

Advancing Cancer Diagnostics
Improving Lives

Leica
BIO SYSTEMS

Sistem BOND

Sistem de colorare
automată IHC și ISH

Manual de utilizare

Pentru sistemele BOND care
execută software-ul BOND 6.0

(A NU se utiliza în SUA și China)



CE

Această pagină a fost lăsată necompletată în mod intenționat.

Notificări legale

Declarație privind utilizarea preconizată

Sistemul BOND automatizează protocoalele clinice pentru imunocolorarea speci­menelor de patologie montate pe lamele de microscop. Lamele de microscop sunt ulterior supuse interpretării de către un profesionist calificat din domeniul sănătății, pentru a ajuta la diagnosticare.

Mărci comerciale

Leica și sigla Leica sunt mărci comerciale înregistrate ale Leica Microsystems IR GmbH și utilizate sub licență. BOND, BOND-III, BOND-MAX, BOND-ADVANCE, Covertile, Bond Polymer Refine Detection, Bond Polymer Refine Red Detection, Parallel Automation, Compact Polymer și Oracle sunt mărci comerciale ale Leica Biosystems Melbourne Pty Ltd ACN 008 582 401. Alte mărci comerciale sunt proprietatea proprietarilor lor.

Drepturi de autor

Leica Biosystems Melbourne Pty Ltd deține dreptul de autor asupra acestui document și asupra oricărui software asociat. În temeiul legii, este necesară permisiunea noastră scrisă înainte ca documentația sau software-ul să fie copiate, reproduse, traduse sau transformate în format electronic sau electronic, în întregime sau parțial.

Doc. 21.7733.532 Rev. A05

© Leica Biosystems Melbourne Pty Ltd, Melbourne, Australia, 2021

Producător



Leica Biosystems Melbourne Pty Ltd

495 Blackburn Road
Mount Waverley VIC 3149
Australia

Informații importante pentru toți utilizatorii

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

În temeiul unei politici de îmbunătățire continuă, Leica Biosystems își rezervă dreptul de a modifica specificațiile fără notificare.

Revendicările de garanție se pot face numai dacă sistemul a fost utilizat pentru aplicația specificată și operat conform instrucțiunilor din acest document. Daunele rezultate din manipularea necorespunzătoare și/sau utilizarea incorectă a produsului vor invalida garanția. Leica Biosystems nu își poate asuma răspunderea pentru nicio astfel de daună.

Persoanele care operează modulele de procesare BOND-III și BOND-MAX trebuie să fie instruite corespunzător și avertizate cu privire la orice pericole potențiale sau proceduri periculoase înainte de a utiliza instrumentul. Numai personalul instruit trebuie să îndepărteze capace sau piese din modulul de procesare și numai dacă acest lucru este indicat în acest manual.

Reparațiile trebuie efectuate numai de către personal de service calificat autorizat de Leica Biosystems.

Apariția oricăror incidente grave care fie au dus, fie pot duce la decesul unui pacient sau utilizator, sau la deteriorarea temporară sau permanentă a stării de sănătate a unui pacient sau utilizator trebuie raportată unui reprezentant Leica Biosystems local și Autorității de reglementare locale competente.

Înregistrare revizuire

Rev.	Emis	Secțiuni afectate	Detalii
A01	-	-	Nu este publicat
A02	-	-	Nu este publicat
A03	Martie 2020	Toate	Publicat pentru prima dată
A04	Noiembrie 2020	Notificări de reglementare	Actualizat
A05	Decembrie 2021	Glosar de simboluri Declarație privind utilizarea preconizată Informații importante pentru toți utilizatorii Marcajul CE și notificarea Uniunii Europene Dezafectarea și eliminarea instrumentului Specificații Operarea instrumentului Conectarea și inițializarea LIS Scanner de coduri de bare portabil Zebra DS2208	Actualizat cu noi informații pentru a susține IVDR. Eliminarea 12.9.1 Reinițializarea Dispozitivului de vizualizare ID. Adăugarea instrucțiunilor de configurare Zebra DS2208. Îndepărtarea a 18 RemoteCare.

Contactarea Leica Biosystems

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

Notificări privind siguranța

Respectați toate precauțiile de siguranță pentru a evita vătămarea corporală, deteriorarea, pierderea sau identificarea incorectă a probelor pacientului și deteriorarea echipamentului.

Tipuri de notificări privind siguranța

Notificările privind siguranța din acest manual sunt fie avertismente, fie precauții.

Avertismente

Avertismentele sunt notificări privind pericolele care pot duce la vătămare corporală sau unde există posibilitatea pierderii, deteriorării sau identificării incorecte a probelor pacienților.

Avertismentele utilizează simboluri cu chenar negru și fundal galben, așa cum este ilustrat mai jos:



Pericol de strivire. Posibilitate de strivire a mâinii sau a unui membru.



Pericol de căldură. Suprafețele fierbinți vor provoca arsuri dacă sunt atinse.

Evitați atingerea pieselor identificate cu acest simbol.



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

Purtați întotdeauna îmbrăcăminte și mănuși de protecție.

Curățați imediat scurgerile folosind practicile standard de laborator.



Pericol laser. Posibilitate de leziuni grave ale ochilor. Evitați contactul vizual direct cu fasciculele laser.



Atenție. Dacă nu se respectă instrucțiunile, se poate produce deteriorarea sistemului sau vătămarea corporală. Consultați textul însoțitor sau documentația corespunzătoare înainte de a continua.



Pericol electric. Urmați instrucțiunile din documentația însoțitoare pentru a evita deteriorarea persoanelor sau a echipamentelor.



Pericol toxic. Există un pericol de impact sever asupra sănătății dacă nu se respectă procedurile adecvate de manipulare chimică.

Utilizați mănuși și ochelari de protecție atunci când manipulați reactivii.



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

Precauții

Precauțiile sunt notificări privind pericolele care ar putea duce la deteriorarea echipamentelor sistemului BOND sau alte consecințe adverse care nu pun în pericol persoanele.





Precauțiile utilizează simboluri cu chenar negru și fundal galben, așa cum este ilustrat mai jos:



Avertismente generale

Avertismentele generale ale sistemului BOND apar mai jos. Alte avertismente apar în secțiunile relevante din manual.

Operarea instrumentului

	Pentru a evita contaminarea reactivilor și a lamelor, instrumentul trebuie operat într-un mediu curat, pe cât posibil fără praf și particule.
	Pentru a asigura operarea corectă a instrumentului, plasați fiecare recipient de reactiv în vrac în stația corectă din cavitate, conform indicațiilor de pe etichetele cu nume codificate prin culoare. Nerespectarea acestei instrucțiuni poate compromite colorarea. Pentru detalii suplimentare, consultați 2.2.7 - Cavitate recipiente vrac
	Verificați nivelurile recipientului vrac și umpleți sau goliți, după caz, la începutul fiecărei zile (mai frecvent, dacă este necesar – consultați 12.2.1 - Verificarea nivelurilor recipientelor). Nerespectarea acestei instrucțiuni poate duce la oprirea executărilor de colorare pentru a îndepărta recipientele, ceea ce poate compromite colorarea.
	Dacă un recipient vrac necesită umplere în timpul procesării, verificați întotdeauna ecranul de stare a protocolului și confirmați că recipientul nu este utilizat sau nu este pe cale să fie utilizat. Nerespectarea acestei instrucțiuni poate compromite lamele care sunt procesate. Returnați recipientul imediat după umplere – consultați 12.2.2.5 - În timpul executărilor . Recipientele vrac BOND nu trebuie îndepărtate pentru umplere - consultați 12.2.2.1 - Realimentarea reactivului vrac – BOND-III . Pentru a evita această situație, verificați zilnic nivelurile recipientului vrac (mai frecvent, dacă este necesar – consultați 12.2.1 - Verificarea nivelurilor recipientelor).

	<p>BOND nu necesită acces la rețea pentru a funcționa și a efectua utilizarea prevăzută. Pentru a preveni accesul rău intenționat sau neautorizat, instalați BOND fără nicio conexiune la rețeaua/infrastructura dvs.</p>
	<p>Dacă doriți o conexiune la rețea, metoda preferată este conectarea BOND la o rețea locală virtuală (VLAN) cu firewall. Alternativ, puteți implementa și valida propriile mecanisme de securitate a rețelei în conformitate cu procedurile dvs. standard de operare. Pentru mai multe informații, consultați Ghidul sistemelor informatice pentru BOND 5.1+ (49.6062.811).</p>

	<p>O infecție cu malware pe controlerul BOND poate duce la comportamente neașteptate în timpul funcționării, inclusiv dezactivarea instrumentelor. Vă rugăm să vă asigurați că dispozitivele de stocare USB nu conțin viruși înainte de a le conecta la controlerul BOND. În plus, Leica Biosystems nu are preinstalată o soluție antivirus; vă recomandăm să instalați propriul produs antivirus al companiei dvs. Contactați reprezentantul Leica Biosystems local pentru informații suplimentare.</p>
--	--

Controale

	<p>TREBUIE stabilite și întreținute măsuri adecvate de control al laboratorului pentru a asigura un rezultat de colorare adecvat pentru fiecare lamă. Leica Biosystems recomandă ferm plasarea unui țesut de control corespunzător pe aceleași lame ca și țesutul pacientului.</p>
--	--









Pericole chimice

	<p>Unii dintre reactivii utilizați în imunohistochimie și hibridizarea in situ sunt periculoși. Asigurați-vă că ați fost instruit adecvat pentru această procedură înainte de a continua:</p> <ol style="list-style-type: none"> Purtați mănuși de latex sau nitril, ochelari de protecție și alte haine de protecție adecvate atunci când manipulați reactivi sau curățați instrumentul. Manipulați și eliminați reactivii și condensul în conformitate cu toate procedurile relevante și reglementările guvernamentale aplicabile la unitatea de laborator.
--	---

	<p>Recipientele de reactiv se pot răsturna în timpul transportului, lăsând reziduuri de reactiv în jurul capacului. Purtați întotdeauna ochelari de protecție, mănuși și îmbrăcăminte de protecție aprobate atunci când deschideți recipientele pentru reactivi.</p>
--	--

	<p>Reactivii potențial periculoși se pot aduna în jurul ansamblurilor de colorare a lamei și pot contamina tăvile pentru lame. Purtați întotdeauna îmbrăcăminte și mănuși de protecție aprobate atunci când manevrați tăvile pentru lame.</p>
--	---

	<p>Unii dintre reactivii utilizați în modulele de procesare BOND-III și BOND-MAX sunt inflamabili:</p> <ul style="list-style-type: none"> Nu amplasați o sursă de flacără sau de aprindere lângă modulele de procesare. Asigurați-vă că toate capacele recipientului vrac sunt etanșate corespunzător după reumplere sau golire.
--	--

	<p>Modulele de procesare au încălzitoare și suprafețe încălzite care pot reprezenta pericole de aprindere dacă sunt amplasate materiale inflamabile în imediata apropiere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nu amplasați materiale inflamabile pe sau lângă încălzitoare. • Nu amplasați materiale inflamabile pe suprafețele fierbinți ale modului de procesare. • Asigurați-vă că toate capacele recipientului vrac sunt etanșate corespunzător după reumplere sau golire.
<p><u>Pericole mecanice</u></p>	
	<p>Aveți grijă când închideți capacul instrumentului, asigurându-vă că aveți mâinile curate pentru a evita rănirea.</p>
	<p>În timpul funcționării robotului principal, sonda de aspirare, pompele pentru seringi și roboții pentru lichidele în vrac (BOND) se pot deplasa fără avertizare și cu o viteză care poate provoca accidentarea.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nu încercați să deschideți capacul instrumentului în timp ce o executare este în desfășurare. • Nu încercați să omiteți dispozitivele de blocare care opresc funcționarea instrumentului atunci când capacul este deschis. • Capacele pompei pentru seringi trebuie să se afle în poziția corespunzătoare în timpul funcționării.
	<p>Evitați contactul cu ansamblurile de colorare a lamelor și cu zonele adiacente ale acestora. Acestea pot fi foarte fierbinți și pot provoca arsuri grave. Așteptați douăzeci de minute după încetarea funcționării pentru ca ansamblurile de colorare a lamelor și zonele lor adiacente să se răcească.</p>
	<p>Contactați serviciul de asistență pentru clienți în cazul în care este necesară mutarea modului de procesare pe o distanță mare sau transportarea acestuia în vederea reparării sau eliminării. Modulul de procesare este foarte greu și nu este conceput pentru a fi mutat de utilizator.</p>
	<p>Asigurați-vă că ușa seringii este închisă (BOND-MAX) sau capacul seringii este montat (BOND-III) în timpul funcționării normale. Dacă o seringă sau un fitting de seringă se slăbește, reactivul sub presiune poate fi pulverizat din seringă.</p>
	<p>Contactați imediat serviciul de asistență pentru clienți dacă robotul principal și/sau roboții pentru lichidele în vrac continuă să funcționeze mai mult de cinci secunde după deschiderea capacului modului de procesare.</p>
	<p>Nu mișcați brațul principal al robotului în timp ce modulul de procesare este pornit. Robotul poate prezenta o aliniere neadecvată, cauzând o colorare deficientă.</p> <p>Dacă robotul a fost mutat: opriți instrumentul, așteptați 30 de secunde și apoi reinițializați.</p>

	Opriti întotdeauna modulul de procesare când efectuați sarcini de curățare sau întreținere (cu excepția sarcinilor de curățare automate, cum ar fi curățarea sondei de aspirare).
	Roboții pentru lichidele în vrac BOND se deplasează de-a lungul ansamblurilor de colorare a lamelor pentru a permite utilizatorilor accesul pentru curățare. Numai operatorii care au fost avertizați cu privire la potențialele pericole și au beneficiat de instruire adecvată trebuie să efectueze această procedură.
	Ansamblurile de colorare a lamelor conțin piese în mișcare care pot cauza accidentări grave. Feriți-vă degetele de deschiderea ansamblului de colorare a lamei în timpul funcționării instrumentului. Înainte de a încerca să deblocați manual ansamblurile de colorare a lamelor: rotiți comutatorul de alimentare al modulului de procesare, opriți alimentarea electrică și deconectați instrumentul de la priza de alimentare de la rețea.
	Modulul pompei cu seringă (BOND-III) este greu și poate cădea în față când este eliberat. Numai operatorii care au fost avertizați cu privire la potențialele pericole și au beneficiat de instruire adecvată trebuie să efectueze această procedură.
	Nu utilizați cele două mâner negre de pe capacul din spate al BOND pentru a ridica instrumentul.
<u>Pericole electrice</u>	
	Nu scoateți capacele modulului de procesare și nu încercați să accesați componentele interne. În interiorul modulului de procesare BOND sunt prezente tensiuni periculoase și numai tehnicienii de service calificați aprobați de Leica Biosystems trebuie să îndeplinească aceste sarcini.
	Nu modificați tensiunea de funcționare a modulului de procesare. Se pot produce deteriorări grave dacă instrumentul este conectat la o tensiune de alimentare incorectă. Contactați serviciul de asistență pentru clienți pentru a solicita modificarea setării.
	Modulul de procesare trebuie să fie conectat la o priză de alimentare cu împământare și să fie poziționat astfel încât personalul să poată deconecta cu ușurință cablul de alimentare de la rețea fără a fi necesară mutarea instrumentului.
	Nu șuntați sau scurtcircuitați siguranțele. Opriti instrumentul și deconectați cablul de alimentare înainte de a schimba siguranțele. Înlocuiți siguranțele numai cu piese standard și dacă siguranțele se ard în mod repetat, contactați serviciul de asistență pentru clienți.

Precauții generale

Precauțiile generale legate de BOND apar mai jos. Alte precauții apar în secțiunile relevante din manual.

Pericole de instalare



Nu blocați orificiile de ventilație amplasate pe capacul din spate al instrumentului. De asemenea, nu acoperiți orificiile de ventilare situate pe ușa seringii (BOND-MAX).

Pericole în timpul funcționării



Poziționați toate părțile etichetei lamei de-a lungul tuturor marginilor lamei. O suprafață adezivă expusă poate cauza lipirea etichetei lamei (și a lamei) pe elementul Covertile sau alt echipament și deteriorarea lamei.



Nu scoateți capacul mic al senzorului de nivel al lichidului dintr-un recipient vrac (BOND-MAX) deoarece senzorul se poate deteriora. Goliți și reumpleți recipientele vrac numai prin capacul mare de umplere/golire.



Curățați doar manual toate componentele detașabile. Pentru a evita deteriorarea, nu spălați componentele într-o mașină de spălat vase automată. Nu curățați nicio piesă cu solvenți, fluide de curățare aspre sau abrazive sau cârpe aspre sau abrazive.



Nu utilizați bețișoare de bumbac sau alte aplicatoare cu vârf din bumbac pentru a curăța interiorul orificiilor blocului de spălare sau al ansamblului de colorare a lamelor, deoarece vârful de bumbac se poate desprinde și poate cauza blocaje.



Nu forțați recipientele vrac pentru a reveni în poziția inițială, deoarece acest lucru poate deteriora recipientul și senzorul de lichid.



Nu utilizați lame deteriorate. Asigurați-vă că toate lamele sunt aliniate corect pe tăvile pentru lame și că toate elementele Covertile sunt poziționate corect (consultați [2.6.2 - Elemente Covertile BOND universale](#)), înainte de încărcarea în modulul de procesare.



Asigurați-vă că modulul seringii (BOND-III) este complet închis înainte de a începe executarea sau inițializarea modulului de procesare (consultați [12.4.1 - Asamblarea manuală a ansamblurilor de colorare a lamelor](#)). Nerespectarea acestei instrucțiuni poate duce la deteriorarea seringilor în timpul funcționării.



Asigurați-vă că roboții pentru lichidele în vrac (BOND-III) se află în poziția inițială în partea din spate a instrumentului și nu sunt poziționați de-a lungul ansamblului de colorare a lamelor înainte de curățarea sau îndepărtarea plăcii superioare.

Pericole privind reactivii



Pot apărea rezultatele de colorare nesatisfăcătoare și modulul de procesare se poate deteriora dacă se permite soluțiilor incompatibile să intre în contact. Contactați Leica Biosystems pentru a determina dacă soluțiile sunt compatibile.



Nu utilizați xilen, cloroform, acetonă, acizi puternici (de ex., HCl 20%), alcalini puternici (de ex., NaOH 20%) în modulele de procesare BOND. Dacă oricare dintre aceste substanțe chimice se varsă pe sau în apropiere de un instrument BOND, curățați imediat scurgerea cu alcool 70% pentru a preveni deteriorarea capacelor modulului de procesare.



Utilizați numai soluție de deparafinare BOND pentru instrumentele BOND-III și BOND-MAX. Nu utilizați xilen, substituenți de xilen și alți reactivi care pot degrada componentele sistemului BOND și pot cauza scurgeri de lichid.

Această pagină a fost lăsată necompletată în mod intenționat.

Notificări de reglementare

Simbolul In Vitro Diagnostics (Diagnostic in vitro)



Conformitatea FCC

Acest echipament a fost testat și s-a constatat că respectă limitele pentru un dispozitiv digital de Clasa A, conform părții 15, subpartea B a Regulilor FCC. Aceste limite sunt concepute pentru a asigura o protecție rezonabilă împotriva interferențelor dăunătoare atunci când echipamentul este operat într-un mediu comercial. Acest echipament generează, utilizează și poate emite energie de radiofrecvență și, dacă nu este instalat și utilizat în conformitate cu manualul de instrucțiuni, poate cauza interferențe dăunătoare comunicărilor radio. Utilizarea acestui echipament într-o zonă rezidențială este susceptibilă să cauzeze interferențe dăunătoare, caz în care utilizatorului i se va cere să corecteze interferența pe propria cheltuială.

Pentru a menține conformitatea, utilizați numai cablurile furnizate împreună cu instrumentul.

Avertisment: Orice modificări sau schimbări care nu sunt aprobate în mod expres de Leica Biosystems ar putea anula autoritatea utilizatorului de a opera acest echipament.

Marcajul CE și notificarea Uniunii Europene



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

Instrucțiuni pentru echipamentele de diagnosticare in vitro pentru uz profesional

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

Mediul electromagnetic trebuie evaluat înainte de utilizarea dispozitivului.

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

Avertisment: Acest echipament a fost proiectat și testat conform clasificării CISPR 11 Clasa A. Într-un mediu domestic, poate cauza interferențe radio, caz în care este necesar să luați măsuri pentru reducerea interferențelor.

Cerințe de reglementare privind computerul: Listat UL (UL 60950), certificare IEC 60950.

Clasificarea echipamentului conform CISPR 11 (EN 55011)


Acest echipament este clasificat ca Grup 1 Clasa A conform CISPR 11 (EN 55011). Explicația pentru grup și clasă este descrisă mai jos.

Grupul 1 - Se aplică pentru toate echipamentele care nu sunt clasificate ca echipamente de grup 2.

Grupul 2 - Se aplică pentru toate echipamentele RF în care energia de radio-frecvență din intervalul de frecvență 9 KHz - 400 Ghz este generată în mod intenționat și este utilizată sub formă de radiație electromagnetică, cuplaj inductiv și/sau capacitiv, pentru tratamentul materialelor sau în scopul inspecției/analizelor.

Clasa A - Se aplică pentru toate echipamentele adecvate utilizării în toate clădirile, altele decât cele rezidențiale și cele conectate direct la o rețea de alimentare cu energie joasă, care alimentează clădirile utilizate în scopuri domestice.

Clasa B - Se aplică pentru toate echipamentele adecvate utilizării în clădirile rezidențiale și în cele conectate direct la o rețea de alimentare cu energie joasă, care alimentează clădirile utilizate în scopuri domestice.

 ISM: Industrial, Științific și Medical

RF: Frecvență radio

Glosar de simboluri

Simboluri de reglementare

Explicația simbolurilor de reglementare utilizate pentru produsele Leica Biosystems.


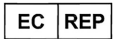















Notă: Acest glosar oferă imagini ale simbolurilor așa cum sunt prezentate în standardele relevante; cu toate acestea, culoarea unora dintre simbolurile utilizate poate fi diferită.

Mai jos este o listă de simboluri utilizate pe etichetarea produsului și semnificația acestora.

ISO 15223-1





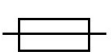
Dispozitive medicale – simboluri care trebuie utilizate pe etichetele dispozitivelor medicale, etichetare și informații care trebuie furnizate – Partea 1: Cerințe generale.

Simbol	Standard / Regulament	Referință	Descriere
	ISO 15223-1	5.1.1	Producător Indică producătorul dispozitivului medical.
	ISO 15223-1	5.1.2	Reprezentant autorizat în Comunitatea Europeană Indică reprezentantul autorizat în Comunitatea Europeană.
	ISO 15223-1	5.1.3	Data fabricației Indică data la care a fost fabricat dispozitivul medical.
	ISO 15223-1	5.1.4	A se utiliza până la (data expirării) Indică data după care dispozitivul medical nu trebuie utilizat.
	ISO 15223-1	5.1.5	Cod de lot Indică codul de lot al producătorului, astfel încât lotul să poată fi identificat.

Simbol	Standard / Regulament	Referință	Descriere
	ISO 15223-1	5.1.6	Număr de catalog / Număr de referință Indică numărul de catalog al producătorului, astfel încât dispozitivul medical să poată fi identificat.
	ISO 15223-1	5.1.7	Număr de serie Indică numărul de serie al producătorului, astfel încât să poată fi identificat un anumit dispozitiv medical.
	ISO 15223-1	5.3.1	Fragil, manipulați cu grijă Indică un dispozitiv medical care poate fi spart sau deteriorat dacă nu este manevrat cu atenție.
	ISO 15223-1	5.3.4	A se feri de ploaie Indică faptul că pachetul de transport trebuie ținut departe de ploaie și în condiții uscate.
	ISO 15223-1	5.3.7	Limită de temperatură Indică limitele de temperatură la care dispozitivul medical poate fi expus în siguranță.
	ISO 15223-1	5.4.2	A nu se reutiliza Indică un dispozitiv medical care este destinat unei singure utilizări sau utilizării la un singur pacient în timpul unei singure proceduri.
	ISO 15223-1	5.4.3	Consultați instrucțiunile de utilizare Indică necesitatea ca utilizatorul să consulte instrucțiunile de utilizare.
	ISO 15223-1	5.4.4	Atenție Indică necesitatea ca utilizatorul să consulte instrucțiunile de utilizare pentru informații de atenționare importante, cum ar fi avertismente și precauții care, din diverse motive, nu pot fi prezentate pe dispozitivul medical propriu-zis.
	ISO 15223-1	5.5.1	Dispozitiv medical pentru diagnosticare in vitro Indică un dispozitiv medical care este destinat utilizării ca dispozitiv medical pentru diagnosticare in vitro.
	ISO 15223-1	5.1.8	Importator Indică entitatea care importă dispozitivul medical în Uniunea Europeană.

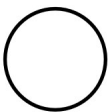
ISO 7000



Simboluri grafice pentru utilizare pe echipament — Simboluri înregistrate.

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



4.0.0.1 IEC 60417





Simboluri grafice pentru utilizare pe echipament.






Simbol	Standard / Regulament	Referință	Descriere
	IEC 60417	5007	Activat Indică conectarea la rețea, cel puțin pentru întrerupătoarele de rețea sau pozițiile acestora și toate cazurile în care este implicată siguranța.
	IEC 60417	5008	Oprit Indică deconectarea de la rețea, cel puțin pentru întrerupătoarele de rețea sau pozițiile acestora și toate cazurile în care este implicată siguranța.
	IEC 60417	5009	Repaus Identifică comutatorul sau poziția întrerupătorului prin intermediul căruia o parte a echipamentului este pornită pentru a-l aduce în starea de repaus.
	IEC 60417	5019	Împământare de protecție: legare la pământ O bornă care este destinată conectării la un conductor extern pentru protecție împotriva șocului electric în cazul unei defecțiuni sau borna unui electrod de împământare (legare la pământ) de protecție.
	IEC 60417	5032	Curent alternativ monofazat Indică pe plăcuța cu date tehnice faptul că echipamentul este adecvat numai pentru curent alternativ; identifică bornele relevante.
	IEC 60417	5134	Dispozitive sensibile la descărcări electrostatice Ambalaje care conțin dispozitive cu sensibilitate electrostatică sau un dispozitiv sau un conector care nu a fost testat pentru imunitate la descărcări electrostatice.
	IEC 60417	5988	Rețea de calculatoare Identifică rețeaua de calculatoare propriu-zisă sau indică bornele de conectare ale rețelei de calculatoare.
	IEC 60417	6040	Avertisment: Radiații ultraviolete Alertă pentru prezența luminii UV în interiorul carcasei produsului, care poate fi de o magnitudine suficientă pentru a constitui un risc pentru operator. Înainte de deschidere, opriți lampa cu UV. Utilizați dispozitive de protecție la UV pentru ochi și piele în timpul lucrărilor de service.

Simbol	Standard / Regulament	Referință	Descriere
	IEC 60417	6057	Atenție: piese în mișcare O avertizare de siguranță pentru a ține persoanele la distanță de piesele în mișcare.
	IEC 60417	6222	Informații generale Identifică unitatea de comandă pentru a examina starea echipamentului, de ex. echipamente de copiere multifuncționale.

Alte simboluri și marcaje

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

Simbol	Standard / Regulament	Referință	Descriere
	Directiva 2012/19/CE UE: deșeuri de echipamente electrice și electronice (DEEE)		<p>Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE) Directive</p> <p>Directiva privind deșeurile de echipamente electrice și electronice (DEEE)</p> <p>Produsul electronic nu trebuie eliminat ca deșeu nesortat, ci trebuie trimis la unități de colectare separate pentru recuperare și reciclare.</p> <p>Prezența acestei etichete indică faptul că:</p> <ul style="list-style-type: none"> Dispozitivul a fost pus pe piața europeană după 13 august 2005. Dispozitivul nu trebuie eliminat prin sistemul de colectare a deșeurilor municipale al niciunui stat membru al Uniunii Europene. <p>Clienții trebuie să înțeleagă și să respecte toate legile privind decontaminarea corectă și eliminarea sigură a echipamentelor electrice.</p>
	AS/NZS 4417.1		<p>Marcaj de conformitate cu reglementările (RCM)</p> <p>Indică conformitatea cu cerințele Australian Communications Media Authority (ACMA) (siguranță și CEM) pentru Australia și Noua Zeelandă.</p>
	Standardul pentru industria electronică din Republica Populară Chineză SJ/T11364		<p>Restricții privind substanțele periculoase (RoHS 2)</p> <p>Indică faptul că acest produs cu informații electronice conține anumite elemente toxice sau periculoase și poate fi utilizat în siguranță în timpul perioadei sale de utilizare pentru protecția mediului. Numărul din mijlocul logo-ului indică perioada de utilizare a produsului pentru protecția mediului (în ani). Cercul exterior indică faptul că produsul poate fi reciclat. De asemenea, logo-ul indică faptul că produsul trebuie reciclat imediat după expirarea perioadei sale de utilizare pentru protecția mediului. Data de pe etichetă indică data fabricației.</p>
	Standardul pentru industria electronică din Republica Populară Chineză SJ/T11364		<p>Restricții privind substanțele periculoase (RoHS 2)</p> <p>Indică faptul că acest produs cu informații electronice nu conține substanțe periculoase sau nu depășește limitele de concentrație specificate în GB/T 26572. Este un produs ecologic care poate fi reciclat.</p>



Simbol	Standard / Regulament	Referință	Descriere
	Titlul 47 Codul Statelor Unite ale Reglementărilor Federale Partea 15		Comisia federală pentru comunicații (FCC) Acest produs a fost testat și s-a constatat că respectă limitele conform părții 15 din Regulile FCC.
	N/A		Marcaj de certificare pentru Underwriters Laboratory (UL) Underwriter Laboratories a certificat că produsele menționate respectă atât cerințele de siguranță din SUA, cât și pe cele din Canada.
	CSA Internațional		Dispozitiv listat de agenția de testare CSA Group CSA Group a certificat că produsele menționate respectă atât cerințele de siguranță din SUA, cât și pe cele din Canada.
	N/A		Dispozitiv listat de agenția de testare Intertek Agenția de testare Intertek a certificat că produsele menționate respectă atât cerințele de siguranță din SUA, cât și pe cele din Canada.
	N/A		Port neconectat Acest produs are un port neconectat pe pompa pentru seringă.






Simboluri de siguranță

Explicația simbolurilor de siguranță utilizate pentru produsele Leica Biosystems.

ISO 7010

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

Simbol	Standard / Regulament	Referință	Descriere
	ISO 7010	W001	Avertismente generale Indică necesitatea ca utilizatorul să consulte instrucțiunile de utilizare pentru informații de atenționare importante, cum ar fi avertismente și precauții care, din diverse motive, nu pot fi prezentate pe dispozitivul medical propriu-zis.
	ISO 7010	W004	Avertisment: fascicul laser Pericol laser. Posibile leziuni grave ale ochilor. Evitați contactul vizual direct cu fasciculele laser.

Simbol	Standard / Regulament	Referință	Descriere
	ISO 7010	W009	Avertisment: pericol biologic Pericol biologic. Expunere potențială la un pericol biologic. Respectați instrucțiunile din documentația însoțitoare pentru a evita expunerea.
	ISO 7010	W012	Atenție: risc de electrocutare Pericol electric. Risc potențial de electrocutare. Respectați instrucțiunile din documentația însoțitoare pentru a evita vătămarea persoanelor sau deteriorarea echipamentelor.
	ISO 7010	W016	Avertisment: material toxic Pericol toxic. Pericol potențial de impact sever asupra sănătății dacă nu se respectă procedurile adecvate de manipulare chimică. Utilizați mănuși și ochelari de protecție atunci când manipulați reactivii.
	ISO 7010	W017	Avertisment: suprafață fierbinte Pericol de căldură. Suprafețele fierbinți vor provoca arsuri dacă sunt atinse. Evitați atingerea pieselor identificate cu acest simbol.
	ISO 7010	W021	Avertisment: material inflamabil Pericol de inflamabilitate. Materialele inflamabile se pot aprinde dacă nu sunt respectate măsurile de precauție adecvate.
	ISO 7010	W023	Avertisment: substanță corozivă Pericol chimic cauzat de o substanță corozivă. Există un pericol de impact sever asupra sănătății dacă nu sunt respectate măsurile de precauție adecvate. Purtați întotdeauna îmbrăcăminte și mănuși de protecție. Curățați imediat scurgerile folosind practicile standard de laborator.
	ISO 7010	W024	Avertisment: strivirea mâinilor Pericol de strivire. Mâinile sau părțile corpului pot fi strivite printr-o mișcare de închidere a componentelor mecanice ale echipamentului.

Această pagină a fost lăsată necompletată în mod intenționat.

Cuprins

Notificări legale	i
Notificări privind siguranța	iii
Notificări de reglementare	xi
Glosar de simboluri	xii
Simboluri de reglementare	xii
Simboluri de siguranță	xviii
1. Introducere	9
1.1 Prezentarea generală a sistemului	9
1.2 Obținerea asistenței	10
1.3 Primii pași	11
1.4 Executarea unui protocol – Fluxuri de lucru	12
1.4.1 BOND-III și BOND-MAX	12
2. Hardware	15
2.1 Sistemul BOND	16
2.1.1 Produse auxiliare BOND	17
2.2 Module de procesare BOND-III și BOND-MAX	18
2.2.1 Componente principale	18
2.2.2 Inițializare modul de procesare	24
2.2.3 Capac	24
2.2.4 Robot principal și dispozitiv de vizualizare ID	25
2.2.5 Ansambluri de colorare lame	26
2.2.6 Capac frontal	28
2.2.7 Cavitare recipiente vrac	30
2.2.8 Sondă de aspirare	37
2.2.9 Bloc de spălare și stație de amestecare	38
2.2.10 Roboți pentru lichidele în vrac (doar BOND-III)	39
2.2.11 Seringi	41
2.2.12 Comutator de alimentare	42
2.2.13 Capac spate	43
2.3 Controler și terminale BOND	45
2.4 Scaner de coduri de bare portabil	46
2.4.1 Utilizarea scannerului de coduri de bare portabil	46
2.5 Dispozitivul de etichetare lame	47
2.6 Echipament auxiliar	47
2.6.1 Lame	47
2.6.2 Elemente Convertibile BOND universale	48
2.6.3 Sisteme și recipiente pentru reactivi	50
2.7 Relocarea instrumentului	51

2.8	Dezafectarea și eliminarea instrumentului	51
3.	Prezentarea generală a software-ului (în BOND Controler)	53
3.1	Arhitectura sistemului	54
3.1.1	Configurație cu un singur loc	55
3.1.2	BOND-ADVANCE	56
3.2	Pornirea și oprirea software-ului BOND	57
3.3	Roluri utilizator	59
3.4	Prezentarea generală a interfeței clientului clinic	59
3.4.1	Bara de funcții	59
3.4.2	Filele modulului de procesare	61
3.4.3	Sortare tabele	62
3.4.4	Format dată	62
3.5	Tablou de bord BOND	62
3.5.1	Stare ansamblu de colorare lamă	63
3.6	Notificări, avertismente și alarme	64
3.7	Rapoarte	64
3.7.1	Rapoarte anterioare	65
3.8	Ajutor	65
3.9	Despre BOND	66
3.10	Definițiile datelor BOND	67
3.10.1	Actualizări ale definițiilor datelor	67
3.11	Actualizări software	67
4.	Pornire rapidă	69
4.1	BOND-III și BOND-MAX	69
4.1.1	Verificări preliminare și pornire	69
4.1.2	Verificări ale protocolului și ale reactivilor	70
4.1.3	Configurarea lamelor	71
4.1.4	Încărcarea reactivilor	76
4.1.5	Executarea protocolului	79
4.1.6	Finalizare	80
5.	Ecrane de stare (pe BOND Controler)	81
5.1	Ecran de stare a sistemului	82
5.1.1	Filele modulului de procesare	83
5.1.2	Stare hardware	85
5.1.3	Stare reactiv	88
5.1.4	Informații lamă	94
5.1.5	Identificarea lamelor la bord	97
5.1.6	Indicator progres executare	100
5.1.7	Pornirea sau oprirea unei executări	104
5.1.8	Delayed start (Pornire întârziată)	105
5.2	Ecranul de stare a protocolului	106
5.3	Ecranul Maintenance (Întreținere)	107
5.3.1	Maintenance report (Raport de întreținere)	108

6. Configurare lame (pe BOND Controler)	111
6.1 Ecranul Configurare lame	112
6.2 Lucrul cu controalele	113
6.2.1 Țesut de control	113
6.2.2 Reactiv de control	113
6.3 Lucrul cu cazurile	114
6.3.1 Controale de caz și informații despre cazul activ	114
6.3.2 Identificarea cazului	115
6.3.3 Adăugarea unui caz	116
6.3.4 Duplicare, reactivare și expirare caz	117
6.3.5 Editarea unui caz	118
6.3.6 Copierea unui caz	118
6.3.7 Opțiuni de caz zilnică	119
6.3.8 Raport caz	119
6.4 Gestionarea medicilor	120
6.5 Lucrul cu lamele	121
6.5.1 Descrierea câmpurilor de lame și a controalelor	122
6.5.2 Crearea unei lame	123
6.5.3 Copierea unei lame	124
6.5.4 Editarea unei lame	125
6.5.5 Ștergerea unei lame	125
6.5.6 Identificarea manuală a unei lame	125
6.5.7 Adăugarea unui panou de lame	126
6.5.8 Volumele de distribuire și poziția țesutului pe lame	126
6.6 Etichetarea lamei	128
6.6.1 Tipărirea etichetelor și aplicarea pe lame	128
6.6.2 ID-uri de lame și ID-uri de etichete	129
6.7 Raport rezumat configurare lame	131
6.8 Creare neprevăzută a lamei și a cazului	132
6.8.1 Crearea unor cazuri și/sau lame noi după scanare	132
6.8.2 Opțiuni de identificare a lamelor la bord	135
6.9 Compatibilitatea lamei	136
6.9.1 Compatibilitatea protocolului	136
7. Protocele (în BOND Controler)	139
7.1 Tipuri de protocele	140
7.1.1 Metode de colorare	140
7.1.2 Secvențe protocol	142
7.2 Ecranul Protocol Setup (Configurare protocol)	144
7.2.1 Detalii protocol	146
7.3 Crearea noilor protocele	148
7.4 Editarea protocelelor pentru utilizator	149
7.4.1 Editarea pașilor protocolului	149
7.4.2 Adăugarea și eliminarea pașilor protocolului	150
7.4.3 Reguli protocol	153

7.4.4	Mai multe tipuri de instrumente și versiuni ale protocolului	154
7.4.5	Ștergerea protoalelor	155
7.5	Rapoarte protocol	156
7.6	Protoale predefinite	157
7.6.1	Protoale de colorare	157
7.6.2	Protoale de precotare	159
8.	Gestionarea reactivilor (pe BOND Controller)	161
8.1	Prezentare generală a gestionării reactivilor	162
8.1.1	Informații generale	163
8.1.2	Sisteme termooastice	165
8.2	Ecranul Configurare reactivi	166
8.2.1	Adăugarea sau editarea unui reactiv	168
8.2.2	Ștergerea unui reactiv	170
8.3	Ecran de inventar al reactivilor	171
8.3.1	Determinarea volumului de reactiv	173
8.3.2	Detalii reactivi sau sistem de reactivi	174
8.3.3	Înregistrarea reactivilor și a sistemelor de reactivi	177
8.3.4	Raport detalii inventar	180
8.3.5	Raport de utilizare reactivi	181
8.4	Ecran de panouri de reactivi	182
8.4.1	Crearea unui panou	182
8.4.2	Vizualizarea sau editarea detaliilor panoului	183
8.4.3	Eliminarea unui panou	183
9.	Slide History (Istoric lame) (în BOND Controller (Controller))	185
9.1	Ecranul Slide History (Istoric lame)	186
9.2	Slide Selection (Selectare lame)	187
9.3	Slide Properties and Slide Rerun (Proprietăți lame și reexecutare lame)	188
9.3.1	Rerunning Slides (Reexecutare lame)	188
9.4	Run Events Report (Executare raport evenimente)	189
9.5	Executare raport detalii	190
9.6	Raport caz	191
9.7	Protocol Report (Raport protocol)	193
9.8	Slides Summary (Rezumat lame)	193
9.9	Export date	194
9.10	Istoric scurt lame	196
10.	Client administrativ (în controler BOND)	197
10.1	Utilizatorii	198
10.2	LIS	200
10.3	Etichete	202
10.3.1	Crearea, editarea și activarea șablonelor de etichete	205
10.3.2	Tipuri de informații	207

10.4	BDD	209
10.4.1	Actualizări BDD	210
10.4.2	Pistă de audit	210
10.5	Setări	211
10.5.1	Setări de laborator	211
10.5.2	Case and Slide Settings (Setări pentru caz și lamă)	212
10.5.3	Copieri de rezervă bază de date	213
10.6	Hardware	215
10.6.1	Module de procesare	215
10.6.2	Capsule	218
10.6.3	Dispozitive de etichetare a lamelor	220
11.	Pachetul de integrare LIS (pe controlerul BOND)	233
11.1	Terminologie LIS	234
11.2	Caracteristici suplimentare ale software-ului	235
11.2.1	Pictograma de stare LIS	235
11.2.2	Cazuri LIS	235
11.2.3	Lame LIS	236
11.2.4	Nume de markeri publici	236
11.2.5	Lame prioritare	237
11.2.6	Câmpuri de date ale lamelor LIS)	237
11.3	Conectarea și inițializarea LIS	238
11.4	Notificări LIS	239
11.5	Cerințe referitoare la datele privind cazul și lamele	240
11.5.1	Date privind cazul	240
11.5.2	Date privind lama	241
11.6	Trimiterea datelor privind lama înapoi către LIS	242
11.7	Etichete pentru lame	242
11.8	Fluxuri de lucru	243
12.	Curățare și întreținere (BOND-III and BOND-MAX)	245
12.1	Program de curățare și întreținere	247
12.1.1	Liste de verificare pentru curățare și întreținere	248
12.2	Recipiente vrac	251
12.2.1	Verificarea nivelurilor recipientelor	251
12.2.2	Realimentarea sau golirea recipientelor vrac	252
12.2.3	Curățarea recipientelor vrac	256
12.2.4	Recipient pentru deșeuri externe (doar BOND-MAX)	257
12.3	Elemente Covertile	259
12.3.1	Eliminarea reziduurilor DAB (opțional)	259
12.3.2	Curățare standard (obligatorie)	259
12.4	Ansamblu de colorare lame	260
12.4.1	Asamblarea manuală a ansamblurilor de colorare a lamelor	264
12.5	Repornirea modulului de procesare	267
12.6	Sondă de aspirare	268

12.6.1	Curățarea sondei de aspirare	268
12.6.2	Înlocuirea sondei de aspirare	269
12.7	Bloc de spălare și stație de amestecare	273
12.8	Acoperitoare, uși și capace	273
12.9	Dispozitiv de vizualizare ID	274
12.9.1	Reinițializarea dispozitivului de vizualizare ID)	274
12.10	Tăvi de picurare	276
12.10.1	Tăvi de picurare pentru recipiente vrac BOND-III	276
12.10.2	Tavă de picurare a instrumentului BOND-III	278
12.10.3	Tavă de picurare pentru recipiente vrac BOND-MAX	279
12.11	Tăvi pentru lame	279
12.12	Sondele robotului pentru lichidele în vrac (doar BOND-III)	279
12.12.1	Curățarea sondelor robotului pentru lichidele în vrac	279
12.12.2	Înlocuirea sondelor robotului pentru lichidele în vrac	281
12.13	Seringi	281
12.13.1	Înlocuirea seringilor BOND-III	282
12.13.2	Înlocuirea seringii BOND-MAX cu 9 porturi	283
12.14	Siguranțe pentru sistemul electric	285
13.	Curățare și întreținere (diverse)	287
13.1	Scanere de coduri de bare portabile	287
13.1.1	Scannerul de coduri de bare Symbol	287
13.1.2	Scanner de coduri de bare Honeywell	290
13.1.3	Scanner de coduri de bare portabil Zebra DS2208	293
13.2	Dispozitivul de etichetare lame	296
14.	Utilizarea reactivilor BOND	297
14.1	Principiul procedurii	297
14.1.1	BOND Sisteme de detectare	298
14.1.2	Sisteme teranostice	300
14.2	Pregătirea speciemenelor	300
14.2.1	Materiale necesare	300
14.2.2	Pregătirea țesutului	302
14.2.3	Deparafinare și coacere	302
14.2.4	Recuperarea epitopilor	303
14.3	Controlul calității	303
14.3.1	Verificarea testării	304
14.3.2	Controale de țesut	304
14.3.3	Controlul reactivilor negativi pentru IHC	305
14.3.4	Controlul reactivilor pentru ISH	306
14.3.5	Beneficiile controlului calității	307
14.4	Interpretarea colorării	308
14.4.1	Control al țesutului pozitiv	308
14.4.2	Control al țesutului negativ	309
14.4.3	Țesutul pacientului	309

14.5	Limitări generale	309
14.6	Referințe	311
15.	Gestionare sistem (în BOND Controler)	313
15.1	Administrator sistem BOND	313
15.1.1	Prezentare generală	313
15.1.2	Fereastra BOND System Manager (Administrator sistem)	314
15.1.3	Oprirea serviciilor	315
15.1.4	Pornirea serviciilor	315
15.2	Redundanța hard diskului	316
16.	Operațiuni BOND-ADVANCE	317
16.1	Repornirea sistemului BOND-ADVANCE	317
16.2	Comutarea la controlerul secundar	318
17.	Înlocuirea imprimantei pentru etichetele lamelor	323
17.1	Înlocuirea unei imprimante Cognitive Cxi într-un sistem cu un singur scaun	323
17.2	Înlocuirea unei imprimante Cognitive Cxi în sistemul BOND-ADVANCE	324
17.3	Înlocuirea unei imprimante Zebra cu o imprimantă Cognitive Cxi pe un sistem cu un singur scaun	327
18.	Specificații	329
18.1	Sistemul	329
18.2	Specificații fizice	329
18.3	Putere electrică și reglementări UPS	330
18.4	Mediu	330
18.5	Specificații legate de funcționare	331
18.6	Lame pentru microscop	332
18.7	Transport și depozitare	333
Indice	335

Această pagină a fost lăsată necompletată în mod intenționat.

1. Introducere

1.1 Prezentarea generală a sistemului

Felicitări pentru obținerea sistemului BOND pentru imunohistochimie complet automatizată (IHC) și colorare hibridizată in situ (ISH). Avem încredere că vă va oferi calitatea, randamentul și ușurința de utilizare a colorării de care aveți nevoie în laboratorul dvs. Sistemul BOND este destinat utilizării de către personalul de laborator instruit corespunzător.

Sistemul BOND poate include mai multe module de procesare, coordonate prin controlerul BOND. Există două tipuri de module de procesare (PM) – BOND-III și BOND-MAX – fiecare cu o capacitate de 30 de lame. Pot fi procesate simultan trei executări de până la zece lame, utilizând protocoale de colorare diferite, dacă este necesar, fiecare executare începând separat pentru a furniza o procesare continuă. Una sau mai multe executări pot fi configurate pentru colorarea dublă, în timp ce altele pot procesa lame utilizând un sistem termooptic Leica, special conceput pentru BOND.

Software-ul BOND facilitează configurarea și colorarea lamelor. Utilizați protocoale testate riguros furnizate împreună cu sistemul sau creați-vă propriul protocol. Selectați dintr-o gamă largă de reactivi gata de utilizare BOND sau utilizați orice alți anticorpi sau sonde, împerechindu-le cu o gamă largă de sisteme de detectare BOND de înaltă calitate. După ce creați lamele virtuale în software – sau le importați dintr-un sistem informatic de laborator (LIS) – tipăriți etichetele (sau utilizați etichetele imprimate în LIS), atașați-le la lame și apoi încărcați lamele în modulul de procesare. Sistemul BOND efectuează celelalte sarcini, realizând în mod consecvent și fiabil colorări de înaltă calitate.



Protocoalele și produsele pentru reactivi furnizate de Leica Biosystems vor fi afișate în software ca fiind furnizate de Leica Microsystems.

Caracteristicile sistemului BOND includ:

- Randament ridicat
- Flexibilitate
- Siguranță
- Colorare și contracolorare IHC automate
- Colorare și contracolorare ISH automate
- Deparafinare, coacere și recuperare automată
- Colorare dublă automată
- Integrarea cu sistemele termooptice Leica

Sperăm că sistemul BOND va fi o completare valoroasă pentru laboratorul dvs.

Consultați secțiunile:

- [1.2 - Obținerea asistenței](#)
- [1.3 - Primii pași](#)
- [1.4 - Executarea unui protocol – Fluxuri de lucru](#)

1.2 Obținerea asistenței

Manualul de utilizare BOND (acest manual) este instalat în format PDF pentru toți operatorii (cu un singur scaun) și terminalele (BOND-ADVANCE). De asemenea, se află pe un CD furnizat împreună cu sistemul.

Puteți vizualiza acest manual de utilizare făcând clic pe pictograma **Ajutor** de pe bara de funcții din ambii clienți software BOND.



Dacă există probleme cu sistemul BOND, contactați reprezentantul local Leica Biosystems sau consultați www.LeicaBiosystems.com

1.3 Primii pași

Pentru utilizatorii noi ai sistemului BOND, această secțiune descrie unde puteți găsi informații în manualul de utilizare pentru a obține toate cunoștințele necesare despre produs.

Pas	Descriere	Secțiune manual
1	<p>Instalarea și punerea în funcțiune</p> <p>Configurare hardware, configurare software, verificare sistem.</p> <p>Efectuate de reprezentanți ai Leica Biosystems sau de un distribuitor autorizat.</p>	–
2	<p>Citiți secțiunea privind siguranța</p> <p>Familiarizați-vă cu cerințele de siguranță pentru sistemul BOND.</p>	Notificări privind siguranța
3	<p>Cunoașteți-vă echipamentul</p> <p>Familiarizați-vă cu numele și utilizările hardware-ului BOND.</p>	2 - Hardware
4	<p>Cunoașteți-vă software-ul</p> <p>Obțineți o înțelegere generală a software-ului și a modului de utilizare a acestuia.</p>	3 - Prezentarea generală a software-ului (în BOND Controller)
5	<p>Consultați protocoalele și verificați reactivii</p> <p>Este posibil ca reactivii și protocoalele să fi fost configurate în timpul instalării:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verificați dacă protocoalele pe care doriți să le executați au fost configurate. • Verificați dacă reactivii necesari în centrul dvs. au fost configurați. 	7 - Protocoale (în BOND Controller) 8 - Gestionarea reactivilor (pe BOND Controller)
6	<p>Executarea unui protocol</p> <p>Pentru o prezentare generală foarte scurtă.</p> <p>Pentru o prezentare generală mai detaliată.</p>	1.4 - Executarea unui protocol – Fluxuri de lucru 4 - Pornire rapidă
7	<p>Avansat</p> <p>După caz, obțineți o înțelegere mai aprofundată a software-ului.</p>	5 - Ecrane de stare (pe BOND Controller) către 9 - Slide History (Istoric lame) (în BOND Controller (Controller))

Pas	Descriere	Secțiune manual
8	Lucrul cu un LIS Un pachet opțional permite conectarea la un sistem de informații de laborator.	11 - Pachetul de integrare LIS (pe controlerul BOND)
9	Întreținerea sistemului BOND	12 - Curățare și întreținere (BOND-III and BOND-MAX)

1.4 Executarea unui protocol – Fluxuri de lucru

1.4.1 BOND-III și BOND-MAX



Pentru a evita contaminarea reactivilor și a lamelor, instrumentul trebuie operat într-un mediu curat, pe cât posibil fără praf și particule.

Următoarele reprezintă o prezentare generală a pașilor standard implicați în colorarea unei tăvi de lame. Cu setări diferite, sunt posibile fluxuri de lucru diferite.

1.4.1.1 Verificări inițiale și pornire

1. Asigurați-vă că modulul de procesare este curat și că toate sarcinile de întreținere sunt actualizate ([12.1 - Program de curățare și întreținere](#)). Sarcinile pre-executate sunt:
 - i. Verificați dacă recipientele vrac pentru deșeurii nu sunt mai pline de jumătate.
 - ii. Verificați dacă recipientele vrac cu reactivi sunt cel puțin jumătate pline, cu reactivul corect.
2. Verificați blocurile de spălare și stația de amestecare – curățați-le sau înlocuiți-le dacă este necesar.
3. Verificați dacă dispozitivul de etichetare a lamelor are etichete și bandă pentru imprimare și dacă este pornit.
4. Porniți modulul de procesare, controlerul (și terminalul pentru BOND-ADVANCE) și deschideți clientul clinic BOND.

1.4.1.2 Configurare reactivi

5. Creați reactivi în sistem, dacă este necesar ([8.2.1 - Adăugarea sau editarea unui reactiv](#)).
6. Înregistrați recipientele pentru reactivi ([8.3.3 - Înregistrarea reactivilor și a sistemelor de reactivi](#)).


1.4.1.3 Configurarea protocolelor

7. Creați protocoale noi, dacă este necesar ([7.3 - Crearea noilor protocoale](#)).

1.4.1.4 Configurarea lamelor

8. Creați cazuri în software ([6.3.3 - Adăugarea unui caz](#)).
9. Creați lame în software ([6.5.2 - Crearea unei lame](#)).
10. Imprimați etichetele lamelor și aplicați pe lame ([6.6.1 - Tipărirea etichetelor și aplicarea pe lame](#)).
11. Așezați lamele și elementele Covertile pe tăvile pentru lame ([4.1.3.5 - Încărcare lame](#)).


1.4.1.5 Încărcarea modulului de procesare și pornirea executării

12. Introduceți tăvile pentru lame în modulul de procesare ([4.1.3.5 - Încărcare lame](#)).
13. Încărcați sistemul de detectare și tăvile pentru reactivi în modulul de procesare ([4.1.4 - Încărcarea reactivilor](#)).
14. Apăsați butoanele Load/Unload (Încărcare/Descărcare) de pe modulul de procesare pentru a bloca tăvile pentru lame.
15. În ecranul **Stare sistem**, verificați dacă au fost identificate toate lamele – identificați manual lamele care nu au fost identificate automat ([5.1.5.2 - Identificarea manuală a lamelor la bord](#)).
16. Vizualizați și rectificați orice indicații de alertă de pe ecranul **Stare sistem**.
17. Faceți clic pe butonul  pentru a începe executarea.

1.4.1.6 Monitorizare executare

18. Monitorizați starea executării în ecranul **Stare sistem** ([5.1 - Ecran de stare a sistemului](#)) sau în tabloul de bord BOND ([3.5 - Tablou de bord BOND](#)). Vizualizați și rectificați orice notificări.

1.4.1.7 Descărcare lame și reactivi

19. După terminarea executării, scoateți sistemul de detectare și tăvile pentru reactivi și depozitați reactivii ([4.1.6 - Finalizare](#)).
-  Atunci când nu se utilizează un modul de procesare, scoateți recipientele vrac ER1 și ER2 și depozitați-le la temperaturi între +2 și +8 °C (între +36 și +46 °F). Consultați, de asemenea, [2.2.7 - Cavitare recipiente vrac](#).
20. Apăsați butoanele Load/Unload (Încărcare/Descărcare) de pe modulul de procesare pentru a debloca tăvile pentru lame și pentru a scoate tăvile.
21. Îndepărtați elementele Covertile și curățați-le ([12.3 - Elemente Covertile](#)).
22. Îndepărtați lamele.
23. Curățați orice scurgeri sau urme de pe ansamblurile de colorare a lamelor ([12.4 - Ansamblu de colorare lame](#)), de pe alte părți ale modulului de procesare sau de pe tăvi de lame sau reactivi.

Această pagină a fost lăsată necompletată în mod intenționat.

2. Hardware

Această secțiune vă oferă următoarele informații:

- Numele echipamentelor din sistemul BOND
- Funcțiile acestor elemente și modul în care acestea se corelează cu sistemul pentru a forma un întreg
- Unde se găsesc informații suplimentare, de exemplu, proceduri operaționale și proceduri de întreținere legate de echipament.

Detaliile privind modul de configurare și de conectare a componentelor nu sunt incluse în descrierile hardware-ului, deoarece sistemul trebuie configurat și testat pentru dvs. Dacă trebuie să înlocuiți sau să reconectați componentele, detaliile sunt incluse în secțiunea [12 - Curățare și întreținere \(BOND-III and BOND-MAX\)](#).

Dacă este cazul, informațiile despre modulele de procesare BOND-III și BOND-MAX sunt împărțite în secțiuni separate pentru a vă ajuta să găsiți informațiile relevante mai rapid.

Consultați secțiunile:

- [2.1 - Sistemul BOND](#)
- [2.2 - Module de procesare BOND-III și BOND-MAX](#)
- [2.3 - Controler și terminale BOND](#)
- [2.4 - Scanner de coduri de bare portabil](#)
- [2.5 - Dispozitivul de etichetare lame](#)
- [2.6 - Echipament auxiliar](#)
- [2.7 - Relocarea instrumentului](#)
- [2.8 - Dezafectarea și eliminarea instrumentului](#)

2.1 Sistemul BOND

Sistemul BOND constă din următoarele componente majore:

- Unul sau mai multe module de procesare (consultați [2.2 - Module de procesare BOND-III și BOND-MAX](#))
- Un controler BOND sau un controler BOND-ADVANCE (consultați [2.3 - Controler și terminale BOND](#))
Instalațiile BOND-ADVANCE au terminale, precum și controler, și pot include un controler secundar (de rezervă)
- Unul sau mai multe scanere de coduri de bare portabile (consultați [2.4 - Scanner de coduri de bare portabil](#))
- Una sau mai multe imprimante de etichete pentru lame (consultați [2.5 - Dispozitivul de etichetare lame](#))

Fiecare modul de procesare BOND-III sau BOND-MAX nou este furnizat împreună cu:

- 4 tăvi pentru lame (consultați [2.6.2.1 - Tăvile pentru lame](#))
- 4 tăvi pentru reactivi (consultați [2.6.2.2 - Tăvi pentru reactivi](#))
- 1 stație de mixare (consultați [2.2.9 - Bloc de spălare și stație de amestecare](#))
- 1 (BOND-MAX) sau 2 (BOND-III) chei hexagonale, pentru înlocuirea pompei de seringi
- 1 cablu Ethernet

De asemenea, veți avea nevoie de:

- Elemente Covertile (consultați [2.6.2 - Elemente Covertile BOND universale](#))
- Sisteme de detectare BOND și reactivi sau concentrate gata de utilizare și/sau recipiente cu reactivi deschise BOND (consultați [2.6.3 - Sisteme și recipiente pentru reactivi](#))

Consultați www.LeicaBiosystems.com pentru o listă completă și actualizată a articolelor consumabile și a pieselor de schimb.

De asemenea, consultați [3.1 - Arhitectura sistemului](#).

2.1.1 Produse auxiliare BOND

Produsele auxiliare BOND sunt concepute special pentru sistemul BOND și utilizarea acestora ajută la asigurarea rezultatelor optime de colorare. Utilizarea produselor auxiliare BOND ajută și la menținerea instrumentului în condiții de funcționare și previn deteriorarea.



Următoarele produse trebuie utilizate *întotdeauna* cu sistemul BOND și nu trebuie *niciodată* să fie înlocuite cu alte produse:

Reactivi auxiliari

- Soluție de curățare BOND
- Soluție de recuperare epitop BOND (1 și 2)
- Soluție de deparafinare BOND

Consumabile

- Lame suplimentare BOND (sau lame de sticlă conforme cu specificațiile listate în [2.6.1 - Lame](#))
- Elemente Convertile universale BOND
- Recipiente deschise BOND (7 ml și 30 ml)
- Recipiente pentru titrare și inserții BOND (6 ml)
- Flacon de amestecare BOND
- Etichete pentru lame și bandă pentru imprimantă BOND

2.2 Module de procesare BOND-III și BOND-MAX

Modulul de procesare (PM) este platforma de colorare a sistemului BOND. Un singur sistem BOND poate avea orice număr de module de procesare în orice combinație de tipuri BOND-III și BOND-MAX.



Modulul de procesare trebuie să fie conectat la o priză de alimentare cu împământare și să fie poziționat astfel încât personalul să poată deconecta cu ușurință cablul de alimentare de la rețea fără a fi necesară mutarea instrumentului.

- [2.2.1 - Componente principale](#)
- [2.2.2 - Inițializare modul de procesare](#)
- [2.2.3 - Capac](#)
- [2.2.4 - Robot principal și dispozitiv de vizualizare ID](#)
- [2.2.5 - Ansambluri de colorare lame](#)
- [2.2.6 - Capac frontal](#)
- [2.2.7 - Cavitare recipiente vrac](#)
- [2.2.8 - Sondă de aspirare](#)
- [2.2.9 - Bloc de spălare și stație de amestecare](#)
- [2.2.10 - Roboți pentru lichidele în vrac \(doar BOND-III\)](#)
- [2.2.11 - Seringi](#)
- [2.2.12 - Comutator de alimentare](#)
- [2.2.13 - Capac spate](#)

2.2.1 Componente principale

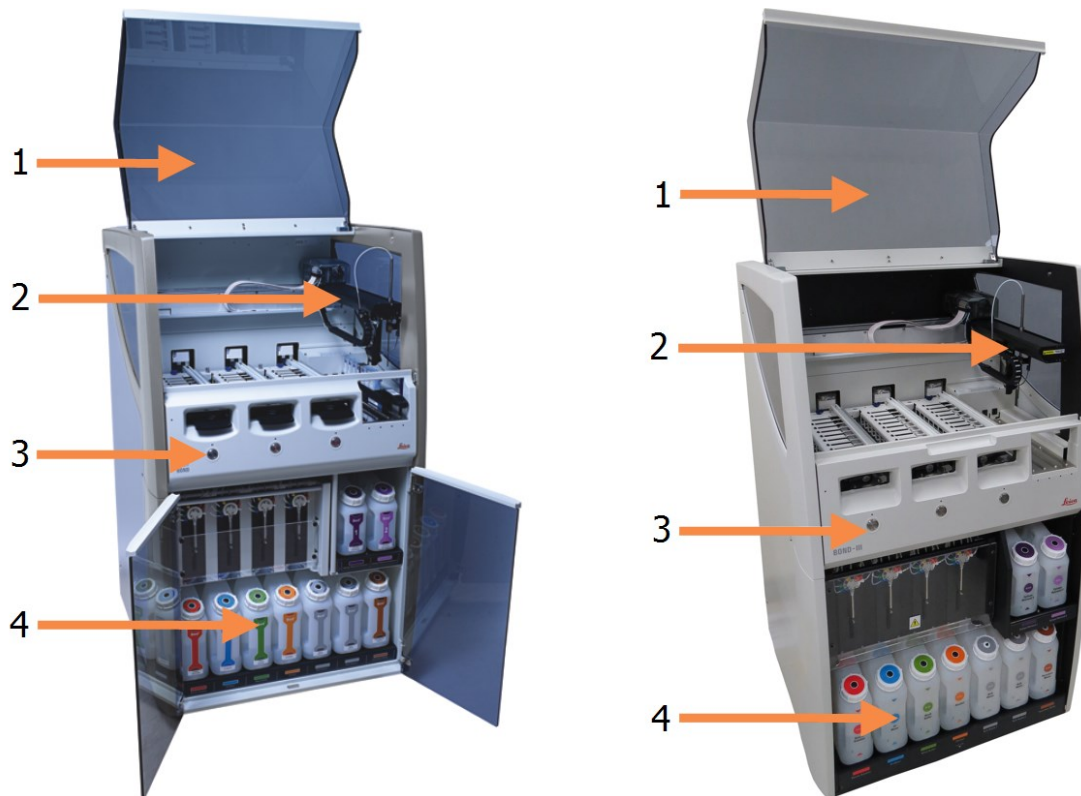
Consultați componentele principale pentru BOND-III și BOND-MAX:

- [2.2.1.1 - BOND-III](#)
- [2.2.1.2 - BOND-MAX](#)

2.2.1.1 BOND-III

Următoarele fotografii arată componentele modului principal de procesare pentru BOND-III.

O descriere a capacului din spate este dată în secțiunea [2.2.13 - Capac spate](#).



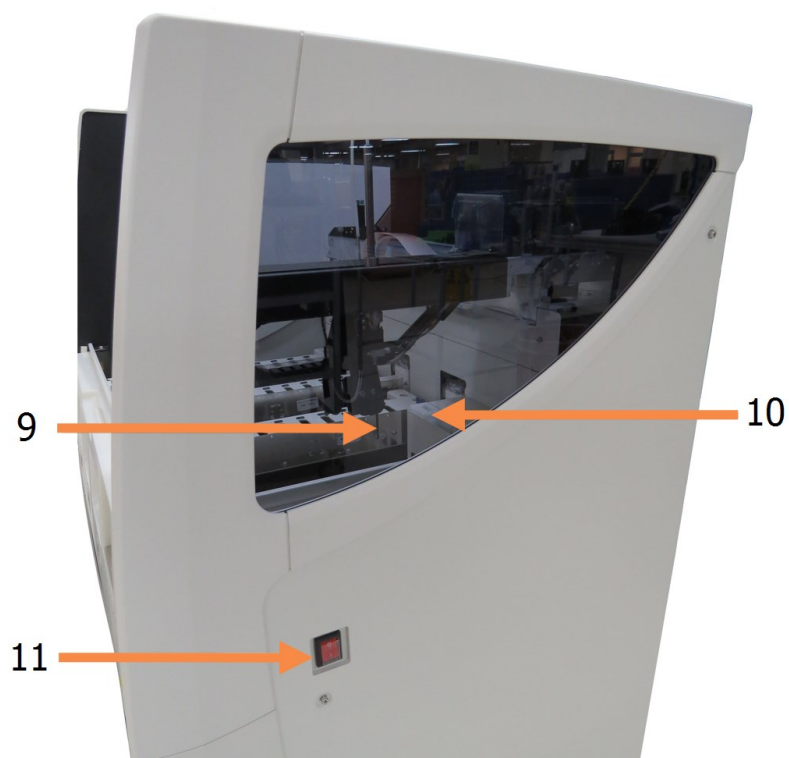
Nr.	Nume (Figură 2-1)
1	Capac 2.2.3 - Capac
2	Brațul robotului principal 2.2.4 - Robot principal și dispozitiv de vizualizare ID
3	Panou frontal 2.2.6 - Capac frontal
4	Cavitate recipiente vrac 2.2.7 - Cavitate recipiente vrac

Figură 2-1: Vedere din față a modului de procesare BOND-III anterior (stânga) și curent (dreapta)



Nr.	Nume (Figură 2-2)
5	Robot pentru lichidele în vrac 2.2.10 - Roboți pentru lichidele în vrac (doar BOND-III)
6	Ansamblu de colorare lame 2.2.5 - Ansambluri de colorare lame
7	Seringi 2.2.11 - Seringi
8	Platformă pentru reactivi 2.2.6.5 - Platforma pentru reactivi

Figură 2-2: Partea frontală a modului de procesare BOND-III



Nr.	Nume (Figură 2-3)
9	Sondă de aspirare 2.2.8 - Sondă de aspirare
10	Bloc de spălare și stație de amestecare 2.2.9 - Bloc de spălare și stație de amestecare
11	Comutator de alimentare 2.2.12 - Comutator de alimentare

Figură 2-3: Modulul de procesare BOND-III vizualizat din partea dreaptă

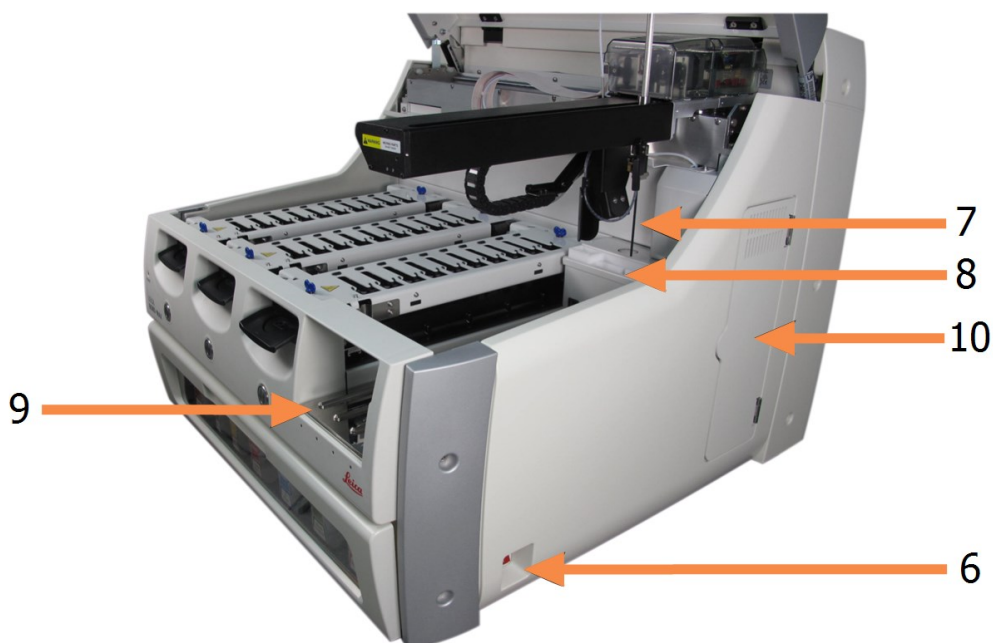
2.2.1.2 BOND-MAX

Următoarele fotografii prezintă componentele principale ale modului de procesare BOND-MAX. Modelul actual este afișat – modelele anterioare diferă ca aspect, însă componentele principale sunt identice.



Nr.	Nume (Figură 2-4)	Secțiune
1	Capac	2.2.3
2	Brațul robotului	2.2.4
3	Ansamblu de colorare lame	2.2.5
4	Panou frontal	2.2.6
5	Cavitate recipiente vrac	2.2.7

Figură 2-4: Vedere frontală a modului de procesare BOND-MAX



Nr.	Nume (Figură 2-5)	Secțiune
6	Comutator de alimentare	2.2.12
7	Sondă de aspirare	2.2.8
8	Blocul de spălare și stația de amestecare	2.2.9
9	Platformă pentru reactivi	2.2.6
10	Seringă (a se vedea mai jos)	2.2.11

Figură 2-5: Modulul de procesare BOND-MAX vizualizat din partea dreaptă

O descriere a capacului din spate este dată în secțiunea [2.2.13 - Capac spate](#).



Figură 2-6: Seringă în spatele ușii articulate

2.2.2 Inițializare modul de procesare

Când porniți modulul de procesare, sistemul BOND efectuează verificări interne, amorsează sistemul fluidic și mută roboții în pozițiile lor. Robotul principal se deplasează în colțul din stânga spate al instrumentului și cei trei roboți pentru lichidele în vrac (doar BOND-III) se deplasează în partea din spate a instrumentului.

Ansamblurile de colorare a lamelor se inițializează și revin în poziția de deblocare. Procesul de inițializare se oprește dacă se găsește o eroare sau dacă modulul este într-o stare nepotrivită pentru procesare.

Înainte de a încerca inițializarea unui modul de procesare, verificați următoarele:

- Capacul este închis
- Recipientele pentru deșeurii în vrac nu sunt pline mai mult de jumătate
- Recipientele cu reactiv în vrac sunt pline mai mult de jumătate
- Stația de amestecare este în poziție
- Fiolele stației de amestecare sunt goale și curate
- Plăcile superioare ale ansamblurilor de colorare a lamei (SSA) se află în poziția închisă.

LED-ul de alimentare de pe partea frontală a modulului de procesare devine verde și software-ul BOND indică faptul că modulul este conectat. Când inițializarea este completă, o pictogramă a celor trei tăvi pentru lame apare în fila modulului de procesare (consultați [5.1.1 - Filele modulului de procesare](#)). Nu încercați să utilizați un modul de procesare până când este inițializat complet.

2.2.3 Capac

Capacul este conceput pentru a fi închis în timpul funcționării și este protejat cu dispozitivele de blocare.



Aveți grijă când închideți capacul instrumentului, asigurându-vă că aveți mâinile curate pentru a evita rănirea.



În timpul funcționării robotului principal, sonda de aspirare și roboții pentru lichidele în vrac (doar BOND-III) se pot deplasa fără avertizare și cu o viteză care poate provoca accidentarea.

Nu încercați să deschideți capacul instrumentului în timp ce o executare este în desfășurare.

Nu încercați să omiteți dispozitivele de blocare care opresc funcționarea instrumentului atunci când capacul este deschis.



Contactați imediat serviciul de asistență pentru clienți dacă robotul principal și/sau roboții pentru lichidele în vrac continuă să funcționeze mai mult de cinci secunde după deschiderea capacului modulului de procesare.

2.2.4 Robot principal și dispozitiv de vizualizare ID

Robotul principal poziționează sonda de aspirare pentru a aspira și elibera reactivi. Brațul robotului conține dispozitivul de vizualizare ID, care este utilizat pentru identificarea lamelor și reactivilor încărcăți în modulul de procesare.



Figură 2-7: Fotografie a robotului principal cu dispozitivul de vizualizare ID indicat de săgeată



Nu mișcați brațul principal al robotului în timp ce modulul de procesare este pornit. Robotul poate prezenta o aliniere neadecvată, cauzând o colorare deficientă.

Dacă robotul a fost mutat: opriți instrumentul, așteptați 30 de secunde și apoi reinițializați.

Pentru lame, sistemul BOND scanează fiecare etichetă de lamă în scopuri de identificare (consultați [5.1.5.1 - Identificarea automată a lamei](#)).

- Fereastra dispozitivului de vizualizare ID a imaginilor trebuie curățată periodic. Consultați [12.9 - Dispozitiv de vizualizare ID](#) pentru instrucțiuni.
- Dacă sonda de aspirare este ruptă sau îndoită, înlocuiți-o conform procedurii din [12.6.2 - Înlocuirea sondei de aspirare](#).

2.2.5 Ansambluri de colorare lame




Evitați contactul cu ansamblurile de colorare a lamelor și cu zonele adiacente ale acestora. Acestea pot fi foarte fierbinți și pot provoca arsuri grave. Așteptați douăzeci de minute după încetarea funcționării pentru ca ansamblurile de colorare a lamelor și zonele lor adiacente să se răcească.



Reactivii potențial periculoși se pot aduna în jurul ansamblurilor de colorare a lamei și pot contamina tăvile pentru lame. Purtați întotdeauna îmbrăcăminte și mănuși de protecție aprobate atunci când manevrați tăvile pentru lame.

Lamele sunt procesate în ansamblurile de colorare a lamelor. Fiecare modul de procesare conține trei ansambluri de colorare lame.

Pentru a începe un ciclu, un operator introduce o tavă pentru lame prin capacul frontal (descriș în [2.2.6 - Capac frontal](#)), apoi apasă butonul de încărcare. Sistemul BOND va captura imagini ale lamelor. Dacă lamele sunt compatibile (consultați [6.9 - Compatibilitatea lamei](#)) și toți reactivii sunt prezenți, utilizatorul poate începe ciclul. Pentru mai multe informații despre introducerea detaliilor lamei și încărcarea lamelor, consultați [6 - Configurare lame \(pe BOND Controler\)](#).

În timpul procesării, sistemul BOND blochează lamele în ansamblul de colorare a lamelor. Nu încercați să îndepărtați o tavă pentru lame în timp ce sistemul BOND procesează lamele – anulați prima executare, făcând clic pe  sub tava de pe ecranul **Stare sistem** (consultați [5.1.7 - Pornirea sau oprirea unei executări](#)) și apoi deblocați ansamblul de colorare a lamelor.

Pentru curățarea și întreținerea de rutină a ansamblului de colorare a lamelor, consultați [12.4 - Ansamblu de colorare lame](#).

2.2.5.1 Încălzitoare pentru ansamblul de colorare a lamelor



Încălzitoarele și suprafețele încălzite ale modului de procesare pot reprezenta pericole de aprindere:

- Nu amplasați materiale inflamabile pe sau lângă încălzitoare.
- Nu amplasați materiale inflamabile pe suprafețele fierbinți ale modului de procesare.
- Asigurați-vă că toate capacele recipientului vrac sunt etanșate corespunzător după reumplere sau golire.



Unii dintre reactivii utilizați în modulele de procesare BOND-III și BOND-MAX sunt inflamabili:

- Nu amplasați o sursă de flacără sau de aprindere lângă modulele de procesare.
- Asigurați-vă că toate capacele recipientului vrac sunt etanșate corespunzător după reumplere sau golire.

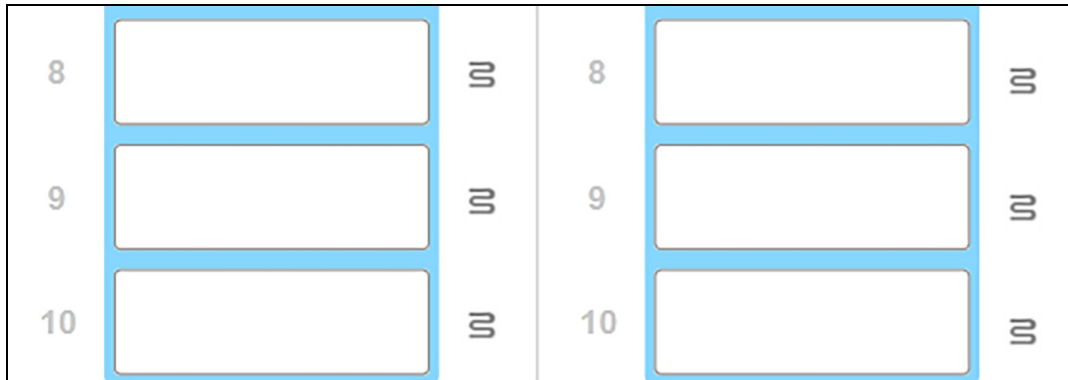
Instrumentele BOND-III și BOND-MAX au un element de încălzire în fiecare poziție a lamei. Fiecare dintre aceste elemente sunt monitorizate independent și vor fi marcate ca defecte dacă apare o eroare de temperatură (consultați [Figură 2-8](#)). Contactați serviciul de asistență clienți dacă este indicat un încălzitor defect.



Figură 2-8: Eroare a unui încălzitor individual

Nu trebuie să încercați să executați o lamă care necesită încălzire într-o poziție marcată ca fiind defectă. Dacă un încălzitor funcționează defectuos în timpul unei executări, este posibil ca lama din poziția respectivă să nu fi fost procesată corect.

Dacă defecțiunea încălzitorului este un risc potențial de siguranță, modulul de procesare oprește toate încălzitoarele pentru lame, inclusiv încălzitorul din orice lamă cu temperatură controlată care este în curs de procesare.



Figură 2-9: Simbolurile de încălzire gri din fiecare poziție indică o închidere completă a încălzirii

După oprirea încălzirii lamelor, trebuie să opriți modulul de procesare pentru a anula blocarea încălzitorului. Puteți continua să utilizați poziții de lamă cu încălzitoare defecte, atât timp cât lamele procesate nu necesită încălzire.

2.2.6 Capac frontal

Figurile de mai jos prezintă capacele frontale ale BOND-III și BOND-MAX. Articolele numerotate sunt listate mai jos [Figură 2-11](#).



Figură 2-10: Capac frontal BOND-III



Figură 2-11: Capac frontal BOND-MAX

Nr.	Articol	Nr.	Articol
1	Indicator LED de alimentare	4	Platforma pentru reactivi
2	Standul tăvii pentru lame	5	Indicator LED tavă pentru reactivi
3	Indicator LED al tăvii pentru lame	6	Buton Load/Unload (Încărcare/Descărcare)

2.2.6.1 Indicator LED de alimentare

Acesta funcționează după cum urmează:

- **Stins** – fără alimentare
- **Albastru** (model curent) sau **Portocaliu** (modele anterioare) – alimentare pornită, dar software-ul modulului de procesare nu a fost pornit încă
- **Verde** – alimentare pornită, sistemul funcționează.



Figură 2-12: Culoarele indicatorului LED de alimentare (albastru, verde) pentru instrumentul BOND-MAX

2.2.6.2 Standul tăvii pentru lame

Există trei deschideri (câte una pentru fiecare ansamblu de colorare a lamei) unde se introduc tăvile pentru lame. Atunci când este introdusă o tavă pentru lame, apăsați butonul Load/Unload (Încărcare/Descărcare) pentru a o bloca în ansamblul de colorare a lamelor. După blocarea unei tăvi, brațul robotului deplasează dispozitivul de vizualizare ID peste lamele din tavă pentru a identifica automat lamele.

2.2.6.3 Indicator LED al tăvii pentru lame

Indicatoarele LED cu culori multiple de pe capacul frontal de sub fiecare ansamblu de colorare a lamei indică starea tăvii pentru lame. La instrumentele BOND-MAX, indicatoarele LED ale tăvii lamei sunt încorporate în butoanele Load/Unload (Încărcare/Descărcare). Pentru aceste instrumente, indicatorul LED devine albastru timp de câteva secunde atunci când îl apăsați.

Culorile indicatoarelor LED ale ansamblului de colorare a lamelor sunt după cum urmează:

- **Oprit** – nu există nicio tavă pentru lame sau tava pentru lame este deblocată.
- **Portocaliu constant** – tava este încărcată și blocată, dar procesarea nu a început. Tava poate fi deblocată și eliminată în siguranță cu butonul Load/Unload (Încărcare/Descărcare).
- **Roșu constant** – tava este procesată. Tava este blocată și nu poate fi deblocată cu butonul Load/Unload (Încărcare/Descărcare). Pentru a o descărca, trebuie să anulați executarea în software.
- **Verde intermitent** – procesarea s-a încheiat fără notificări. Deblocați cu butonul Load/Unload (Încărcare/Descărcare).
- **Roșu intermitent** – executarea a fost respinsă sau procesarea a fost finalizată cu notificări. Deblocați cu butonul Load/Unload (Încărcare/Descărcare).



Figură 2-13: Culorile indicatoarelor LED pentru tava pentru lame (portocaliu, roșu, verde) pe instrumentul BOND-MAX

2.2.6.4 Buton Load/Unload (Încărcare/Descărcare)

Butonul Load/Unload (Încărcare/Descărcare) are următoarele funcționalități:

- Dacă nu este încărcată nicio tavă, nu se va întâmpla nimic.
- Dacă este încărcată o tavă, dar aceasta nu este blocată, BOND-III sau BOND-MAX va bloca tava și, atunci când brațul robotului este disponibil, dispozitivul de vizualizare a ID-ului va identifica ID-urile lamelor.
- Dacă o tavă este blocată, iar executarea nu a început, BOND-III sau BOND-MAX va debloca tava.
- Dacă o tavă este blocată și executarea este încheiată, BOND-III sau BOND-MAX va debloca tava.
- Dacă o tavă este blocată și o executare este în desfășurare, butonul Load/Download (Încărcare/Descărcare) nu are niciun efect. Nu puteți debloca o tavă până când o executare nu este finalizată sau abandonată.

Dacă un ansamblu de colorare a lamelor este fierbinte, nu puteți bloca sau debloca o tavă – așteptați până când ansamblul s-a răcit.

2.2.6.5 Platforma pentru reactivi

Aici sunt amplasate tăvi pentru reactivi, care conțin sisteme de detectare, recipiente reactiv de 7 ml și 30 ml și/sau recipiente de titrare de 6 ml. Fiecare tavă poate conține până la nouă reactivi, iar platforma pentru reactivi poate conține patru tăvi pentru reactivi.

Pentru a încărca o tavă pentru reactivi, glisați tava pe platformă și în mecanismul de blocare (consultați [4.1.4 - Încărcarea reactivilor](#)). Când brațul robotului este disponibil, sistemul BOND va identifica reactivii din fiecare poziție a reactivului.

2.2.6.6 Indicator LED tavă pentru reactivi

Sub fiecare poziție a tăvii există un LED cu două culori care funcționează după cum urmează:

- **Stins** – nu a fost detectată nicio tavă.
Dacă este introdusă o tavă și LED-ul este stins, verificați dacă tava este introdusă corect.
- **Roșu constant** – este necesar un reactiv de pe tavă în următoarele două minute.
Tava este blocată și nu poate fi îndepărtată.
- **Verde constant** – niciunul dintre reactivii de pe tavă nu sunt necesari în următoarele două minute.
Tava este deblocată și poate fi îndepărtată temporar.



Figură 2-14: Culoarele indicatorului LED pentru tava pentru reactivi (roșu, verde) pe instrumentul BOND-MAX

2.2.7 Cavități recipiente vrac

Recipientele pentru reactivi și deșeuri vrac sunt amplasate sub capacul frontal, la modelele BOND-III și BOND-MAX. Modelul BOND-MAX are, de asemenea, un recipient extern pentru deșeurile standard.

Consultați [12.2 - Recipiente vrac](#) pentru instrucțiuni de umplere, golire și întreținere a recipientelor vrac.



Pentru a asigura operarea corectă a instrumentului, plasați fiecare recipient de reactiv în vrac în stația corectă din cavitate, conform indicațiilor de pe etichetele cu nume codificate prin culoare.

Pentru BOND-III, consultați [Figură 2-15](#); pentru BOND-MAX, consultați [Figură 2-17](#).

Nerespectarea acestei instrucțiuni poate compromite colorarea.



Unii dintre reactivii utilizați în modulele de procesare BOND-III și BOND-MAX sunt inflamabili:

- Nu amplasați o sursă de flacără sau de aprindere lângă modulele de procesare.
- Asigurați-vă că toate capacele recipientului vrac sunt etanșate corespunzător după reumplere sau golire.

- [2.2.7.1 - BOND-III](#)
- [2.2.7.2 - BOND-MAX](#)

2.2.7.1 BOND-III

Modelul BOND-III anterior are două uși transparente ale dulapului, care permit accesul facil la toate recipientele vrac. Țineți mânerul din partea de sus a ușii atunci când o deschideți.

Toate deșeurile din ansamblurile de colorare a lamelor sunt depozitate în recipientul pentru deșeurile periculoase. Deșeurile din blocul de spălare sunt depozitate în recipientele pentru deșeurile standard sau periculoase, în funcție de starea reactivului din deșeurile (trebuie să setați reactivii pe care îi creați ca fiind periculoși, dacă este cazul – consultați [8.2.1 - Adăugarea sau editarea unui reactiv](#)).

Senzorii de greutate pentru fiecare reactiv în vrac și recipientul pentru deșeurile avertizează utilizatorul atunci când nivelul reactivului este scăzut sau nivelul de deșeurile este prea ridicat. Fiecare stare a recipientului în vrac este indicată vizual de [Sistem de iluminare pentru recipiente vrac \(BOND-III\) de la pagina 33](#). Rețineți că acest sistem nu este instalat pe modelul BOND anterior; puteți utiliza pictogramele de pe ecran (consultați [5.1.3.6 - Stare recipient în vrac](#)).

