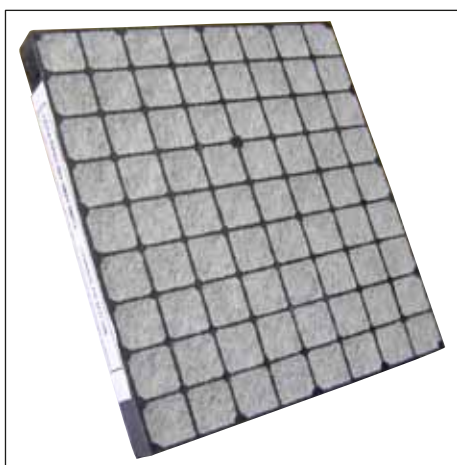


Fig. 56

Filtru standard cu cărbune activ,
pentru lucrul cu xilen

Nr. comandă 14 0422 30673



Fig. 57

Lamele de acoperire,

din sticlă albă pură de clasă hidrolitică 1, grosime nr. 1 (0,13 - 0,17 mm)

Cantitatea furnizată:

1000 de bucăți - în cutii de plastic, fiecare cu câte 100 de bucăți.

Nr. comandă

Dimensiune 24x40 mm

14 0711 35635

Dimensiune 24x50 mm

14 0711 35636

Dimensiune 24x55 mm

14 0711 35637

Dimensiune 24x60 mm

14 0711 35638

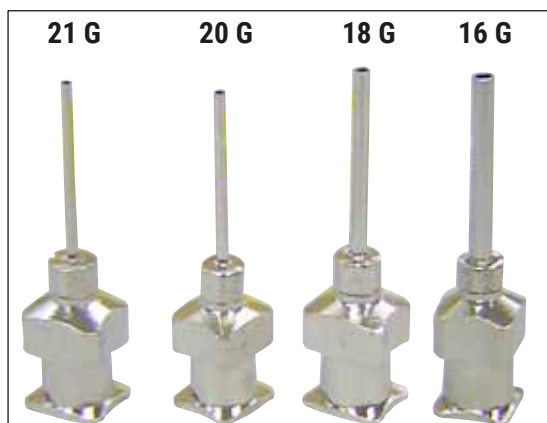


Fig. 58

Ac dispenser,

Nr. comandă

21 G, foarte mic, 1 bucată

14 0478 40157

20 G, mic, 1 bucată

14 0478 40158

18 G, large, 1 piece

14 0478 40159

16 G, foarte mare, 1 bucată

14 0478 40160

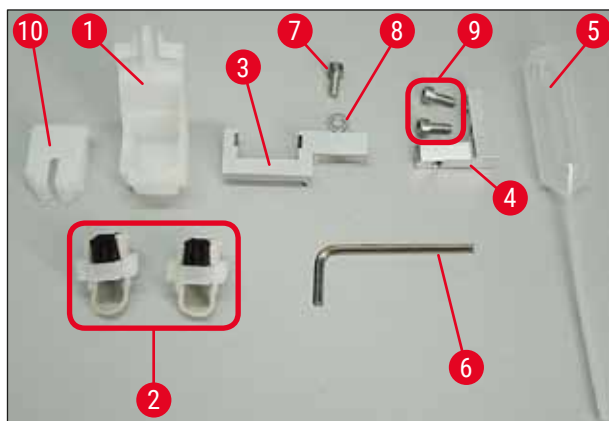


Fig. 59

Dispozitiv de curățare a acului dispenser, ansamblu

Dispozitivul de curățare a acului dispenser este compus din:

- 1 recipient (→ Fig. 59-1) cu capac (→ Fig. 59-10)
- 2 perii (→ Fig. 59-2)
- 1 suport (→ Fig. 59-3) cu șurub hexagonal și șaiță (→ Fig. 59-7) și șaiță (→ Fig. 59-8)
- 1 suport de montare (→ Fig. 59-4) cu 2 șuruburi hexagonale (→ Fig. 59-9)
- 1 cheie hexagonală (→ Fig. 59-6)
- 1 pipetă de plastic (7,7 ml) (→ Fig. 59-5)
- 1 set de instrucțiuni de utilizare

Nr. comandă

14 0478 40941



Fig. 60

Dispozitiv de curățare a acului dispenser, mic

Set compus din:

- Recipient
- Capac
- Perie

Nr. comandă

14 0478 40559



Fig. 61

Perie dozator

Set de 5

Nr. comandă

14 0478 41115



Fig. 62

Acoperiți tabla de captare

Nr. comandă

14 0478 39585



Fig. 63

Magazie de ieșire 30,

pentru 30 de lame de probă, 4 buc.