Modelul BOND-III are spațiu pentru următoarele recipiente, pe rafturile indicate în [Figură 2-15](#), de la stânga la dreapta:

Stație	Recipient	Poziție	Dimensiune (L)	Culoare	Reactiv
8	ER1	Raft superior	2	Violet	Soluție de recuperare epitop BOND 1*
9	ER2		2	Violet deschis	Soluție de recuperare epitop BOND 2*
1	Soluție Dewax	Inferior superior	5	Roșu	Soluție de deparafinare BOND*
2	Apă deionizată		5	Albastru	Apă deionizată
3	Tampon de spălare		5	Verde	Soluție de curățare BOND*
4	Alcool		5	Portocaliu	Alcool (grad reactiv)
5	Deșeurile vrac		5	Gri	Deșeurile standard
6	Deșeurile vrac		5	Gri	Deșeurile standard
7	Deșeurile periculoase		5	Maro	Deșeurile periculoase

* Utilizați numai reactivi BOND – nu înlocuiți cu produse alternative.

2. Hardware

În cazul în care laboratorul dvs. nu utilizează recipientele pentru reactivi pentru recuperarea epitopilor și/sau deparafinare, acestea pot fi dezactivate în clientul administrativ – consultați [10.6.1.1 - Dezactivarea recipientelor pentru reactivi vrac.](#)



Asigurați-vă că fiecare etichetă a recipientului vrac și fiecare descriere tipărită corespund etichetei din cavitatea instrumentului, imediat sub recipient.

Figură 2-15: BOND-III recipiente reactivi vrac în poziție

Sistem de iluminare pentru recipiente vrac (BOND-III)

Modulele de procesare BOND-III sunt dotate cu un sistem de iluminare a recipientului vrac, așa cum se arată în [Figură 2-16](#) de mai jos.



Figură 2-16: Sistem de iluminare pentru recipiente vrac

Sistemul de iluminare pentru recipiente vrac vă ajută să vedeți nivelul de lichid din fiecare recipient, iar luminile se aprind alb constant în timpul funcționării normale.

De asemenea, luminile indică starea curentă a fiecărui recipient vrac:

- Atunci când un recipient vrac de rezervă este aproape gol sau un recipient pentru deșeuri este aproape plin, luminile se aprind alb intermitent.
- Atunci când un recipient vrac de rezervă este gol sau un recipient pentru deșeuri este plin, iar acest lucru afectează executarea curentă, luminile se aprind roșu intermitent.
- Atunci când un recipient vrac este îndepărtat, lumina de fundal se stinge, iar luminile acestuia de pe cavitatea instrumentului se aprind alb intermitent.



Sistemul de iluminare a recipientului vrac va funcționa numai cu BOND 6.0 sau un software ulterior.

Consultați și [5.1.3.6 - Stare recipient în vrac](#) pentru detalii despre modul în care sunt prezentate recipientele vrac în ecranul **Stare sistem**.

2.2.7.2 BOND-MAX

BOND-MAX are o singură uşă care se deschide în jos, pentru acces la recipientele vrac. Uşa are un panou transparent care vă permite să vizualizaţi nivelurile de reactiv din recipientele vrac (care sunt, de asemenea, transparente).

Uşa este susţinută de încuietori magnetice. Pentru a deschide uşa de pe instrumentele anterioare (fără mâner), trageţi de partea superioară a fiecărei părţi a uşii.



Uşa cavităţii recipientului vrac trebuie să rămână închisă în timpul colorării. Dacă uşa este deschisă, pe ecranul de stare a sistemului va apărea o indicaţie de alertă (consultaţi [5.1.2 - Stare hardware](#)) şi orice executări curente pot fi întrerupte.

Deşeurile din instrument sunt depozitate în recipientele pentru deşeuri standard sau periculoase, în funcţie de starea reactivului din deşeuri (trebuie să setaţi reactivii pe care îi creaţi ca fiind periculoşi, dacă este cazul – consultaţi [8.2.1 - Adăugarea sau editarea unui reactiv](#)).

Recipientele cu reactivi vrac BOND-MAX au senzori de nivel de lichid pentru a avertiza când nivelul reactivului este scăzut; recipientele pentru deşeuri au, de asemenea, senzori de nivel de lichid pentru a avertiza când nivelul de deşeuri este prea ridicat. Consultaţi [12.2 - Recipiente vrac](#) pentru instrucţiuni privind reumplerea şi golirea.

BOND-MAX are spaţiu pentru următoarele recipiente, în ordine de la stânga la dreapta:

Staţie	Recipient	Dimensiune (L)	Culoare	Reactiv
1	Deşeuri periculoase	2	Maro	Deşeuri periculoase
2	ER1	1	Violet	Soluţie de recuperare epitop BOND 1*
3	ER2	1	Violet deschis	Soluţie de recuperare epitop BOND 2*
4	Soluţie de deparafinare	2	Roşu	Soluţie de deparafinare BOND*
5	Apă deionizată	2	Albastru	Apă deionizată
6	Tampon de spălare	2	Verde	Soluţie de curăţare BOND*
7	Alcool	2	Portocaliu	Alcool (grad reactiv)

*Utilizaţi numai reactivi BOND – nu înlocuiţi cu produse alternative.

Recipientele reactivilor de recuperare a epitopului şi/sau de deparafinare pot fi scoase din instrument dacă nu sunt utilizate – consultaţi [10.6.1.1 - Dezactivarea recipientelor pentru reactivi vrac](#).



Asigurați-vă că fiecare etichetă a recipientului vrac și fiecare descriere tipărită corespund etichetei din cavitatea instrumentului, imediat sub recipient.

Figură 2-17: BOND-MAX reactivi vrac în poziție

Recipient pentru deșeuri externe

Un recipient pentru deșeuri standard de nouă litri este inclus împreună cu BOND-MAX.

Recipientul furnizat are două capace – unul pentru conectori și al doilea pentru golirea deșeurilor. Nu scoateți niciodată capacul conectorului de pe acest recipient.



Figură 2-18: Recipient pentru deșeuri externe BOND-MAX

Linia pentru lichid se conectează la un conector cu apăsare în partea dreaptă jos a capacului din spate a modului de procesare. Senzorul nivelului de lichid se conectează la un conector cu trei pini din partea stângă sus a capacului (consultați [Figură 2-26](#)).

Consultați [12.2.4 - Recipient pentru deșeuri externe \(doar BOND-MAX\)](#) pentru instrucțiuni de golire și întreținere pentru recipientul extern.



Unii dintre reactivii utilizați în imunohistochimie și hibridizarea in situ sunt periculoși. Asigurați-vă că ați fost instruit adecvat pentru această procedură înainte de a continua:

- a. Purtați mănuși de latex sau nitril, ochelari de protecție și alte haine de protecție adecvate atunci când manipulați reactivi sau curățați instrumentul.
- b. Manipulați și eliminați reactivii și condensul în conformitate cu toate procedurile relevante și reglementările guvernamentale aplicabile la unitatea de laborator.



Unii dintre reactivii utilizați în modulele de procesare BOND-III și BOND-MAX sunt inflamabili:

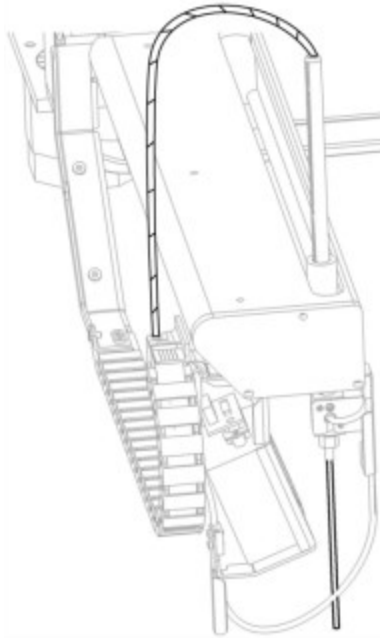
- Nu amplasați o sursă de flacără sau de aprindere lângă modulele de procesare.
- Asigurați-vă că toate capacele recipientului vrac sunt etanșate corespunzător după reumplere sau golire.



Deconectați întotdeauna senzorul și conectorii de lichid (în această ordine) înainte de a goli un recipient pentru deșeuri externe. Nu încercați să turnați lichid dintr-un recipient în timp ce cablul și tubul sunt încă atașate.

2.2.8 Sondă de aspirare

Sonda de aspirare aspiră reactivii din recipiente, livrează reactivi pe lamele din ansamblurile de colorare a lamelor și amestecă cromogenele în stația de amestecare. Conține un senzor de nivel de lichid pentru a detecta nivelul reactivului (consultați [8.3.1 - Determinarea volumului de reactiv](#)).

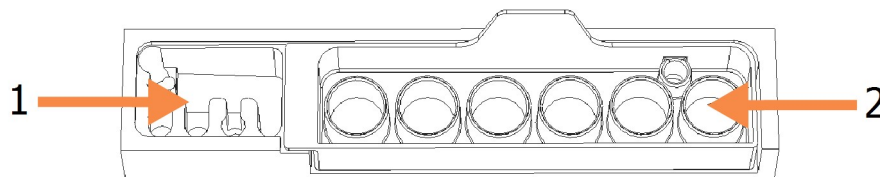


Figură 2-19: Sondă de aspirare în brațul robotului

Există un volum rezidual în fiecare recipient pe care sonda nu îl poate atinge. Acest volum este denumit „volum mort”. Volumul mort este diferit pentru fiecare tip de recipient (consultați [18.5 - Specificații legate de funcționare](#) din secțiunea [18 - Specificații](#) pentru a afla valorile volumului mort).

Consultați [12.6 - Sondă de aspirare](#) pentru instrucțiuni de întreținere pentru sonda de aspirație.

2.2.9 Bloc de spălare și stație de amestecare





Figură 2-20: Bloc de spălare cu stația de amestecare introdusă

Zona de spălare se află la stânga (elementul 1), iar stația de amestecare se află la dreapta (elementul 2)

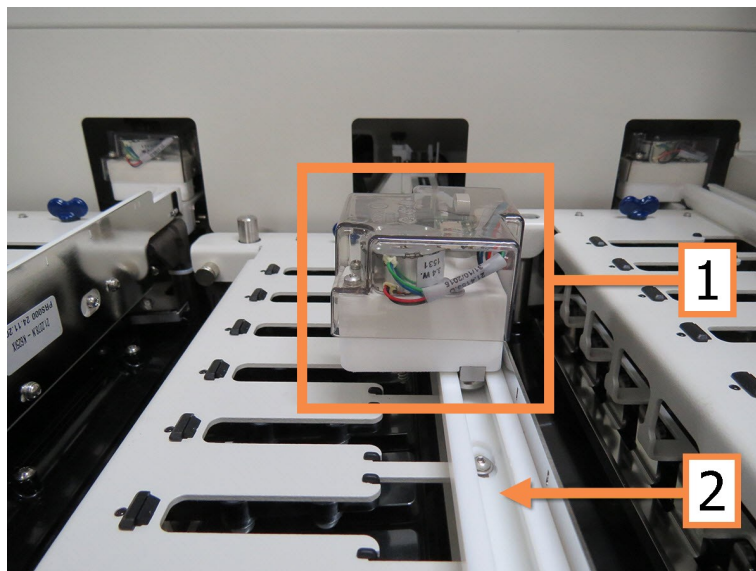
Zona de spălare din stânga include orificii mici pentru spălarea sondei de aspirare.

Partea din dreapta a blocului de spălare conține stația de amestecare, care constă din șase cavități. Acestea sunt flacoane de amestecare pentru reactivii cu durată scurtă de viață, care trebuie amestecate imediat înainte de utilizare. Amestecarea reactivilor este determinată de software, în funcție de tipul reactivului.

-  Software-ul BOND urmărește starea stației de amestecare și nu inițializează BOND-III sau BOND-MAX dacă starea monitorizată a stației este alta decât cea curată și goală (consultați [5.1.2 - Stare hardware](#)). Dacă în timpul inițializării apare notificarea că stația de amestecare este murdară sau are lichid în ea, asigurați-vă că aceasta este curată și goală înainte de a face clic pe **OK** în dialogul de notificare. În cazul în care continuați cu o stație de amestecare murdară și/sau plină, reactivii pot fi contaminați sau fiolele de amestecare se pot suprapune.
-  Asigurați-vă întotdeauna că există o stație de amestecare – modulul de procesare nu se va inițializa fără aceasta. În timpul inițializării, sistemul BOND scanează eticheta de pe stația de amestecare pentru a verifica dacă este prezentă. Dacă software-ul BOND nu poate detecta acest ID, atunci un mesaj vă va solicita să confirmați că este prezentă o stație de amestecare.

Consultați [12.7 - Bloc de spălare și stație de amestecare](#) pentru instrucțiuni de întreținere a stației de amestecare.

2.2.10 Roboți pentru lichidele în vrac (doar BOND-III)



Figură 2-21: Robotul pentru lichidele în vrac BOND (1) se mișcă de-a lungul unei șine de ghidare (2) de pe fiecare ansamblu de colorare a lamei



Contactați imediat serviciul de asistență pentru clienți dacă robotul principal și/sau roboții pentru lichidele în vrac continuă să funcționeze mai mult de cinci secunde după deschiderea capacului modulului de procesare.

Instrumentul BOND are trei roboți pentru lichidele în vrac care se deplasează de-a lungul unei șine de ghidare de pe fiecare ansamblu de colorare a lamei și distribuie reactivii pe toate lamele prezente. Roboții furnizează numai reactivi vrac, în timp ce sonda de aspirare furnizează reactivi din recipiente din platforma pentru reactivi și câțiva reactivi vrac. Fiecare robot pentru lichidele în vrac are un bloc de spălare pentru a clăti și a curăța sonda de distribuire.

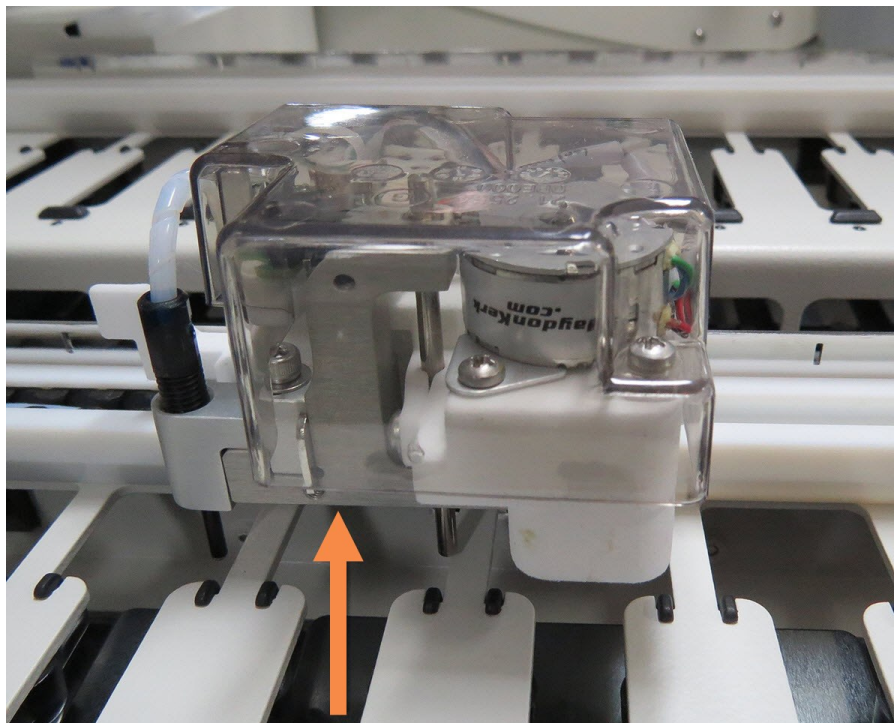
2.2.10.1 Restabilirea manuală a robotului pentru lichidele în vrac în poziția inițială

Dacă un robot pentru lichidele în vrac nu mai funcționează și este poziționat de-a lungul ansamblului de colorare a lamei, apăsați butonul Load/Download (Încărcare/Descărcare) pentru a-l readuce în poziția sa inițială. Dacă rămâne pe ansamblul de colorare a lamelor, parcurgeți pașii următori pentru a-l readuce manual în poziția inițială și pentru a recupera orice lame din ansamblul de colorare a lamelor.

1. Asigurați-vă că modulul de procesare este inactiv fără executări încărcate, programate sau în curs de procesare.
2. Ridicați ușor blocul de distribuire de pe robotul pentru lichidele în vrac (consultați [Figură 2-22](#)) până când sonda curăță placa superioară.
3. Împingeți robotul de-a lungul șinei în partea din spate a ansamblului de colorare a lamelor. Folosiți o mișcare lentă și constantă – nu împingeți prea repede.



Împingeți până când robotul nu mai este în contact cu șina plăcii superioare – **nu** împingeți înapoi la maximum.



Figură 2-22: Ridicați blocul de distribuție indicat și împingeți robotul pentru lichidele în vrac de-a lungul șinei de ghidare a ansamblului de colorare a lamelor

4. Când robotul nu mai este în contact cu placa superioară, închideți capacul și reporniți modulul de procesare. Ansamblul de colorare a lamelor trebuie să se deblocheze în cadrul rutinei de inițializare. Dacă ansamblul de colorare a lamelor nu este deblocat, consultați [12.4.1 - Asamblarea manuală a ansamblurilor de colorare a lamelelor](#) pentru instrucțiuni privind modul de recuperare a tăvilor pentru lame.
5. Recuperați tava pentru lame și lamele.

2.2.11 Seringi

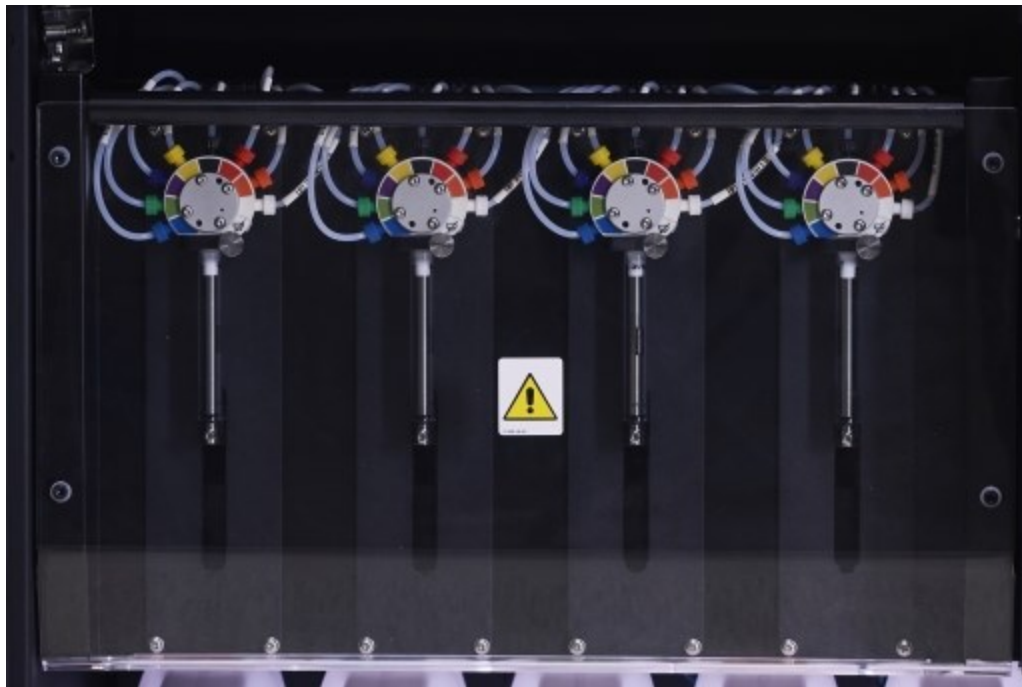
Seringile aspiră și distribuie volumele exacte de lichid reactiv cerute de sistemul BOND. Consultați [12.13 - Seringi](#) pentru instrucțiuni de întreținere a seringii.



Asigurați-vă că ușa seringii este închisă (BOND-MAX) sau capacul seringii este montat (BOND-III) în timpul funcționării normale. Dacă o seringă sau un fitting de seringă se slăbește, reactivul sub presiune poate fi pulverizat din seringă.

2.2.11.1 BOND-III

Modelul BOND-III are patru pompe cu seringă, amplasate sub capacul frontal. Primele trei pompe cu seringă, de la stânga la dreapta, sunt utilizate de roboții pentru lichidele în vrac pentru SSA1, SSA2 și SSA3 de mai sus. A patra pompă pentru seringă principală este utilizată de sonda de aspirație.



Figură 2-23: Seringi BOND



Asigurați-vă că modulul seringii este complet închis înainte de a începe executarea sau inițializarea modulului de procesare (consultați [12.4.1 - Asamblarea manuală a ansamblurilor de colorare a lamelelor](#)). Nerespectarea acestei instrucțiuni poate duce la deteriorarea seringilor în timpul funcționării.

2.2.11.2 BOND-MAX

Modelul BOND-MAX are o pompă cu o singură seringă amplasată într-un compartiment în partea dreaptă a instrumentului. Aceasta este o valvă de seringă cu 9 porturi (un port nu este utilizat), cu un cilindru de seringă cu filet și o clemă mică.



Figură 2-24: Seringă BOND-MAX cu 9 porturi

Pentru a verifica starea unității pentru seringi, deschideți ușa apăsând și eliberând mânerul rotunjit din mijlocul părții frontale a ușii.



Purtați întotdeauna îmbrăcăminte și mănuși de protecție.

Verificați periodic în timpul inițializării și înlocuiți-o atunci când este necesar sau vi se solicită – consultați [12.13 - Seringi](#).

2.2.12 Comutator de alimentare

Acesta este un comutator basculant unic amplasat pe capacul din dreapta al modulului de procesare. Acesta este utilizat pentru pornirea și oprirea modulului de procesare.

- Pentru locația comutatorului de alimentare pe BOND-III, consultați [Figură 2-3](#).
- Pentru locația comutatorului de alimentare pe BOND-MAX, consultați [Figură 2-5](#).

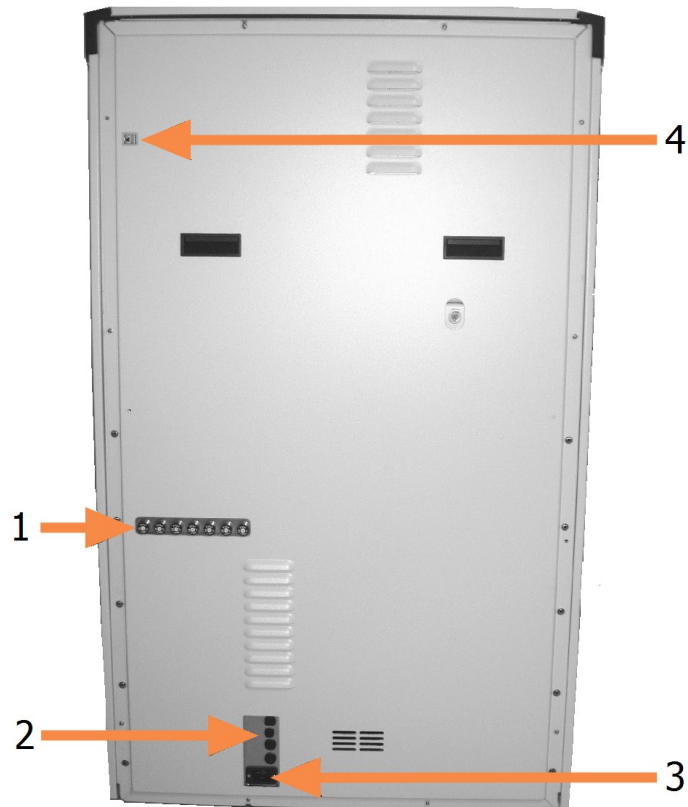
2.2.13 Capac spate



Nu scoateți capacele modulului de procesare și nu încercați să accesați componentele interne. În interiorul modulului de procesare BOND sunt prezente tensiuni periculoase și numai tehnicienii de service calificați aprobați de Leica Biosystems trebuie să îndeplinească aceste sarcini.

2.2.13.1 BOND-III

[Figură 2-25](#) arată capacul din spate al modulului de procesare BOND.



Figură 2-25: Capac spate pentru BOND

Nr.	Articol	Nr.	Articol
1	Înterupătoare de circuit	3	Conexiune alimentare electrică
2	Siguranțe	4	Conexiune Ethernet

Consultați [12.14 - Siguranțe pentru sistemul electric](#) pentru instrucțiuni de înlocuire a siguranțelor.



Nu utilizați cele două mânere negre de pe capacul din spate al BOND-III pentru a ridica instrumentul.

2.2.13.2 BOND-MAX

[Figură 2-26](#) arată capacul din spate a modului de procesare BOND-MAX. (Rețineți că instrumentele modelelor anterioare au un singur ventilator pentru sursa de alimentare.)



Nr.	Articol	Nr.	Articol
1	Întrerupătoare de circuit	5	Conexiune pentru deșeuri externe – pentru tubulatură (consultați 12.2.4 - Recipient pentru deșeuri externe (doar BOND-MAX))
2	Ventilatoare sursă de alimentare	6	Conexiune deșeuri externe – pentru senzorul de nivel de lichid (consultați 12.2.4 - Recipient pentru deșeuri externe (doar BOND-MAX))
3	Siguranțe	7	Conexiune Ethernet
4	Conexiune alimentare electrică		

Figură 2-26: Capac spate pentru BOND-MAX

Consultați [12.14 - Siguranțe pentru sistemul electric](#) pentru instrucțiuni de înlocuire a siguranțelor.

2.2.13.3 Deconectarea modului de procesare

Pentru a deconecta un modul de procesare BOND-III sau BOND-MAX de la sursa de alimentare cu energie electrică, procedați după cum urmează:

1. Oprii alimentarea cu energie folosind comutatorul din partea dreaptă a modului de procesare.
2. Conectați modulul de procesare la priza de alimentare de perete folosind cablul de alimentare (elementul 3 din [Figură 2-25](#) și elementul 4 din [Figură 2-26](#)). Oprii alimentarea cu energie electrică a prizei de perete.
1. Deconectați conectorul din spatele modului de procesare.

2.3 Controler și terminale BOND

Toate sistemele BOND includ un controler BOND, unde se efectuează toate procesările software. În configurațiile cu un singur scaun (consultați [3.1.1 - Configurație cu un singur loc](#)), este utilizat un controler cu tastatură, mouse și monitor pentru a executa software-ul client. Configurațiile cu un singur scaun sunt adecvate pentru a executa cel mult cinci module de procesare.

Laboratoare cu BOND-ADVANCE configurații (consultați [3.1.2 - BOND-ADVANCE](#)), cu peste cinci module de procesare, au, în plus, terminale BOND. În aceste configurații, majoritatea interacțiunilor utilizatorului cu software-ul BOND au loc în terminale, fiecare dintre acestea putând controla oricare sau toate modulele de procesare. De asemenea, este posibil să se controleze același (aceleași) modul (module) de procesare de la mai multe borne.

Controlerul BOND continuă să efectueze toate procesările software. Regulate din configurațiile BOND-ADVANCE au o specificație mai mare decât cele folosite în configurațiile cu un singur scaun și includ niveluri multiple de redundanță pentru a asigura o fiabilitate excelentă.

Unele configurații BOND-ADVANCE includ un controler secundar (de rezervă). Acest controler înregistrează toate procesele de pe controlerul primar și poate fi comutat în eventualitatea în care controlerul primar al regulatorului nu funcționează. În mod ideal, controlerul secundar nu trebuie amplasat în apropiere de controlerul principal, pentru a reduce probabilitatea ca ambele controlere să fie deteriorate de un eveniment localizat.

O imprimantă de etichete pentru lame și un scanner de coduri de bare portabil sunt conectate la controler în configurațiile cu un singur scaun sau la fiecare terminal din configurațiile BOND-ADVANCE.



Sistemul de operare și software-ul de pe controlerul BOND sunt concepute pentru a asigura un control optim asupra sistemului BOND. Pentru a evita orice posibilitate de întârzieri sau interferențe cu controlul sistemului, nu instalați niciun software suplimentar pe controlerul sau terminalul BOND.

2.4 Scaner de coduri de bare portabil



Figură 2-27: Scanerul de coduri de bare portabil

Scanerele de coduri de bare portabile USB sunt atașate la controler (configurații cu un singur scaun) sau la terminale (configurații BOND-ADVANCE). Acestea sunt utilizate pentru a înregistra reactivi și pot fi utilizate, de asemenea, la identificarea lamelor, dacă se utilizează ID-uri de coduri de bare 1D sau 2D (consultați [6.5.6 - Identificarea manuală a unei lame](#)).

- ❗ Dacă sistemul BOND a făcut obiectul unui upgrade de la o versiune anterioară, puteți continua să utilizați scanerul de coduri de bare existent. Totuși, acest model anterior nu acceptă codurile de bare 2D.

Scannerul de coduri de bare portabil trebuie să fie instalat și funcțional atunci când sistemul BOND este instalat. Consultați [13.1 - Scanere de coduri de bare portabile](#) pentru instrucțiuni de întreținere și configurare.

2.4.1 Utilizarea scannerului de coduri de bare portabil

- ❗ Scannerul de coduri de bare Symbol anterior emite lumină laser, în timp ce scannerul de coduri de bare Honeywell emite lumină LED. Rețineți avertismentul privind pericolul prezentat de laser de mai jos:



Pericol laser. Posibilitate de leziuni grave ale ochilor. Evitați contactul vizual direct cu fasciculele laser.

Pentru a citi un cod de bare, orientați scannerul spre acesta și apăsați declanșatorul. Aliniați astfel încât linia roșie să se extindă pe întreaga lungime a codului de bare. Scannerul emite un semnal sonor și indicatorul devine verde atunci când un cod de bare este recunoscut. Scannerul emite un semnal sonor și indicatorul devine roșu atunci când un cod de bare nu este recunoscut.

- ❗ Nu țineți codurile de bare prea aproape de scanner. Dacă scannerul nu recunoaște un cod de bare, încercați să mutați codul de bare mai departe.

Când scannerul este așezat în suport este activată utilizarea „mâini-libere” și nu trebuie să apăsați declanșatorul atunci când citiți un cod de bare.

2.5 Dispozitivul de etichetare lame

Sistemele BOND cu un singur scaun includ o imprimantă de etichete pentru lame (numită „dispozitiv de etichetare lame”) conectate la controler. În configurațiile BOND-ADVANCE, la fiecare terminal este conectat un dispozitiv de etichetare a lamelor separat.

Dispozitivele de etichetare a lamelor imprimă etichete adezive pentru a le atașa pe lame, pentru identificare. Toate etichetele includ un ID de lamă unic, fie ca un cod de bare, fie ca o serie de caractere alfanumerice (consultați [10.5.2 - Case and Slide Settings \(Setări pentru caz și lamă\)](#)). BOND utilizează ID-urile pentru identificarea automată a lamelor atunci când acestea sunt încărcate în modulele de procesare. Puteți configura alte informații, precum și ID-urile, să apară pe etichete – consultați [10.3 - Etichete](#).

Unele laboratoare utilizează dispozitivele de etichetare a lamelor tipărite de la LIS, cu toate acestea dispozitivul de etichetare a lamelor BOND este inclus în aceste sisteme pentru orice lame create cu clientul clinic BOND.

Dispozitivele de etichetare a lamelor sunt configurate ca parte a configurației BOND standard. Dacă adăugați sau înlocuiți un dispozitiv de etichetare lame, configurați-l în ecranul clientului de administrare **Hardware** (consultați [10.6.3 - Dispozitive de etichetare a lamelor](#)). Consultați documentele furnizate împreună cu dispozitivul de etichetare a lamelor pentru informații privind înlocuirea etichetei și a panglicii și curățarea.



Utilizați numai dispozitive de etichetare a lamelor și panglica de imprimare BOND. Aceste etichete rămân lipite și lizibile în timpul procesării în instrumentele BOND-III și BOND-MAX.

2.6 Echipament auxiliar

Această secțiune descrie echipamentul auxiliar utilizat împreună cu sistemul BOND.

- [2.6.1 - Lame](#)
- [2.6.2 - Elemente Convertile BOND universale](#)
- [2.6.3 - Sisteme și recipiente pentru reactivi](#)

2.6.1 Lame

Utilizați numai lame de sticlă de dimensiune corectă pe module de procesare BOND-III și BOND-MAX. Lamele de mărime greșită nu pot sta corect în tăvile pentru lame, iar elementele Covertile nu vor sta corect pe acestea. Ambele situații pot afecta calitatea colorării.

Leica Biosystems recomandă lamele Leica BOND Plus, care sunt concepute pentru utilizare pe sistemul BOND. Având dimensiunea optimă pentru tăvile pentru lame BOND și elementele Covertile, aceste lame încărcate pozitiv sunt marcate pentru a indica zonele în care țesutul trebuie amplasat pentru distribuiri de 100 µl și 150 µl (consultați [6.5.8 - Volumele de distribuire și poziția țesutului pe lame](#)).

Dacă utilizați propriile lame, acestea trebuie să respecte următoarele specificații:

Dimensiuni	Lățime: 24.64–26.0 mm (0.97 –1.02 inchi) Lungime: 74.9–76.0 mm (2.95 –2.99 inchi) Grosime: 0.8–1.3 mm (0.03 –0.05 inchi)
------------	--

Zonă etichetă	Lățime: 24.64–26.0 mm (0.97 –1.02 inchi) Lungime: 16.9–21.0 mm (0.67 –0.83 inchi)
Material	Sticlă, ISO 8037/1



Nu utilizați lame deteriorate. Asigurați-vă că toate lamele sunt aliniate corect pe tăvile pentru lame înainte de încărcarea în modulul de procesare.



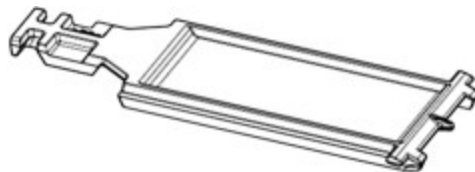
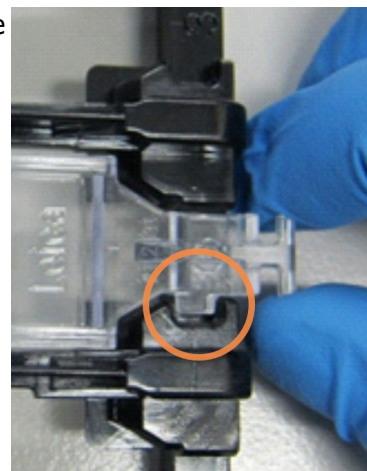
Nu utilizați lame cu colțuri rotunjite sau decupate. Aceste lame pot cădea prin tava pentru lame și pot altera fluxul de fluid de sub elementele Covertile, afectând calitatea colorării.

2.6.2 Elemente Covertile BOND universale

Elementele Covertile BOND universale sunt capace din plastic transparente care se află peste lame în timpul colorării. Acțiunea capilară extrage reactivul care a fost distribuit pe lame, între elementele Covertile și lame, asigurând o acoperire ușoară și uniformă a țesutului. Elementele Covertile reduc volumul de reactiv necesar și protejează lamele de uscare între aplicații. Elementele Covertile reprezintă o parte esențială a sistemului de colorare BOND și trebuie utilizate întotdeauna.

Așezați elementele Covertile pe lame după amplasarea lamelor în tăvile pentru lame (consultați [4.1.3.5 - Încărcare lame](#)). Asigurați-vă că elementele Covertile sunt poziționate corect, cu cheia pe gâtul fiecărui element Covertile (încercuit în fotografie, în dreapta) în fanta din tava pentru lame.

Există două designuri ale elementelor Covertile – acestea pot fi folosite interschimbabil. Noul design include caracteristici (cuvântul **Leica**, un marcaj circular mic și o proiecție în partea stângă sus) care face ca aceasta să fie mai evidentă atunci când un element Covertile a fost plasat incorect pe o lamă.



Figură 2-28: Un element Covertile BOND universal (design original)



Figură 2-29: Un element Covertile BOND universal (design nou)

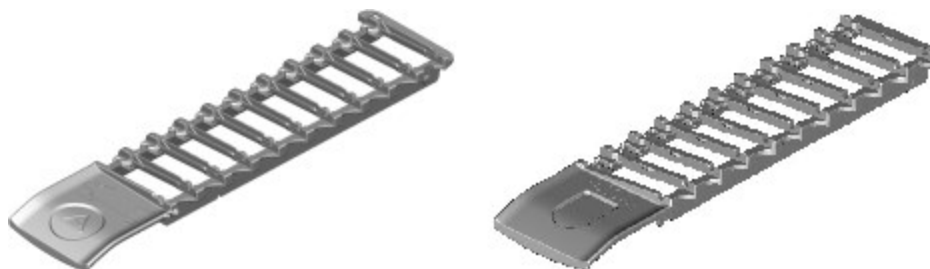
Elementele Covertile pot fi reutilizate de până la 25 de ori, cu condiția ca acestea să nu fie decolorate sau deteriorate și cu condiția să fie curățate corespunzător (consultați [12.3 - Elemente Covertile](#)). Aruncați elementele Covertile deteriorate.

- Unele sisteme de detectare, de exemplu, sistemul Bond™ Oracle™ HER2 IHC și Leica HER2 FISH, necesită utilizarea unor elemente Covertile noi (adică neutilizate). Verificați în prealabil instrucțiunile de utilizare relevante.

2.6.2.1 Tăvile pentru lame

Utilizați tăvile pentru lame pentru a fixa lame și elemente Covertile în poziție atunci când le încărcați în modulul de procesare BOND-III sau BOND-MAX. Fiecare tavă poate conține zece lame.

Există două designuri pentru tăvile pentru lame – acestea pot fi folosite interschimbabil.

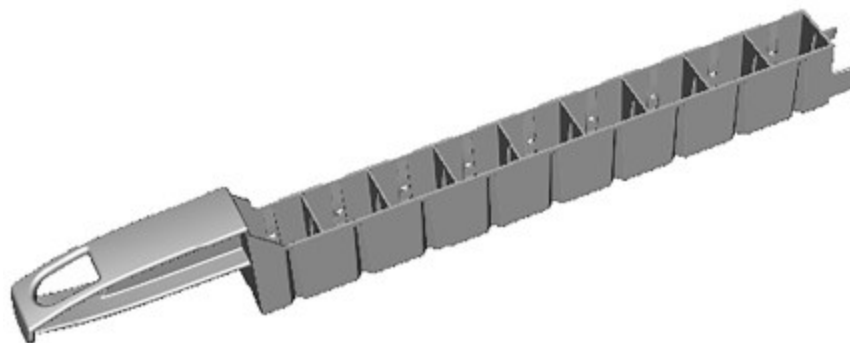


Figură 2-30: Tavă pentru lame (design vechi (stânga) și design nou (dreapta))

Pentru instrucțiuni privind încărcarea lamelor și a elementelor Covertile în modulul de procesare, consultați [4.1.3.5 - Încărcare lame](#).

2.6.2.2 Tăvi pentru reactivi

Tăvile pentru reactivi conțin recipiente pentru reactivi BOND de 7 ml și 30 ml și recipiente de titrare BOND de 6 ml. Tăvile sunt încărcate pe modulul de procesare de pe platforma pentru reactivi (consultați [2.2.6.5 - Platforma pentru reactivi](#)).



Figură 2-31: Tavă pentru reactivi

Pozițiile recipientelor din interiorul tăvilor pentru reactivi sunt numerotate de la capătul cel mai îndepărtat de mâner (poziția 1) până la poziția cea mai apropiată de mâner (poziția 9).

Pentru instrucțiuni privind încărcarea reactivilor în modulul de procesare, consultați [4.1.4 - Încărcarea reactivilor](#).

2.6.3 Sisteme și recipiente pentru reactivi

O gamă de tipuri de recipiente pentru reactivi poate fi utilizată în tăvi pentru reactivi.

2.6.3.1 Sisteme de reactivi

Sistemele de reactivi sunt seturi predefinite de reactivi într-o tavă pentru reactivi. BOND utilizează trei tipuri de sisteme de reactivi:

- Sisteme de detectare BOND
- Sisteme termooostice Leica
- Sisteme de curățare BOND

Consultați [8.1 - Prezentare generală a gestionării reactivilor](#) pentru detalii suplimentare despre fiecare dintre acestea.

Un sistem de reactivi este înregistrat prin scanarea codului (codurilor) de bare pe partea laterală a tăvii sale de reactivi, nu prin scanarea etichetelor cu coduri de bare de pe fiecare dintre recipientele sale de componente. Recipientele cu reactiv care alcătuiesc sistemul nu sunt înregistrate individual, sunt blocate în tavă și nu trebuie îndepărtate sau rearanjate. Atunci când un sistem de reactivi este epuizat sau expirat, aruncați tava completă și recipientele.

2.6.3.2 Reactivi BOND gata de utilizare

Reactivii BOND gata de utilizare utilizează recipiente care se potrivesc în tăvile pentru reactivi. Acești reactivi sunt furnizați în concentrații optimizate pentru BOND, pentru a necesita numai înregistrarea și deschiderea înainte de utilizare.

Recipientele păstrează volume diferite de reactiv, de la 3.75 ml până la 30 ml, în funcție de tipul reactivului.

2.6.3.3 Deschiderea recipientelor

Recipientele deschise sunt goale, curate, pentru păstrarea unui reactiv furnizat de utilizator (de exemplu, un anticorp primar). Acestea sunt disponibile în dimensiuni de 7 ml și 30 ml. Recipientele deschise pot fi utilizate numai cu un singur reactiv și pot fi reumplute, astfel încât fiecare recipient să livreze maximum 40 ml de reactiv (consultați [Reumplerea unui recipient pentru reactiv deschis \(Secțiunea 8.3.2.4 de la pagina 176\)](#)).

Numai recipientele BOND deschise trebuie utilizate pe sistemul BOND – nu încercați să utilizați alte recipiente (cu excepția recipientelor de titrare) pentru reactivii furnizați de utilizator.

2.6.3.4 Recipiente pentru titrare

Sunt disponibile, de asemenea, recipiente de titrare pentru scopuri speciale (consultați [14.2.1.4 - Trusă de titrare](#)). Acestea includ 6 ml de inserție detașabilă, astfel încât reactivul dintr-un recipient să poată fi schimbat ușor, de exemplu în timpul optimizării concentrației. La fel ca recipientele deschise, fiecare recipient de titrare poate fi reumplut și utilizat pentru a furniza până la 40 ml de reactiv, fără a limita numărul de inserții utilizate. Zece inserții sunt furnizate pentru fiecare recipient în trusa de titrare BOND, disponibilă de la Leica Biosystems.

2.7 Relocarea instrumentului



Contactați serviciul de asistență pentru clienți în cazul în care este necesară mutarea modului de procesare pe o distanță mare sau transportarea acestuia în vederea reparării sau eliminării. Modulul de procesare este foarte greu și nu este conceput pentru a fi mutat de utilizator.



Nu blocați orificiile de ventilație amplasate pe capacul din spate al instrumentului. De asemenea, nu acoperiți orificiile de ventilare situate pe ușa seringii (BOND-MAX).

Dacă relocați un instrument BOND pe o distanță scurtă, luați în considerare următoarele aspecte înainte de a continua:

- Asigurați-vă că pardoseala poate rezista la greutatea instrumentului, consultați secțiunea [18.2 - Specificații fizice](#) din [18 - Specificații](#) pentru a afla dimensiunile și consultați reglementările locale înainte de mutare.
- Evaluați interferențele din mediul electromagnetic înainte de utilizarea modului de procesare.
- Nu utilizați instrumentul BOND în imediata apropiere a surselor de radiații electromagnetice puternice. De exemplu, surse RF intenționate neecranate, care pot interfera cu funcționarea corespunzătoare.
- Nu ridicați instrumentul BOND cu un stivuitor.
- Utilizați numai cablul de alimentare furnizat și asigurați-vă că operatorul poate accesa priza de alimentare la care este conectat cablul.
- Cablul de alimentare și cablul Ethernet trebuie deconectate înainte de mutarea instrumentului.
- Asigurați ventilația adecvată.
- Goliți recipientele pentru deșeuri înainte de mutare.
- Asigurați-vă că eliberați toate cele patru roți ale instrumentului BOND (sau căruciorului, pentru BOND-MAX) înainte de mutare și că le blocați din nou când ați ajuns în noua locație.

2.8 Dezafectarea și eliminarea instrumentului

Instrumentul, inclusiv componentele și accesoriile asociate utilizate trebuie să fie eliminate în conformitate cu procedurile și reglementările locale aplicabile. Eliminați orice reactiv utilizat împreună cu instrumentul în conformitate cu recomandările producătorului reactivului respectiv.

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

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

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

Această pagină a fost lăsată necompletată în mod intenționat.

3. Prezentarea generală a software-ului (în BOND Controler)

Acest capitol este conceput pentru a vă ajuta să vă familiarizați cu caracteristicile generale ale software-ului BOND. Pentru instrucțiuni de utilizare a software-ului cu privire la executarea modulelor de procesare și gestionarea lamelor, a cazurilor și a reactivilor, consultați capitolele relevante. Consultați [10 - Client administrativ \(în controler BOND\)](#) pentru instrucțiuni pentru clientul administrativ.

- [3.1 - Arhitectura sistemului](#)
- [3.2 - Pornirea și oprirea software-ului BOND](#)
- [3.3 - Roluri utilizator](#)
- [3.4 - Prezentarea generală a interfeței clientului clinic](#)
- [3.5 - Tablou de bord BOND](#)
- [3.6 - Notificări, avertismente și alarme](#)
- [3.7 - Rapoarte](#)
- [3.8 - Ajutor](#)
- [3.9 - Despre BOND](#)
- [3.10 - Definițiile datelor BOND](#)
- [3.11 - Actualizări software](#)

3.1 Arhitectura sistemului

Versiunea BOND a software-ului 6.0 este similară cu versiunile anterioare BOND în ceea ce privește utilizarea zilnică, dar aspectul vizual al interfeței a fost modificat considerabil.

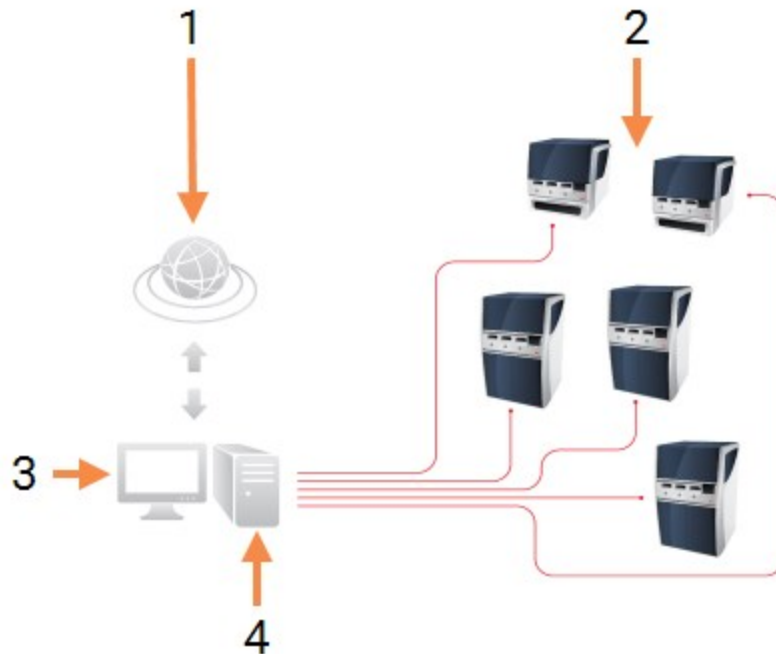
Utilizatorii interacționează cu software-ul BOND prin doi „clienți” – de fapt, două programe separate. Acestea sunt clientul clinic (sau pur și simplu „clientul”) și clientul administrativ. Clientul clinic este destinat funcționării zilnice – pentru configurarea reactivilor, a protocoalelor și a cazurilor și a lamelor în pregătirea pentru procesare, apoi pentru monitorizarea și controlarea executărilor în modulul de procesare. Clientul administrativ este utilizat pentru a configura setările avansate care sunt modificate rar după configurarea inițială. Acestea includ configurații pentru etichetele lamelor, conexiuni hardware și conturi de utilizator (consultați [10 - Client administrativ \(în controller BOND\)](#)).

- [3.1.1 - Configurație cu un singur loc](#)
- [3.1.2 - BOND-ADVANCE](#)

3.1.1 Configurație cu un singur loc

Configurațiile cu un singur loc au un singur „controler BOND”, care reprezintă un punct unic pentru interacțiunea utilizatorului cu software-ul BOND (și prin acesta, controlul modulelor de procesare). Controlerul BOND efectuează toate procesările software pentru sistem și menține baza de date a sistemului, unde se păstrează informațiile despre caz și lame. Are o tastatură, un mouse și un monitor, precum și imprimanta de etichete pentru lame și scannerul atașat.

Există o limită de cinci module de procesare într-o instalație cu un singur loc. Dacă aveți nevoie de mai multe module de procesare, faceți upgrade la BOND-ADVANCE.



Nr.	Nume (Figură 3-1)
1	Conexiune LIS
2	Module de procesare (limită de cinci)
3	Client clinic/Client administrativ
4	BONDControlerul

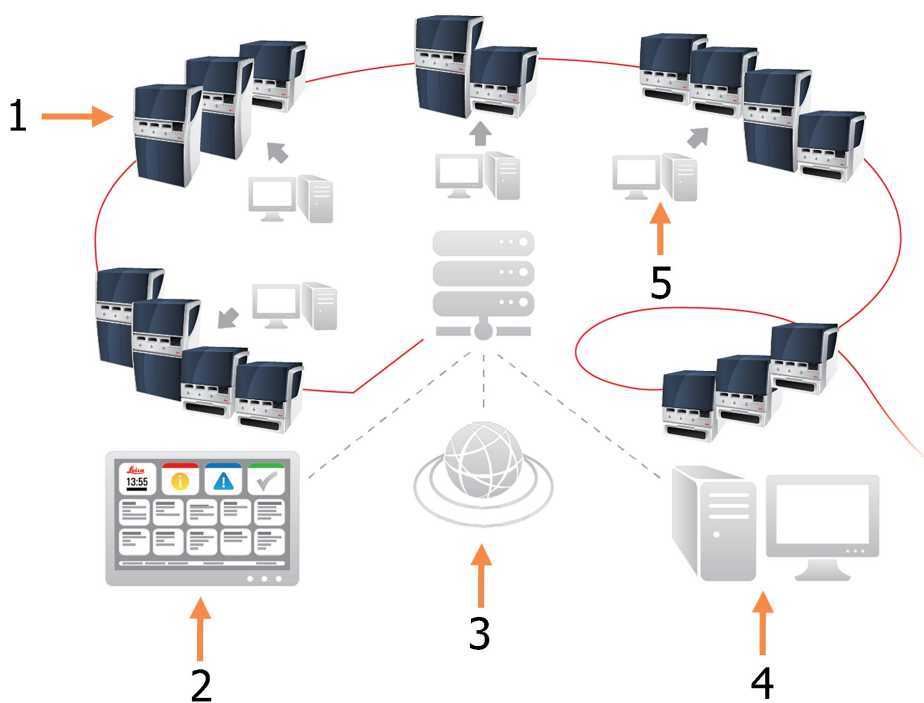
Figură 3-1: Diagrama unei instalații cu un singur loc

3.1.2 BOND-ADVANCE

Instalațiile BOND cu mai mult de cinci module de procesare sunt configurate ca instalații BOND-ADVANCE cu mai multe scaune. Controlerul BOND continuă să efectueze toate procesările software pentru întregul sistem, dar majoritatea intrărilor provin din terminalele BOND-ADVANCE situate lângă modul de procesare al modulului de procesare (denumite „capsule” în software-ul BOND) pe care le controlează. Capsulele sunt definite în clientul administrativ.

Un monitor conectat la controler indică „Tabloul de bord BOND”, care oferă un rezumat al stării în timp real al fiecărui modul de procesare din sistem (consultați [3.5 - Tablou de bord BOND](#)). Tabloul de bord poate fi, de asemenea, conectat la un terminal dedicat, dacă se solicită acest lucru. Clientul administrativ poate fi executat de la orice terminal.

Unele laboratoare pot avea un controler secundar, care recuperează toate datele BOND în timp real și la care se poate comuta, în cazul în care controlerul principal este defectuos. Pentru detalii despre cum să faceți acest lucru, consultați [16.2 - Comutarea la controlerul secundar](#).



Figură 3-2: Diagrama unei instalații BOND-ADVANCE – terminalele BOND-ADVANCE controlează modulele de procesare din capsule, prin intermediul controlerului BOND-ADVANCE.

Nr.	Nume (Figură 3-2)
1	Modulele de procesare din capsule
2	Tablou de bord BOND-ADVANCE
3	Conexiune LIS
4	Controler BOND-ADVANCE
5	Terminale BOND-ADVANCE

3.2 Pornirea și oprirea software-ului BOND


Pornirea

Puteți porni software-ul BOND înainte sau după pornirea oricăror module de procesare conectate. Pentru a porni software-ul:

1. **Un singur loc:** dacă este necesar, porniți controlerul BOND și conectați-vă la Windows® ca utilizator „BONDUser”. Consultați managerul de laborator pentru parolă. Rețineți că, atunci când sistemul este nou, nu este configurată nicio parolă inițială.

BOND-ADVANCE: dacă este necesar, porniți controlerul BOND-ADVANCE. Tabloul de bord trebuie să se deschidă automat (dacă nu, faceți dublu clic pe comanda rapidă **BONDDashboard** de pe desktopul Windows. Apăsați <F11> pentru a seta Internet Explorer la modul ecran complet).

Porniți terminalul de care aveți nevoie și conectați-vă la Windows ca utilizator „BONDUser”. Consultați managerul de laborator pentru parolă. Rețineți că, atunci când sistemul este nou, nu este configurată nicio parolă inițială.

-  Parola BONDUser expiră periodic și trebuie să schimbați parola atunci când vi se solicită, după ce vă conectați.

2. Faceți dublu clic pe pictograma corespunzătoare de pe desktop pentru a porni clientul clinic sau clientul administrativ (sau ambele – acestea se pot executa simultan).

3. Introduceți numele de utilizator și parola BOND.

Dacă deschideți clientul clinic într-un sistem BOND-ADVANCE pentru a putea selecta capsula pentru conectare.

-  Clientul clinic BOND-ADVANCE reține ultima capsulă selectată.

Puteți schimba oricând parola din caseta de dialog de conectare. Respectați procedurile de laborator pentru frecvența schimbării parolei și a puterii parolei. Software-ul BOND necesită ca parolele să aibă 4–14 caractere și să includă cel puțin un număr.

4. Faceți clic pe **Log on (Conectare)**.

Sistemul afișează ecranul client clinic sau ecranul client administrativ, așa cum este selectat. Bara de titlu afișează numele de utilizator al utilizatorului care este conectat în prezent. Dacă preluați de la un alt utilizator trebuie să vă deconectați și să vă conectați din nou cu numele dvs. de utilizator. Pentru BOND-ADVANCE, bara de titlu afișează și capsula selectată curent.



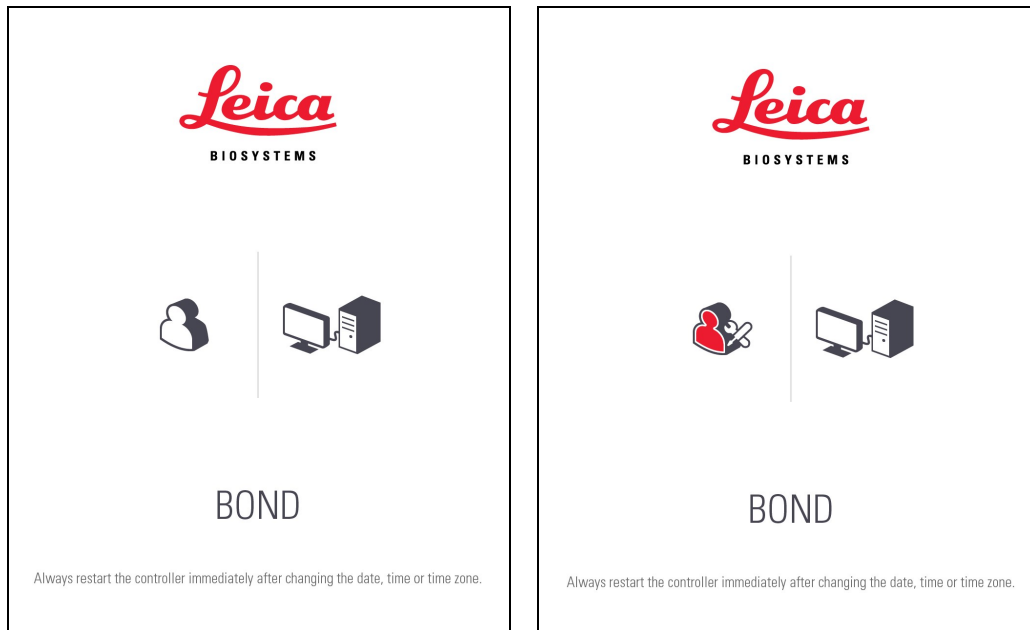
Deoarece software-ul BOND controlează hardware-ul important și stochează date sensibile, nu executați alte aplicații pe controlerul BOND – acest lucru va face garanția instrumentului nevalidă. Nu utilizați controlerul BOND în scopuri generale.

Fundaluri pentru desktop

Sunt utilizate diferite fundaluri pentru desktop pentru a distinge între tipul de utilizator Windows conectat curent și rolul controlerului sau a terminalului conectat curent.

Un singur loc

În mod normal, veți vedea fundalul „Controller BONDUser”, dar dacă un inginer de service este la locație, puteți vedea fundalul „Controller BONDSERVICE”. Consultați [Figură 3-3](#).



Figură 3-3: Fundaluri pentru desktop BOND: „Controller BONDUser” și „Controller BONDSERVICE”

BOND-ADVANCE

Pe fundalurile pentru desktop BOND-ADVANCE, pictograma controlerului sau a terminalului conectat se modifică în funcție de rolul său. Vedeți exemplele din [Figură 3-4](#).



Figură 3-4: Pictograme terminal, controler independent, controler principal și controler secundar

De asemenea, veți vedea diferite pictograme care reprezintă tipul de utilizator. Consultați [Figură 3-5](#).



Figură 3-5: Pictogramele BONDUser, BONDSERVICE, BONDControl și BONDDashboard

Oprire

Pentru a opri clientul clinic sau clientul administrativ, faceți clic pe **Log out (Deconectare)** pe bara de funcții. Dacă închideți sistemul BOND complet, puteți opri software-ul înainte sau după oprirea modulelor de procesare.



Puteți opri clientul clinic în timp ce este în curs o executare, dacă trebuie să schimbați utilizatorii. Cu toate acestea, nu lăsați modulul de procesare să se execute fără ca clientul să fie deschis deloc, deoarece nu veți vedea avertismente sau alarme. Nu opriți niciodată controlerul BOND în timpul unei executări.

3.3 Roluri utilizator

Există trei roluri de utilizator în sistemul BOND:

- Operator: poate actualiza inventarul de reactivi, crea cazuri și lame, începe și controlează executările de colorare, crea și editează medicii și genera rapoarte.
- Supraveghetor: creează și editează protocoale, reactivi și panouri.
- Administrator: are acces la clientul administrativ pentru a gestiona utilizatorii BOND și a configura setări la nivel de sistem.

Utilizatorii pot avea mai multe roluri. Supraveghetorii beneficiază automat de rolurile operatorului. Numai utilizatorii cu rol de administrator pot executa clientul administrativ, iar numai utilizatorii cu roluri de operator sau supraveghetor pot executa clientul clinic.

Utilizatorii sunt creați, iar rolurile acestora sunt stabilite în clientul administrativ din ecranul **Users (Utilizatori)** (consultați [10.1 - Utilizatorii](#)).



Numele de utilizator al utilizatorului conectat curent este afișat în bara de titlu a ferestrei clientului.

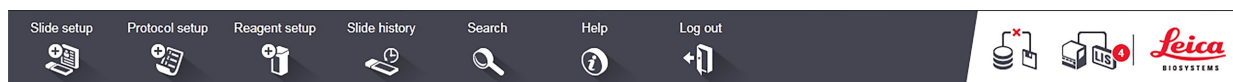
3.4 Prezentarea generală a interfeței clientului clinic

În partea de sus și în partea stângă a ecranului clientului clinic există caracteristici comune pentru toate paginile software-ului. Această secțiune descrie aceste caracteristici și descrie și caracteristicile generale ale software-ului.

- [3.4.1 - Bara de funcții](#)
- [3.4.2 - Filele modulului de procesare](#)
- [3.4.3 - Sortare tabele](#)
- [3.4.4 - Format dată](#)





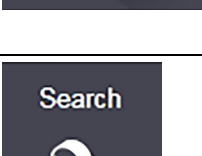

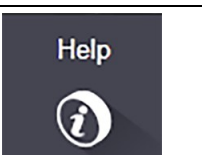
3.4.1 Bara de funcții





Bara de funcții se află în partea de sus a ecranului software BOND și oferă acces rapid la secțiunile principale ale software-ului BOND.



Faceți clic pe o pictogramă de pe bara de funcții pentru a accesa un ecran sau pentru a efectua o funcție specifică, după cum se descrie în tabelul următor.

3. Prezentarea generală a software-ului (în BOND Controller)

Pictogramă	Ecran afișat (sau funcție efectuată)	Scop
	Configurare lamă	<p>Creați cazuri și configurați lame în software-ul BOND.</p> <p>Pentru mai multe informații, consultați 6 - Configurare lame (pe BOND Controller).</p>
	Configurare protocol	<p>Editați și gestionați protocoalele.</p> <p>Pentru mai multe informații, consultați 7 - Protocoale (în BOND Controller).</p>
	Configurarea reactivului, inventarul reactivului și panourile de reactivi (3 file)	<p>Configurați reactivii noi, gestionați stocul de reactivi și creați panouri de reactivi (seturi de marcaje utilizate pentru accelerarea creării lamelor).</p> <p>Pentru mai multe informații, consultați 8 - Gestionarea reactivilor (pe BOND Controller).</p>
	Istoric lame	<p>Afișați detaliile lamelor care au fost executate pe sistemul BOND, vizualizați detaliile lamelor individuale, executărilor și cazurilor.</p> <p>Pentru mai multe informații, consultați 9 - Slide History (Istoric lame) (în BOND Controller (Controller)).</p>
	Căutare	<p>Identificați lamele, recipientele de reactivi și sistemele de reactivi scanând codul de bare sau introducând manual ID-ul lamei sau ID-ul reactivului. Un dialog de căutare unificat este utilizat în cazul în care conținutul de căutare (lama sau reactivul) este identificat automat de către sistem.</p> <p>Consultați 6.5.6 - Identificarea manuală a unei lame sau 8.1.1.3 - Identificarea reactivului pentru informații suplimentare.</p>
	Ajutor	Deschideți acest manual de utilizare.
	Deconectare	Deconectați-vă din client.

Pictogramă	Ecran afișat (sau funcție efectuată)	Scop
	Copie de rezervă eșuată	O copie de rezervă a bazei de date nu s-a finalizat cu succes. Pentru mai multe informații, consultați 10.5.3 - Copieri de rezervă bază de date .
	LIS neconectat	Este instalat un modul LIS, dar momentan nu este conectat la LIS. Pentru mai multe informații, consultați 11.3 - Conectarea și inițializarea LIS .
	LIS conectat	Un modul LIS este instalat și este conectat în prezent la LIS. Pentru mai multe informații, consultați 11.3 - Conectarea și inițializarea LIS .
	Notificări LIS	Numărul de notificări LIS extraordinare. Pentru mai multe informații, consultați 11.4 - Notificări LIS .

În partea dreaptă sus a ecranului este sigla Leica Biosystems. Faceți clic pe siglă pentru a afișa dialogul **Despre BOND**. Consultați [3.9 - Despre BOND](#).

În partea dreaptă sus a ecranului se pot afișa pictogramele de avertizare și de stare. Consultați [11 - Pachetul de integrare LIS \(pe controlerul BOND\)](#) și [10.4.2 - Pistă de audit](#).

3.4.2 Filele modului de procesare

Filele de pe partea stângă a interfeței deschid ecranele **System status (Stare sistem)**, **Protocol status (Stare protocol)** și **Maintenance (Întreținere)** pentru fiecare dintre modulele de procesare din capsula la care este conectat clientul. Filele afișează unele informații despre starea curentă a fiecărui modul de procesare (consultați [5.1.1 - Filele modului de procesare](#)).



Figură 3-6: Fila modului de procesare (BOND-MAX)

Ecranele **System status (Stare sistem)** afișează starea fiecărui modul de procesare, în timp ce ecranele **Protocol status (Stare protocol)** afișează progresul protocolelor executate. Ecranul **Maintenance (Întreținere)** include comenzi pentru o gamă de operațiuni de întreținere.

3.4.3 Sortare tabele

Multe ecrane din software-ul BOND afișează date în tabele. Faceți clic pe un titlu de coloană pentru a sorta după valorile din coloana respectivă. Un triunghi cu vârful în sus apare lângă titlu pentru a indica faptul că tabelul este sortat în ordine ascendentă (0-9 A-Z). Faceți clic din nou pentru a sorta în ordine descendentă; triunghiul se află cu vârful în jos.

Pentru a sorta două coloane, faceți clic pe prima coloană pe care doriți să o sortați, apoi țineți apăsată tasta <Shift> și faceți clic pe a doua coloană. Ordinea valorilor din prima coloană nu se modifică, dar unde există rânduri multiple cu aceeași valoare în prima coloană, rândurile sunt ordonate după valorile din a doua coloană.

De asemenea, puteți redimensiona lățimile coloanei și puteți trage coloanele în poziții noi din tabel.

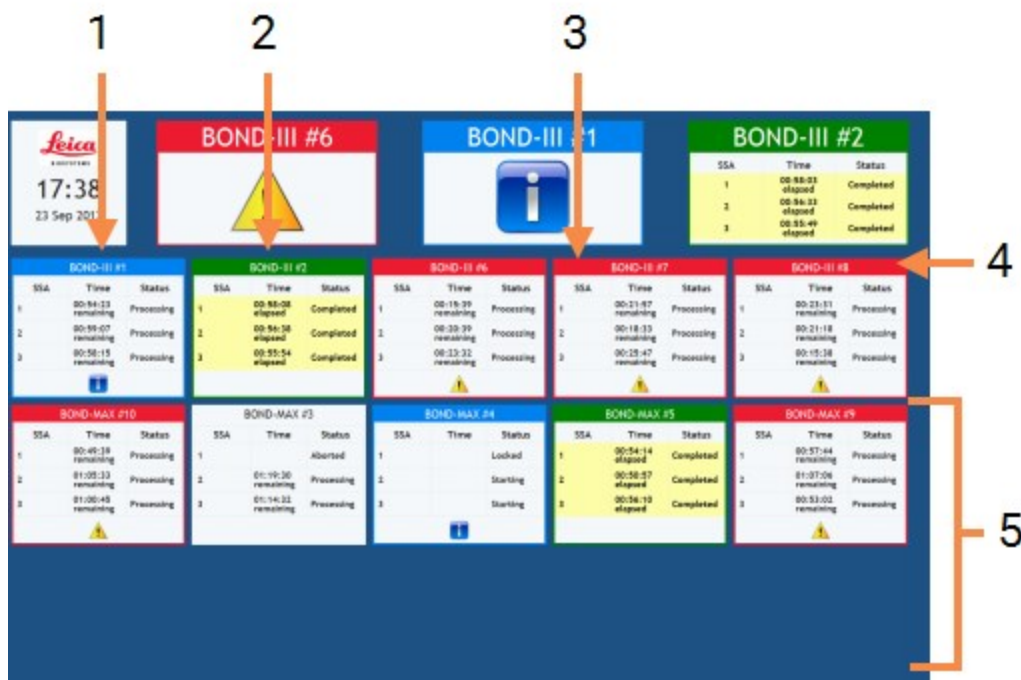
Orice modificări pe care le efectuați la sortarea tabelor, de asemenea, lățimile și pozițiile coloanei sunt păstrate până când vă deconectați.

3.4.4 Format dată

Pentru instalațiile cu un singur loc, datele și orele din software și rapoarte utilizează formatele setate în sistemul de operare al controlerului BOND. Pentru instalațiile BOND-ADVANCE, sunt utilizate formatele setate în terminale. Formatele de date scurte și lungi trebuie să aibă lungimi de maximum 12 și respectiv 28 de caractere.

3.5 Tablou de bord BOND

Pentru instalațiile BOND-ADVANCE, tabloul de bord se afișează pe un monitor conectat la controler sau la terminal. Acesta oferă un rezumat de stare în timp real pentru toate modulele de procesare din sistem.






Figură 3-7: Tabloul de bord BOND

Nr.	Nume (Figură 3-7)
1	Ora și data
2	Module de procesare care indică avertismente
3	Module de procesare care indică notificări
4	Module de procesare cu executări finalizate
5	Panouri cu module de procesare individuale, care prezintă starea ansamblurilor de colorare a lamei

În partea de sus a ecranului, în dreapta panoului pentru oră și dată, sunt trei panouri care prezintă module de procesare cu avertismente (stânga), notificări (mijloc) și executări finalizate (dreapta). Dacă există mai multe module de procesare într-o categorie, panourile le parcurg în ordine.

Sub rândul de sus sunt panouri pentru fiecare modul de procesare din sistem, ordonate alfabetic după nume (setat în clientul administrativ). Panourile arată starea fiecăruia dintre cele trei ansambluri de colorare a lamei pe modulele de procesare, plus orice indicatori generali de stare care se aplică pentru module ca întreg:

- Modulele de procesare cu avertizări indică pictograma de avertizare  și sunt colorate în roșu.
- Modulele de procesare cu notificări indică pictograma de notificare  și sunt colorate în albastru.
- Modulele de procesare cu executările finalizate sunt colorate în verde și indică starea „Completed” (Finalizat) pentru ansamblurile corespunzătoare de colorare a lamelor.
- Modulele de procesare deconectate indică pictograma deconectată .

Modulele de procesare cu avertismente, notificări sau executări finalizate apar atât în poziția corespunzătoare din partea superioară a afișajului, cât și ca panouri individuale în lista alfabetică de mai jos.

3.5.1 Stare ansamblu de colorare lamă

Starea fiecărui ansamblu de colorare a lamelor este afișată pe panourile modulului de procesare. Există trei categorii de stare:

- **Blocat** – afișată când tava pentru lame este blocată. Nu este afișat nicio oră.
- **Procesare** – procesarea a început pe tavă. Coloana **Ora** indică timpul rămas pentru executare, în ore, minute și secunde.
- **Finalizat** – procesarea s-a încheiat. Coloana **Ora** indică timpul de la finalizarea executării, în ore, minute și secunde.

Dacă nu este blocată nicio tavă, rândul este gol.




Nu este posibilă interacțiunea cu tabloul de bord. Dacă tabloul de bord afișează un mesaj care indică faptul că un PM necesită atenție, utilizatorul trebuie să interacționeze prin intermediul terminalului BOND.

3.6 Notificări, avertismente și alarme

Sistemul BOND are trei niveluri de alertă: notificare, avertizare și alarmă. Fiecare alertă este indicată de o pictogramă care apare pe ecranul **Stare sistem** deasupra sau lângă elementul la care se referă mesajul alertei. O pictogramă de alertă corespunzătoare poate apărea și în fila modulului de procesare pentru a furniza o indicație indiferent de ecranul vizibil curent (consultați [5.1.1 - Filele modulului de procesare](#)). În BOND-ADVANCE, alertele apar și pe tabloul de bord (consultați [3.5 - Tablou de bord BOND](#)).

Clic dreapta pe o pictogramă de alertă și selectarea **Mesaj de atenționare** lansează un dialog care detaliază starea de alertă.

Cele trei niveluri de alertă și pictogramele asociate sunt descrise mai jos.

	Notificare
Stabil	Oferă informații despre o afecțiune care poate necesita acțiuni acum sau ulterior, pentru a începe o executare sau pentru a evita o întârziere ulterioară în prelucrare.
	Avertisment
Stabil	Este necesară o acțiune acum, pentru a evita întârzierea procesării. Întârzierile procesării pot compromite colorarea.
	Alarmă
Luminează intermitent	Acțiunea este necesară urgent. Dacă instrumentul procesează lame, acesta a fost întrerupt și nu se poate relua până când nu rectificați condiția de alertă. Întârzierile procesării pot compromite colorarea.




Citiți întotdeauna mesajele de avertizare și de alarmă imediat ce vedeți pictogramele (în special atunci când o executare este în curs). Răspunsul rapid poate evita compromiterea colorării lamelor.

Se recomandă, de asemenea, să acționați asupra notificărilor care apar în timpul executărilor cât mai curând posibil.

3.7 Rapoarte

Software-ul BOND generează un număr de rapoarte. Acestea se deschid într-un „BOND Report Viewer (Vizualizator rapoarte)” într-o fereastră nouă. Antetele raportului conține informații generale, cum ar fi ora, locul și instrumentul la care se referă raportul. Subsolurile paginii de raportare arată ora și data la care a fost generat fiecare raport și numerele paginilor.

 Unele rapoarte, în special cele care conțin informații despre caz, lamă sau reactiv, pot dura câteva minute pentru a fi generate, în special în laboratoare cu multe module de procesare și/sau o cifră de afaceri ridicată.

Vizualizatorul de rapoarte BOND are o gamă mică de opțiuni de navigare, vizualizare și ieșire. Pe lângă deschiderea unui dialog de tipărire standard pentru selectarea și configurarea unei imprimante sau pentru selectarea paginilor de tipărit, puteți exporta rapoarte într-o gamă de formate, inclusiv PDF, XLS, CSV și text.

Puteți utiliza diverse comenzi rapide de la tastatură pentru navigare, cum ar fi **Pagină sus**, **Pagină jos**, **Acasă** (prima pagină) și **Sfârșit** (ultima pagină). Alte funcții sunt disponibile și prin comenzi rapide de la tastatură, de exemplu **Ctrl-F** afișează caseta de dialog Search (Căutare), **Ctrl-S** deschide caseta de dialog Save (Salvare), și **Ctrl-P** deschide caseta de dialog Print (Imprimare).

Rapoartele BOND sunt documentate în următoarele secțiuni:

- [5.3.1 - Maintenance report \(Raport de întreținere\)](#)
- [6.7 - Raport rezumat configurare lame](#)
- [7.5 - Rapoarte protocol](#)
- [8.3.4 - Raport detalii inventar](#)
- [8.3.5 - Raport de utilizare reactivi](#)
- [9.4 - Run Events Report \(Executare raport evenimente\)](#)
- [9.5 - Executare raport detalii](#)
- [9.6 - Raport caz](#)
- [9.8 - Slides Summary \(Rezumat lame\)](#)
- [9.10 - Istoric scurt lame](#)

De asemenea, este posibil să exportați informații despre lame într-un format CSV (valori separate prin virgulă). Consultați [9.9 - Export date](#).

3.7.1 Rapoarte anterioare

Dacă sistemul BOND a făcut obiectul unui upgrade de la versiunea software 4.0, cazul și datele lamei înainte de upgrade nu vor fi migrat în baza de date curentă. Cu toate acestea, datele vechi (denumite în continuare date „moștenite”) sunt încă disponibile. Pentru a le accesa, deschideți **Start (Pornire) > All Programs (Toate programele) > Leica > BOND Legacy Report Viewer (Vizualizator rapoarte vechi)**. Versiunea 4.0 a software-ului BOND se deschide. Vizualizați lamele procesate în ecranul **Istoric lame** și creați rapoarte în același mod ca și în versiunea 4.0. ca în versiunea 4.0, puteți tipări rapoarte din fereastra de raport sau le puteți salva în format PDF. Pentru a face acest lucru, selectați **File (Fișier) > Print (Imprimare)** și selectați **Leica PDF Printer (Imprimantă Leica PDF)** ca imprimantă.

 Nu creați cazuri sau lame în BOND Legacy Report Viewer (Vizualizatorul de rapoarte vechi). Utilizați numai pentru vizualizarea datelor vechi și crearea rapoartelor.

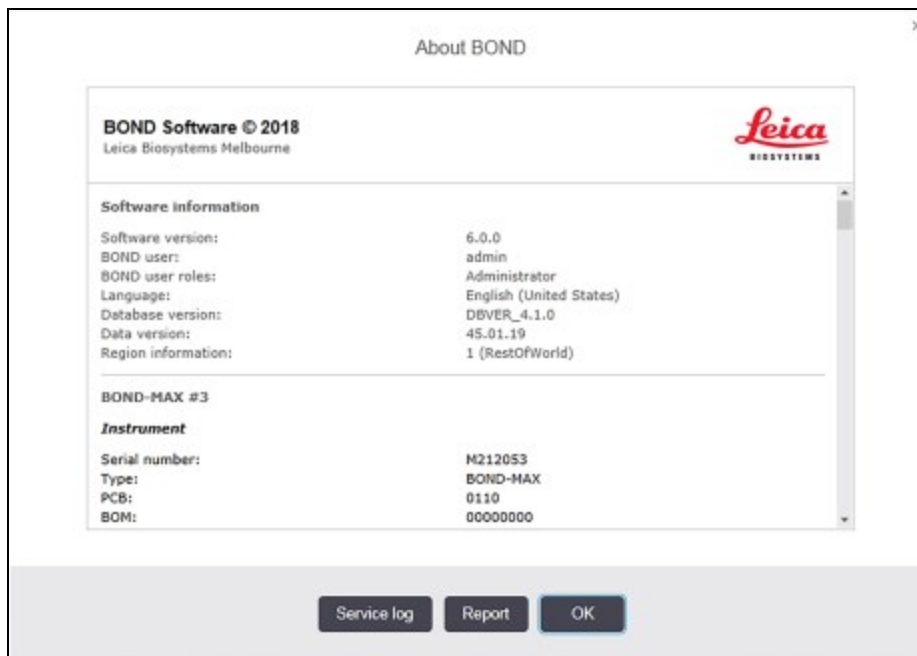
3.8 Ajutor

Pictograma **Ajutor** de pe bara de funcții a clienților clinici și administrativi deschide acest manual de utilizare.



3.9 Despre BOND

Faceți clic pe sigla Leica Biosystems din partea dreaptă sus a ecranului pentru a vizualiza dialogul **Despre BOND**, care listează informațiile despre sistem.



Figură 3-8: Dialogul Despre BOND

Multe dintre informațiile din dialogul **Despre BOND** reprezintă principalul interes pentru personalul de service, totuși personalul de laborator poate considera grupul de informații inițial util, în special în timpul discuțiilor de asistență pentru clienți.

Informațiile incluse în grupul inițial sunt următoarele:

- Versiune software: numărul versiunii software-ului.
- Utilizator BOND: numele de utilizator al utilizatorului curent.
- Roluri utilizator BOND: rolurile de utilizator ale utilizatorului curent.
- Limba: limba actuală.
- Versiunea bazei de date: versiunea bazei de date (se referă la structura bazei de date).
- Versiune date: versiunea datelor încărcate în baza de date.
- Informații despre regiune: regiunea pentru care este configurat sistemul (setată în timpul instalării).

Puteți salva informațiile din dialog într-un fișier text – faceți clic pe **Raport** și selectați o locație pentru a salva fișierul.

Jurnal service

În clientul administrativ, puteți genera rapoarte de jurnal de service din dialogul **Despre BOND**. De obicei, acest lucru se va face la solicitarea unui reprezentant de service. Pentru a crea un jurnal de service:

1. Faceți clic pe **Jurnal service** în dialogul **Despre BOND**.
2. Selectați un modul de procesare specific, ***Sistem*** pentru a raporta despre evenimentele software sau ale controlerului din sistemul BOND sau ***LIS*** pentru evenimente legate de sistemul LIS.
3. Selectați un interval de timp pentru raport sau faceți clic pe **Ultimele șapte zile**.
4. Faceți clic pe **Generate (Generare)** pentru a genera raportul.
5. Raportul apare în vizualizatorul de rapoarte – consultați [3.7 - Rapoarte](#).

3.10 Definițiile datelor BOND

Controlerul BOND stochează definițiile datelor care conțin toate detaliile reactivului și protocolului pentru întregul sistem. Protocoalele implicite și detaliile despre reactivii și sistemele de reactivi Leica Biosystems sunt, de asemenea, incluse.

3.10.1 Actualizări ale definițiilor datelor

Leica Biosystems distribuie periodic actualizări ale definițiilor datelor pe site-ul web, de exemplu pentru a adăuga reactivi nou eliberați. Consultați [10.4 - BDD](#) pentru instrucțiuni de actualizare a definițiilor datelor.



Atunci când actualizați definițiile datelor, trebuie să utilizați numai fișierele de actualizare care au extensia fișierului **.bdd**.

Verificați versiunea curentă a datelor din dialogul **Despre BOND**. Pentru a vizualiza acest dialog, faceți clic pe sigla Leica Biosystems din partea dreaptă sus a software-ului BOND. Consultați [3.9 - Despre BOND](#).

3.11 Actualizări software

Leica Biosystems poate elibera actualizări software pe măsură ce sistemul BOND continuă să se dezvolte. Actualizările se pot referi la software-ul principal sau la baza de date care conține protocoalele implicite, reactivii și sistemele de reactivi.

Numărul versiunii curente a software-ului poate fi găsit în dialogul **Despre BOND** (consultați [3.9 - Despre BOND](#)). Versiunea de date este afișată și în **Despre BOND**.

Această pagină a fost lăsată necompletată în mod intenționat.

4. Pornire rapidă

Acest capitol vă oferă indicații cu privire la prima executare a sistemului BOND. În acest capitol, creăm un caz de probă și configurăm și procesăm patru lame, testându-le cu anticorpi BOND principali gata de utilizare *CD5, *CD3, *CD10 și *Bcl-6. Utilizăm protocolul implicit și sistemul de detectare pentru acești anticorpi: *Protocol IHC F și BOND Polymer Refine. Procedurile descrise sunt valabile și pentru sondele și protocoalele ISH (pur și simplu schimbați anticorpii pentru o sondă și înlocuiți protocoalele IHC cu protocoalele ISH).

4.1 BOND-III și BOND-MAX

Înainte de a începe, trebuie să vă familiarizați cu secțiunile relevante ale capitolelor [2 - Hardware](#) și [3 - Prezentarea generală a software-ului \(în BOND Controller\)](#) ale acestui manual.

- [4.1.1 - Verificări preliminare și pornire](#)
- [4.1.2 - Verificări ale protocolului și ale reactivilor](#)
- [4.1.3 - Configurarea lamelor](#)
- [4.1.4 - Încărcarea reactivilor](#)
- [4.1.5 - Executarea protocolului](#)
- [4.1.6 - Finalizare](#)

4.1.1 Verificări preliminare și pornire

Efectuați următorii pași înainte de a începe un executare:

1. Asigurați-vă că modulul de procesare este curat și că toate sarcinile de întreținere sunt actualizate (consultați [12.1 - Program de curățare și întreținere](#)).
Sarcinile pre-executate zilnic sunt:
 - i. Verificați dacă recipientele pentru deșeuri vrac nu sunt mai pline de jumătate; pe modelul curent BOND-MAX, utilizați linia orizontală albă de pe eticheta recipientului ca ghid pentru nivelul jumătate plin - consultați [Figură 12-3](#).
 - ii. Verificați dacă recipientele cu reactiv vrac sunt cel puțin jumătate pline, cu reactivul corect.
2. Verificați blocurile de spălare și stația de amestecare – curățați-le sau înlocuiți-le dacă este necesar.
3. Verificați dacă dispozitivul de etichetare a lamelor are un număr suficient de etichete.
4. Dacă modulul de procesare și controlerul (și terminalul, pentru BOND-ADVANCE) nu sunt pornite, porniți-le acum.
5. Când controlerul sau terminalul se execută, porniți clientul clinic.
6. După pornirea software-ului, verificați ecranele **Status (Stare)** pentru a vă asigura că nu există notificări ale modulului de procesare. Rectificați înainte de a încerca să executați orice lamă.
7. Porniți dispozitivul de etichetare a lamelor.

4.1.2 Verificări ale protocolului și ale reactivilor

Trebuie să verificați dacă protocoalele și reactivii pe care doriți să îi utilizați în executare sunt configurați în software.

Pentru a verifica protocoalele:

1. Selectați pictograma **Protocol setup (Configurare protocol)** (ilustrată în dreapta) pe bara de funcții.
2. Verificați dacă „*IHC Protocol F” este listat în tabel.



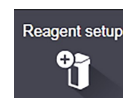
Dacă protocolul nu este listat, selectați **All (Toate)** în filtrul **Preferred status (Stare preferată)** din partea de jos a ecranului (consultați [7.2 - Ecranul Protocol Setup \(Configurare protocol\)](#).)

3. Selectați protocolul din tabel, faceți clic pe **Open (Deschidere)** și notați sistemul de detectare preferat în caseta de dialog **Edit protocol properties (Editare proprietăți protocol); BOND Detecție de rafinare polimer**.

Asigurați-vă că protocolul este selectat ca **Preferred (Preferat)** lângă partea superioară a casetei de dialog (trebuie să fiți autentificat cu un rol de utilizator de supraveghetor pentru a configura protocolul drept preferat, dacă nu este deja).

Pentru a verifica reactivii:

Această verificare presupune că aveți stocuri de anticorpi și sistemul de detectare necesare și că acestea au fost înregistrate în inventarul de reactiv BOND. Consultați [8.3.3 - Înregistrarea reactivilor și a sistemelor de reactivi](#) pentru mai multe informații.



1. Selectați pictograma **Reagent setup (Configurare reactiv)** (ilustrată în dreapta) de pe bara de funcții.
2. În fila **Setup (Configurare)**, selectați **Primaries (Primari)** ca **Reagent type (Tip reactiv)**, **Leica Microsystems** ca **Supplier (Furnizor)** și **All (Toate)** pentru **Preferred status (Stare preferată)** în filtrele din partea de jos a ecranului.
3. Localizați fiecare dintre anticorpii de care avem nevoie (*CD5, *CD3, *CD10 și *Bcl-6) și faceți dublu clic pentru a deschide caseta de dialog **Edit reagent properties (Editare proprietăți reactiv)**:
 - i. Faceți clic pe **Restore factory default protocols (Restabilire protocoale implicite din fabrică)** (trebuie să fiți autentificat cu un rol de utilizator supraveghetor pentru a restabili valorile implicite din fabrică). Acest lucru asigură că protocolul de colorare implicit, *Protocol IHC F, și protocoalele implicite de pre-tratament sunt setate.
 - ii. Asigurați-vă că reactivul este marcat ca **Preferred (Preferat)** (trebuie să fiți autentificat cu un rol de utilizator de supraveghetor pentru a configura reactivul drept preferat, dacă nu este).
 - iii. Faceți clic pe **Save (Salvare)**.
4. Acum mergeți la **Inventory (Inventar)** și selectați **Reagent containers (Recipiente pentru reactivi)** ca **Package type (Tip ambalaj)**, **Primaries (Primari)** ca **Reagent type (Tip reactiv)**, **In stock (În stoc)** pentru **Inventory status (Stare inventar)**, **Leica Microsystems** pentru **Supplier (Furnizor)** și **Preferred (Preferat)** pentru **Preferred status (Stare preferată)** în filtrele din partea de jos a ecranului.

Toți anticorpii trebuie să apară cu volumele disponibile.

Asigurați-vă că există un volum suficient pentru fiecare anticorp.

5. În aceeași filă, selectați **BOND detection systems (Sisteme de detectare)** ca **Package type (Tip ambalaj)** și **In stock (În stoc)** pentru **Inventory status (Stare inventar)**. Verificați dacă sistemul de detectare preferat, **BOND Polymer Refine Detection (Detectie de rafinare polimer)**, apare în tabel și că există suficient volum (consultați [8.3.1.1 - Raportarea volumului pentru sistemele de detectare](#)).

4.1.3 Configurarea lamelor

Această secțiune descrie procesele de comunicare a detaliilor de care sistemul BOND are nevoie pentru a colora lamele și a plasa fizic lamelele în modulul de procesare.

Slide setup



Operațiunile software din această secțiune sunt efectuate din ecranul **Slide setup (Configurare lamă)**. Pentru a afișa acest ecran, faceți clic pe pictograma **Slide setup (Configurare lamă)** de pe bara de funcții.

Consultați subsecțiunile:

- [4.1.3.1 - Introducerea detaliilor cazului](#)
- [4.1.3.2 - Introducerea detaliilor lamei](#)
- [4.1.3.3 - Tesuturi de control](#)
- [4.1.3.4 - Etichetarea lamelor](#)
- [4.1.3.5 - Încărcare lame](#)

4.1.3.1 Introducerea detaliilor cazului

Mai întâi, trebuie creat un „caz” în software pentru pacientul probei. Pentru exemplul nostru, numele pacientului este A Popescu, ID caz 3688, cu Dr. Ionescu, medic curant.

1. Faceți clic pe **Add case (Adăugare caz)** în ecranul **Slide setup (Configurare lamă)**. Software-ul afișează caseta de dialog **Add case (Adăugare caz)**.

Figură 4-1: Caseta de dialog **Add case (Adăugare caz)**

2. Faceți clic pe **Case ID (ID caz)** și tastați „3688”.
3. Faceți clic pe **Patient name (Numele pacientului)** și tastați „Popescu, A”.
4. Faceți clic pe **Manage doctors (Gestionare medici)** pentru a deschide caseta de dialog **Manage doctors (Gestionare medici)**. Acolo, faceți clic pe **Add (Adăugare)** pentru a deschide caseta de dialog **Add doctor (Adăugare medic)** și tastați „Ionescu” în câmpul **Name (Nume)**. Asigurați-vă că este bifată caseta **Preferred (Preferat)**. Faceți clic pe **Save (Salvare)**.

4. Pornire rapidă

5. Selectați „Ionescu” și faceți clic pe **OK** în caseta de dialog **Manage doctors (Gestionare medici)**.
6. Selectați volumul de distribuire 150 µl ca valoare implicită pentru caz. Această setare poate fi suprascrisă în timpul configurării lamelor, dacă doriți.
7. Selectați *Dewax (Deparafinare) sau *Bake and Dewax (Coacere și deparafinare) în câmpul **Preparation protocol (Protocol de pregătire)** pentru a seta o pregătire implicită pentru lame în caz. Această setare poate fi suprascrisă în timpul configurării lamelor, dacă doriți.
8. Faceți clic pe **OK** pentru a închide caseta de dialog **(Add case) Adăugare caz** – tabelul din partea stângă a ecranului **Slide setup (Configurare lamă)** afișează noul caz.

Pentru mai multe informații despre lucrul cu cazuri, consultați [6.3 - Lucrul cu cazurile](#).

4.1.3.2 Introducerea detaliilor lamei

În etapa următoare, creăm „lamă” în software pentru fiecare dintre cele patru lame fizice:

1. Selectați noul nostru ID de caz 3688 din lista de cazuri din partea stângă a ecranului.
2. Faceți clic pe **Add slide (Adăugare lamă)** pentru a afișa caseta de dialog **Add slide (Adăugare lamă)**.

Figură 4-2: Caseta de dialog **Add slide (Adăugare lamă)**

3. Opțional, adăugați un comentariu specific pentru această lamă.
4. Asigurați-vă este selectat **Test tissue (Țesut de testare)** ca tip de țesut.
5. Selectați un volum de distribuire adecvat pentru modulul de procesare și dimensiunea țesutului (consultați [6.5.8 - Volumele de distribuire și poziția țesutului pe lame](#)).
Vom presupune că lamele vor fi procesate pe BOND, setați volumul de distribuire la 150 µl.
6. Selectare **Single (Unic)** și **Routine (Rutină)** în **Staining mode (Mod de colorare)**.
7. Faceți clic pe **IHC** pentru a specifica procesul IHC.
8. Selectați *CD5 (4C7) din lista **Marker**.

În fila **Protocols (Protocoale)**, software-ul introduce automat protocolul de pregătire setat pentru caz și protocelele implicite de colorare și recuperare pentru *CD5.

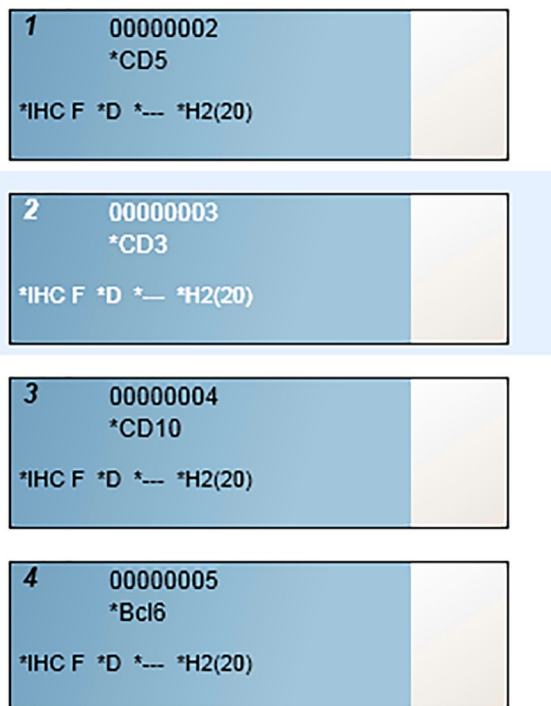
9. Faceți clic pe **Add slide (Adăugare lamă)**.

Lama este adăugată la lista de lame din dreapta ecranului **Slide setup (Configurare lamă)**. Caseta de dialog **Add slide (Adăugare lamă)** rămâne deschisă.

10. Repetați pașii [8-9](#) de trei ori și selectați *CD3 (LN10), *CD10 (56C6) și *Bcl-6 (LN22) ca marker la pasul [8](#).

11. După adăugarea tuturor lamelor, faceți clic pe **Close (Închidere)** pentru a închide caseta de dialog **Add slide (Adăugare lamă)**.

12. Revizuiți detaliile din lista de lame.



Figură 4-3: Patru lame configurate în ecranul **Add slide (Configurare lamă)**

Dacă trebuie să modificați detaliile pentru o lamă, faceți dublu clic pe lamă pentru a deschide caseta de dialog **Slide properties (Proprietăți lame)**, modificați detaliile după cum este necesar, apoi faceți clic pe **OK**.

Pentru mai multe informații despre lucrul cu lame, consultați [6.5 - Lucrul cu lamele](#).

i Puteți utiliza **panouri** pentru a adăuga rapid o serie de lame pe care le utilizați în mod obișnuit. Pentru o explicație a panourilor și modul de creare și utilizare a acestora, consultați [8.4 - Ecran de panouri de reactivi](#).

4.1.3.3 Țesuturi de control

i Utilizați întotdeauna țesuturi de control pe sistemul BOND. Recomandăm cu insistență plasarea unui țesut de control corespunzător pe aceleași lame ca și țesutul pacientului. În plus, puteți crea un caz separat în special pentru lamele de control. Consultați [6.2 - Lucrul cu controalele](#) pentru instrucțiuni suplimentare.

4.1.3.4 Etichetarea lamelor

Acum sunteți gata să tipăriți etichete de lame și să le atașați pe lame:

1. Faceți clic pe **Print labels (Tipărire etichete)** din ecranul **Slide setup (Configurare lamă)**.
2. Faceți clic pe **All slide labels not yet printed (Toate etichetele lamei nu au fost încă tipărite)** apoi faceți clic pe **Print (Imprimare)**.
Etichetele sunt tipărite.
3. Asigurați-vă că zona congelată a lamei (unde se va aplica eticheta) este complet uscată, apoi aplicați eticheta cu ID-ul sau codul de bare al lamei aliniat paralel cu capătul lamei. Eticheta trebuie să fie îndreptată în sus atunci când lama este ținută cu eticheta în partea de sus.



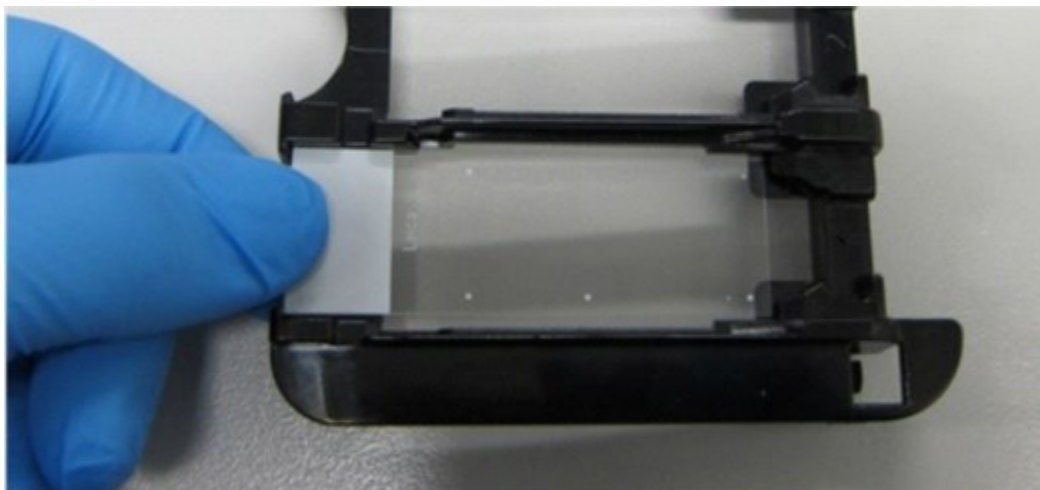
Figură 4-4: Etichetă aplicată corect

Pentru mai multe informații, consultați [6.6 - Etichetarea lamei](#).

4.1.3.5 Încărcare lame

Încărcați lamele după cum urmează:

1. Țineți lama de capătul etichetei cu proba cel mai sus.
2. Orientați lama către o poziție goală pe tava pentru lame, cu capătul etichetei lamei peste adâncitura din partea laterală a tăvii (consultați [Figură 4-5](#)). Plasați lama în jos, astfel încât aceasta să fie în încastrată în tavă.



Figură 4-5: Poziționarea unei lame într-o tavă pentru lame

3. Țineți un element Covertile de capăt și așezați-l pe lamă, fixând cheia pe gâtul elementului Covertile în adâncitura din cavitatea pentru lame (încercuită în [Figură 4-6](#)). La elementele Covertile cu noul design, cuvântul „Leica” imprimat pe acestea trebuie să citească corect, arătând că elementul Covertile este cu partea corectă în sus.



Figură 4-6: Poziționarea unui element Covertile pe o lamă

4. Atunci când toate lamele și elementele Covertile sunt încărcate în tavă, ridicați tava și sprijiniți capătul pe intrarea într-un ansamblu gol de colorare a lamelor. Glisați tava cât de departe intra în modul. Tava trebuie să alunece ușor, făcând clic când este în poziție.

4.1.4 Încărcarea reactivilor

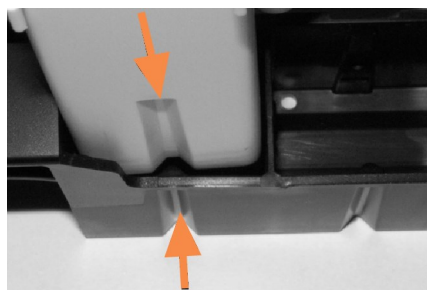
Acum sistemul de detectare (BOND Polymer Refine) și recipientele pentru marker (pentru *CD5, *CD3, *CD10 și *Bcl-6) trebuie amplasate pe modulul de procesare.



Recipientele de reactiv se pot răsturna în timpul transportului, lăsând reziduuri de reactiv în jurul capacului. Purtați întotdeauna ochelari de protecție, mănuși și îmbrăcăminte de protecție aprobate atunci când deschideți recipientele pentru reactivi.

Pentru a încărca reactivii în modulul de procesare BOND-III sau BOND-MAX, procedați astfel:

1. Puneți recipientele pentru marker în tăvile pentru reactivi, aliniind canelurile de pe recipiente cu adânciturile din compartimentele tăvii. Apăsați până când recipientele se fixează în poziție. Recipientele pentru marker pot fi plasate în compartimentele de rezervă din tăvile sistemului de detectare, dacă doriți.

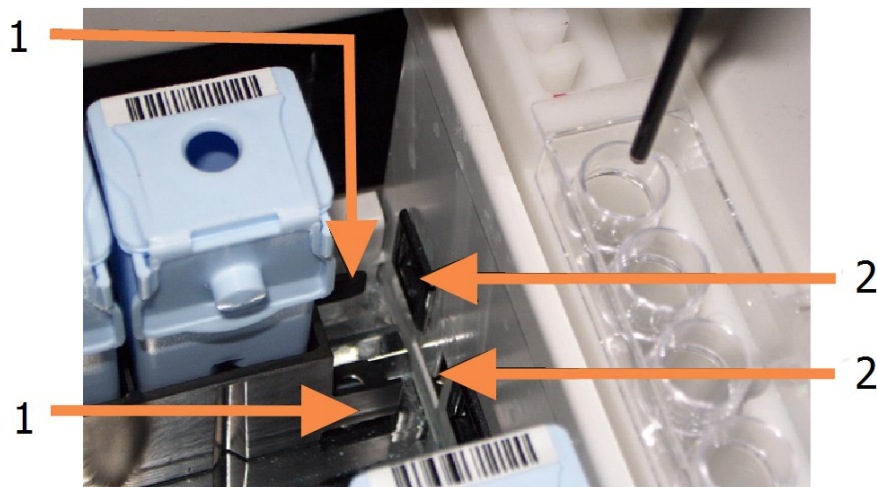


Figură 4-7: Recipient reactiv în tavă pentru reactivi
(Săgețile indică canelurile din recipientul pentru reactiv și din tava pentru reactivi)

2. Deschideți toate recipientele pentru marker și detectare ale sistemului. Deschideți capacele până fac clic și rabatați-le până când se fixează în clemele din spatele recipientelor.
3. Asigurați-vă că etichetele cu coduri de bare sunt lipite complet pe recipiente – apăsați toate etichetele care se ridică.

4. Așezați tăvile pentru reactivi pe platforma pentru reactivi a modulului de procesare. Utilizați ghidurile de pe platformă pentru a ghida corect tăvile pe platformă.

Când tava ajunge la capătul platformei, aceasta trebuie să cupleze interblocajul. Indicatorul LED al tăvii devine verde pentru a indica faptul că tava este în poziție.



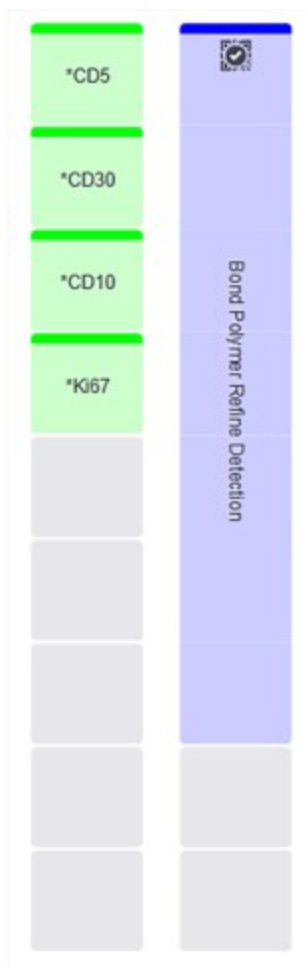
Nr.	Nume (Figură 4-8)
1	Mecanismul de blocare a tăvii
2	Portul de blocare a modulului de procesare

Figură 4-8: Introducerea tăvii pentru reactivi

4. Pornire rapidă

- În software, faceți clic pe fila modulului de procesare pentru a afișa ecranul **System status (Stare sistem)**.

Este afișată coloana Reactiv într-o culoare mai deschisă cu un chenar întunecat pentru a indica faptul că tava urmează a fi scanată. Sistemul BOND afișează ID-urile reactivilor de îndată ce robotul principal este disponibil, apoi actualizează pictogramele pentru reactivi.



Figură 4-9: Starea tăvii reactivului așa cum este arătat în ecranul Stare sistem

Dacă există probleme cu reactivii, software-ul afișează o pictogramă atenționare pe ecranul respectiv. Faceți clic dreapta pe pictogramă pentru a obține mai multe informații (consultați [5.1.3.4 - Remedierea problemelor asociate reactivilor](#)).


- Rețineți că tăvile pentru reactivi pot fi scoase în orice moment în timp ce indicatorul LED al tăvii este verde. Atunci când un reactiv dintr-o tavă va fi necesar în decurs de 2 minute, indicatorul LED devine roșu, indicând faptul că tava este blocată (consultați [2.2.6.5 - Platforma pentru reactivi](#)).

4.1.5 Executarea protocolului


Cu lamele și reactivii configurați și încărcăți în modulul de procesare, sunteți gata să începeți procesarea.

1. Capacul modulului de procesare trebuie să fie închis.
2. Apăsăți butonul Load/Unload (Încărcare/Descărcare) de pe capacul frontal de sub tava pentru lame încărcată.


BOND-III sau BOND-MAX fixează tava și indicatorul LED al tăvii pentru lame trebuie să strălucească portocaliu.

 Ascultați fixarea tăvii pentru lame – dacă se aud pocnituri sau clicuri puternice, este probabil ca elementele Covertile să nu se afle în poziția corespunzătoare. În acest caz, deblocați tava, îndepărtați și verificați lamele și elementele Covertile.

3. Imediat ce este disponibil robotul principal, sistemul BOND citește lamele.
Dacă vreunul dintre reactivii necesari nu este disponibil, software-ul afișează o pictogramă de atenționare sub lista de lame. Faceți clic dreapta pe pictogramă pentru mai multe informații.
4. Cu condiția să nu existe lame nerecunoscute sau incompatibile, lamele sunt acum pregătite pentru o executare de colorare. Bara de progres va fi în faza de pornire (consultați [5.1.6.2 - Run progress \(Progres executare\)](#)), iar starea executării va fi **Slides ready (Lame pregătite)** (consultați [5.1.6.1 - Stare executare](#)).

Faceți clic pe  pentru a începe să executați protocolul (sau puteți seta ca instrumentul să înceapă mai târziu; consultați [5.1.8 - Delayed start \(Pornire întârziată\)](#)).

Sistemul va programa executarea, apoi bara de progres va trece la faza de procesare, iar starea executării va fi **Proc. (OK)**.

 Nu începeți mai multe executări simultan și așteptați 1-2 minute înainte de a începe următoarea executare. Așteptați o scurtă perioadă după începerea fiecărei executări pentru a confirma că aceasta a început cu succes. În caz contrar, starea executării este setată la **Rejected/Slides ready (Respins/Lame pregătite)**. Consultați [5.1.6.1 - Stare executare](#).

În timp ce o executare este procesată, butonul Load/Unload (Încărcare/Descărcare) pentru ansamblul său de colorare a lamelor nu va elibera tava pentru lame.

Faceți clic pe  sub tava de pe ecranul **System status (Stare sistem)** pentru a abandona executarea (consultați [5.1.7 - Pornirea sau oprirea unei executări](#)).

4.1.6 Finalizare


După finalizarea executării procesării, pictograma filei modulului de procesare clipește (consultați [5.1.1 - Filele modulului de procesare](#)). Dacă există evenimente neprevăzute în timpul executării, textul de afișare este roșu, iar simbolul de notificare va apărea sub tavă și pe lamelele afectate. Dacă se întâmplă acest lucru, verificați ecranul **System status (Stare sistem)** pentru pictograme de avertizare și faceți clic dreapta pe acestea pentru a afișa informații despre starea de avertizare. De asemenea, trebuie să verificați Executare raport de evenimente (consultați [9.4 - Run Events Report \(Executare raport evenimente\)](#)) pentru a vedea orice alte informații despre probleme în timpul executării.

După finalizarea executării:


1. Îndepărtați tăvile pentru reactivi.

Închideți ferm capacele recipientului pentru reactivi pentru a preveni evaporarea reactivului și depozitați imediat reactivii așa cum se recomandă pe fișa de date a etichetei sau reactivului.

2. Apăsați butonul Load/UNload (Încărcare/Descărcare) și scoateți tăvile pentru lame din modulul de procesare.

 Ascultați dacă apar pocnituri sau clicuri pe măsură ce tava se descarcă. Dacă auziți asemenea sunete, căutați lame sparte înăuntru și în jurul ansamblului de colorare a lamelei, în cazul în care a fost strivită o lamă nealiniată; dacă este cazul, contactați serviciul de asistență pentru clienți.

3. Așezați tava pentru lame pe o suprafață plană și stabilă. Scoateți elementele Covertile ținând eticheta lamei, apoi, cu grijă, exercitați presiune în jos pe gâtul elementului Covertile pentru a ridica capătul acestuia de pe lamă.

 Nu glisați elementele Covertile pe suprafața lamei, deoarece puteți deteriora țesutul, făcând citirea lamei dificilă.

4. Ridicați elementele Covertile din lame și curățați-le conform descrierii din [12.3 - Elemente Covertile](#).
5. Îndepărtați lamele și continuați cu pasul următor în procesarea acestora conform proceselor laboratorului dvs.

Puteți alege să reexecutați orice lame (consultați [9.3 - Slide Properties and Slide Rerun \(Proprietăți lame și reexecutare lame\)](#)).

Aceasta finalizează prima dvs. executare pe sistemul BOND.

5. Ecrane de stare (pe BOND Controler)

În clientul clinic, fiecare modul de procesare are două ecrane de stare și un ecran de întreținere, selectat din filele din partea stângă sus a ferestrei atunci când un modul de procesare a fost selectat din filele din partea stângă. Ecranul **System status (Stare sistem)** permite controlul sistemului dintr-o vizualizare care arată plasarea lamei și a reactivului în modul. Ecranul **Protocol status (Stare protocol)** oferă informații despre progresul protocolului pentru lame individuale. Ecranul **Maintenance (Întreținere)** include comenzi pentru o gamă de operațiuni de întreținere.

- [5.1 - Ecran de stare a sistemului](#)
- [5.2 - Ecranul de stare a protocolului](#)
- [5.3 - Ecranul Maintenance \(Întreținere\)](#)

5.1 Ecran de stare a sistemului

Acest ecran vă permite să controlați procesarea și afișează detaliile tăvilor pentru lame și reactivilor încărcăți, precum și starea reactivilor, deșeurilor și interblocările în sistem.



Figură 5-1: Ecranul **System status (Stare sistem)** pentru un instrument BOND-III

Filele modulului de procesare din partea stângă a ecranelor de stare oferă un rezumat vizual al stării modulului de procesare asociat. Faceți clic pe fila pentru a vedea starea detaliată a modulului de procesare.

Pentru mai multe informații, consultați:

- [5.1.1 - Filele modulului de procesare](#)
- [5.1.2 - Stare hardware](#)
- [5.1.3 - Stare reactiv](#)
- [5.1.4 - Informații lamă](#)
- [5.1.5 - Identificarea lamelor la bord](#)
- [5.1.6 - Indicator progres executare](#)
- [5.1.7 - Pornirea sau oprirea unei executări](#)
- [5.1.8 - Delayed start \(Pornire întârziată\)](#)

5.1.1 Filele modulului de procesare

Software-ul afișează o filă în partea stângă a ecranului pentru fiecare modul de procesare din sistem (un singur loc) sau în capsula asociată clientului (BOND-ADVANCE). Dacă nu există suficient spațiu vertical pentru a afișa toate modulele de procesare, derulați în sus și în jos utilizând butoanele săgeată care apar (săgeată sus afișată în dreapta).



Figură 5-2: Fila modulului de procesare (BOND-III)

Fiecare filă arată numele modulului de procesare și pictogramele dreptunghiulare afișează starea ansamblurilor de colorare a lamei modulului (a se vedea mai jos). Pentru a afișa ecranul **System status (Stare sistem)** pentru un modul de procesare, faceți clic pe filă. Fila unui modul de procesare este încadrată într-un chenar albastru și marcată printr-o săgeată îndreptată spre dreapta atunci când o selectați (a se vedea mai sus).

5.1.1.1 Stări ale ansamblului de colorare a lamelelor

Mai jos sunt exemple de stări ale ansamblurilor de colorare a lamelor pe care le puteți vedea pe o filă a modulului de procesare.

Înainte de o executare:



Dreptunghi gol: nu este prezentă sau nu este blocată nicio tavă.

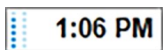


ID-uri animate și bare statice: tava este în curs de scanare.

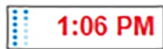


Pictograma tăvii cu lame: etichetele lamei au fost scanate și tava este gata de executare.

În timpul unei executări:

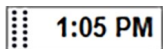


Ora afișată în negru cu puncte în mișcare în partea stângă: tava este în curs de executare fără evenimente neașteptate raportate. Ora afișată este ora de finalizare estimată pentru tavă.



Ora afișată în roșu cu puncte în mișcare în partea stângă: tava este în curs de executare cu evenimente neașteptate raportate. Ora afișată este ora de finalizare estimată pentru tavă.

După o executare:



Ora este afișată intermitent în negru, cu puncte statice în partea stângă: executare finalizată la momentul raportat fără evenimente neașteptate.





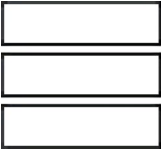



Ora este afișată intermitent în roșu, cu puncte statice în partea stângă: executare finalizată la momentul raportat – au apărut evenimente neașteptate.






Executarea a fost abandonată.

5.1.1.2 Stările modulului de procesare

Software-ul monitorizează continuu starea sistemului și poate afișa pictograme pe fila modulului de procesare, după cum urmează:

Pictogramă	Semnificație	Pictogramă	Semnificație
	Modulul de procesare nu este conectat.		Avertisment: Software-ul BOND a detectat o stare neașteptată.
	(Intermitent) Modulul de procesare se inițializează.		Alarmă (intermitent): Modulul de procesare necesită intervenția operatorului pentru a putea opera în continuare.
	Service-ul modulului de procesare se efectuează momentan.		Modulul de procesare este supus unei operațiuni de întreținere.


5.1.2 Stare hardware

Pictogramele din partea dreaptă jos a ecranului afișează un avertisment  sau o alarmă  dacă există o problemă cu o parte din sistemul BOND sau indicatorul de informații  dacă există o notificare generală pentru sistem. Faceți clic dreapta pe pictogramă pentru a obține mai multe informații.



Eroare generală de sistem sau un memento pentru sarcini de întreținere.



Apare atunci când capacul este deschis sau dacă se deschide (BOND-MAX doar) ușa recipientului vrac în timpul unei executări de colorare. Acestea trebuie închise pentru a opera modulul de procesare. Dacă o executare de colorare nu este în curs, se afișează în schimb indicatorul de informații  .



Reactiv lipsă sau insuficient.



Modulul de procesare a început inițializarea și nu a încercat încă scanarea stației de amestecare.



Stația de amestecare nu a fost detectată în timpul inițializării. Este posibil ca stația să nu fie prezentă sau ca aceasta să fie prezentă, însă codul de bare nu a fost recunoscut.

Dacă este necesar, introduceți o stație de amestecare curată în instrument. Faceți clic dreapta pe pictogramă și urmați mesajele pentru a informa sistemul că stația de amestecare este în poziție.



Starea stației de amestecare la inițializare este murdară (de ex., stația era murdară când modulul de procesare a fost închis ultima dată).

Asigurați-vă că există o stație de amestecare curată în poziție, apoi faceți clic dreapta pe pictogramă și confirmați.



Curățarea stației de amestecare a eșuat.

Puteți utiliza în continuare flacoanele curate rămase. În caz contrar, va trebui să reporniți modulul de procesare pentru a șterge notificarea.

Dacă notificarea persistă, aceasta poate indica o problemă legată de fluide – contactați serviciul de asistență clienți.



Nu există flacoane de amestecare curate disponibile.

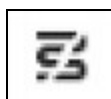
Așteptați ca modulul de procesare să curețe câteva flacoane și apoi continuați în modul obișnuit.

Dacă flacoanele nu sunt curățate, este posibil să fie nevoie să reporniți modulul de procesare. Dacă notificarea persistă, aceasta poate indica o problemă legată de fluide – contactați serviciul de asistență clienți.

i Dacă este necesar, puteți curăța manual stația de amestecare. Consultați [12.7 - Bloc de spălare și stație de amestecare](#).

5.1.2.1 Erori ale încălzitorului

Fiecare dintre încălzitoarele pentru lame BOND-III și BOND-MAX sunt monitorizate independent și vor fi marcate ca defecte dacă apare o eroare de temperatură (consultați [Figură 5-3](#)). Contactați serviciul de asistență clienți dacă este indicat un încălzitor defect.



Figură 5-3: Eroare a unui încălzitor individual

Nu trebuie să încercați să executați o lamă care necesită încălzire într-o poziție marcată ca fiind defectă. Dacă un încălzitor funcționează defectuos în timpul unei executări, acesta poate compromite lama în acea poziție. Dacă defecțiunea încălzitorului implică un risc de siguranță, aceasta poate opri întreaga încălzire a lamei în modulul de procesare (consultați [Figură 5-4](#)).



Figură 5-4: Simbolurile de încălzire gri din fiecare poziție indică o închidere completă a încălzirii

După oprirea încălzirii lamelor, trebuie să opriți modulul de procesare pentru a anula blocarea încălzitorului. Puteți continua să utilizați pozițiile lamelor cu încălzitoare defecte, atât timp cât lamele procesate nu necesită încălzire.

5.1.2.2 Indicație temperatură

Atunci când un ansamblu de colorare a lamelor este peste temperatura ambiantă, un indicator de temperatură apare lângă partea inferioară a ecranului **System status (Stare sistem)**.

Indicatorul de temperatură din partea de jos a ecranului arată că un ansamblu de colorare a lamei este cald sau fierbinte.



Figură 5-5: Indicator temperatură – cald (stânga) și fierbinte (dreapta)

Marginile tăvilor lamelor de pe ecranul **System status (Stare sistem)** își modifică, de asemenea, culoarea pentru a indica temperatura: albastru atunci când tava este la temperatura ambiantă, portocaliu pentru cald și roșu pentru fierbinte.



Figură 5-6: Marginile indicațiilor de temperatură ale tăvilor pentru lame: cald (stânga) și fierbinte (dreapta)



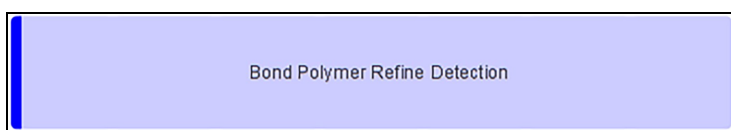
AVERTIZARE: Evitați contactul cu ansamblurile de colorare a lamelor și cu piesele din jurul acestora. Acestea pot fi foarte fierbinți și pot provoca arsuri grave. Permiteți un interval de răcire de douăzeci de minute pentru ansamblurile de colorare a lamelor și piesele din jurul acestora.

5.1.3 Stare reactiv

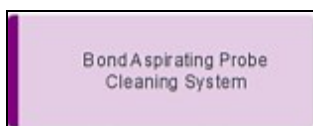
În partea dreaptă a ecranului **System status (Stare sistem)** se afișează starea reactivilor detectați. Secțiunile de mai jos descriu pictogramele utilizate și modul de remediere a unor probleme legate de reactivi indicate pe ecran.

- [5.1.3.1 - Sisteme de reactivi](#)
- [5.1.3.2 - Recipiente reactiv](#)
- [5.1.3.3 - Nivelurile reactivului](#)
- [5.1.3.4 - Remedierea problemelor asociate reactivilor](#)
- [5.1.3.5 - Remedierea reactivilor nedetectați](#)
- [5.1.3.6 - Stare recipient în vrac](#)

5.1.3.1 Sisteme de reactivi



Sistem de detectare BOND
sau sistem termoostic Leica

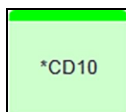


Sistem de curățare BOND

5.1.3.2 Recipiente reactiv

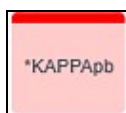


Pictogramele pentru recipientul cu reactiv au un asterisc (*) înaintea numelor reactivilor furnizați de BOND.



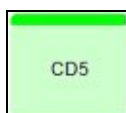
Un anticorp primar gata de utilizare BOND.

Detaliile pentru acești reactivi sunt introduse automat de software-ul BOND atunci când le înregistrați. Este afișat numele abreviat al reactivului.



O sondă ISH BOND gata de utilizare.

Detaliile pentru acești reactivi sunt introduse automat de software-ul BOND atunci când le înregistrați. Este afișat numele abreviat al reactivului.



Anticorp primar furnizat de utilizator într-un recipient deschis sau de titrare BOND.

Detaliile pentru acești reactivi trebuie introduse manual în ecranul **Reagent Setul (Configurare reactivi)** înainte de înregistrare, numărul lotului și data de expirare fiind necesare la înregistrare. Este afișat numele abreviat al reactivului.



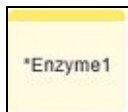
Sondă ISH furnizată de utilizator într-un recipient deschis sau de titrare BOND.

Detaliile pentru acești reactivi trebuie introduse manual în ecranul **Reagent Setul (Configurare reactivi)** înainte de înregistrare, numărul lotului și data de expirare fiind necesare la înregistrare. Este afișat numele abreviat al reactivului.



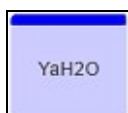
Reactivi auxiliari gata de utilizare BOND.

Detaliile pentru acești reactivi sunt introduse automat de software-ul BOND atunci când le înregistrați. Este afișat numele abreviat al reactivului.



Enzimă BOND într-un recipient deschis sau de titrare BOND.

Enzima BOND trebuie să fie pregătită de utilizatori și introdusă în recipiente deschise, dar detaliile de configurare a reactivului sunt predefinite în software-ul BOND. La înregistrare sunt necesare numai numărul lotului și data de expirare.



Reactiv auxiliar furnizat de utilizator într-un recipient deschis sau de titrare BOND.

Detaliile pentru acești reactivi trebuie introduse manual în ecranul **Reagent Setul (Configurare reactivi)** înainte de înregistrare, numărul lotului și data de expirare fiind necesare la înregistrare. Este afișat numele abreviat al reactivului.



Software-ul nu a detectat un reactiv în această poziție.

Dacă există un reactiv prezent, consultați [5.1.3.5 - Remedierea reactivilor nedetectați](#) pentru detalii privind modul de rezolvare a problemei. În cazul în care dispozitivul de vizualizare nu detectează în mod frecvent ID-uri de imagine, curățați fereastra dispozitivului de vizualizare a dispozitivului de vizualizare ID (consultați [12.9 - Dispozitiv de vizualizare ID](#)).



Software-ul BOND a detectat o problemă cu acest reactiv. Faceți clic dreapta pe simbolul de notificare pentru informații suplimentare.

Este posibil ca software-ul BOND să nu fi recunoscut reactivul. În acest caz utilizați scannerul de mână pentru a scana reactivul și a-l adăuga la inventar. Dacă ID-ul este deteriorat, introduceți ID-ul manual. Consultați [8.3.3 - Înregistrarea reactivilor și a sistemelor de reactivi](#) pentru mai multe informații.



Software-ul BOND a detectat o problemă cu acest reactiv sau sistem de reactivi. Faceți clic dreapta pe simbolul de informare pentru informații suplimentare.

5.1.3.3 Nivelurile reactivului

Pictogramele pentru sistemele de reactivi indică doar trei niveluri de volum pe ecranul **System status (Stare sistem)**:



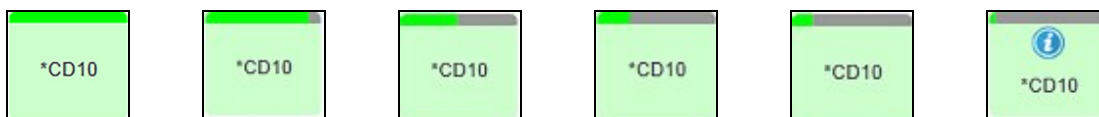
Plin până la aproximativ 20%



Scăzut (de la aproximativ 20% la aproape gol)



Pictogramele pentru reactivii gata de utilizare și recipientele deschise indică cu mai multă precizie nivelurile de reactivi.




Figură 5-7: Exemple de niveluri de reactiv gata de utilizare afișate pe ecranul **System status (Stare sistem)**

Pentru a vizualiza informații detaliate despre inventarul de reactiv sau sisteme de reactivi, faceți clic dreapta pe pictogramă și selectați **Inventory ... (Inventar)** din meniul pop-up. Se afișează ecranul **Reagent inventory details (Detalii inventar reactivi)**. Consultați [8.3.2 - Detalii reactivi sau sistem de reactivi](#).

5.1.3.4 Remedierea problemelor asociate reactivilor

Dacă software-ul BOND detectează o problemă cu un reactiv necesar pentru procesare, înainte de începerea unei executări, software-ul va afișa o pictogramă atenționare pe un grafic al recipientului de reactiv de sub tava pentru lame de pe ecranul **System status (Stare sistem)**. Dacă problema apare în timpul unei executări, pictograma de atenționare este afișată deasupra pictograma de stare a hardware-ului reactivului, în modul descris anterior în această secțiune. Pentru a vedea mai multe informații despre problemă, faceți clic dreapta pe pictograma de atenționare.


Dacă trebuie să înlocuiți sau să adăugați reactiv, scoateți tava pentru reactivi care conține reactivul cu probleme, înlocuiți sau adăugați reactivul necesar pe tavă, apoi reîncărcați tava.

-  Rețineți că, dacă procesarea este deja în desfășurare, iar reactivul dintr-o anumită tavă va fi necesar în decurs de 2 minute, nu veți putea îndepărta această tavă fără a abandona executarea. Acest lucru este semnalat prin aprinderea în culoarea roșu deschis a indicatorului acelei tăvi pentru reactivi.

5.1.3.5 Remedierea reactivilor nedetecțați

Dacă un reactiv nu este detectat, procedați după cum urmează:

1. Verificați dacă:
 - Recipientul pentru reactiv este poziționat corect în tava pentru reactivi
 - Capacul recipientului pentru reactiv este deschis și decupat în partea din spate a recipientului
 - Există un ID de cod de bare al reactivului nedeteriorat de-a lungul părții frontale superioare a recipientului.
2. Verificați dacă reactivul este înregistrat în inventar.
 - Dacă reactivul nu este înregistrat, înregistrați-l conform descrierii din [8.3.3 - Înregistrarea reactivilor și a sistemelor de reactivi](#)
3. În acest moment puteți:
 - i. să scoateți tava pentru reactivi (apoi notați Unique Pack Identified (UPI) (Identificator unic ambalaj) al reactivului vizat) și reintroduceți-o pentru a face sistemul să identifice din nou automat tava pentru reactivi, sau
 - ii. dacă reintroducerea tăvii pentru reactivi nu este o soluție eficientă, puteți să identificați manual reactivul - faceți clic dreapta pe pictograma recipientului de pe ecranul **System status (Stare sistem)** și faceți clic pe **Select (Selectare) ...** din submeniu. Introduceți UPI al reactivului pe care l-ați notat mai sus și faceți clic pe **OK**.

Un simbol  apare pe imagine pentru a identifica un reactiv care a fost identificat manual; consultați [Figură 5-8](#) de mai jos. Simbolul (și reactivul identificat manual) vor fi eliminate dacă tava pentru reactivi este îndepărtată.



Figură 5-8: Reactiv introdus manual

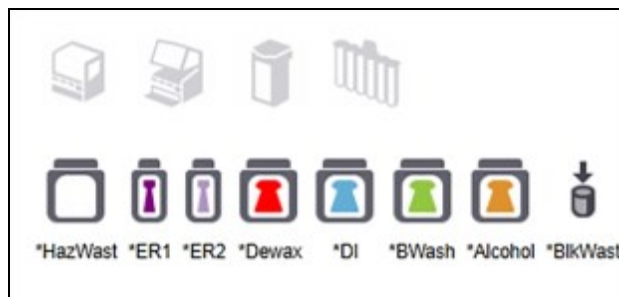
5.1.3.6 Stare recipient în vrac

În partea din dreapta jos a ecranului **System status (Stare sistem)**, se afișează pictograme pentru recipientele pentru deșeurii în vrac și recipientele pentru reactivi. Fiecare recipient este etichetat iar culorile se potrivesc cu recipientele instalate. Pozițiile pictogramelor pentru recipiente în vrac de pe ecranul de stare a sistemului reflectă pozițiile fizice ale cavităților recipientelor vrac corespunzătoare în modulul de procesare.

Consultați [2.2.7 - Cavitate recipiente vrac](#) pentru configurația efectivă a recipientului pentru fiecare tip de modul de procesare.



Figură 5-9: Recipiente vrac (configurație BOND-III)



Figură 5-10: Recipiente vrac (configurație BOND-MAX).

Pictograma cea mai din dreapta reprezintă recipientul pentru deșeuri externe

Mai jos sunt prezentate descrieri ale conținutului fiecăruia dintre recipientele în vrac de mai sus.








Eticheta recipientului vrac	Conținutul recipientului vrac
*Deparafinare	BOND Dewax Solution
*DI	Apă deionizată
*BWash	BOND Wash Solution
*Alcool	Alcool (grad reactiv)
*BlkWast	Deșeuri vrac
*HazWast	Deșeuri periculoase
*ER1	BOND Epitope Retrieval Solution 1
*ER2	BOND Epitope Retrieval Solution 2

BOND-III

Software-ul afișează nivelurile de fluid pentru recipientele de reactiv și deșeuri în vrac BOND-III. Dacă alimentarea cu reactiv este scăzută sau nivelurile de deșeuri sunt ridicate, va apărea o notificare, o alarmă (intermitentă) sau o pictogramă de avertizare, în funcție de gravitatea problemei. Faceți clic dreapta pe pictogramă pentru a vizualiza mesajul de atenționare și pentru a lua orice măsuri necesare pentru remedierea problemei – consultați [12.2.2 - Realimentarea sau golirea recipientelor vrac](#).

Notă: Dacă apare simbolul de avertizare, procesarea este întreruptă până când problema este remediată.

Ecranul BOND-III utilizează combinații ale următoarelor imagini pentru a indica stările recipientului vrac:

Recipiente vrac	Indică
	Recipientul este plin.
	Recipientul este mai plin de 1/2.
	Recipientul este mai gol de 1/2.
	Recipientul este aproape gol sau gol.
	<p>Apare în următoarele situații:</p> <ul style="list-style-type: none"> • recipientul pentru deșeuri este aproape plin și trebuie golit urgent • cantitatea de reactiv este scăzută și trebuie completată imediat • recipientul lipsește • volum insuficient pentru a începe o executare <p>Consultați 12.2.2 - Realimentarea sau golirea recipientelor vrac.</p>
 sau 	<p>Apare dacă o executare a fost întreruptă ca urmare a uneia dintre următoarele situații:</p> <ul style="list-style-type: none"> • recipientul pentru deșeuri este aproape plin și trebuie golit imediat (avertisment) • cantitatea de reactiv este scăzută și trebuie completată urgent (avertisment) • recipientul lipsește și este necesar pentru procesare (alarmă) <p>Consultați 12.2.2 - Realimentarea sau golirea recipientelor vrac.</p>



Starea recipientului vrac de pe ecranul **System status (Stare sistem)** este sincronizată cu sistemul de iluminare, conform descrierii din [Sistem de iluminare pentru recipiente vrac \(BOND-III\) de la pagina 33.](#)

BOND-MAX

Software-ul afișează o pictogramă de atenționare (în modul indicat mai sus) pe un recipient vrac atunci când detectează o problemă (de exemplu, volumul dintr-un recipient pentru reactiv este scăzut sau volumul dintr-un recipient pentru deșeuri este ridicat). Faceți clic dreapta pe pictograma de notificare pentru detalii.

5.1.4 Informații lamă

Secțiunile de mai jos descriu pictogramele utilizate pentru a reprezenta informații despre lame pe ecranul **System status (Stare sistem)**. De asemenea, sunt descrise opțiunile din meniul pop-up al lamei.

- [5.1.4.1 - Pictograme lamă](#)
- [5.1.4.2 - Meniul pop-up pentru tava de lame](#)
- [5.1.4.3 - Notificări privind evenimentele lamelor](#)
- [5.1.4.4 - Remedierea unei configurări incompatibile a lamei](#)

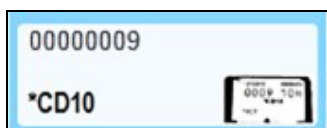
5.1.4.1 Pictograme lamă

Ecranul **System status (Stare sistem)** afișează o reprezentare grafică a fiecăreia dintre cele trei tăvi pentru lame cu o pictogramă pentru fiecare lamă. Pictogramele pentru lame indică starea fiecărei lame.

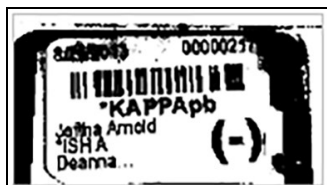
Sistemul dvs. poate fi configurat pentru a utiliza o recunoaștere optică a caracterelor (OCR) de pe etichetele de lame cu caractere alfanumerice sau coduri de bare. În oricare dintre cazuri, pictogramele lamelor pot fi configurate opțional pentru a include imagini capturate ale etichetelor lamelor. Contactați serviciul de asistență clienți dacă doriți să modificați setările existente.

Exemple de pictograme de lame sunt prezentate în tabelele de mai jos.

Pictograme ale lamelor pentru etichetele OCR



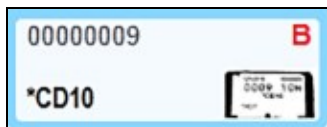
Lamă scanată și identificată automat (a fost identificată automat) (consultați [5.1.5.1 - Identificarea automată a lamei](#))



Lama a fost scanată, dar sistemul nu o poate identifica (pictograma indică o imagine a zonei etichetei)



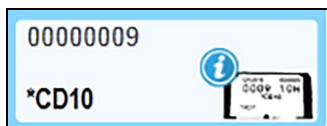
Lamă scanată și identificată manual – notați simbolul (încercuit cu roșu) de pe lamă (consultați [5.1.5.2 - Identificarea manuală a lamelor la bord](#))



Lama este incompatibilă cu una sau mai multe alte lame de pe tavă (consultați [5.1.4.4 - Remedierea unei configurări incompatibile a lamei](#))



Nicio lamă în această poziție

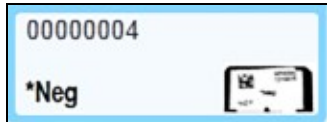


Procesarea lamelor cu notificare de eveniment (consultați [5.1.4.3 - Notificări privind evenimentele lamelor](#))

Pictograme lamelor pentru etichetele cu coduri de bare



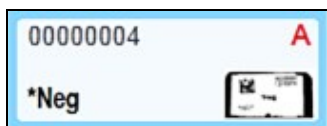
Nu există nicio lamă în această poziție, sau lama a fost scanată, dar sistemul nu o poate identifica



Lamă scanată și identificată automat (a fost identificată automat) (consultați [5.1.5.1 - Identificarea automată a lamei](#))



Lamă scanată și identificată manual – notați simbolul (încercuit cu roșu) de pe lamă (consultați [5.1.5.2 - Identificarea manuală a lamelor la bord](#))



Lama este incompatibilă cu una sau mai multe alte lame de pe tavă (consultați [5.1.4.4 - Remedierea unei configurări incompatibile a lamei](#))



Procesarea lamelor cu notificare de eveniment (consultați [5.1.4.3 - Notificări privind evenimentele lamelor](#))

Faceți dublu clic pe lamele care au fost recunoscute de sistemul BOND pentru a deschide dialogul **Slide properties (Proprietăți lame)** pentru acestea. Dacă executarea nu a fost inițiată, puteți edita edita detaliile lamei în dialog, dar apoi va trebui să tipăriți o etichetă nouă pentru lamă, să descarcați tava și să aplicați noua etichetă, apoi să o reîncărcați.

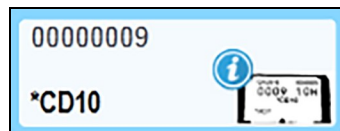
5.1.4.2 Meniul pop-up pentru tava de lame

Faceți clic dreapta pe lamele din graficele tăvii pentru lame din ecranul **System status (Stare sistem)** pentru o serie de opțiuni pentru lamă sau tavă.

Comandă	Description (Descriere)
Select manually... (Selectare manuală)	Activată dacă lama nu a fost identificată automat. Selectați pentru a deschide dialogul Slide identification (Identificare lamă) , care vă permite să identificați lama cu una configurată în sistem (consultați 5.1.5.2 - Identificarea manuală a lamelor la bord). Această opțiune poate fi selectată și dacă faceți dublu clic pe o lamă neidentificată.
Attention message... (Mesaj de atenționare)	Vizualizați un mesaj de atenționare dacă lama prezintă o notificare de eveniment (consultați 5.1.4.3 - Notificări privind evenimentele lamelor).
Evenimente de executare	Generați un Run Events Report (Executare raport evenimente) pentru executare (consultați 9.4 - Run Events Report (Executare raport evenimente)).

Comandă	Description (Descriere)
Delayed start (Pornire întârziată)	Setați o pornire întârziată pentru executare (consultați 5.1.8 - Delayed start (Pornire întârziată)).

5.1.4.3 Notificări privind evenimentele lamelor



Figură 5-11: Lamă cu notificări de evenimente

Atunci când apare un eveniment neașteptat în timpul procesării unui simbol de alertă, pe pictograma lamei apare un simbol de alertă. Această notificare nu indică neapărat faptul că colorarea a fost nesatisfăcătoare în orice mod. Atunci când apare simbolul de notificare, operatorul sistemului sau supervizorul laboratorului trebuie să urmeze următorii pași suplimentari pentru a confirma că lama este adecvată pentru utilizare în scop diagnostic.

1. Faceți clic dreapta pe lamă și selectați **Run events (Executare evenimente)** pentru a genera Run Events Report (Executare raport evenimente) (consultați [9.4 - Run Events Report \(Executare raport evenimente\)](#)).

Orice evenimente care au cauzat o notificare sunt afișate cu **caractere aldine**. Operatorul sistemului sau supraveghetorul laboratorului trebuie să analizeze cu atenție evenimentele de notificare enumerate, deoarece acestea oferă detalii importante despre natura evenimentelor de notificare a lamelor.

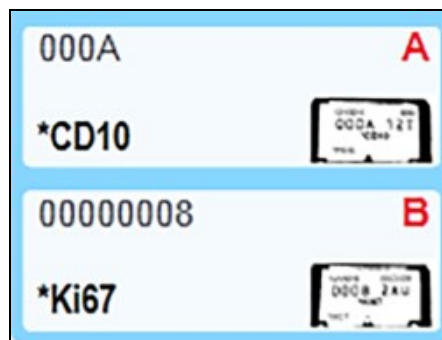
2. Inspectați cu atenție țesutul colorat.
3. Inspectați cu atenție orice lame de control.

Dacă laboratorul nu poate confirma calitatea colorării, fie anatomo-patologul trebuie informat cu privire la notificare, fie testul trebuie să fie reexecutat.

Pot fi prezente mai multe notificări într-o singură Executare raport evenimente. Dacă executarea se finalizează cu starea **Done (notification)** (Efectuat (notificare)), asigurați-vă că întregul raport este inspectat. Dacă starea este **Done (OK) (Efectuat (OK))**, nu este necesar să verificați raportul.

5.1.4.4 Remedierea unei configurări incompatibile a lamei

Dacă sistemul BOND sistemul o lamă incompatibilă, va repartiza litere cu litere aldine de culoarea roșie în partea dreaptă sus a tuturor lamelor din tavă. Lamele cu aceeași literă sunt compatibile.



Figură 5-12: Lame incompatibile

Scoateți tava pentru lame și scoateți lamele incompatibile sau schimbați proprietățile lamelor (dacă au existat erori în acestea) pentru a face lamele compatibile. Dacă schimbați proprietățile lamelor trebuie să retipăriți etichetele pentru lamele modificate și să le atașați înainte de a reîncărca tava.

Consultați [6.9 - Compatibilitatea lamei](#) pentru detalii suplimentare despre compatibilitatea lamelor.

5.1.5 Identificarea lamelor la bord

În fluxul de lucru cel mai frecvent, lamele cu etichete din sistemul BOND sau sistemul LIS sunt încărcate în modulul de procesare și apoi sunt identificate automat. Identificarea este fie prin citirea codurilor de bare de pe etichete, fie, dacă se utilizează ID-uri alfanumerice, utilizând o recunoaștere optică a caracterelor (OCR). Dacă o etichetă este murdară sau dacă, din alt motiv, nu poate fi citită, puteți să o identificați manual în software-ul BOND. Unele fluxuri de lucru utilizează în mod curent identificarea manuală (consultați [6.8 - Creare neprevăzută a lamei și a cazului](#)).

5.1.5.1 Identificarea automată a lamei

Sistemul BOND poate identifica automat etichetele lamelor cu coduri de bare standard sau alfanumerice BOND create utilizând dispozitivul de etichetare lame BOND (conform descrierii din [6.6 - Etichetarea lamei](#)) și lamele imprimate în LIS care utilizează un format de cod de bare recunoscut (consultați [11.3 - Conectarea și inițializarea LIS](#)). Atunci când o tavă pentru lame este blocată, sistemul încearcă să identifice fiecare etichetă de lamă și să o coreleze cu o lamă pentru care a fost imprimată o etichetă. Dacă reușește să coreleze eticheta cu o lamă pentru care a fost tipărită o etichetă, lama este identificată automat și nu este necesară nicio acțiune suplimentară.

Dacă sistemul utilizează OCR (sau a fost modificat din setările implicite ale codului de bare de către un reprezentant de service Leica Biosystems), acesta captează o imagine a fiecărei etichete în timpul procesului de identificare a lamelor. Aceste imagini apar în următoarele rapoarte pentru a furniza o înregistrare permanentă a corelării lamelor:

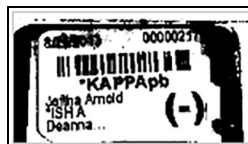
- [9.4 - Run Events Report \(Executare raport evenimente\)](#)
- [9.5 - Executare raport detalii](#)
- [9.6 - Raport caz](#)

Dacă sistemul nu a putut identifica eticheta, atunci lama trebuie identificată manual utilizând procedura manuală de identificare a lamelor (a se vedea secțiunea următoare).

5.1.5.2 Identificarea manuală a lamelor la bord

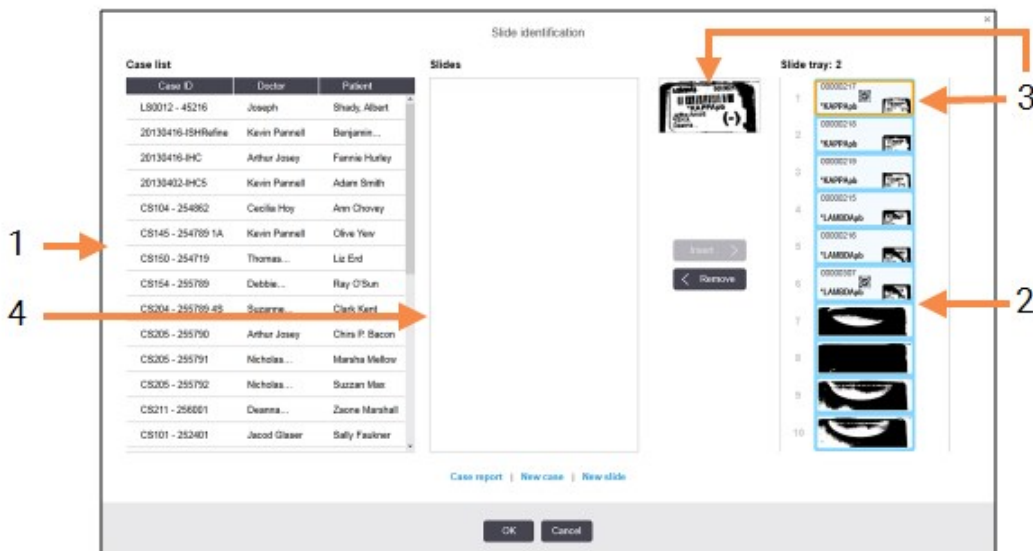
În sistemele care sunt configurate pentru a prelua o imagine a fiecărei etichete de lamă (OCR și unele sisteme de coduri de bare), dacă identificarea automată eșuează, lamele pot fi identificate manual în timp ce sunt încărcate în modulul de procesare. Utilizați următoarea procedură pentru a identifica manual o lamă încărcată.

1. Atunci când sistemul nu poate identifica automat o lamă, software-ul afișează o imagine a etichetei.



Figură 5-13: Slide not automatically identified (Lama nu este identificată automat)

2. Pentru a lansa dialogul ID asistat, efectuați una dintre următoarele acțiuni:
 - i. Faceți dublu clic pe imaginea lamei; sau
 - ii. Faceți clic dreapta pe imagine și alegeți opțiunea **Select manually (Selectare manuală)** din meniul pop-up.
3. Acum se afișează dialogul **Slide identification (Identificarea lamei)**.



Figură 5-14: Caseta de dialog Slide identification (Identificarea lamei)

Fereastra din partea stângă (articolul 1) enumeră toate cazurile cu lame neprocesate. În setările implicite, sunt afișate numai cazurile cu lame pentru care au fost tipărite etichetele (puteți modifica această opțiune pentru a include cazurile cu lame pentru care etichetele nu au fost tipărite - consultați [6.8.2.2 - Etichete lame externe](#)).

Etichetele pentru lame din ansamblul de colorare a lamelor curent sunt afișate în fereastra din dreapta (articolul 2).

Lama selectată la deschiderea dialogului este evidențiată (articolul 3) în fereastra din dreapta și este afișată mărită. Țineți cursorul peste lama din fereastra din dreapta pentru a vizualiza o imagine în format și mai mare.


Fereastra centrală (articolul 4) afișează lamele configurate pentru cazul selectat în fereastra din partea stângă, unde lamele nu au fost încă corelate cu niciuna dintre lamele scanate în modulul de procesare. Din nou, în setările implicite, se vor afișa numai lamele pentru care s-au tipărit etichete, dar acest lucru poate fi modificat pentru a afișa toate lamele configurate pentru caz (consultați [6.8.2.2 - Etichete lame externe](#)).

Este posibil să creați noi cazuri și lame în acest moment, cu **New case (Caz nou)** și **New slide (Lamă nouă)**, dacă este necesar (consultați [6.8 - Creare neprevăzută a lamei și a cazului](#) pentru instrucțiuni). Instrucțiunile de mai jos presupun că toate lamele necesare sunt deja configurate în BOND.

4. Utilizați informațiile vizibile în imaginea de etichetă selectată, în dreapta, pentru a determina cazul corespunzător lamei. Selectați cazul din fereastra de cazuri (articolul 1).
Lista de lame (articolul 4) este populată cu lamele necorelate configurate pentru acel caz.


5. Acum, corelați lama neidentificată cu o lamă din lista de lame (articolul 4).

Selectați lama și faceți clic pe **Insert (Introducere)**.

Lama este eliminată din lista de lame și imaginea din fereastra din dreapta se actualizează pentru a indica faptul că lama a fost identificată. Un simbol  identifică lama ca fiind selectată manual.

Următoarea etichetă de lamă neidentificată, dacă există, este acum evidențiată pentru identificare.

6. Corelați toate lamele neidentificate repetând pașii de mai sus.
 7. După ce au fost identificate toate lamele din tavă, faceți clic pe **OK** pentru a închide dialogul. Dacă faceți clic pe **Cancel (Anulare)**, orice identificări ale lamelor pe care le-ați efectuat se vor pierde.
 8. Ecranul **System status (Stare sistem)** afișează acum toate lamele din tavă cu detaliile acestora.

Lamele care au fost identificate manual includ o imagine a etichetei și simbolul  pentru a arăta că lama a fost selectată manual.



Figură 5-15: Lamă identificată manual înainte de procesare

9. Lamele selectate manual sunt procesate în modul obișnuit.

O imagine a lamei apare în rapoarte următoare pentru a furniza o înregistrare permanentă a corelării lamelor:

- [9.4 - Run Events Report \(Executare raport evenimente\)](#)
- [9.5 - Executare raport detalii](#)
- [9.6 - Raport caz](#)

5.1.5.3 Sistemele NU sunt configurate pentru a captura o imagine a fiecărei etichete de lamă

Aceste lame pot fi în continuare identificate manual, dar acest lucru poate presupune îndepărtarea tăvii pentru lame.

Notați ID-ul lamei și numărul poziției lamei (inscripționate în relief pe tava pentru lame de sub gâtul elementului Covertile) pentru lama care nu a fost identificată automat.

Reîncărcați tava pentru lame și faceți dublu clic pe poziția corespunzătoare a lamei (numărând descrescător din poziția superioară a ansamblului de colorare a lamei în ecranul **System status (Stare sistem)**).

5.1.6 Indicator progres executare

Indicatoarele de progres se situează sub fiecare dintre graficele tăvilor lamelelor. Acestea oferă o indicație vizuală rapidă a stării executării și a progresului.

- [5.1.6.1 - Stare executare](#)
- [5.1.6.2 - Run progress \(Progres executare\)](#)
- [5.1.7.1 - Oprirea unei executări](#)
- [5.1.8.1 - Setarea orei de pornire întârziate](#)

5.1.6.1 Stare executare

Numărul și starea executării curente sunt afișate în partea de jos a fiecărui indicator de progres. Stările posibile de executare sunt:

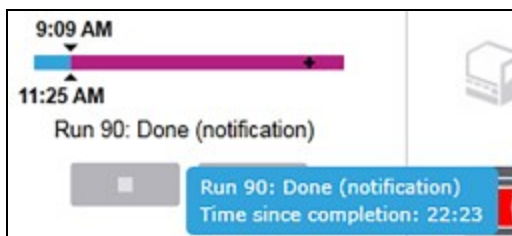
Stare executare	Description (Descriere)
Unlocked (Deblocat)	Tava pentru lame este deblocată.
Locked (Blocat)	Tava pentru lame este blocată, dar nu este încă posibilă pornirea. Această stare apare de obicei înainte de finalizarea scanării lamelelor.
Slides ready (Lame pregătite)	Toate lamele din ansamblul de colorare a lamelor au fost scanate.
Starting (Se pornește)	Butonul de pornire a fost apăsat, iar sistemul efectuează verificările înainte de pornire și programarea.
Rejected/Slides ready (Respins/Lame pregătite)	Sistemul BOND a încercat să înceapă executarea, dar nu a reușit. Cele mai probabile cauze ale respingerii sunt reactivi lipsă, niveluri mici de reactiv în vrac sau un recipient pentru deșeuri plin. Executați un raport de evenimente, rezolvați orice probleme semnalate în acesta, apoi reluați executarea.
Scheduled (Programat)	Executarea este programată, dar nu a început procesarea. Indicatorul de progres al rulării indică ora de începere programată.
Proc. (OK)	Executarea este în curs de procesare; nu au apărut evenimente neașteptate.
Proc (notification) (Proc (notificare))	Executarea este în curs de procesare; au apărut evenimente neașteptate. Consultați executarea raportului de evenimente pentru detalii.
Abandoning (Se abandonează)	Executarea este abandonată. Acest lucru apare atunci când operatorul apasă butonul de oprire.
Done (OK) (Efectuat (OK))	Executarea este finalizată; nu au apărut evenimente neașteptate.
Done (notification) (Efectuat (notificare))	Executarea este în finalizată; nu au apărut evenimente neașteptate. Consultați executarea raportului de evenimente pentru detalii.

5.1.6.2 Run progress (Progres executare)

O bară de progres de sub fiecare grafic al tăvii pentru lame oferă o reprezentare vizuală a progresului executării. Bara de progres afișează momente critice, afișează progresul curent în raport cu momentele critice și utilizează culorile următoare pentru a reprezenta cele patru etape ale progresului executării:

- Albastru – tava pentru lame este blocată, procesarea nu a început
- Roșu – procesarea nu a început și limita de timp de pornire a fost depășită
- Verde – procesare în curs
- Mov – executarea a fost finalizată și etapa de hidratare este în curs.

Puteți întrerupe indicatorul mouse-ului în secțiunea de progres a executării pentru a afișa starea testării, cum ar fi „Time since locked” (Durată de la blocare), „Time to completion” (Timpul până la finalizare) și „Time since completion” (Durată de la finalizare), așa cum se arată în [Figură 5-16](#).



Figură 5-16: Afișare stare executare

Lame pregătite – Pornire

După ce lamele au fost scanate și executarea este gata de pornire, iar pentru o perioadă scurtă de timp după apăsarea butonului de pornire sau inițierea pornirii întârziată a acestuia, bara afișează următoarele elemente (consultați [Figură 5-17](#) pentru numerele articolelor).



Figură 5-17: Progres executare (pornire)

Nr.	Description (Descriere)
1	Timp în care tava a fost blocată
2	Perioada de pornire acceptabilă (bara albastră) (consultați Perioadă de pornire acceptabilă și alarmă de la pagina 102)
3	Limita de timp de pornire acceptabilă
4	Progresul actual
5	Perioada de depășire a orei de începere (bară roșie)
6	Starea executării (consultați 5.1.6.1 - Stare executare)

Perioadă de pornire acceptabilă și alarmă

Începeți întotdeauna procesarea cât mai curând posibil după blocarea tăvilor pentru lame. Lamele nu sunt hidratate în timpul „perioadei de pornire” (între blocarea unei tăvi și începerea procesării), astfel încât dacă această perioadă este prea lungă, țesutul poate fi deteriorat. Software-ul BOND vă ajută să monitorizați acest lucru urmărind durata de timp de la blocarea tăvilor și arătând perioada de pornire maximă acceptabilă pentru tipul de lamă încărcat (parafinată sau deparafinată). Perioadele de pornire acceptabile sunt afișate vizual sub forma barei albastre din bara de progres „Slides ready” (Lame pregătite) (a se vedea mai sus). În cazul lamelor deparafinate, dacă procesarea nu a început la un anumit interval după perioada de pornire acceptabilă, se declanșează o alarmă.

Perioadele de pornire și perioada de alarmă pentru lamele deparafinate sunt prezentate mai jos. Toate duratele sunt de la momentul în care tăvile sunt blocate:

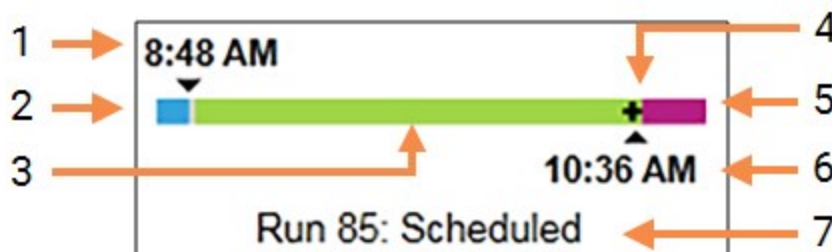
Perioadă de pornire acceptabilă sau alarmă	Timp (min.) de la blocarea tăvii
Perioadă de pornire acceptabilă pentru lame deparafinate	15
Perioada până la alarmă pentru lame deparafinate	25
Perioadă de pornire acceptabilă pentru lame parafinate	60

Dacă procesarea nu a început în perioada de pornire, puteți îndepărta tăvile pentru a hidrata manual lamele. Când reintroduceți tava, software-ul BOND începe o nouă execuție, alocând un ID de execuție nou și reia numărătoarea executărilor.

Limitele acceptabile de timp de pornire se aplică numai pentru executările cu pornire imediată; acestea nu se aplică pentru executările cu pornire întârziată.

Scheduled (Programat)

După inițierea unei execuții cu butonul de pornire sau pornirea întârziată, aceasta este programată în sistem. În perioada dintre programarea și începerea procesării – care poate fi lungă în cazul unei porniri întârziate – bara de progres afișează următoarele articole (consultați [Figură 5-18](#) pentru numerele articolelor).



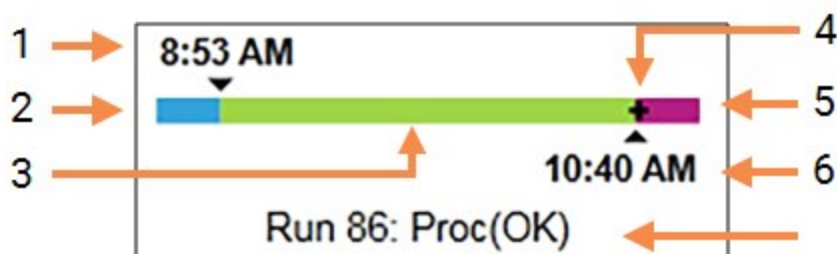
Figură 5-18: Rug progress (Progres execuție) (în curs de pornire, cu pornire întârziată)

Nr.	Description (Descriere)
1	Ora la care rularea este programată să înceapă

Nr.	Description (Descriere)
2	Delay before the start (Întârziere înainte de pornire) (bara albastră)
3	Processing period (Perioada de procesare) (bara verde)
4	Progresul actual
5	Post processing hydration period (Perioada de hidratare post-procesare) (bară mov)
6	Ora aproximativă de încheiere a executării
7	Starea executării (consultați 5.1.6.1 - Stare executare)

În timpul procesării

În timpul fazei de procesare, bara afișează următoarele articole (consultați [Figură 5-19](#) pentru numerele articolelor).



Figură 5-19: Run progress (Progres executare) (procesare)


Nr.	Description (Descriere)
1	Scheduled start time (Ora de începere programată)
2	Perioada de pornire – albastru: pornire OK, roșu: limita de pornire depășita
3	Processing period (Perioada de procesare) (bara verde)
4	Progresul actual
5	Post processing hydration period (Perioada de hidratare post-procesare) (bară mov)
6	Ora aproximativă de încheiere a executării
7	Starea executării (consultați 5.1.6.1 - Stare executare)


5.1.7 Pornirea sau oprirea unei executări

Începeți o rulare prin încărcarea și blocarea unei tăvi pentru lame. Tava este scanată și sistemul verifică următoarele pentru a se asigura că poate efectua executarea:

- Toate lamele sunt compatibile
- Toți reactivii sunt disponibili.


Când lamele sunt scanate, starea executării este setată la **Slides ready (Lame pregătite)** (consultați [5.1.6.1 - Stare executare](#)) și bara de progres apare în faza de pornire (consultați [5.1.6.2 - Run progress \(Progres executare\)](#)). Odată ce orice incompatibilități ale lamelor au fost rezolvate, au fost identificate toate lamele și au fost efectuate toate verificările pentru a se asigura că sunt prezenți toți reactivii necesari, executarea poate fi începută.


- Pentru a începe executarea cât mai curând posibil, faceți clic pe . Pentru o pornire întârziată, faceți clic dreapta pe tavă și selectați **Delayed start (Pornire întârziată)** din meniul pop-up; consultați instrucțiunile suplimentare din [5.1.8 - Delayed start \(Pornire întârziată\)](#)
 1. Starea executării este setată la **Starting (Se pornește)** deoarece verificările preliminare și programarea sunt finalizate.
Bara de progres rămâne în faza de pornire.
 2. După finalizarea programării, starea se schimbă în **Scheduled (Programat)**.
Bara de progres apare acum în faza de procesare. Ora de începere programată este afișată și condiția de pornire (OK sau limită de timp depășită) este afișată în capătul din stânga al barei.
 3. Atunci când procesarea începe la ora programată, starea se schimbă în **Proc. (OK)**.
Dacă limita de timp de pornire a fost depășită, avertismentul sau alarma dispare după începerea efectivă a procesării. Secțiunea de început a barei de progres rămâne roșie totuși.
 4. Rețineți că stările **Starting (Se pornește)** și **Scheduled (Programat)** pot dura un timp și este posibil ca limita de timp de pornire să fie depășită. Dacă există probabilitatea apariției acestei situații, puteți debloca tava pentru lame și puteți hidrata manual lamele înainte de a reporni. Dacă deblocați o tavă înainte de începerea procesării, executarea nu este considerată abandonată și poate fi reluată.

 Nu începeți mai multe executări simultan și așteptați 1-2 minute înainte de a începe următoarea executare. Așteptați o scurtă perioadă după începerea fiecărei executări pentru a confirma că aceasta a început cu succes. În caz contrar, starea executării este setată la **Rejected/Slides ready (Respins/Lame pregătite)**. Consultați [5.1.6.1 - Stare executare](#).

5.1.7.1 Oprirea unei executări


După apăsarea butonului de pornire (sau activarea pornirii întârziată) și până la începerea procesării – în timp ce executarea este în stările **Starting (Se pornește)** sau **Scheduled (Programat)** – procesarea poate fi întreruptă pentru o executare, fără a fi necesară abandonarea acesteia. Pentru a anula o solicitare de procesare în acest moment, deblocați tava pentru lame de pe modulul de procesare (butoanele de pornire și abandonare sunt dezactivate în această perioadă). Informațiile despre lamă rămân în sistem și executarea poate fi reluată ulterior, dacă doriți. În lista **Slide history (Istoric lame)** este introdus un singur rând pentru executarea respinsă.

Pentru a abandona o executare după începerea procesării, faceți clic pe . Modulul de procesare va înceta executarea după finalizarea pasului curent. Starea lamelor de pe ecranul **Slide history (Istoric lame)** de schimbă în **Done (notification) (Efectuat (notificare))**.

-  Analizați cu atenție înainte de a abandona o executare – executările abandonate nu pot fi reluate și orice lame pentru care procesarea nu a fost finalizată pot fi compromise.

5.1.8 Delayed start (Pornire întârziată)

Executările cu lame cu parafină pot fi programate pentru a începe la o dată ulterioară specificată (până la o săptămână din momentul curent) pe sistemul BOND. Executările începute pe parcursul nopții pot fi cronometrate, de exemplu, pentru a se termina cu puțin timp înainte de începerea lucrului în ziua următoare. Lamelele sunt așezate în siguranță, au în continuare parafină, până la începerea procesării, iar perioada de hidratare ulterioară procesării este redusă.

-  Anumiți reactivi non-Leica Biosystems s-ar putea deteriora dacă sunt păstrați pe perioade lungi de timp pe modulele de procesare în așteptarea pornirii întârziată. Verificați fișele de date ale produsului pentru informații referitoare la utilizarea reactivilor și la depozitare. Ca întotdeauna, Leica Biosystems recomandă plasarea țesutului de control pe lamele cu țesut de testare.

5.1.8.1 Setarea orei de pornire întârziată

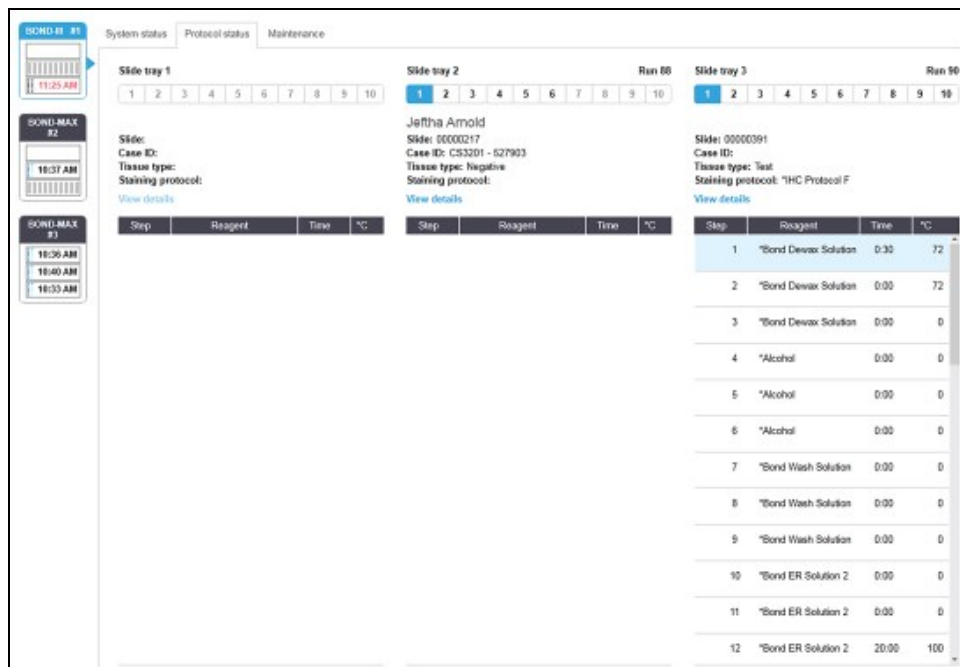
Pentru a rula o tavă cu pornire întârziată, pregătiți lamele în modul obișnuit și blocați tava pentru lame. Când starea testării este **Slides ready (Lame pregătite)** selectați **Delayed start (Pornire întârziată)** din meniul pop-up cu clic dreapta al tăvii de pe ecranul **System status (Stare sistem)**.

Setați data și ora de pornire pentru tavă în dialogul **Delayed start (Pornire întârziată)** și faceți clic pe **OK** (consultați [Utilizarea selectorilor de dată și oră de la pagina 187](#)). Sistemul intră în starea **Starting (Se pornește)** în modul obișnuit și programează executarea în coordonare cu alte operațiuni. Tava așteaptă apoi în starea **Scheduled (Programat)** până la momentul de începere configurat, când procesarea începe în modul obișnuit.

5.2 Ecranul de stare a protocolului

Acest ecran afișează informații detaliate despre starea lamelor individuale.

Pentru a afișa ecranul **Protocol status (Stare protocol)**, mergeți la ecranul **System status (Stare sistem)** și faceți clic pe **Protocol status (Stare protocol)**.





Figură 5-20: Ecranul **Protocol status (Stare protocol)**

Pentru a vedea cum evoluează o execuție pe o lamă, faceți clic pe butonul corespunzător glisant de poziție din partea de sus a ecranului. Butoanele opțiunii corespunzătoare pozițiilor fără lamă sunt estompate și nu le puteți selecta.

i Dacă numele pacientului este prea lung pentru a se încadra în spațiul disponibil (tava pentru lame 1, 2 și 3), numele este abreviat cu „...” la final. Dacă doriți să vedeți numele complet al pacientului într-un câmp pop-up, deplasați indicatorul mouse-ului peste numele abreviat.

Atunci când selectați o poziție de lamă, software-ul afișează unele detalii despre lame și progresul protocolului. Pentru a vizualiza detalii suplimentare despre lamă, faceți clic pe **View details (Vizualizare detalii)** pentru a lansa dialogul **Slide properties (Proprietăți lame)**.

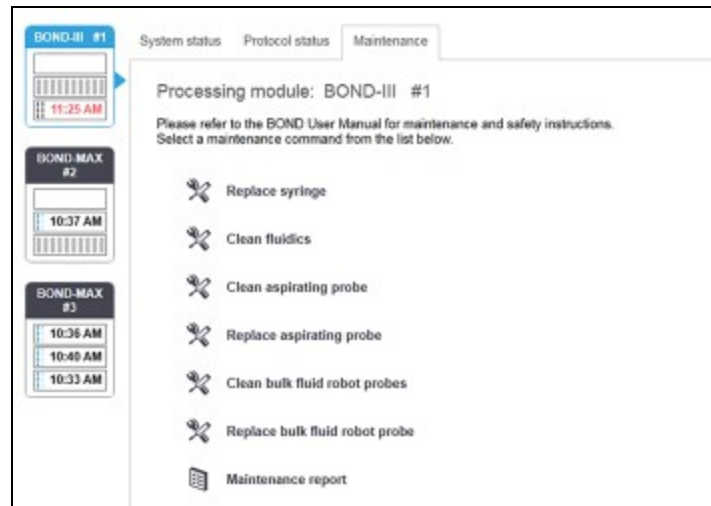
Pașii protocolului pentru lama selectată sunt afișați sub detaliile lamei. Pasul curent este evidențiat în albastru. Pașii finalizați includ un marcaj de verificare într-un cerc verde sau, dacă au apărut evenimente neașteptate, o pictogramă .

Dacă au fost efectuate toate acțiunile necesare pentru pasul curent, dar există o perioadă de așteptare înainte de începerea următorului pas, marcajul de verificare sau  este gri. Acesta rămâne gri până când începe următorul pas, când se schimbă în culoarea normală.

Puteți vizualiza evenimentele executate făcând clic dreapta pe lista de pași și selectând **Run events (Executare evenimente)** din meniul pop-up. Puteți, de asemenea, deschide **Slide properties (Proprietăți lame)** din meniul pop-up.

5.3 Ecranul Maintenance (Întreținere)

Pentru a afișa ecranul **Maintenance (Întreținere)**, mergeți la ecranul **System status (Stare sistem)** și faceți clic pe **Maintenance (Întreținere)**.



Figură 5-21: Ecranul **Maintenance (Întreținere)** include butoane de comandă pentru o serie de sarcini de întreținere, enumerate mai jos:

Comandă	Description (Descriere)
Replace syringe (Înlocuiți seringă)	Controlați modulul de procesare în timp ce înlocuiți seringă sau seringile. Consultați 12.13 - Seringi .
Clean fluidics (Curățați sistemele fluidice)	Amorsați sistemul fluidic. Consultați Curățarea sistemului fluidic de la pagina 267 .
Clean aspirating probe (Curățați sonda de aspirare)	Curățați sonda de aspirare cu BOND Aspirating Probe Cleaning System (Sistem curățare sondă de aspirare). Consultați 12.6.1 - Curățarea sondei de aspirare .
Replace aspirating probe (Înlocuiți sonda de aspirare)	Controlați modulul de procesare în timp ce înlocuiți sonda de aspirare. Consultați 12.6.2 - Înlocuirea sondei de aspirare .
Clean bulk fluid robot probes (Curățați sondele robotului pentru lichidele în vrac)	Mută roboții de lichid în vrac (numai BOND-III) în poziție, astfel încât sondele să poată fi șterse. Consultați 12.12.1 - Curățarea sondelor robotului pentru lichidele în vrac
Replace bulk fluid robot probes (Înlocuiți sondele robotului pentru lichidele în vrac)	Mută roboții de lichid în vrac (numai BOND-III) în poziție, astfel încât sondele să poată fi înlocuite. Consultați 12.12.2 - Înlocuirea sondelor robotului pentru lichidele în vrac

Comandă	Description (Descriere)
Maintenance report (Raport de întreținere)	Generați un raport de întreținere pentru modulul de procesare selectat. Această comandă este întotdeauna disponibilă. Consultați 5.3.1 - Maintenance report (Raport de întreținere)

Ecranul **Maintenance (Întreținere)** afișează numele modulului de procesare curent selectat și butoanele de comandă de întreținere asociate. O serie de dialoguri vă vor ajuta să efectuați sarcina de întreținere pe care o selectați.

Ori de câte ori o sarcină de întreținere nu este disponibilă, de exemplu, atunci când întreținerea este deja în desfășurare, butonul de comandă este dezactivat. Toate butoanele de comandă (cu excepția **Maintenance Report (Raport de întreținere)**) sunt dezactivate atunci când modulul de procesare este deconectat.

5.3.1 Maintenance report (Raport de întreținere)

Raportul de întreținere afișează informații despre un anumit modul de procesare, pentru un interval de timp pe care îl alegeți.

- În clientul clinic, selectați fila modulului de procesare pentru a-i afișa ecranul **System status (Stare sistem)**.
- Faceți clic pe **Maintenance (Întreținere)** și apoi faceți clic pe butonul **Maintenance Report (Raport de întreținere)**.

Figură 5-22: Dialogul Maintenance report (Raport de întreținere)

Selectați un modul de procesare din lista derulantă, apoi alegeți intervalul de timp dorit, utilizând comenzile pentru dată **From (De la)** și **To (Până la)**. Sau puteți face clic pe **Last twelve months (Ultimele douăsprezece luni)** pentru a seta intervalul de timp la această perioadă.

Faceți clic pe **Generate (Generare)** pentru a genera raportul de întreținere.

Raportul este afișat într-o fereastră nouă. Partea din dreapta sus a Run Events Report (Executare raport evenimente) afișează informațiile din tabelul următor:

Field (Câmp)	Description (Descriere)
Facility (Unitate)	Numele unității așa cum este introdus în câmpul Facility (Unitate) din ecranul Laboratory settings (Setări laborator) al clientului administrativ – consultați 10.5.1 - Setări de laborator
Time period (Perioadă de timp)	Datele „From” (De la) și „To” (Până la) pentru perioada la care se referă raportul
Processing module (Modul de procesare)	Numele unic al modulului de procesare, așa cum este introdus în câmpul Name (Nume) de pe ecranul Hardware configuration (Configurare hardware) al clientului administrativ – consultați 10.6.1 - Module de procesare
Processing module serial N° (Nr. serie modul de procesare).	Numărul unic de serie al modulului de procesare

Aspectele importante referitoare la raport sunt enumerate mai jos:

- O pictogramă de atenționare va apărea peste pictograma modulului de procesare de pe ecranul de stare a sistemului (în modul ilustrat în [5.1.2 - Stare hardware](#)) cu o notificare de înștiințare prin clic dreapta atunci când aceste sarcini de întreținere devin scadente (moment în care data estimată va fi afișată ca „Due now” (Scadentă acum)).
- Datele estimate ale intervențiilor de întreținere următoare se bazează pe numărul de lame procesate și/sau pe perioada de timp recomandată între intervenții.
- În cazul în care nu există istoric de evenimente pentru perioada de timp a raportului, se afișează o informare în acest sens în locul unui tabel cu istoricul.
- Prima dată dintr-un tabel cu istoricul este fie începutul perioadei de raportare, fie data de punere în funcțiune a modulului de procesare, dacă aceasta este ulterioară. Datele din coloanele asociate „Slides from last maintenance / replacement” (Lame de la ultima întreținere/înlocuire) afișează întotdeauna 0 lame.
- Ultima dată dintr-un tabel cu istoricul este sfârșitul perioadei de raportare.
- Există numărători ale lamelor pentru fiecare ansamblu de colorare a lamelor și un număr total combinat de lame pentru toate cele 3 ansambluri. Numărătorile lamelor se resetează la 0 după fiecare intervenție de întreținere reușită.
- Există numărători individuale ale lamelor pentru fiecare sondă a robotului de fluid în vrac a ansamblului de colorare a lamelor.
- Există numărători individuale ale lamelor pentru fiecare seringă a ansamblului de colorare a lamelor.
- Există o numărătoare separată a lamelor pentru seringă principală.
- Operațiile de întreținere finalizate din versiunea BOND 5.0 sau anterioară pot include „Unknown” (Necunoscut) în coloana de stare a finalizării.
- În versiunea BOND 4.0 sau anterioară, operațiunile de întreținere finalizate nu vor fi afișate.