Nr. comandă

14 0478 39586



Fig. 64

Magazie de ieșire 20,

pentru 20 de lame de probă, 6 buc.

Nr. comandă

14 0478 40117



Fig. 65

**Baie de încărcare pentru suportul lamei de probă,
plată**

Nr. comandă

14 0478 39592

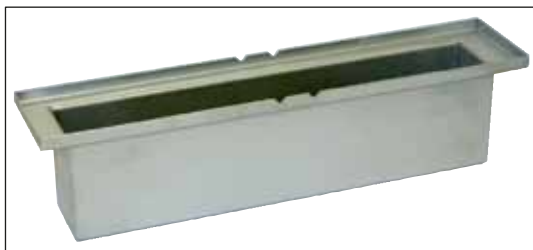


Fig. 66

Baie de încărcare pentru suportul lamei de probă, adâncă

Nr. comandă 14 0478 39657



Fig. 67

Capac pentru baia de încărcare

Nr. comandă 14 0478 39584



Fig. 68

Capac cu decupaj,

pentru baie de încărcare, numai împreună cu inserția de baie pentru suporturile de lame de probă Leica pentru 30 de lame de probă - 14 0478 39593

Nr. comandă 14 0478 40337



Fig. 69

Flacon de sticlă cu capac,

flacon pentru mediu de acoperire cu lamele, volum 250 ml, gol, cu capac

Nr. comandă 14 0464 36537



Fig. 70

Magazia lamelelor de acoperire

Magazie cu lamele de acoperire Multi-size™ cu inserții pentru susținerea diferitelor dimensiuni comune de lamele de acoperire

40-60x22 mm

Nr. comandă

14 0478 39748

40-60x24 mm

Nr. comandă

14 0478 39749



Fig. 71

Furtun de evacuare,

rezistent la solvent, flexibil, 3 m lungime, diametru 32 mm

Nr. comandă

14 0478 39820



Fig. 72

Flacon de sticlă cu capac

Nr. comandă

14 0478 39789



Fig. 73

Ventuze

pachet de 2

Nr. comandă

14 0478 39701

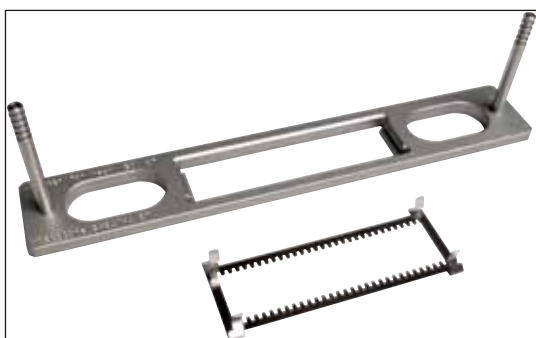


Fig. 74

Kit adaptor rack 30 HistoCore SPECTRA ST,

pentru suporturile de lame de probă Leica pentru 30 de lame de probă.

Constând din:

1 adaptor

1 clemă

Nr. comandă

14 0478 55522

Kit clemă rack 30 HistoCore SPECTRA ST,

Constând din 2 cleme

Nr. comandă

14 0478 55510

Adaptor rack 30 HistoCore SPECTRA ST,

pentru suporturile de lame de probă Leica pentru 30 de lame de probă.

Nr. comandă

14 0478 54396

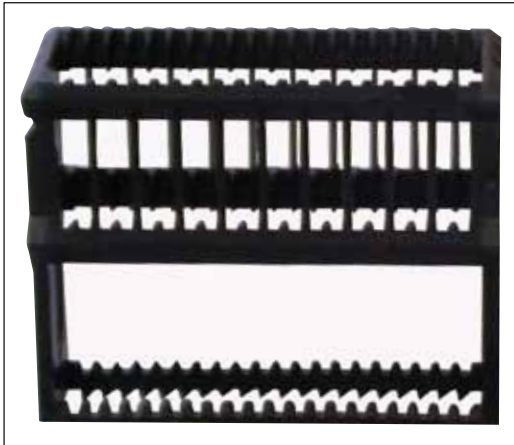


Fig. 75

Suport pentru lame de probă Sakura,

Tip: Sakura, plastic, 1 bucată



Notă

Când se utilizează împreună cu ST4040, utilizați clema de transport 14 0474 34969.

Nr. comandă

14 0474 33463



Fig. 76

Suport pentru lame de probă - 30,

Plastic, pachet de 5

Nr. comandă 14 0475 33643

Plastic, 1 buc.