Această pagină a fost lăsată necompletată în mod intenționat.

6. Configurare lame (pe BOND Controller)

Fluxul de lucru standard pentru crearea lamelor pentru procesarea acestora cu sistemul BOND implică următorii pași principali:

1. Pregătirea secțiunilor de pe lame.
2. Crearea unui caz pentru lamele din software-ul BOND (sau cazul poate fi importat dintr-un LIS).
3. Adăugarea sau editarea detaliilor medicului, dacă este necesar.
4. Introducerea detaliilor lamelor (sau acestea pot fi importate dintr-un LIS).
5. Crearea lamelor de control conform procedurilor standard ale laboratorului.
6. Etichetarea lamelor (cu excepția cazului în care sunt deja etichetate cu etichete LIS).
7. Încărcarea lamelor de pe tăvile pentru lame și poziționarea tăvilor pentru lame în modulul de procesare.

După ce procesarea lamelor a fost inițiată, ecranul **Slide history (Istoric lame)** vă permite să generați anumite rapoarte referitoare la lamă, caz și executare. Consultați [9 - Slide History \(Istoric lame\)](#) (în [BOND Controller \(Controller\)](#)) pentru detalii.

Dacă fluxul de lucru standard nu corespunde laboratorului dvs., există fluxuri de lucru alternative.

Acest capitol include următoarele secțiuni:

- [6.1 - Ecranul Configurare lame](#)
- [6.2 - Lucrul cu controalele](#)
- [6.3 - Lucrul cu cazurile](#)
- [6.4 - Gestionarea medicilor](#)
- [6.5 - Lucrul cu lamele](#)
- [6.6 - Etichetarea lamei](#)
- [6.7 - Raport rezumat configurare lame](#)
- [6.8 - Creare neprevăzută a lamei și a cazului](#)
- [6.9 - Compatibilitatea lamei](#)

6.1 Ecranul Configurare lame

Ecranul **Slide setup (Configurare lame)** afișează cazurile și lamele introduse în BOND, dar încă neprocesate. Pentru sistemele integrate LIS, acesta afișează cazurile și lamele importate din LIS. Pentru sistemele non-LIS, acest ecran vă permite să creați și, dacă este necesar, să editați cazurile și lamele. Lamele trebuie să aparțină unui caz, astfel încât trebuie să creați un caz înainte de a putea crea lame.

Pentru a afișa ecranul **Slide setup (Configurare lame)**, faceți clic pe pictograma **Slide setup (Configurare lame)** din bara de funcții.

Slide setup



Case ID	Patient name	Doctor name	Slides
LS0012 - 45216	Shady, Albert	Joseph	1
20130416-ISHRefine	Benjamin Hightower	Kevin Pannell	10
20130416-IHC	Fannie Hurley	Arthur Josey	10
20130402-IHC5	Adam Smith	Kevin Pannell	10
CS104 - 254862	Ann Chovey	Cecilia Hoy	12
CS145 - 254789 1A	Olive Yew	Kevin Pannell	5
CS150 - 254719	Liz Erd	Thomas Matthews	1
CS154 - 255789	Ray O'Sun	Debbie Hanrahan	3
CS204 - 255789 4B	Clark Kent	Suzanne Rhinehart	3
CS205 - 255790	Chris P. Bacon	Arthur Josey	1
CS205 - 255791	Marsha Mellow	Nicholas Monahan	10
CS205 - 255792	Suzzan Max	Nicholas Monahan	10
CS211 - 256001	Zaone Marshall	Deanna Hayman	7
CS101 - 252401	Sally Faulkner	Jacod Glaser	3
CS102 - 252413	James Donovan	Jacod Glaser	1
LS0012 - 45214	Barb, Akew	Jenny	1
CS3201 - 527890	Reeve Ewer	Jack Browne	11
CS3201 - 527891	Theresa Brown	Jack Browne	14
CS3201 - 527892	Tex Ryta	Arthur Josey	11

Positive tissue controls: 21
Negative tissue controls: 25

Total cases: 28
Total slides: 143

Slide setup summary panel details:
Slide ID: 1. 0000198
Barcode: 107494
Barcode: 108175

Figură 6-1: Ecranul **Slide setup (Configurare lame)**

[Figură 6-1](#) ilustrează ecranul **Slide setup (Configurare lame)**. Partea din dreapta sus a ecranului conține funcții pentru lucrul cu cazuri, partea dreaptă a ecranului conține și funcții pentru lucrul cu lame.

6.2 Lucrul cu controalele

Leica Biosystems recomandă utilizarea de rutină a controalelor pe sistemul BOND. Unele sisteme termooactice includ propriile lame de control, dar instrucțiunile sistemului pot include recomandări de controale interne suplimentare. Rețineți că controalele trebuie să fie un test al întregului proces. Consultați [14.3 - Controlul calității](#) pentru detalii suplimentare.



Pentru a testa în mod adecvat performanța sistemului BOND, Leica Biosystems recomandă cu insistență plasarea unui țesut de control corespunzător pe aceeași lamă ca și țesutul pacientului.

Deși se recomandă cu insistență plasarea țesutului de control împreună cu țesutul de testare, software-ul BOND permite și utilizarea doar a lamelor de control și a controalelor reactivului. Aveți grijă ca lamelele cu țesut de control să fie bine marcate pentru a evita confuzia cu probele de testare ale pacientului.

6.2.1 Țesut de control

Fiecare lamă trebuie introdusă în software-ul BOND ca având unul dintre următoarele tipuri de țesut:

- Țesut de test
- Țesut negativ
- Țesut pozitiv

Acesta se setează în dialogul **Add slide (Adăugare lamă)** (consultați [6.5.2 - Crearea unei lame](#)). Orice lamă cu țesut de testare a pacientului trebuie setată ca „Test tissue” (Țesut de testare). Utilizați setările de control „Positive tissue” (Țesut pozitiv) și „Negative tissue” (Țesut negativ) numai pentru lame care conțin doar țesut de control.

De fiecare dată când tipul de țesut este modificat pentru o nouă lamă în dialogul **Add slide (Adăugare lamă)**, informațiile din câmpul **Marker** sunt șterse automat, pentru a vă asigura că selectați markerul corect pentru țesut.

Lamele cu țesut negativ sau pozitiv sunt marcate cu un „-” sau, respectiv, un „+” în **Slide setup (Configurare lame)**. Pe ecranul **Istoric diapozitive**, pentru fiecare lamă din coloana **Tip**, se afișează „Test”, „Negative” (Negativ) sau „Positive” (Pozitiv).

Pentru ca lamele să fie clar identificabile ca lame de control, includem „Tissue type” (Tip țesut) ca unul din câmpurile de informații din șabloanele implicite de etichete de lamă. Ca urmare a acestei operațiuni, este tipărit un simbol „(+)” de mari dimensiuni pe etichete de control pentru țesutul pozitiv și „(-)” pe etichetele de control pentru țesutul negativ. În câmpul pentru țesutul de test nu sunt tipărite informații. Vă recomandăm să includeți acest câmp în orice alte etichete de lame pe care le configurați (consultați [10.3 - Etichete](#)).

6.2.2 Reactiv de control

Lamelele sunt configurate cu un reactiv de control selectând reactivul corespunzător ca marker, în locul anticorpilor sau sondelor standard, în timpul configurării lamelor.

Pentru IHC, software-ul BOND include o opțiune cu reactiv de control negativ. Cu IHC selectat în dialogul **Add slide (Adăugare lamă)**, selectați ***Negative (Negativ)** din lista verticală **Marker**. BOND livrează Soluție de spălare BOND pentru acești pași.

Pentru ISH, software-ul BOND include reactivi de control negativi și pozitivi pentru ARN și ADN. Selectați sonda de control corespunzătoare din lista **Marker**.

Lamele cu reactivi de control nu sunt marcate special în alt mod decât cu numele markerului afișat pe ecranul **Slide setup (Configurare lame)** și pe eticheta lamei în cazul în care câmpul markerului este inclus în șablonul aplicabil pentru eticheta lamei.

6.3 Lucrul cu cazurile

Această secțiune descrie opțiunile din partea stângă a ecranului **Slide setup (Configurare lame)**, care vă permit să lucrați cu cazuri. Subsecțiunile de după secțiunea descriptivă oferă proceduri pentru adăugarea, editarea și ștergerea detaliilor cazului.

Secțiunile de mai jos:

- [6.3.1 - Controale de caz și informații despre cazul activ](#)
- [6.3.2 - Identificarea cazului](#)
- [6.3.3 - Adăugarea unui caz](#)
- [6.3.4 - Duplicare, reactivare și expirare caz](#)
- [6.3.5 - Editarea unui caz](#)
- [6.3.6 - Copierea unui caz](#)
- [6.3.7 - Opțiune de caz zilnică](#)
- [6.3.8 - Raport caz](#)

6.3.1 Controale de caz și informații despre cazul activ

Faceți clic pe **Add case (Adăugare caz)** pentru a adăuga detalii despre un caz nou. Secțiunea [6.3.3 - Adăugarea unui caz](#) descrie procesul.

Faceți clic pe **Edit case (Editare caz)** pentru a edita detaliile unui caz existent. Secțiunea [6.3.5 - Editarea unui caz](#) descrie procesul.

Faceți clic pe **Delete case (Ștergere caz)** pentru a șterge un caz existent. Secțiunea [6.3.5.1 - Ștergerea unui caz](#) descrie modul de ștergere a unui caz.

Faceți clic pe **Copy case (Copiere caz)** pentru a adăuga o copie a unui caz și lamele pentru cazul respectiv. Secțiunea [6.3.6 - Copierea unui caz](#) descrie modul de copiere a unui caz.

Comenzile **Edit (Editare)**, **Delete (Ștergere)** și **Copy (Copiere)** pot fi accesate și din meniul pop-up, făcând clic dreapta pe un caz.

Faceți clic pe **Case report (Raport caz)** (sub lista cazurilor) pentru a vizualiza un raport referitor la cazul selectat (a se vedea [6.3.8 - Raport caz](#)).

Tabelul de sub butoane prezintă informațiile cazului activ după cum urmează:

Case ID (ID caz)	Identificarea cazului. Acesta poate fi sub forma oricăror caractere alfanumerice. Deoarece acest câmp poate conține litere, precum și numere, făcând clic pe antetul coloanei Case ID (ID caz) acest câmp este sortat ca text – un identificator care începe cu „10” va fi sortat înainte de un identificator care începe cu „2”.
Patient name (Nume pacient)	Identificarea pacientului.

Doctor name (Nume medic)	Numele medicului sau al anatomo-patologului referent care se ocupă de pacient.
Slides (Lame)	Numărul de lame neprocesate configurate pentru studiul selectat. După ce procesarea începe pe lame, acestea sunt mutate din ecranul Slide setup (Configurare lame) în ecranul Slide history (Istoric lame) și acest număr se actualizează în consecință.

Un caz cu o bară roșie din partea stângă indică faptul că acesta are una sau mai multe lame LIS prioritare (a se vedea [11.2.5 - Lame prioritare](#)).

Sub lista de cazuri active există un rezumat al tuturor cazurilor și lamelor după cum urmează:

Positive tissue controls (Controale țesut pozitiv)	Numărul total de controale pozitive ale țesutului pentru toate cazurile introduse în prezent și neexecutate.
Negative tissue controls (Controale țesut negativ)	Numărul total de controale negative ale țesutului pentru toate cazurile introduse în prezent și neexecutate.
Total cases (Total cazuri)	Numărul total de cazuri active.
Total slides (Total lame)	Numărul total de lame pentru toate cazurile introduse în prezent și neexecutate.

6.3.2 Identificarea cazului

Sistemul BOND utilizează doi identificatori principali ai cazului: numărul de identificare a studiului și numărul studiului (**Case ID (ID caz)** și, respectiv, **Case No. (Nr. caz)**, în software).

- **Case ID (ID caz)**: un ID de caz introdus de utilizator, folosind schema de identificare a laboratorului. Pentru cazurile create în sistemul BOND, ID-ul cazului este introdus în dialogul **Add case (Adăugare caz)** atunci când sunt create cazuri. Pentru sistemele LIS-ip, ID-ul de caz este primit de la LIS (unde poate fi desemnat drept „numărul de accesare” sau printr-un alt termen).
- **Case No. (Nr. caz)**: un număr unic de identificare pe care sistemul BOND îl alocă automat fiecărui studiu din sistem (atât cele create în sistemul BOND, cât și cele primite de la un LIS). Numărul cazului este afișat în dialogul **Case properties (Proprietăți caz)**.

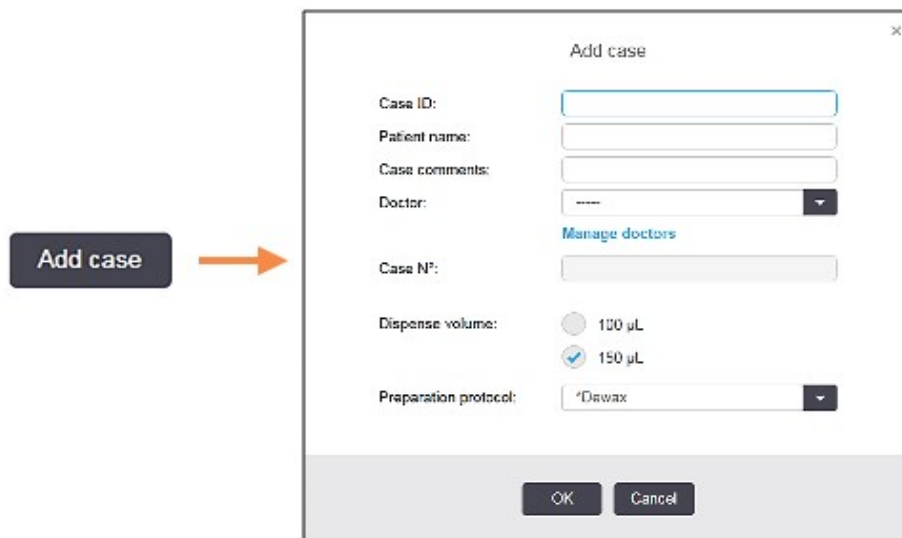
În versiunile BOND anterioare 4.1 nu exista nicio cerință ca ID-urile de caz să fie unice, astfel încât era posibil să existe două sau mai multe studii diferite cu același ID de caz. Totuși, este foarte posibil ca respectivele cazuri să aibă denumiri diferite ale cazului și, cu siguranță, numere diferite de caz. În versiunile BOND 4.1 și ulterioare, toate ID-uri de caz noi trebuie să fie unice.

Cazurile sunt, de asemenea, identificate frecvent după numele pacienților, însă numele pacienților nu sunt obligatorii și nu trebuie să fie unice.

6.3.3 Adăugarea unui caz

Pentru a adăuga un caz, din ecranul **Slide setup (Configurare lame)**, efectuați următoarele acțiuni:

1. Faceți clic pe **Add case (Adăugare caz)** din ecranul **Slide setup (Configurare lame)** pentru a afișa dialogul **Add case (Adăugare caz)** (consultați [Figură 6-2](#)).



Figură 6-2: Dialogul **Add case (Adăugare caz)**

Introduceți detaliile după cum este necesar în câmpul Case ID (ID caz), Patient name (Nume pacient), Case comments (Comentarii caz) și Physician (Medic).

i Este posibil să adăugați cazuri fără informații de caz.

2. Dacă medicul dorit nu se află în lista medicilor, adăugați-l făcând clic pe **Manage doctors (Gestionare medici)** pentru a deschide dialogul **Manage doctors (Gestionare medici)** (consultați [6.4 - Gestionarea medicilor](#)).
3. Selectați un volum de distribuire pentru lamele create pentru acest caz, dacă nu este același cu volumul implicit de distribuire configurat deja.
Rețineți că toate lamele procesate pe un instrument BOND necesită un volum de distribuire de 150 µl. În plus, colorarea ISH utilizează un volum de distribuire de 150 µl pe toate tipurile de module de procesare.
Pentru informații despre zonele utilizabile de pe lame și volumele de distribuire, consultați [6.5.8 - Volumele de distribuire și poziția țesutului pe lame](#).
4. Selectați o opțiune de pregătire din lista **Preparation protocol (Protocol de pregătire)** (consultați [Figură 6-2](#)), pentru a o seta implicit pentru lamele create pentru acest caz.
5. Pentru a părăsi dialogul fără a introduce detaliile în sistem, faceți clic pe **Cancel (Anulare)**. Pentru a introduce detaliile cazului, faceți clic pe **OK**.
6. Cazul este adăugat la lista de cazuri.

i Dacă ID-ul cazului există deja în sistem, se deschide dialogul **Case ID duplication (Duplicare ID caz)** (consultați [6.3.4 - Duplicare, reactivare și expirare caz](#)).

6.3.4 Duplicare, reactivare și expirare caz

Versiunile software anterioare BOND 4.1 permiteau utilizarea aceluiași ID de caz pentru cazuri diferite. Astfel de cazuri puteau fi, în general, diferențiate după numele pacientului, iar distincția era întotdeauna garantată de numărul cazului, ceea ce este întotdeauna unic. BOND nu mai permite noilor cazuri să utilizeze aceleași ID-uri de caz ca și cazurile existente – fiecărui caz nou trebuie îi să fie atribuit un ID de caz unic nou sau acesta trebuie să fie deja identificat ca același caz în sistem.


Dacă introduceți un caz cu un ID de caz deja existent în sistem, se afișează dialogul **Case ID duplication (Duplicare ID caz)**, indicând cazul existent cu același ID de caz. Pentru a utiliza cazul existent, selectați-l și faceți clic pe **Use selected (Utilizare selectat)** (consultați și [Combinarea cazurilor de la pagina 117](#)). În caz contrar, anulați pentru a ieși din dialog și modificați ID-ul cazului pentru a crea un caz nou.

Este posibil ca acele cazuri din dialogul **Case ID duplication (Duplicare ID caz)** să fi fost șterse, să fi expirat (de ex. cazuri pentru care au fost procesate toate lamele – a se vedea mai jos) sau pot fi studii curente, încă listate pe ecranul **Slide setup (Configurare lame)**. Atunci când un caz expirat este selectat și restabilit în lista de cazuri, cazul este considerat drept „reactivat”.

Consultați [ID caz duplicat de la pagina 201](#) pentru detalii referitoare la duplicarea ID-urilor de caz pentru cazurile LIS.

6.3.4.1 Combinarea cazurilor

Dacă editați un ID de caz pentru a-l face identic cu un ID de caz existent, apoi faceți clic pe **Use selected (Utilizare selectat)** în dialogul **Case ID duplication (Duplicare ID caz)** care se afișează ulterior, toate lamele neprocesate din cazul editat sunt mutate în cazul existent.


 Numai cazurile cu lame neprocesate pot fi editate; astfel, nu este posibilă modificarea unui caz la care sunt asociate lamele procesate.

6.3.4.2 Durată de viață procesată

Atunci când procesați pe ultima lamă aferentă unui caz finalizat (în funcție de setările implicite), cazul este eliminat din ecranul de configurare a lamei în decurs de 10 minute de la deblocarea tăvii pentru lame.


Puteți seta sistemul BOND să păstreze cazurile în ecranul **Slide setup (Configurare lame)** pentru un număr prestabilit de zile după ce ultimele lame aferente cazurilor au fost procesate. Setați această „durată de viață procesată a cazului” în ecranul **Laboratory (Laborator)** al clientului administrativ (consultați [10.5.2 - Case and Slide Settings \(Setări pentru caz și lamă\)](#)).

Cazurile expirate sunt stocate în sistem, dar nu pot fi vizualizate. Cazurile expirate pot fi readuse în listă prin readăugarea cazului în listă (reactivarea sa) sau prin adăugarea unei lame la caz, prin intermediul LIS.

 Cazurile care nu conțin lame procesate nu sunt niciodată șterse automat din ecranul de configurare a lamelor.




6.3.5 Editarea unui caz

Pentru a edita detaliile unui caz, selectați-l în listă, apoi faceți clic pe **Edit case (Editare caz)**. Software-ul afișează dialogul **Case properties (Proprietăți caz)**. Puteți utiliza acest dialog în același mod ca dialogul **Add case (Adăugare caz)** descris anterior.

-  Dacă editați detaliile unui caz pentru care au fost tipărite etichetele pentru lame, imprimați din nou etichetele înainte de a încerca să executați lamele (se va afișa un mesaj în acest sens pe ecran).


6.3.5.1 Ștergerea unui caz

Pentru a șterge un caz, selectați-l în listă, apoi faceți clic pe **Delete case (Ștergere caz)**.

-  Dacă un caz BOND din sistem din ecranul **Screen setup (Configurare lame)** conține numai lame neprocesate, puteți șterge manual cazul, trecându-l în starea „expirat”. (Toate cazurile pentru LIS expiră automat dacă nu conțin lame neprocesate.)
-  Nu puteți șterge manual un caz dacă acesta conține orice în curs de procesare sau procesate.
-  Ștergerea unui caz șterge și toate lamele neprocesate create pentru acel caz. Puteți recupera detaliile cazurilor șterse, dar nu și lamele acestora.

6.3.6 Copierea unui caz

Copierea cazurilor oferă o modalitate convenabilă de a configura un caz nou pentru un pacient. Puteți modifica detaliile pentru cazul nou, dacă doriți, sau puteți păstra aceleași informații. Este creat automat un număr de caz nou și trebuie să introduceți un ID de caz nou.

-  Un caz nu poate fi copiat în cazul în care conține o lamă care se referă la un protocol șters.

Lamele copiate sunt pregătite pentru tipărirea etichetelor și procesare pe ecranul **Slide setup (Configurare lame)**. Ștergeți lamele nedorite făcând clic dreapta pe acestea și selectând **Delete slide (Ștergere lamă)**.

Pentru a copia un caz:

1. Selectați cazul pe care doriți să îl copiați din lista de cazuri din partea stângă a ecranului **Slide setup (Configurare lame)**.
2. Faceți clic pe **Copy case (Copiere caz)**; software-ul afișează dialogul **Copy case (Copiere caz)**.
3. Introduceți un ID de caz nou și editați detaliile cazului, după cum este necesar.
4. Selectați **Unprocessed slides (Lame neprocesate)** sau **All slides (Toate lamele)**, după cum este necesar.
 - Unprocessed slides (Lame neprocesate) - pentru a copia numai lamele neprocesate din cazul original.
 - All slides (Toate lamele) - pentru a copia toate lamele (neprocesate, în curs de procesare și procesate) din cazul original. Sistemul marchează toate lamele din cazul nou ca neprocesate.
5. Faceți clic pe **OK**.

Sistemul creează cazul nou și copiază lamele, inclusiv orice comentarii, în funcție de opțiunea selectată. Toate lamele copiate (inclusiv LIS) se comportă în aceeași manieră ca lamele create în dialogul **Adăugare lamă** (consultați [6.5.1 - Descrierea câmpurilor de lame și a controalelor](#)).

6.3.7 Opțiune de caz zilnică

Sistemul BOND poate fi configurat astfel încât să creeze automat un caz nou la fiecare 24 de ore, permițând ca toate lamele pentru fiecare zi să fie create în același caz. Acest lucru poate economisi timp pentru procesarea de către laboratoare a numerelor mici de lame, deoarece numele pacienților și ID-urile de caz nu sunt introduse. Fiecare caz zilnic are următoarele proprietăți:

- ID-ul cazului este setat la data nouă corespunzătoare zilei.
- Volumul de distribuție și protocolul de preparare sunt aduse la setările implicite ale sistemului configurate în clientul de administrare. Acestea pot fi editate.
- Câmpurile **Patient name (Numele pacientului)** și **Doctor (Medic)** rămân goale și nu pot fi modificate.

Dacă doriți, puteți crea în continuare cazuri individuale în modul obișnuit, cu opțiunea de caz zilnică activată. Consultați [10.5.2 - Case and Slide Settings \(Setări pentru caz și lamă\)](#) pentru instrucțiuni privind setarea opțiunii de caz zilnice.

6.3.8 Raport caz

Puteți genera rapoarte pentru cazuri individuale. Rapoartele includ detalii de bază ale cazului și informații despre toate lamele din cazuri, de exemplu, ID-urile de lame, protocoalele și reactivii utilizați pe acestea. Există spațiu pentru a scrie un comentariu pentru fiecare lamă dacă raportul este tipărit. Consultați [9.6 - Raport caz](#) pentru o descriere completă.

Generarea rapoartelor de caz din ecranele **Slide setup (Configurare lame)** și **Slide history (Istoric lame)**. Selectați cazul sau lama corespunzătoare, apoi faceți clic pe butonul **Case report (Raport caz)**. Rapoartele de caz includ numai detaliile reactivului pentru lame care au fost procesate și deblocate din modulul de procesare.

6.4 Gestionarea medicilor

Sistemul BOND stochează o listă de medici care pot fi adăugați opțional la detaliile cazului. Selectați dintr-o listă de medici „preferați” din dialogurile **Add case (Adăugare caz)** sau **Case properties (Proprietăți caz)** sau adăugați sau editați medici în dialogul **Manage doctors (Gestionarea medicilor)**, accesibil din aceleași casete de dialog referitoare la proprietățile cazului.

Pentru fiecare medic sunt afișate următoarele câmpuri:

- Name (Nume): – numele medicului
- LIS ID (ID LIS): – un identificator unic furnizat de un sistem informatic de laborator (dacă este cazul)
- Pref. – starea „Preferred” (Preferat) a medicului (numai medicii preferați sunt disponibili în lista derulantă la crearea cazurilor). Această stare se configurează în dialogul **Edit doctor (Editare medic)**.

Aceste valori sunt afișate și în dialogul **Edit doctor (Editare medic)**. De asemenea, dialogul **Edit doctor (Editare medic)** include:

- ID: – un ID unic generat automat și alocat de sistemul BOND
- Comments (Comentarii): – câmp editabil pentru un comentariu general sau informații suplimentare despre nume

Cu dialogul **Edit doctors (Gestionare medici)** deschis, faceți clic pe **Add (Adăugare)** sau pe **Edit (Editare)** pentru a adăuga medici noi sau pentru a edita detaliile medicilor existenți. Editările sunt restricționate la câmpul de comentarii și modificarea statutului de „preferat” – nu puteți modifica numele unui medic odată ce acesta a fost creat.

Puteți șterge medici din dialogul **Manage doctors (Gestionare medici)**. Cazurile deja create cu un medic șters afișează în continuare numele medicului, dar medicul nu este disponibil pentru cazuri noi. Nu puteți reutiliza numele unui medic șters pentru un medic nou.

6.5 Lucrul cu lamele

Această secțiune descrie crearea și gestionarea lamelor în ecranul **Configurare lame**. Secțiunea finală descrie setarea volumului de distribuire și modul în care acesta afectează amplasarea țesutului pe lame.

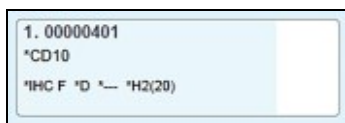
- [6.5.1 - Descrierea câmpurilor de lame și a controalelor](#)
- [6.5.2 - Crearea unei lame](#)
- [6.5.3 - Copierea unei lame](#)
- [6.5.4 - Editarea unei lame](#)
- [6.5.5 - Ștergerea unei lame](#)
- [6.5.6 - Identificarea manuală a unei lame](#)
- [6.5.7 - Adăugarea unui panou de lame](#)
- [6.5.8 - Volumele de distribuire și poziția țesutului pe lame](#)

6.5.1 Descrierea câmpurilor de lame și a controalelor

În partea de sus a listei de lame există două butoane:

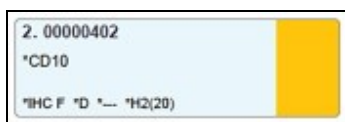
- Faceți clic pe **Add slide (Adăugare lamă)** pentru a adăuga o lamă pentru cazul selectat.
 - Faceți clic pe **Add panel (Adăugare panou)** pentru a adăuga un panou pentru cazul selectat.
- Consultați [6.5.7 - Adăugarea unui panou de lame](#) pentru mai multe detalii.

Lista de lame din partea dreaptă a ecranului afișează detaliile lamelor pentru cazul selectat în partea stângă a ecranului. Fiecare lamă afișează ID-ul lamei și detaliile protocoalelor care urmează a fi executate pe lama respectivă. Zonele de etichete din partea dreaptă a lamelor sunt codificate prin culori pentru a indica unde au fost create, după cum urmează:



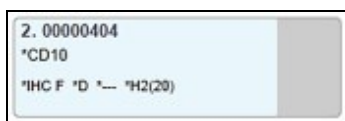
Alb:

lamă creată în dialogul **Add slide (Adăugare lamă)**
(consultați [6.5.2 - Crearea unei lame](#))



Galben:

lamă creată în dialogul **Slide identification (Identificare lamă)**
(consultați [6.8 - Creare neprevăzută a lamei și a cazului](#))



Gri deschis:

Lamă LIS
(consultați [11 - Pachetul de integrare LIS \(pe controlerul BOND\)](#))

Lamele includ, de asemenea, următoarele simboluri:



Semnul minus:

lamă de țesut negativ (consultați pasul 4 din [6.5.2 - Crearea unei lame](#))



Semnul plus:

lamă de țesut pozitiv (consultați pasul 4 din [6.5.2 - Crearea unei lame](#))



P roșu:

lamă LIS cu prioritate (consultați [11.2.5 - Lame prioritare](#))



Etichetă probă:

eticheta lamei a fost imprimată

Faceți dublu clic pe lamă pentru a deschide dialogul **Slide properties (Proprietăți lame)** pentru aceasta. Faceți clic dreapta pentru a șterge lama sau pentru a tipări o etichetă pentru aceasta.

6.5.2 Crearea unei lame

Pentru a crea lame pentru sistemele termooactice Leica, parcurgeți instrucțiunile furnizate împreună cu sistemele.

Pentru a crea o lamă nouă:

1. Faceți clic pe un caz din lista de cazuri.
2. Faceți clic pe **Add slide (Adăugare lamă)** pentru a afișa dialogul **Add slide (Adăugare lamă)**.

Figură 6-3: Dialogul **Adăugare lamă**

Noua lamă este numerotată automat cu un **Slide ID (ID lamă)** unic, dar acesta nu este afișat decât după ce salvați lama și faceți pe butonul **Add slide (Adăugare lamă)** din dialog.

3. Dacă doriți, puteți adăuga un comentariu referitor la lamă.
4. Selectați tipul de țesut (Test tissue (Țesut test), Negative tissue (Țesut negativ), Positive tissue (Țesut pozitiv)) făcând clic pe unul dintre butoanele radio din categoria **Tissue type (Tip țesut)**. Consultați secțiunea [6.2.1 - Țesut de control](#) și, pentru informații generale referitoare la controale, consultați [14.3.2 - Controale de țesut](#).
5. Dacă este necesar, modificați volumul de distribuire pentru lamă (consultați [6.5.8 - Volumele de distribuire și poziția țesutului pe lame](#)).

6. Selectați modul de colorare.

- În primul câmp, selectați **Single (Simplu)** (implicit) dacă se va aplica o singură colorare, sau **Sequential DS (DS secvențială)** sau **Parallel DS (DS paralelă)** pentru o lamă cu colorare dublă (consultați [7.1.1 - Metode de colorare](#)).
- Selectați **Routine (Rutină)** (implicit) în al doilea câmp (selectați **Oracle** doar dacă sunteți direcționat spre instrucțiunile pentru un sistem Bond™ Oracle™ HER2 IHC).


7. Selectați procesul de colorare (IHC sau ISH).

8. Selectați anticorpul primar sau sonda din lista verticală **Marker** din fila **Single (Simplu)** dacă este selectată colorarea unică, sau din fila **First (Primul)** pentru o colorare dublă secvențială. Dacă este selectată o colorare dublă paralelă, alegeți un marker din fila **Parallel DS (DS paralelă)**.

Pentru a executa un reactiv de control IHC negativ, selectați reactivul negativ implicit ***Negative** sau un reactiv negativ pe care l-ați creat (consultați [14.3.3 - Controlul reactivilor negativi pentru IHC](#)).

Pentru a executa un reactiv de control ISH negativ, selectați *RNA Negative Control Probe (Sondă de control negativ ARN) sau *DNA Negative Control (Control negativ ADN).


Pentru a executa un reactiv de control ISH pozitiv, selectați *RNA Positive Control Probe (Sondă de control pozitiv ARN) sau *DNA Positive Control (Control pozitiv ADN).

 Pentru a adăuga sau a elimina articole din lista verticală **Marker**, selectați sau deselectați câmpul **Preferred (Preferat)** pentru reactiv din ecranul **Reagent setup (Configurare reactiv)** al software-ului. Consultați [8.2.1 - Adăugarea sau editarea unui reactiv](#) pentru mai multe informații.

9. Selectați protocolul corespunzător pentru fiecare etapă de procesare.

Atunci când selectați un anticorp primar sau o sondă, software-ul va introduce protocoale implicite. Verificați dacă sunt configurate protocoalele corecte pentru fiecare pas și selectați un protocol nou din lista verticală corespunzătoare, dacă este necesar. Selectați *- - - - dacă nu este necesar un protocol pentru o anumită etapă.

Protocoalele implicite sunt setate din **Reagent setup (Configurare reactiv)**. Consultați [8.2.1 - Adăugarea sau editarea unui reactiv](#).

 Pentru a adăuga sau a elimina articole din listele verticale **Protocol**, selectați sau deselectați **Preferred (Preferat)** pentru protocol, din ecranul **Protocol setup (Configurare protocol)**. Consultați [7.2.1 - Detalii protocol](#) pentru mai multe informații.

10. Dacă se utilizează o colorare dublă secvențială, faceți clic pe **Second (Al doilea)** și selectați al doilea marker.


Ca și pentru primul marker, verificați protocoalele implicite și modificați-le dacă este necesar.

11. Faceți clic pe **Add slide (Adăugare lamă)**.

Add slide (Adăugare lamă) adaugă o lamă cu detaliile afișate în prezent în caseta de dialog **Adăugare lamă**, apoi lasă dialogul deschis. Acest lucru facilitează adăugarea rapidă a unui număr de lame pentru cazul selectat.

12. Faceți clic pe **Close (Închidere)** când ați terminat de adăugat lame pentru caz.

6.5.3 Copierea unei lame

 O lamă nu poate fi copiată dacă se referă la un protocol șters.

Pentru a copia o lamă existentă:

1. Faceți dublu clic pe lama pe care doriți să o copiați pentru a deschide dialogul **Slide properties (Proprietăți lamă)**.
2. Faceți clic pe **Copy slide (Copiere lamă)**.
Dialogul se schimbă în **Add slide (Adăugare lamă)**, cu un buton **Add slide (Adăugare lamă)**.
2. Verificați detaliile lamei și schimbați-le după cum este necesar.
3. Faceți clic pe **Add slide (Adăugare lamă)**.

Noua lamă, inclusiv orice comentarii, va fi adăugată în același caz cu lama copiată.

6.5.4 Editarea unei lame

Pentru a edita detaliile unei lame în ecranul **Slide setup (Configurare lame)**, faceți dublu clic pe acesta pentru a deschide dialogul **Slide properties (Proprietăți lame)**. Modificați detaliile urmând procedura descrisă în [6.5.2 - Crearea unei lame](#).



Dacă editați detaliile unei lame pentru care o etichetă a fost deja imprimată, retipăriți eticheta înainte de a procesa lama.

6.5.5 Ștergerea unei lame

Pentru a elimina o lamă din lista de lame, faceți clic dreapta pe aceasta în lista de lame din ecranul **Slide setup (Configurare lame)**, apoi selectați **Delete slide (Ștergere lamă)** din submeniu. De asemenea, puteți utiliza tasta Delete (Ștergere) pentru a șterge lama selectată.

6.5.6 Identificarea manuală a unei lame

Orice lamă din sistemul BOND poate fi identificată în orice moment. Faceți clic pe pictograma **Search (Căutare)** din bara de funcții pentru a deschide dialogul **Manual ID entry (Introducere ID manual)**.



Figură 6-4: Dialog pentru introducerea manuală a ID-ului

Pentru lame cu etichete cu coduri de bare unidimensionale sau bidimensionale, de exemplu cele tipărite de BOND, scanați eticheta pentru a deschide dialogul **Slide properties (Proprietăți lame)** aferent lamei respective. Sau introduceți manual ID-ul numeric din 8 cifre, inclusiv zerourile inițiale și faceți clic pe **Validate (Validare)**.

Pentru lamele cu ID-uri alfanumerice, introduceți ID-ul din patru caractere al lamei în câmp (primele patru caractere ale ID-ului etichetei) și faceți clic pe **Validate (Validare)**.

6.5.7 Adăugarea unui panou de lame

Un panou este un set predefinit de markeri cu tipuri de țesut asociate. Utilizați panouri pentru a adăuga rapid o serie de lame cu markeri care se utilizează frecvent împreună – consultați [8.4 - Ecran de panouri de reactivi](#).

Pentru a adăuga un panou de lame la un caz, procedați după cum urmează, din ecranul **Slide setup (Configurare lame)**:

1. Faceți clic pe **Add panel (Adăugare panou)**. Se afișează ecranul **Add tests from panel (Adăugare teste din panou)**.
2. Selectați un profil din lista derulantă. Se afișează lamele din panou.
3. Dacă este necesar, excludeți unele dintre lame debifând casetele de selectare, apoi faceți clic pe **OK**.

BOND adaugă lamele la caz.

- Pentru lame ISH, volumul de distribuire este setat automat la 150 μ l.
- Pentru lamele IHC, volumul de distribuire este setat la valoarea implicită a cazului.
- Pentru toate lamele, protocolul de pregătire este setat la setarea implicită a cazului.



Panourile pot fi utilizate pentru a adăuga lame cu moduri de colorare DS individuale sau paralele, dar nu și pe cele cu moduri DS secvențiale.

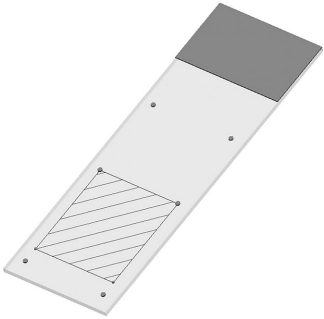
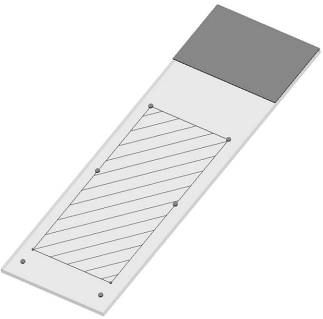
6.5.8 Volumele de distribuire și poziția țesutului pe lame

Software-ul BOND are două setări de volum de distribuire, setate pentru fiecare lamă din dialogul **Add slide (Adăugare lamă)** (consultați [6.5.2 - Crearea unei lame](#)). Setarea de 100 μ l poate fi utilizată numai pentru lame IHC pe BOND-MAX modul de procesare – toate lamele procesate pe BOND-III și toate lamele ISH (în ambele tipuri de module de procesare) trebuie să utilizeze setarea de 150 μ l.

Setarea volumului de distribuire determină poziția de distribuire a reactivului pe lamă, precum și volumul dozat:

- Pentru volumele de distribuire de 100 μ l, elementele Covertile sunt retrase la aproximativ jumătate din lungimea lamelor, iar sonda de aspirare furnizează anticorpi în partea superioară a elementelor Covertile (aproximativ jumătate din lungimea lamelor).
- Pentru volumele de distribuire de 150 μ l, elementele Covertile acoperă mare parte din lame. Din nou, reactivul este livrat în partea superioară a elementelor Covertile, astfel încât o suprafață mai mare a lamelor să primească reactiv.

Diferența dintre zonele lamelor care primesc reactiv înseamnă că este important să poziționați corect țesutul. Pentru volumele de distribuire de 100 μ l, de obicei o singură probă poate fi colorată, iar aceasta trebuie amplasată pe jumătatea inferioară a lamei (la distanță de etichetă). Pentru volumele de distribuire de 150 μ l, două probe de țesut pot fi amplasate cu mai multă ușurință pe lame, sau dacă există doar una, aceasta trebuie poziționată în mijlocul lamei. Zonele lamelor utilizabile pentru diferite setări de volum de distribuire sunt afișate în [Figură 6-5](#). Lamele Leica BOND Plus sunt marcate pentru a indica zonele în care trebuie amplasați țesutul.

	100 µl	150 µl
Zonă utilizabilă		

Figură 6-5: Zonele hașurate indică unde poate fi amplasat țesutul pe lamele cu volume de distribuire diferite.

Punctele de marcarea poziției indicate se află pe lamele Leica BOND Plus (consultați [2.6.1 - Lame](#)).

Modulul de procesare BOND distribuie numai în poziția pentru 150 µl – dacă sunt încărcate lame cu volume de distribuire de 100 µl, nu puteți începe procesarea.

Pentru lamele IHC de pe BOND-MAX și BOND-III, volumele de anticorpi distribuite sunt conform indicațiilor din dialogul **Adăugare lamă** – 100 µl sau 150 µl. Pentru lamele ISH (pentru ambele instrumente), se aplică setarea de 150 µl și modulele de procesare utilizează elementele Covertile și pozițiile sondei pentru 150 µl. Cu toate acestea, BOND sistemul distribuie mai mult de 150 µl de sondă:

- pentru sondele ARN, BOND distribuie 220 µl în doi pași – 150 µl și 70 µl;
- pentru sondele ADN, BOND distribuie 240 µl în doi pași – 150 µl și 90 µl.

Spălarea și alți pași aplică volume diferite, în funcție de protocol.

Valorile implicite ale volumului de distribuire

Pentru IHC pe BOND-MAX, volumul de distribuire (150 µl sau 100 µl) poate fi setat pentru fiecare lamă individuală, însă software-ul BOND vă permite totuși să configurați două niveluri de valori implicite. Poate fi setată o valoare implicită la nivel de sistem (consultați [10.5.2 - Case and Slide Settings \(Setări pentru caz și lamă\)](#)). Aceasta poate fi suprascrisă pentru cazuri individuale cu valori implicite pentru caz, setate în dialogul **Add case (Adăugare caz)** (consultați [Adăugarea unui caz \(Secțiunea 6.3.3 de la pagina 116\)](#)). În fine, volumul de distribuire poate fi setat pentru lame individuale în dialogul **Add slide (Adăugare lamă)** (consultați [6.5.2 - Crearea unei lame](#)).

Lamele trebuie să aibă același volum de distribuire pentru a fi procesate împreună în aceeași sesiune de executare (consultați [6.9 - Compatibilitatea lamei](#)).

6.6 Etichetarea lamei


Toate lamele cu colorare în sistemul BOND trebuie etichetate pentru a fi identificate în software, astfel încât să fie executate protocoalele corecte, corespunzătoare acestora. Toate etichetele lamelor create în sistemul BOND au un ID de etichetă (sub formă de caractere alfanumerice sau cod de bare 1D sau 2D) care este utilizat pentru identificarea automată a lamelor de pe modulele de procesare. Etichetele create într-un LIS (cu ID-uri sub formă de cod de bare 1D sau 2D) pot fi, de asemenea, identificate automat. Totuși, informațiile suplimentare, lizibile de om trebuie să fie întotdeauna incluse pe etichetele lamelor, astfel încât lamele să poată fi identificate dacă ID-urile etichetelor nu pot fi identificate automat, dacă, de exemplu, se murdăresc (consultați [10.3 - Etichete](#)).

Etichetele trebuie aplicate pe lame înainte ca acestea să fie încărcate în instrument. Aveți grijă ca etichetele să fie atașate corect pentru ca dispozitivul de vizualizare ID să poată scana eficient (pentru codurile de bare 1D sau 2D) sau captura (pentru ID-uri alfanumerice și, în anumite setări, coduri de bare) ID-urile etichetelor.


Trebuie să utilizați etichete pentru lame furnizate de Leica Biosystems pentru utilizarea cu dispozitivul de etichetare a lamelor BOND.

- [6.6.1 - Tipărirea etichetelor și aplicarea pe lame](#)
- [6.6.2 - ID-uri de lame și ID-uri de etichete](#)


6.6.1 Tipărirea etichetelor și aplicarea pe lame

 Pentru a tipări o etichetă pentru o singură lamă, faceți clic dreapta pe lamă, apoi selectați **Print label (Tipărire etichetă)**. În acest caz, nu se afișează dialogul **Print slide labels (Tipărire etichete lame)**. Într-un sistem BOND-ADVANCE care include anumite tipuri de capsule, pentru tipărirea etichetelor va fi utilizat dispozitivul implicit de etichetare a lamelor. În caz contrar, se va utiliza primul dispozitiv de etichetare a lamelor din listă (consultați [10.6.3 - Dispozitive de etichetare a lamelor](#)).

1. După ce toate lamele au fost setate, faceți clic pe **Print labels (Tipărire etichete)** din ecranul **Slide setup (Configurare lame)**.
2. Selectați dacă doriți să tipăriți etichetele pentru lame pentru:
 - Toate etichetele lamei care nu au fost tipărite încă – lamele aferente tuturor cazurilor pentru care etichetele nu au fost tipărite.
 - Toate etichetele lamei care nu au fost tipărite încă pentru cazul curent – lamele aferente cazului curent pentru care etichetele nu au fost tipărite.
 - Cazul curent – toate lamele pentru cazul selectat curent, inclusiv cele tipărite anterior.

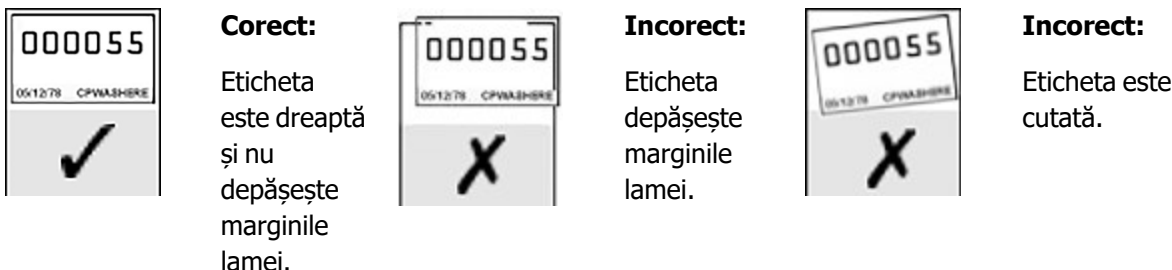
 Etichetele pentru lame sunt tipărite în ordinea în care au fost create cazurile și, pentru fiecare caz, în ordinea în care au fost create lamele.

3. Selectați dispozitivul de etichetare a lamelor pe care doriți să îl utilizați.
(Setați eticheta implicită în ecranul **Hardware** al clientului administrativ – consultați [10.6.2 - Capsule](#).)
4. Faceți clic pe **Tipărire**.

 Atunci când tipărirea etichetei lamei este în curs, apare o pictogramă intermitentă în partea stângă jos a ecranului **Slide setup (Configurare)**



5. Asigurați-vă că zona congelată a lamei, unde se va aplica eticheta, este complet uscată (ștergerea cu un șervețel nu este suficientă), apoi aplicați eticheta cu ID-ul lamei aliniat paralel cu capătul lamei.
6. Eticheta trebuie să fie îndreptată în sus (pe aceeași parte a lamei ca și țesutul) atunci când lama este ținută cu eticheta în partea de sus.
Aliniați corespunzător eticheta, deoarece modulul de procesare nu scana corect etichetele aliniate incorect.



Figură 6-6: Așezați eticheta între marginile lamei



Poziționați toate părțile etichetei astfel încât aceasta să nu depășească niciuna dintre marginile lamei. O suprafață adezivă expusă poate cauza lipirea etichetei lamei (și a lamei) pe elementul Covertile sau alt echipament și deteriorarea lamei.

6.6.1.1 Deparafinarea și recuperarea externă a epitropilor

Dacă deparafinarea și recuperarea epitropilor urmează să fie efectuată în afara sistemului BOND, se recomandă realizarea acestora după etichetarea lamelor. Astfel, preveniți uscarea lamelor în timp ce introduceți detaliile lamelor și configurați sistemul BOND pentru a executa protocolul(ele) necesar(e) și, de asemenea, evitați dificultățile de etichetare a lamelor umede, după acești pași.

- Dacă utilizați xilen pentru deparafinarea instrumentului, evitați să atingeți eticheta, pentru a preveni murdărirea acesteia. De asemenea, puteți sigila mai întâi eticheta cu o BOND protecție pentru eticheta lamei.
- Scufundarea în sau expunerea prelungită la xilen și/sau apă poate reduce eficiența adezivului etichetei cu ID-ul lamei. Recomandăm ca etichetele să nu fie scufundate în xilen sau apă mai mult de zece minute. Când deparafinați și deshidratați instrumentul, este important să mențineți nivelul reactivului sub eticheta de pe lamă.



Utilizați numai BOND soluție de deparafinare pe instrumentele BOND-III și BOND-MAX. Nu utilizați xilen, substituenți de xilen și alți reactivi care pot degrada componentele sistemului și pot cauza scurgeri de lichid.

6.6.2 ID-uri de lame și ID-uri de etichete

Sistemul BOND generează un „ID de lamă” unic, de fiecare dată când este creată o **lamă** nouă. De asemenea, sistemul BOND creează un „ID de etichetă” unic, de fiecare dată când este tipărită o **etichetă pentru lamă**.

ID-ul etichetei poate fi configurat să fie un ID alfanumeric (OCR), un cod de bare 1D sau un cod de bare 2D prin intermediul clientului administrativ (consultați [10.5.2 - Case and Slide Settings \(Setări pentru caz și lamă\)](#)).



Pentru lame LIS, ID-ul lamei poate fi definit de LIS și poate fi orice valoare numerică (cu 8 cifre sau mai puțin).

6.6.2.1 ID-urile etichetelor cu coduri de bare

Etichetele cu coduri de bare utilizează un ID de etichetă cu caractere 4-ASCII, care este identificatorul unic pentru lama respectivă.

6.6.2.2 ID-urile etichetelor alfanumerice

Pentru etichetele alfanumerice, primele patru caractere reprezintă „ID-ul unic al lamei”, care pe eticheta tipărită include un sufix suplimentar de trei caractere pentru a ajuta la identificarea corectă a lamei în timpul scanării.

6.6.2.3 Identificarea lamei

Atunci când etichetele sunt plasate pe lame, sistemul poate identifica lamele în fiecare poziție din ansamblurile de colorare a lamelor (consultați [5.1.5.1 - Identificarea automată a lamei](#)).

Lamele fără ID-uri de lame sau cu ID-uri de lame nerecunoscute trebuie să fie identificate manual în sistem (consultați [5.1.5.2 - Identificarea manuală a lamelor la bord](#)) sau o etichetă trebuie tipărită și plasată pe lamă, după care lama trebuie scanată din nou.

Configurați informațiile care vor fi afișate pe etichetele lamelor din ecranul **Slide setup (Configurare etichetă)** al clientului administrativ (consultați [10.3 - Etichete](#)).

6.7 Raport rezumat configurare lame

Rezumatul configurării lamelor enumeră toate lamele (pentru toate cazurile), configurate în prezent pe ecranul **Slide setup (Configurare lame)**. Lamele sunt grupate după caz, incluzând detalii precum markerul și volumul de distribuire. În partea de jos a raportului se află o listă cu toți reactivii și sistemele de reactivi care corespund lamelor din raport, cu numărul de teste pentru fiecare. Există liste separate pentru BOND-MAX și BOND-III instrumente.

Raportul este un ajutor valoros în pregătirea executării. Vă ajută să vă asigurați că lamele așezate pe fiecare tavă sunt compatibile (consultați [6.9 - Compatibilitatea lamei](#)) și afișează reactivii și sistemele de reactivi care trebuie încărcate.

Pentru a genera un raport de configurare a lamelor, faceți clic pe **Slide setup summary (Rezumat configurare lame)**.

Pentru fiecare lamă, raportul prezintă următoarele informații.

Field (Câmp)	Description (Descriere)
ID lamă	Sistemul BOND alocă un identificator unic fiecărei lame
Marker	Markerii
Protocol de colorare	Protocolul de colorare
Pregătire	Protocolul de pregătire (dacă există)
HIER	Protocolul HIER (dacă există)
Enzimă	Protocolul de recuperare a enzimelor (dacă există)
Volum de distribuire	Volumul de reactiv care trebuie distribuit (consultați 6.5.8 - Volumele de distribuire și poziția țesutului pe lame)
Tip țesut	Țesut de test, țesut de control pozitiv sau țesut de control negativ



Pentru lamele cu colorare dublă secvențială, sunt afișate două rânduri în coloanele Marker, Protocele, Volum de distribuire și Tip țesut, grupate după ID-ul lamei.

Consultați [3.7 - Rapoarte](#) pentru detalii suplimentare despre fereastra de raport și opțiunile de tipărire.

6.8 Creare neprevăzută a lamei și a cazului

În mod implicit, sistemul BOND este configurat astfel încât noile cazuri și lame să poată fi create după încărcarea unei tăvi pentru lame într-un modul de procesare și după ce lamele au fost scanate.

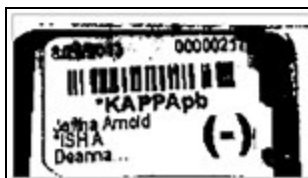
Prima secțiune de mai jos oferă instrucțiuni pentru această creare „neprevăzută” de cazuri și lame. A doua secțiune descrie setările opțiunilor pentru fluxurile de lucru alternative.

- [6.8.1 - Crearea unor cazuri și/sau lame noi după scanare](#)
- [6.8.2 - Opțiuni de identificare a lamelor la bord](#)

6.8.1 Crearea unor cazuri și/sau lame noi după scanare

Urmați procedura de mai jos pentru a adăuga caz și informații despre lame după încărcarea și scanarea lamelor (procedura este similară cu procedura cu ID-ul asistat descrisă în [5.1.5.2 - Identificarea manuală a lamelor la bord](#), dar acum include crearea de cazuri și lame noi).

1. Încărcați lamele în modulul de procesare în modul obișnuit.
Nu este nevoie să creați cazuri sau lame în software-ul BOND sau să tipăriți etichete – pot fi utilizate etichete scrise de mână sau terțe.
2. Sistemul nu va recunoaște lamele astfel încât să afișeze imagini ale etichetelor.



Figură 6-7: Slide not automatically identified (Lama nu este identificată automat)

- i** Dacă imaginile etichetei nu sunt afișate în mod constant pentru un anumit modul de procesare, este posibil ca sistemul să fi fost configurat să nu înregistreze imagini ale etichetelor lamelor. Contactați serviciul de asistență pentru clienți pentru reconfigurarea acestei setări pentru modulul de procesare.

3. Pentru a lansa dialogul **Slide identification (Identificare lamă)**, efectuați una dintre următoarele acțiuni:
 - i. Faceți dublu clic pe imaginea lamei.
 - ii. Faceți clic dreapta pe imagine și alegeți opțiunea **Select manually (Selectare manuală)** din submeniu.

Pe ecran se afișează dialogul **Slide identification (Identificare lamă)**, cu butoanele **New case (Caz nou)** și **New slide (Lamă nouă)** disponibile (articolele 1 și 2 din [Figură 6-8](#)).



Figură 6-8: Dialogul de identificare a lamelor cu afișarea stării lamei



În unele laboratoare, butonul **New case (Caz nou)** sau ambele butoane **New case (Caz nou)** și **New slide (Lamă nouă)** pot fi dezactivate – consultați [6.8.2 - Opțiuni de identificare a lamelor la bord](#).

Lama activă este evidențiată în tava pentru lame (articolul 3).

Dialogul include o imagine mărită a etichetei (articolul 4) pentru a ajuta la identificarea lamelor. Țineți cursorul peste lamă în fereastra din dreapta pentru a vizualiza o imagine și mai mare a etichetei.

Fereastra din partea stângă prezintă toate cazurile cu lamele curente. În setările implicite, sunt afișate numai cazurile cu lame pentru care au fost tipărite etichetele (puteți modifica această opțiune pentru a include cazurile cu lame pentru care etichetele nu au fost tipărite; consultați [6.8.2.2 - Etichete lame externe](#)).

Fereastra centrală afișează lamele configurate pentru cazul selectat în fereastra din partea stângă, unde lamele nu au fost corelate încă cu toate lamele scanate în modulul de procesare. Din nou, în setările implicite, se vor afișa numai lamele pentru care s-au tipărit etichete, dar acest lucru poate fi modificat pentru a afișa toate lamele configurate pentru caz.



Asigurați-vă că selectați imaginea corectă de etichetă, deoarece lamele ar putea fi afectate dacă alegeți incorect.

4. Pentru a crea un caz nou, faceți clic pe **New case (Caz nou)** (articolul 1).
Creați un caz nou pentru lama selectată în modul obișnuit (consultați [6.3.3 - Adăugarea unui caz](#)).
5. După ce faceți clic pe **OK** în **Add case (Adăugare caz)**, selectați cazul nou din lista de cazuri din dialogul **Slide identification (Identificare lamă)**.
6. Pentru a crea o lamă nouă pentru cazul pe care tocmai l-ați creat, faceți clic pe **New slide (Lamă nouă)** (articolul 2).
Aceasta deschide dialogul **Add slide (Adăugare lamă)**.
7. Creați o lamă nouă în software pentru lama fizică selectată în panoul din dreapta, în modul obișnuit (consultați [6.5.2 - Crearea unei lame](#)).
După adăugare, noua lamă este afișată în fereastra centrală a dialogului (cazul nou rămânând selectat în lista de cazuri din stânga).
8. Asigurați-vă că imaginea corectă a etichetei este în continuare selectată în fereastra din dreapta, faceți clic pe **Insert (Introducere)** pentru a o asocia cu noua lamă din fereastra centrală.
Lama este eliminată din fereastra centrală și imaginea etichetei din fereastra din dreapta este înlocuită pentru a afișa informațiile din sistem pentru lamă, așa cum au fost acestea introduse pentru noua lamă pe care tocmai ați creat-o.
În cazul unei asocieri incorecte a lamelor, puteți anula acest pas selectând lama în fereastra din dreapta și făcând clic pe **Remove (Eliminare)**.
9. Lama poate fi acum procesată în modul obișnuit.
Repetăți procedura de creare a unor cazuri și lame noi pentru lamele rămase în tava pentru lame.

6.8.2 Opțiuni de identificare a lamelor la bord

Setările din clientul administrativ pot permite sau aplica fluxuri de lucru diferite de identificare a lamelor, prin activarea sau dezactivarea selectivă a opțiunilor din dialogul **Slide identification (Identificare lamă)**.

6.8.2.1 Restricționare sau dezactivare creare neprevăzută a cazului și a lamei

În mod implicit, sistemul BOND vă permite să încărcați lame care nu au fost create în software-ul BOND (sau importate dintr-un LIS) și să creați cazurile și lamele în software după ce lamele au fost scanate, utilizând dialogul **Slide identification (Identificare lamă)**. Opțional, puteți seta sistemul să nu permită crearea de cazuri noi în acest mod (dar totuși să permită crearea unor lame noi pentru cazurile existente) sau să interzică complet crearea lamelor (și cazurilor) după încărcarea lamelor. În funcție de setarea dvs., butoanele **New case (Caz nou)** sau **New case (Caz nou)** și **New slide (Lamă nouă)** din dialogul **Slide identification (Identificare lamă)** sunt dezactivate (consultați [Figură 6-8](#)).

Opțiunile pentru Restricționare sau dezactivare creare neprevăzută a cazului și a lamei de pe ecranul **Laboratory Configuration (Configurare laborator)** al clientului administrativ (consultați [10.5.2 - Case and Slide Settings \(Setări pentru caz și lamă\)](#)).

6.8.2.2 Etichete lame externe

Puteți seta sistemul BOND astfel încât acesta să solicite sau nu ca toate lamele să fie tipărite de BOND înainte de a putea fi procesate. Există setări separate pentru lame LIS și lame non-LIS.

Pentru lame non-LIS, setarea implicită necesită imprimare de către sistemul BOND. Aceasta înseamnă că lamele fizice fără etichete tipărite de către sistemul BOND nu sunt asociate automat cu lamele create pentru acestea în software (chiar dacă ID-urile sunt identice). Mai mult, nu puteți asocia manual lamele utilizând dialogul **Slide identification (Identificare lamă)**, pentru că numai lamele care au fost tipărite de către sistemul BOND sunt afișate în zona respectivă. În consecință, laboratoarele fără integrare LIS BOND care scriu manual etichete sau le tipăresc pe echipamentele terțe trebuie să dezactiveze această opțiune. Astfel, toate lamele create în cadrul sistemului sunt disponibile pentru asocierea cu lamele încărcate în modulul de procesare, indiferent dacă sistemul BOND a imprimat etichetele sau nu.

Pentru a activa procesarea lamelor fără etichete tipărite de către sistemul BOND, deselectați **Force printing (Imprimare forțată) din BOND** în ecranul **Laboratory (Laborator)** al clientului administrativ (consultați [10.5.2 - Case and Slide Settings \(Setări pentru caz și lamă\)](#)). (Nu este necesar să deselectați **Force printing in (Imprimare forțată în) BOND** doar pentru a permite crearea neprevăzută a cazurilor și a lamelor – consultați [6.8.2.1 - Restricționare sau dezactivare creare neprevăzută a cazului și a lamei](#).)



Lamele create înainte de deselectarea opțiunii **Force printing in (Imprimare forțată în) BOND** nu vor fi disponibile pentru procesare decât după ce sunt tipărite etichetele, deși lamele create după deselectarea acestei opțiuni nu vor trebui să aibă etichete tipărite.

Pentru lame LIS, setarea implicită nu necesită imprimare de către sistemul BOND. Aceasta înseamnă că lamele cu etichete imprimate de LIS pot fi corelate automat cu lamele din software-ul BOND (importate din LIS). Sau, dacă nu se poate face o corelare automată (dacă, de ex., o etichetă de lamă se murdărește), puteți asocia manual lamele utilizând dialogul **Slide identification (Identificare lamă)**. Cu toate acestea, dacă fluxul dvs. de lucru are lame create într-un LIS, dar doriți să aplicați etichetele tipărite de sistemul BOND, activați opțiunea (selecțați **Force LIS printing in (Imprimare LIS forțată în) BOND** pe ecranul **LIS** al clientului administrativ – consultați [10.2 - LIS](#)).

6.9 Compatibilitatea lamei

Pentru ca pașii din fiecare executare să fie sincronizați într-un mod care asigură rezultate optime pentru toate lamele de pe tavă, lamele sunt verificate pentru *compatibilitate* de către BOND software atunci când se încarcă tăvile pentru lame. Lamele incompatibile sunt afișate pe ecranul **System status (Stare sistem)**. Trebuie să îndepărtați sau să înlocuiți lamele incompatibile înainte de a începe executarea (consultați [5.1.4.4 - Remedierea unei configurări incompatibile a lamei](#)).

Pentru ca lamele de rutină să fie compatibile, acestea trebuie:

- să aibă același volum de distribuire;
- să fie toate cu colorare unică sau toate cu colorare dublă paralelă sau toate cu colorare dublă secvențială;
- să utilizeze același protocol de pregătire;
- să utilizeze același protocol de colorare; și
- să utilizeze protocoalele de pretratare și/sau protocoale ISH de denaturare și hibridizare compatibile.

Regulile pentru compatibilitatea protocolului sunt furnizate în [6.9.1 - Compatibilitatea protocolului](#).

Rapoartele de configurare a lamelor ([6.7 - Raport rezumat configurare lame](#)) oferă asistență pentru a vă asigura că încărcați lame compatibile pe fiecare tavă.

6.9.1 Compatibilitatea protocolului

Protocoalele de colorare și pregătire includ limitări stricte de compatibilitate, în timp ce pentru protocoalele de pretratare termică și enzimatică, precum și pentru protocoalele ISH de hibridizare și denaturare, există un anumit nivel de flexibilitate. Compatibilitatea pentru aceste protocoale depinde de tipul modulului de procesare (BOND-III sau BOND-MAX), numărul și durata pașilor protocolului și de stările instrumentului pe parcursul acestor pași. Protocoalele sunt compatibile atunci când acești factori sunt identici sau diferă în moduri care pot fi gestionate fără a afecta calitatea colorării.

Regulile de compatibilitate pentru toate tipurile de protocoale sunt enumerate mai jos.

6.9.1.1 Protocoale de colorare

Pentru fiecare lamă trebuie utilizat același protocol de colorare. Pentru executările cu colorare dublă secvențială, trebuie utilizate aceleași două protocoale de colorare, în aceeași ordine.

Lamele IHC și ISH nu pot fi amestecate în executări cu o singură colorare, dar pot fi combinate în rulări de colorare dublă secvențială.

6.9.1.2 Protocoale de pregătire

Pentru protocoalele de „deparafinare” și de „coacere și deparafinare”

1. Trebuie utilizat același protocol pentru toate lamele din tavă; și
2. Lamele cu un protocol de pregătire nu pot fi amestecate cu lame fără un protocol de pregătire.

6.9.1.3 Protocoale de pretratare

Lame numai cu recuperarea căldurii, numai cu recuperare enzimatică și cu recuperare de căldură și enzimatică și nici o recuperare de epitopi pot fi executate împreună. Lamele care nu primesc pretratamentul curent sunt hidratate în timp ce protocolul rulează pe celelalte lame (recuperarea indusă de căldură precedă întotdeauna recuperarea indusă de enzime).

În mod similar, toate combinațiile de lame cu și fără denaturare ISH și hibridizare sunt compatibile.

Secțiunile de mai jos oferă condiții pentru compatibilitatea protocoalelor de pretratare cu protocoale cu același tip de pretratament.

Pretratare termică

1. Protocoalele de pretratare termică sunt compatibile atunci când au:
 - i. același număr de pași; și
 - ii. aceleași durate de incubare pentru fiecare etapă, cu excepția pașilor termici.
Pentru pașii simultani de tratare termică, setarea cea mai lungă pentru pas este utilizată pentru toate lamele. Lamelele cu durate setate mai scurte sunt tratate termic doar pentru perioada configurată pentru acestea, după care alimentarea cu energie a încălzitorului este oprită.
2. Protocoalele care utilizează soluții de recuperare a epitopului 1 și 2 pot fi combinate în executări.
3. Lamele care utilizează pretratarea termică pot fi executate în tăvile cu lame care nu utilizează pretratarea termică – lamele care nu primesc pretratament sunt hidratate cu soluție de recuperare a epitopilor la temperatura ambiantă, în timp ce celelalte lame sunt procesate.

Pretratare enzimatică

1. Protocoalele de pretratare enzimatică sunt compatibile atunci când au:
 - i. același număr de pași; și
 - ii. aceleași perioade de incubare pentru fiecare pas.
2. Pot fi aplicate până la 2 tipuri de enzime într-o executare.
3. Lamele care utilizează pretratarea enzimatică pot fi executate în tăvile cu lame care nu utilizează pretratarea enzimatică – lamele care nu primesc pretratament sunt hidratate la temperatura ambiantă, în timp ce celelalte lame sunt procesate.

6.9.1.4 Denaturarea ISH

Protocoalele de denaturare sunt compatibile atunci când au aceleași durate de incubare. Temperaturile de incubare pot diferi.

6.9.1.5 Hibridizare ISH

Protocoalele de hibridizare sunt compatibile atunci când au aceleași durate de incubare. Temperaturile de incubare pot diferi.

Această pagină a fost lăsată necompletată în mod intenționat.

7. Protocoale (în BOND Controler)

În software-ul BOND, protocoalele sunt seria de pași efectuați pentru a colora probele de țesut.

Sistemul dvs. BOND este furnizat împreună cu un set de protocoale Leica Biosystems care nu pot fi editate sau șterse. Protocoalele predefinite au fost testate riguros și validate de Leica Biosystems. Sunt cunoscute ca producând rezultate excelente de colorare atunci când sunt utilizate corect. Totuși, puteți crea propriile protocoale copiind și editând protocoalele existente.



Trebuie să vă asumați responsabilitatea pentru testarea și validarea oricărui protocol de utilizator pe care îl creați sau editați. Capacitatea de a crea și a salva un protocol nu indică adecvarea pentru sarcina vizată.

Acest capitol include următoarele secțiuni:

- [7.1 - Tipuri de protocoale](#)
- [7.2 - Ecranul Protocol Setup \(Configurare protocol\)](#)
- [7.3 - Crearea noilor protocoale](#)
- [7.4 - Editarea protocoalelor pentru utilizator](#)
- [7.5 - Rapoarte protocol](#)
- [7.6 - Protocoale predefinite](#)

7.1 Tipuri de protocoale

Toate protocoalele din sistemul BOND au un „tip” adecvat funcțiilor specifice care le sunt atribuite. De exemplu, protocoalele HIER de precolorare sunt un tip, protocoale de colorare dublă secvențială IHC reprezintă un alt tip.

- Tipul unui protocol nu poate fi modificat.
- Pentru a crea un nou protocol, trebuie să copiați un protocol existent de tipul dorit. Apoi, puteți edita pașii protocolului după cum este necesar.

În mod obișnuit, în orice executare de procesare, se efectuează o serie de protocoale de diferite tipuri pentru pregătirea lamelor, aplicarea markerilor și aplicarea de cromogen. Aceste secvențe și protocoalele pe care le utilizează necesită de obicei modificarea pentru coloranți dubli.

- [7.1.1 - Metode de colorare](#)
- [7.1.2 - Secvențe protocol](#)

7.1.1 Metode de colorare

Colorarea dublă reprezintă aplicarea a doi markeri și cromogeni diferiți pe o singură lamă. Sistemul BOND are două metode de colorare dublă: colorare dublă secvențială – aplică cei doi markeri unul după altul în protocoale de colorare separate; colorare dublă paralelă – aplică cei doi markeri combinați într-un „cocktail” cu un protocol pentru o singură colorare.

Pentru crearea și editarea protocolului, colorarea unică este tratată ca un caz special de colorare dublă secvențială.

Fiecare protocol de colorare are o „metodă de colorare” pentru a indica rolul său în ceea ce privește colorarea dublă sau unică. Protocoalele de tip „colorant dublu secvențial” au trei opțiuni pentru „metoda de colorare”:

- Single (Simplu) – pentru utilizare individuală, pentru a aplica un singur marker
- First (Primul) – este primul protocol al unei colorări duble secvențiale
- Second (Al doilea) – este al doilea protocol al unei colorări duble secvențiale

Toate protocoalele de colorare dublă secvențială predefinite au metoda de colorare „Simplu”, iar aceasta nu poate fi modificată. Cu toate acestea, metoda de colorare a protocoalelor de colorare dublă secvențială create de utilizator poate fi modificată în oricare dintre opțiunile individuale de mai sus sau în mai multe dintre aceste opțiuni. De exemplu, un protocol de utilizator poate fi configurat pentru a fi utilizat uneori în mod individual și uneori ca primul protocol dintr-o colorare dublă.

Protocoalele de tipul „colorare dublă paralelă” au o singură opțiune pentru metoda de colorare, „DS paralelă”.



Pentru colorările duble paralele, dacă nu este disponibil un protocol de colorare dublă paralelă predefinit adecvat pe care să îl utilizați sau din care să copiați, editați un protocol de colorare unică pentru a include un al doilea cromogen și orice alți reactivi auxiliari necesari. Reactivii suplimentari pot fi încărcăți în recipiente deschise.

Tipurile de protocol și metodele de colorare sunt afișate în tabelul de mai jos:

Type (Tip)		Metoda de colorare	Description (Descriere)
Colorare	Colorare IHC Colorare dublă și secvențială dublă	Single (Simplu)	Protocol pentru detectarea unui singur anticorp pentru o singură colorare
		First (Primul)	Protocol pentru detectarea primului anticorp într-o colorare dublă secvențială
		Second (Al doilea)	Protocol pentru detectarea celui de-al doilea anticorp într-o colorare dublă secvențială
	Colorare IHC Colorare dublă paralelă	Parallel DS (DS paralelă)	Protocol pentru detectarea anticorpilor cocktail din colorarea dublă paralelă
	ISH Detection (Detectare ISH) Colorare dublă și secvențială dublă	Single (Simplu)	Protocol pentru detectarea unei singure sonde pentru o singură colorare
		First (Primul)	Protocol pentru detectarea primei sonde într-o colorare dublă secvențială
		Second (Al doilea)	Protocol pentru detectarea celei de-a doua sonde într-o colorare dublă secvențială
	ISH Detection (Detectare ISH) Colorare dublă paralelă	Parallel DS (DS paralelă)	Protocol pentru detectarea sondelor de cocktail în colorarea dublă paralelă (în prezent nu există protocoale în această categorie)
	Prestaining (Precolorare) BOND-III și BOND-MAX	Pregătire	N/A
Pretratate termică		N/A	Recuperare termică epitop
Pretratate enzimatică		N/A	Recuperare enzimatică epitop
Denaturarea ISH		N/A	Protocoale de denaturare pentru ADN ISH
Hibridizare ISH		N/A	Protocoale de hibridizare pentru ISH

7.1.2 Secvențe protocol

De obicei, pentru fiecare lamă este aplicată o secvență de protocoale de diferite tipuri. Aceasta este o selecție de protocoale de pregătire, recuperare epitop, denaturare, hibridizare și de colorare, după caz, pentru țesut, marker și proceduri generale de laborator. Aceste secvențe pot fi setate pentru fiecare lamă individual la crearea lamelor (consultați [6.5.2 - Crearea unei lame](#)); cu toate acestea software-ul BOND vă permite să setați protocoale implicite pentru a accelera creării lamelor atunci când nu sunt necesare protocoale specializate:

- un protocol de preparare implicit (de ex., *Dewax (Deparafinare)) este setat pentru întregul sistem BOND în clientul administrativ (consultați [10.5.2 - Case and Slide Settings \(Setări pentru caz și lamă\)](#));
- valorile implicite pentru toate celelalte tipuri de protocol sunt setate pentru fiecare marker, din ecranul **Reagent Setup (Configurare reactiv)** (consultați [8.2.1 - Adăugarea sau editarea unui reactiv](#)).

Setați protocoale implicite adecvate, astfel încât să reduceți la minim timpul necesar pentru pregătirea lamelor individuale. Dacă este necesar, puteți modifica protocoalele pentru lame individuale, la crearea lamelor.

Ordinea de executare a protocoalelor dintr-o secvență este setată automat de către software-ul BOND și este prezentată în tabelul de mai jos. Distribuirea și îndepărtarea sondelor nu sunt incluse în niciun protocol – acest lucru se întâmplă și automat.

Comandă	Protocol (sau sondă)	IHC sau ISH	Comentariu
1	Pregătire	Ambele	Îndepărtarea opțională a parafinei la bord în vederea pregătirii pentru biochimie.
2	HIER (recuperare epitop indusă de căldură)	Ambele	Pentru majoritatea lamelor se efectuează un protocol HIER sau EIER – ocazional, ambele sau niciunul.
3	EIER (recuperare epitop indusă de enzime)	Ambele	
4	Aplicarea sondei	ISH	Neselectat de utilizator, BOND include automat protocolul corespunzător aici.
5	Denaturation (Denaturare)	ISH	Protocolul de denaturare pentru sondele ADN. Sondele de ADN trebuie să utilizeze întotdeauna denaturarea.
6	Hybridization (Hibridizare)	ISH	Protocol de hibridizare necesar pentru ISH.
7	Îndepărtarea sondei	ISH	Neselectat de utilizator, BOND include automat protocolul corespunzător aici.
8	Colorare	Ambele	Protocol necesar pentru aplicarea cromogenului și reactivilor asociați. IHC primare sunt distribuite în acest protocol.

Protocoalele selectate pentru secvențele de protocol pot fi predefinite sau puteți crea protocoale personalizate și selecta acestea (consultați [Chapter 7.3 - Crearea noilor protocoale](#)).

7.1.2.1 Protocoale și secvențe de protocoale colorarea secvențială

Colorările duble secvențiale rulează în mod esențial două secvențe de protocol pentru colorare unică, una după alta. Acestea pot fi două secvențe IHC, două secvențe ISH sau câte una dintre fiecare, în orice ordine. În general, dar nu în toate cazurile, primul marker utilizează Sistemul Polymer Refine Detection BOND, cu cromogen DAB, iar al doilea marker utilizează Polymer Regine Red Detection System BOND, cu un cromogen Fast Red.

Adesea, unele protocoale din secvența care aplică al doilea marker pot fi omise sau, dacă sunt incluse, trebuie modificate. Pașii din protocoalele de colorare pentru primul și al doilea marker trebuie, de asemenea, să fie modificați (protocoalele necesită anumite modificări pentru configurarea metodei adecvate de colorare – consultați [7.1.1 - Metode de colorare](#)). Mai jos sunt prezentate câteva sugestii de modificare a protocolului și a secvenței de protocol pentru colorarea dublă secvențială. În toate cazurile trebuie să efectuați propriile teste pentru a verifica rezultatele.

- Protocoalele de pregătire fi executate numai în secvența pentru primul marker – software-ul BOND nu permite selectarea unui protocol de pregătire pentru al doilea marker.
- Adesea, recuperarea epitopului este necesară o singură dată înainte de aplicarea primului marker. Dacă este necesară recuperarea suplimentară pentru al doilea marker, este posibil să fie adecvată o durată mai scurtă.
- Hibridizarea trebuie aplicată pentru ambii markeri din coloranții ISH dubli, însă o durată mai mică decât cea utilizată pentru un singur colorant poate fi adecvată pentru al doilea marker.
- În cazul unei colorări duble cu două sonde ADN, denaturarea este adesea necesară numai o singură dată, înainte de aplicarea primului marker. Dacă este necesară denaturarea suplimentară pentru al doilea marker, acesta necesită de obicei o durată mai scurtă.
- Pentru protocoalele de colorare, cele mai bune rezultate sunt, în general, obținute dacă segmentul de hematoxină este îndepărtat de la finalul primului protocol și segmentul blocului de peroxid (dacă există) este înlăturat de la începutul celui de-al doilea protocol.

7.2 Ecranul Protocol Setup (Configurare protocol)

Pentru a lucra cu protocele, faceți clic pe **Protocol setup (Configurare protocol)** în bara de funcții.

Protocol setup



Protocol setup Copy Open Delete Report

Protocol name	Protocol type	Description	Modified by	Mod. date	Pref.
*IHC Protocol F	IHC staining	Bond Polymer Refine IHC protocol	Leica	10-Apr-13	✓
*IHC Protocol G	IHC staining	Bond Polymer AP Red IHC protocol	Leica	10-Apr-13	✓
*IHC Protocol J	IHC staining	Bond Polymer Refine Red IHC protocol	Leica	10-Apr-13	✓
*IHC Protocol K	IHC staining	ChromoPlex 1 Dual IHC protocol	Leica	10-Apr-13	✓
*IHC Protocol K - 50 Test	IHC staining	ChromoPlex 1 Dual IHC protocol	Leica	23-Aug-13	✓
GFAP (ER2, Enzyme1)	IHC staining	Bond Polymer Refine IHC protocol	paul	22-Aug-13	✓
IHC Protocol EDS	IHC staining	Bond Polymer Refine IHC protocol	paul	22-Aug-13	✓
IHC Protocol F DS	IHC staining	Bond Polymer Refine IHC protocol	jimmy	22-Aug-13	✓
Negative F	IHC staining	Bond Polymer Refine IHC protocol	jimmy	22-Aug-13	✓
*FISH Protocol A	ISH detection	FISH System protocol - 30 Test	Leica	10-Apr-13	✓
*ISH Protocol A	ISH detection	Bond Polymer Refine RNA ISH protocol	Leica	10-Apr-13	✓
*ISH Protocol B	ISH detection	Bond Polymer Refine DNA ISH protocol	Leica	10-Apr-13	✓
FISH Protocol ASDS	ISH detection	FISH System protocol - 30 Test	jimmy	22-Aug-13	✓
ISH Protocol ASDS	ISH detection	Bond Polymer Refine RNA ISH protocol	jimmy	22-Aug-13	✓
ISH Protocol BDS	ISH detection	Bond Polymer Refine DNA ISH protocol	jimmy	22-Aug-13	✓

Protocol group: Staining | Protocol type: All | Staining status: All | Protocol origin: All | Preferred status: Preferred

Figură 7-1: Ecranul **Protocol setup (Configurare protocol)**

Ecranul **Protocol setup (Configurare protocol)** are un tabel care include fiecare protocol împreună cu o serie de detalii de bază. Protocelele predefinite au un asterisc (*) ca primul caracter din numele lor și numele abreviat.

Puteți selecta un protocol din acest tabel pentru operațiuni precum copierea, editarea și generarea de rapoarte. Aceste operațiuni sunt accesate prin intermediul butoanelor de deasupra tabelului sau al meniului accesat prin clic dreapta.

Filtrele de sub tabel vă permit să setați tipul de protocol de afișat. Puteți alege dintre protocelele de colorare și de precolorare și rafina suplimentar acest lucru pentru a afișa tipurile specifice de protocele (consultați [7.1 - Tipuri de protocele](#)). În plus, puteți filtra metoda de colorare, originea protocolului și starea preferată.

Informațiile din lista de protocoale sunt descrise mai jos:

Title (Titlu)	Description (Descriere)	Options (Opțiuni)
Protocol name (Numele protocolului)	Numele complet al protocolului	Predefinit (Leica Biosystems) protocoalele încep întotdeauna cu un asterisc (*)
Protocol type (Tip protocol)	Describe funcția protocolului	Consultați 7.1 - Tipuri de protocoale
Description (Descriere)	Describe funcția și aplicarea protocolului	
Modified by (Modificat de)	Identifică cine a creat sau a modificat ultima dată protocolul	Leica indică un protocol Leica Biosystems predefinit
Mod. date (Dată mod.)	Data la care a fost creat sau modificat ultima dată protocolul	
Pref.	Afișează starea preferată a protocolului	Bifat – acesta este un protocol preferat, disponibil pentru selecție în dialogul Add slide (Adăugare lamă) Nebifat – acesta este nu un protocol preferat și nu este disponibil pentru selecție în dialogul Add slide (Adăugare lamă)

7.2.1 Detalii protocol

Pentru a deschide un protocol listat în **Configurare protocol** pentru vizualizare sau editare, faceți dublu clic pe aceasta (sau evidențiați-o, apoi faceți clic pe **Open (Deschidere)**). Software-ul afișează ecranul **Edit protocol properties (Editare proprietăți protocol)** cu detaliile protocolului.

Pentru protocoalele Leica Biosystems predefinite doar setarea preferată este editabilă, dar alte setări pot fi modificate pentru protocoalele utilizatorului.

Step N°	Wash	Reagent	Supplier	Ambient	Temperature	Inc. (min)
1		* Peroxide Block	Leica Microsystems	✓		5:00
5		* MARKER	Leica Microsystems	✓		10:00
9		* Post Primary	Leica Microsystems	✓		8:00
13		* Polymer	Leica Microsystems	✓		8:00
17		* Mixed DAB Refine	Leica Microsystems	✓		0:00
18		* Mixed DAB Refine	Leica Microsystems	✓		10:00
22		* Hematoxylin	Leica Microsystems	✓		5:00

Figură 7-2: Ecranul **Edit protocol properties (Editare proprietăți protocol)** pentru un protocol de utilizator

Dialogul afișează o filă pentru fiecare tip de modul de procesare (BOND și BOND-MAX) comandat pentru capsulă (sau ambele file, dacă nu este comandat niciunul). Există, de asemenea, un buton **Import protocol (Importare protocol)** care apare atunci când creați un protocol nou sau când editați un protocol de utilizator. Consultați [7.4.4 - Mai multe tipuri de instrumente și versiuni ale protocolului](#) pentru detalii.

Selectați **Show wash steps (Afișare pași spălare)** de sub tabel pentru a vizualiza toți pașii protocolului (inclusiv pașii de spălare). Deselectați pentru a ascunde pașii de spălare.

Dialogul **Edit protocol properties (Editare proprietăți protocol)** afișează următoarele informații referitoare la protocol.

Name (Nume)	Numele complet al protocolului.
Abbreviated name (Nume abreviat)	Numele abreviat al protocolului, utilizat, de exemplu, pe etichetele lamelor.
Description (Descriere)	O frază scurtă care descrie protocolul.

Staining method (Metoda de colorare)	(A se vedea mai jos)
Protocol type (Tip protocol)	Tipul indică funcția protocolului și determină pașii și reactivii admisibili.
Preferred Detection System (Sistem de Detectare Preferat)	Sistemul de detectare preferat pentru acest protocol. Acest lucru nu se aplică protocoalelor de precolorare.

Un tabel de sub informațiile protocolului din acest dialog prezintă fiecare pas al protocolului și proprietățile acestuia (consultați [Figură 7-2](#)). Etapele editabile din protocoalele utilizatorului sunt editate în cadrul acestui tabel (consultați [7.4 - Editarea protocoalelor pentru utilizator](#)).

Următoarele detalii sunt prezentate în tabel:

Item (Articol)	Description (Descriere)
Step No. (Nr. pas)	Ordinea în care se vor efectua pașii protocolului.
Wash (Spălare)	Bifat dacă pasul este un pas de spălare.
Reagent (Reactiv)	Reactivul utilizat în pasul respectiv.
Supplier (Furnizor)	Furnizorul reactivului. Această informație nu este editabilă.
Ambient	Bifat dacă pasul este la temperatura ambiantă.
Temperature (Temperatură)	Temperatura selectată a lamei, dacă este alta decât temperatura ambiantă (numai pentru protocoale de precolorare).
Inc. (min)	Timpul minim în care reactivul va rămâne pe lamă.

7.2.1.1 Metoda de colorare

Protocoalele de colorare includ o secțiune de „metodă de colorare”. Protocoalele de colorare simplă și cele de colorare dublă secvențială au următoarele opțiuni:

- **Single (Simplu)** – protocolul este pentru o singură colorare
- **First (Primul)** – este primul protocol al unei colorări duble secvențiale
- **Second (Al doilea)** – este al doilea protocol al unei colorări duble secvențiale

Protocoalele pentru colorare dublă paralelă au o singură opțiune pentru metoda de colorare: **Parallel DS (DS paralelă)**.

Consultați [7.1.1 - Metode de colorare](#) pentru detalii suplimentare cu privire la metodele de colorare.