Nr. comandă 14 0475 33750



Fig. 77

Suport pentru lame de probă - 30,

Modificat, plastic, 1 bucată, pentru adaptor Varistain (14 0464 37659)

Nr. comandă

14 0478 38029



Fig. 78

Adaptorul Varistain,

Adaptor pentru Shandon Varistain 24-4,

**Notă**

Pentru utilizare cu suportul pentru lame de probă Leica 30, modificat, din plastic 14 0478 38029, pentru a combina Varistain 24-4 cu Leica CV5030.

Nr. comandă

14 0464 37659



Fig. 79

Insertie de baie Leica 20,

pentru suporturile de lame de probă Leica, pentru 20 de lame de probă

Nr. comandă

14 0478 36706



Fig. 80

Insertie de baie Sakura 20,

pentru suporturile de lame de probă Sakura, pentru 20 de lame de probă

Nr. comandă

14 0478 36707



Fig. 81

Insertie de baie Shandon 20,

pentru Shanon Gemini, suport lame de probă pentru 20 de lame de probă

Nr. comandă

14 0478 36709

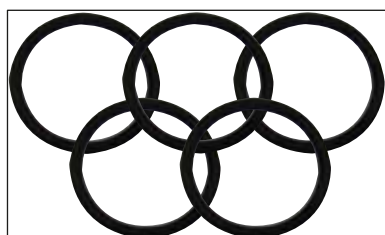


Fig. 82

Inel O,

pentru flaconul cu mediu de aplicare a lamelor de probă, 28x3 mm, pachet de 5

Nr. comandă

14 0253 45452

10. Garanție și 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 interne ale Leica și că produsul nu prezintă defecte și reflectă toate specificațiile tehnice și/sau caracteristicile garantate.

Domeniul de aplicare al acestei garanții este determinat 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.

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. Vă rugăm să furnizați următoarele informații:

- Notăția de model și numărul de serie al instrumentului.
- Amplasamentul instrumentului și o persoană de contact.
- Motivul pentru solicitarea trimisă serviciului pentru clienți.
- Data livrării.

Oprirea și eliminarea aparatului

Aparatul sau piesele instrumentului trebuie să fie eliminate ca deșeu cu respectarea dispozițiilor legale respective aflate în vigoare.

11. Confirmarea decontaminării

Fiecare produs care este returnat către Leica Biosystems sau care necesită întreținere la fața locului trebuie să fie curățat și decontaminat în mod corespunzător. Puteți găsi șablonul dedicat confirmării decontaminării pe site-ul nostru www.LeicaBiosystems.com din meniul produsului. Acest șablon trebuie utilizat pentru colectarea tuturor datelor solicitate.

La returnarea unui produs, o copie a confirmării completate și semnate trebuie să fie închisă sau transmisă tehnicianului de service. Responsabilitatea pentru produsele care sunt trimise înapoi fără această confirmare sau cu o confirmare incompletă îi revine expeditorului. Bunurile returnate care sunt considerate a fi o sursă potențială de pericol de către companie vor fi trimise înapoi pe cheltuiala și riscul expeditorului.

12. Anexa A - Note și recomandări legate de aplicație

12.1 Suporturi pentru lamele de probă Leica, magazii de ieșire și magazii pentru lamele de acoperire fabricate din plastic

Accesoriiile din plastic Leica sunt fabricate dintr-un material special și concepute pentru utilizare pe termen lung.

Diverși factori, cum ar fi uzura în funcție de material, uzura materialului în funcție de utilizare, căldura și murdăria pot duce la modificări ale plasticului.

Prin urmare, suporturile pentru lamele de probă Leica și magaziiile de ieșire sunt printre piesele post-vânzare și sunt listate în Accesorii opționale (→ P. 103 – 9. Accesorii opționale).

Pentru ca accesoriile din plastic să poată fi utilizate cât mai mult timp, am adunat câteva note, care sunt recomandate pentru următoarele suporturi ale lamelor de probă, precum și pentru magaziiile de ieșire și de acoperire cu lamele:

- Magazie de ieșire pentru 30 de lame de probă (14 0478 39586)
- Magazie de ieșire pentru 20 de lame de probă (14 0478 40117)
- Suport pentru lamelele de probă pentru 30 de lame de probă, tip Leica, plastic (14 0475 33750)
- Suport pentru lamelele de probă pentru 20 de lame de probă, tip Sakura, plastic (14 0474 33463)
- Suport pentru lamelele de probă pentru 30 de lame de probă, tip Leica, modificat, plastic, pentru adaptor Varistain (14 0478 38029)
- Magazie pentru lamele de acoperire 40-60x24 mm (14 0478 39749)
- Magazie pentru lamele de acoperire 40-60x22 mm (14 0478 39748)



Notă

Nu depozitați niciodată accesoriile din plastic Leica pentru o perioadă lungă de timp (de exemplu, peste noapte pentru curățare) în solvent sau la temperaturi ridicate!