7.2.1.2 Stare preferată

Numai protocoalele preferate sunt disponibile pentru selecție în dialogul **Add slide (Adăugare lamă)**, astfel încât protocoalele pe care intenționați să le utilizați trebuie să fie preferate. Pentru a face acest lucru, bifați caseta de selectare **Preferred (Preferat)** – debifați-o dacă nu doriți ca protocolul să fie configurat drept preferat.

7.3 Crearea noilor protocoale

Puteți crea protocoale noi copiind utilizatorul existent sau protocoalele Leica Biosystems. Atunci când copiați un protocol, tipul de protocol rămâne fix și nu poate fi modificat ulterior. Astfel, dacă doriți să creați un protocol IHC nou trebuie să copiați un protocol IHC existent; pentru un protocol HIER, va trebui să copiați un protocol HIER existent și așa mai departe.

Pentru a copia un protocol, selectați-l din lista de pe ecranul **Protocol setup (Configurare protocol)** apoi faceți clic pe butonul **Copiere**. O copie a protocolului selectat va apărea acum în dialogul **New protocol properties (Proprietăți protocol nou)**, pregătită pentru editare.

Noul protocol va necesita un nume unic și un nume abreviat care trebuie să respecte toate regulile specificate în [7.4.3 - Reguli protocol](#). În afară de modificarea numelui protocolului și a numelui abreviat, nu trebuie să modificați nicio altă parte a noului dvs. protocol. Cu toate acestea, puteți modifica orice aspect al protocolului așa cum este descris în [7.4 - Editarea protocoalelor pentru utilizator](#).

După editare, faceți clic pe **Salvare**. Dacă protocolul respectă regulile, vi se va solicita să confirmați că doriți să creați un protocol „pe propriul dvs. risc”. Acest mesaj este un memento că Leica Biosystems nu poate prevedea calitatea rezultatelor din niciun protocol creat sau editat de utilizator. După ce confirmați că doriți să continuați, modificările protocolului vor fi salvate.

7.4 Editarea protocoalelor pentru utilizator

Puteți edita protocoalele utilizatorilor (dar nu protocoalele Leica Biosystems) utilizând dialogul **Edit protocol properties (Editare proprietăți protocol)**. Pentru a edita un protocol, selectați-l din lista din **Protocol setup (Configurare protocol)** apoi faceți clic pe **Open (Deschidere)** (sau faceți dublu clic pe protocol). Alternativ, configurați un protocol nou copiind un protocol existent de același tip și editați-l (consultați [7.3 - Crearea noilor protocoale](#)).



În protocoalele de colorare, pot fi adăugați și eliminați pași de reactivi și se pot seta reactivi și durate de incubare noi. Pot fi adăugați sau eliminați pași suplimentari de spălare.

Numărul de pași din protocoalele de precolorare nu poate fi schimbat, dar temperatura și duratele de incubare pentru unii pași se pot modifica. Consultați [7.4.3 - Reguli protocol](#) pentru o listă cu editările permise.

Deoarece distribuirea unui nou reactiv trebuie urmată de etapele de spălare, introducerea unui nou pas cu reactiv într-un protocol de colorare adaugă automat un „segment” de protocol, constând din pasul reactivului și trei pași de spălare după.

Pe măsură ce editați un protocol, pașii noi sau modificați care includ toate informațiile necesare au o bară verde în partea din stânga. Etapele care necesită informații suplimentare au o bară roșie.


În timpul editării, puteți vizualiza toți pașii protocolului sau puteți ascunde pașii de spălare, utilizând butonul de opțiuni **Show wash steps (Afișare pași spălare)** de sub tabel.

-  Pentru majoritatea etapelor protocolului, setați duratele de incubare sub 30 minute. Duratele mai mari pot cauza uscarea țesutului. Dacă este necesară o durată de incubare mai mare, dublați pasul o dată sau de mai multe ori și împărțiți perioada necesară între etape. Singura excepție sunt pașii de hibridizare ISH, care sunt întotdeauna mai lungi de 30 de minute și nu trebuie niciodată divizați în pași mai scurți.
-  Capacitatea de a crea și a salva un protocol nu indică adecvarea pentru sarcina vizată. Trebuie să vă asumați responsabilitatea pentru testarea și validarea oricărui protocol pe care îl creați sau editați.

- [7.4.1 - Editarea pașilor protocolului](#)
- [7.4.2 - Adăugarea și eliminarea pașilor protocolului](#)
- [7.4.3 - Reguli protocol](#)
- [7.4.4 - Mai multe tipuri de instrumente și versiuni ale protocolului](#)
- [7.4.5 - Ștergerea protocoalelor](#)

7.4.1 Editarea pașilor protocolului

Urmați instrucțiunile de mai jos pentru a configura un nou protocol în dialogul **New protocol properties (Proprietăți protocol nou)** sau pentru a edita un protocol existent în dialogul **Edit protocol properties (Editare proprietăți protocol)**. Consultați [7.4.3 - Reguli protocol](#) pentru a vă asigura că creați un protocol valid.

-  De fiecare dată când salvați un protocol, o copie este stocată în sistem. Trebuie să selectați una dintre acestea atunci când creați un raport de protocol (consultați [7.5 - Rapoarte protocol](#)). Pentru a evita existența mai multor versiuni de protocol, redundante, salvați protocoalele numai după ce ați terminat configurarea.

1. Pentru protocoale noi, tastați un nume de protocol și un nume abreviat.
2. Opțional, introduceți o descriere a protocolului.
3. Setati metoda de colorare a protocoalelor de colorare (consultați [7.1.1 - Metode de colorare](#)).
4. Setati starea **Preferred (Preferat)** pentru protocol (consultați [7.2.1.2 - Stare preferată](#)).
5. Pentru protocoalele de colorare, selectați un sistem de detectare care să fie utilizat cu cu protocolul, din lista derulantă **Preferred detection system (Sistem de detectare preferat)**.
6. Adăugați sau eliminați pașii protocolului (consultați [7.4.2 - Adăugarea și eliminarea pașilor protocolului](#)) până când aveți numărul necesar de pași pentru protocol.
7. Modificați parametrii editabili ai protocolului nou și existent, făcând mai întâi dublu clic pe parametrul pe care doriți să-l modificați:
 - i. Selectați un reactiv din lista derulantă.
Notă: Selectați *MARKER pentru a indica pasul în care anticorpul primar este utilizat în protocoalele IHC. Pentru pașii de spălare puteți folosi doar *BOND Wash Solution sau *Deionized Water.
 - ii. Setati durata de incubare în minute și secunde (mm:ss). Acesta este timpul minim de așteptare al lamei înainte de a trece la pasul următor. Consultați pasul [9](#) în [7.4.3 - Reguli protocol](#) pentru limitele de durată de incubare.

În general, pentru etapele de aplicare a reactivilor, Leica Biosystems recomandă durate de incubare de maxim 30 de minute. Dacă sunt necesare durate mai lungi, creați pași dublați pentru a distribui același reactiv (consultați [7.4.2.2 - Pași reactivi dublați](#)).
 - iii. Setati temperatura (pentru unii pași din protocoalele de precolorare):

Dacă doriți să setati o altă temperatură decât cea ambientă, debifați mai întâi parametrul **Ambient**. Apoi, selectați caseta goală pentru parametrul **Temperature (Temperatură)** și introduceți temperatura în grade Celsius ca un număr întreg.

Dacă doriți să schimbați temperatura la cea ambientă, selectați și apoi bifați parametrul **Ambient**.

Consultați pasul [8](#) din [7.4.3 - Reguli protocol](#) pentru intervalele de temperatură permise.
 - iv. Faceți clic pe orice alt pas pentru a confirma parametrul modificați.

7.4.2 Adăugarea și eliminarea pașilor protocolului

Puteți adăuga și elimina pași în protocoalele IHC și ISH ale utilizatorului, dar nu în protocoale de precolorare. Adăugați sau eliminați pași folosind butoanele de sub tabelul pasului protocolului. Butoanele sunt sensibile la context și disponibilitatea și funcțiile acestora variază în funcție de pasul selectat.


Consultați secțiunile următoare pentru instrucțiuni detaliate:

- [7.4.2.1 - Segmente de reactivi](#)
- [7.4.2.2 - Pași reactivi dublați](#)
- [7.4.2.3 - Pașii de spălare](#)

7.4.2.1 Segmente de reactivi

Pentru a adăuga un nou segment de reactivi (un pas cu reactiv și trei pași de spălare obligatorii):

1. Selectați un reactiv și faceți clic pe Insert segment (Introducere segment). Noul segment va fi introdus deasupra reactivului.:

 Dacă selectați ultimul reactiv, puteți alege să introduceți noul segment sub reactiv.

În listă apare un nou segment (cu pași de reactiv și spălare). Noii pași de spălare au o bare verzi pentru a indica o modificare față de protocolul salvat. Pasul reactivului are inițial o bară roșie pentru a indica faptul că trebuie să selectați un reactiv pentru pasul respectiv.

2. Faceți dublu clic pe parametrul Reagent (Reactiv) și selectați reactivul necesar din lista verticală. Editați alți parametri ai noului reactiv și pașii de spălare necesari.


Pentru a îndepărta un segment, selectați reactivul și faceți clic pe Delete segment (Ștergere segment).

Pentru a șterge un segment cu un reactiv duplicat, ștergeți mai întâi duplicarea.

7.4.2.2 Pași reactivi dublați


Un pas duplicat este unul în care doi sau mai mulți reactivi identici sunt aplicați succesiv fără pași de spălare intercalați.


1. Din lista de pași, selectați pasul reactivului pe care doriți să îl duplicați.
2. Faceți clic pe **Duplicate (Duplicare)**.
3. Un nou pas cu parametri identici celui ai pasului curent este adăugat deasupra pasului curent. Noul pas are o bară verde pentru a indica o modificare față de protocolul salvat.
4. Dacă este necesar, editați durata de incubare pentru noul pas.

 Dacă schimbați tipul de reactiv al unui pas duplicat, toți ceilalți pași de reactiv din secvență se schimbă; pașii dublați trebuie să utilizeze același reactiv.

Pentru a șterge un pas duplicat, selectați-l și faceți clic pe **Delete duplicate (Ștergere duplicat)**.

7.4.2.3 Pașii de spălare

 Adăugarea pașilor de spălare poate schimba proprietățile sistemului fluidic al lamelor și poate duce la o colorare slabă. Validați întotdeauna protocoalele noi sau editate înainte de utilizarea în scop diagnostic.

 Trebuie să vă asigurați că un pas de spălare cu apă deionizată este plasat înainte și după un pas de cromogen.


 Dacă nu puteți vedea pașii de spălare, selectați **Show wash steps (Afișare pași spălare)** de sub zona listei pașilor.

Pentru a introduce un pas suplimentar de spălare:

1. Din lista de pași, selectați un pas de spălare existent (protocoale ISH și IHC).
2. Faceți clic pe **Insert wash (Introducere spălare)**.
Pentru protocoalele ISH și IHC, se adaugă un nou pas de spălare la sfârșitul secvenței de spălare curente.
Noul pas de spălare are o bară verde pentru a indica o modificare față de protocolul salvat.
3. Modificați parametrii etapei de spălare din lista de etape, după cum este necesar.

Pentru a șterge un pas al reactivului, selectați-l și faceți clic pe **Delete wash (Ștergere spălare)**. Atât pentru protocoalele ISH, cât și pentru cele IHC, puteți îndepărta numai pașii de spălare care respectă cei trei pași obligatorii dintr-o secvență de spălare.


7.4.2.4 Pașii de pregătire

-  Puteți adăuga și elimina (dar nu edita) pașii de deparafinare și tratare cu alcool din protocoalele de pregătire, sub rezerva anumitor reguli.

Pentru a introduce un pas suplimentar de deparafinare:

4. Din lista de pași, selectați un pas de deparafinare existent.
5. Faceți clic pe **Insert reagent (Introducere reactiv)**.
Este adăugat un nou pas de deparafinare, deasupra pasului de deparafinare selectat.


Pentru a șterge un pas de deparafinare, selectați-l și faceți clic pe **Delete step (Ștergere pas)**.

-  Pasul de deparafinare pe care doriți să îl ștergeți trebuie să aibă o setare a temperaturii ambientale. De asemenea, protocolul trebuie să aibă în prezent mai mult de trei pași de deparafinare.

Pentru a introduce un pas suplimentar de tratare cu alcool:

1. Din lista de pași, selectați un pas de tratare cu alcool existent.
2. Faceți clic pe **Insert wash (Introducere spălare)**.
Se adaugă un nou pas de tratare cu alcool deasupra pasului selectat de tratare cu alcool.

Pentru a șterge un pas de tratare cu alcool, selectați-l și faceți clic pe **Delete step (Ștergere pas)**.

-  De asemenea, protocolul trebuie să aibă în prezent mai mult de trei pași de tratare cu alcool.

7.4.3 Reguli protocol

Orice protocol pe care îl creați sau editați trebuie să respecte unele reguli de bază înainte de a putea fi salvat. Vă rugăm să rețineți că aceste reguli nu garantează că protocolul va genera rezultate acceptabile atunci când este utilizat.

1. Numele protocolului trebuie:
 - i. să fie unic;
 - ii. să înceapă cu un alt caracter decât un spațiu sau un asterisc.
2. Numele abreviat al protocolului trebuie:
 - i. să fie unic;
 - ii. să înceapă cu un alt caracter decât un spațiu sau un asterisc;
 - iii. să aibă maxim 8 caractere.
3. Toate protocoalele IHC trebuie să includă cel puțin un pas pentru marker.
4. Toate protocoalele de colorare trebuie să includă cel puțin un reactiv dintr-un sistem de detectare Leica Biosystems.
5. Pașii de reactiv trebuie să fie urmați fie de (cel puțin) trei pași de spălare, fie de același reactiv.
6. Pentru protocoalele de colorare, ultimii trei pași trebuie să fie pașii de spălare.
7. Pentru protocoalele de colorare IHC, temperatura tuturor pașilor trebuie să fie cea ambiantă.
8. Pentru protocoalele de precolorare, temperaturile pentru pașii de încălzire trebuie să se încadreze în intervalele din următorul tabel:

Etapa protocolului	Interval temperatură (°C)
Coacere și deparafinare, pas de coacere	35–72
Pretratere termică	35–100
Pretratere enzimatică	35–100
Denaturation (Denaturare)	70–100
Hybridization (Hibridizare)	37-65

9. Duratele de incubare, care trebuie să fie setate în minute și secunde (mm:ss), trebuie să se încadreze în intervalele din tabelul următor. Intervalele nu sunt puse în aplicare:

Etapa protocolului	Interval de incubare (minute)
Coacere și deparafinare, pas de coacere	0–60
Pretratere termică (pași la temperatura ambiantă)	0–15
Pretratere termică (pași cu încălzire)	5–60
Pretratere enzimatică (pasul 1)	0
Pretratere enzimatică (pași enzime)	0–15
Denaturation (Denaturare)	5–20
Hybridization (Hibridizare)	20–950
Protocoale de colorare, pași de reactivi	0–60
Protocoale de colorare, pași de spălare	0–55

În general, pentru etapele de aplicare a reactivilor, evitați durate de incubare mai mari de 30 de minute. Dacă sunt necesare durate mai lungi, creați pași dublați pentru a distribui același reactiv (consultați [7.4.2.2 - Pași reactivi dublați](#)).

10. Fiecare pas trebuie să fie definit în totalitate cu un reactiv, o durată de incubare, și (unde este cazul) temperatura.
11. Protocoalele de colorare simplă și colorare dublă secvențială pot avea un singur reactiv combinat (de exemplu, amestec DAB) conform protocolului, utilizat în maxim doi pași ai protocolului. (Prin urmare, o procedură de colorare dublă secvențială poate avea doi reactivi combinați – unul în fiecare protocol – și până la patru pași de aplicare – doi în fiecare protocol.)
Protocoalele de colorare dublă paralelă pot include doi reactivi combinați, iar fiecare reactiv din amestec poate fi aplicat de până la două ori în protocol.
12. Toate componentele necesare pentru alcătuirea reactivului (reactivilor) combinat(combinați) ai protocolului de colorare trebuie să fie preluați din trusa preferată pentru protocol.

7.4.4 Mai multe tipuri de instrumente și versiuni ale protocolului

Pentru BOND sisteme cu module de procesare BOND-III și BOND-MAX, fiecare protocol poate avea versiuni separate pentru cele două tipuri de instrumente. Diferențele versiuni ale „aceluiași” protocol acceptă diferențele hardware, cum ar fi răcirea mai rapidă pe instrumentele BOND-III (pașii protocolului în care lamelele sunt răcite sunt de obicei mai scurți în versiunile BOND-III ale protocolului decât în pașii corespunzători din versiunile BOND-MAX). Unele diferențe între versiunile protocolului nu pot fi văzute în lista de pași afișată în software, de ex. versiunile protocolului BOND-III includ instrucțiuni ascunse pentru roboții pentru lichide în vrac, care nu sunt prezente pe instrumentele BOND-MAX.

Toate sistemele BOND includ atât versiunile BOND-III, cât și BOND-MAX ale tuturor protocoalelor predefinite. Totuși, dacă un nou tip de instrument este adăugat la un sistem, trebuie să creați versiuni ale protocoalelor definite de utilizator pentru noul tip de instrument. Efectuați acest lucru prin copierea („importarea”) versiunii corespunzătoare din alt protocol și editarea acestuia (a se vedea mai jos).

7.4.4.1 Importarea unei versiuni a protocolului

Pentru a crea o versiune de protocol pentru un nou tip de instrument, urmați instrucțiunile de mai jos. Această metodă poate fi utilizată și pentru a suprascris versiunile existente ale protocolului, însă acest lucru nu ar trebui să fie necesar după configurarea inițială.

1. În ecranul **Protocol setup (Configurare protocol)** selectați protocolul de utilizator pentru care doriți să creați o versiune nouă. Faceți clic pe **Open (Deschidere)**.
Se deschide dialogul **Edit protocol properties (Editare proprietăți protocol)**.
2. Faceți clic pe **Import protocol (Importare protocol)**.
Se deschide dialogul **Import protocol (Importare protocol)**.
3. În lista verticală **Processing modules (Module de procesare)**, selectați noul tip de instrument. Lista protocoalelor afișate în dialog este actualizată pentru a afișa numai protocoale cu versiuni pentru tipul de instrument selectat.
4. Opțional selectați sau deselectați **Preferred (Preferat)**, pentru a afișa numai protocoalele preferate sau pe toate.

5. Selectați un protocol din listă pentru a-l copia și faceți clic pe **Import**.

Pentru a facilita configurarea ulterioară, selectați un protocol cât mai similar cu protocolul pentru care creați o versiune nouă. De exemplu, selectați un protocol care utilizează același sistem de detectare și, dacă este posibil, care are același număr de pași.

Ecranul **Import protocol (Importare protocol)** se închide. Fila din dialogul **Edit protocol properties (Editare proprietăți protocol)** pentru noul tip de instrument este acum populată cu versiunea de protocol importată.



Este actualizată numai fila corespunzătoare tipului de instrument selectat.

6. Editați noua versiune de protocol astfel încât performanța acesteia să fie echivalentă cu versiunea existentă a protocolului (consultați [7.4.1 - Editarea pașilor protocolului](#)). Puteți comuta între filele modulului de procesare făcând clic pe acestea, fără a pierde datele.
7. Faceți clic pe **Save (Salvare)**.



Este responsabilitatea utilizatorului să verifice dacă protocoalele furnizează o colorare echivalentă pentru ambele tipuri de module de procesare.

7.4.5 Ștergerea protocoalelor

Pentru a șterge un protocol de utilizator, selectați-l din lista din **Protocol setup (Configurare protocol)** și faceți clic pe **Delete (Ștergere)**.

Protocoalele predefinite Leica Biosystems (care încep cu un asterisc) nu pot fi șterse. Totuși, le puteți ascunde – deschideți protocoalele și deselectați **Preferred (Preferat)**, apoi setați filtrul **Stare preferată** de pe ecranul **Protocol setup (Configurare protocol)** la „Preferred” (Preferat).

7.5 Rapoarte protocol

Rapoartele protocolului indică detaliile pașilor pentru protocoalele selectate. Pentru a genera un raport, selectați un protocol din lista de pe ecranul **Protocol setup (Configurare protocol)**, apoi faceți clic pe **Report (Raport)**. Dacă aveți ambele instrumente BOND-MAX și BOND-III în sistem, selectați tipul modulului de procesare pentru versiunea de protocol dorită, apoi faceți clic pe **Generate report (Generare raport)**. De asemenea, puteți alege versiunea curentă sau versiunea protocolului utilizată la un moment anterior. După ce ați terminat, faceți clic pe **Generate report (Generare raport)**.

Raportul este afișat într-o fereastră nouă. Partea din dreapta sus a Run Events Report (Executare raport evenimente) afișează informațiile din tabelul următor:

Field (Câmp)	Description (Descriere)
Full name (Nume complet)	Numele complet al protocolului.
ID	Numărul unic de identificare al protocolului.
Type (Tip)	Tipul protocolului (consultați 7.1 - Tipuri de protocoale).
Created by (Creat de)	Numele de utilizator al persoanei care a creat versiunea afișată.
Creation time (Oră creare)	Pentru protocoalele predefinite, data și ora la care protocolul a fost importat într-o actualizare a datelor din bază de date. Pentru protocoalele definite de utilizator, data și ora creării.
Facility (Unitate)	Numele unității așa cum este introdus pe ecranul Laboratory Settings (Setări laborator) al clientului administrativ – consultați 10.5.1 - Setări de laborator .
Staining status (Starea colorării)	Rolurile pentru care protocolul este adecvat pentru colorarea dublă sau unică (consultați 7.2.1.1 - Metoda de colorare).


Cuprinsul raportului afișează următoarele pentru fiecare etapă:

- Reagent and supplier (Reactiv și furnizor)
- Step type (Tip pas) (reactiv sau spălare)
- Incubation time (Durată de incubare)
- Temperature (Temperatură)
- Tipul de distribuire (descrie poziția elementului Covertile și volumul de distribuire – poate fi solicitat de reprezentantul de service)

Consultați [3.7 - Rapoarte](#) pentru detalii suplimentare despre fereastra de raport și opțiunile de tipărire.

7.6 Protocoale predefinite

Următoarele secțiuni descriu protocoalele predefinite care sunt furnizate ca parte a software-ului BOND.

 Protocoalele enumerate se pot modifica dacă sunt actualizate înainte de următoarea lansare a software-ului. Lista de mai jos este actuală la momentul publicării.


- [7.6.1 - Protocoale de colorare](#)
- [7.6.2 - Protocoale de precolorare](#)

7.6.1 Protocoale de colorare

Fiecare protocol de colorare este conceput pentru a utiliza un anumit sistem de detectare BOND.

Pentru informații detaliate privind fiecare sistem de detectare, vă rugăm să consultați literatura care însoțește fiecare produs sau să vizitați site-ul web Leica Biosystems: www.Leicabiosystems.com

Puteți utiliza aceste protocoale ca bază pentru propriile protocoale personalizate, folosind funcțiile de editare a protocolului (consultați [7.3 - Crearea noilor protocoale](#) și [7.4 - Editarea protocoalelor pentru utilizator](#)).

 Unele dintre protocoalele enumerate mai jos sunt destinate utilizării cu sisteme de detectare care ar putea să nu fie aprobate conform reglementărilor din regiunea dvs. Aceste protocoale nu vor apărea în software-ul dvs.

7.6.1.1 IHC

Name (Nume)	Preferred Detection System (Sistem de Detectare Preferat)	Detection System Notes (Note sistem de detectare)
*IHC Protocol B (*Protocol IHC B)	Bond Intense R Detection	Un sistem de biotin/streptavidin adecvat pentru aplicații de cercetare care necesită o alegere liberă a anticorpilor secundari. Acesta furnizează bloc de peroxid, colorația DAB intensă și contracolorație de hematoxină (inclusiv albastrirea).
*IHC Protocol F (*Protocol IHC F)	Bond Polymer Refine Detection	Un sistem de detectare cu amplificare ridicată, fără biotin, optimizat pentru utilizarea pe sistemul BOND. Oferă o definiție clară a antigenilor legați de membrană cu colorare cu intensitate ridicată.
*IHC Protocol H (*Protocol IHC H)	Sistemul HER2 IHC Bond™ Oracle™ NOTĂ: Disponibilitatea face obiectul aprobării din partea autorităților de reglementare.	Un sistem de detectare HER2 complet format din anticorpii primari HER2 și control negativ HER2, asociat cu un sistem de detectare bazat pe Compact Polymer, cu sensibilitate ridicată. Sistemul include lame de control specifice profilului HER2 care generează un profil imunohistochimic complet automat, consecvent, HER2, până la contracolorare.

Name (Nume)	Preferred Detection System (Sistem de Detectare Preferat)	Detection System Notes (Note sistem de detectare)
*IHC Protocol J (*Protocol IHC J)	BOND Polymer Refine Red Detection	Pentru utilizare in vitro, un sistem Compact Polymer de mare sensibilitate care asigură imunocolorarea cu roșu aprins prin fosfataza alcalină, precum și contracolorarea cu hematoxilină (inclusiv albăstrirea).
*IHC Protocol K (*Protocol IHC K)	ChromoPlex™ 1 Dual Detection (test 100)	Pentru utilizare in vitro, pentru detectarea anticorpilor IgG primari legați de țesut la șoarece și iepure. Este destinat secțiunilor de colorare ale țesutului fixat cu formalină, încorporat în parafină de pe sistemul BOND.
*IHC Protocol K (Protocol IHC K) - Test 50	ChromoPlex™ 1 Dual Detection (test 50)	Pentru utilizare in vitro, pentru detectarea anticorpilor IgG primari legați de țesut la șoarece și iepure. Este destinat secțiunilor de colorare ale țesutului fixat cu formalină, încorporat în parafină de pe sistemul BOND.

7.6.1.2 ISH

Name (Nume)	Preferred Detection System (Sistem de Detectare Preferat)	Detection System Notes (Note sistem de detectare)
*Protocol FISH A	Sistemul Leica HER2 FISH - Test 30 NOTĂ: Disponibilitatea face obiectul aprobării din partea autorităților de reglementare.	Un sistem LSI HER2/CEP17 cu sonde duble complet compus din două sonde RTU LSI2/CEP17 și soluție de spălare post-hibridizare 2. Detectează amplificarea genei HER2 prin FISH în specișenele de țesut de cancer de sân FFPE uman. Pentru utilizare diagnostică in vitro. Notă: LSI și CEP sunt mărci comerciale ale Abbott Molecular Inc. Toate drepturile rezervate. Utilizat sub licență.
*ISH Protocol A (Protocol ISH A)	BOND Polymer Refine Detection	Un sistem de detectare cu amplificare ridicată, fără biotin, optimizat pentru utilizarea pe sistemul BOND. Detectează ARN-ul prin utilizarea unui anti-FITC de legătură.
*ISH Protocol B (Protocol ISH B)	BOND Polymer Refine Detection	Un sistem de detectare cu amplificare ridicată, fără biotin, optimizat pentru utilizarea pe sistemul BOND. Detectează ADN-ul prin utilizarea unui agent anti-biotină de legătură.

7.6.2 Protocoale de precolorare

Tip protocol	Nume protocol	Note
Pregătire	*Deparafinare	Protocoalele de preparare utilizează Soluția de deparafinare BOND pentru înlăturarea cerii de parafină, utilizată pentru a încorpora țesutul și rehidratează proba.
	*Coacere și deparafinare	Înainte de deparafinare, țesutul este supus unei etape de coacere, pentru a-i îmbunătăți aderența la lamă. Pentru detalii suplimentare, consultați 14.2.3 - Deparafinare și coacere
Pretratare termică	*HIER cu ER1 sau ER2	Recuperarea epitopului indus de căldură expune țesutul secționat la o soluție tampon încălzită, care ajută la modificarea structurii țesutului și la îmbunătățirea colorării. Sunt disponibile o serie de protocoale predefinite de pretratare termică, cu durate și temperaturi diferite.
Pretratare enzimatică	*Enzyme 1 (Enzimatic 1) *Enzyme 2 (Enzimatic 2) *Enzyme 3 (Enzimatic 3) *Enzyme 5 (Enzimatic 5)	Sunt disponibile opt protocoale de pretratare enzimatică. Aceste protocoale variază în funcție de enzima utilizată și de duratele de incubare.
ISH Denaturation (Denaturare)	*Denaturation (Denaturare) (10 min)	Există un protocol de denaturare ISH predefinit (10 minute).
ISH Hybridization (Hibridizare)	*ISH Hybridization (Hibridizare ISH) (2 ore)	Există două protocoale predefinite de hibridizare ISH (de 2 ore și de 12 ore).
	*ISH Hybridization (Hibridizare ISH) (12 ore)	

Această pagină a fost lăsată necompletată în mod intenționat.

8. Gestionarea reactivilor (pe BOND Controler)

Sistemul BOND păstrează o înregistrare a tuturor reactivilor non-vrac utilizați în sistem, urmărind fiecare recipient pentru reactiv și conținutul acestuia. De asemenea, vă permite să configurați panouri de lame cu markeri specificați, pentru a accelera crearea cazului.

Acest capitol include următoarele secțiuni:

- [8.1 - Prezentare generală a gestionării reactivilor](#)
- [8.2 - Ecranul Configurare reactivi](#)
- [8.3 - Ecran de inventar al reactivilor](#)
- [8.4 - Ecran de panouri de reactivi](#)

8.1 Prezentare generală a gestionării reactivilor

Gestionarea reactivilor în sistemul BOND include configurarea și păstrarea detaliilor individuale ale reactivului, gestionarea inventarului pentru toate ambalajele de reactivi (exclusiv reactivii în vrac) și crearea seturilor de markeri, cunoscute ca „panouri”, pentru utilizarea în crearea lamelor.

Pentru a deschide ecranele de gestionare a reactivilor în care sunt efectuate aceste operațiuni, faceți clic pe **Reagent setup (Configurare reactivi)** pe bara de funcții.



Faceți clic pe filele din partea stângă sus a ecranului pentru a deschide ecranul necesar (**Configurare**, **Inventar** sau **Panouri**).

Name	Abb. name	Type	Supplier	Pref.
*CD10 (E6C6)	*CD10	Primary antibody	Leica Microsystems	✓
*CD15 (Calb-1)	*CD15	Primary antibody	Leica Microsystems	✓
*CD20 (MJ1)	*CD20	Primary antibody	Leica Microsystems	✓
*CD25 (4C3)	*CD25	Primary antibody	Leica Microsystems	✓
*CD30 (1G12)	*CD30	Primary antibody	Leica Microsystems	✓
*CD5 (4C7)	*CD5	Primary antibody	Leica Microsystems	✓
*CD56 (CD564)	*CD56	Primary antibody	Leica Microsystems	✓
*CD7 (LP15) *NEW*	*CD7	Primary antibody	Leica Microsystems	✓
*Cytokeratin 20 (Ks20.8)	*CK20	Primary antibody	Leica Microsystems	✓
*Cytokeratin 20 (PW31)	*CK20	Primary antibody	Leica Microsystems	✓
*Cytokeratin 7 (RN7)	*CK7	Primary antibody	Leica Microsystems	✓
*Estrogen Receptor (ER11)	*ER	Primary antibody	Leica Microsystems	✓
*Glial Fibrillary Acidic Protein (GFAP)	*GFAP	Primary antibody	Leica Microsystems	✓
*Immunoglobulin A (N1CLA)	*IgA	Primary antibody	Leica Microsystems	✓
*Immunoglobulin D (DRN1C)	*IgD	Primary antibody	Leica Microsystems	✓
*Immunoglobulin G (Polyclonal)	*IgG	Primary antibody	Leica Microsystems	✓
*Melan A (A103)	*MelA	Primary antibody	Leica Microsystems	✓
*Negative	*Neg	Primary antibody	Laboratory Specified	✓

Package type: All reagents | Reagent type: Primaries | Supplier: Leica Microsystems | Preferred status: Preferred

Figură 8-1: Ecranul Configurare reactivi

Ecranul **Reagent setup (Configurare reactivi)** poate afișa o listă completă a tuturor reactivilor recunoscuți de sistemul BOND. Lista nu include sisteme de reactivi preambalate, de ex. sistemele de detectare BOND, dar include reactivii constitutivi din sisteme. De asemenea, conține reactivi amestecați, care sunt amestecați în modulul de procesare, cu componentele sistemelor de detectare. Ecranul este utilizat pentru a vizualiza proprietățile reactivului, pentru a crea reactivi noi în sistem și pentru a seta opțiunile pentru reactivi.

Pe de altă parte, ecranul **Reagent Inventory (Inventar reactivi)** arată inventarul sistemelor de reactivi, precum și reactivii ambalajați individual. Pentru orice tip de reactiv sau sistem, lista prezintă stocul total, cu informații despre ambalajele individuale disponibile.

Ecranul **Reagent panels (Panouri de reactivi)** permite crearea seturilor de markeri utilizați în mod obișnuit împreună pentru anumite diagnostice. În timpul creării lamelor în software-ul BOND, selectarea unui profil creează o lamă pentru fiecare marker din panou, accelerând semnificativ acest proces.

- [8.1.1 - Informații generale](#)
- [8.1.2 - Sisteme termooastice](#)

8.1.1 Informații generale

- [8.1.1.1 - Categoriile de reactivi](#)
- [8.1.1.2 - Flux de lucru reactiv](#)
- [8.1.1.3 - Identificarea reactivului](#)
- [8.1.1.4 - Înlocuirea reactivului](#)

8.1.1.1 Categoriile de reactivi

Pe lângă fluidele în vrac, se pot utiliza patru categorii diferite de „tipuri de ambalaj” pentru fluide în sistemul BOND:

- Sisteme de detectare BOND: tăvi preambalate de reactivi de detectare pentru utilizare în asociere cu markerii selectați de utilizatori în timpul configurării lamelor
- Sisteme termooptice Leica: tăvi preambalate de markeri și reactivi auxiliari și de detectare pentru utilizare în vederea evaluării pacienților pentru care este avut în vedere un anumit medicament. Sistemele pot include lame de control (consultați [14.1.2 - Sisteme teranostice](#))
- BOND sisteme de curățare: tăvi preambalate cu soluții de curățare pentru utilizarea în curățarea instrumentelor (consultați [12.6.1 - Curățarea sondei de aspirare](#))
- Recipiente pentru reactivi: recipiente individuale cu reactivi care conțin markeri (primari sau sonde) sau reactivi auxiliari – în recipiente gata de utilizare sau deschise (consultați [2.6.3 - Sisteme și recipiente pentru reactivi](#))

BOND sistemele de detectare, sistemele de curățare și sistemele termooptice sunt denumite colectiv „sisteme de reactivi”.

„Marker” se referă la anticorpii primari din IHC sau la sonda din ISH.

Reactivii sunt subdivizați în următoarele „tipuri de reactivi”:

- Primar: reactiv marker utilizat în IHC
- Sondă: reactiv marker utilizat în ISH
- Auxiliar: toți reactivii non-marker, utilizați pentru procesarea țesutului înainte sau după colorarea cu un marker
- Amestecat: reactivi auxiliari creați în timpul executării unui protocol din componentele unui sistem de reactivi sau din componente din recipiente individuale. Nu pot exista niciodată stocuri de reactivi amestecați, însă aceștia trebuie să existe în sistem pentru includerea în pașii protocolului. Sistemul

Listele de sisteme de reactivi și reactivi de pe ecranele **Reagent setup (Configurare reactivi)** și **Reagent Inventory (Inventar reactivi)** pot fi filtrate conform acestor clasificări.

8.1.1.2 Flux de lucru reactiv

Înainte ca sistemul BOND să poată utiliza orice reactiv, trebuie să îl recunoască, în cadrul unui proces în trei pași:

1. Tipul reactivului trebuie inclus în lista reactivilor pe ecranul **Reagent setup (Configurare reactiv)** – toți reactivii Leica Biosystems gata de utilizare și mulți reactivi Leica Biosystems auxiliari (inclusiv cei din sistemele de detectare, termooostice și de curățare BOND) sunt predefiniți, dar alți reactivi trebuie adăugați la listă de către utilizatori.
2. La primirea de noi stocuri, recipientele individuale pentru reactivi și sistemele de reactivi sunt scanate în sistemul BOND sau „înregistrate”, pentru a fi adăugate la inventar.
1. Atunci când un reactiv sau sistem este gata pentru utilizare, acesta este încărcat pe tava pentru reactivi, unde sistemul BOND îl identifică și actualizează inventarul pe măsură ce se utilizează reactivul.

Software-ul BOND păstrează o evidență a conținutului fiecărui recipient și sistem individual, precum și totalul pentru fiecare tip de reactiv. Pentru reactivii Leica Biosystems, puteți seta o limită de re aprovizionare, astfel încât să primiți o avertizare atunci când stocurile sunt scăzute. Consultați [Modificarea setării stocului minim](#) în [8.3.2 - Detalii reactivi sau sistem de reactivi](#)

8.1.1.3 Identificarea reactivului

Recipientele individuale pentru reactivi au două coduri de bare pentru identificare. Codurile de bare mai lungi de pe partea din față a recipientelor sunt utilizate pentru a înregistra recipientele și pentru a le identifica după înregistrare (consultați [8.3.3 - Înregistrarea reactivilor și a sistemelor de reactivi](#)). Codurile de bare mai scurte pe partea superioară a recipientelor (sub capace) codifică identificatorii unici ai ambalajului (UPI) utilizați de sistemul BOND pentru a identifica recipientele atunci când acestea sunt încărcate în modulele de procesare. Utilizați UPI pentru a identifica manual un recipient cu reactiv încărcat care nu a fost scanat cu succes (consultați [5.1.3.5 - Remedierea reactivilor nedetectați](#)).

Sistemele de reactivi sunt identificate cu două coduri de bare pe laturile tăvilor. Utilizați ambele coduri de bare pentru a înregistra sistemele și pentru a le identifica după înregistrare. Recipientele individuale din sistemele de reactivi au coduri de bare UPI pe părțile superioare și frontale. Software-ul BOND le utilizează pentru a identifica sistemele atunci când acestea sunt încărcate în modulele de procesare și trebuie să le introducă pentru a identifica manual recipientele dacă identificarea automată eșuează.

Puteți afișa informații despre orice sistem de reactiv sau reactiv care a fost înregistrat în orice moment, prin rescannerul codului de bare lung de pe partea laterală a recipientelor individuale sau cele două coduri de bare de pe părțile laterale ale sistemelor de reactivi.

Dacă scanarea ambalajului eșuează, deschideți dialogul **Manual ID entry (Introducere ID manual)** făcând clic fie pe **Search (Căutare)** pe bara de funcții, fie pe butonul **Enter ID (Introducere ID)** de pe ecranul **Reagent Inventory (Inventar reactivi)**.

Introduceți ID-ul sau ID-urile ambalajului și faceți clic pe **Validate (Validare)** (pentru sistemele de reactivi, faceți clic pe **Validate (Validare)** după introducerea fiecărui cod de bare). Acest lucru deschide recipientul sau sistemul în **Reagent inventory details (Detalii inventar reactivi)** sau **Reagent system inventory details (Detalii inventar sistem reactivi)**.



8.1.1.4 Înlocuirea reactivului

Un volum suficient de reactivi necesari trebuie încărcat în modulul de procesare înainte de începerea procesării. Ocazional, este posibil ca un reactiv care a fost inițial prezent să nu fie disponibil atunci când este necesar. Acest lucru se poate întâmpla deoarece operatorul a îndepărtat o tavă pentru reactivi sau un recipient de reactiv poate conține, de fapt, o cantitate mai mică decât cea stabilită inițial. Dacă se întâmplă acest lucru, sistemul BOND va încerca să înlocuiască reactivul lipsă cu reactiv de același tip dintr-un alt recipient. Sistemul BOND utilizează următoarele reguli atunci când înlocuiește un reactiv indisponibil:

- Sistemul încearcă inițial să înlocuiască reactivul lipsă cu unul din același tip din același sistem de reactivi.
Dacă reușește, executarea va continua fără notificare.
- Sistemul încearcă apoi să înlocuiască reactivul lipsă dintr-o sursă alternativă având același tip și același număr de lot.
Dacă reușește, executarea va continua fără notificare.
- Sistemul încearcă apoi să înlocuiască reactivul lipsă dintr-o sursă alternativă având același tip, dar cu orice număr de lot.
Dacă reușește, executarea va continua, dar lamele afectate vor avea o notificare de eveniment.
- Dacă nu este posibilă înlocuirea reactivului, acesta va fi înlocuit cu un reactiv în vrac pentru toate distribuiri pe lame afectate până la finalul executării.
Executarea va continua, dar lamele afectate vor avea o notificare de eveniment.
- Dacă toate lamele sunt afectate și trebuie înlocuite cu un reactiv în vrac, executarea va fi abandonată.

8.1.2 Sisteme termoostice

Produsele termoostice Leica pentru BOND constau din sisteme de reactivi și pot include lame de control. De asemenea, sunt necesari reactivi în vrac standard și, pentru anumite sisteme, reactivi auxiliari.

Respectați întotdeauna instrucțiunile furnizate împreună cu sistemele termoostice și rețineți următoarele:

- Lamele de control furnizate împreună cu sistemul Bond™ Oracle™ HER2 IHC se numesc lame de control Oracle și diferă de lamele de control intern utilizate cu executările Oracle:
 - Lamele interne de control sunt create în software utilizând setările standard pentru **Tissue type (Tip țesut)** și **Marker** din dialogul **Add slide (Adăugare lamă)**, dar *nu* opțiunea **Oracle control (Control Oracle)**.
 - Lamele de control Oracle trebuie configurate utilizând opțiunea **Oracle control (Control Oracle)**, în plus față de opțiunea **Tissue type (Tip țesut)**.
- Lamele de control Oracle pot fi utilizate numai cu sistemul specific din care provin.
- Etichetele pentru lame Oracle utilizează modele speciale de etichete Oracle definite în ecranul **Labels (Etichete)** al clientului administrativ (consultați [10.3 - Etichete](#)).

8.2 Ecranul Configurare reactivi

Ecranul **Reagent setup (Configurare reactivi)** afișează o listă a tuturor reactivilor recunoscuți de software-ul BOND, inclusiv cei din sistemele de reactivi și reactivii amestecați pe modulul de procesare din componentele sistemului de reactivi. Toți reactivii primari BOND pregătiți pentru utilizare sunt predefiniți în listă (și nu pot fi eliminați), la fel ca și sondele ISH BOND gata de utilizare și o serie de Leica Biosystems reactivi auxiliari.

Filtrele de sub tabel vă permit să setați tipul de reactiv de afișat. Nu puteți filtra după tipul de ambalaj, dar puteți filtra după tipurile de reactivi (primari, sonde, reactivi auxiliari, reactivi amestecați, reactivi Oracle și reactivi și sonde cu colorare dublă paralelă), precum și după furnizor și stare preferată.

Butoanele de deasupra tabelului vă permit: adăugați reactivi noi la listă; să deschideți reactivul selectat în tabel, pentru a vizualiza sau edita detaliile acestuia sau să ștergeți reactivul selectat în tabel (puteți șterge numai reactivi non-Leica Biosystems).



Nu puteți înregistra reactivi care nu sunt enumerați aici sau reactivi definiți de utilizator care nu au starea preferat.

Tabelul conține următoarele detalii pentru fiecare reactiv:

Name (Nume)	Numele complet al reactivului. Un caracter inițial „*” indică un reactiv Leica Biosystems predefinit.
Nume abr.	Numele scurt al reactivului, utilizat pe etichetele lamelor și pe ecranul de stare.
Type (Tip)	Tipul de reactiv, de exemplu primar.
Supplier (Furnizor)	Numele furnizorului reactivului.
Pref.	Markerele bifate (preferate) sunt incluse în listele de configurare a lamelor, din alte locații ale software-ului BOND.

Proprietăți editabile ale reactivilor

Pe lângă numele și detaliile furnizorului, opțiunile editabile pentru reactivi sunt:

1. Pentru markeri
 - i. protocoalele selectate în mod implicit atunci când markerul este ales în timpul creării lamelor (consultați [6.5.2 - Crearea unei lame](#)). Pot fi setate diferite protocoale pentru aplicații cu marker unic și prima și a doua aplicație în colorare dublă;
 - ii. stare preferat – numai markerii preferați sunt afișați în lista verticală **Marker** în timpul creării lamelor (consultați [6.5.2 - Crearea unei lame](#)) și lista **Available markers (Markeri disponibili)** din dialogul **Reagent panel properties (Proprietăți panouri de reactivi)** în timpul creării panoului (consultați [8.4.1 - Crearea unui panou](#)). Ecranul listelor de reactivi poate fi, de asemenea, filtrat după această proprietate;
 - iii. stare periculos – markerii identificați ca periculoși sunt eliminați la deșeuri periculoase. Această setare nu poate fi modificată pentru reactivii predefiniți.
2. Pentru reactivii auxiliari
 - i. reactivii vrac care sunt compatibili cu reactivul – sistemul BOND previne automat contactul dintre reactivii auxiliari și în vrac incompatibili;
 - ii. starea preferat - ecranul listelor de reactivi poate fi filtrat după această proprietate;
 - iii. stare periculos – reactivii identificați ca periculoși sunt eliminați la deșeuri periculoase. Această setare nu poate fi modificată pentru reactivii predefiniți.

Consultați secțiunile:

- [8.2.1 - Adăugarea sau editarea unui reactiv](#)
- [8.2.2 - Ștergerea unui reactiv](#)

8.2.1 Adăugarea sau editarea unui reactiv

Pentru a adăuga reactivi la listă, faceți clic pe **Add (Adăugare)** din ecranul **Reagent setup (Configurare reactiv)**. Software-ul BOND afișează dialogul **Add reagent (Adăugare reactiv)**. Consultați [Figură 8-2](#) de mai jos.

Figură 8-2: Dialogul Add reagent (Adăugare reactiv)

Pentru a modifica detaliile unui reactiv existent, selectați-l și faceți clic pe **Open (Deschidere)** sau faceți dublu clic pe aceasta. Se deschide dialogul **Edit reagent properties (Editare proprietăți reactiv)**. Aceasta este aceeași cu dialogul **Add reagent (Adăugare reactiv)** cu detaliile pentru reactivul selectat introduse.

Utilizați următoarele instrucțiuni pentru a adăuga sau edita reactivi:

1. Dacă adăugați un nou reactiv, introduceți un nume descriptiv în câmpul **Name (Nume)**. Reactivii noi nu pot începe cu „*”, care este rezervat pentru reactivii Leica Biosystems.




Aveți grijă să nu utilizați un nume care poate determina confundarea acestui reactiv cu altul atunci când creați protocoale sau lame.

2. Pentru reactivi noi, introduceți un nume scurt în **Abbreviated name (Nume abreviat)**. Numele abreviate sunt limitate la opt caractere. Acest nume apare pe pictogramele lamei de pe ecranul **Status (Stare)** și este tipărit pe etichetele lamelor.
3. Dacă sistemul BOND este conectat la un LIS, introduceți numele reactivului utilizat în LIS, în **Public name (Nume public)** (nu se aplică reactivilor auxiliari).
4. Dacă creați un nou reactiv, selectați tipul de reactiv din lista verticală **Type (Tip)**. Dialogul se modifică în funcție de tipul selectat.

5. Introduceți numele furnizorului reactivului în câmpul **Supplier (Furnizor)**.
6. Dacă reactivul este un marker (adică anticorpi primar sau probe ARN sau ADN), selectați protocoalele implicite pentru a fi utilizate în diferite tipuri de executări de colorare care folosesc markerul.
În câmpul **Single/double stain (Colorare simplă/dublă)** selectați **Single/Sequential DS (DS simplă/secvențială)** pentru a configura protocoalele implicite pentru markeri în executările cu o singură colorare, din fila **Single (Simplu)**. Pentru markeri din executări de colorare dublă secvențială, setați protocoale implicite pentru prima și a doua aplicație pe **First (Primul)** și **Second (Al doilea)**.

Selectați **Parallel DS (DS paralelă)** pentru a seta protocoale implicite pentru markerii din executările de colorare dublă paralelă.

-  Dacă reactivul este o sondă ARN sau ADN, se vor afișa protocoale suplimentare (denaturare și hibridizare) în toate filele de mai sus.

Pentru markeri BOND predefiniți, apăsați **Restore factory default protocols (Restabilire protocoale implicite din fabrică)** dacă doriți să readuceți protocoalele la valorile implicite din fabrică, recomandate pentru marker (trebuie să fiți autentificat cu rol de utilizator supervisor pentru a reveni la valorile implicite din fabrică).

7. Numai dacă reactivul este un reactiv auxiliar creat de utilizator, verificați compatibilitatea soluției în vrac și ajustați dacă este necesar.
Majoritatea sistemelor vor fi afișate implicit în Wash Solution (*BWash) și apă deionizată (*DI) BOND din **Compatible bulks (Soluții vrac compatibile)**. Aceasta înseamnă că oricare dintre aceste soluții va fi utilizată în sistemul fluidic pentru a extrage și aspira reactivul. Deși soluțiile vrac nu trebuie să intre în contact direct cu reactivul auxiliar, poate exista un contact ușor în sonda de aspirare. Pentru a evita în întregime această posibilitate, selectați soluția vrac care nu doriți să intra în contact cu reactivul și faceți clic pe << pentru a o muta în lista **Available bulks (Soluții vrac disponibile)**.

Trebuie să existe cel puțin o soluție vrac setată drept compatibilă.



Rezultatele de colorare nesatisfăcătoare și posibila deteriorare a modulului de procesare pot apărea în cazul contactului dintre soluțiile incompatibile. Contactați Leica Biosystems pentru a determina dacă soluțiile sunt compatibile.

8. Pentru markeri, faceți clic pe **Preferred (Preferat)** pentru a afișa unitatea primară sau sonda în dialogurile pentru configurarea lamelor.
Pentru reactivii auxiliari, starea Preferred (Preferat) este utilizată numai de filtrele de pe ecranele **Reagent setup (Configurare reactiv)** și **Inventory (Inventar)**.
9. Dacă doriți ca reactivul să fie spălat în recipientul pentru deșeuri periculoase, faceți clic pe **Hazardous (Periculos)**.
10. Faceți clic pe **Save (Salvare)** pentru a adăuga detaliile reactivului în sistemul BOND.

Faceți clic pe **Cancel (Anulare)** în orice moment în timpul procesului pentru a ieși fără a face modificări.

8.2.2 Ștergerea unui reactiv

Pentru a șterge un reactiv, selectați-l din lista din **Reagent setup (Configurare reactiv)** și faceți clic pe **Delete (Ștergere)**. Reactivii predefiniți Leica Biosystems (care încep cu un asterisc) nu pot fi șterși.



Atunci când ștergeți detaliile unui reactiv, puteți, de asemenea, elimina detaliile de inventar pentru ambalajele acestui reactiv. Nu puteți recupera detaliile reactivului șters sau detaliile de inventar.

Dacă nu mai aveți nevoie de un reactiv pe care l-ați folosit anterior, vă recomandăm să îl marcați ca nefiind preferat, mai degrabă decât să îl ștergeți. Acest lucru îl elimină de pe majoritatea ecranelor din software, dar îl păstrează în sistem.

8.3 Ecran de inventar al reactivilor

Ecranul **Reagent Inventory (Inventar reactivi)** enumeră toți reactivii și sistemele de reactivi înregistrate vreodată în sistemul BOND și stocul curent al acestora. Utilizați ecranul pentru a vizualiza și gestiona inventarul.

Name	Supplier	Type	Catalog N°	Vol. (mL)	Min. (mL)
*Kappa Probe	Leica Microsystems	Probe RNA	PE0545	27.50	11.00
*CD15 (Carb-1)	Leica Microsystems	Primary antibody	PA0039	44.85	7.00
GFAP (ER2, Enzyme1)	AAA Antibodies	Primary antibody	Open container	0.00	0.00
*Anti-Fluorescein Antibody	Leica Microsystems	Ancillary	AR0222	30.00	15.00
*CD30 (1G12)	Leica Microsystems	Primary antibody	PA0153	0.00	1.00
*Melan A (A103)	Leica Microsystems	Primary antibody	PA0233	7.00	0.00
*CD7 (LP15) 'NEW'	Leica Microsystems	Primary antibody	PA0017	0.00	14.00
*Lambda Probe	Leica Microsystems	Probe RNA	PE0569	16.50	5.50
*Estrogen Receptor (ER11)	Leica Microsystems	Primary antibody	PA0151	14.00	7.00
*CD5 (4C7)	Leica Microsystems	Primary antibody	PA0168	6.55	0.00
*Cytokeratin 20 (PW31)	Leica Microsystems	Primary antibody	PA0918	0.00	7.00
*Estrogen Receptor (ER11)	Leica Microsystems	Primary antibody	PA0009	0.00	10.00
*Immunoglobulin D...	Leica Microsystems	Primary antibody	PA0051	7.00	2.00
*Glial Fibrillary Acidic...	Leica Microsystems	Primary antibody	PA0026	0.00	5.00
*CD25 (4C9)	Leica Microsystems	Primary antibody	PA0305	47.50	14.00
*CD10 (5B2)	Leica Microsystems	Primary antibody	PA0131	0.00	0.00
*Immunoglobulin G...	Leica Microsystems	Primary antibody	PA0904	7.00	3.00
*CD20 (MJ1)	Leica Microsystems	Primary antibody	PA0906	47.55	14.00

Package type: Reagent containers | Reagent type: All | Inventory status: All | Supplier: All | Preferred status: Preferred

Figură 8-3: Ecran **Reagent Inventory (Inventar reactivi)**

Leica Biosystems reactivii cu volum stoc sub cel minim sunt evidențiați cu roșu pe afișaj.

Filtrele de sub tabel vă permit să setați tipul de reactiv sau de sistem de afișat.

Pentru detectarea BOND, sistemele Oracle și de curățare – selectate în filtrul **Package type (Tip ambalaj)** – puteți filtra doar după **Inventory status (Stare inventar)**, adică pentru a vizualiza toate sistemele înregistrate, doar pe cele aflate în stoc sau pe cele cu niveluri sub cele minime pentru transmiterea unei comenzi de reprovizionare.

Pentru recipientele individuale cu reactivi, puteți, de asemenea, filtra după **Supplier (Furnizor)**, **Preferred status (Stare preferată)** și **Reagent type (Tip reactiv)** (adică vizualizarea reactivilor „Primari”, „Sonde”, „Primari DS paraleli”, „Sonde DS paralele”, „Auxiliari” sau „Toți”).

Unele sau toate detaliile următoare pot fi afișate, în funcție de tipul reactivului.

Name (Nume)	Numele complet al reactivului.
Supplier (Furnizor)	Numele furnizorului reactivului. Nu este indicat pentru sistemele de reactivi.
Type (Tip)	Tipul de reactiv, de exemplu primar. Nu este indicat pentru sistemele de reactivi.
Nr. catalog	Numărul de catalog al reactivului care trebuie indicat la transmiterea comenzii de reaprovizionare. Acesta nu este indicat pentru sistemele de reactivi (coloana este prezentă, dar toate valorile sunt goale).
Vol. (ml)	Cantitatea totală de reactiv disponibilă. Acestea includ toate ambalajele cu reactiv înregistrate, indiferent dacă sunt încărcate în prezent pe un modul de procesare sau nu (consultați 8.3.1 - Determinarea volumului de reactiv).
Executări rămase.	Pentru sistemele Oracle, numărul de executări rămase în sistem.
Curățări rămase	Numărul de curățări rămase în sistemele de curățare.
Min. (ml)	Numai pentru reactivii Leica Biosystems, volumul stocului la care vi se solicită să transmiteți o comandă de reaprovizionare (consultați 8.3.2.1 - Modificarea setării stocului minim).
Min. (executări)	Pentru sistemele Oracle, numărul de executări rămase la care vi se solicită să transmiteți o comandă de reaprovizionare (consultați 8.3.2.1 - Modificarea setării stocului minim).
Min. (curățări)	Pentru sistemele de curățare, numărul de executări rămase la care vi se solicită să transmiteți o comandă de reaprovizionare (consultați 8.3.2.1 - Modificarea setării stocului minim).

Butoanele de comandă de deasupra tabelului de reactivi vă permit să administrați inventarul reactivului.

- Faceți clic pe **Details (Detalii)** pentru a vedea informații despre ambalajele de reactivi individuale cu tipul de reactiv selectat și opțiunile setate pentru acestea.
Consultați [8.3.2 - Detalii reactivi sau sistem de reactivi](#) pentru informații suplimentare.
- Faceți clic pe **Enter ID (Introducere ID)** pentru a adăuga inventarul reactivului în sistem din **Manual ID entry (Introducere ID manual)** atunci când ID-ul nu poate fi recunoscut automat de scannerul de mână.
Consultați [8.3.3 - Înregistrarea reactivilor și a sistemelor de reactivi](#) pentru mai multe informații.
- Faceți clic pe **Details report (Raport detalii)** pentru a genera un raport al reactivilor sau sistemelor de reactivi enumerate în prezent în tabel.
Consultați [8.3.4 - Raport detalii inventar](#) .
- Faceți clic pe **Reagent usage (Utilizarea reactivului)** pentru a genera un raport privind utilizarea reactivului într-o perioadă de timp specificată.
Consultați [8.3.5 - Raport de utilizare reactivi](#)

Consultați și [8.3.1 - Determinarea volumului de reactiv](#) pentru o descriere generală a modului în care BOND urmărește inventarul reactivului.

8.3.1 Determinarea volumului de reactiv

Sistemul BOND utilizează două metode pentru a stabili volumul de reactiv din tava pentru reactivi: calculează volumul pe baza volumului inițial și a utilizării ulterioare și îl măsoară cu sistemului de detectare a nivelului lichidului (LLS).

Calculul volumului se bazează pe volumul inițial al reactivului, scăzând reactivul pe măsură ce acesta este distribuit și adăugând pentru completări (recipiente deschise). Se pot produce discrepanțe dacă reactivul se pierde prin evaporare sau scurgeri.

Sistemul LLS este integrat în sonda de aspirare. Acesta determină volumele reactivilor detectând înălțimea reactivului atunci când sonda de aspirare este imersată în recipiente. În setările implicite, măsurarea volumului LLS (denumită adesea „test de picurare”) este efectuată automat într-o gamă de condiții precum, de exemplu, atunci când un recipient nu a fost măsurat timp de mai mult de 30 de zile. Reactivul se poate evapora sau recipientul poate fi utilizat pe alt sistem. Aceste teste de picurare implicite sunt programate atunci când nu întârzie procesarea, astfel încât este posibil ca un reactiv care se presupunea inițial că va fi disponibil să aibă un volum insuficient pentru executările programate. Atunci când se întâmplă acest lucru, se activează o alarmă, iar operatorul trebuie fie să reumple recipientul (numai recipientele deschise), fie să asigure disponibilitatea unui reactiv alternativ adecvat (consultați [8.1.1.4 - Înlocuirea reactivului](#)).

Opțional, puteți seta BOND pentru a efectua testele de picurare pe recipiente înainte de fiecare executare de procesare. Acest lucru este setat independent pentru recipiente deschise, recipiente gata de utilizare și sisteme de reactivi. Setarea asigură faptul că executările începute au suficient reactiv pentru a se încheia cu succes, însă întârzie procesarea în timp ce se realizează testele de picurare. Setati aceste opțiuni în fereastra **Laboratory settings (Setări laborator)** a clientului administrativ (consultați [10.5.1 - Setări de laborator](#)).

8.3.1.1 Raportarea volumului pentru sistemele de detectare

Pentru a face volumele raportate pentru sistemele de detectare BOND comparabile cu cele raportate pentru recipiente individuale (permițând estimarea numărului de lame pentru care se poate utiliza un sistem de detectare) volumele sistemului sunt raportate în mililitri, pentru un singur recipient. Totuși, deoarece sistemele de detectare sunt formate din recipiente cu volume diferite, trebuie aplicată o regulă pentru raportarea volumului, descrisă în această secțiune.

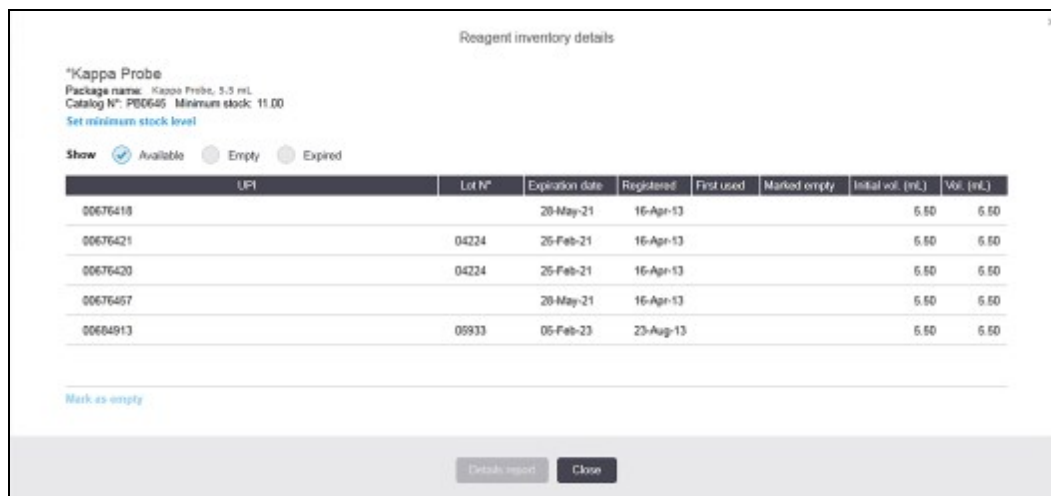
Rețineți că această regulă nu se aplică sistemelor Oracle sau sistemelor de curățare, care raportează numărul de executări sau, respectiv, de curățări rămase.

Pentru sistemele de detectare, volumul este raportat având drept referință cel mai mare recipient unic din sistem. De exemplu, dacă cel mai mare recipient conține 30 ml, volumul sistemului este raportat având drept referință volumul de 30 ml. Software-ul BOND pornește de la supoziția că toate recipientele din sistemele noi sunt pline, astfel încât un sistem cu cel mai mare recipient de 30 ml este raportat ca având un volum de 30 ml la prima înregistrare.

Pe măsură ce reactivul este utilizat, valoarea raportată este volumul recipientului cu cel mai mic volum relativ. Dacă volumul acestui recipient nu este același cu cel al celui mai mare recipient din sistem, valoarea este normalizată la volumul celui mai mare recipient. De exemplu, într-un sistem cu mai multe recipiente de 30 ml și două recipiente de 2.4 ml, este posibil ca unul dintre recipientele de 2.4 ml să aibă, în raport cu volumele inițiale, cel mai mic volum de reactiv. Dacă are un volum rămas de 1.2 ml (jumătate din volumul inițial), atunci volumul sistemului per total este raportat ca fiind jumătate din 30 ml, adică 15 ml.

8.3.2 Detalii reactivi sau sistem de reactivi

Pentru a afișa detaliile ambalajelor individuale de reactivi sau sisteme de reactivi, faceți dublu clic pe tipul reactivului din tabelul Inventar reactivi sau selectați-l și faceți clic pe **Details (Detalii)**.



Figură 8-4: Dialogul **Reagent inventory details (Detalii inventar reactivi)**

Un dialog cu detaliile de inventar afișează fiecare ambalaj individual al reactivului sau sistemului selectat. Câmpurile și opțiunile din dialog diferă în funcție de tipul pachetului de reactivi și de furnizor. În mod implicit, sunt afișate doar ambalajele cu reactiv disponibil, care nu sunt expirate. De asemenea, puteți afișa ambalaje goale (care nu au atins data de expirare) sau toate ambalajele care au expirat în ultima lună – selectați **Available (Disponibil)**, **Empty (Gol)** sau **Expired (Expirat)**, după cum este necesar, în dialog.

Package name (Nume ambalaj) reactiv este indicat pentru toate tipurile de ambalaje de reactivi. În plus, reactivii BOND indică **Catalog N° (Nr. catalog)** în vederea transmiterii unei comenzi de re aprovizionare, iar reactivii BOND (dar nu și sistemele) includ și **Package name (Nume ambalaj)**, care indică dimensiunea ambalajului.

Reactivii și sistemele BOND includ și un **Minimum stock (Stoc minim)** care indică nivelul stocului la care vi se solicită să transmiteți o comandă de re aprovizionare pentru reactiv (consultați [8.3.2.1 - Modificarea setării stocului minim](#)).

Utilizând scannerul de mână, puteți scana codul (codurile) de bare lateral(e) al(e) unui recipient cu reactiv înregistrat sau al(e) unui sistem de reactivi pentru a lansa dialogul cu detaliile inventarului. Articolul de inventar scanat va fi evidențiat în tabelul cu detalii și filtrele **Show (Afișare)** (Available (Disponibil), Empty (Gol) sau Expired (Expirat)) vor fi setate automat, după caz.

Tabelul din dialog prezintă următoarele informații pentru fiecare ambalaj de reactivi:

UPI	Identificatorul unic al ambalajului (consultați 8.1.1.3 - Identificarea reactivului).
Nr. lot	Numărul lotului ambalajului.
Data expirării	Data de expirare a ambalajului. Ambalajele nu trebuie utilizate după această dată.
Înregistrat	Data la care ambalajul a fost înregistrat prima dată în sistemul BOND.
Prima utilizare	Data la care ambalajul a fost utilizat prima dată în sistemul BOND.
Marcat gol	Data la care ambalajul a fost marcat ca gol. Această opțiune poate fi setată automat de software sau manual (consultați 8.3.2.3 - Marcarea unui ambalaj ca fiind gol sau ca nefiind gol).
Vol. inițial (ml)	Volumul de reactiv din ambalajul nou, complet. Nu este indicat pentru sistemele de reactivi.
Vol. (ml)	Volumul de reactiv curent din recipient. Pentru sisteme de detectare, consultați 8.3.1.1 - Raportarea volumului pentru sistemele de detectare .
Reumplere (ml)	Pentru recipientele deschise, volumul rămas de reactiv care poate fi utilizat pentru reumplerea recipientului.
Curățări rămase	Pentru sistemele de curățare, numărul de curățări care pot fi efectuate cu reactivul rămas.
Executări rămase	Pentru sistemele de curățare, numărul de executări care pot fi efectuate cu reactivul rămas.

Butoanele de pe dialogurile cu detaliile inventarului permit configurarea anumitor detalii de inventar (corespunzătoare tipului de ambalaj) și generarea unui raport de detalii pentru reactivul sau sistemul specific. Secțiunile de mai jos descriu opțiunile de configurare și raportare.

8.3.2.1 Modificarea setării stocului minim

Reactivii și sistemele de reactivi Leica Biosystems predefinite pot avea un „nivel minim al stocului” definit. Atunci când stocul de reactiv total scade sub nivelul setat, reactivul este evidențiat cu roși pe ecranul **Reagent Inventory (Inventar reactiv)** pentru a solicita utilizatorului să transmită o comandă de re aprovizionare pentru reactivul sau sistemul respectiv.

Pentru a modifica setarea stocului minim, faceți clic pe **Set minimum stock level (Setare nivel minim stoc)**. În fereastra pop-up, introduceți nivelul minim necesar al stocului în câmpul **Minimum stock (Stoc minim)**. Utilizați mililitri, executări sau curățări, în funcție de tipul de ambalaj. Faceți clic pe **OK**.

8.3.2.2 Raport reactiv

Faceți clic pe **Details report (Raport detalii)** pentru a genera un raport doar pentru reactivul sau sistemul de reactivi selectat. Consultați [8.3.4 - Raport detalii inventar](#) pentru mai multe detalii.

8.3.2.3 Marcarea unui ambalaj ca fiind gol sau ca nefiind gol

Puteți marca un ambalaj de reactiv ca fiind gol, de exemplu atunci când acesta este eliminat înainte de a fi utilizat complet. Pentru a face acest lucru, selectați ambalajul din tabel, apoi faceți clic pe **Mark as empty (Marcare ca gol)**. Software-ul introduce data curentă în **Marked empty (Marcat gol)**.

Pentru a reactiva un ambalaj de reactiv marcat gol, selectați-l în tabel și faceți clic pe **Mark not empty (Marcare ca nefiind gol)**. Acest lucru poate fi efectuat numai atunci când ambalajul nu este încărcat într-un modul de procesare. Ambalajul indică volumul de reactiv pe care l-a avut înainte de a fi marcat ca gol.


Selectați butonul radio **Empty (Gol)** de deasupra tabelului pentru a afișa elementele marcate ca goale.


8.3.2.4 Reumplerea unui recipient pentru reactiv deschis

Puteți reutiliza recipientele cu reactiv deschise BOND pentru a distribui până la 40 ml dintr-un anumit reactiv. Nu există nicio limită privind numărul de recipiente de mai multe ori, dacă umpleți cu cantități mai mici decât volumele recipientului.

Utilizați următoarele instrucțiuni pentru a reumple un recipient deschis.


1. Umpleți recipientul cu volumul dorit de reactiv.
2. Scanați recipientul (conform descrierii din [8.3.3 - Înregistrarea reactivilor și a sistemelor de reactivi](#)) apoi faceți clic pe **Reumplere**.
Butonul de reumplere nu va fi disponibil dacă introducerea mai multor reactivi în recipient determină depășirea limitei de 40 ml.
3. Setati o dată de expirare pentru noul reactiv.


 Rețineți că atunci când un recipient deschis este umplut (fie pentru prima dată, fie pentru o reumplere), software-ul presupune că recipientul este umplut la maxim pentru recipientul respectiv, adică volumul (ml) specificat de utilizator atunci când reactivul este înregistrat pentru prima oară sau volumul curent plus valoarea rămasă din volumul de reumplere permis. Volumul raportat este corectat, dacă este necesar, când se efectuează un test de picurare. Acest lucru poate să nu aibă loc până când recipientul nu este utilizat.

 Fiecare recipient deschis este blocat la un anumit reactiv atunci când este înregistrat prima oară. Fiecare recipient deschis trebuie să utilizeze același reactiv de fiecare dată când este reumplut.

8.3.3 Înregistrarea reactivilor și a sistemelor de reactivi

Înregistrarea unui ambalaj de reactivi îl adaugă la inventar. Reactivul trebuie să fie inclus în **Reagent setup (Configurare reactivi)** înainte de a putea înregistra un ambalaj care conține reactivul respectiv.

 Trebuie să înregistrați ambalajele de reactivi înainte de a le utiliza instrumentele BOND-III sau BOND-MAX.

Dacă încărcați un recipient cu reactiv neînregistrat în modulul de procesare, software-ul nu îl va recunoaște și va afișa o pictogramă de informații  în poziția reactivului pe ecranul **Stare sistem**.

 Software-ul BOND va urmări utilizarea reactivului și vă va alerta când reactivul trebuie înlocuit.

Nu încercați să reumpleți un recipient BOND de reactiv gata de utilizare, deoarece software-ul BOND îl va recunoaște ca recipient folosit și va refuza să îl folosească.


Dacă BOND nu recunoaște un nou ambalaj de reactivi pe care îl scanați pentru a-l înregistra, posibil să nu aveți instalat cel mai recent fișier de definiții BOND Data Definition (BDD); accesați sistemul online pentru cel mai recent fișier BDD, apoi descarcați-l și instalați-l (prin intermediul ecranului **BDD update (Actualizare BDD)** al clientului administrativ) dacă „versiunea datelor” este ulterioară celei prezentate în dialogul **About BOND (Despre BOND)**. După instalarea celui mai recent fișier BDD, reporniți clientul clinic și reîncercați înregistrarea noului recipient de reactivi sau a sistemului de reactivi.

Metodele pentru înregistrarea diferitelor tipuri de ambalaje de reactivi sunt descrise în următoarele secțiuni:

- [8.3.3.1 - Înregistrarea sistemelor de reactivi](#)
- [8.3.3.2 - Înregistrarea BOND Reactivilor gata de utilizare](#)
- [8.3.3.3 - Înregistrarea Reactivilor care nu sunt gata de utilizare](#)
- [8.3.3.4 - Introducere ID manual](#)

8.3.3.1 Înregistrarea sistemelor de reactivi

Pentru a înregistra un sistem de detectare, termooptic sau de curățare BOND, scanați cele două coduri de bare de pe partea laterală a tăvii pentru reactivi.

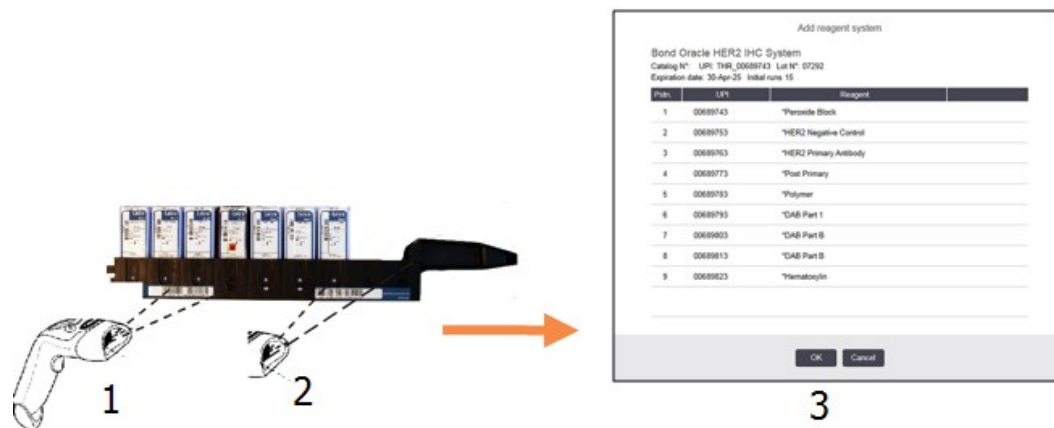
 Unele sisteme de reactivi au un singur cod de bare pe tava pentru reactivi, de exemplu sistemele care au numai unul sau două recipiente.

Software-ul va afișa dialogul **Add reagent system (Adăugare sistem reactiv)**.



AVERTIZARE:

Pericol laser. Posibile leziuni grave ale ochilor. Evitați contactul vizual direct cu fasciculele laser.



Figură 8-5: Înregistrarea unui sistem de detectare BOND

Verificați dacă detaliile din dialog corespund detaliilor ambalajului, apoi faceți clic pe **OK**.

i Nu încercați să înregistrați recipiente individuale pentru reactivi care fac parte dintr-un sistem de reactivi.

8.3.3.2 Înregistrarea BOND Reactivilor gata de utilizare

Pentru a înregistra un ambalaj de reactivi gata de utilizare BOND, scanați codul de bare de pe partea frontală a recipientului. Software-ul va afișa dialogul **Add reagent package (Adăugare ambalaj reactiv)**.



Figură 8-6: Înregistrarea BOND ambalajelor de reactivi

Verificați dacă detaliile din dialog corespund detaliilor ambalajului, apoi faceți clic pe **Add (Adăugare)**.

8.3.3.3 Înregistrarea Reactivilor care nu sunt gata de utilizare

Reactivii nefurnizați în ambalaje gata de utilizare BOND pot fi folosiți în sistemul BOND, în recipiente deschise sau de titrare BOND. După ce un reactiv care nu este gata de utilizare a fost pregătit și introdus într-un recipient deschis de 7 ml sau 30 ml sau într-un recipient de titrare de 6 ml, acesta este înregistrat în același mod ca și reactivii BOND:

1. Asigurați-vă că reactivul a fost creat în sistem și este preferat. Reactivul definit de utilizator trebuie să fie preferat pentru înregistrarea inventarului. (consultați [8.2.1 - Adăugarea sau editarea unui reactiv](#)). Rețineți că enzimele create cu BOND Setul de pretratare enzimatică sunt predefinite în sistem și nu necesită crearea manuală.

2. Scanati codul de bare de pe partea frontala a recipientului deschis sau de titrare pentru a deschide dialogul **Add open container (Adăugare recipient deschis)**.
3. Selectati numele reactivului din lista verticală **Reagent name (Nume reactiv)**. (Numele furnizorului este afisat în paranteze lângă numele reactivului.)
Lista include toți reactivii preferați auxiliary non-BOND și markerii creați în sistem, precum și cele patru enzime predefinite care pot fi pregătite din BOND Trusă de pretratare enzimatică. Dacă nu ați creat reactivul în sistem, anulați ieșirea din **Add open container (Adăugare recipient deschis)** și efectuați mai întâi acest pas (consultați pasul 1 de mai sus).
4. Introduceți numărul lotului pentru reactiv, din documentația furnizorului reactivului.
5. Faceți clic pe **Expiration date (Data expirării)** pentru a seta data de expirare cu comenzile calendar (sau puteți introduce o dată).



Puteți introduce date parțiale precum Z/L, ZZ/LL sau ZZ/LLL; anul curent este presupus. Dacă introduceți, de exemplu, LL/AAAA sau LLL/AAAA, va fi luată în considerare prima zi a lunii respective.

Dacă introduceți o dată nevalidă, apare un chenar roșu în jurul câmpului **Expiration date (Dată expirare)** și este afișat un mesaj de eroare de validare.

Când faceți clic pe **Expiration date (Dată expirare)**, o intrare validă a datei este reformatată automat pentru a corespunde formatului datei sistemului. Dacă a fost introdusă cel puțin o dată validă înainte de a introduce o dată nevalidă, câmpul va fi resetat la ultima dată validă introdusă atunci când faceți clic pe el.

6. Faceți clic pe **OK** pentru a înregistra reactivul.

8.3.3.4 Introducere ID manual

Dacă BOND sistemul nu citește un cod de bare al reactivului, procedați după cum urmează din ecranul **Reagent Inventory (Inventar reactiv)**:

1. Faceți clic pe **Enter ID (Introducere ID)**.
Software-ul BOND afișează **Manual ID entry (Introducere ID manual)**.
2. Introduceți ID-ul reactivului (lângă codul de bare de pe partea frontală a pachetului de reactivi) în rândul de sus din dialog.
3. Faceți clic pe **Validate (Validare)**.
Dacă există mai multe coduri de bare, așa cum se întâmplă în cazul sistemelor de detectare, faceți clic pe **Validate (Validare)** după introducerea fiecărui număr de ambalaj.
4. După ce validează corectitudinea numărului ambalajului, software-ul afișează dialogul **Add reagent package (Adăugare pachet reactiv)**.
5. Verificați detaliile ambalajului sau adăugați detalii urmând instrucțiunile din dialogul **Add reagent package (Adăugare pachet reactiv)**, apoi faceți clic pe **OK** pentru a înregistra coletul.

8.3.4 Raport detalii inventar

Puteți genera un raport al detaliilor de inventar ale reactivilor sau sistemelor de reactivi afișate în tabelul de pe ecranul **Reagent Inventory (Inventar reactiv)**. Raportul generat prezintă informații pentru fiecare dintre reactivii sau sistemele vizibile, inclusiv stocul total rămas. Dacă stocul total este mai mic decât nivelul minim de stoc (consultați [8.3.2.1 - Modificarea setării stocului minim](#)) atunci este marcat cu „Low” (Scăzut) în raport.

Setați filtrele în partea de jos a ecranului pentru a afișa reactivii sau sistemele de reactivi care vă interesează, apoi faceți clic pe **Details report (Raport detalii)**. Raportul este generat și afișat într-o fereastră nouă.

Partea din dreapta sus a raportului inventarului reactivilor afișează informațiile din tabelul următor.

Field (Câmp)	Description (Descriere)
Facility (Unitate)	Numele unității așa cum este introdus în câmpul Facility (Unitate) din ecranul Laboratory settings (Setări laborator) al clientului administrativ – consultați 10.5.1 - Setări de laborator
Subiect	Setările de filtrare utilizate pentru a selecta reactivii sau sistemele de reactivi din raport.

Pentru fiecare reactiv listat în tabel, cuprinsul raportului include:

- nume
- stoc total disponibil (marcat în cazul în care este mai mic decât nivelul minim de stocuri)
- numărul de catalog (pentru recipiente BOND gata de utilizare) sau „deschise” (pentru recipiente deschise)
- tip (primar, sondă, auxiliar sau sistem reactiv)
- furnizor

Pentru fiecare ambalaj individual de reactivi, raportul afișează:

- UPI
- număr lot
- data expirării
- data la care s-a înregistrat
- data primei utilizări
- data ultimei utilizări
- cantitate rămasă

Consultați [3.7 - Rapoarte](#) pentru detalii suplimentare despre fereastra de raport și opțiunile de tipărire.

8.3.5 Raport de utilizare reactivi

Raportul de utilizare a reactivului arată cantitatea de reactiv utilizată și câte teste au fost procesate cu acest reactiv într-o perioadă definită. Informațiile sunt detaliate pentru recipiente individuale, precum și pentru afișarea cantităților totale de reactivi.

Raportul acoperă toți reactivii utilizați în perioada definită, indiferent de reactivii afișați în prezent pe ecranul **Reagent Inventory (Inventar reactivi)**. Utilizarea sistemului de reactivi nu este inclusă.

Faceți clic pe **Utilizarea reactivului** pentru a deschide un dialog de selectare a datei, unde trebuie să setați perioada pentru care doriți să generați raportul. Setați intervalele De la și Până la pentru dată și oră (consultați [Utilizarea selectorilor de dată și oră de la pagina 187](#)), apoi faceți clic pe **Generate (Generare)**. Raportul este generat și afișat într-o fereastră nouă.

Partea din dreapta sus a raportului inventarului reactivilor afișează informațiile din tabelul următor.

Field (Câmp)	Description (Descriere)
Facility (Unitate)	Numele unității așa cum este introdus în câmpul Facility (Unitate) din ecranul Laboratory settings (Setări laborator) al clientului administrativ – consultați 10.5.1 - Setări de laborator
Time period (Perioadă de timp)	Datele „from” (de la) și „to” (până la) pentru perioada în care se referă raportul

Pentru fiecare reactiv utilizat în perioada respectivă, raportul afișează:

- Numele (numele abreviat al reactivului);
- UPI din fiecare recipient utilizat;
- Numărul de lot al fiecărui recipient utilizat;
- Data de expirare a fiecărui recipient utilizat;
- Numărul de lame procesate, atât per recipient, cât și în total pentru reactiv;
- Volumul reactivului utilizat în perioada respectivă, atât per recipient, cât și în total pentru reactiv.

Consultați [3.7 - Rapoarte](#) pentru detalii suplimentare despre fereastra de raport și opțiunile de tipărire.

8.4 Ecran de panouri de reactivi

Un panou este un set de markeri definiți de utilizator. Puteți utiliza panouri pentru a adăuga rapid un număr de lame în sistem.

Panourile pot fi utilizate numai pentru lame de rutină cu colorare unică; acestea nu pot fi utilizate pentru a configura lame cu colorare dublă. Trebuie să aveți un rol de utilizator supervisor pentru a crea panouri.

Pentru a afișa **Reagent Panels (Panouri de reactivi)**, faceți clic pe **Reagent setup (Configurare reactivi)** din bara de funcții, apoi faceți clic pe fila **Panels (Panouri)**.

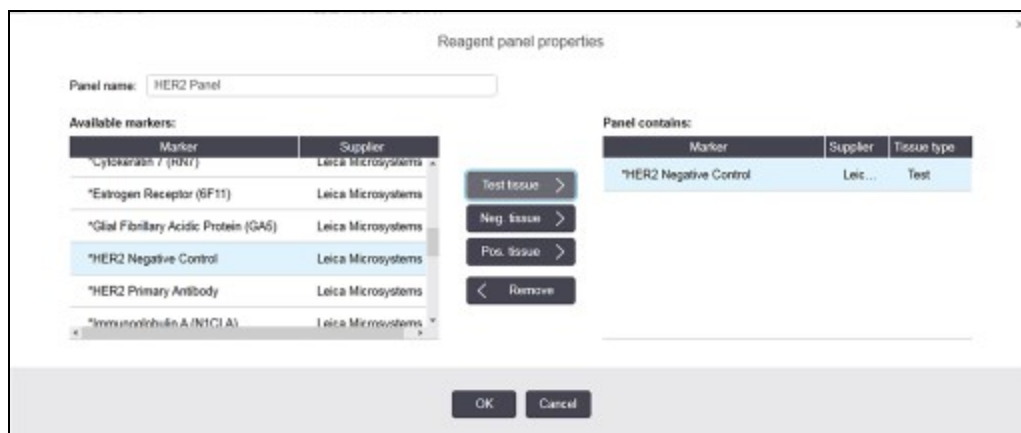
Pentru mai multe informații, consultați:

- [8.4.1 - Crearea unui panou](#)
- [8.4.2 - Vizualizarea sau editarea detaliilor panoului](#)
- [8.4.3 - Eliminarea unui panou](#)

8.4.1 Crearea unui panou

Pentru a crea un panou, procedați după cum urmează (trebuie să aveți un rol de utilizator supervisor):

1. Faceți clic pe **Add panel (Adăugare panou)**.
Software-ul va afișa dialogul **Reagent panel properties (Proprietăți panou reactivi)**.



Figură 8-7: Dialogul **Reagent panel properties (Proprietăți panou reactivi)**

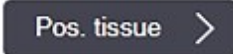
Tabelul din dreapta dialogului **Reagent panel properties (Proprietăți panou reactivi)** afișează conținutul panoului, iar tabelul din stânga listează toți markerii disponibili.

2. Introduceți un nume pentru panoul din câmpul **Panel name (Nume panou)** din partea superioară a dialogului.

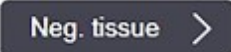
Nu puteți salva un profil fără nume.

3. Pentru a adăuga un marker în panou, selectați un element din lista de anticorpi sau sonde disponibile

din tabelul din partea stângă, apoi faceți clic pe 


Pentru a adăuga un control țesut pozitiv, faceți clic pe marker, apoi faceți clic pe 

Pentru a adăuga un control țesut negativ, faceți clic pe marker, apoi faceți clic pe



4. Pentru a elimina un element din panou, selectați-l în tabelul din dreapta și faceți clic pe



-  Panourile trebuie să aibă Test tissue (Țesut test). Nu puteți salva un panou care nu are Test tissue (Țesut test).


5. Când panoul este corect, faceți clic pe **OK** pentru a salva detaliile.
Dacă nu doriți să salvați panoul, faceți clic pe **Cancel (Anulare)**.

8.4.2 Vizualizarea sau editarea detaliilor panoului

Pentru a vizualiza detaliile unui profil, selectați-l în tabelul din stânga al ecranului **Reagent panels (Panouri pentru reactivi)**. Markerii din profil sunt afișați în tabelul din dreapta ecranului. Pentru a edita panoul, faceți clic pe **Panel properties (Proprietăți panou)** și editați conform descrierii din [8.4.1 - Crearea unui panou](#).

8.4.3 Eliminarea unui panou

Pentru a elimina un panou din sistem, selectați-l în tabelul de pe ecranul **Reagent panels (Panouri pentru reactivi)**, apoi faceți clic pe **Remove panel (Eliminare panou)**. Vi se va cere să confirmați eliminarea.

-  Procedați cu atenție la eliminarea panourilor. Detaliile panourilor șterse nu pot fi recuperate.

Această pagină a fost lăsată necompletată în mod intenționat.

9. Slide History (Istoric lame) (În BOND Controller (Controler))

Ecranul **Slide history** (Istoric lame) afișează detaliile lamelor programate, în curs de execuție sau care au fost executate pe sistemul BOND.

Execuțiile care au fost programate, dar oprite înainte de a începe procesarea (prin deblocarea tăvii), au înregistrările individuale ale lamei respective eliminate din lista istoricului și înlocuite cu un singur rând pentru întreaga tavă, indicând starea „Rejected” (Respins). Pentru aceste execuții sunt disponibile opțiunile de executare evenimente și executare raport detalii.

Acest capitol include următoarele secțiuni:

- [9.1 - Ecranul Slide History \(Istoric lame\)](#)
- [9.2 - Slide Selection \(Selectare lame\)](#)
- [9.3 - Slide Properties and Slide Rerun \(Proprietăți lame și reexecutare lame\)](#)
- [9.4 - Run Events Report \(Executare raport evenimente\)](#)
- [9.5 - Executare raport detalii](#)
- [9.6 - Raport caz](#)
- [9.7 - Protocol Report \(Raport protocol\)](#)
- [9.8 - Slides Summary \(Rezumat lame\)](#)
- [9.9 - Export date](#)
- [9.10 - Istoric scurt lame](#)

9.1 Ecranul Slide History (Istoric lame)

Pentru a vedea detaliile istoricului lamelor sau pentru a genera rapoarte de executare evenimente, executare detalii sau de caz, selectați pictograma **Slide history** (Istoric lame) pe bara de funcții.

Slide history



Slide history

Slide filters: Date range: From: 01-Jan-13 9:46 AM To: 05-Apr-17 9:46 AM Last seven days Apply

Process date	Run ID	Slide ID	Marker	Patient name	Case ID	Type	Status
27-Aug-13	84	0000288	*Neg	Chirs P. Bacon	CS205 - 255790	Test	In progress
27-Aug-13	84	0000289	*Neg	Chirs P. Bacon	CS205 - 255790	Test	In progress
27-Aug-13	84	0000241	*Neg	Chirs P. Bacon	CS205 - 255790	Test	In progress
27-Aug-13	84	0000291	*Neg	Chirs P. Bacon	CS205 - 255790	Test	In progress
27-Aug-13	84	0000292	*Neg	Chirs P. Bacon	CS205 - 255790	Test	In progress
27-Aug-13	84	0000290	*Neg	Chirs P. Bacon	CS205 - 255790	Test	In progress
27-Aug-13	84	0000293	*Neg	Chirs P. Bacon	CS205 - 255790	Test	In progress
27-Aug-13	84	0000294	*Neg	Chirs P. Bacon	CS205 - 255790	Test	In progress
27-Aug-13	84	0000295	*Neg	Chirs P. Bacon	CS205 - 255790	Test	In progress
27-Aug-13	84	0000296	*Neg	Chirs P. Bacon	CS205 - 255790	Test	In progress
26-Aug-13	90	0000399	*CD5	Cherry Dale	CS3225 - 527991	Test	In progress
26-Aug-13	90	0000398	*Tyros	Jacob Dean	CS3225 - 527990	Test	In progress
26-Aug-13	90	0000395	*CD20	Jacob Dean	CS3225 - 527990	Test	In progress
26-Aug-13	90	0000395	*CD5	Jacob Dean	CS3225 - 527990	Test	In progress
26-Aug-13	90	0000394	*Tyros	Amanda Francis	CS3224 - 527909	Test	In progress
26-Aug-13	90	0000391	*CD5	Amanda Francis	CS3224 - 527909	Test	In progress
26-Aug-13	90	0000400	*CD20	Cherry Dale	CS3225 - 527991	Test	In progress
26-Aug-13	90	0000397	*MeIA	Jacob Dean	CS3225 - 527990	Test	In progress
26-Aug-13	90	0000393	*MeIA	Amanda Francis	CS3224 - 527909	Test	In progress

Run ID numbers may not increment sequentially

Slides summary Export data Brief slide history Slide properties Run events Run details Case report Protocol report

Figură 9-1: Ecranul **Slide history** (Istoric lame)

Lista istoricului lamelor afișează lamele executate în perioada definită în filtrul **Date range (Interval dată)** de deasupra listei sau o anumită lamă identificată pe baza filtrului **Slide ID (ID lamă)** (consultați [9.2 - Slide Selection \(Selectare lame\)](#)).

Rețineți că este posibil ca numerele de identificare ale executării afișate pe ecran să nu crească succesiv. Numerele de identificare ale executării sunt alocate atunci când tăvile pentru lame sunt blocate, astfel încât dacă o tavă este blocată, deblocată și apoi blocată din nou (înainte de începerea executării), numărul de identificare al executării și numărul alocat după prima blocare este omis.

Codificarea prin culori a lamelor corespunde celei utilizate pe ecranul **Slide setup (Configurare lame)** (consultați [6.5.1 - Descrierea câmpurilor de lame și a controalelor](#)):

- Alb: lame creată în dialogul **Add slide (Adăugare lamă)**
- Galben: lame create în dialogul **Slide identification (Identificarea lamei)** (consultați [6.8 - Creare neprevăzută a lamei și a cazului](#))
- Gri deschis: Lame LIS
- lamă LIS cu prioritate (consultați [11.2.5 - Lame prioritare](#))

Fiecare lamă are următoarele valori raportate în listă:

- Process date (Dată procesare) (data la care a început procesarea lamelor)
- Run ID (ID executare)
- ID lamă
- Marker (numele anticorpului sau sondei primare)
- Patient name (Nume pacient)
- Case ID (ID caz)
- Type (Tip) (țesut de test sau țesut de control pozitiv sau negativ)
- Status (Stare) (în curs sau efectuat și dacă au fost observate evenimente neașteptate; este posibil să fie afișată și starea „Rejected” (Respins) pentru ciclurile care au fost oprite înainte de a începe procesarea)

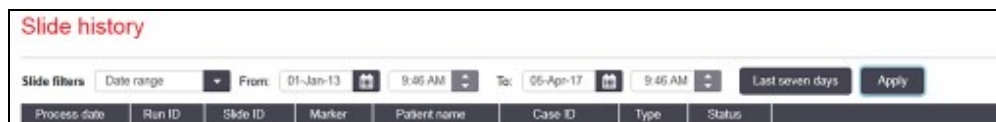
i Dacă starea este **Done (notification) (Efectuat (notificare))**, inspectați Executare raport evenimente pentru a afla dacă este posibil ca evenimentele neașteptate să fi afectat colorarea. Evenimentele neașteptate sunt afișate cu caractere albine.

Pentru a vizualiza informații despre o lamă, selectați-o în listă, apoi faceți clic pe unul dintre butoanele de sub listă.

9.2 Slide Selection (Selectare lame)

Filtrați lamele care doriți să apară în lista de pe ecranul **Slide history** (Istoric lame) afișând toate lamele procesate într-o perioadă de timp definită sau afișați o anumită lamă introducând ID-ul acesteia. Faceți clic pe meniul vertical și alegeți filtrul de lame pe care doriți să îl utilizați.

Filtrul pentru lame Date range (Interval dată)



Figură 9-2: Filtrul pentru lame Date range (Interval dată)

Utilizați filtrul pentru lame **Date range (Interval dată)** pentru a specifica perioada de raportare care va fi afișată pe ecran; se afișează numai lamele procesate în perioada respectivă. Setați datele „From” (De la) și „To” (Până la) și, dacă este necesar orele, pentru a defini intervalul orar care doriți să fie afișat. Apoi faceți clic pe **Apply (Aplicare)** pentru a afișa lamele.

Dacă au fost procesate peste 1000 de lame în perioada pe care o definiți, se afișează numai primele 1000. Pentru a vizualiza detaliile setului complet, trebuie să exportați datele lamelor – consultați [9.9 - Export date](#).

Câmpul **To (Până la)** este setat inițial la data și ora curentă, iar câmpul **From (De la)** este setat la exact o săptămână înainte. Dacă modificați setările, puteți reveni la această configurație făcând clic pe **Last seven days (Ultimele șapte zile)**.

Utilizarea selectorilor de dată și oră

Pentru a seta ziua, luna și anul, faceți clic pe pictograma calendar și selectați o dată. Derulați prin luni făcând clic pe săgețile din bara de titlu a calendarului. Sau faceți clic în centrul barei de titlu pentru a selecta o altă lună sau pentru a derula printre ani. Alternativ, puteți introduce data direct în câmp.

Pentru a seta ora, faceți clic în câmpul pentru oră și utilizați butoanele sus și jos (sau tastele săgeată sus și jos). În funcție de poziția cursorului, ora se modifică cu o oră, zece minute sau un minut. Alternativ, puteți introduce ora direct în câmp.

Filtrul pentru lame Slide ID (ID lamă)

Utilizați filtrul pentru lame **Slide ID (ID lamă)** pentru a localiza informații despre o anumită lamă. Introduceți ID-ul lamei în câmpul **Slide ID (ID lamă)** și faceți clic pe **Apply (Aplicare)**.

9.3 Slide Properties and Slide Rerun (Proprietăți lame și reexecutare lame)

Pentru a vizualiza proprietățile unei lame în **Slide history (Istoric lame)**, selectați lama, apoi faceți clic pe **Slide properties (Proprietăți lame)** (sau faceți dublu-clic). Aceasta este același dialog ca cel care se deschide din ecranul **Slide setup (Configurare lame)** ([6.5.4 - Editarea unei lame](#)).

Nu puteți edita niciunul dintre detaliile pacientului sau ale testului în dialogul **Slide properties (Proprietăți lame)** dacă acesta este deschis din **Slide history (Istoric lame)** (din moment ce lama a fost sau este procesată), dar puteți adăuga comentarii în câmpul **Comments (Comentarii)** sau puteți reexecuta lame – consultați [9.3.1 - Rerunning Slides \(Reexecutare lame\)](#).

9.3.1 Rerunning Slides (Reexecutare lame)

Dacă lama nu corespunde cerințelor, aceasta poate fi marcată pentru a fi executată din nou. Utilizați următoarea procedură pentru a iniția o reexecutare a lamelor din dialogul **Slide properties (Proprietăți lame)**:

1. Faceți clic pe **Copy slide (Copiere lamă)**.
Dialogul **Slide properties (Proprietăți lame)** se modifică în dialogul **Add slide (Adăugare lamă)**, cu câmpuri editabile.
2. Efectuați modificările necesare, apoi faceți clic pe **Add slide (Adăugare lamă)**.
3. Confirmați cazul, pacientul și medicul pentru lama copiată copiat pentru a adăuga lama în ecranul **Slide setup (Configurare lame)**.
Dialogul **Add slide (Adăugare lamă)** rămâne deschis pentru a vă permite să adăugați mai multe lame, dacă doriți.
4. Faceți clic pe **Close (Închidere)** pentru a reveni la ecranul **Slide history (Istoric lame)**.
5. Executați lamele nou create în modul obișnuit.

9.4 Run Events Report (Executare raport evenimente)

Generat din **Slide history** (Istoric lame), acest raport prezintă toate evenimentele pentru toate lamele de pe tava pe care a fost executat ciclul de executare al lamei selectate. Faceți clic pe **Run events (Executare evenimente)** pentru a genera raportul.

De asemenea, rapoartele Run Events (Executare evenimente) pot fi generate în timp ce lamele sunt procesate. Faceți clic dreapta pe executarea corespunzătoare sau lista corespunzătoare din ecranele **System status** (Stare sistem) sau **Protocol status** (Stare protocol) ecrane și selectați **Run events** (Executare evenimente) din meniu. Evenimentele care au inițiat o notificare de lamă sunt afișate cu caractere albine, astfel încât acestea să poată fi găsite cu ușurință.

Partea din dreapta sus a Run Events Report (Executare raport evenimente) afișează informațiile din tabelul următor:

Field (Câmp)	Description (Descriere)
PM serial N° (Nr. serie PM)	Numărul de serie al modulului de procesare utilizat pentru executare
Processing module (Modul de procesare)	Numele modulului de procesare utilizat pentru executare
Slide tray (Tavă pentru lame)	Numărul ansamblului de colorare a lamelor utilizat pentru executare
Volum de distribuire	Volumul de reactiv care trebuie distribuit (consultați 6.5.8 - Volumele de distribuire și poziția țesutului pe lame)
Start time (Ora începerii)	Data și ora de începere a executării
Run progress (Progres executare)	Indiferent dacă executarea este finalizată sau în curs de procesare
Staining mode (Mod de colorare)	Modul de colorare utilizat, de exemplu rutina unică

Imaginile etichetelor pentru lame pentru toate lamele din executare sunt afișate în partea de sus a raportului. Cuprinsul raportului afișează ora, numărul evenimentului și descrierea evenimentului pentru evenimentele executării. Numărul evenimentului este utilizat de Leica Biosystems pentru urmărirea erorilor, dacă este nevoie.

Consultați [3.7 - Rapoarte](#) pentru detalii suplimentare despre fereastra de raport și opțiunile de tipărire.

9.5 Executare raport detalii

Generat din ecranul **Slide history** (Istoric lame), acest raport prezintă detaliile fiecărei lame de pe aceeași tavă cu cea a lamei selectată în momentul respectiv. Tava trebuie să fi terminat procesarea și să fie deblocată. Faceți clic pe **Run details** (Executare detalii) pentru a genera raportul. Partea din dreapta sus a Run Events Report (Executare raport evenimente) afișează informațiile din tabelul următor:

Field (Câmp)	Description (Descriere)
PM serial N° (Nr. serie PM)	Numărul de serie al modulului de procesare utilizat pentru executare
PM name (Nume PM)	Numele modulului de procesare utilizat pentru executare
Slide tray (Tavă pentru lame)	Numărul ansamblului de colorare a lamelor utilizat pentru executare
Start time (Ora începerii)	Data și ora de începere a executării
Run started by (Executare începută de)	Numele de utilizator al persoanei care a început executarea

Pentru fiecare lamă din ciclul de executare, cuprinsul raportului prezintă o imagine a etichetei lamei și informațiile de mai jos.

Field (Câmp)	Description (Descriere)
ID lamă	Sistemul BOND alocă un identificator unic fiecărei lame
Lamă creată de	Numele de utilizator al persoanei care a creat lama sau „LIS”, dacă este relevant
Nr. caz	Un identificator unic de caz generat de software-ul BOND
Tip țesut	Țesut de test, țesut de control pozitiv sau țesut de control negativ
Volum de distribuire	Volumul de reactiv care trebuie distribuit (consultați 6.5.8 - Volumele de distribuire și poziția țesutului pe lame)
Patient name (Nume pacient)	Identificarea pacientului
Case ID (ID caz)	Identificarea cazului introdusă în timpul configurării lamelor
Protocol de colorare	Protocol de colorare utilizat
Pregătire	Protocol de pregătire utilizat (dacă există)
Protocol HIER	Protocolul HIER utilizat (dacă există)
Protocol enzimatic	Protocolul de recuperare a enzimelor utilizat (dacă există)
Denaturation (Denaturare)	Numai pentru ISH, protocolul de denaturare utilizat (dacă există)
Hybridization (Hibridizare)	Numai pentru ISH, protocolul de hibridizare utilizat (dacă există)

Field (Câmp)	Description (Descriere)
LIS reference [2 to 7] (Referință LIS [2-7])	Informații suplimentare privind referința LIS, pentru sistemele cu LIS-ip instalat (consultați 11.2.6 - Câmpuri de date ale lamelor LIS)
Colorant	Modul de colorare utilizat, de exemplu rutina unică
Stare finalizare	Indică dacă lama este procesată, finalizată sau a fost punctată. De asemenea, dacă au fost raportate orice evenimente de notificare.
Comentarii	Comentariile pot fi introduse în orice moment în proprietățile unei lame
Confirmare:	Confirmarea este un spațiu rezervat pe raportul tipărit, unde un supraveghetor poate confirma fiecare lamă
Reagents Used (Reactivi utilizați) (sau trusă preferată care conține ingredientele unui reactiv combinat)	
UPI	Unique Pack Identifier (Identificator unic de ambalaj) al fiecărui reactiv sau al setului preferat utilizat pentru această lamă
Name (Nume)	Numele fiecărui reactiv sau al setului preferat utilizat pentru această lamă
Nume public	Nume public, pentru sisteme cu LIS-ip instalat
Nr. lot	Numărul de lot al fiecărui reactiv sau al setului preferat utilizat pentru această lamă
Data expirării	Data de expirare a fiecărui reactiv sau set preferat utilizat pentru această lamă

Consultați [3.7 - Rapoarte](#) pentru detalii suplimentare despre fereastra de raport și opțiunile de tipărire.

9.6 Raport caz

Acest raport prezintă detaliile fiecărei lame în același caz ca și cel al lamei selectate în prezent. Raportul poate fi generat din ecranul **Slide setup (Configurare lamă)**, **Slide history (Istoric lame)** și dialogul **Slide identification (Identificare lamă)**. Partea din dreapta sus a raportului cazului afișează informațiile din tabelul următor:

Field (Câmp)	Description (Descriere)
Case ID (ID caz)	Identificarea cazului introdusă în timpul configurării lamelor
Patient name (Nume pacient)	Patient name (Nume pacient)
Comentarii caz	Informații suplimentare despre caz
Medic	Numele medicului sau al anatomo-patologului referent care se ocupă de pacient
Comentarii medic	Informații suplimentare despre medic
Creat	Data și ora la care a fost creat cazul
Nr. caz	Un identificator unic de caz generat de sistemul BOND

Cuprinsul raportului prezintă următoarele informații pentru fiecare lamă din caz:

Field (Câmp)	Description (Descriere)
ID lamă	Sistemul BOND alocă un identificator unic fiecărei lame
Lamă creată de	Numele de utilizator al persoanei care a creat lama sau „LIS”, dacă este relevant.
Run (Executare)	Numărul executări în care a fost procesată lama
Run started by (Executare începută de)	Numele de utilizator al persoanei care a început executarea
Tip țesut	Țesut de test, țesut de control pozitiv sau țesut de control negativ
Volum de distribuire	Volumul de reactiv care trebuie distribuit (consultați 6.5.8 - Volumele de distribuire și poziția țesutului pe lame)
Protocol de colorare	Protocol de colorare utilizat
Pregătire	Protocol de pregătire utilizat (dacă există)
Protocol HIER	Protocolul HIER utilizat (dacă există)
Protocol enzimatic	Protocolul de recuperare a enzimelor utilizat (dacă există)
Denaturation (Denaturare)	Numai pentru ISH, protocolul de denaturare utilizat (dacă există)
Hybridization (Hibridizare)	Numai pentru ISH, protocolul de hibridizare utilizat (dacă există)
Referință LIS (2–7)	Informații suplimentare de referință LIS pentru sistemele cu LIS-ip instalat (consultați 11.2.6 - Câmpuri de date ale lamelor LIS)
Colorant	Modul de colorare utilizat, de exemplu rutina unică
Stare finalizare	Indică dacă lama este procesată, finalizată sau a fost punctată. De asemenea, dacă au fost raportate orice evenimente de notificare.
Comentarii	Comentariile pot fi introduse în orice moment în proprietățile unei lame
Confirmare:	Confirmarea este un spațiu rezervat pe raportul tipărit, unde un supraveghetor poate confirma punctajul și comentariile
Reactivi utilizați	
UPI	Identificator unic de ambalaj al fiecărui reactiv utilizat pentru această lamă
Name (Nume)	Numele fiecărui reactiv utilizat pentru această lamă
Nume public	Nume public, pentru sisteme cu LIS-ip instalat
Nr. lot	Numărul lotului fiecărui reactiv utilizat pentru această lamă
Data expirării	Data de expirare a fiecărui reactiv utilizat pentru această lamă

Consultați [3.7 - Rapoarte](#) pentru detalii suplimentare despre fereastra de raport și opțiunile de tipărire.

9.7 Protocol Report (Raport protocol)

Pentru a genera rapoarte ale protocoalelor utilizate pentru lamele selectate, selectați o lamă, apoi faceți clic pe **Protocol Report (Raport protocol)**. Selectați protocolul dorit dintre cele executate pe lamă, apoi faceți clic pe **Report (Raport)** pentru a crea raportul. Consultați [7.5 - Rapoarte protocol](#) pentru o descriere a raportului.

9.8 Slides Summary (Rezumat lame)

Rezumatul procesării lamelor arată numărul de lame inițiate într-o perioadă prevăzută. Informațiile sunt afișate atât în format tabular, cât și în format grafic, ca număr de lame procesate per unitate temporală, în perioada prevăzută.

Pentru a raporta numărul de lame procesate, faceți clic pe **Slides summary (Rezumat lame)** pe ecranul **Slide history (Istoric lame)** pentru a deschide ecranul **Slide history (Istoric lame)**.

Alegeți un anumit modul de procesare după numele său sau **All (Toate)** (toate modulele de procesare, sau în BOND-ADVANCE toate modulele de procesare din capsula la care clientul este conectat în momentul respectiv) din lista verticală **Processing module (Modul de procesare)**.

În câmpul **Resolution (Rezoluție)**, selectați unitatea temporală care va fi utilizată pentru raportarea numărului de lame inițiate, de ex. „Day” (Zi) generează un raport care arată numărul de lame inițiate în fiecare zi în perioada de timp indicată, iar „Month” (Luna) indică numărul de lame inițiate în fiecare lună pe parcursul perioadei.

Setați datele **To (Până la)** și **From (De la)**. Unitatea de timp setată în câmpul **Resolution (Rezoluție)** începe din data **From (De la)** și continuă în unități complete până în apropierea datei **To (Până la)**, unde poate fi necesară o unitate parțială pentru a finaliza perioada.

Faceți clic pe **Generate (Generare)** pentru a previzualiza raportul.

Consultați [3.7 - Rapoarte](#) pentru detalii suplimentare despre fereastra de raport și opțiunile de tipărire.


9.9 Export date

Faceți clic pe **Export data (Export date)** pe ecranul **Slide history (Istoric lame)** pentru a crea un fișier care conține detaliile tuturor lamelor a căror procesare s-a încheiat în intervalul de date selectat. Fișierul exportat este în formatul standard „comma separated values” (csv) și poate fi importat cu ușurință în aplicațiile terțe cu foi de calcul, precum Microsoft Excel. După importarea într-o foaie de calcul, datele sunt prezentate într-un format care permite (în funcție de funcționalitatea foii de calcul) sortarea, căutarea și crearea de rapoarte și grafice personalizate.

Pentru fiecare lamă din intervalul de date selectat, următoarele informații vor fi incluse în fișierul exportat:

- Data procesării
- Număr de serie PM
- ID lamă
- Run started by (Executare începută de)
- UPI marker
- UPI marker 2
- Patient name (Nume pacient)
- Tissue type (Tip de țesut) (test sau control pozitiv sau negativ)
- Stare
- Comentarii
- Nume protocol de pregătire
- Nume protocol HIER
- Nume protocol enzimatic
- Nume protocol de denaturare
- Nume protocol de hibridizare
- Nume protocol de colorare
- Nume protocol HIER 2
- Nume protocol enzimatic 2
- Nume protocol de denaturare 2
- Nume protocol de hibridizare 2
- Nume protocol de colorare 2
- Nume modul de procesare
- Run ID (ID executare)
- Lamă creată de
- Colorant
- Nume marker
- Nume marker 2
- Case ID (ID caz)
- Medic
- Volum de distribuire
- Versiune protocol de pregătire
- Versiune protocol HIER
- Versiune protocol enzimatic
- Versiune protocol de denaturare
- Versiune protocol de hibridizare
- Versiune protocol de colorare
- Versiune protocol HIER 2
- Versiune protocol enzimatic 2
- Versiune protocol de denaturare 2
- Versiune protocol de hibridizare 2
- Versiune protocol de colorare 2

- Nume sistem de detectare
- Număr de serie sistem de detectare
- Nume sistem de detectare 2
- Număr de serie sistem de detectare 2



 Coloanele cu numărul 2 în titlu sunt relevante numai pentru lame cu colorare dublă secvențială; acestea definesc informațiile referitoare la al doilea colorant pentru lama respectivă.

Utilizați următoarea procedură pentru a exporta detaliile lamei:

1. Selectați intervalul temporal necesar (consultați [9.2 - Slide Selection \(Selectare lame\)](#)).
2. Faceți clic pe **Export data (Export date)**.
3. Selectați opțiunea de salvare a fișierului atunci când se afișează mesajul de solicitare corespunzător.
4. Fișierul este salvat în folderul descărcări (sau selectați opțiunea **Save as (Salvare ca)** pentru a-l salva într-un alt folder.

Fișierul salvat poate fi deschis într-un program standard de foi de calcul, cum ar fi Microsoft Excel și utilizat conform funcțiilor disponibile în aplicație. Când deschideți fișierul, este posibil să fie nevoie să specificați anumiți parametri pentru acesta. Fișierul este în format „csv”, parametrii sunt după cum urmează:

- Tipul de fișier este **Delimited** (Delimitat)
- Valoarea pentru **Delimiter** (Delimitator) sau **Separator** este o **Comma** (Virgulă)
- Utilizați un format **General** pentru coloane.

 **Notă:** Ora de începere a procesării în detaliile exportate ale lamelelor nu va corespunde exact orei de începere a istoricului lamei de pe ecran. Ora de începere afișată în ecranul istoricului de lamele este momentul în care a fost apăsat butonul de pornire a executării . Totuși, timpul raportat în datele exportate este momentul în care executarea a început efectiv procesarea în modulul de procesare.

9.10 Istoric scurt lame

Raportul istoricului scurt al lamelor afișează informații despre toate lamele din capsulă care au fost procesate (sau sunt încă procesate) în intervalul de timp folosit pentru selectarea lamelor din ecranul **Istoric lame**. Raportul are o zonă de confirmare și poate fi utilizat ca o evidență a lamelor procesate.

Pentru a crea un raport al istoricului scurt al lamelor, deschideți ecranul **Slide history (Istoric lame)** ecran și setați data și ora **From (De la)** și **To (La)** pentru a popula ecranul cu toate lamele din capsulă procesate în acel moment (consultați [9.2 - Slide Selection \(Selectare lame\)](#)). Faceți clic pe **Brief slide history (Istoric scurt lame)** pentru a genera raportul.



În laboratoarele cu rulaj mare, intervalul de timp implicit de pe **Slide history (Istoric lame)** (o săptămână) poate include mii de lame. Generarea unui raport pentru un număr atât de mare de lame va necesita minute în șir – aveți în vedere definirea unor intervale de timp mai scurte, în loc să acceptați valoarea implicită.

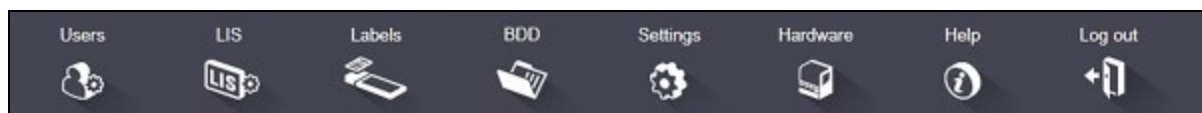
Raportul include următoarele detalii pentru fiecare lamă:

- Case ID (ID caz)
- Patient name (Nume pacient)
- ID lamă
- Marker
- Tip țesut
- Volum de distribuire
- Stare
- Confirmare

10. Client administrativ (în controler BOND)

Toată configurarea generală a sistemului BOND (în afara protocoalelor și reactivilor) este efectuată într-o aplicație software separată, „clientul administrativ”. Numai utilizatorii cu rol de administrator pot rula clientul administrativ, unde toate funcționalitățile le sunt disponibile.

Clientul administrativ are următoarele ecrane, deschise din pictogramele de pe bara de funcții din partea superioară a clientului:



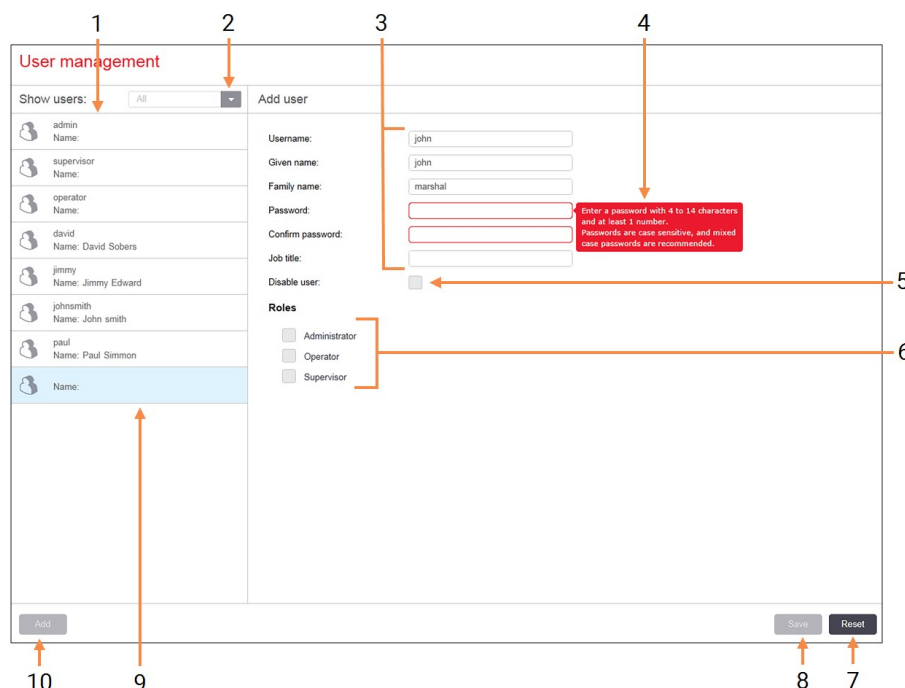
- [10.1 - Utilizatorii](#)
- [10.2 - LIS](#)
- [10.3 - Etichete](#)
- [10.4 - BDD](#)
- [10.5 - Setări](#)
- [10.6 - Hardware](#)

10.1 Utilizatorii

Utilizatorii sistemului BOND sunt gestionați din ecranul **User management (Gestionare utilizatori)** al clientului administrativ. Puteți crea, edita și dezactiva utilizatori. Nu puteți șterge utilizatori – aceștia rămân permanent în sistem. Totuși, puteți dezactiva utilizatorii, interzicându-le accesul la oricare dintre clienți.




Utilizatorii activați au roluri care le oferă drepturi diferite în cadrul software-ului. Numai utilizatorii cu rol de administrator pot deschide clientul administrativ (unde pot efectua toate funcțiile). Utilizatorii cu rolul operatorului pot să înregistreze reactivi, să configureze și să proceseze lame și să genereze rapoarte, dar nu pot să editeze detaliile reactivului, panourile de reactivi sau protocoalele. Utilizatorii cu rol de supraveghetor au toate drepturile operatorului, dar pot și să editeze detaliile, panourile și protocoalele privind reactivii. Utilizatorii pot avea mai mult de un rol.



Nr.	Descriere	Nr.	Descriere
1	Lista tuturor utilizatorilor BOND	7	Reset (Resetare) Anulați modificările nesalvate
2	Filtrare pentru a afișa toți utilizatorii sau doar utilizatorii activați sau dezactivați	8	Save (Salvare) Salvați modificările pentru utilizatorul curent
3	Detalii despre utilizatorul selectat	9	Utilizatorul selectat în prezent – detaliile despre acesta sunt afișate în partea dreaptă a ecranului
4	Mesaj cu cerințe privind parola	10	Add (Adăugare) Faceți clic pentru a goli câmpurile din partea dreaptă a ecranului, pentru a adăuga detalii pentru un utilizator nou
5	Disable user (Dezactivare utilizator). Dezactivați (sau reactivați) utilizatorul selectat în prezent		
6	Roles (Roluri) Selectați rolurile utilizatorului		

Figură 10-1: Ecranul **User management (Gestionare utilizatori)** ecran

Fiecare utilizator nou necesită un nume de utilizator și o parolă. Ambele sunt necesare pentru conectarea la clientul clinic și la clientul administrativ. Odată ce a fost creat un utilizator, numele de utilizator nu poate fi schimbat, dar parola poate fi schimbată. Utilizatorii își pot schimba propriile parole în orice moment din dialogurile de conectare BOND, iar administratorii le pot și modifica din ecranul **User management (Gestionare utilizatori)**. Parolele trebuie să aibă 4–14 caractere și să includă cel puțin un număr.

-  Parolele sunt sensibile la litere mari și mici și sunt recomandate parole în care să existe și litere mari, și litere mici. Software-ul BOND validează parolele pe măsură ce acestea sunt modificate; nu puteți salva o parolă decât dacă aceasta îndeplinește cerințele minime. Nu comunicați parolele altor angajați. Deconectați-vă întotdeauna din contul dvs. atunci când nu sunteți lângă instrument.

Alte detalii ale utilizatorului (prenume, nume de familie, denumire post) sunt opționale. Acestea apar în jurnale și rapoarte.

10.2 LIS

Cea mai mare parte a configurării LIS este efectuată de personalul de service atunci când BOND LIS-ip este instalat, dar un număr mic de opțiuni de configurare sunt disponibile utilizatorilor în ecranul **LIS configuration (Configurare LIS)**. Ecranul are, de asemenea, un jurnal al mesajelor de eroare.



Nr.	Nume (Figură 10-2)	Nr.	Nume (Figură 10-2)
1	License (Licență) Afișează parola pentru licența LIS-ip.	5	Enable unprocessed LIS slide lifetime (hrs) (Activare durată de viață lame LIS neprocesată (ore)) Ștergeți lamele primite de la un LIS care nu sunt procesate în numărul de ore introdus.
2	Duplicate case ID (ID caz duplicat) Setați acțiunea pentru cazurile cu același ID caz precum cazurile existente.	6	Log Messages (Mesaje jurnal) Sunt afișate ca listă atunci când faceți clic pe View log (Vizualizare jurnal) (vezi dreapta).
3	Force LIS printing in (Forțare imprimare LIS în) BOND Impuneți ca toate lamele LIS să fie imprimate de BOND. Consultați 11.7 - Etichete pentru lame .	7	Edit LIS data fields (Editare câmpuri de date LIS) Configurați afișarea datelor lamei în BOND.
4	Enable LIS to update LIS slides (Activare LIS pentru actualizarea lamelor LIS) Suprascrieți (actualizați) lame neprocesate dacă lamele cu același ID de cod de bare sunt retrimise de către LIS. Dacă această setare este dezactivată, BOND va respinge orice încercare a LIS de a reutiliza același ID de cod de bare.	8	View log (Vizualizare jurnal) Afișați o listă de erori care rezultă fie din mesajele LIS trimise la BOND, fie din răspunsurile din partea BOND la mesajele LIS. Faceți din nou clic pentru a actualiza lista cu erori recente.

Figură 10-2: Ecranul **LIS configuration (Configurare LIS)**

License (Licență)

Aveți nevoie de o licență pentru LIS-ip BOND, activată cu o parolă furnizată de Leica Biosystems. De obicei, parola este introdusă pentru dvs. de către personalul de service care a configurat conexiunea LIS-ip, dacă nu, doar câmpul **License (Licență)** apare pe ecran. Introduceți parola pentru a activa funcționalitatea LIS-ip și pentru a afișa opțiunile de configurare și jurnalul afișat în [Figură 10-2](#).

ID caz duplicat

Utilizați setarea **Duplicate case ID (ID caz duplicat)** pentru a seta modul de gestionare a cazurilor primite de la LIS cu același ID de caz ca acela al unui caz LIS expirat sau șters, deja în sistemul BOND. (Dacă un caz LIS are același ID de caz ca cel al unui caz BOND existent, adică unul creat în sistemul BOND, este respins automat.) Există două opțiuni:

- **Resurrect existing case (Reactivare caz existent):** când se primește cazul nou, cu condiția ca acesta să aibă același nume de pacient precum cazul existent, cazul existent este reactivat (adică reutilizat). Dacă noul caz are același ID de caz, dar un nume de pacient diferit, atunci acesta este respins.
Dacă numele medicului s-a modificat, se utilizează noul nume.
- **Reject message (Respingere mesaj):** noul caz LIS nu este transferat în sistemul BOND. Un mesaj care raportează acest lucru este înregistrat în LIS. Trebuie să schimbați ID-ul cazului în LIS și să retrimiteți cazul.

Pentru discuția despre gestionarea ID-urilor de caz duplicat în cazurile non-LIS, consultați [6.3.4 - Duplicare, reactivare și expirare caz](#). Pentru informații generale despre cazurile LIS, consultați [11.2.2 - Cazuri LIS](#).

Câmpuri de date ale lamelor LIS)

Instalarea BOND LIS-ip poate fi configurată pentru ca LIS să trimită sistemului BOND până la șapte parametri pentru fiecare lamă. Acestea sunt numai pentru vizualizare și sunt afișate pe fila **LIS** din caseta de dialog **Slide properties (Proprietăți lame)**. În timp ce configurarea de bază a acestor parametri este efectuată de un tehnician de service, puteți alege să ascundeți oricare dintre câmpurile parametrilor și să setați numele câmpurilor.

Verificați câmpurile pe care doriți să le afișați și tastați numele câmpurilor.

10.3 Etichete

Utilizați ecranul **Label templates (Șabloane de etichete)** pentru a crea și a edita șabloanele de etichete pentru lame și pentru a selecta șabloanele de utilizat.





Există opt tipuri de șabloane care se utilizează cu cele opt tipuri de lame în sistemul BOND:

- BOND colorant unic
- BOND Oracle
- BOND colorant dublu secvențial
- BOND colorant dublu paralel
- LIS colorant unic
- LIS Oracle
- LIS colorant dublu secvențial
- LIS colorant dublu paralel

Șabloanele „BOND” sunt pentru lame create în sistemul BOND, iar șabloanele „LIS” sunt pentru lamele create într-un LIS, dar imprimate din sistemul BOND.

Există trei șabloane predefinite (cod de bare 2D, cod de bare 1D și OCR) pentru fiecare tip de lamă. Acestea nu pot fi editate sau șterse. Setarea **BOND label ID (ID etichetă BOND)** afișată în [10.5.2 - Case and Slide Settings \(Setări pentru caz și lamă\)](#) determină șablonul implicit utilizat; OCR sau cod de bare 2D.

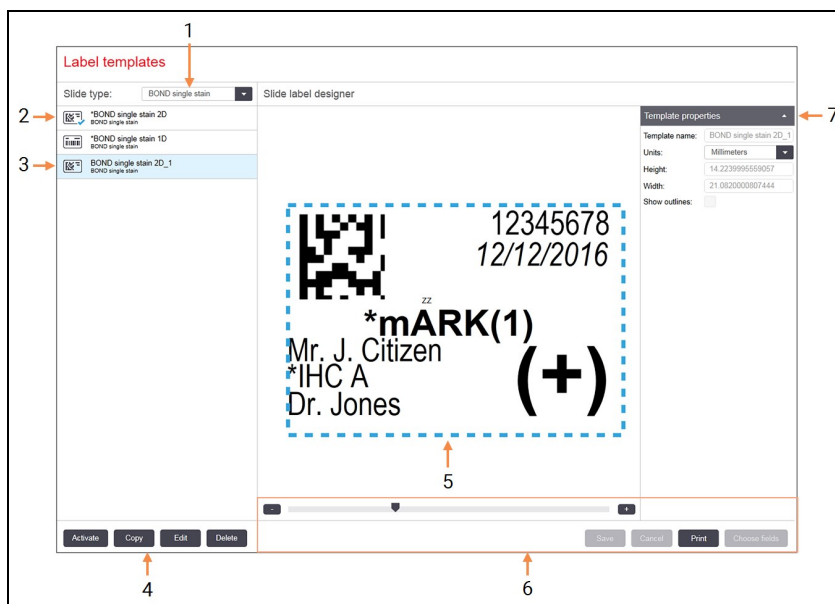
-  Când faceți upgrade de la BOND 5.1 la BOND 6.0 sau versiuni mai avansate, șabloanele implicite existente sunt păstrate, de asemenea, șabloanele de cod de bare 2D devin disponibile pentru utilizare.
-  Dacă sistemul BOND a făcut obiectul unui upgrade de la o versiune anterioară, puteți continua să utilizați scenerul de coduri de bare existent. Cu toate acestea, acest model anterior nu acceptă codurile de bare 2D.

Pentru a utiliza un alt șablon pentru un tip de lamă, copiați șablonul implicit și editați „șablonul utilizator” rezultat. Apoi, „activați”-l, pentru a-l transforma în șablonul pe care sistemul BOND îl va utiliza pentru lame de tipul respectiv. Puteți crea orice număr de șabloane pentru fiecare tip de lamă, dar numai unul poate fi activat odată.

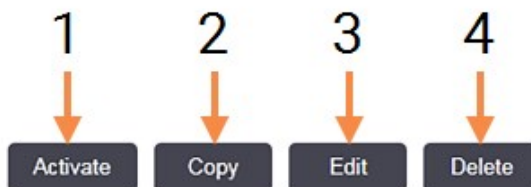


Includeți întotdeauna suficiente informații pe etichete pentru a vă asigura că, în cazul în care identificarea automată a etichetelor eșuează, etichetele pot fi identificate manual. Leica Biosystems recomandă ca toate lamele să includă următoarele câmpuri:

- ID caz sau Nume pacient
- ID lamă, în cazul utilizării codurilor de bare
- Tip țesut – pentru identificarea țesuturilor de control; și
- Marker – anticorpul primar sau sonda primară care trebuie aplicate.

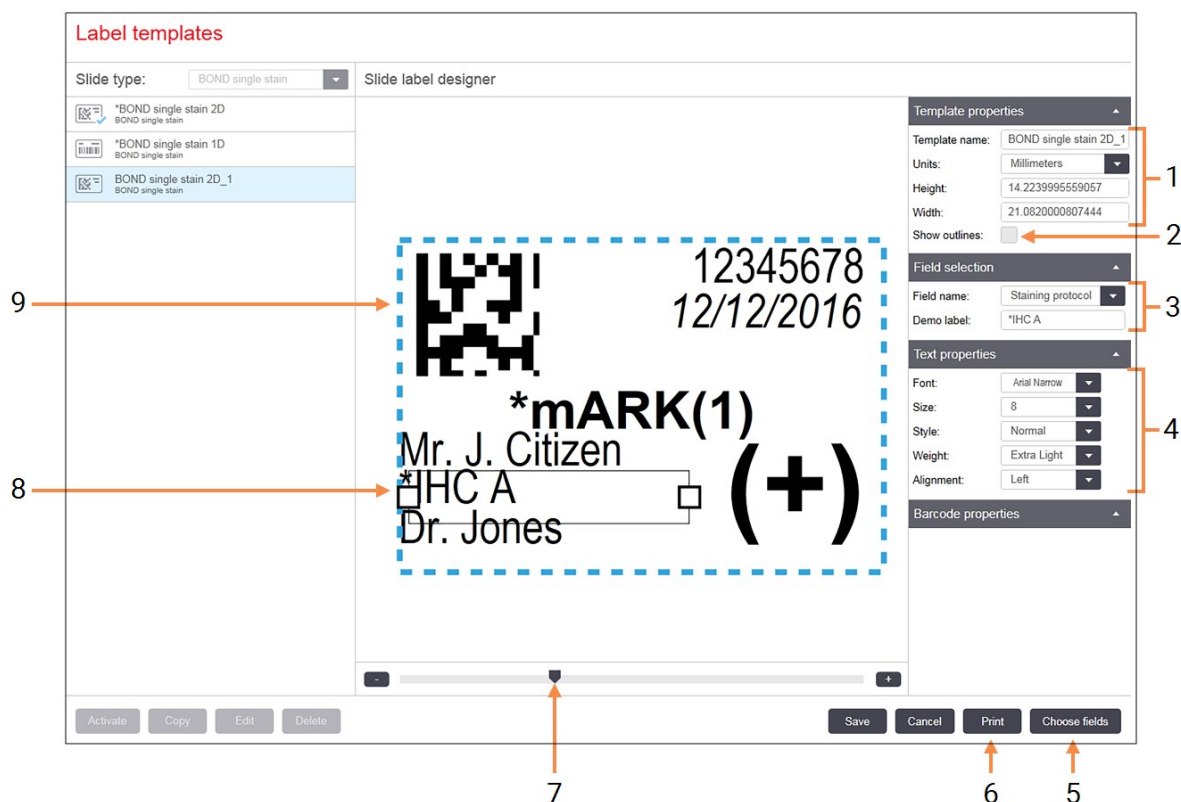


Nr.	Descriere	Nr.	Descriere
1	Slide type (Tip lamă) Selectați un tip de lamă – toate șabloanele pentru tipul respectiv sunt afișate în panoul de mai jos	5	Panoul Editing (Editare) cu aspectul șablonului selectat la stânga
2	Șablon activ (cu marcaj de selectare albastru)	6	Comenzi de editare a șabloanelor – consultați Figură 10-5 - Comenzi de editare pentru șabloane de etichete
3	Șablon selectat, afișat în panoul de editare din dreapta	7	Template properties (Proprietăți șablon) Proprietăți ale aspectului șablonului selectat în prezent ca întreg (doar vizualizare până când faceți clic pe butonul Edit (Editare) din panoul din stânga)
4	Comenzi de gestionare a șabloanelor – consultați Figură 10-4 - Comenzi de gestionare șabloanelor de etichete		

Figură 10-3: Ecranul **Label templates (Șabloane de etichete)**

Nr.	Descriere	Nr.	Descriere
1	Setați șablonul selectat în prezent pentru a fi utilizat pentru toate etichetele lamelor pentru tipul de lamă selectat în prezent.	3	Editați șablonul selectat în prezent utilizând panoul de editare și comenzile din partea dreaptă a ecranului. Șabloanele implicite nu pot fi editate.
2	Copiați șablonul selectat în prezent pentru a crea un nou șablon de „utilizator”.	4	Ștergeți șablonul selectat în prezent. Șabloanele implicite nu pot fi șterse.

Figură 10-4: Comenzi de gestionare șabloanelor de etichete



Nr.	Descriere	Nr.	Descriere
1	Template properties (Proprietăți șablon) Introduceți numele și dimensiunea șablonului	5	Choose fields (Alegere câmpuri) Deschideți caseta de dialog Choose fields (Alegere câmpuri) pentru a adăuga sau elimina câmpurile din aspect
2	Show outlines (Afișare schițe) Afișați schițele câmpului în panoul de editare	6	Print (Imprimare) Imprimă aspectul curent pe o imprimantă selectată
3	Field selection (Selectare câmp) Selectați un tip de câmp pentru a evidenția câmpul în panoul de editare. Introduceți text demonstrativ pentru câmp.	7	Control glisant pentru a transfoca eticheta demonstrativă spre interior și spre exterior
4	Text properties (Proprietăți text) Configurați proprietățile textului pentru câmpul selectat	8	Câmpul selectat în prezent – configurați în panoul Text properties (Proprietăți text) din dreapta. Glisați casetele la oricare dintre capete pentru a modifica lățimea sau pentru a re poziționa întregul câmp.
		9	Câmpul ID-ului etichetei sau al codului de bare – nu trebuie redimensionat

Figură 10-5: Comenzi de editare pentru șabloane de etichete

Consultați și:

- [10.3.1 - Crearea, editarea și activarea șabloanelor de etichete](#)
- [10.3.2 - Tipuri de informații](#)

10.3.1 Crearea, editarea și activarea șabloanelor de etichete

Creați șabloane noi copiindu-le pe cele existente și editându-le sau puteți edita șabloanele de utilizator existente (dar nu șabloanele implicite). Activați un șablon pentru a-l face cel utilizat pentru etichetele imprimate din sistemul BOND.

- [10.3.1.1 - Crearea unui șablon nou](#)
- [10.3.1.2 - Editarea unui șablon](#)
- [10.3.1.3 - Activarea unui șablon](#)

10.3.1.1 Crearea unui șablon nou

1. Selectați tipul de lamă pentru care este destinat noul șablon.
Sunt afișate toate șabloanele existente pentru tipul de lamă.
2. Selectați un șablon pentru copiere (selectați șablonul cel mai asemănător cu cel pe care doriți să îl creați).
3. Faceți clic pe **Copy (Copiere)**.



Copierea unui șablon cu un cod de bare 1D va crea un nou „șablon de utilizator” cu un cod de bare 1D.

Copierea unui șablon cu un cod de bare 2D va crea un nou „șablon de utilizator” cu un cod de bare 2D.

Copierea unui șablon cu OCR va crea un nou „șablon de utilizator” cu OCR.

10.3.1.2 Editarea unui șablon

1. Selectați un șablon din panoul din partea stângă și faceți clic pe **Edit (Editare)**.
Panoul de editare, butoanele și listele de proprietăți din partea dreaptă a ecranului sunt activate pentru a edita aspectul șablonului, afișat în panoul de editare.
2. Selectați opțional **Show outlines (Afișare schițe)** (în secțiunea **Template properties (Proprietăți șablon)** din partea dreaptă sus) pentru a vizualiza limitele câmpurilor în panoul de editare.
3. Introduceți numele șablonului în secțiunea **Template properties (Proprietăți șablon)**.



Există o limită de 64 de caractere pentru numele șabloanelor de etichete, de asemenea, toate numele utilizate în aceeași categorie de tip de lamă trebuie să fie unice.


4. Editați aspectul:
 - i. Adăugați sau eliminați câmpuri – faceți clic pe **Choose fields (Alegere câmpuri)** și selectați proprietățile lamelor de afișat (consultați [10.3.2 - Tipuri de informații](#) pentru o listă a tuturor proprietăților disponibile).

Rețineți că nu puteți elimina câmpul **Label ID (ID etichetă)**, care este utilizat pentru identificarea automată.
 - ii. Câmpuri de poziție – selectați și deplasați câmpurile în panoul de editare.
 - iii. Redimensionați lățimile câmpurilor – glisați casele la oricare dintre capetele câmpurilor. (Înălțimea câmpului este setată după dimensiunea fontului textului.)


Dacă lățimea câmpului pe care ați setat-o nu este suficient de lungă pentru valoarea de pe o anumită etichetă atunci când se folosește șablonul, textul este trunchiat și sunt adăugate puncte de suspensie, pentru a fi clar că a avut loc trunchierea.

 Nu trebuie să redimensionați câmpul **Label ID (ID etichetă)** – trebuie să rămână la setarea implicită, astfel încât să poată fi citit de dispozitivul de vizualizare a modulului de procesare.

iv. Setati proprietățile textului – selectați un câmp și setați fontul și dimensiunea, stilul și grosimea fontului în secțiunea **Text properties (Proprietăți text)**. De asemenea, setați alinierea textului în câmp.

 Nu puteți modifica proprietățile fonturilor pentru câmpul **Label ID (ID etichetă)** – trebuie să rămână la setarea implicită, astfel încât să poată fi citit de dispozitivul de vizualizare a modulului de procesare.

5. Faceți clic pe **Save (Salvare)**.

 Asigurați-vă că există spațiu liber în jurul câmpului **Label ID (ID etichetă)**. În cazul în care textul din orice alt câmp afectează această zonă, aceasta poate interfera cu identificarea automată.

10.3.1.3 Activarea unui șablon

1. Selectați un șablon din panoul din partea stângă și faceți clic pe **Activare**.

Șablonul este marcat cu un marcaj de selectare albastru, indicând că acum este activ.

10.3.2 Tipuri de informații

Șabloanele de etichete pot fi configurate pentru a afișa oricare dintre următoarele informații privind lama, selectate din caseta de dialog **Choose fields (Alegere câmpuri)** din ecranul **Labels (Etichete)**.

Câmpul **Label ID (ID etichetă)**, utilizat pentru identificarea automată, nu poate fi eliminat din niciun șablon.

Acesta apare ca un cod de bare sau cu caractere alfanumerice, în funcție de setările sistemului.

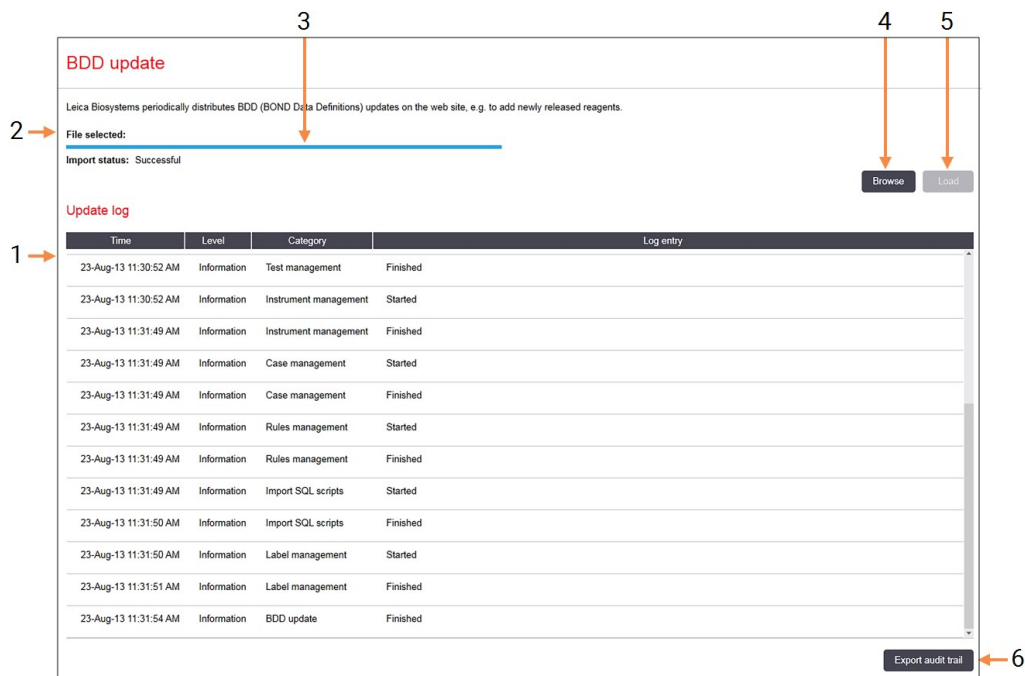
Câmp	Descriere
Case ID (ID caz)	ID-ul cazului pentru lamă (N.B. nu este nr. cazului – consultați 6.3.2 - Identificarea cazului).
Slide created by (Lamă creată de)	Numele de utilizator al persoanei care a creat lama sau „LIS”, unde este cazul
Denaturation protocol (Protocol de denaturare)	Numele abreviat al protocolului de denaturare.
Denaturation protocol 2 (Protocol de denaturare 2)	Numele abreviat al celui de-al doilea protocol de denaturare (poate fi necesar pentru protocoale de colorare dublă).
Dispense volume (Volum de distribuire)	Volum de distribuire de 100 µl sau 150 µl.
Doctor comment (Comentariu medic)	Un comentariu înregistrat în sistemul BOND pentru medicul referent (consultați 6.4 - Gestionarea medicilor).
Doctor (Medic)	Numele medicului referent.
EIER protocol (Protocol EIER)	Numele abreviat al protocolului enzimatic.
EIER protocol 2 (Protocol EIER 2)	Numele abreviat al celui de-al doilea protocol enzimatic (poate fi necesar pentru protocoale de colorare dublă).
Facility (Unitate)	Numele unității așa cum este introdus în câmpul Facility (Unitate) din ecranul Laboratory settings (Setări laborator) al clientului administrativ – consultați 10.5.1 - Setări de laborator .
HIER protocol (Protocol HIER)	Numele abreviat al protocolului HIER
HIER protocol 2 (Protocol HIER 2)	Numele abreviat al celui de-al doilea protocol HIER (poate fi necesar pentru protocoale de colorare dublă).
Hybridization protocol (Protocol de hibridizare)	Numele abreviat al protocolului de hibridizare ISH.
Hybridization protocol 2 (Protocol de hibridizare 2)	Numele abreviat al celui de-al doilea protocol de hibridizare ISH (poate fi necesar pentru protocoale de colorare dublă).
LIS doctor comment (Comentariu medic LIS)	Pentru sistemele LIS-ip, comentariul pentru medic în sistemul LIS.
LIS doctor (Medic LIS)	Pentru sistemele LIS-ip, numele medicului.

10. Client administrativ (în controler BOND)

Câmp	Descriere
LIS reference [2–8] (Referință LIS [2–8])	Proprietăți ale lamei LIS importate în sistemul BOND. Consultați 11.2.6 - Câmpuri de date ale lamelor LIS .
Marker (Marker)	Numele abreviat al anticorpului primar sau al sondei primare pentru un colorant unic, colorant dublu paralel sau primul colorant al unui colorant dublu secvențial.
Marker 2 (Marker 2)	Numele abreviat al anticorpului primar sau al sondei primare pentru al doilea colorant al unui colorant dublu.
Patient comment (Comentariu pacient)	Comentariu privind cazul (consultați 6.3.3 - Adăugarea unui caz).
Patient (Pacient)	Numele pacientului.
Preparation protocol (Protocol de pregătire)	Numele abreviat al protocolului de pregătire.
Public name (Nume public)	Pentru sistemele LIS-ip, numele public al anticorpului primar sau al sondei primare (consultați 11.2.4 - Nume de markeri publici), pentru un colorant unic sau primul colorant al unui colorant dublu.
Public name 2 (Nume public 2)	Pentru sistemele LIS-ip, numele public al anticorpului primar sau al sondei primare (consultați 11.2.4 - Nume de markeri publici), pentru al doilea colorant al unui colorant dublu.
Slide comment (Comentariu lamă)	Comentariu privind lama (consultați 6.5.2 - Crearea unei lame).
Slide date (Dată lamă)	Data la care eticheta a fost imprimată (format scurt, așa cum este setat în Opțiuni regionale și lingvistice Windows (Panou de control)).
Slide ID (OCR mode) (ID lamă (mod OCR))	ID de lamă alfanumeric, cu 4 caractere, unic pentru lamă în cadrul sistemului BOND. Aceasta este prima parte a ID-ului etichetei.
Slide ID (barcode mode) (ID lamă (mod cod de bare))	ID de lamă numeric, format din 8 cifre, unic pentru lamă în sistemul BOND.
Slide priority (Prioritate lamă)	Pentru sistemele LIS-ip, nivelul de prioritate a lamei.
Mod de colorare	Lamă de diagnostic sau de teranostică cu colorant unic, colorant dublu.
Staining protocol (Protocol de colorare)	Numele abreviat al protocolului de colorare pentru un colorant unic sau primul colorant al unui colorant dublu.
Staining protocol 2 (Protocol de colorare 2)	Numele abreviat al protocolului de colorare pentru al doilea colorant al unui colorant dublu.
Tissue type (Tip țesut)	Țesut de test sau țesut de control pozitiv sau negativ. BOND imprimă „(-)” pentru țesutul de control negativ, „(+)” pentru țesutul de control pozitiv și nimic pentru țesutul de test.

10.4 BDD

Utilizați ecranul **BDD update (Actualizare BDD)** pentru a actualiza BOND Data Definitions (Definiții date) și pentru a genera fișiere ale pistei de audit.



Nr.	Descriere
1	Jurnal pentru actualizarea BDD
2	Fișierul de actualizare BDD selectat
3	Bara de progres și starea actualizării BDD
4	Parcurgeți Locate BDD update files (Localizare fișier de actualizare BDD) și deschideți-l în câmpul din stânga
5	Load (Încărcare) Faceți clic pentru a instala fișierul de actualizare BDD în câmpul din stânga
6	Export audit trail (Export pistă de audit) Faceți clic pentru a genera fișiere ale pistei de audit – 10.4.2 - Pistă de audit

Figură 10-6: Ecran **BDD update (Actualizare BDD)**

Consultați:

- [10.4.1 - Actualizări BDD](#)
- [10.4.2 - Pistă de audit](#)

10.4.1 Actualizări BDD

Leica Biosystems distribuie periodic actualizări BDD (BOND Definiții date) pe site-ul web, de exemplu pentru a adăuga reactivi nou eliberați. Fișierele de actualizare BDD pentru BOND 6.0 au extensia de fișier „*.bdd”. Instalați aceste actualizări din ecranul **BDD update (Actualizare BDD)**.



Există diferite fișiere de actualizare BDD pentru diferite regiuni din lume, reflectând diferite reglementări din acele regiuni. Asigurați-vă că instalați fișierul de actualizare corect pentru regiunea dvs. (caseta de dialog **About BOND (Despre BOND)** afișează informații despre regiune, consultați [3.9 - Despre BOND](#)). Dacă nu sunteți sigur care este fișierul corect de utilizat, contactați serviciul de asistență clienți.

Puteți instala o actualizare BDD în orice moment.

1. Descărcați fișierul de actualizare în controlerul BOND (sau, în mod alternativ, orice terminal BOND din sistemele BOND-ADVANCE).
2. Deschideți ecranul **BDD update (Actualizare BDD)** din clientul administrativ.
3. Faceți clic pe **Browse (Navigare)** și localizați fișierul de actualizare în dialogul Windows **Open (Deschidere)**.
4. Faceți clic pe **Open (Deschidere)** pentru a afișa fișierul BDD în câmpul din partea stângă sus a ecranului.
5. Faceți clic pe **Load (Încărcare)** pentru a actualiza definițiile cu noile date.
6. Mesajele sunt scrise în **Update Log (Actualizare jurnal)** pe măsură ce actualizarea continuă. Rândul final afișează „BDD update: Finished (Actualizare BDD: finalizată” când actualizarea este finalizată, iar starea „Successful (Succes)” apare sub bara de progres din panoul de sus.

i Singura modalitate de a vedea dacă o actualizare BDD reușește este pe ecranul **BDD update (Actualizare BDD)**. Singura modalitate de a vedea dacă o actualizare BDD reușește este pe ecranul **BDD update (Actualizare BDD)**. Procesul durează doar câteva minute, prin urmare vă recomandăm să așteptați până când actualizarea se finalizează înainte de a naviga la un ecran diferit.

i Dacă o actualizare nu reușește, definițiile datelor revin la starea de pre-actualizare și un mesaj în acest sens apare în Update Log (Actualizare jurnal). Contactați serviciul de asistență clienți dacă o actualizare eșuează.

10.4.2 Pistă de audit

Puteți genera o pistă de audit a tuturor modificărilor aduse sistemului, inclusiv cine a efectuat modificările și când. Pista de audit este scrisă în mai multe fișiere CSV, fiecare înregistrând o categorie diferită de informații. Fișierele sunt scrise în folderul: BOND Drop-box\Audit\AAAALLZZ-HHmss în controler.

Pentru a crea fișiere ale pistei de audit:

1. Deschideți ecranul **BDD update (Actualizare BDD)** și faceți clic pe **Export audit trail (Export pistă de audit)**.
2. Selectați **All data (Toate datele)** pentru a raporta toate modificările pe întreaga durată de viață a sistemului sau **Custom date range (Interval de date particularizat)** pentru a defini o anumită perioadă, apoi definiți datele și orele sub forma **From (De la)** și **To (Până la)**.
3. Faceți clic pe **Export (Export)**.

10.5 Setări

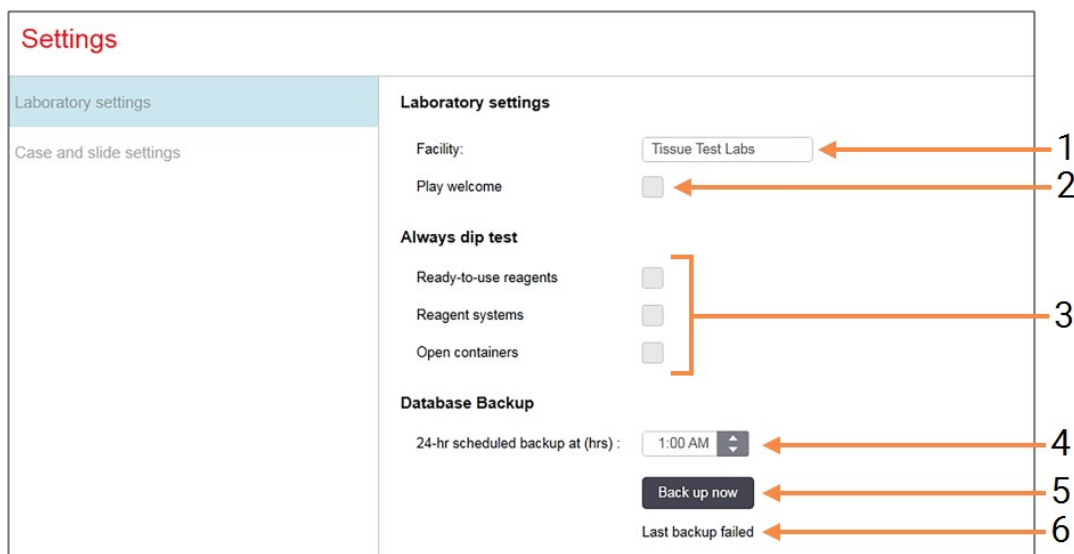
Ecranul **Settings (Setări)** are setări generale de laborator pentru sistemul BOND (**Laboratory settings (Setări laborator)**) și setări implicite pentru caz și lamă și opțiuni ale fluxului de lucru (**Case and slide settings (Setări pentru caz și lamă)**).



- [10.5.1 - Setări de laborator](#)
- [10.5.2 - Case and Slide Settings \(Setări pentru caz și lamă\)](#)
- [10.5.3 - Copieri de rezervă bază de date](#)

10.5.1 Setări de laborator

Setați opțiunile generale de laborator în panoul **Laboratory settings (Setări laborator)**:



Nr.	Descriere	Nr.	Descriere
1	Facility (Unitate) Introduceți numele laboratorului dvs., pentru a apărea în rapoarte	4	24-hr scheduled backup at (hrs) (Copiere de rezervă programată la 24 de ore la (ora)) Setați un moment pentru a executa copierile de rezervă automate ale bazei de date (format de 24 de ore) – consultați 10.5.3 - Copieri de rezervă bază de date .
2	Play welcome (Redare mesaj de întâmpinare) Redă un mesaj de bun venit atunci când BOND software-ul este pornit	5	Back up now (Copiere de rezervă acum) Executați imediat o copie de rezervă a bazei de date – 10.5.3 - Copieri de rezervă bază de date .
3	Always dip test (Mereu test de picurare) Bifați pentru efectuarea testului de picurare pentru recipientele de reactivi de tipurile specificate înainte de fiecare executare – consultați 8.3.1 - Determinarea volumului de reactiv	6	Informații despre ultima copie de rezervă sau bara de progres în timp ce o copie de rezervă este în curs

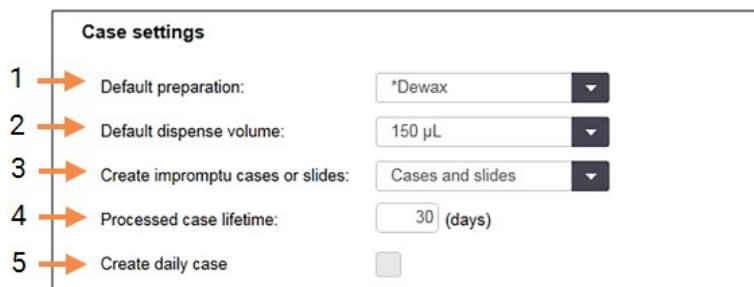
Figură 10-7: Panoul **Laboratory settings (Setări laborator)** din ecranul **Settings (Setări)**

10.5.2 Case and Slide Settings (Setări pentru caz și lamă)

Setările pentru caz și lamă vă permit să setați:

- valori implicite pentru o serie de valori configurabile în crearea cazului și lamei
- opțiuni de flux de lucru în crearea cazului și lamei.

Consultați [Figură 10-8](#) și [Figură 10-9](#) pentru descrieri ale opțiunilor de caz și lamă.



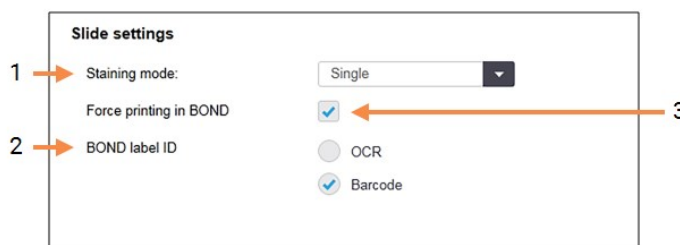
Nr. Descriere

- 1 Pregătire implicită**
Protocol de pregătire implicită pentru cazuri noi.
- 2 Volum de distribuire implicit**
Volumul de distribuire implicit pentru noi cazuri.
- 3 Creare neprevăzută de cazuri/lame**
Setați opțiuni pentru a crea cazuri și/sau lame după încărcarea lamelor – consultați [6.8.2 - Opțiuni de identificare a lamelor la bord](#)

Nr. Descriere

- 4 Durată de viață procesată**
Numărul de zile în care un caz rămâne pe ecranul de configurare a lamelor după procesarea ultimei lame din caz - consultați [6.3.4.2 - Durată de viață procesată](#).
- 5 Creare caz zilnic**
Creați automat un caz zilnic pentru toate lamele procesate în ziua respectivă – consultați [6.3.7 - Opțiune de caz zilnică](#)

Figură 10-8: Setările pentru caz din panoul **Case and Slide Settings (Setări pentru caz și lamă)**



Nr. Descriere

- 1 Mod de colorare**
Setare implicită pentru lame noi – consultați [6.5.2 - Crearea unei lame](#).
- 2 ID etichetă BOND**
Setați identificatorii de etichete primare pentru lamele create în BOND sub formă de coduri de bare 1D sau 2D sau text alfanumeric (OCR).

Nr. Descriere

- 3 Imprimare forțată în BOND**
Permiteți să fie procesate numai lame cu etichete imprimate în BOND - consultați [6.8.2 - Opțiuni de identificare a lamelor la bord](#)

Figură 10-9: Setările pentru lame din panoul **Case and Slide Settings (Setări pentru caz și lamă)**

10.5.3 Copieri de rezervă bază de date

Baza de date stochează informații importante despre pacient și este esențială pentru funcționarea corectă a sistemului BOND, pentru a vă asigura că vă puteți recupera dacă baza de date este coruptă, sistemul BOND are un sistem de copii de rezervă automate și manuale:

- Copii de rezervă zilnice automate
- Copii de rezervă „manuale”, la cerere

Toate fișierele de copii de rezervă sunt salvate pe controlerul BOND în subfolderele folderului:

B:\BOND Drop-box\Backups

Pentru fiecare tip de copie de rezervă, sunt generate două fișiere, întotdeauna cu același format de nume:

[Nume unitate]_BOND_AAAA-LL-ZZ-HH-mm-ss

unde numele unității este cel introdus în ecranul **Settings (Setări)** al clientului administrativ (consultați [10.5.1 - Setări de laborator](#)) (sau este implicit „Unitate” dacă nu este introdus un numele al unității). Numele include data și ora la care a rulat copierea de rezervă. Fișierul principal de rezervă are extensia „.dump” și există și un fișier de jurnal, cu extensia „.log”.

Copierea de rezervă zilnică automată rulează la un moment stabilit în ecranul **Settings (Setări)** al clientului administrativ ([10.5.1 - Setări de laborator](#)). Cea mai recentă copie de rezervă este în folderul „Scheduled_Latest”. Aceasta este mutată în folderul „Scheduled_1_Days_Old” atunci când rulează copia de rezervă din ziua următoare și așa mai departe pentru alte șase zile (în folderul „Scheduled_7_Days_Old”) după care, este ștersă.

Dacă controlerul BOND este dezactivat în momentul programat al copierii de rezervă, nu se execută copia de rezervă. Asigurați-vă că ați setat o oră la care controlerul va fi activat și când este puțin probabil ca executările procesărilor să fie în curs.

Puteți executa o copiere de rezervă manuală în orice moment (cu excepția cazului în care se execută o copiere de rezervă automată), din ecranul **Settings (Setări)** al clientului administrativ. Faceți clic pe **Back up now (Copiere de rezervă acum)** în secțiunea **Database backup (Copiere de rezervă bază de date)** (consultați [10.5.1 - Setări de laborator](#)).

O casetă de dialog vă informează când se termină copierea de rezervă. Fișierele de copii de rezervă și fișierele de jurnal sunt salvate în folderul „Manual”. La următoarea copiere de rezervă manuală, fișierele sunt transferate în folderul „Manual_Previous”. Fișierele sunt șterse după a treia copiere de rezervă manuală – adică sunt salvate numai cele mai recente două copii de rezervă manuale.

În cazul în care orice tip de copiere de rezervă nu reușește să se finalizeze cu succes, o pictogramă (dreapta) apare în partea dreaptă a barei de funcții din cadrul clientului administrativ și al clientului clinic. Pictograma rămâne până când se execută o copiere de rezervă reușită. Dacă apare pictograma, încercați o copiere de rezervă manuală cât mai curând posibil. Dacă nici această operație nu reușește, contactați imediat serviciul de asistență clienți.



Mai ales în sisteme BOND mai vechi, unde se vor fi acumulat mai multe date, verificați ocazional că există suficient spațiu pentru fișierele de rezervă. De obicei, un fișier de rezervă este șters atunci când este scris

unul nou, astfel încât utilizarea unităților va crește numai în incrementuri relativ mici. Totuși, la un moment dat, este posibil să aveți nevoie de spațiu suplimentar pe unitate - dacă da, contactați serviciul de asistență clienți.

Pentru securitate suplimentară, efectuați o copie de rezervă a fișierelor de rezervă într-o locație diferită (în afara controlerului BOND) în mod regulat. Dacă este posibil, organizați împreună cu departamentul IT copieri de rezervă automate. În caz contrar, copiați fișierele manual o dată pe săptămână (mai des pentru laboratoare cu rulaj ridicat). Controlerul BOND rulează un server FTP securizat, astfel încât departamentul IT să poată să se conecteze și să descarce fișierele de rezervă din folderul Drop-box BOND, prin intermediul FTP-ului securizat.

Contactați serviciul de asistență clienți dacă trebuie să restabiliți o bază de date.

10.6 Hardware

Utilizați ecranul **Hardware configuration (Configurare hardware)** pentru a configura modulele de procesare, capsulele (grupurile de module de procesare controlate de la un client) și imprimantele de etichete pentru lame.




Configurarea hardware-ului este efectuată în trei file:

- [10.6.1 - Module de procesare](#)
- [10.6.2 - Capsule](#)
- [10.6.3 - Dispozitive de etichetare a lamelor](#)

10.6.1 Module de procesare

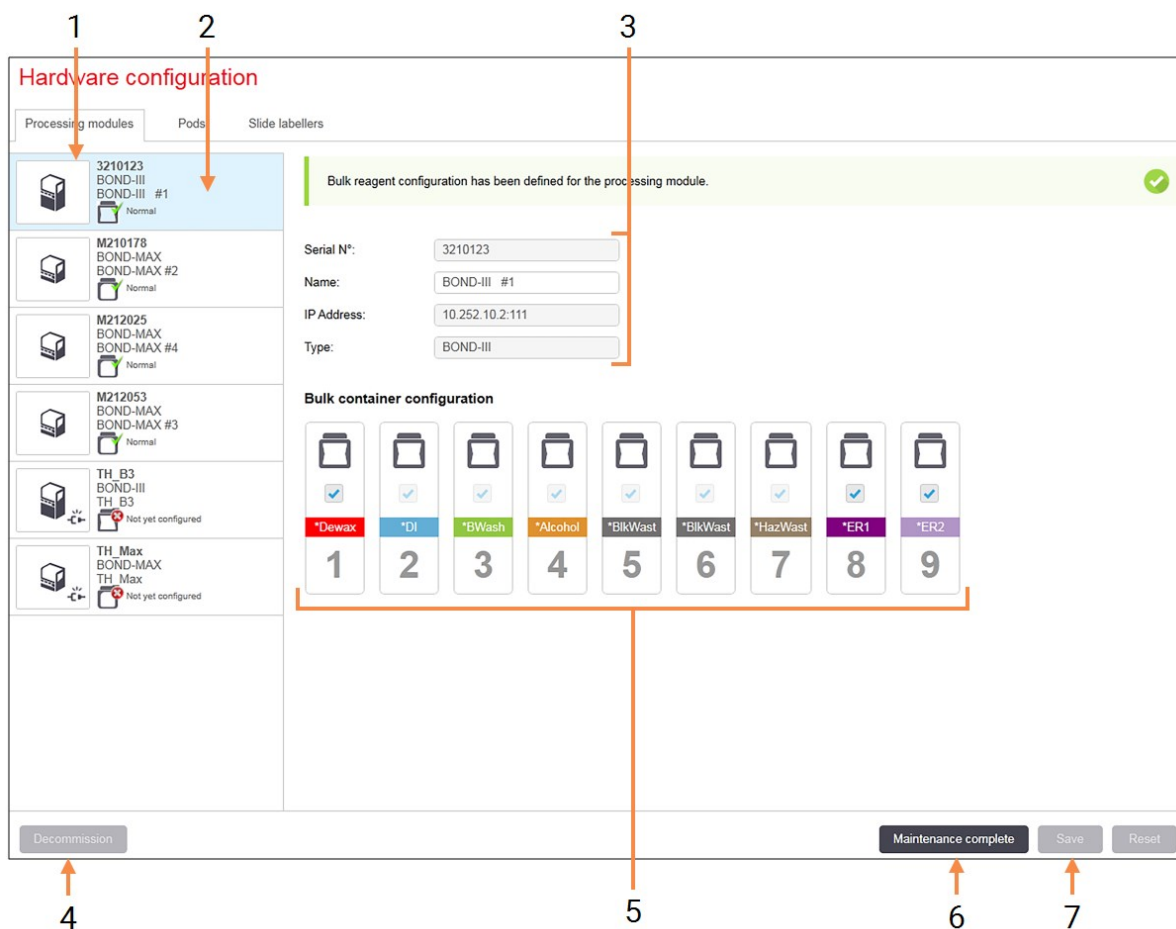
Vizualizați modulele de procesare din sistemul BOND și configurați recipientele pentru reactivi vrac din fila **Processing modules (Module de procesare)**.

Atunci când un modul de procesare este conectat fizic la controlerul BOND cu un cablu de rețea, acesta apare automat în panoul din partea stângă din fila **Processing modules (Module de procesare)**.

 Controlerul BOND va permite numai conectarea modulelor de procesare compatibile. Dacă este conectat un modul de procesare incompatibil, se afișează o pictogramă și un mesaj de eroare (consultați tabelul de pictograme și semnificații de pe pagina următoare).

Selectați modulul de procesare în vederea afișării detaliilor acestuia în partea dreaptă a filei. Atribuiți un nume unic pentru modulul de procesare și, dacă este necesar, dezactivați unele dintre recipientele vrac (consultați [10.6.1.1 - Dezactivarea recipientelor pentru reactivi vrac](#)). Atunci când salvați aceste setări, modulul de procesare este declarat „comandat”.







Acesta rămâne în filă, inclusiv atunci când este dezactivat sau deconectat, până când nu îl dezafectați (consultați [10.6.1.2 - Dezafectarea unui modul de procesare](#)).



Nr.	Descriere	Nr.	Descriere
1	Toate modulele de procesare conectate.	6	Maintenance complete (Întreținere finalizată) Faceți clic pentru a reseta ziua și numărul de lame după întreținerea preventivă – consultați Întreținere preventivă în secțiunea 12 - Curățare și întreținere (BOND-III and BOND-MAX) (BOND-III și BOND-MAX).
2	Modulul de procesare selectat în prezent – detaliile acestuia sunt afișate în partea dreaptă a ecranului.	7	Save (Salvare) Trebuie să salvați setările de configurare pentru a comanda un modul de procesare nou conectat. Pentru a salva setările de configurare a modulului de procesare, trebuie mai întâi să vă asigurați că toate ansamblurile de colorare lame sunt deblocate.
3	Numărul de serie, numele (editabil), adresa IP și tipul instrumentului pentru modulul de procesare selectat.		
4	Decommission (Dezafectare) Dezafectați modulul de procesare selectat – consultați 10.6.1.2 - Dezafectarea unui modul de procesare de mai jos		
5	Configurarea recipientelor vrac – puteți debifa unele stații dacă nu vor fi utilizate – consultați 10.6.1.1 - Dezactivarea recipientelor pentru reactivi vrac de mai jos		

Figură 10-10: Fila **Processing modules (Module de procesare)** din ecranul **Hardware configuration (Configurare hardware)**

Pictogramele de lângă imaginile modulelor de procesare din panoul din stânga indică momentele în care modulele se află în diverse stări:

Pictogramă	Semnificație	Pictogramă	Semnificație
	Modulul de procesare nu este conectat.		Modulul de procesare este supus unei operațiuni de întreținere. Această pictogramă este afișată și (împreună cu un mesaj de eroare) dacă modulul de procesare conectat este incompatibil cu sistemul BOND.
	Modulul de procesare se inițializează.		Configurarea reactivului vrac nu a fost primită de modulul de procesare. Faceți clic pe Save (Salvare) pentru a trimite configurarea.
	Service-ul modulului de procesare se efectuează momentan.		Configurarea reactivului vrac a fost primită de modulul de procesare.

10.6.1.1 Dezactivarea recipientelor pentru reactivi vrac

Laboratoarele care nu efectuează recuperarea epitopilor și/sau deparafinarea pe sistemul BOND pot să dezactiveze recipientele din software și să scoată recipientele relevante din instrument. Recipientele nu trebuie apoi să conțină reactiv, iar inițializarea instrumentului este accelerată în timp ce liniile de lichid ale recipientelor nu sunt amorsate. Pentru a dezactiva recipientele vrac, debifați-le în panoul **Bulk container configuration (Configurație recipiente vrac)** și faceți clic pe **Save (Salvare)**. Când vi se solicită, reporniți modulul de procesare pentru a putea intra în vigoare modificările. Puteți scoate recipientele dezactivate sau le puteți lăsa în poziție pe instrument.

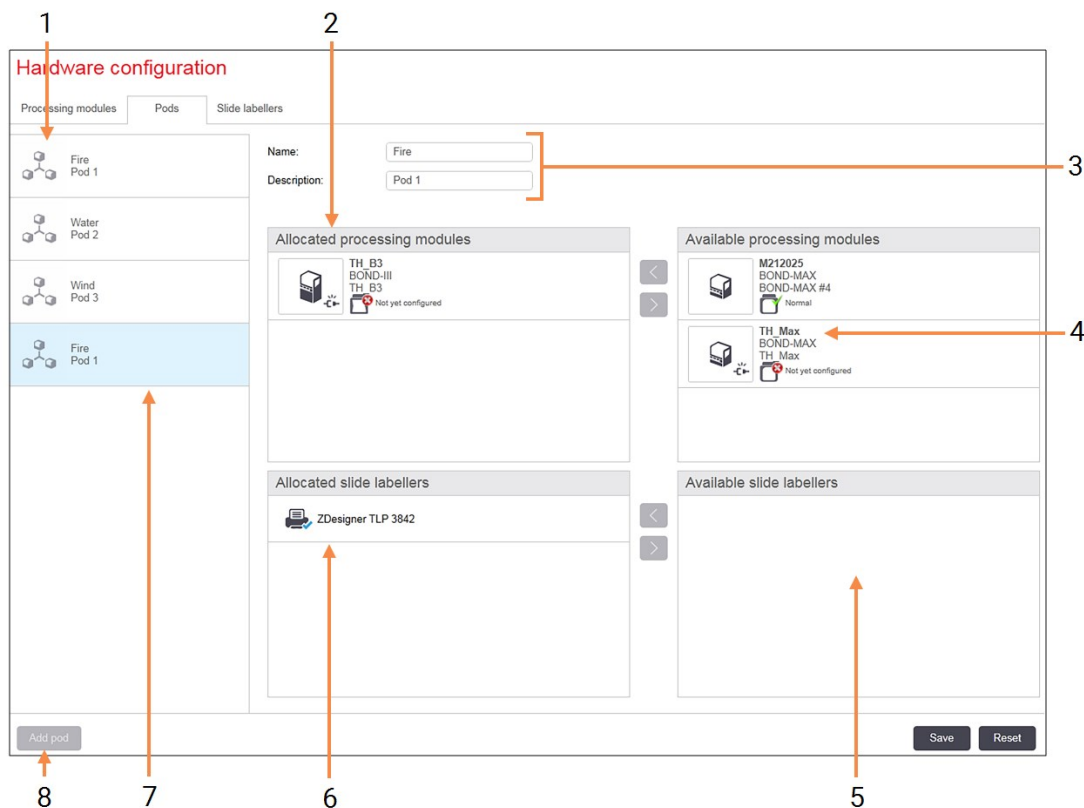
10.6.1.2 Dezafectarea unui modul de procesare

Dacă nu mai aveți nevoie de un modul de procesare, dezafectați-l pentru a-l elimina din fila **Processing Modules (Module de procesare)**. Asigurați-vă că modulul de procesare este dezactivat, apoi selectați-l pe fila **Processing modules (Module de procesare)** și faceți clic pe **Decommission (Dezafectare)**. În cazul în care modulul de procesare se află în continuare într-o capsulă, acesta va fi eliminat automat din capsulă atunci când este dezafectat.

Pentru a repune în uz un modul de procesare, reconectați cablul de rețea al acestuia.

10.6.2 Capsule

Capsulele sunt colecții de module de procesare (și imprimante de etichete pentru lame) care pot fi controlate de un singur client clinic – consultați [3.1 - Arhitectura sistemului](#). Creați o capsulă chiar și pentru instalațiile cu un singur scaun, în care toate modulele de procesare sunt controlate de la controlerul BOND. Creați și editați capsule din fila **Pods (Capsule)**.




Nr.	Descriere	Nr.	Descriere
1	Lista tuturor capsulelor	6	Imprimantele de etichete pentru lame din capsula selectată. Imprimanta implicită este marcată cu un marcaj de selectare albastru – consultați 10.6.2.1 - Crearea unei noi capsule de mai jos.
2	Module de procesare în capsula selectată. Aceeași ordine este utilizată în clientul clinic – consultați 10.6.2.1 - Crearea unei noi capsule de mai jos.	7	Capsula selectată în prezent – detaliile sale sunt afișate în partea dreaptă a ecranului.
3	Numele și descrierea (ambele editabile) ale capsulei selectate.	8	Add pod (Adăugare capsulă) Faceți clic pentru a configura o nouă capsulă – consultați 10.6.2.1 - Crearea unei noi capsule de mai jos.
4	Toate modulele de procesare care nu sunt în capsule.		Delete (Ștergere) Faceți clic dreapta pe o capsulă goală și faceți clic pe Delete (Ștergere) pentru a o șterge.
5	Toate dispozitivele de etichetare lame care nu sunt în capsule.		

Figură 10-11: Fila **Pods (Capsule)** din ecranul **Hardware configuration (Configurare hardware)**


Pentru a face modulele de procesare disponibile pentru includerea într-o capsulă, configurați-le în fila **Processing modules (Module de procesare)** (consultați [10.6.1 - Module de procesare](#)). Pentru a face dispozitivele de etichetare lame disponibile pentru includerea într-o capsulă, configurați-le în fila **Slide labelers (Dispozitive de etichetare lame)** (consultați [10.6.3 - Dispozitive de etichetare a lamelor](#)).