Pentru ca **magaziile de ieșire** să funcționeze fără probleme, evitați deformarea panourilor laterale ale magaziiilor de ieșire.

- Magaziile de ieșire nu trebuie introduse în solvent pe o perioadă de mai multe ore (de exemplu, peste noapte) (→ P. 84 – 7.1 Observații cu privire la curățare și întreținere).
- Nu se usucă după contactul cu solventul sau apa la temperaturi peste 100 °C și după o perioadă lungă de timp (de ex. peste noapte).

Pentru ca **suporturile pentru lame de probă** să funcționeze fără probleme, țineți cont de următoarele:

- Suporturile pentru lame de probă trebuie manipulate cu atenție. Nu le lăsați să cadă sau să se ciocnească cu alte obiecte, întrucât acest lucru ar putea duce la puncte de fractură care pot afecta funcția suporturilor pentru lamele de probă.
- Evitați uscarea după contactul cu solventul sau apa la temperaturi peste 100 °C și după o perioadă lungă de timp (de ex. peste noapte).

Pentru ca **magaziile cu lamele de acoperire** să funcționeze fără probleme, țineți cont de următoarele:

- Nu se usucă după contactul cu solventul sau apa la temperaturi peste 100 °C și după o perioadă lungă de timp (de ex. peste noapte).

12.2 Suporturi pentru lame de probă de la alți producători

Leica nu oferă nicio garanție pentru funcționarea suporturilor pentru lame de probă de la alți producători sau vreo garanție pentru funcționarea lor în aparat. Operatorul aparatului poartă răspunderea pentru orice utilizare a suporturilor pentru lame de probă de la alți producători.

- Utilizarea suporturilor pentru lamele de probă de la alți producători necesită inserții speciale pentru baie, care sunt listate în Accesorii opționale.
- Vă recomandăm să efectuați inspecția regulată a suporturilor pentru lame de probă de la alți producători pentru a identifica semne de deteriorare, murdărie și deformări. Acești factori coroborați cu construcția specială a suporturilor pentru lame de probă de la alți producători pot pune în pericol funcționarea fără probleme a aparatului. Prin urmare, în special atunci când utilizați suporturi pentru lamele de probă de la alți producători, asigurați-vă că acestea sunt în stare impecabilă.

12.3 Lame de probă și mecanism de prindere

Noul mecanism de prindere și noul dispozitiv de prindere pentru lame de acoperire pot fi identificate prin după elementele roșii de prindere anodizate. Această modificare se aplică începând cu **NUMĂRUL DE SERIE 3000** pentru Leica CV5030.



Avertisment

Observație! Mecanismul de prindere pentru lame de probă nu trebuie niciodată schimbat sau manipulat în timpul procedurilor de curățare necesare în interiorul aparatului. În ceea ce privește cleștii roșii de prindere anodizați, asigurați-vă că nu sunt niciodată desfăcuți manual, apropiați sau îndoiți.

Noul mecanism de prindere este adecvat pentru toate lamele de probă care au fost fabricate în conformitate cu ISO 8037-1: 1986 și au următoarele proprietăți ale marginilor:

- 1.) Margini șlefuite 90°
- 2.) Margini tăiate 90°
- 3.) Margini șlefuite 45°
- 4.) Marginile montate (șlefuite sau în formă de prismă)
- 5.) Colțuri tăiate cu proprietățile menționate mai sus privind marginile

12.4 Leica CV5030 – lame de probă validate și recomandate

Nume	Producător	Proprietăți și descriere
Snowcoat	Leica - Surgipath	Margini șlefuite 90°
Snowcoat	Leica - Surgipath	Margini șlefuite 45°
Snowcoat	Leica - Surgipath	Colțuri tăiate
Snowcoat Pearl	Leica - Surgipath	Margini șlefuite 90°
Lame X-tra	Leica - Surgipath	Margini șlefuite 90° Colțuri tăiate
Lamele X-tra Adhesive	Leica - Surgipath	Colțuri tăiate
Lamele X-tra Adhesive	Leica - Surgipath	Margini șlefuite 90°
Micro-Slides	Leica - Surgipath	Margini șlefuite 90°
Lame Apex Superior Adhesive	Leica - Surgipath	Margini șlefuite 90°
Superfrost "Plus" white (Menzel glasses)	Leica - Surgipath	Margini șlefuite 90°
Polysine (Menzel glasses)	Leica - Surgipath	Margini șlefuite 90°
VCE Micro-Slides	Leica - Surgipath	Margini șlefuite 90°
Bloodsmear Slides / Art. 3010-SBE Frosted End	Leica - Surgipath	Margini teșite
Bloodsmear Slides / Art. 00375 Doublefrost	Leica - Surgipath	Margini teșite