10.6.2.1 Crearea unei noi capsule

1. Faceți clic pe **Add pod (Adăugare capsulă)**.
2. Introduceți un nume unic al capsulei și, opțional, o descriere.
3. Selectați modulele de procesare din panoul **Available processing modules (Module de**

procesare disponibile) (dreapta sus) și faceți clic pe butonul săgeată stânga  pentru a le adăuga la panoul **Allocated processing modules (Module de procesare alocate)** (stânga sus).

Dacă adăugați mai multe instrumente, adăugați-le în ordinea în care doriți ca filele să apară în clientul clinic, de exemplu, dacă selectați mai întâi instrumentul A și apoi instrumentul B, A va apărea deasupra lui B în panou și în filele **System status (Stare sistem)** din clienții conectați la capsulă.

Pentru a reordona modulele de procesare, eliminați-le cu butonul săgeată dreapta  și apoi re poziționați-le în ordinea corectă.

4. Selectați una sau mai multe imprimante de etichete pentru lame din panoul **Available slide labelers (Dispozitive de etichetare lame disponibile)** (dreapta jos) și adăugați-le la panoul **Allocated slide labelers (Dispozitive de etichetare lame alocate)** (stânga jos).

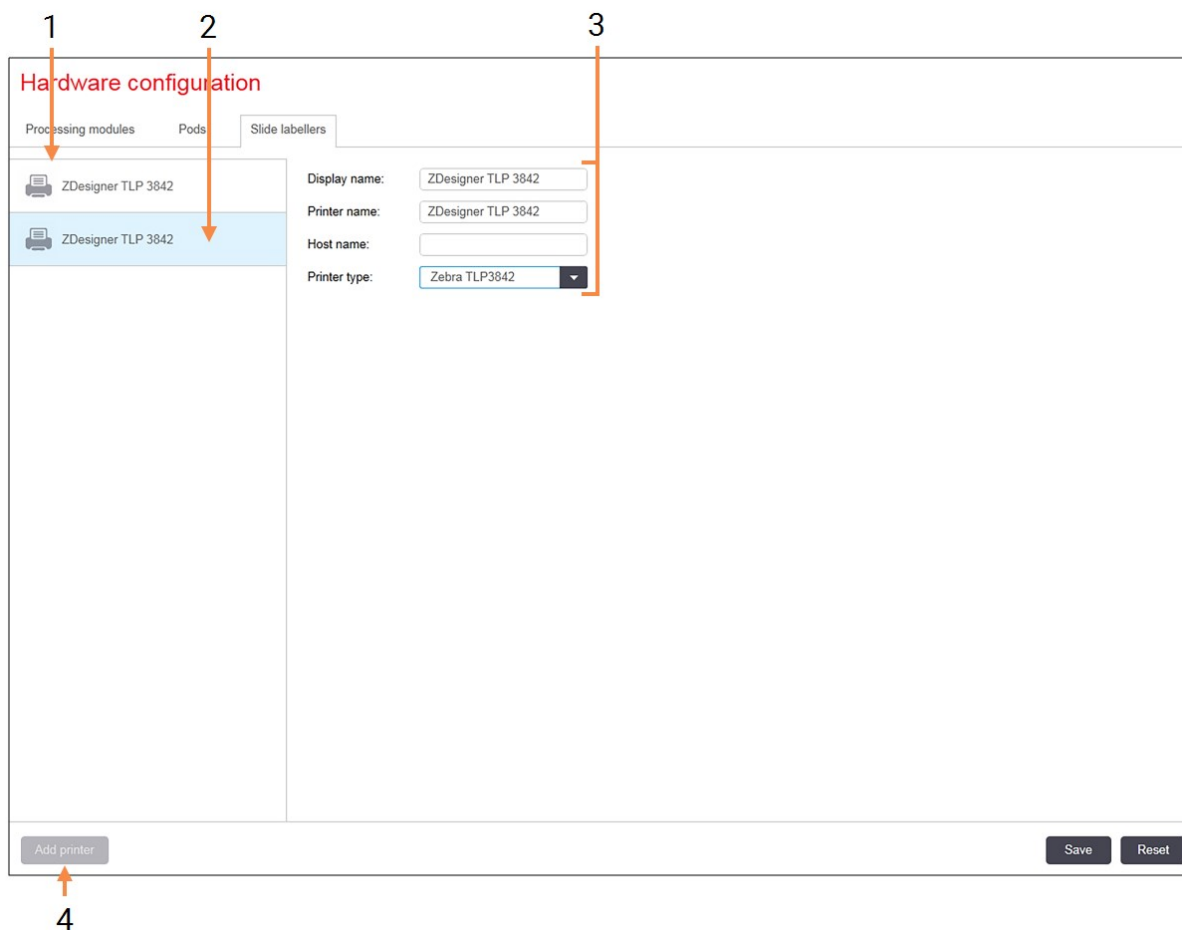
Dacă adăugați mai multe imprimante, acestea sunt disponibile pentru selecție atunci când imprimați lame. Setati imprimanta implicită făcând clic dreapta și făcând clic pe **Set as default printer (Setare ca imprimantă implicită)**. Imprimanta implicită are un marcaj de selectare albastru.

5. Faceți clic pe **Save (Salvare)**.

Pentru a șterge o capsulă, eliminați toate modulele de procesare și imprimantele, apoi faceți clic dreapta pe capsula din panoul din partea stângă și faceți clic pe **Delete (Ștergere)**.

10.6.3 Dispozitive de etichetare a lamelor



Dispozitivele de etichetare a lamelor utilizate de sistemul BOND trebuie să fie localizate, identificate și activate în ecranul **Hardware configuration (Configurare hardware)** al clientului administrativ, fila **Dispozitive de etichetare lame**. Astfel, acestea devin disponibile pentru a fi incluse în capsule (consultați [10.6.2 - Capsule](#)).



Nr.	Descriere	Nr.	Descriere
1	Lista tuturor dispozitivelor de etichetare a lamelor.	3	Detaliile imprimantei de etichete pentru lame – consultați 10.6.3.1 - Detalii despre imprimanta de etichete pentru lame de mai jos.
2	Dispozitivul de etichetare a lamelor selectat în prezent – detaliile acestuia sunt afișate în partea dreaptă a ecranului.	4	Add printer (Adăugare imprimantă) Faceți clic pentru a adăuga un nou dispozitiv de etichetare a lamelor – configurați în partea dreaptă a ecranului.

Figură 10-12: Fila **Slide labelers (Dispozitive de etichetare lame)** din ecranul **Hardware configuration (Configurare hardware)**

Pentru ca un dispozitiv de etichetare a lamelor nou conectat să fie disponibil pentru includerea într-o capsulă, faceți clic pe **Add printer (Adăugare imprimantă)**, apoi introduceți detaliile imprimantei în partea dreaptă a ecranului.

-  Nu toate instalațiile au capsule. Dacă nu există nicio capsulă, imprimanta implicită este prima imprimantă din listă.
-  Dacă este înlocuit un dispozitiv de etichetare a lamelor, nu trebuie să adăugați un nou dispozitiv de etichetare – puteți înlocui detaliile vechiului dispozitiv de etichetare cu cele ale noului dispozitiv.

Pentru a elimina un dispozitiv dintr-o listă, faceți clic dreapta pe acesta și selectați **Delete (Ștergere)**.

10.6.3.1 Detalii despre imprimanta de etichete pentru lame

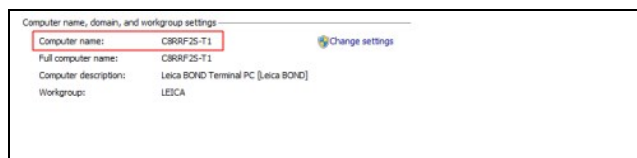
Sistemul BOND necesită următoarele detalii pentru fiecare imprimantă de etichete pentru lame:

- **Display name (Nume afișaj):** un nume pentru dispozitivul de etichetare care va apărea în software-ul BOND
- **Printer name (Nume imprimantă):** numele imprimantei utilizate de Windows

-  Numele imprimantei din instalațiile BOND-ADVANCE este de fapt **Share name (Nume partajat)** al imprimantei afișate în caseta de dialog Windows **Printers and Faxes (Imprimante și faxuri)**.

- **Host name (Nume gazdă):** lăsați necompletat, cu excepția cazului în care este o imprimantă **Zebra** (de exemplu **ZDesigner TLP 3842**) pe o instalație BOND-ADVANCE, caz în care introduceți **Computer name (Nume computer)** al terminalului la care este conectat dispozitivul de etichetare a lamelor.

-  Puteți găsi **Computer name (Nume computer)** în caseta de dialog **System (Sistem)** al Windows (consultați [Figură 10-13](#)).



Figură 10-13: Numele computerului în caseta de dialog System (Sistem) a Windows

- **Printer type (Tip imprimantă):** modelul imprimantei (de exemplu **ZDesigner TLP 3842**)

10.6.3.2 Imprimarea etichetelor de test

Pentru a verifica alinierea imprimării:



1. În clientul administrativ, deschideți ecranul **Labels (Etichete)**
2. Selectați o etichetă din panoul din stânga și faceți clic pe **Print (Imprimare)**.



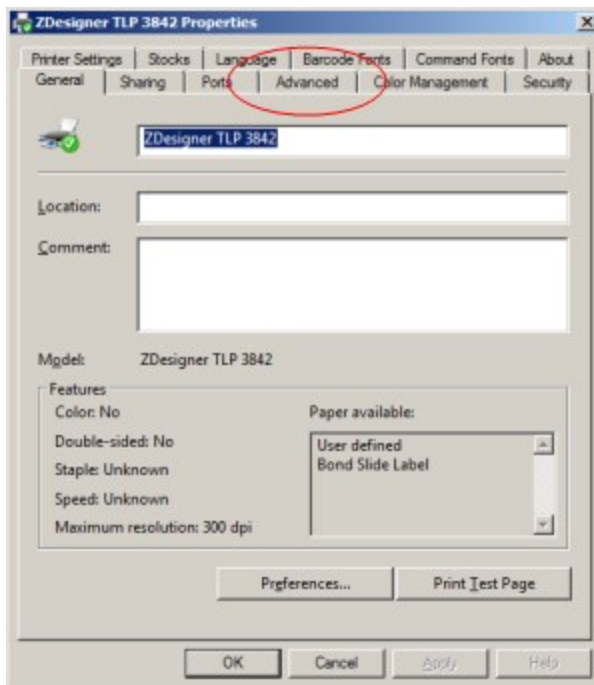
Figură 10-14: Tipărirea unei etichete de test

3. În caseta de dialog **Select a printer (Selectare imprimantă)**, selectați imprimanta relevantă și faceți clic pe **Print (Imprimare)**.
4. Repetați pasul 3, de trei până la cinci ori. Asigurați-vă că toate caracterele sunt imprimate clar și exact pe etichetă.
5. Dacă poziția imaginii de pe etichetă nu este corectă, consultați [Reglarea calibrării imprimantei zebra de la pagina 222](#) sau [Reglarea calibrării imprimantei cognitive de la pagina 226](#).

Reglarea calibrării imprimantei zebra

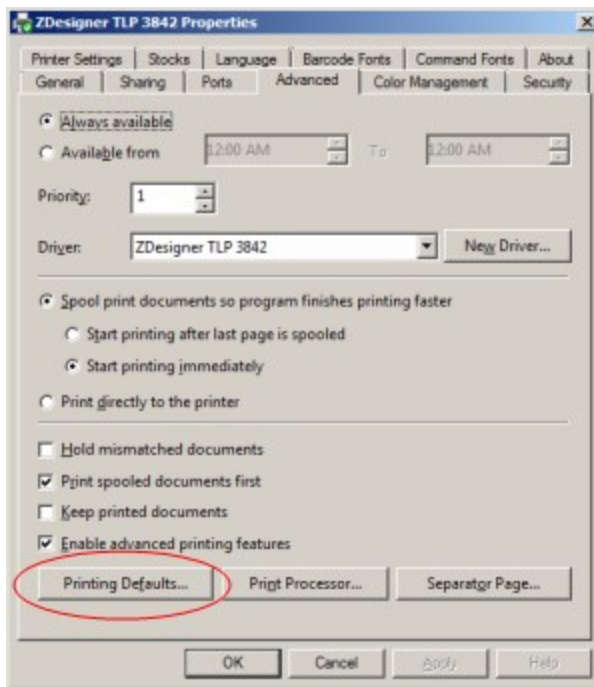
-  Următoarea procedură se aplică ambelor tipuri de imprimantă zebra: TLP 3842 sau GX430t. Există unele diferențe care sunt descrise în setările relevante.
-  Pentru instalarea BOND-ADVANCE, efectuați următoarea procedură pe un terminal BOND-ADVANCE.

1. În bara de activități Windows, faceți clic pe butonul **Start** și selectați **Devices and Printers (Dispozitive și imprimante)**.
2. Faceți clic dreapta pe pictograma imprimantei (de exemplu **ZDesigner TLP 3842**) și selectați **Printer Properties (Proprietăți imprimantă)**.
Sistemul afișează caseta de dialog Printer Properties (Proprietăți imprimantă) așa cum se prezintă în [Figură 10-15](#).



Figură 10-15: Proprietăți imprimantă

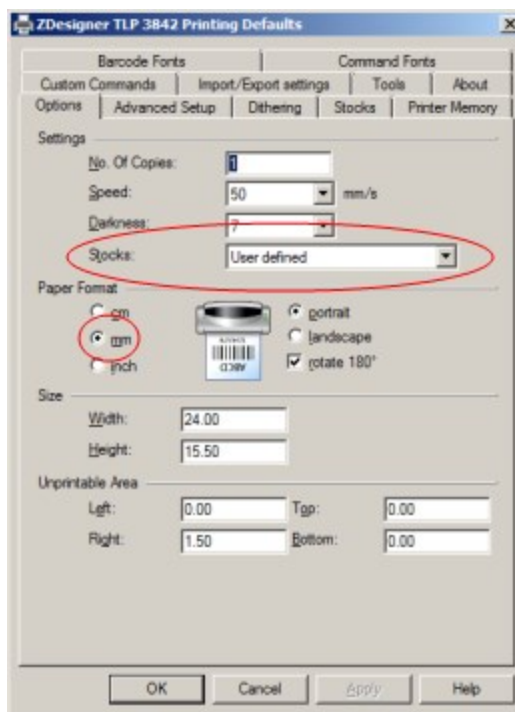
3. Selectați fila **Advanced (Avansat)**.



Figură 10-16: Printer Properties (Proprietăți imprimantă) - fila Advanced (Avansat)

4. Faceți clic pe butonul **Printing Defaults... (Valori implicite imprimare...)**.

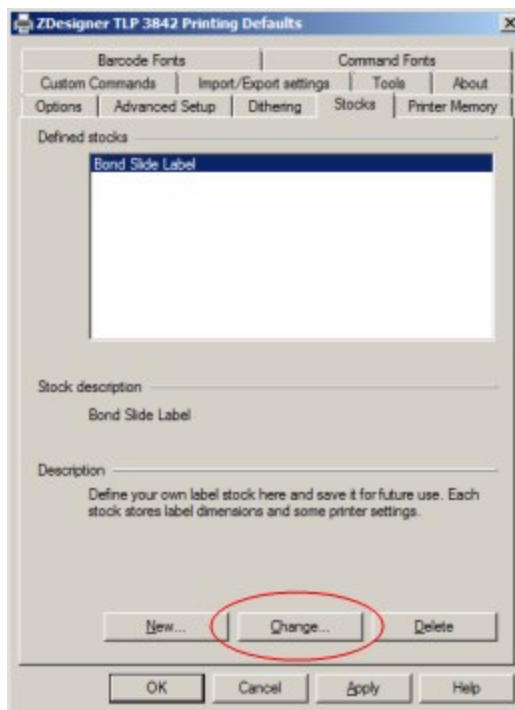
Sistemul afișează caseta de dialog Printing Default (Valori implicite imprimare) așa cum se prezintă în [Figură 10-17](#).



Figură 10-17: Valori implicite imprimare

i Acest document se referă la setările imprimantei în milimetri.
Prin urmare, setați Paper Format (Format hârtie) la mm.

5. Selectați „BOND Slide Label” (Etichetă lamă BOND) din lista derulantă Stocks (Stoc).
6. Selectați fila **Stocks (Stoc)**.



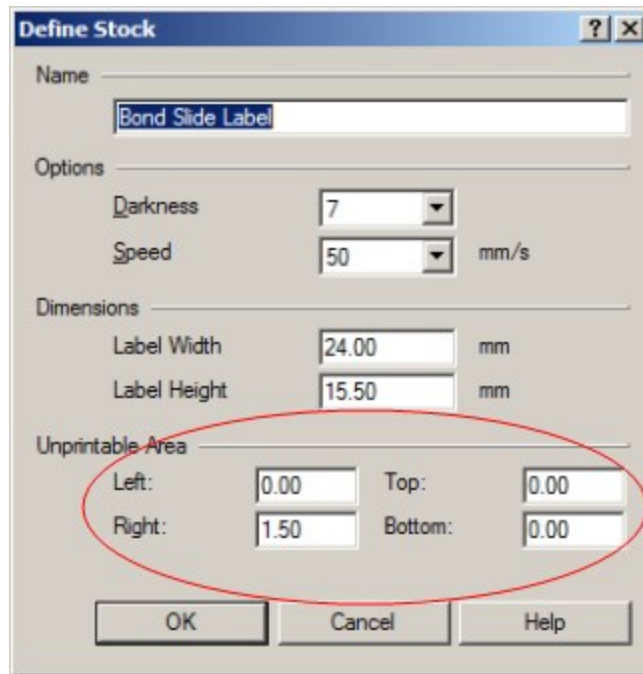
Figură 10-18: Printing Defaults (Valori implicite imprimare) - fila Stocks (Stoc)

7. Faceți clic pe butonul **Change... (Modificare...)**.

Sistemul afișează fereastra **Define Stock (Definire stoc)** așa cum se prezintă în [Figură 10-19](#).

Înainte de a modifica setările, se recomandă revenirea imprimantei la setările implicite, după cum apare în tabelul de mai jos, și imprimarea unor etichete de test.

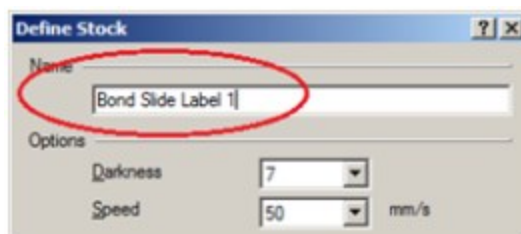
	TLP 3842	GX430 t
Label Width (Lățime etichetă)	24.00 mm	40.00 mm
Label Height (Înălțime etichetă)	15.50 mm	15.00 mm
Unprintable Area (Zonă neimprimabilă) - Left (Stânga)	0.00 mm	4.50 mm
Unprintable Area (Zonă neimprimabilă) - Right (Dreapta)	1.50 mm	0.00 mm



Figură 10-19: Caseta de dialog Define Stock (Definire stoc)

- Dacă marginea din stânga este decupată, reduceți ușor valoarea **Right (Dreapta)** de la **Unprintable Area (Zonă neimprimabilă)**, de exemplu, de la 1.50 mm la 1.00 mm.
 - Dacă marginea din dreapta este decupată, măriți ușor valoarea **Right (Dreapta)** de la **Unprintable Area (Zonă neimprimabilă)**, de exemplu, de la 1.50 mm la 2.00 mm.
8. Faceți clic pe **OK**.
 9. Repetați procedura de imprimare și ajustare a etichetelor până când eticheta este acceptabilă (nu este decupată nicio parte de text).

i Este posibil să primiți un mesaj de eroare **Numele stocului utilizat deja de baza de date a formularelor de sistem** după ce faceți clic pe **OK**. În acest caz, modificați **Nume** din caseta de dialog **Define Stock (Definire stoc)** așa cum se prezintă în [Figură 10-20](#), apoi faceți clic pe **OK**.



Figură 10-20: Redenumirea stocului de etichete

Reglarea calibrării imprimantei cognitive

i Pentru instalarea BOND-ADVANCE, conectați-vă la controlerul BOND-ADVANCE ca BONDDashboard. În cazul în care tabloul de bord este afișat în prezent, apăsați pe **Alt+F4** pentru a-l închide.

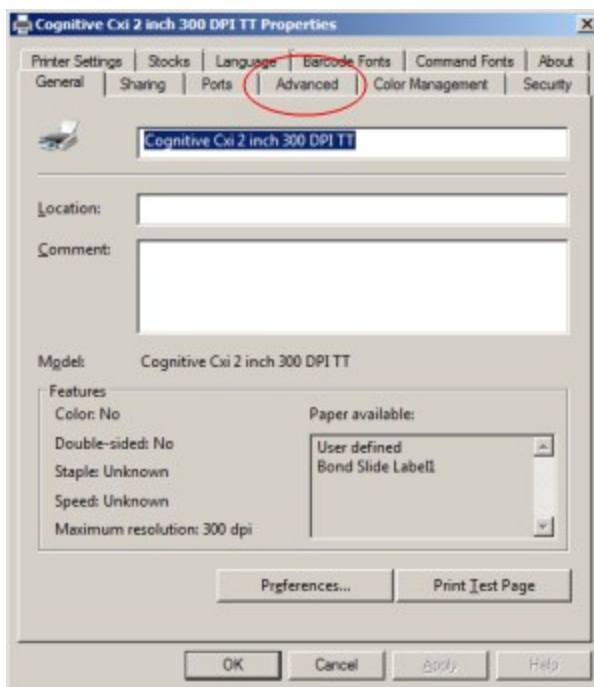
1. În bara de activități Windows, faceți clic pe butonul **Start** și selectați **Devices and Printers (Dispozitive și imprimante)**.
2. Faceți clic dreapta pe pictograma imprimantei (de exemplu: **Cognitive Terminal 1 (Terminal cognitiv 1)**) și selectați **Printer Properties (Proprietăți imprimantă)**.



Figură 10-21: Selectarea proprietăților imprimantei

i Nu selectați **Printing Preferences (Preferințe imprimare)**, casetele de dialog sunt similare, dar setările nu se actualizează corect.

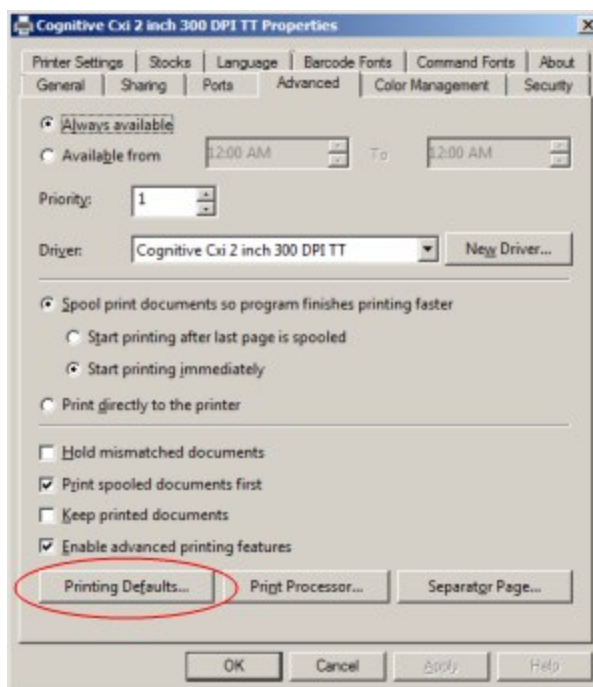
Sistemul afișează caseta de dialog **Cognitive Printer Properties (Proprietăți imprimantă cognitivă)** așa cum se prezintă în [Figură 10-22](#).



Figură 10-22: Proprietățile imprimantei cognitive

3. Selectați fila **Advanced (Avansat)**.

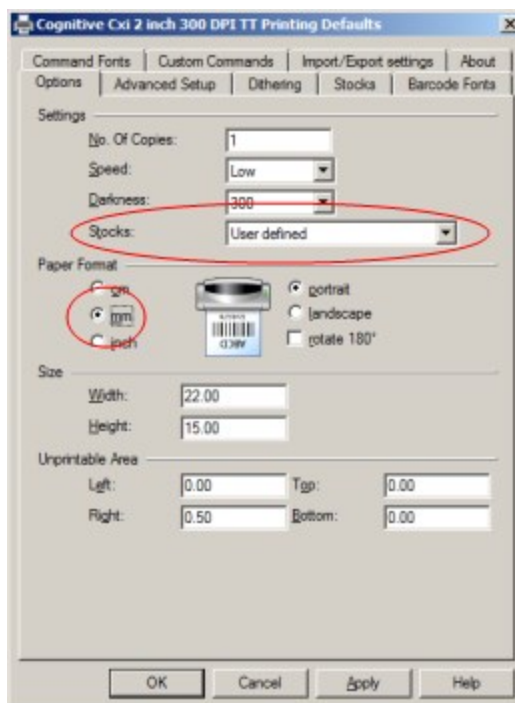
Sistemul afișează fila **Advanced (Avansat)** așa cum se prezintă în [Figură 10-23](#).



Figură 10-23: Fila Advanced (Avansat)

4. Faceți clic pe butonul **Printing Defaults... (Valori implicite imprimare...)**.

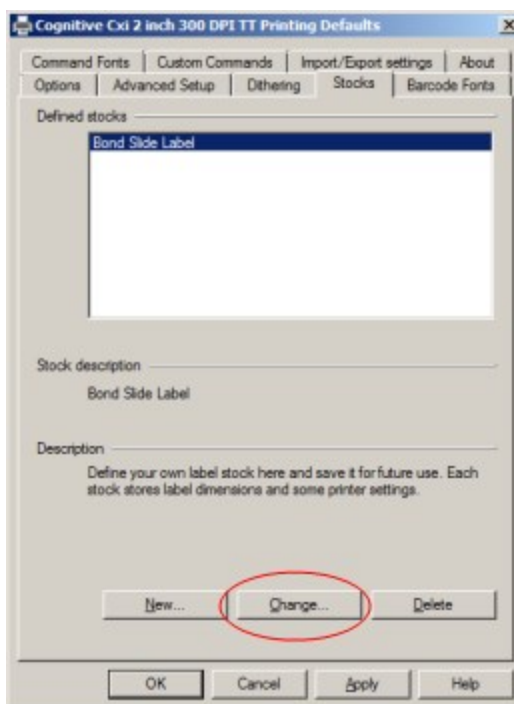
Sistemul afișează caseta de dialog **Printing Defaults (Valori implicite imprimare)** așa cum se prezintă în [Figură 10-24](#).



Figură 10-24: Caseta de dialog Printing Defaults (Valori implicite imprimare)

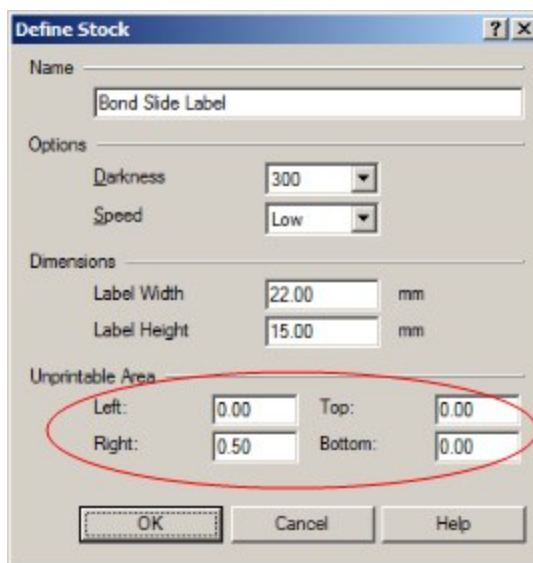
i Acest document se referă la setările imprimantei în milimetri.
Prin urmare, setați Paper Format (Format hârtie) la mm.

5. Selectați „BOND Slide Label” (Etichetă lamă BOND) din lista derulantă Stocks (Stoc).
6. Selectați fila **Stocks (Stoc)**.



Figură 10-25: Printing Defaults (Valori implicite imprimare) - fila Stocks (Stoc)

7. Faceți clic pe butonul **Change... (Modificare...)**.
Sistemul afișează caseta de dialog **Define Stock (Definire stoc)** așa cum se prezintă în [Figură 10-19](#).



Figură 10-26: Caseta de dialog Define Stock (Definire stoc)

10. Client administrativ (în controler BOND)

- Dacă marginea din stânga este decupată, reduceți ușor valoarea **Right (Dreapta)** de la **Unprintable area (Zonă neimprimabilă)**, de exemplu, de la 0.50 mm la 0.30 mm.
- Dacă marginea din dreapta este decupată, măriți ușor valoarea **Right (Dreapta)** de la **Unprintable area (Zonă neimprimabilă)**, de exemplu, de la 0.50 mm la 0.70 mm.
- Dacă marginea superioară sau inferioară este decupată, consultați [Ajustarea poziției verticale a etichetei la imprimanta cognitivă Cxi de la pagina 230](#).

8. Faceți clic pe **OK**.

i Este posibil să primiți un mesaj de eroare **Numele stocului utilizat deja de baza de date a formularelor de sistem** după ce faceți clic pe **OK**. În acest caz, modificați **Nume** din caseta de dialog **Define Stock (Definire stoc)** așa cum se prezintă în [Figură 10-27](#), apoi faceți clic pe **OK**.

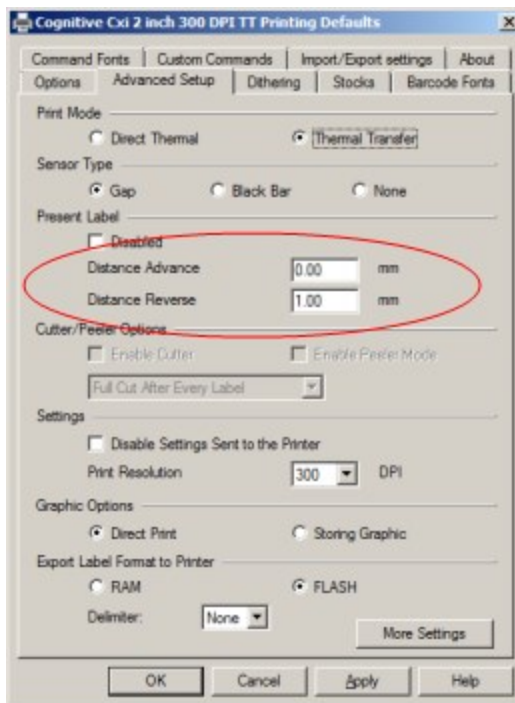


Figură 10-27: Redenumirea stocului de etichete

9. Imprimați o etichetă pentru a verifica rezultatul. Repetați procedura până când eticheta este acceptabilă (nu este decupată nicio parte de text).


Ajustarea poziției verticale a etichetei la imprimanta cognitivă Cxi

Dacă poziția etichetei este prea sus sau prea jos, selectați fila **Advanced Setup (Configurare avansată)** din caseta de dialog **Printing Defaults (Valori implicite imprimare)** așa cum se prezintă în [Figură 10-28](#).



Figură 10-28: Fila Advanced Setup (Configurare avansată)

- Dacă marginea superioară este decupată, măriți ușor valoarea **Distance Advance (Avans distanță)** de la **Present Label (Etichetă prezentă)**, de exemplu, de la 0.00 mm la 1.00 mm.
- Dacă marginea inferioară este decupată, măriți ușor valoarea **Distance Reverse (Inversare distanță)** de la **Present Label (Etichetă prezentă)**, de exemplu, de la 0.00 mm la 1.00 mm.

 Aplicați ajustările numai la o singură setare. Dacă există deja o valoare la **Distance Advance (Avans distanță)**, iar marginea de jos este decupată, micșorați valoarea **Distance Advance (Avans distanță)** în loc să măriți valoarea **Distance Reverse (Inversare distanță)**. O valoare rămâne la zero, iar cealaltă valoare controlează poziția.

10. Faceți clic pe **OK**.

11. Imprimați o etichetă pentru a verifica rezultatul. Repetați procedura până când eticheta este acceptabilă (nu este decupată nicio parte de text).

Această pagină a fost lăsată necompletată în mod intenționat.

11. Pachetul de integrare LIS (pe controlerul BOND)

Pachetul de integrare opțional LIS BOND (LIS-ip) conectează sistemul BOND la orice sistem informatic de laborator compatibil (LIS). LIS-ip transmite informațiile privind cazul și lama de la LIS către sistemul BOND, iar sistemul BOND returnează informațiile de procesare prin intermediul LIS-ip către LIS.

LIS-ip este foarte configurabil și poate funcționa cu multe tipuri diferite de LIS și fluxuri de lucru de laborator. LIS-ip poate fi configurat pentru a oferi o integrare perfectă între LIS și sistemul BOND, care permite recunoașterea automată a lamelor LIS, ceea ce elimină necesitatea reetichetării lamelor. Consultați [Fluxuri de lucru \(Secțiunea 11.8 de la pagina 243\)](#) pentru o prezentare generală a fluxurilor de lucru disponibile.

Leica Biosystems organizează instruirea completă specifică locului pentru fiecare instalare.

Consultați secțiunile următoare pentru informații privind LIS-ip BOND:

- Termeni referitori la funcționarea LIS-ip
Consultați [11.1 - Terminologie LIS](#)
- Detalii despre funcțiile suplimentare ale software-ului
Consultați [11.2 - Caracteristici suplimentare ale software-ului](#)
- O prezentare generală a conectării și configurării LIS
Consultați [11.3 - Conectarea și inițializarea LIS](#)
- O descriere a indicației de eroare și a recuperării pentru LIS
Consultați [11.4 - Notificări LIS](#)
- O listă de referință a datelor privind cazul și lama
Consultați [11.5 - Cerințe referitoare la datele privind cazul și lamele](#)
- O descriere a datelor despre starea lamei pe care LIS-ip BOND este capabil să o raporteze către LIS
Consultați [11.6 - Trimiterea datelor privind lama înapoi către LIS](#)
- O referire la cerințele privind etichetele pentru lame
Consultați [11.7 - Etichete pentru lame](#)
- O prezentare generală a implementărilor tipice pentru LIS
Consultați [11.8 - Fluxuri de lucru](#).

11.1 Terminologie LIS

O serie de termeni noi sunt necesari pentru a descrie funcționalitatea LIS și pentru a diferenția între elementele sistemului BOND și elementele LIS. Acești termeni sunt descriși în lista următoare.

- LIS – Sistem informatic de laborator; software care gestionează informații referitoare la activitatea unui laborator.
- LIS-ip – pachetul de integrare LIS BOND, un supliment opțional care permite sistemului BOND să lucreze cu un LIS.
- Lamă LIS – o lamă creată de LIS și trimisă la sistemul BOND pentru procesare.
- Caz LIS – un caz creat de LIS și trimis către sistemul BOND.
- Etichetă pentru lamă cu identificare automată – o etichetă pentru lamă care poate fi recunoscută automat de către sistemul BOND. Acestea pot fi imprimate de către sistemul BOND sau LIS, atât timp cât este utilizat un format de cod de bare recunoscut. Consultați [11.3 - Conectarea și inițializarea LIS](#).
- Etichetă pentru lamă cu identificare asistată – orice etichetă pentru lamă care nu poate fi recunoscută automat în sistemul BOND.
- Etichetă pentru lamă LIS – o etichetă pentru lamă de la o imprimantă conectată la LIS. O etichetă pentru lamă LIS afișează codul de bare LIS și orice alte informații configurate pentru eticheta din LIS.
- Etichetă pentru lamă BOND-LIS – o etichetă pentru o lamă creată în LIS, dar imprimată pe o imprimantă conectată la sistemul BOND. O etichetă BOND-LIS utilizează configurarea etichetelor pentru lame BOND LIS, care poate fi editată utilizând software-ul BOND.
- Număr de accesare – un termen LIS comun pentru un număr sau alt ID care identifică un anumit caz. Numărul de accesare este echivalent cu „ID-ul cazului” din sistemul BOND.
- Date privind pacientul – detalii despre pacient care formează un „caz” în sistemul BOND.
- Date demografice – un termen LIS comun pentru datele privind pacientul sau datele privind cazul.
- Cod de bare LIS – un cod de bare atribuit de LIS care identifică în mod unic fiecare lamă LIS.

11.2 Caracteristici suplimentare ale software-ului

Sistemele BOND cu LIS activat au caracteristici software suplimentare care nu au fost găsite în versiunea standard. BOND Sistemele LIS-ip păstrează toate caracteristicile și funcțiile software-ului BOND standard.

Consultați:

- [11.2.1 - Pictograma de stare LIS](#)
- [11.2.2 - Cazuri LIS](#)
- [11.2.3 - Lame LIS](#)
- [11.2.4 - Nume de markeri publici](#)
- [11.2.5 - Lame prioritare](#)
- [11.2.6 - Câmpuri de date ale lamelor LIS](#)
- [11.7 - Etichete pentru lame](#)

11.2.1 Pictograma de stare LIS



Figură 11-1: Pictograma de stare LIS din partea dreaptă sus a ecranului software-ului BOND

Software-ul BOND cu LIS-ip include pictograma de stare LIS din dreapta extremă a barei de funcții standard. Acest lucru arată următoarele:

- Stare conexiune LIS (consultați [11.3 - Conectarea și inițializarea LIS](#))
- Indicație de eroare LIS (consultați [11.4 - Notificări LIS](#))

11.2.2 Cazuri LIS

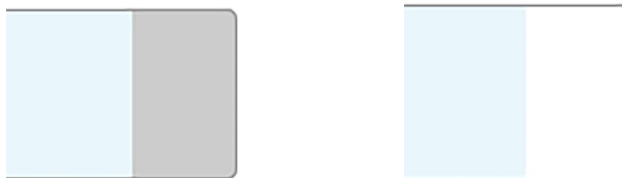
Cazurile LIS sunt cazuri care sunt create în LIS și apoi trimise la sistemul BOND. Dimpotrivă, cazurile BOND sunt cazuri create în sistemul BOND.

- Cazurile LIS conțin aceleași câmpuri de proprietate precum cazurile BOND, dar nu se pot edita informații după ce un caz a fost trimis către sistemul BOND.
- Sistemul BOND alocă automat un număr unic de caz pentru fiecare caz LIS.
- Numărul de accesare LIS sau ID-ul cazului devine ID-ul cazului în cadrul sistemului BOND.
- Dacă acest ID al cazului este identic cu cel al unui caz BOND existent, noul caz LIS este respins. Trebuie să modificați ID-ul cazului în LIS.
- Dacă ID-ul cazului și numele pacientului pentru un nou caz LIS sunt aceleași ca cele ale unui caz LIS activ, deja inclus în ecranul **Slide setup (Configurare lamă)**, cazul existent este utilizat automat. Lamele din cazul „nou” sunt adăugate celor din cazul existent. Dacă ID-urile cazurilor sunt identice, dar numele pacienților diferă, noul caz este respins.
- Dacă ID-ul cazului și numele pacientului pentru un caz LIS sunt aceleași ca cele ale unui caz LIS expirat sau șters din sistemul BOND, fie cazul existent este reactivat, fie cazul nou este respins, în funcție de setarea pe care ați făcut-o în ecranul LIS al clientului administrativ (consultați [ID caz duplicat de la pagina 201](#)).
- Lamele adăugate la un caz LIS utilizând software-ul BOND sunt create ca lame BOND.
- Cazurile LIS au același protocol de pregătire implicită și același volum de distribuire precum cazurile BOND, așa cum este stabilit în clientul administrativ (consultați [10.5.2 - Case and Slide Settings \(Setări pentru caz și lamă\)](#)).

11.2.3 Lame LIS

Lamele LIS sunt lame care au fost create în LIS și apoi trimise către sistemul BOND. Dimpotrivă, lamele BOND sunt lame create în sistemul BOND, fie într-un caz BOND, fie într-un caz LIS.

Lamele LIS pot fi identificate în lista de lame după culoarea etichetei: Lamele LIS au o etichetă gri.



Figură 11-2: Lamă LIS (stânga) și lamă BOND de rutină cu colorant unic (dreapta)

Următoarele puncte se aplică lamelor LIS:

- Etichetele imprimate din LIS includ, de obicei, un cod de bare. În condițiile în care codul de bare este în unul din cele șase formate acceptate de sistemul BOND, iar sistemul BOND a fost configurat să citească acel format, sistemul BOND poate identifica lama atunci când este încărcată. Consultați [11.3 - Conectarea și inițializarea LIS](#).
- Etichetele imprimate din sistemul BOND pentru lame LIS utilizează configurarea etichetelor pentru lame LIS BOND. Consultați [10.3 - Etichete](#).
- Lamele LIS pot include câmpuri specifice LIS suplimentare. Consultați [11.2.6 - Câmpuri de date ale lamelor LIS](#).
- Proprietățile lamelor provenite din LIS nu pot fi editate utilizând software-ul BOND.
- Când software-ul BOND este utilizat pentru copierea unei lame LIS, copia este creată ca o lamă BOND cu o configurație a etichetei pentru lame BOND. Toate câmpurile specifice LIS sunt eliminate și toate câmpurile devin editabile.

11.2.4 Nume de markeri publici

Numele markerilor publici (pentru anticorpi primari și sonde) asigură legătura dintre markerii specificați de un LIS și cei înregistrați în sistemul BOND. Când un LIS specifică un marker pentru un test, sistemul BOND utilizează reactivul cu numele de marker public identic pentru testul respectiv. Sistemul BOND va respinge un test specificat în LIS dacă nu există niciun nume public corespunzător numelui markerului LIS.

Numele markerilor publici sunt specificate utilizând câmpul **Public name (Nume public)** în dialogul **Edit reagent properties (Editare proprietăți reactiv)** (consultați [8.2 - Ecranul Configurare reactivi](#)). Acest câmp devine vizibil numai atunci când este instalat LIS-ip.

Fiecare nume public trebuie să fie unic. Numele publice pot fi schimbate între reactivii BOND în orice moment și, când se întâmplă acest lucru, lamele deja create nu sunt afectate.

11.2.5 Lame prioritare

LIS poate specifica lame prioritare care necesită procesarea urgentă. Orice caz care cuprinde o lamă prioritara apare cu o bară roșie pe ecranul **Slide setup (Configurare lamă)**.

Case ID	Patient name	Doctor name	Slides
LS0012 - 45216	Shady, Albert	Joseph	1
20130416-ISHRefine	Benjamin Hightower	Kevin Pannell	10
20130416-IHC	Fannie Hurley	Arthur Josey	10

Figură 11-3: Un caz cu lame prioritare evidențiate cu roșu pe ecranul **Slide setup (Configurare lamă)**

i În prezent, un caz LIS prioritar este adăugat inițial la baza listei. Cazul se afișează în partea superioară a listei doar în sesiuni ulterioare ale clientului clinic.

Lamele prioritare sunt marcate cu „P” roșu.



Figură 11-4: O lamă LIS prioritară, așa cum apare în ecranul **Slide setup (Configurare lamă)**

11.2.6 Câmpuri de date ale lamelor LIS)





Pe lângă proprietățile standard ale lamelor, BOND LIS-ip are șapte câmpuri de date configurabile care pot fi configurate pentru a afișa informațiile selectate din LIS. Conectivitatea de bază este configurată de reprezentantul de service Leica Biosystems în timpul instalării, cu toate acestea, după ce este stabilită, utilizatorii pot alege să afișeze câmpurile sau nu și pot seta numele fiecărui câmp – consultați [Câmpuri de date ale lamelor LIS\) de la pagina 201](#).

Câmpurile sunt afișate într-o filă specială **LIS** din dialogul **Slide properties (Proprietăți lame)** și pot fi imprimate și pe etichetele lamelor (consultați [10.3 - Etichete](#)). Acestea sunt numai în scopuri de raportare și nu au niciun efect asupra prelucrării instrumentului.

11.3 Conectarea și inițializarea LIS

Fiecare modul BOND LIS-ip trebuie instalat de un reprezentant Leica Biosystems autorizat care va personaliza operațiunea în conformitate cu cerințele individuale de laborator.

Sistemul BOND poate fi configurat pentru a citi oricare dintre următoarele formate de cod de bare:

Coduri de bare 1D	Coduri de bare 2D
Cod 128 	QR 
	Aztec 
	Data Matrix 

Când modulul LIS este instalat, apare o pictogramă LIS în partea dreaptă sus a ecranului software-ului BOND pentru a indica starea conexiunii ([Figură 11-5](#))



Figură 11-5: LIS neconectat (stânga) și conectat (dreapta)

11.4 Notificări LIS

Software-ul BOND indică erorile de conexiune sau de date LIS prin afișarea pictogramei de stare LIS în partea dreaptă sus a ecranului software-ului BOND (consultați [11.2.1 - Pictograma de stare LIS](#)). Dacă există notificări LIS în curs, este afișat un contor al numărului de notificări în curs. Atunci când se produce un nou eveniment de notificare, contorul luminează intermitent scurt.



Figură 11-6: Pictograma de stare LIS

Pentru a găsi detaliile notificării, faceți clic dreapta pe pictograma de stare și selectați **Show LIS report (Afișare raport LIS)** pentru a deschide dialogul **LIS service events (Evenimente service LIS)**. Dialogul afișează erori și orice lame care nu au fost transferate cu succes. Motivul pentru eroare este, de asemenea, menționat. Erorile tipice LIS includ datele lipsă, conflictele de date (de exemplu, același număr de accesare utilizat pentru diferite cazuri) sau instanțele în care markerul public nu este înregistrat în sistemul BOND (consultați [11.2.4 - Nume de markeri publici](#)).

ID	Date	Event N°	Details	Message	
1...	24-Jan-17 2:33...	7012	Case ID LS0012-45210 Patient ID PID120 Doctor ID Dr Jones Marker ID GFAP Marker2 ID Tissue type test Message ID 002.1 Barcode 88820	Unable to add LIS slide - Barcode already used	Acknowledge
1...	24-Jan-17 2:34...	7007	Case ID LS0012-45210 Patient ID PID120 Doctor ID Dr Jones Marker ID GFAP Marker2 ID Tissue type tesst Message ID 002.1 Barcode 88820	Cannot map tissue type	Acknowledge
1...	24-Jan-17 2:35...	7006	Case ID LS0012-45210 Patient ID PID120 Doctor ID Dr Jones Marker ID GFAP	Marker does not exist	Acknowledge


Close

Figură 11-7: Dialogul **LIS service events (Evenimente service LIS)**

În funcție de configurația LIS, poate fi posibilă corectarea erorilor și retrimiteră cazului sau a lamei. În cazul în care LIS nu poate retrimite informațiile, cazul sau lamele pot fi create direct utilizând software-ul BOND.


După ce ați citit fiecare mesaj de eroare, faceți clic pe butonul asociat **Acknowledge (Confirmare)** pentru a elimina notificarea din dialog.

Atunci când toate mesajele de eroare sunt eliminate din dialog, contorul de notificare dispare de pe ecran.

-  Dacă este necesar, puteți încă să vizualizați mesajele în jurnalul de service LIS făcând clic pe sigla Leica Biosystems din partea dreaptă sus a ecranului clientului administrativ, pentru a afișa dialogul **About (Despre) BOND**. Apoi faceți clic pe **Service log (Jurnal service)** și selectați ***LIS*** din lista derulantă **Serial N^o. (Nr. de serie)**. Opțional, setați un interval de timp și apoi faceți clic pe **Generate (Generare)** pentru a genera jurnalul de service LIS.

11.5 Cerințe referitoare la datele privind cazul și lamele

Datele solicitate de sistemul BOND de la LIS pentru a importa cazuri și lame sunt furnizate în secțiunile de mai jos (consultați [11.5.1 - Date privind cazul](#) și [11.5.2 - Date privind lama](#)).

-  Datele referitoare la cazurile și lamele LIS nu pot fi modificate în BOND, cu excepția comentariilor privind lamele.

11.5.1 Date privind cazul

11.5.1.1 Câmpuri obligatorii

Nume câmp BOND	Descriere	Termeni LIS obișnuiți
Case ID (ID caz)	Un număr sau un nume prin care este identificat cazul	Număr de accesare Număr comandă

11.5.1.2 Câmpuri opționale

Nume câmp BOND	Descriere	Termeni LIS obișnuiți
Nume pacient	Numele pacientului	Nume pacient ID repartizat de laborator (labAssId)
Doctor (Medic)	Medicul referent	Numele și/sau ID-ul medicului Medic curant Medic care prescrie

11.5.2 Date privind lama

11.5.2.1 Câmpuri obligatorii

Nume câmp BOND	Descriere	Termeni LIS obișnuiți	Comentarii
<ul style="list-style-type: none"> Marker (Marker) 	<ul style="list-style-type: none"> Anticorpi primari (IHC) sau sondă (ISH) 	<ul style="list-style-type: none"> Anticorpi primari (IHC) Sondă (ISH) Marker (oricare) Colorant 	<ul style="list-style-type: none"> Numele public oferă legătura dintre markerii specificați de un LIS și cei înregistrați în sistemul BOND. Trebuie specificat un nume public pentru fiecare marker care va fi specificat în LIS. Consultați 11.2.4 - Nume de markeri publici. Fiecare marker are protocoale de colorare și pretratate implicite, care pot fi modificate utilizând software-ul BOND, dacă este necesar.

11.5.2.2 Câmpuri opționale

Nume câmp BOND	Descriere	Termeni LIS obișnuiți	Comentarii
[cod de bare LIS] Notă: Codul de bare nu este vizibil pentru utilizator în sistemul BOND	Un cod de bare cu ID unic furnizat fiecărei lame LIS (ID-urile lamelor șterse nu pot fi reutilizate)	Cod de bare	Un cod de bare complet cu ID trebuie furnizat pentru sistemul BOND pentru a recunoaște o lamă. Acest lucru este necesar atunci când se utilizează fluxul de lucru 1 al LIS (consultați 11.8 - Fluxuri de lucru).
Tissue type (Tip țesut)	Țesut de test sau țesut de control (pozitiv sau negativ)	Tip de test	Dacă aceste informații nu sunt furnizate de către LIS, valoarea implicită este „Test”. Consultați 6.2.1 - Țesut de control .

Nume câmp BOND	Descriere	Termeni LIS obișnuiți	Comentarii
Comentarii	Orice comentariu sau instrucțiune referitoare la lamă	Comentariu	Dacă o actualizare a unei lame LIS este trimisă de către LIS, orice comentarii noi privind lama vor fi anexate la comentariile existente privind lama.

11.6 Trimiterea datelor privind lama înapoi către LIS

LIS-ip BOND are capacitatea de a raporta starea lamei către LIS. BOND LIS-ip poate raporta următoarele informații:

- Lamă creată – lama specificată a fost creată în cadrul software-ului BOND
- Lamă imprimată – o etichetă a fost imprimată pentru lama specificată
- Lamă în curs – lama specificată este prelucrată
- Lamă procesată – lama specificată a încheiat procesarea (cu sau fără erori)
- Lamă ștearsă – lama specificată a fost ștearsă din sistemul BOND.

11.7 Etichete pentru lame

Fiecare lamă fizică necesită o etichetă de identificare, astfel încât să poată fi corelată cu informațiile corecte privind cazul și testul. În cel mai convenabil flux de lucru, lamele LIS au etichete imprimate de LIS („etichete pentru lame LIS”) și aceste etichete sunt recunoscute de sistemul BOND. Totuși, acest lucru este posibil numai dacă:

1. LIS furnizează sistemului un cod de bare unic pentru fiecare lamă. Fiecare lamă fizică necesită o etichetă de identificare, astfel încât să poată fi corelată cu informațiile corecte privind cazul și testul; și
2. imprimanta LIS utilizează unul dintre formatele de cod de bare acceptate de sistemul BOND.

Dacă LIS nu îndeplinește aceste cerințe, atunci sistemul BOND poate crea propriile etichete pentru lame LIS – „etichete pentru lame BOND-LIS”. În acest caz, puteți seta opțional sistemul BOND pentru a procesa lame LIS doar dacă etichetele acestora au fost imprimate de sistemul BOND. Acest lucru este setat în ecranul **LIS** al clientului administrativ – consultați [10.2 - LIS](#).

Alternativ, pot fi utilizate etichete emise de un dispozitiv de etichetare terț sau etichete scrise de mână. Aceste etichete trebuie să fie identificate manual în sistemul BOND înainte de procesare (consultați [5.1.5.2 - Identificarea manuală a lamelor la bord](#)).

11.8 Fluxuri de lucru

În timp ce fiecare implementare LIS-ip este foarte personalizată, este în continuare util să se furnizeze unele descrieri generale ale fluxurilor de lucru BOND LIS-ip bazate pe opțiunile principale LIS-ip. Următorul tabel prezintă patru fluxuri de lucru. Alte fluxuri de lucru sunt, de asemenea, posibile. Pentru fiecare instalare, este furnizată o instruire completă specifică locului.

Flux de lucru	Date din LIS	Date introduse în sistemul BOND	Etichete imprimate în	Identificare
1	Date privind cazul și lama (cu cod de bare LIS)	Niciuna	LIS	Automată
2	Date privind cazul și lama	Niciuna	Sistemul BOND	Automată
3		Lamă suplimentară	Sistemul BOND	Automată
4		Niciuna	Extern	Asistată

Fluxul de lucru 1 este cel mai convenabil deoarece oferă o integrare perfectă între LIS și sistemul BOND. Sistemul BOND recunoaște automat lamele LIS și procesarea poate începe imediat fără a fi nevoie să se reeticheteze lamele sau să se introducă informații suplimentare.

Această pagină a fost lăsată necompletată în mod intenționat.

12. Curățare și Întreținere (BOND-III and BOND-MAX)



Opriti întotdeauna modulul de procesare atunci când efectuați sarcini de curățare sau întreținere (cu excepția efectuării curățării sondei de aspirare sau a curățării robotului pentru lichidele în vrac).



Unii dintre reactivii utilizați în imunohistochimie și hibridizarea in situ sunt periculoși. Asigurați-vă că ați primit instruirea adecvată pentru această procedură înainte de a continua:

- a. Purtați mănuși de latex sau nitril, ochelari de protecție și alte haine de protecție adecvate atunci când manipulați reactivi sau când curățați instrumentul.
- b. Manipulați și eliminați reactivii și condensatul în conformitate cu toate procedurile și reglementările guvernamentale aplicabile la unitatea de laborator.



Modulele de procesare au încălzitoare și suprafețe încălzite care pot prezenta pericole de aprindere, dacă sunt amplasate materiale inflamabile în imediata apropiere a acestora:

Nu amplasați materiale inflamabile pe sau lângă încălzitoare.

Nu amplasați materiale inflamabile pe suprafețele fierbinți ale modulului de procesare.

Asigurați-vă că toate capacele recipientului vrac sunt etanșate corespunzător după reumplere sau golire.



Evitați contactul cu ansamblurile de colorare a lamelor și cu piesele din preajma acestora. Acestea pot fi foarte fierbinți și pot provoca arsuri grave. Permiteți un interval de răcire de douăzeci de minute pentru ansamblurile de colorare a lamelor și piesele din jurul acestora.



Curățați exclusiv manual toate componentele amovibile. Pentru a evita deteriorarea, nu spălați nicio componentă într-o mașină de spălat vase automată. Nu curățați nicio piesă cu solvenți, fluide de curățare dure sau abrazive sau lavete aspre sau abrazive.

Acest capitol oferă proceduri pentru curățare și întreținere. În clientul clinic, există un ecran de întreținere pentru fiecare modul de procesare din sistem. Faceți clic pe fila modulului de procesare din partea stângă a ferestrei principale pentru a-i afișa ecranul **System status (Stare sistem)** și apoi faceți clic pe fila **Maintenance (Întreținere)**. Pentru mai multe informații, consultați [5.3 - Ecranul Maintenance \(Întreținere\)](#). Ori de câte ori utilizați sistemul BOND, căutați scurgeri sau piese uzate sau deteriorate. Dacă există instrucțiuni în acest capitol pentru a repara sau înlocui piesa uzată sau defectă, urmați aceste instrucțiuni. În caz contrar, contactați serviciul de asistență clienți.

Întreținere preventivă

Pe lângă sarcinile de întreținere obișnuite enumerate în acest capitol (efectuate de utilizatori), modulele de procesare BOND-III și BOND-MAX trebuie întreținute în mod regulat de către un reprezentant de service Leica Biosystems.

Software-ul BOND vă notifică să organizați un serviciu de întreținere preventivă pentru fiecare modul de procesare o dată pe an sau la 15.600 de lame (oricare dintre cazuri este primul).



Numărul este resetat cu butonul **Maintenance complete (Întreținere finalizată)** din fila **Processing modules (Module de procesare)** din cadrul clientului administrativ ([10.6.1 - Module de procesare](#)).

Acest capitol are următoarele secțiuni:

- [12.1 - Program de curățare și întreținere](#)
- [12.2 - Recipiente vrac](#)
- [12.3 - Elemente Covertile](#)
- [12.4 - Ansamblu de colorare lame](#)
- [12.5 - Repornirea modului de procesare](#)
- [12.6 - Sondă de aspirare](#)
- [12.7 - Bloc de spălare și stație de amestecare](#)
- [12.8 - Acoperitoare, uși și capace](#)
- [12.9 - Dispozitiv de vizualizare ID](#)
- [12.10 - Tăvi de picurare](#)
- [12.11 - Tăvi pentru lame](#)
- [12.12 - Sondele robotului pentru lichidele în vrac \(doar BOND-III\)](#)
- [12.13 - Seringi](#)
- [12.14 - Siguranțe pentru sistemul electric](#)

12.1 Program de curățare și întreținere



Utilizați programul de mai jos dacă veți colora până la aproximativ 300 de lame pe săptămână pe instrument. Dacă procesați mai mult decât atât, contactați serviciul de asistență clienți pentru un program personalizat.

Sarcină	Secțiune
Zilnic – Începutul zilei	
Verificați dacă recipientele vrac pentru deșeuri sunt umplute până la maximum jumătate*	12.2
Verificați dacă recipientele vrac pentru reactivi sunt cel puțin jumătate pline, cu reactivul corect*	12.2
Zilnic – Sfârșitul zilei	
Curățați Covertile	12.3
Săptămânal	
Curățați ansamblurile de colorare a lamelor*	12.4
Verificați clemele Covertile	12.4
Reporniți modulele de procesare	12.5
Ștergeți sonda de aspirare a robotului principal	12.6
Verificați blocurile de spălare și stațiile de amestecare – curățați sau înlocuiți dacă este necesar	12.7
Curățați acoperitoarele, ușile (unde sunt montate) și capacele	12.8
Curățați dispozitivul de vizualizare ID	12.9
Curățați scannerul de coduri de bare portabil	13.1
Lunar	
Curățați toate tăvile de picurare*	12.10
Înlocuiți stația de amestecare	12.7
Curățați recipientele vrac pentru reactivi	12.2
Curățați recipientele vrac pentru deșeuri	12.2
Curățați tăvile pentru lame	12.11
Curățați sondele robotului pentru lichidele în vrac (BOND)	12.12
Curățați dispozitivul de etichetare a lamelor	13.2
Verificați seringile	12.13
Când vi se solicită	
Curățați sonda de aspirare a robotului principal	12.6.1
Înlocuiți sonda de aspirare a robotului principal	12.6.2
Înlocuiți seringile	12.13

* Efectuați aceste sarcini mai frecvent decât este programat, dacă este necesar.

12.1.1 Liste de verificare pentru curățare și întreținere

Pe pagina următoare, programul de întreținere este reprodus într-un tabel conceput pentru a fi imprimat și utilizat ca listă de verificare. Sunt furnizate zone pentru înregistrarea numerelor de lot pentru soluție de spălare BOND, ER1, ER2 și soluție de deparafinare Bifați sau scrieți inițialele pentru celulele rămase pe măsură ce sarcinile sunt finalizate.

Program de curățare și întreținere

	Lun	Mar	Mie	Joi	Vin	Sâm	Dum		
ZILNIC									
Verificați recipientele vrac pentru reactivi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Număr lot soluție de spălare BOND									
Număr lot ER1									
Număr lot ER2									
Număr lot soluție deparafinare									
Verificați recipientele pentru deșeuri	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Curățați Covertile	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
SĂPTĂMÂNAL				Pentru BOND-MAX:					
Curățați ansamblurile de colorare a lamelor*	<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> • Dacă există un singur capac pe recipientul pentru deșeuri externe, deconectați cablul și conductele de lichid înainte de deșurubare. • Dacă recipientele vrac sunt opace, ridicați extremitățile recipientelor în poziție pentru a estima volumul – nu este necesar să scoateți recipientele din instrument. <p>*Curățați mai frecvent decât este programat, dacă este necesar</p>							
Verificați clemele Covertile	<input type="checkbox"/>								
Reporniți PM-urile	<input type="checkbox"/>								
Ștergeți sonda de aspirare	<input type="checkbox"/>								
Verificați blocul de spălare și stația de amestecare	<input type="checkbox"/>								
Curățați acoperitoarele, ușile (unde sunt montate) și capacele	<input type="checkbox"/>								
Curățați dispozitivul de vizualizare ID	<input type="checkbox"/>								
Curățați scannerul portabil	<input type="checkbox"/>								
LUNAR									
Curățați tăvile de picurare*	<input type="checkbox"/>								
Înlocuiți stația de amestecare	<input type="checkbox"/>								
Curățați recipientele vrac pentru reactivi	<input type="checkbox"/>								
Curățați recipientele vrac pentru deșeuri	<input type="checkbox"/>								
Curățați tăvile pentru lame	<input type="checkbox"/>								
Curățați sondele robotului pentru lichidele în vrac (doar BOND)	<input type="checkbox"/>								
Curățați dispozitivul de etichetare a lamelor	<input type="checkbox"/>								

12. Curățare și întreținere (BOND-III and BOND-MAX)

	Lun	Mar	Mie	Joi	Vin	Sâm	Dum
Verificați seringile	<input type="checkbox"/>	Pentru săptămâna care începe la _____ _____ până la _____ _____ Pentru luna _____					
CÂND VI SE SOLICITĂ							
Curățați sonda de aspirare	<input type="checkbox"/>						
Înlocuiți sonda de aspirare	<input type="checkbox"/>						
Înlocuiți seringile	<input type="checkbox"/>						

12.2 Recipiente vrac



Unii dintre reactivii utilizați în imunohistochimie și hibridizarea in situ sunt periculoși. Asigurați-vă că ați primit instruirea adecvată pentru această procedură înainte de a continua:

- a. Purtați mănuși de latex sau nitril, ochelari de protecție și alte haine de protecție adecvate atunci când manipulați reactivi sau când curățați instrumentul.
- b. Manipulați și eliminați reactivii și condensatii în conformitate cu toate procedurile relevante și reglementările guvernamentale aplicabile la unitatea de laborator.



Unii dintre reactivii utilizați la modulele de procesare BOND sunt inflamabili:

Nu amplasați vreo sursă de flacără sau de aprindere lângă modulele de procesare.

Asigurați-vă că toate capacele recipientului vrac sunt etanșate corespunzător după reumplere sau golire.

Verificați (cel puțin) zilnic nivelurile recipientelor vrac și curățați recipientele vrac în fiecare lună. Vezi detalii:

- [12.2.1 - Verificarea nivelurilor recipientelor](#)
- [12.2.2 - Realimentarea sau golirea recipientelor vrac](#)
- [12.2.3 - Curățarea recipientelor vrac](#)
- [12.2.4 - Recipient pentru deșeuri externe \(doar BOND-MAX\)](#)

12.2.1 Verificarea nivelurilor recipientelor

Verificați nivelurile recipientelor vrac la începutul fiecărei zile. De asemenea, verificați înainte de a începe executările din timpul nopții sau cele extinse. Este posibil ca, pentru laboratoarele cu rulaj ridicat, să fie necesar să se programeze zilnic două verificări ale recipientelor vrac.

La modulele de procesare BOND-III și la modelul actual de module de procesare BOND-MAX (și toate recipientele pentru deșeuri externe BOND-MAX), nivelurile de lichid sunt vizibile prin pereții recipientului. Pentru modelele BOND-MAX cu recipiente opace, ridicați extremitățile recipientelor în poziție pentru a estima volumul – nu este necesar să le scoateți din instrument, deoarece acest lucru va declanșa o amorsare fluidică atunci când acestea sunt re poziționate la loc.

Pictogramele de pe ecranul **System status (Stare sistem)** oferă o indicație a nivelurilor recipientelor vrac pentru BOND și sunt utilizate pentru notificări privind nivelurile ridicate de deșeuri sau nivelurile scăzute de reactivi din BOND-MAX. Utilizați pictogramele numai pentru a confirma nivelurile și/sau pentru a vizualiza notificările – acestea nu înlocuiesc verificările fizice zilnice.



Modulele de procesare BOND sunt dotate cu un sistem de iluminat pentru recipientele vrac (consultați [Sistem de iluminare pentru recipiente vrac \(BOND-III\) de la pagina 33](#)).

Umpleți sau goliți recipientele în următoarele condiții:

- Goliți recipientele pentru deșeuri care sunt umplute mai mult de jumătate
- Reumpleți recipientele pentru reactivi care sunt umplute mai puțin de jumătate.

Consultați [12.2.2 - Realimentarea sau golirea recipientelor vrac](#).



Verificați nivelurile recipientelor vrac și goliți-le sau umpleți-le, după caz, la începutul fiecărei zile (mai frecvent, dacă este necesar – consultați instrucțiunile de mai sus). Nerespectarea acestor instrucțiuni poate duce la întreruperea executărilor, iar colorarea poate fi compromisă.

12.2.2 Realimentarea sau golirea recipientelor vrac

Atunci când verificați nivelurile recipientelor vrac, goliți recipientele pentru deșeuri care sunt mai mult de jumătate pline și alimentați recipientele pentru reactivi care sunt mai puțin de jumătate pline. Ștergeți întotdeauna orice scurgeri care apar atunci când alimentați sau goliți recipientele vrac. Curățați exteriorul recipientelor și al capacelor înainte de a le reaseza în instrument.

Consultați instrucțiunile separate de golire și realimentare de mai jos. Secțiunea [12.2.2.5 - În timpul executărilor](#) prezintă instrucțiuni dacă trebuie să goliți sau să alimentați un recipient în timpul unei executări.

- [12.2.2.1 - Realimentarea reactivului vrac – BOND-III](#)
- [12.2.2.2 - Golirea deșeurilor periculoase – BOND-III](#)
- [12.2.2.3 - Golirea deșeurilor standard – BOND-III](#)
- [12.2.2.4 - Golirea deșeurilor periculoase sau realimentarea cu reactiv vrac – BOND-MAX](#)
- [12.2.2.5 - În timpul executărilor](#)

Consultați [12.2.4 - Recipient pentru deșeuri externe \(doar BOND-MAX\)](#) pentru instrucțiuni de golire a recipientului extern BOND.



Refixați întotdeauna recipientele realimentate sau golite în aceleași locații, în modulul de procesare. Nerespectarea acestei instrucțiuni poate duce la contaminarea reactivilor și la compromiterea colorării.



Nu modificați tipul de reactiv din recipientele pentru reactivi vrac. Acest lucru poate duce la contaminare și poate compromite colorarea.



Nu forțați recipientele vrac la loc, în poziție, deoarece acest lucru poate deteriora recipientul și senzorul de lichid.

12.2.2.1 Realimentarea reactivului vrac – BOND-III



Recipientele vrac pentru reactivi BOND-III pot fi alimentate în timp ce se află în instrument. Nu este nevoie să le îndepărtați din cavitatea recipientului vrac.

1. Deșurubați capacul recipientului vrac pentru reactivi și alimentați recipientul.
2. Când recipientul este plin, puneți capacul la loc și strângeți-l.



Dacă utilizați o pâlnie atunci când adăugați reactiv în recipientele aflate în instrumentele BOND-III, asigurați-vă că pâlnia este curată. Nerespectarea acestei instrucțiuni poate duce la contaminarea reactivilor și la compromiterea colorării.

12.2.2.2 Golirea deșeurilor periculoase – BOND-III

1. Asigurați-vă că modulul de procesare nu este în funcțiune. (Cu toate acestea, dacă există o notificare conform căreia recipientul pentru deșeurii este plin în timpul unei executări, urmați aceste instrucțiuni pentru a goli recipientul – consultați [12.2.2.5 - În timpul executărilor.](#))
2. Scoateți recipientul din cavitatea recipientelor vrac.
3. Deschideți capacul și eliminați deșeurile în conformitate cu procedurile aprobate din unitatea dvs.
4. Puneți la loc capacul și strângeți-l.
5. Repoziționați recipientul la locul lui în instrument. Împingeți ușor până când conectorul recipientului se aliniaza cu conectorul din spatele dulapului. Apoi împingeți ferm recipientul până când conectorul se cuplează complet, pentru a asigura o conexiune etanșă.

12.2.2.3 Golirea deșeurilor standard – BOND-III

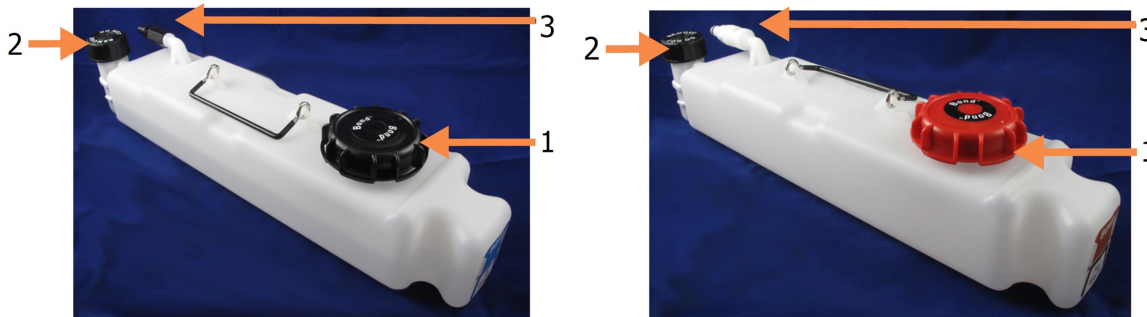
Deoarece există două recipiente pentru deșeurii standard, puteți scoate un recipient plin (pictograma recipientului indică plin pe ecranul **System status (Stare sistem)**) în orice moment, inclusiv în timpul procesării (consultați [5.1.3.6 - Stare recipient în vrac](#)). Totuși, nu scoateți niciodată ambele recipiente vrac pentru deșeurii în timp ce instrumentul este în funcțiune, iar, dacă ecranul **System status (Stare sistem)** nu indică faptul că un recipient este plin, vă recomandăm să așteptați până când procesarea este finalizată înainte de a-l scoate. Atunci când este sigur să scoateți un recipient vrac pentru deșeurii, urmați aceleași instrucțiunile ca cele pentru golirea deșeurilor periculoase de la pasul (2) de mai sus.



Figură 12-1: Reașezarea recipientului pentru deșeurii în poziția sa

12.2.2.4 Golirea deșeurilor periculoase sau realimentarea cu reactiv vrac – BOND-MAX

1. Asigurați-vă că modulul de procesare nu este în funcțiune. (Cu toate acestea, dacă există o notificare conform căreia recipientul pentru deșeurile este plin în timpul unei executări, urmați aceste instrucțiuni pentru a goli recipientul – consultați [12.2.2.5 - În timpul executărilor.](#))
2. Scoateți recipientul din cavitatea recipientelor vrac.



Figură 12-2: Recipient pentru deșeurile periculoase (stânga) și recipient vrac pentru reactivi (dreapta) BOND-MAX

Nr.	Nume
1	Capac de umplere/golire
2	Capac senzor nivel lichid
3	Conector

3. Umpleți sau goliți recipientul:

- Pentru deșeurile, deschideți capacul de umplere/golire (elementul 1 din [Figură 12-2](#)) și eliminați deșeurile în conformitate cu procedurile aprobate din unitatea dvs.
- Pentru reactivul vrac, așezați recipientul pe o suprafață orizontală, deschideți capacul de umplere/golire (elementul 1 din [Figură 12-2](#)) și umpleți până la baza gâtului pe care se înșurubează capacul.




Nu scoateți capacul senzorului de nivel al lichidului dintr-un recipient vrac, deoarece acesta poate fi deteriorat. Goliți și reumpleți recipientele vrac numai prin capacul de umplere/golire.

4. Puneți la loc capacul și strângeți-l.
5. Repoziționați recipientul la locul lui în instrument. Împingeți ușor până când conectorul recipientului se aliniaza cu conectorul din spatele dulapului. Apoi împingeți ferm recipientul până când conectorul se cuplează complet, pentru a asigura o conexiune etanșă.



12.2.2.5 În timpul executărilor

Dacă se efectuează verificări zilnice ale recipientului vrac (cu verificări suplimentare înainte de executările nocturne și extinse și verificări suplimentare regulate pentru laboratoare cu rulaj ridicat), recipientele pentru deșeuri nu ar trebui să se umple niciodată, iar recipientele pentru reactivi să nu se golească în timpul procesării. Cu toate acestea, dacă oricare dintre aceste situații apare în timpul unei executări, trebuie să goliți sau să umpleți recipientele vizate. Citiți instrucțiunile de mai jos pentru a vă asigura care este procedura corectă.

Recipient pentru deșeuri plin – BOND-MAX

Dacă un recipient pentru deșeuri devine aproape plin în timpul unei executări, un simbol de notificare  se va afișa pe pictograma recipientului relevant de pe ecranul **System status (Stare sistem)**.

Acționați imediat pentru a goli recipientul. Respectați toate precauțiile standard de siguranță și procedurile de eliminare a deșeurilor din unitatea dvs. Acționând rapid, puteți evita întreruperea executării sau puteți reduce timpul întreruperii. Întreruperea unei executări poate compromite colorarea.

Dacă o executare se întrerupe în timp ce goliți un recipient sau continuați să operați până când modulul de procesare este oprit automat, o alarmă  (luminând intermitent) sau un simbol de avertizare  apare pe pictograma recipientului. Repoziționați recipientul golit cât mai repede, ținând cont de instrucțiunile și precauțiile menționate mai sus.

Generați un raport de evenimente ale executării pentru a constata efectele pe care le-a avut pauza asupra executării.

Recipient pentru reactivi gol – BOND-MAX

Dacă un recipient vrac pentru reactivi devine aproape gol, un simbol de notificare  se va afișa pe pictograma recipientului relevant de pe ecranul **System status (Stare sistem)**.

1. Deschideți ecranul **Protocol status (Stare protocol)** și vizualizați pașii actuali și următori pentru fiecare executare din modulul de procesare.
2. În cazul în care există executări care utilizează în prezent reactivul vrac care are un volum scăzut sau îl vor utiliza în curând, așteptați să se finalizeze pașii care utilizează reactivul.
3. După ce ați terminat de parcurs pașii care utilizează reactivul vrac, scoateți recipientul, reumpleți-l și reasezați-l la loc cât mai repede posibil (respectând toate precauțiile standard de siguranță). Pentru a economisi timp, este posibil să nu fie nevoie să umpleți recipientul până la nivelul maxim, uzual



Dacă un recipient vrac BOND-MAX necesită umplere în timpul procesării, consultați întotdeauna ecranul **Protocol status (Stare protocol)** și confirmați că recipientul nu este utilizat sau nu este pe cale să fie utilizat. Nerespectarea acestei instrucțiuni poate compromite lamele care sunt procesate. Reamplasați recipientul imediat după umplere.

Pentru a evita această situație, verificați zilnic nivelurile recipientului vrac (mai frecvent, dacă este necesar – consultați [12.2.1 - Verificarea nivelurilor recipientelor](#)).

12.2.3 Curățarea recipientelor vrac

Următoarele proceduri de curățare trebuie realizate lunar.

12.2.3.1 Recipiente pentru ER1, ER2, soluție de spălare BOND și apă deionizată

1. Goliți recipientele vrac pentru reactivi ER1, ER2, soluție de spălare BOND și apă deionizată.
2. Spălați recipientele cu un detergent cu putere industrială, apoi clătiți bine cu apă deionizată.
3. Lăsați recipientele să se usuce înainte de a le reumple cu reactiv proaspăt și a le re poziționa în instrument.

12.2.3.2 Recipiente pentru soluții de deparafinare și alcool

1. Goliți recipientele vrac pentru reactivi cu soluții de deparafinare și alcool. Eliminați soluția de deparafinare și alcoolul din recipientele vrac pentru reactivi, în conformitate cu procedurile aprobate din unitatea dvs.
2. Turnați un volum mic de reactiv proaspăt în fiecare recipient și deplasați lichidul pe pereții recipientului pentru a îndepărta orice agenți contaminanți. Goliți recipientul când procedura este finalizată. Eliminați deșeurile în conformitate cu procedurile aprobate în unitatea dvs.
Notă: Nu puneți niciodată apă sau detergenti în recipientele cu alcool sau cu soluție de deparafinare.
3. Reumpleți recipientul vrac cu reactiv proaspăt și reamplasați-l în instrument.

12.2.3.3 Recipiente vrac pentru deșeurii

1. Goliți toate deșeurile din recipiente. Eliminați deșeurile în conformitate cu procedurile aprobate în unitatea dvs.
2. Curățați recipientele pentru deșeurii folosind o soluție de albire de 0.5% (w/v) sau detergent cu putere industrială și clătiți bine cu apă deionizată.
3. Re poziționați recipientele pentru deșeurii la locul lor în instrument.

12.2.4 Recipient pentru deșuri externe (doar BOND-MAX)

Goliți recipientul standard pentru deșuri externe de 9 l BOND-MAX la începutul fiecărei zile și verificați nivelul înainte de executările nocturne sau extinse. Goliți când a ajuns la jumătate de capacitate sau peste; folosiți linia orizontală albă de pe eticheta recipientului ca indicație pentru nivelul jumătate de capacitate - consultați [Figură 12-3](#).



Nr.	Nume
1	Capac de umplere/golire
2	Nivel pe jumătate plin

Figură 12-3: Recipient pentru deșuri externe standard de 9 l BOND-MAX

Curățați recipientul lunar, la fel cum procedați cu alte recipiente vrac (consultați [12.2.3 - Curățarea recipientelor vrac](#)).

1. Asigurați-vă că modulul de procesare nu este în funcțiune. (Cu toate acestea, dacă există o notificare conform căreia recipientul pentru deșeuri este plin în timpul unei executări, urmați aceste instrucțiuni pentru a goli recipientul – consultați [12.2.2.5 - În timpul executărilor](#).)
2. Recipientul are conectori precum cei din [Figură 12-4](#) (rețineți că unii conectori ai senzorilor sunt negri, nu argintii conform ilustrației):



Figură 12-4: Conexiuni pentru recipientul pentru deșeuri externe

Nr.	Nume
1	Conector sensor nivel lichid
2	Conector lichid

- i. Utilizați degetul mare pentru a ridica încuietoarea roșie de pe conectorul senzorului (1) și îndepărtați conectorul de la capac.
 - ii. Apăsăți butonul metalic de pe conectorul pentru lichid (2) și îndepărtați conectorul de la capac.
3. Scoateți capacul de umplere/golire pentru a goli recipientul. Nu scoateți capacul cu conectori. Eliminați deșeurile în conformitate cu procedurile aprobate în unitatea dvs.
 4. Reașezați capacul de umplere/golire și strângeți ferm și re poziționați în modulul de procesare.
 5. Apăsăți conectorul pentru lichid înapoi pe conexiunea capacului până când se fixează în poziție.
 6. Reconectați conectorul senzorului. Împingeți conectorul în jos până la baza conexiunii capacului.



Când este plin, recipientul pentru deșeuri externe este greu. Utilizați tehnici de ridicare corecte atunci când goliți recipientul pentru deșeuri externe.



Deconectați întotdeauna conectorul senzorului și cel pentru lichid înainte de a goli un recipient, pentru a evita deteriorarea.

12.3 Elemente Covertile

Curățați elementele Covertile după fiecare utilizare (Rastelul Leica Biosystems pentru curățarea elementelor Covertile poate fi utilizat în acest sens). Elementele Covertile pot fi reutilizate de până la de 25 de ori, cu condiția ca acestea să nu fie deteriorate sau foarte decolorate și să fie curățate corespunzător. Eliminați elementele Covertile dacă sunt deteriorate sau dacă se deteriorează calitatea colorării.

12.3.1 Eliminarea reziduurilor DAB (opțional)

1. Introduceți-le timp de minimum 30 de minute într-o baie de soluție proaspătă de 0.5% în greutate volumetrică de hipoclorit de sodiu în apă deionizată.
2. Scoateți și scufundați în apă deionizată proaspătă de 10 ori.
3. Realizați o curățare standard (vedeți mai jos).

12.3.2 Curățare standard (obligatorie)

1. Introduceți-le timp de minimum 10 minute într-o baie de IMS (alcool metilic industrial) 100%, etanol sau alcool de calitate reactiv.
2. Agitați-le timp de 30 de secunde și scoateți-le.
3. Uscați:
 - ștergeți cu o lavetă fără scame sau;
 - uscați la aer.
4. Inspectați cu atenție elementele Covertile pentru a observa dacă prezintă ciobiri, crăpături sau deformări. Eliminați-le dacă prezintă orice tip de deteriorări.

12.4 Ansamblu de colorare lame



Modulele de procesare au încălzitoare și suprafețe încălzite care pot prezenta pericole de aprindere, dacă sunt amplasate materiale inflamabile în imediata apropiere a acestora:

- Nu amplasați materiale inflamabile pe sau lângă încălzitoare.
- Nu amplasați materiale inflamabile pe suprafețele fierbinți ale modului de procesare.
- Asigurați-vă că toate capacele recipientului vrac sunt etanșate corespunzător după reumplere sau golire.



Evitați contactul cu ansamblurile de colorare a lamelor și cu piesele din preajma acestora. Acestea pot fi foarte fierbinți și pot provoca arsuri grave. Permiteți un interval de răcire de douăzeci de minute pentru ansamblurile de colorare a lamelor și piesele din jurul acestora.



Curățați componentele specificate numai manual. Pentru a evita deteriorarea, nu spălați nicio componentă într-o mașină de spălat vase automată. Nu curățați nicio piesă cu solvenți, fluide de curățare dure sau abrazive sau lavete aspre sau abrazive.



Asigurați-vă că roboții pentru lichidele în vrac (BOND-III) se află în poziția inițială în partea din spate a instrumentului și nu sunt poziționați de-a lungul ansamblului de colorare a lamelor înainte de curățarea sau îndepărtarea plăcii superioare.



Nu utilizați bețișoare de bumbac sau alte aplicatoare cu vârf din bumbac pentru a curăța interiorul orificiilor blocului de spălare sau posturile de absorbție ale ansamblului de colorare a lamelor, deoarece vârful de bumbac se poate desprinde și poate cauza blocaje.

Curățare standard

Curățați săptămânal ansamblurile de colorare a lamelor sau mai frecvent dacă există depuneri vizibile.

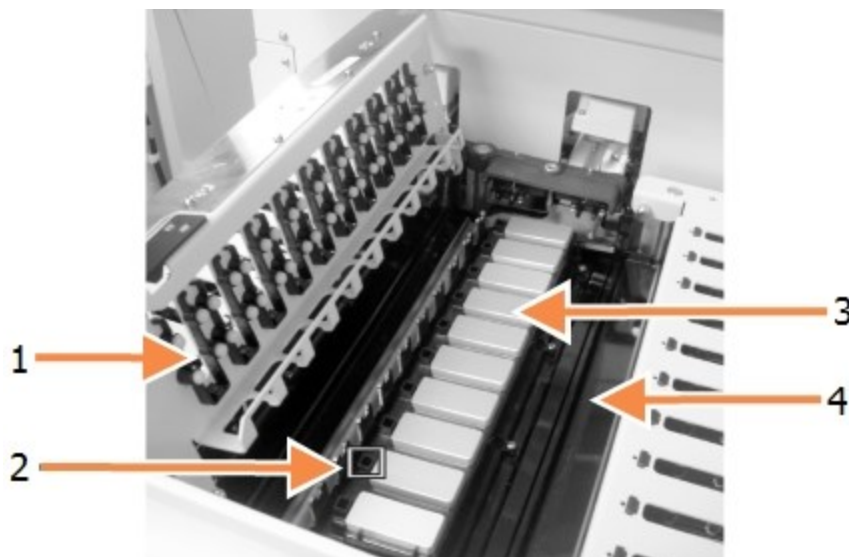
Utilizați o lavetă fără scame înmuiată cu alcool 70% (cât mai puțin posibil). Pentru un precipitat dificil de îndepărtat, folosiți soluție de spălare BOND (cât mai puțină posibil), apoi clătiți cu apă deionizată.

Pentru BOND-III, ștergeți șina de ghidare a robotului pentru lichidele în vrac (elementul 3 din [Figură 12-6](#)).

Deschideți placa superioară (consultați [Scoaterea unei plăci superioare de la pagina 262](#)) și curățați:

- Tamponale încălzitorului
- Porturi de drenaj și posturi de absorbție
- Zonele dintre tamponalele încălzitoarelor
- Tava de picurare din jurul tamponalelor

Verificați întotdeauna dacă porturile de drenaj (inclusiv posturile mici de absorbție de pe ramele orificiilor) sunt lipsite de material străin și nu prezintă zgârieturi sau alte deteriorări. Contactați serviciul de asistență clienți dacă există deteriorări ale acestora sau ale altor componente ale ansamblurilor de colorare a lamelor.



Nr.	Nume
1	Cleme pentru elemente Covertile
2	Port de drenaj și posturi de absorbție
3	Tampoane ale încălzitorului
4	Tavă de picurare

Figură 12-5: Ansamblul de colorare a lamelor cu placa superioară deschisă

În timp ce placa superioară este deschisă, inspectați clemele pentru elementele Covertile de pe partea inferioară a plăcii și asigurați-vă că piciorușele arcului se mișcă liber. În cazul în care clemele elastice nu revin în poziție atunci când sunt apăsate, contactați serviciul de asistență clienți pentru înlocuire.

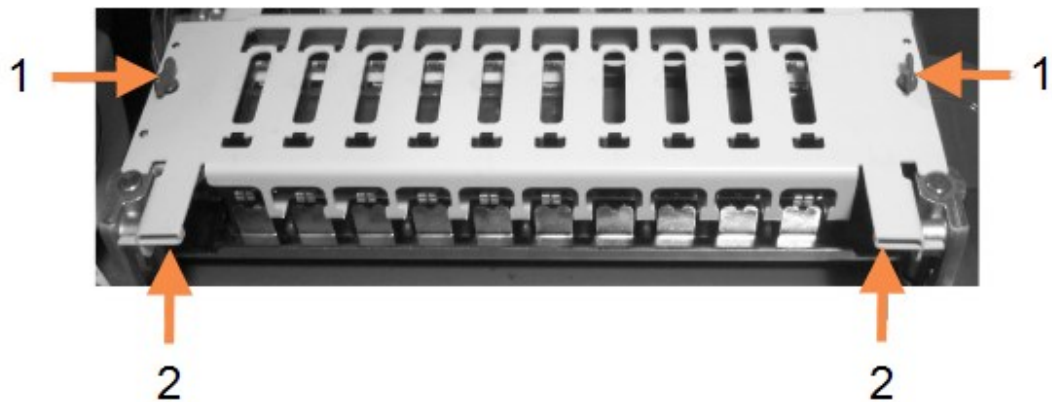
Scoaterea unei plăci superioare

1. Asigurați-vă că modulul de procesare este inactiv și opriți alimentarea.
2. Deschideți placa superioară apăsând pe placa superioară și răsucind elementele de fixare pivot albastre, la fiecare capăt, (elementele 1 din [Figură 12-6](#) și [Figură 12-7](#)) un sfert de rotație în sens invers acelor de ceasornic. Basculați placa superioară pe balamale (când stați cu fața la instrument, partea dreaptă a plăcii superioare se va deschide).