Următoarele lame de probă au fost validate pentru dispozitivul de prindere pentru lame de probă, începând cu numărul de serie 3000:



Notă

Leica nu oferă nicio garanție pentru funcționarea lamelor de probă de la alți producători sau vreo garanție pentru funcționarea lor în aparat. Operatorul aparatului poartă răspunderea pentru orice utilizare a lamelor de probă de la alți producători.

- Înainte de a utiliza lame de probă de la alți producători, Leica recomandă testarea lor în aparat.

Nume	Producător	Proprietăți și descriere
Superfrost	Menzel glasses	Margini șlefuite 45°
Superfrost	Menzel glasses	Margini șlefuite 90°
Immuno	Dako	Margini șlefuite 90°
Histobond	Marienfeld	Margini șlefuite 90°
Unimark	R. Langenbrinck	Margini șlefuite 45°/90°
Thin Prep Slides	Hologic Cytyc	Margini șlefuite 90° Colțuri tăiate
Cod.09-OMB95	Bio-Optica	Margini șlefuite 45°
SP Brand Superfrost Micro Slides	Erie Scientific Co.	Margini șlefuite 90°
Adhesive Slides	Knittel	Margini șlefuite 90°
Lamele imprimantă (recomandate pentru imprimanta Leica IP-S)	Knittel	Margini șlefuite 90° Colțuri tăiate

Nume	Producător	Proprietăți și descriere
Colorfrost Plus	Thermo Fisher Scientific	Margini șlefuite 90°
Colorfrost Plus	Carl RothCarl Roth GmbH	Margini șlefuite 45° Colțuri tăiate
Colorfrost Plus	Carl RothCarl Roth GmbH	Margini tăiate 90°
Colorfrost Plus	VWR	Margini tăiate 90°
Colorfrost Plus	VWR	Margini șlefuite 45° Colțuri tăiate

12.5 Lamele de acoperire

Folosirea lamelelor special concepute pentru aplicarea automată a lamelelor este recomandată pentru Leica CV5030 Robotic Coverslipper. Acestea au fost fabricate astfel încât să împiedice sau să prevină lipirea lamelelor între ele.

Vă recomandăm:

- Carcasă de sticlă Surgipath™ Premier
- Carcasă de sticlă Surgipath™ pentru aparatul automatizat de aplicare a lamelelor de acoperire

Când depozitați lamelele de acoperire, asigurați-vă întotdeauna că mediul este uscat. Umiditatea crescută este suficientă pentru a determina lipirea lamelelor de acoperire, ceea ce poate afecta operațiunea de acoperire cu lamele.

12.6 Etichete pentru lame de probă

Etichetele Universal sunt optimizate pentru utilizare pe Leica CV5030 aparatul de aplicare a lamelelor de acoperire și oferă o soluție completă pentru imprimare și acoperirea cu lamele.

Pentru a asigura cea mai bună calitate a imprimării, etichetele Leica Universal trebuie utilizate pe imprimanta de etichete Cognitive. Acestea sunt disponibile exclusiv de la Leica Biosystems.

Odată imprimate și atașate pe lamele de probă, etichetele Leica Universal Label sunt durabile. Decolorarea, degradarea sau detașarea nu apar în cele mai extreme condiții, deoarece acestea sunt specificate de diferitele protocoale de colorare.

Codul de bare și textul imprimat pe etichetele Leica Universal sunt clare și centrate. Chiar și după condiții extreme de colorare, acestea rămân lizibile și pot fi scanate fără erori.

Etichetă Leica Universal:	Dimensiune etichetă:	22 mm x 15 mm (7/8" x 19/32")
		1 x 3000 etichete, nr. de comandă: 14 0605 46822
		6 x 3000 etichete, nr. de comandă: 14 0605 46823
Cognitive Cxi	Versiunea pentru SUA	Nr. comandă: 14 0605 46820
	Versiunea pentru UE	Nr. comandă: 14 0605 46821



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