Nr.	Nume
1	Elemente de fixare pivot
2	Balamale pivotante
3	Șină de ghidaj a robotului pentru lichidele în vrac

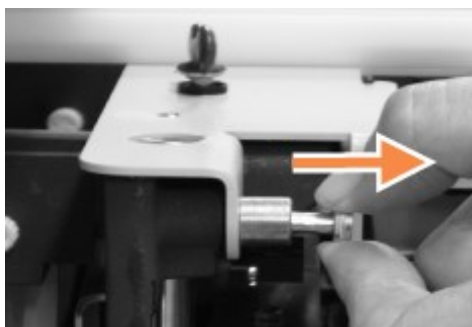
Figură 12-6: Placa superioară BOND-III



Nr.	Nume
1	Elemente de fixare pivot
2	Balamale pivotante

Figură 12-7: Placa superioară BOND-MAX

3. Pentru a scoate complet placa superioară (nu este necesară pentru curățarea de rutină), trageți elementele de fixare pivot cu arc de la fiecare capăt al plăcii (elementele 2 din [Figură 12-6](#) și [Figură 12-7](#)), apoi ridicați placa din ansamblul de colorare a lamelor.



Figură 12-8: Eliberarea elementului de fixare pivot al plăcii superioare

12.4.0.1 Înlocuirea unei plăci superioare

Notă: Plăcile superioare ale ansamblului de colorare a lamelor BOND-III sunt numerotate, așezați întotdeauna placa superioară corectă pe ansamblul de colorare a lamelor corect (atunci când vă aflați cu fața spre instrument, ansamblul de colorare a lamelor din stânga este numărul unu).

1. Reperați punctele pivotante din ansamblul de colorare a lamelor. Țineți placa superioară în poziția deschisă și așezați unul dintre elementele de fixare pivot în punctul de pivotare al ansamblului de colorare a lamelor.
2. Trageți celălalt element de fixare pivot și așezați capătul plăcii în poziție, apoi eliberați elementul de fixare.
3. Închideți placa superioară, verificând dacă orificiile de la fiecare capăt al plăcii se cuplează corect cu pinurile de poziționare.
4. Mențineți apăsată placa superioară și rotiți elementele de fixare pivot în sens orar. Acestea trebuie să se fixeze cu un sfert de rotație în sensul acelor de ceasornic.

12.4.1 Asamblarea manuală a ansamblurilor de colorare a lamelelor

Fiecare ansamblu de colorare a lamelor poate fi deblocat manual, de exemplu pentru a îndepărta lamele într-o pană de curent.



Ansamblurile de colorare a lamelor conțin piese mobile care pot cauza accidentări grave. Înainte de a încerca să deblocați manual ansamblurile de colorare a lamelor: rotiți comutatorul de alimentare al modulului de procesare, opriți alimentarea cu energie electrică și deconectați priza de alimentare de la rețea din perete.

- [12.4.1.1 - BOND-III](#)
- [12.4.1.2 - BOND-MAX](#)

12.4.1.1 BOND-III



Modulul pompei cu seringă (BOND-III) este greu și poate cădea în față când este eliberat. Numai operatorii care au fost avertizați cu privire la potențialele pericole și au beneficiat de instruire adecvată trebuie să efectueze această procedură.

Pentru a debloca manual un ansamblu de colorare a lamelor în BOND:

1. Opriți alimentarea electrică și scoateți cablul de alimentare.
2. Deșurubați cele patru șuruburi cu cap hexagonal care fixează acoperitoarea modulului seringii folosind cheia hexagonală de 3 mm furnizată. Scoateți acoperitoarea, pentru un acces mai bun la pini de eliberare și la mânerul modulului.
3. Localizați cei doi pini de eliberare de lângă pompele cu seringă unu și patru.



Figură 12-9: Amplasarea pinilor de eliberare cu unitatea deschisă pentru acces

4. Trageți de cei doi pini înainte spre dvs. până când fac clic și coborâți modulul. Aveți grijă să nu trageți sau să ciupiți niciunul dintre tuburile fluidice de pe capetele seringilor când modulul se deplasează înainte.
5. Modulul pompei cu seringă se va deschide suficient pentru a permite accesul la ansamblurile de colorare a lamelor.

6. Localizați butonul de eliberare manuală de sub ansamblul de colorare a lamelor.



Figură 12-10: Buton de eliberare manuală

7. Rotiți butonul în direcția indicată în [Figură 12-10](#). În acest timp, elementele Covertile se vor deplasa pe deasupra lamelor și întregul ansamblu și tava vor urca.
8. Continuați să rotiți butonul de eliberare până când simțiți rezistență. În acest moment, ar trebui să fie posibilă scoaterea tăvii pentru lame din ansamblu.
9. Depozitați lamele în conformitate cu procedurile din unitatea dvs.
10. Împingeți ușor modulul pompei cu seringă înapoi în poziție, fiți atent să nu trageți sau să ciupiți niciunul dintre tuburile fluidice de pe capetele seringii.
11. Asigurați-vă că cei doi pini de pe oricare parte a modulului se cuplează în poziția blocat.



Asigurați-vă că modulul seringii (BOND-III) este complet închis înainte de a începe executarea sau de a inițializa modulul de procesare. Nerespectarea acestei instrucțiuni poate duce la deteriorarea seringilor în timpul funcționării.

12. Reamplasați acoperitoarea modulului seringii și fixați-o folosind cele patru șuruburi hexagonale.

Starea protocolului ar trebui verificată (consultați [5.2 - Ecranul de stare a protocolului](#)) înainte de a porni alimentarea instrumentului.

Atunci când modulul de procesare este pornit, acesta se va inițializa, va detecta starea ansamblurilor și va efectua toate acțiunile necesare pentru a le pregăti pentru utilizare.

După inițializare, starea ansamblului de colorare a lamelor va fi deblocată și nicio etapă nu va fi afișată pe Ecranul de stare a protocolului. Este posibil să se finalizeze procesarea în BOND-III sau să se încheie pașii rămași manual.

12.4.1.2 BOND-MAX

Pentru a debloca manual un ansamblu de colorare a lamelor pentru BOND-MAX, efectuați următoarele acțiuni:

1. Opriți alimentarea electrică și scoateți cablul de alimentare.
2. Deschideți ușa recipientelor vrac și scoateți recipientele vrac.
3. Glisați afară tava din partea superioară a cavității recipientului vrac.
4. Identificați butonul de eliberare manuală (consultați [Figură 12-10](#)) sub ansamblul de colorare a lamelor.
5. Rotiți butonul în direcția indicată în [Figură 12-10](#). În acest timp, elementele Covertile ar trebui deplasate pe deasupra lamelor și întregul ansamblu și tava vor urca.
6. Continuați să rotiți butonul de eliberare până când simțiți rezistență. În acest moment, ar trebui să fie posibilă scoaterea tăvii pentru lame din ansamblu.
7. Depozitați lamele în conformitate cu procedurile din unitatea dvs.
8. Curățați tăvile de picurare inferioară și superioară, dacă este necesar, apoi reintroduceți tava superioară în cavitatea recipientelor vrac – capătul tăvii cu îndoitura de 45 de grade este în față, cu unghiul în sus.
9. Reintroduceți recipientele vrac.
10. Închideți ușa cavității recipientului vrac.

Starea protocolului trebuie verificată (consultați [5.2 - Ecranul de stare a protocolului](#)) înainte de a porni alimentarea instrumentului.

Atunci când modulul de procesare este pornit, acesta se va inițializa, va detecta starea ansamblurilor și va efectua toate acțiunile necesare pentru a le pregăti pentru utilizare.

După inițializare, starea ansamblului de colorare a lamelor va fi deblocată și nicio etapă nu va fi afișată pe Ecranul de stare a protocolului. Este posibil să se finalizeze procesarea în BOND-MAX sau să se încheie pașii rămași manual.

12.5 Repornirea modului de procesare

Fiecare modul de procesare trebuie oprit și repornit săptămânal. Acest lucru este important deoarece permite modului de procesare să finalizeze o verificare de autodiagnosticare a sistemului.

Controlerul BOND cu un singur scaun nu trebuie oprit și repornit în mod regulat. Cu toate acestea, dacă există o încetinire vizibilă a software-ului BOND, este posibil să fie necesar să reporniți controlerul prin intermediul meniului Start al Windows.

Totuși, dacă aveți un sistem BOND-ADVANCE, consultați [16.1 - Repornirea sistemului BOND-ADVANCE](#).

Modul de procesare

Pentru un modul de procesare, asigurați-vă că nicio execuție nu este încărcată, programată sau în curs de procesare și dezactivați-l de la comutatorul de alimentare din partea dreaptă a instrumentului. Așteptați 30 de secunde, apoi reporniți-l. La pornire, sistemul BOND amorsează sistemul fluidic și execută mai multe teste de sistem (consultați [2.2.2 - Inițializare modul de procesare](#)).

Rețineți că puteți executa o amorsare parțială a sistemului fluidic fără a opri modulul de procesare (consultați [- Curățarea sistemului fluidic](#)).

Curățarea sistemului fluidic

Butonul **Clean fluidics (Curățarea sistemului fluidic)** din ecranul **Maintenance (Întreținere)** amorsează conductele de fluide din recipientele vrac (parte a inițializării modului de procesare executată la pornire). Executați rutina dacă suspectați blocaje sau aer în sistemul de administrare a fluidelor.

1. Asigurați-vă că modulul de procesare este inactiv, fără execuții încărcate, programate sau în curs de procesare.
2. În clientul clinic, selectați fila modului de procesare pentru a-i afișa ecranul **System status (Stare sistem)**.
3. Faceți clic pe fila **Maintenance (Întreținere)** și apoi pe butonul **Clean fluidics (Curățarea sistemului fluidic)**.
4. Faceți clic pe **Yes (Da)** la solicitarea de confirmare.
5. Sistemul fluidic este amorsat, ceea ce poate dura câteva minute.

12.6 Sondă de aspirare

Sonda de aspirare este curățată automat în blocul de spălare între contactele cu fiecare reactiv, ca parte a funcționării normale. Cu toate acestea, ar trebui să se efectueze o ștergere săptămânală suplimentară și curățarea cu Sistemul de curățare al sondei de aspirare BOND. Reactivii sistemului de curățare sunt optimizați pentru sistemul BOND, iar software-ul BOND utilizează un protocol de curățare conceput pentru a maximiza eficiența spălării. Software-ul BOND avertizează utilizatorii atunci când se curăță sonda și atunci când trebuie înlocuite piese.



Nu mișcați brațul principal al robotului în timp ce modulul de procesare este pornit. Robotul poate prezenta o aliniere neadecvată, cauzând o colorare deficientă.

Dacă robotul a fost mutat: opriți alimentarea instrumentului, așteptați 30 de secunde și apoi reinițializați.

Consultați:

- [12.6.1 - Curățarea sondei de aspirare](#)
- [12.6.2 - Înlocuirea sondei de aspirare](#)

12.6.1 Curățarea sondei de aspirare

Opriti întotdeauna modulul de procesare înainte de ștergere și aveți grijă să nu îndoiti sonda. Ștergeți săptămânal exteriorul sondei de aspirare folosind o soluție de alcool 70% pe o lavetă fără scame sau cu un tampon cu alcool. Inspectați tubulatura atașată la sonda de aspirare și asigurați-vă că nu există îndoituri sau obiecte în interiorul tubulaturii. Tubulatura trebuie să fie curată.

Software-ul BOND vă notifică să curățați sonda cu sistemul de curățare a sondei de aspirare BOND la 300 de lame (consultați [12.6.1.1 - Executarea unei curățări a sondei de aspirare](#)). Număratoarea este resetată automat atunci când este executată o curățare sau sonda este înlocuită cu succes.



Sistemele de curățare a sondei de aspirare BOND trebuie să fie înregistrate în sistemul BOND când sunt primite, în același mod ca sistemele de detectare (consultați [8.3.3 - Înregistrarea reactivilor și a sistemelor de reactivi](#)). Software-ul păstrează evidența utilizării sistemului de curățare, permițând 15 curățări de la fiecare sistem.



Pentru a menține eficiența reactivilor în sistemele de curățare, încărcați-i în modulele de procesare numai atunci când urmează să fie utilizați. Nu puteți curăța sonda de aspirare în timp ce orice alți reactivi sau sisteme de reactivi sunt încărcate în instrument și nu este posibilă pornirea procesării lamelor în timp ce un sistem de curățare este încărcat în instrument.

12.6.1.1 Executarea unei curățări a sondei de aspirare

Urmați instrucțiunile de mai jos pentru a curăța sonda de aspirare cu sistemul BOND de curățare a sondei de aspirare.

Protocolul de curățare durează aproximativ 20 de minute.

1. Asigurați-vă că modulul de procesare este inactiv, fără executări încărcate, programate sau în curs de procesare.
2. Îndepărtați toate tăvile pentru reactivi sau tăvile sistemului de reactivi din modulul de procesare.
3. Introduceți un BOND Aspirating Probe Cleaning System (Sistem de curățare a sondei de aspirare) în tava pentru reactivi din modulul de procesare.
4. În clientul clinic, selectați fila modulului de procesare pentru a-i afișa ecranul **System status (Stare sistem)**.
5. Faceți clic pe fila **Maintenance (Întreținere)** și apoi pe butonul **Clean aspiring probe (Curățare sondă de aspirare)**.
6. Faceți clic pe **Yes (Da)** pentru a porni curățarea când vi se solicită.
Protocolul de curățare începe, fiind indicat de pictograma de curățare din fila modulului de procesare.
7. Așteptați până când vi se notifică finalizarea procedurii de curățare.
8. Îndepărtați sistemul BOND de curățare a sondei de aspirare din tava pentru reactivi.
9. Faceți clic pe **OK** din dialogul **Cleaning complete (Curățare finalizată)** pentru a continua funcționarea normală.

12.6.2 Înlocuirea sondei de aspirare

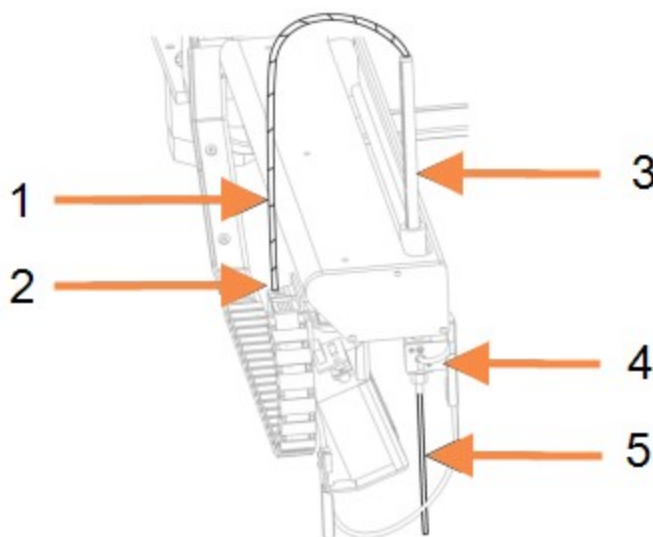
Software-ul BOND vă înștiințează să înlocuiți sonda de aspirare la 7.800 de lame procesate. Consultați [5.1.2 - Stare hardware](#).



Dacă preferați ca un inginer de service de teren Leica Biosystems să înlocuiască sonda de aspirare, contactați serviciul de asistență clienți. În caz contrar, puteți înlocui sonda de aspirare conform descrierii de mai jos.

Nu aveți nevoie de instrumente pentru înlocuirea sondei de aspirare.

12.6.2.1 Scoaterea sondei de aspirare



Figură 12-11: Ansamblul sondei de aspirare:


Nr.	Nume
1	Tub al sondei de aspirare
2	Conector
3	Suport al sondei de aspirare
4	Bloc izolator, cu șurub cu cap striat la spate
5	Sondă de aspirare

Scoateți ansamblul sondei de aspirare după cum urmează:

1. Asigurați-vă că modulul de procesare este inactiv fără executări încărcate, programate sau în curs de procesare.
2. În clientul clinic, selectați fila modulului de procesare pentru a-i afișa ecranul **System status (Stare sistem)**.
3. Faceți clic pe fila **Maintenance (Întreținere)** și apoi pe butonul **Replace aspiring probe (Înlocuire sondă de aspirare)**.
4. Citiți cu atenție instrucțiunile din dialogul **Replace aspiring probe (Înlocuire sondă de aspirare)** apoi faceți clic pe **Yes (Da)** pentru a continua.
5. Modulul de procesare pregătește acum sistemul fluidic pentru înlocuirea sondei de aspirare. Când pregătirea sistemului fluidic este finalizată (poate dura mai mult timp), modulul de procesare se

deconectează de la software, indicat de  în fila **Status screen (Ecran stare)**.

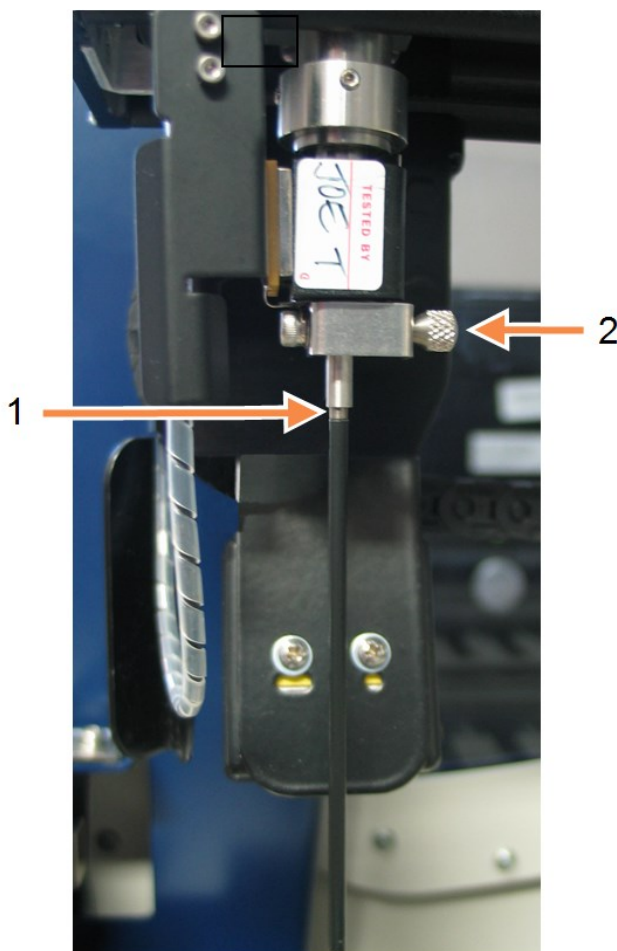
6. Opriti modulul de procesare și deschideți capacul.
7. Ștergeți vârful sondei cu o lavetă pentru a îndepărta orice umezeală sau stropi.
8. Slăbiți complet șurubul cu cap striat de pe partea din spate a blocului izolator (nu puteți scoate șurubul). Consultați fotografia de pe pagina următoare.

 Dacă nu slăbiți complet șurubul cu cap striat, puteți deteriora învelișul de teflon de pe sonda de aspirare.

9. Țineți vârful expus sub blocul izolator și împingeți ușor în sus pentru a vă asigura că este slăbit. Nu trageți imediat tubulatura din partea superioară a suportului sondei de aspirare (elementul 3 din [Figură 12-11](#)), întrucât acest lucru poate disloca tubulatura de la vârf.
10. Când sonda este slăbită, trageți ușor tubulatura în sus prin suportul sondei de aspirare și scoateți-o.
11. Deșurubați conectorul tubului sondei de aspirare (poziția 2 din [Figură 12-11](#)) din „lanțul” din partea stângă a brațului robotului.

12.6.2.2 Instalarea unei noi sonde de aspirare

Instalarea sondei de aspirare este o sarcină esențială. Instalarea incorectă poate avea impact asupra colorării pe dispozitiv. Dacă aveți orice preocupări în ceea ce privește efectuarea acestei activități, contactați serviciul de asistență clienți.



Legendă

- 1 2 mm
- 2 șurub cu cap striat

Figură 12-12: Reglarea sondei de aspirare

Instalați noul ansamblu al sondei de aspirare după cum urmează, având grijă să nu deteriorați vârful de Teflon:

1. Asigurați-vă că suportul sondei de aspirare este ridicat complet.
2. Scoateți cu atenție noua sondă de aspirare din recipientul său de protecție.
3. Introduceți sonda de aspirare în partea superioară a suportului sondei de aspirare până când vârful sondei de aspirare iese din blocul izolator, apoi opriți-vă.

Dacă sonda nu trece cu ușurință, verificați dacă șurubul cu cap striat este slăbit și re poziționați sonda până când aceasta glisează în poziție. Nu ar trebui să fie necesară aplicarea forței.

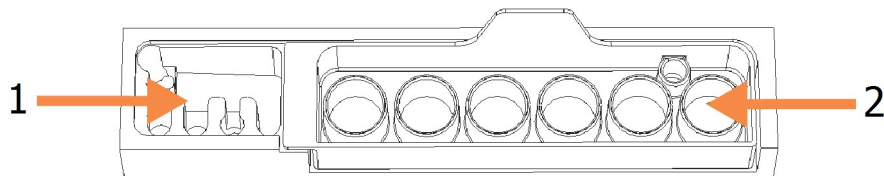
4. Țineți suportul pentru sonda de aspirare cu o mână și vârful sondei de aspirare cu cealaltă. Trageți sonda în jos încet, dar ferm, până când se oprește.

Aproximativ **2 mm** din oțel inoxidabil ar trebui să fie vizibil în partea superioară a sondei (vedeți în partea dreapta), între învelișul de teflon de pe sondă și tubulatura de la baza blocului izolator.

5. În timp ce încă țineți sonda de aspirare jos, strângeți șurubul cu cap striat din partea din spate a blocului de izolator (elementul 4 din [Figură 12-11](#)). Strângeți cât se poate de bine cu degetele. Nu strângeți excesiv, deoarece acest lucru poate deteriora sonda de aspirare.
Verificați ușor pentru a vedea dacă sonda de aspirare poate fi rotită sau deplasată în sus sau în jos. Nu trebuie să se deplaseze.
Priviți sonda din față și lateral pentru a vă asigura că este verticală în toate planurile. În cazul în care sonda nu este verticală, slăbiți șurubul cu cap striat și verificați din nou că este poziționată în mod corespunzător. Dacă sonda tot nu este verticală, adică este îndoită, înlocuiți-o cu una nouă.
6. Înșurubați conectorul tubului sondei de aspirare (elementul 2 din [Figură 12-11](#)) la blocul „cu lanț” și strângeți-l cu degetele. Nu strângeți excesiv.
7. Asigurați-vă că suportul sondei de aspirare este complet ridicat, apoi porniți modulul de procesare. Modulul de procesare va amorsa sistemul atunci când este pornit – verificați conexiunile și vârful sondei pentru a vă asigura că nu există scurgeri de lichid în timp ce sistemul amorsează.
8. După ce ați înlocuit sonda de aspirare, faceți clic pe **Yes (Da)** în caseta de dialog de confirmare. Dacă nu sunteți sigur că noua sondă de aspirare este instalată corect, faceți clic pe **No (Nu)** și contactați serviciul de asistență clienți.
9. Pentru a verifica dacă noua sondă de aspirare a fost instalată corect, folosiți țesuturi de test sau țesuturi de control pentru a verifica dacă se obține colorarea corespunzătoare.

12.7 Bloc de spălare și stație de amestecare

Stația de amestecare conține șase godeuri pentru amestecarea reactivilor. Se încadrează ca un element din blocul de spălare.



Figură 12-13: Vedere de sus asupra blocului de spălare cu zona de spălare (1) și stația de amestecare (2)



Unii dintre reactivii utilizați în imunohistochimie și în hibridizarea in situ sunt periculoși. Asigurați-vă că ați primit instruirea adecvată înainte de a continua.

Verificați în mod regulat stația de amestecare pentru a detecta decolorări și a observa starea generală și înlocuiți-o, dacă este necesar. Înlocuiți lunar stația ca parte a întreținerii normale. Asigurați-vă întotdeauna că toate executările sunt finalizate înainte de a o îndepărta.

Pentru a scoate stația de amestecare, apucați clapeta din spatele stației de amestecare și ridicați-o afară.

Curățarea stației de amestecare

Stația de amestecare poate fi reutilizată până când înlocuirea lunară este scadentă, cu condiția ca aceasta să nu fie deteriorată sau foarte decolorată și să fie curățată corespunzător.

1. Dacă este necesară curățarea, introduceți-o timp de minimum 30 de minute într-o baie de soluție proaspătă de 0.5% în greutate volumetrică de hipoclorit de sodiu în apa deionizată.
2. Scoateți și scufundați în apă deionizată proaspătă de 10 ori.
3. Introduceți-o timp de minim 10 minute în baie de alcool de calitate reactiv.
4. Agitați-le timp de 30 de secunde și scoateți-le.
5. Uscați la aer.

Curățarea blocului de spălare

Curățați săptămânal blocul de spălare folosind o lavetă fără scame.



Nu utilizați bețișoare de bumbac sau alte aplicatoare cu vârf din bumbac pentru a curăța orificiile blocului de spălare – dacă vârfurile de bumbac se desprind, acestea pot bloca orificiile.

12.8 Acoperitoare, uși și capace

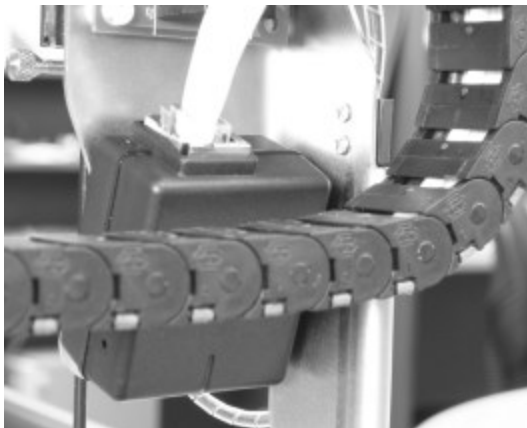
Curățați săptămânal acoperitoarele, ușile (unde sunt montate) și capacul modulului de procesare, cu un pământuf sau o lavetă.

Nu utilizați agenți de curățare, dacă este necesar, utilizați apă pentru a umezi o lavetă fără scame pentru a șterge de praf acoperitoarele, ușile și capacul, pentru a preveni acumularea de murdărie.

Dacă oricare dintre acoperitoare, uși sau capace se deformează sau se deteriorează, contactați serviciul de asistență clienți pentru înlocuire.

12.9 Dispozitiv de vizualizare ID

Fereastra dispozitivului de vizualizare ID de pe brațul robotului principal trebuie să fie menținută curată pentru a se asigura că lamele sunt identificate corespunzător. În fiecare săptămână sau dacă dispozitivul de vizualizare nu reușește frecvent să vizualizeze corect ID-urile, curățați fereastra cu o lavetă fără scame înmuiată în soluție de alcool 70%.



Figură 12-14: Dispozitiv de vizualizare ID

Consultați și [12.9.1 - Reinițializarea dispozitivului de vizualizare ID](#)).

12.9.1 Reinițializarea dispozitivului de vizualizare ID)

Dacă dispozitivul de vizualizare al modului de procesare nu funcționează corect, organizația dvs. de service poate solicita reinițializarea acestuia.

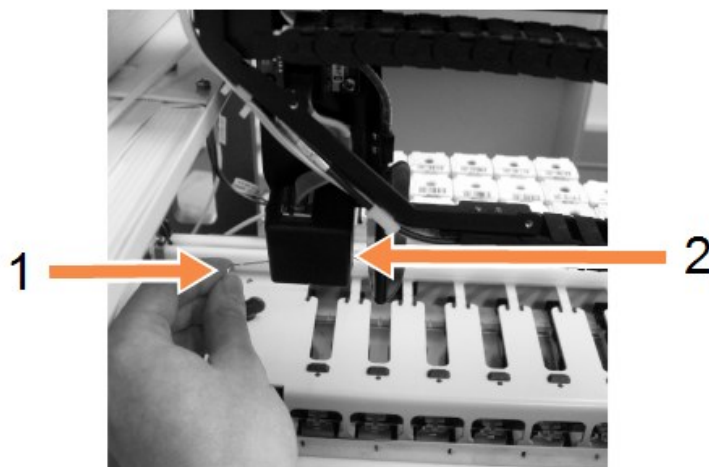
Utilizați următoarele instrucțiuni pentru a reinițializa dispozitivul de vizualizare ID al modului de procesare.

1. Asigurați-vă că modulul de procesare este pornit și că nu se procesează nicio executare și nu este blocată nicio tavă pentru lame.
2. Deschideți capacul modului de procesare.
3. Așezați imaginea inițializării ([Figură 12-15](#)) sub dispozitivul de vizualizare ID.

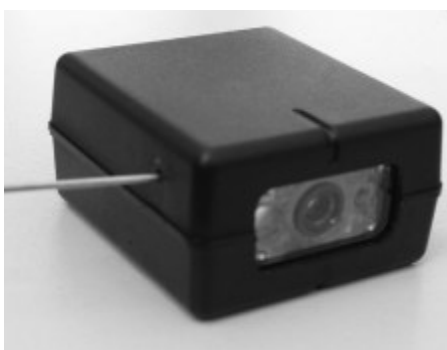


Figură 12-15: Inițializarea imaginii

4. Introduceți o clemă de hârtie (sau un instrument similar) în orificiul mic de pe partea laterală a dispozitivului de vizualizare ([Figură 12-17](#)) și apăsați-o până când simțiți că activează butonul intern.



Figură 12-16: Utilizați o clemă de hârtie (1) pentru a reinițializa dispozitivul de vizualizare ID (2)



Figură 12-17: Reinițializarea dispozitivului de vizualizare ID

5. Sistemul va încerca acum să inițializeze utilizarea imaginii.
Urmăriți îndeaproape imaginea și asigurați-vă că fasciculul verde de aliniere este situat deasupra axului central, așa cum se ilustrează în [Figură 12-18](#).



Figură 12-18: Alinierea imaginii

6. Dacă procedura va reuși, veți auzi un sunet cu două tonuri care indică faptul că dispozitivul de vizualizare ID a fost reinițializat cu succes.
7. Dacă nu auziți niciun semnal sonor sau o secvență de semnale sonore mai lungă sau mai scurtă, inițializarea nu a reușit.
Repoziționați imaginea inițializării și încercați din nou.

12.10 Tăvi de picurare

Curățați lunar tăvile de picurare sau, mai frecvent, dacă observați că acestea prezintă scurgeri de reactiv sau deșeuri. Contactați serviciul de asistență clienți dacă există dovezi de scurgeri excesive sau acumulare de sare pe tăvi.

- [12.10.1 - Tăvi de picurare pentru recipiente vrac BOND-III](#)
- [12.10.2 - Tavă de picurare a instrumentului BOND-III](#)
- [12.10.3 - Tavă de picurare pentru recipiente vrac BOND-MAX](#)

12.10.1 Tăvi de picurare pentru recipiente vrac BOND-III

BOND-III are două tăvi de picurare pentru recipiente vrac amplasate sub recipientele vrac de pe nivelul superior și cel inferior ale instrumentului.

Pentru a curăța tăvile de picurare pentru recipiente vrac BOND-III, utilizați următoarea procedură:

1. Asigurați-vă că modulul de procesare nu este în funcțiune.
2. Îndepărtați toate recipientele vrac.

- Îndepărtați acoperitoarele negre care protejează senzorii de greutate ai fiecărui recipient vrac (consultați [Figură 12-19](#)). Ștergeți fiecare capac cu o lavetă sau un tifon umezit cu o soluție de alcool 70%.



Figură 12-19: Tăvi de picurare pentru recipiente vrac BOND-III, care prezintă acoperitoarele senzorilor de greutate

- Ștergeți tăvile de picurare cu soluție de alcool 70%. Evitați contactul cu senzorii de greutate metalici expuși.
- Uscați tăvile de picurare cu prosoape de hârtie.
- Ștergeți toate recipientele vrac și reveniți la pozițiile corecte.

12.10.2 Tavă de picurare a instrumentului BOND-III

BOND-III are o a treia tavă de picurare amplasată sub instrument, după cum se prezintă în [Figură 12-20](#) de mai jos.



Figură 12-20: Tava de picurare a instrumentului BOND-III

Utilizați următoarea procedură pentru a avea acces la tava de picurare a instrumentului:

1. Localizați tava de picurare sub instrument (consultați [Figură 12-20](#)) și trageți tava spre exterior. Utilizați două mâini pentru a susține greutatea tăvii și pentru a preveni vărsarea lichidului.
2. Goliți conținutul tăvii și eliminați deșeurile în conformitate cu procedurile aprobate din unitatea dvs.
Notă: Tava are un canal în colțul din spate pentru a ajuta la turnare și pentru a preveni scurgerile.
3. Spălați tava cu o soluție de alcool 70%, apoi reamplasați-o în poziția corectă.

12.10.3 Tavă de picurare pentru recipiente vrac BOND-MAX

BOND-MAX are o singură tavă de picurare amplasată sub recipientele vrac, în cavitatea recipientelor vrac.

Utilizați următoarea procedură pentru a avea acces la tava de picurare a recipientului vrac:

1. Asigurați-vă că modulul de procesare nu este în funcțiune și îndepărtați toate recipientele vrac.
2. Îndepărtați tava de picurare și ștergeți cu o lavetă sau un tifon umezit cu o soluție de alcool 70%.
3. Uscați tava de picurare cu prosoape de hârtie și reamplasați-o în pozițiile corecte (marginea curbată din partea frontală a instrumentului).
4. Ștergeți toate recipientele vrac și reveniți la pozițiile corecte.

12.11 Tăvi pentru lame

Curățați lunar tăvile pentru lame cu apă caldă cu săpun și clătind cu apă curentă. Asigurați-vă întotdeauna că tăvile pentru lame sunt uscate înainte de utilizare. Înlocuiți tăvile deformate sau deteriorate.

12.12 Sondele robotului pentru lichidele în vrac (doar BOND-III)

Sonda de pe fiecare robot pentru lichide în vrac necesită o curățare lunară cu soluție de alcool 70% pe o lavetă fără scame sau cu un tampon cu alcool.

Verificați sondele pentru a depista eventualele semne de deteriorare în timpul curățării și înlocuiți piesele, dacă este necesar.

- [12.12.1 - Curățarea sondelor robotului pentru lichidele în vrac](#)
- [12.12.2 - Înlocuirea sondelor robotului pentru lichidele în vrac](#)

12.12.1 Curățarea sondelor robotului pentru lichidele în vrac

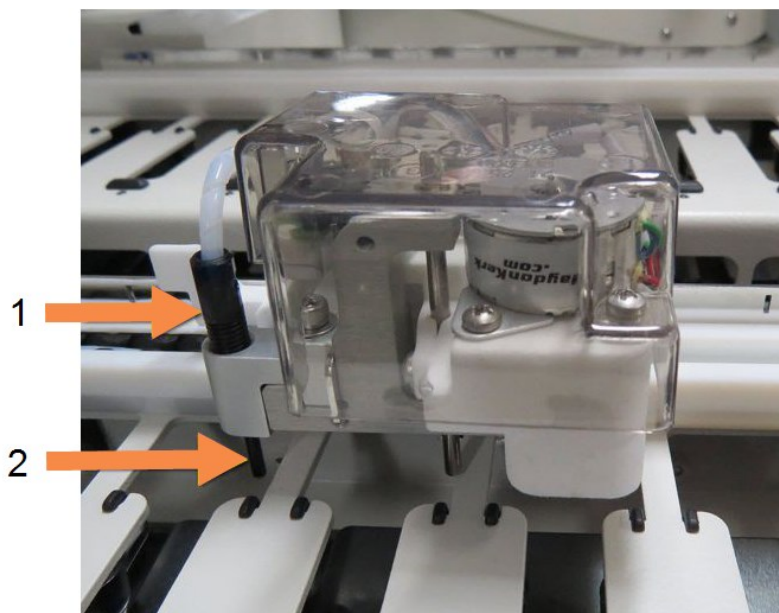
Curățați lunar sondele de distribuire ale robotului pentru lichidele în vrac, având grijă să nu îndoți sondele.



Roboții pentru lichidele în vrac se deplasează de-a lungul ansamblurilor de colorare a lamelor pentru a permite utilizatorilor accesul la curățare. Numai operatorii care au fost avertizați cu privire la potențialele pericole și au beneficiat de instruire adecvată trebuie să efectueze această procedură.

1. Asigurați-vă că modulul de procesare este inactiv fără executări încărcate, programate sau în curs de procesare.
2. În clientul clinic, selectați fila modulului de procesare pentru a-i afișa ecranul **System status (Stare sistem)**.
3. Faceți clic pe fila **Maintenance (Întreținere)** și apoi faceți clic pe butonul **Clean bulk fluid robot probes (Curățare sonde robot pentru lichidele în vrac)**.

4. Citiți cu atenție instrucțiunile din dialogul **Clean bulk fluid robot probes (Curățare sonde robot pentru lichidele în vrac)**, blocați toate tăvile pentru lame și faceți clic pe **Yes (Da)** pentru a continua.



Nr.	Nume
1	Conector sondă
2	Sondă

Figură 12-21: Ștergeți toate cele trei sonde ale robotului pentru lichidele în vrac cu soluție de alcool 70% (este indicată o sondă)

- Atunci când toți cei trei roboți pentru lichidele în vrac s-au deplasat în partea frontală a instrumentului, opriți-l.
- Curățați ușor sondele cu soluție de alcool 70% pe o lavetă moale sau cu un tampon cu alcool. Fiți foarte atent să nu loviți sondele și să le denaturați alinierea.
- În dialog, selectați robotul (roboții) pentru lichidele în vrac pe care i-ați curățat cu succes, apoi faceți clic pe **Done (Gata)**. Sau, dacă nu ați curățat niciuna, faceți clic pe butonul **None were cleaned (Niciuna nu a fost curățată)**.
- Reporniți modulul de procesare. În timpul inițializării, roboții pentru lichidele în vrac vor reveni în poziția inițială din partea posterioară a instrumentului.

12.12.2 Înlocuirea sondelor robotului pentru lichidele în vrac

Dacă preferați ca un inginer de service de teren Leica Biosystems să înlocuiască sondele robotului pentru lichidele în vrac, contactați serviciul de asistență clienți. În caz contrar, puteți înlocui sondele robotului pentru lichidele în vrac conform descrierii de mai jos.

1. Asigurați-vă că modulul de procesare este inactiv fără executări încărcate, programate sau în curs de procesare.
2. În clientul clinic, selectați fila modulului de procesare pentru a-i afișa ecranul **System status (Stare sistem)**.
3. Faceți clic pe fila **Maintenance (Întreținere)** și apoi pe butonul **Replace bulk fluid robot probes (Înlocuire sonde robot pentru lichidele în vrac)**.
4. Citiți cu atenție instrucțiunile din dialogul **Replace bulk fluid robot probes (Înlocuire sonde robot pentru lichidele în vrac)**, blocați toate tăvile pentru lame și faceți clic pe **Yes (Da)** pentru a continua.
Toți cei trei roboți pentru lichidele în vrac se deplasează în poziția 10, în partea frontală a instrumentului.
5. Opriți modulul de procesare.
6. Deșurubați conectorul tubului pentru sonda pe care o înlocuiți și scoateți sonda prin ridicare în afara robotului pentru lichidele în vrac (consultați [Figură 12-21](#)).
7. Așezați o nouă sondă în locaș și înșurubați la loc conectorul tubului sondei și strângeți-l cu degetele.
8. Repetați pentru alte sonde, după cum este necesar.
9. Porniți modulul de procesare. În timpul inițializării, roboții pentru lichidele în vrac vor reveni în poziția inițială din partea posterioară a instrumentului.
10. După finalizarea inițializării, va apărea caseta de dialog. Selectați sonda (sondele) robotului pentru lichidele în vrac înlocuite cu succes, apoi faceți clic pe **Done (Gata)**. Sau, dacă nu ați înlocuit niciuna cu succes, faceți clic pe butonul **None were replaced (Niciuna înlocuită)**.
11. Pentru a verifica dacă noile sonde ale robotului pentru lichidele în vrac au fost instalate corect, folosiți țesuturile de test sau de control pentru a verifica dacă se obține colorarea corespunzătoare.

12.13 Seringi

Software-ul BOND vă înștiințează să înlocuiți seringă (BOND-MAX) sau seringile (BOND-III) la șase luni sau la 7.800 de lame procesate, oricare dintre cazuri este primul (consultați [5.1.2 - Stare hardware](#)).



Verificați vizual seringile, în special în partea superioară a seringii și sub piston, pentru a detecta scurgeri, o dată pe săptămână, în timpul inițializării sau în timpul executării Curățării sistemului fluidic (consultați [12.5 - Repornirea modulului de procesare](#)). În plus, verificați tubulatura atașată și conectorii. Înlocuiți dacă există scurgeri.

Dacă preferați ca un inginer de service de teren Leica Biosystems să înlocuiască seringă (seringile), contactați serviciul de asistență clienți. În caz contrar, puteți înlocui seringă (seringile) conform descrierii de mai jos.



Purtați întotdeauna îmbrăcăminte și mănuși de protecție.

- [12.13.1 - Înlocuirea seringilor BOND-III](#)
- [12.13.2 - Înlocuirea seringii BOND-MAX cu 9 porturi](#)

12.13.1 Înlocuirea seringilor BOND-III

Cu excepția cazului în care înlocuiți o singură seringă defectă imediat după înlocuire, înlocuiți toate seringile în același timp.

1. Asigurați-vă că modulul de procesare este inactiv (nu există executări încărcate sau programate).
2. În clientul clinic, selectați fila modulului de procesare pentru a-i afișa ecranul **System status (Stare sistem)**.
3. Faceți clic pe fila **Maintenance (Întreținere)** și apoi faceți clic pe butonul **Replace syringe (Înlocuire seringă)**.
4. Citiți instrucțiunile și faceți clic pe **Yes (Da)**.

Modulul de procesare îndepărtează lichidul din toate seringile și le fixează în poziție pentru înlocuire (acest lucru poate dura până la 10 minute). Așteptați ca modulul de procesare să se deconecteze

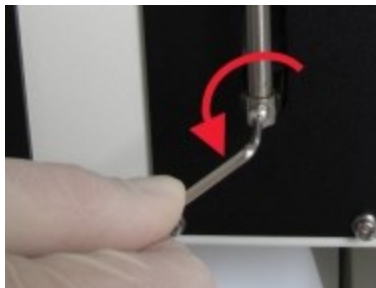


, apoi opriți-l. Nu opriți controlerul (sau terminalul, în BOND-ADVANCE).



Asigurați-vă că modulul de procesare este dezactivat înainte de a continua.

5. Deșurubați cele patru șuruburi cu cap hexagonal care fixează acoperitoarea modulului seringii folosind cheia hexagonală de 3mm furnizată. Scoateți capacul.
6. Pentru fiecare seringă, slăbiți șurubul cu cap striat al clemei seringii și coborâți clema.
7. Utilizați cheia hexagonală de 2.5 mm furnizată pentru a îndepărta șurubul de blocare a pistonului din partea inferioară a pistonului.




Figură 12-22: Deșurubarea șurubului de blocare a pistonului cu o cheie hexagonală

Unele modele au un șurub cu cap striat în locul unui șurub hexagonal.

8. Deșurubați cilindrul seringii de pe valvă. Scoateți seringă și clema de pe instrument.
9. Puneți noua seringă prin clemă.
10. Amplasați seringă și clema în instrument – înșurubați seringă în valvă.
11. Fixați la loc șurubul de blocare a pistonului și strângeți.
12. Ridicați clema în partea superioară a seringii și strângeți șurubul cu cap striat.
13. Reamplasați acoperitoarea modulului seringii și fixați-o folosind cele patru șuruburi hexagonale.
14. În caseta de dialog, selectați seringă (seringile) pe care le-ați înlocuit cu succes, apoi faceți clic pe **Done (Gata)**. Sau, dacă nu ați înlocuit niciuna cu succes, faceți clic pe butonul **None were replaced (Niciuna înlocuită)**.

15. Reporniți modulul de procesare.
16. Verificați dacă există scurgeri în timp ce modulul de procesare se inițializează, în special în partea superioară a seringilor și sub pistoane. Raportați orice scurgeri la serviciul de asistență clienți.
17. Pentru a verifica dacă noile seringi au fost instalate corect, folosiți țesuturi de test sau țesuturi de control pentru a verifica dacă se obține colorarea corespunzătoare.

12.13.2 Înlocuirea seringii BOND-MAX cu 9 porturi

1. Asigurați-vă că modulul de procesare este inactiv (nu există executări încărcate sau programate).
2. În clientul clinic, selectați fila modulului de procesare pentru a-i afișa ecranul **System status (Stare sistem)**.
3. Faceți clic pe fila **Maintenance (Întreținere)** și apoi faceți clic pe butonul **Replace syringe (Înlocuire seringă)**.
4. Citiți instrucțiunile și faceți clic pe **Yes (Da)**.
Modulul de procesare elimină lichidul din seringă și o așează în poziție pentru înlocuire. Așteptați ca modulul de procesare să se deconecteze  , apoi opriți-l. Nu opriți controlerul (sau terminalul, în BOND-ADVANCE).



Asigurați-vă că modulul de procesare este dezactivat înainte de a continua.

5. Slăbiți șurubul cu cap striat al clemei seringii și coborâți clema.
6. Utilizați o cheie hexagonală pentru a scoate șurubul de blocare a pistonului din partea de jos a pistonului.



Figură 12-23: Deșurubarea șurubului de blocare a pistonului cu o cheie hexagonală

Unele modele au un șurub cu cap striat în locul cheii hexagonale.

7. Deșurubați cilindrul seringii de pe valvă. Scoateți seringă și clema de pe instrument.
8. Puneți noua seringă prin clemă.
9. Amplasați seringă și clema în instrument – înșurubați seringă în valvă.
10. Fixați la loc șurubul de blocare a pistonului și strângeți.
11. Ridicați clema în partea superioară a seringii și strângeți șurubul cu cap striat.
12. În caseta de dialog, faceți clic pe **Yes (Da)** pentru a confirma că ați înlocuit cu succes seringă.
13. Reporniți modulul de procesare.
14. Verificați dacă există scurgeri în timp ce modulul de procesare se inițializează, în special în partea superioară a seringii și sub piston. Raportați orice scurgeri la serviciul de asistență clienți.

15. Pentru a verifica dacă noua seringă a fost instalată corect, folosiți țesuturi de test sau țesuturi de control pentru a verifica dacă se obține colorarea corespunzătoare.

12.14 Siguranțe pentru sistemul electric

Toate instrumentele BOND-III și BOND-MAX au două siguranțe de rețea și două siguranțe de alimentare pentru încălzitor, valorile siguranțelor diferă în funcție de sursa de alimentare cu energie electrică. Siguranțele se află în capacul spate (consultați [2.2.13 - Capac spate](#)).

BOND-III utilizează următoarele siguranțe:

Siguranță	Descriere	Alimentare de 100-240 V c.a.
F1	Sursă de alimentare încălzitor	3AG T8A 250 V UL
F2	Sursă de alimentare a sistemului	3AG T8A 250 V UL
F3	Rețea de alimentare c.a. (neutră)	3AG T15A 250 V UL
F4	Rețea de alimentare c.a. (activă)	3AG T15A 250 V UL

Modulele de procesare BOND-MAX utilizează una din cele două surse de alimentare diferite. Acestea pot fi identificate de numărul de ventilatoare din capacul spate – noile modele de surse de alimentare cu energie electrică au două ventilatoare, în timp ce instrumentele cu unități de alimentare mai vechi au un ventilator. Specificațiile siguranței de schimb sunt, de asemenea, imprimate pe capacul spate.

Pentru module de procesare BOND-MAX cu noile surse de alimentare (două ventilatoare din capacul spate):

Siguranță	Descriere	Alimentare de 100-240 V c.a.
F1	Rețea de alimentare c.a. (activă)	3AG T15A 250 V UL
F2	Rețea de alimentare c.a. (neutră)	3AG T15A 250 V UL
F3	Sursă de alimentare încălzitor 24 V	3AG T8A 250 V UL
F4	Sursă de alimentare de 24 V c.c.	3AG T8A 250 V UL

Pentru modulele de procesare BOND-MAX cu vechile surse de alimentare (un ventilator din capacul spate):

Siguranță	Descriere	Alimentare de 100–120 V c.a.	Alimentare de 200-240 V c.a.
F1	Rețea de alimentare c.a. (activă)	3AG T15A 250 V UL	3AG T8A 250 V UL
F2	Rețea de alimentare c.a. (neutră)	3AG T15A 250 V UL	3AG T8A 250 V UL

12. Curățare și întreținere (BOND-III and BOND-MAX)

F3	Sursă de alimentare încălzitor de 24 V c.c.	3AG T8A 250 V UL	3AG T5A 250V UL
F4	Sursă de alimentare de 24 V c.c.	3AG T8A 250 V UL	3AG T5A 250V UL



Nu șuntați sau scurtcircuitați siguranțele.

Opriti instrumentul și deconectați cablul de alimentare înainte de a schimba siguranțele.

Înlocuiți siguranțele numai cu piese standard și dacă siguranțele se ard în mod repetat, contactați serviciul de asistență clienți.


Pentru a înlocui siguranțele, efectuați următoarele acțiuni:

1. Opriti modulul de procesare.
2. Opriti alimentarea cu energie electrică și deconectați sursa de alimentare de la priza de perete.
3. Deșurubați capacul siguranței.
4. Trageți afară capacul siguranței și înlocuiți siguranța. Asigurați-vă că o înlocuiți cu o siguranță cu specificații corecte.
5. Împingeți capacul siguranței și înșurubați în sensul acelor de ceasornic pentru a bloca siguranța în poziție. Nu strângeți excesiv.

13. Curățare și întreținere (diverse)

13.1 Scanere de coduri de bare portabile

13.1.1 Scannerul de coduri de bare Symbol

 Aceste instrucțiuni se aplică numai pentru scannerul de coduri de bare Symbol anterior. Dacă aveți un model mai recent al scannerului de coduri de bare Honeywell, consultați [13.1.2 - Scanner de coduri de bare Honeywell](#).

Curățați săptămânal scannerul portabil:

- Nu permiteți ca vreun material abraziv să atingă geamul
- Nu pulverizați apă sau alte lichide de curățare direct pe geam
- Nu îndepărtați vârful de cauciuc al scannerului.

Curățați scannerul astfel:

1. Mai întâi, deconectați scannerul de la controler sau terminal.
2. Îndepărtați particulele de murdărie cu o lavetă umedă, fără scame.
3. Ștergeți geamul cu o lavetă fără scame înmuiată în soluție de alcool 70%.



Pericol laser.

Scannerul de coduri de bare portabil conține un dispozitiv laser care poate cauza leziuni grave ale ochilor.

Nu vă uitați la geamul scannerului în timp ce acesta este pornit.

13.1.1.1 Configurarea scannerului de coduri de bare Symbol

Pentru a reinițializa un scanner de coduri de bare Symbol (USB), imprimați pe hârtie de bună calitate această pagină și scanați fiecare dintre următoarele coduri de bare pe rând.



Scanarea 1: Setări toate valorile implicite



Scanarea 2: Activarea codului 128



Scanarea 3: Opțiuni de scanare



Scanarea 4: <DATA><SUFFIX>



Scanarea 5: Enter

Figură 13-1: Secvența de scanare a codului de bare pentru configurarea scannerului Symbol

13.1.1.2 Setarea volumului semnalului sonor

Pentru a seta volumul semnalului sonor pentru un scanner de coduri de bare Symbol, imprimați pe hârtie de bună calitate această pagină și scanați codul de bare de mai jos care corespunde nivelului dorit.



Volum scăzut




Volum mediu



Volum ridicat

Figură 13-2: Coduri de bare pentru volumul semnalului sonor pentru scannerul Symbol

13.1.2 Scaner de coduri de bare Honeywell

 Aceste instrucțiuni se aplică numai pentru modelele mai recente ale scannerului de coduri de bare Honeywell. Dacă aveți un model mai vechi al scannerului de coduri de bare Symbol, consultați [13.1.1 - Scanerul de coduri de bare Symbol](#).

Curățați săptămânal scannerul portabil:

- Nu permiteți ca vreun material abraziv să atingă geamul
- Nu pulverizați apă sau alte lichide de curățare direct pe geam

Curățați scannerul astfel:

- Mai întâi, deconectați scannerul de la controler sau terminal.
- Îndepărtați particulele de murdărie cu o lavetă umezită în apă, care nu lasă scame.
- Curățați geamul cu o lavetă fără scame înmuiată în soluție de alcool 70%.

În cazul în care scannerul de coduri de bare portabil nu funcționează corect, organizația dvs. de service poate solicita reinițializarea acestuia. De asemenea, puteți ajusta volumul semnalului sonor al scannerului.

13.1.2.1 Configurarea scannerului de coduri de bare Honeywell

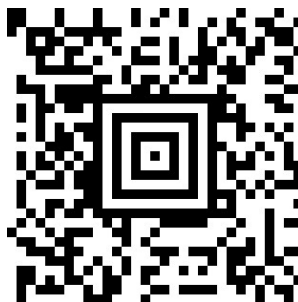
Pentru a reinițializa un scanner de coduri de bare Honeywell (USB), imprimați pe hârtie de bună calitate această pagină și scanați codurile de bare în ordinea indicată mai jos:



Scanarea 1: Eliminarea valorilor implicite personalizate



Scanarea 2: Activarea valorilor implicite



Scanarea 3: Configurarea scannerului Honeywell

Figură 13-3: Coduri de bare pentru configurarea scannerului

13.1.2.2 Setarea volumului semnalului sonor

Pentru a seta volumul semnalului sonor pentru un scanner de coduri de bare Honeywell, imprimați pe hârtie de bună calitate această pagină și scanați codul de bare de mai jos care corespunde nivelului dorit.



Volum scăzut



Volum mediu



Volum ridicat



Semnal sonor dezactivat

Figură 13-4: Coduri de bare pentru volumul semnalului sonor pentru scannerul Honeywell

13.1.2.3 Configurarea utilizării „mâini-libere”

Atunci când scannerul este așezat în stand, atunci este activată în mod normal utilizarea „mâini-libere” și nu trebuie să apăsați declanșatorul atunci când citiți un cod de bare.

Pentru a activa sau a dezactiva utilizarea „mâini-libere” pentru un scanner Honeywell de coduri de bare, imprimați pe hârtie de bună calitate această pagină și scanați codul de bare de mai jos care corespunde funcționalității dorite.



Utilizare „mâini-libere” activată



Utilizare „mâini-libere” dezactivată

Figură 13-5: Coduri de bare pentru utilizare „mâini-libere” pentru scannerul Honeywell

13.1.3 Scaner de coduri de bare portabil Zebra DS2208



i Aceste instrucțiuni se aplică numai scannerului de coduri de bare Zebra mai recent. Dacă aveți scannerul de coduri de bare Symbol mai vechi, consultați [13.1.1 - Scannerul de coduri de bare Symbol](#). Dacă aveți scannerul de coduri de bare Honeywell, consultați [13.1.2 - Scanner de coduri de bare Honeywell](#).

Curățați săptămânal scannerul portabil:

- Nu permiteți ca vreun material abraziv să atingă geamul
- Nu pulverizați apă sau alte lichide de curățare direct pe geam

Curățați scannerul astfel:

- Mai întâi, deconectați scannerul de la controler sau terminal.
- Îndepărtați particulele de murdărie cu o lavetă umezită în apă, care nu lasă scame.
- Curățați geamul cu o lavetă fără scame înmuiată în soluție de alcool 70%.

În cazul în care scannerul de coduri de bare portabil nu funcționează corect, organizația dvs. de service poate solicita reinițializarea acestuia. De asemenea, puteți ajusta volumul semnalului sonor al scannerului.

13.1.3.1 Configurarea scannerului de coduri de bare Zebra

Pentru a reinițializa un scanner de coduri de bare Zebra (USB), imprimați pe hârtie de bună calitate această pagină și scanați fiecare dintre următoarele coduri de bare pe rând.

Figură 13-6: Secvență de scanare a codurilor de bare pentru configurația scannerului Zebra



Scanarea 1: Setări toate valorile implicite



Scanarea 2: Activarea codului 128



Scanarea 3: Opțiuni de scanare



Scanarea 4: <DATA><SUFFIX>



Scanarea 5: Enter



Scanarea 6: Configurați codului 128

13.1.3.2 Setarea volumului semnalului sonor

Pentru a seta volumul semnalului sonor pentru un scanner de coduri de bare Zebra, imprimați pe hârtie de bună calitate această pagină și scanați codul de bare de mai jos care corespunde nivelului dorit.

Figură 13-7: Coduri de bare de volum beeper pentru scannerul Zebra



Volum scăzut



Volum mediu



Volum ridicat

13.1.3.3 Configurarea utilizării „mâini-libere”

Atunci când scanerul este așezat în stand, atunci este activată în mod normal utilizarea „mâini-libere” și nu trebuie să apăsați declanșatorul atunci când citiți un cod de bare.

Pentru a activa sau a dezactiva utilizarea „mâini-libere” pentru un scaner Zebra de coduri de bare, imprimați pe hârtie de bună calitate această pagină și scanați codul de bare de mai jos care corespunde funcționalității dorite.

Figură 13-8: Utilizați coduri de bare fără mâini pentru scanerul Zebra



Utilizare „mâini-libere” activată



Utilizare „mâini-libere” dezactivată

13.2 Dispozitivul de etichetare lame

Sunt furnizate manuale împreună cu dispozitivul de etichetare a lamelor. Consultați aceste manuale pentru instrucțiuni privind curățarea și încărcarea etichetelor și a panglicii de imprimare. Curățați lunar.

14. Utilizarea reactivilor BOND

Acest capitol prezintă o discuție generală a considerentelor științifice și clinice pentru colorarea țesutului pe sistemul BOND.

- [14.1 - Principiul procedurii](#)
- [14.2 - Pregătirea specimenelor](#)
- [14.3 - Controlul calității](#)
- [14.4 - Interpretarea colorării](#)
- [14.5 - Limitări generale](#)
- [1.1 - Semnificația simbolurilor de pe etichete](#)
- [14.6 - Referințe](#)

14.1 Principiul procedurii

Această secțiune prezintă informații generale referitoare la IHC și ISH. De asemenea, descrie sistemele de detectare BOND și cele teranostice.

- [14.1.1 - BOND Sisteme de detectare](#)
- [14.1.2 - Sisteme teranostice](#)

Imunohistochimie (IHC)

Tehnicile imunohistochimice au fost utilizate pentru a detecta antigenii specifici în celule sau țesuturi timp de cel puțin 50 de ani. Prima metodă raportată a utilizat etichete fluorescente în 1941 ¹. Ulterior, au fost introduse enzime precum peroxidaza ². Astăzi, imunohistochimia este utilizată pentru a facilita recunoașterea celulelor împreună cu coloranții de parafină H & E și ajută la recunoașterea celulelor normale și anormale. Metodele imunohistochimice au devenit „standardul de îngrijire” în patologia chirurgicală, atunci când metodele clasice nu reușesc să genereze un diagnostic definitiv ^{3,4}. Totuși, au existat unele rezerve privind reproductibilitatea ⁵, în ciuda adoptării aproape universale.

Reactivi în sistemul BOND automatizat demonstrează antigeni în secțiuni de țesut prin tehnici imunohistochimice. În rezumat, un anticorp primar specific se leagă de o secțiune, apoi reactivii sistemului de detectare BOND vizualizează complexul.



Un „marker” de diagnosticare este un reactiv utilizat pentru detectarea unui anumit antigen sau a unui situs de legare ADN/ARN într-o probă de țesut. Markerul este anticorpul primar în IHC sau sonda din ISH (a se vedea mai jos).

Hibridizare in situ (ISH)

Tehnicile biologice moleculare ne-au sporit în mare măsură înțelegerea asupra bolii. Hibridizarea in situ combină biologia moleculară și histologia, permițând vizualizarea ADN-ului sau ARN-ului în contextul lor celular. Deoarece detectarea acidului nucleic a fost introdusă prima dată în 1969 ⁶, îmbunătățirile protocoalelor de hibridizare in situ au făcut-o un instrument din ce în ce mai valoros pentru patologie clinică, precum și pentru cercetare.

Hibridizarea in situ utilizează legarea complementară a bazelor nucleotidelor în ADN sau ARN. O sondă de acid nucleic etichetată se leagă în mod specific de secvența sa complementară în țesutul fixat sau specimenul de celule. Sonda este vizualizată prin aplicarea unui anticorp în raport cu eticheta, urmată de reactivi de detectare polimerici BOND. Sistemul automatizat BOND și reactivii oferă o alternativă fiabilă și eficientă la o tehnică manuală greoaie.

14.1.1 BOND Sisteme de detectare

Leica Biosystems furnizează o gamă de sisteme de detectare dezvoltate special pentru sistemul BOND. Printre acestea, cel mai important este sistemul BOND Polymer Refine Detection™, care furnizează o colorare de intensitate ridicată, cu o înaltă definiție, fără utilizarea streptavidinei și a biotinei.

Sistemele de detectare BOND disponibile sunt enumerate în secțiunile de mai jos.

- [14.1.1.1 - BOND Polymer Refine Detection](#)
- [14.1.1.2 - BOND Polymer Refine Red Detection](#)
- [14.1.1.3 - BOND Streptavidin-Biotin Detection \(DAB\)](#)

14.1.1.1 BOND Polymer Refine Detection

Sistemul bazat pe DAB cu polimeri BOND, BOND Polymer Refine Detection, oferă colorarea cu intensitate ridicată, combinată cu delimitarea clară a anticorpului legat de antigenul țintă sau a sondei legate de acidul nucleic. Sistemul nu utilizează streptavidină și biotină și, prin urmare, elimină colorarea nespecifică ca rezultat al biotinei endogene. Biotina endogenă este prevalentă în unele țesuturi, cum ar fi carcinomul tractului gastro-intestinal, al rinichilor, al ficatului și carcinomul mamar. Sistemele de detectare cu polimeri BOND au o sensibilitate mai mare decât sistemele etichetate cu streptavidină-biotină, ceea ce duce la concentrații de anticorpi mai mici și timpi de răspuns mai reduși.

Pașii utilizați în aceste sisteme de detecție sunt:

1. Incubarea cu peroxid de hidrogen.
2. Aplicarea anticorpului primar specific (în IHC) sau a sondei primare și anticorpului primar reticulant (ISH).
3. Incubarea cu un anticorp secundar reticulant (post-primar).
4. Incubarea cu reactivul polimeric, care cuprinde conjugați polimerici ai unui anticorp terțiar cu peroxidază de hrean (HRP).
5. Vizualizarea complexului cu DAB.
6. Contracolorarea cu hematoxilină permite detectarea nucleelor celulare.

Se efectuează incubarea, spălarea și interpretarea rezultatelor conform descrierii pentru Sistemele de detectare cu streptavidină-biotină etichetate BOND.


Dacă se dorește o intensitate mai mare, sunt disponibile următoarele opțiuni pentru toate sistemele de detectare cu polimeri BOND:

- i. Măriți durata de incubare pentru anticorpul primar sau sonda primară și/sau componentele sistemului de detectare.
- ii. Utilizați un intensificator DAB BOND. Rețineți că un intensificator nu va crește singur nivelul intensității colorării în aceeași măsură ca cea produsă de sistemul de detectare Intense R.
- iii. Numai pentru IHC, măriți concentrația de anticorpi primari.

14.1.1.2 BOND Polymer Refine Red Detection

Există un sistem de detectare în roșu disponibil: BOND Polymer Refine Red Detection™. Are aceleași avantaje ca sistemele de detectare bazate pe DAB cu polimeri descrise mai sus, dar cromogenul Fast Red este utilizat pentru vizualizare în loc de DAB. Sistemul este adecvat pentru utilizare pe țesuturi precum pielea, unde pigmentii țesutului pot fi confundați cu DAB.

Sistemul BOND Polymer Refine Red Detection este un sistem Compact Polymer™ extrem de sensibil conjugat cu fosfataza alcalină care asigură imunocolorarea în roșu-fucsia aprins, precum și contracolorarea cu hematoxină (inclusiv albăstrirea).

 Cromogenul Fast Red este instabil din punct de vedere chimic, în condiții normale de laborator. Asigurați-vă că urmați cu strictețe instrucțiunile utilizatorului pentru BOND Polymer Refine Red Detection pentru a menține eficiența cromogenului. Plasați întotdeauna țesutul de control pe aceeași lamă ca țesutul pacientului pentru a permite detectarea rapidă a oricărei deteriorări a sistemului.

 Se recomandă utilizarea Leica CV Ultra Mounting Media cu sistemul BOND Polymer Refine Red Detection. Este posibil ca alte elemente de montare să nu păstreze intensitatea colorării obținute inițial.

Etapele pentru sistemul BOND Polymer Refine Red Detection sunt:

1. Aplicarea anticorpului primar specific.
2. Incubarea cu un reactiv post-primar.
3. Incubarea cu reactivul polimeric, care cuprinde conjugăți polimerici ai unui anticorp terțiar cu fosfataza alcalină (AP).
4. Vizualizarea complexului cu cromogen substrat, Fast Red, printr-un precipitat roșu.
5. Contracolorarea cu hematoxină permite detectarea nucleelor celulare.

Se efectuează incubarea, spălarea și interpretarea rezultatelor conform descrierii pentru BOND Labeled Streptavidin-Biotin Detection System (Sistem de detectare cu streptavidină-biotină).

14.1.1.3 BOND Streptavidin-Biotin Detection (DAB)

Există un sistem de detectare în această categorie: BOND Intense R Detection.

Acest sistem de detectare bazat pe DAB funcționează după cum urmează:

1. Incubarea cu peroxid de hidrogen pentru a inhiba activitatea peroxidazei endogene.
2. Aplicarea anticorpului primar specific.
3. Anticorpul este localizat printr-o formulă de anticorpi secundari conjugăți cu biotină furnizată de utilizator, care recunoaște anticorpul primar al acestora.
4. Adăugarea unui conjugat cu streptavidină-enzimă care se leagă cu biotina prezentă pe anticorpul secundar.
5. Vizualizarea complexului cu un cromogen substrat (3,3'-diaminobenzidină sau DAB), al cărui produs enzimatic este un precipitat brun.
6. Contracolorarea cu hematoxină permite detectarea nucleelor celulare.

În fiecare etapă, sistemul BOND incubează secțiunile pentru o perioadă precisă, apoi spală secțiunile pentru a îndepărta materialul nelegat. Rezultatele sunt interpretate folosind un microscop optic și ajută la diagnosticarea diferențială a proceselor patologice, care pot sau nu să fie asociate cu un anumit antigen.

14.1.2 Sisteme teranostice

Din cauza naturii eterogene a cancerului și a instabilității genomice inerente în celulele canceroase, răspunsul pacientului la agenți anticancerigeni generali este adesea suboptim. Acești agenți au adesea reacții adverse grave deteriorând calitatea vieții pacientului și pot pune pacientul în pericol de reacții adverse grave la medicamente (RAM). Dimpotrivă, multe terapii emergente pentru cancer țintesc biomarkeri specifici. Apariția acestor terapii țintite a avut un impact semnificativ asupra testelor de diagnosticare bazate pe patologie. Această clasă specială de teste de diagnosticare se numește „teranostice”, ajutând la identificarea pacienților celor mai susceptibili să beneficieze de anumite terapii:

Theranostice = Terapie + Diagnostic

Fiecare dispozitiv este un sistem complet pentru determinarea prezenței unei proteine sau gene țintă și, prin urmare, adecvarea tratamentului cu terapia vizată. Testele teranostice Leica sunt furnizate ca sisteme totale, optimizate cu anticorpi sau sonde gata de utilizare, reactivi de detectare, reactivi de control și, în unele cazuri, lame de control pentru a oferi o asigurare completă a calității pentru rezultatul diagnosticării. Dispozitivele se bazează fie pe metodologia IHC, fie pe metodologia ISH și sunt aprobate de organisme de reglementare regionale corespunzătoare în scopul utilizării în identificarea pacienților pentru care se poate lua în considerare terapia.



Instrucțiunile de utilizare complete sunt furnizate împreună cu fiecare sistem teranostic. Utilizați aceste instrucțiuni pentru a configura executările testelor teranostice. Din cauza naturii testării teranostice, este extrem de important ca aceste instrucțiuni să fie urmate exact pentru a nu invalida testul.

14.2 Pregătirea specimenelor

Această secțiune prezintă pregătirea țesutului pentru colorare.

- [14.2.1 - Materiale necesare](#)
- [14.2.2 - Pregătirea țesutului](#)
- [14.2.3 - Deparafinare și coacere](#)
- [14.2.4 - Recuperarea epitopilor](#)

14.2.1 Materiale necesare

Următoarele materiale sunt necesare pentru colorarea imunohistochimică și colorarea prin hibridizare in situ utilizând sistemul BOND.

14.2.1.1 Materiale comune

- Fixator – formol neutru tamponat de 10% recomandat
- Ceară de parafină
- Procesor de țesut și centru de includere
- Controale pentru țesuturi pozitive și negative (consultați [14.3 - Controlul calității](#))
- Microtom
- Lame încărcate electric (de exemplu, lamele Leica BOND Plus)
- Cuptor de uscare
- Alcool (de calitate reactiv*)
- Soluție de deparafinare BOND
- Apă deionizată
- Kit de pretratare enzimatică BOND
- Etichete pentru lame și panglică de imprimare BOND
- Covertile universale BOND
- Soluție de spălare (preparată din concentrat de 10X de soluție de spălare BOND)
- Sistem de reactivi BOND corespunzător
- Mediu de montare, pe bază de rășină sau pe bază apoasă
- Lamele



* Alcoolul de calitate reactiv cuprinde: Etanol, într-o proporție mai mare sau egală cu 90% (în greutate volumetrică); izopropanol, într-o proporție de cel mult 5% (în greutate volumetrică); metanol, într-o proporție de cel mult 5% (în greutate volumetrică).

14.2.1.2 Materiale pentru IHC

Pe lângă materialele enumerate mai sus, sunt necesare următoarele pentru testele IHC:

- Reactivi de control negativi specifici anticorpilor primari (consultați [14.3 - Controlul calității](#))
- BOND Epitope Retrieval Solution 1
- BOND Epitope Retrieval Solution 2
- Anticorpi primari BOND gata de utilizare sau anticorpi primari diluați în Diluant anticorp primar BOND în recipiente deschise BOND, 7 ml sau 30 ml
- Mediu de montare, pe bază de rășină sau pe bază apoasă
- Trusă de titrare, opțională (consultați [14.2.1.4 - Trusă de titrare](#))

14.2.1.3 Materiale pentru ISH

Pe lângă materialele comune enumerate mai sus, sunt necesare următoarele pentru testele ISH:

- Sonde ISH
- Anticorp anti-fluoresceină
- Sonde de control pozitive și negative specifice pentru ISH (consultați [14.3 - Controlul calității](#))

14.2.1.4 Trusă de titrare

Trusa de titrare BOND constă în 10 recipiente goale și 50 de inserții (6 ml) și se utilizează atunci când se optimizează concentrația anticorpilor primari pentru sistemul BOND. Volumele mici ale fiecărei concentrații de anticorpi primari pot fi preparate și așezate în inserții. Fiecare recipient poate fi utilizat pentru un volum total de 40 ml de reactiv.

Titrare anticorpilor concentrați poate fi obținută folosind diluții duble seriale. Următoarea metodă descrie modul în care se prepară diluțiile seriale pentru o distribuire unică de 150 µl. În fiecare inserție a recipientului de titrare, va rămâne un anticorp diluat. Sistemul BOND va fi măsurat acest volum și este posibil să fie utilizat pentru protocoale de optimizare suplimentare, dacă este necesar.

1. Etichetați trei inserții cu diluții adecvate pentru fiecare anticorp.
2. Efectuați o diluție inițială în prima inserție de 1 ml.
3. Distribuți 500 µl de diluant pentru anticorpi primari BOND în inserțiile 2 și 3.
4. Din diluția inițială, transferați 500 µl la insertul 2 și amestecați ușor.
5. De la inserția 2, transferați 500 µl la inserția 3 și amestecați ușor.

14.2.2 Pregătirea țesutului

Vă recomandăm ca volumul formolului neutru tamponat de 10% să fie de la 15 până la de 20 de ori volumul țesutului, pentru a fixa țesutul pentru colorare imunohistochimică și prin hibridizare in situ utilizând sistemul BOND. Fixarea poate fi efectuată la temperatura ambiantă (15–25 °C).

Pentru testarea HER2, consultați recomandările privind pregătirea țesutului furnizate de American Society of Clinical Oncology/College of American Pathologists (Societatea Americană de Oncologie Clinică/Colegiul Patologilor Americani) ¹⁰ sau consultați orientările și reglementările locale.

Pentru a facilita decuparea țesutului și a preveni deteriorarea lamelor microtomului, decalcificați țesuturile osoase înainte de procesarea țesuturilor ^{11,12}.

Legea privind îmbunătățirea laboratoarelor clinice din SUA (CLIA), din 1988, solicită în 42 CFR 493.1259(b) că „Laboratorul trebuie să păstreze lamele colorate cel puțin zece ani de la data examinării și să păstreze blocurile de specimene cel puțin doi ani de la data examinării.” ¹³ Consultați reglementările locale pentru cerințele unității dvs.

Tăiați și prelevați secțiuni cu o grosime de 3-5 µm pe lame de sticlă încărcate electric (pentru unele tipuri de țesuturi specifice, pot fi necesare grosimi diferite ale secțiunii). Pentru a usca țesutul, amplasați lamele bine scurse într-un cuptor de 60 °C (±5 °C) timp de 10–30 de minute sau, peste noapte, la 37 °C. Lamele pot fi de asemenea coapte pe modulele de procesare BOND-III și BOND-MAX. Lamele trebuie să fie bine uscate la aer înainte de coacere. Consultați referințele 13, 14 și 15 pentru detalii suplimentare privind prepararea specimenelor.

Aplicați etichete pentru lame la lamele specimenelor și lamele de control conform descrierii din [4 - Pornire rapidă](#). Deparafinarea, rehidratarea și recuperarea epitopilor sunt complet automatizate în sistemul BOND.

14.2.3 Deparafinare și coacere

Pentru secțiunile de țesut inclus în parafină pentru imunohistochimie, trebuie mai întâi să se îndepărteze ceara de parafină și să se rehidrateze secțiunea. Ceara este scoasă folosind soluție de deparafinare BOND, iar secțiunile sunt rehidratate. Sistemul BOND include protocoalele de deparafinare care automatizează acest proces.

Înainte de deparafinare, BOND sistemul poate, de asemenea, să coacă țesutul pentru a-i îmbunătăți aderența la lamă. Protocoalele de coacere și deparafinare ale sistemului BOND automatizează atât procesele de coacere, cât și cele de deparafinare.



Rețineți că țesutul trebuie să fie uscat la aer pentru a îndepărta orice urmă de apă înainte de a fi plasat într-un modul de procesare BOND-III sau BOND-MAX pentru coacere și deparafinare.

14.2.4 Recuperarea epitopilor

Fixarea cu formol a țesutului cauzează reticularea dintre grupul aldehidei și grupul amino din țesut și formarea acestor legături poate duce la pierderea variabilă de antigenicitate din cauza efectului de mascare. Formolul formează punți de metilenă care pot schimba forma tridimensională generală a epitopului. Unii epitopi sunt sensibili la formol și prezintă imunoreactivitate redusă după fixarea cu formol, în timp ce alții sunt rezistenți la formol.

Acizii nucleici sunt înconjurați de proteine, prin urmare este necesară permeabilizarea țesutului pentru a face secvențele țintă accesibile sondei.



Recuperarea epitopilor ^{7,8} poate fi obținută fie prin utilizarea recuperării unui epitop indusă de căldură (HIER), fie prin pretratarea enzimatică, fie printr-o combinație de ambele. HIER este cea mai utilizată metodă de recuperare a epitopului pentru IHC. Mecanismul HIER nu este înțeles complet.

Ipoteza este că încălzirea secțiunii la o temperatură ridicată într-o soluție de recuperare a epitopilor hidrolizează reticulările formate în fixarea cu formol. Aceasta are ca rezultat remodificarea epitopului, care poate fi apoi colorată prin imunohistochimie. Factorii importanți din HIER sunt temperatura, timpul și pH-ul soluției de recuperare. Există două soluții diferite de recuperare a epitopilor care se utilizează în sistemul BOND: un tampon pe bază de citrat și un tampon pe bază de EDTA.

Pretratarea enzimatică utilizează enzime proteolitice pentru a rupe legăturile peptidice cu scopul de a expune epitopul/secvența acidului nucleic țintă. Concentrația în enzime și durata de incubare sunt proporționale cu timpul de fixare al specimenului și ar trebui optimizate în consecință. Pretratarea enzimatică este adecvată numai pentru anumiți epitopi, dar este utilizată frecvent în protocoalele ISH.

14.3 Controlul calității

Diferențele în ceea ce privește procesarea țesutului și procedurile tehnice din laboratorul utilizatorului pot genera o variabilitate semnificativă a rezultatelor, necesitând efectuarea regulată a controalelor interne, în plus față de următoarele proceduri. Consultați ghidurile și reglementările locale, puteți considera de utilitate și „Manualul de conformitate CLIA: Ghidul esențial pentru laboratorul clinic. Ediția a doua” ²² și orientările NCCLS propuse pentru IHC ¹⁴.

-  Controalele trebuie să fie specimene proaspete de autopsie/biopsie/chirurgicale fixate, procesate și incluse cât mai curând posibil în aceeași manieră ca probele pacientului. Un astfel de control monitorizează toate etapele analizei, de la pregătirea țesutului până la colorare.
-  Recomandăm în mod ferm amplasarea unui țesut de control corespunzător pe aceleași lame ca țesutul pacientului. Consultați [6.2 - Lucrul cu controalele](#) pentru instrucțiuni suplimentare.

Consultați:

- [14.3.1 - Verificarea testării](#)
- [14.3.2 - Controale de țesut](#)
- [14.3.3 - Controlul reactivilor negativi pentru IHC](#)
- [14.3.4 - Controlul reactivilor pentru ISH](#)
- [14.3.5 - Beneficiile controlului calității](#)

14.3.1 Verificarea testării

Înainte de utilizarea inițială a unui anticorp, a unei sonde sau a unui sistem de colorare într-o procedură de diagnosticare, verificați specificitatea anticorpului/sondei prin testarea acestuia/acesteia pe o serie de țesuturi interne cu expresie cunoscută care reprezintă țesuturile pozitive și negative cunoscute. Consultați procedurile prezentate mai sus și recomandările privind controlul calității ale Programului de certificare CAP 14 pentru Imunohistochimie și/sau orientările IHC NCCLS ¹⁴ sau reglementările și orientările locale. Repetați aceste proceduri de control al calității pentru fiecare lot nou de anticorpi sau ori de câte ori există o modificare a parametrilor de testare. Controlul calității nu poate fi realizat în mod clar asupra unui reactiv individual izolat, deoarece reactivii potriviți, împreună cu un protocol de testare definit, trebuie testați la unison înainte de a utiliza un sistem de detectare în scopuri de diagnosticare. Consultați fiecare prospect pentru anticorpi primari pentru a găsi țesuturi adecvate pentru verificarea testării.

Pe lângă procedurile de verificare a testărilor menționate anterior, recomandăm colorarea lunară a unor controale de țesut pozitiv și compararea acestora cu același control de țesut colorat în luna anterioară. Compararea controalelor colorate la intervale lunare servește pentru a monitoriza stabilitatea, sensibilitatea, specificitatea și reproductibilitatea testării.

Sistemele teranostice BOND includ toți reactivii de control corespunzători și pot include lame de control ale sistemului, necesare pentru efectuarea testelor. Este important să utilizați cu precizie controalele furnizate, conform indicațiilor din instrucțiunile de utilizare. Controalele de țesut intern (nefurnizate) trebuie utilizate acolo unde se indică în instrucțiunile de utilizare. Procedurile interne nu au fost validate și nu trebuie utilizate – în caz contrar, se va invalida rezultatul diagnosticului.

Toate cerințele de control al calității trebuie efectuate în conformitate cu reglementările locale, statale și/sau federale sau cu cerințele de acreditare.

14.3.2 Controale de țesut

14.3.2.1 Control al țesutului pozitiv

- Indică țesuturile pregătite corect și tehnicile de colorare adecvate.
- Includeți un control al țesutului pozitiv pentru fiecare set de condiții de testare în fiecare ciclu de colorare.
- Țesutul cu colorare pozitivă slabă este mai adecvat decât țesutul cu colorare pozitivă puternică pentru controlul optim al calității și pentru a detecta niveluri minore de degradare a reactivului ¹⁴.
- Utilizarea unei lame de control multi-țesut care conține țesuturi care prezintă o expresie puternică, medie și slabă a densității antigenului/acidului nucleic asigură o acoperire de control largă.
- Dacă controlul țesutului pozitiv nu demonstrează colorare pozitivă, rezultatele specimenelor de test trebuie considerate nevalide.
- Vă recomandăm insistent să executați mereu sistemul BOND cu un țesut de control pe aceeași lamă ca țesutul de probă, pentru a asigura un control optim al calității.

14.3.2.2 Control al țesutului negativ

- Examinați după controlul țesutului pozitiv pentru a verifica specificitatea etichetării antigenului țintă de către anticorpul primar în IHC sau a acidului nucleic țintă de către sondă în ISH și pentru a furniza o indicație privind colorarea de fond specifică (colorare fals-positivă).
- Varietatea diferitelor tipuri de celule prezente în majoritatea secțiunilor de țesut oferă frecvent situsuri de control negativ, dar utilizatorul trebuie să verifice acest lucru.
- Dacă apare o colorare specifică în controlul țesutului negativ, rezultatele specimenelor pacientului trebuie considerate nevalide.

14.3.3 Controlul reactivilor negativi pentru IHC

Utilizați controlul reactivilor negativi pentru IHC în locul anticorpului primar cu o secțiune a fiecărui specimen al pacientului pentru a evalua colorarea nespecifică și a permite o mai bună interpretare a colorării specifice.

- Reactiv de control ideal recomandat:
 - i. Pentru anticorpii monoclonali, utilizați un anticorp din același izotip care este produs din supernatantul culturii de țesuturi și în același mod ca anticorpul primar, dar care nu prezintă nicio reactivitate specifică cu țesuturile umane.
Diluati această concentrație la aceeași concentrație de imunoglobulină sau proteine ca anticorpul primar folosind un diluant identic (Diluant pentru anticorpi primari BOND).
Dacă serul fetal bovin este reținut în anticorpul pur după procesare, serul fetal bovin cu o concentrație de proteine echivalentă cu anticorpul primar diluat în același diluant este, de asemenea, adecvat pentru utilizare.
 - ii. Pentru anticorpii policlonali, utilizați o fracție de imunoglobulină (sau un ser întreg, dacă este cazul) de ser normal sau nonimun de la aceeași sursă animală și cu aceeași concentrație de proteine ca anticorpul primar, utilizând un solvent identic (Diluant pentru anticorpi primari BOND).
- Diluantul pentru anticorpi primari BOND poate fi utilizat, singur, ca o alternativă mai puțin dezirabilă la controalele reactivilor negativi descrise anterior.
- Perioada de incubație pentru controlul reactivului negativ trebuie să corespundă cu cea a anticorpului primar.
- Utilizați o lamă de control pentru reactivi negativi separată pentru fiecare metodă de recuperare utilizată (inclusiv nicio recuperare) pentru un anticorp primar dat.
- Atunci când se utilizează panouri ale câtorva anticorpi pe secțiuni de serie, zonele de colorare negativă ale unei lame pot servi drept controale de fond de legare negative/nespecifice pentru alți anticorpi.
- Pentru a diferenția activitatea enzimatică endogenă sau legarea nespecifică a enzimelor de imunoreactivitatea specifică, colorați țesuturile suplimentare ale pacientului exclusiv cu complexe de cromogen substrat sau de enzime și, respectiv, cu cromogen substrat.
- Sistemul BOND include un reactiv negativ de control IHC implicit numit „*Negativ”, care poate fi selectat ca marker pentru orice protocol IHC. Distribuie soluție de spălare BOND (consultați [10.5.2 - Case and Slide Settings \(Setări pentru caz și lamă\)](#)).

14.3.4 Controlul reactivilor pentru ISH

14.3.4.1 Controlul reactivilor pozitivi

Pentru hibridizare in situ, utilizați sonda de control pozitiv.

- Utilizați în locul sondei cu o secțiune a fiecărui specimen al pacientului pentru a furniza informații cu privire la conservarea acizilor nucleici din țesut, precum și accesibilitatea acizilor nucleici la sondă.
- Protocolul pentru controlul pozitiv al sondei trebuie să corespundă cu cel al sondei de test.
- Dacă sonda controlului pozitiv nu demonstrează colorare pozitivă, rezultatele specimenelor de test trebuie considerate nevalide.

14.3.4.2 Controlul reactivilor negativi

Pentru hibridizare in situ, utilizați sonda de control negativ.

- Protocolul pentru controlul negativ al sondei trebuie să corespundă cu cel al sondei de test.
- Utilizați în locul sondei cu o secțiune a fiecărui specimen al pacientului pentru a evalua colorarea nespecifică și a permite o mai bună interpretare a colorării specifice.
- Perioada de incubație pentru controlul reactivului negativ trebuie să corespundă cu cea a sondei.
- Utilizați o lamă de control pentru reactivi negativi separată pentru fiecare metodă de recuperare utilizată (inclusiv nicio recuperare) pentru o anumită sondă.
- Pentru a diferenția activitatea enzimatică endogenă sau legarea nespecifică a enzimelor de imunoreactivitatea specifică, colorați țesuturile suplimentare ale pacientului exclusiv cu complexe de cromogen substrat sau de enzime și, respectiv, cu cromogen substrat.

14.3.5 Beneficiile controlului calității

Beneficiile controlului calității sunt rezumate în tabelul de mai jos.

<p>Țesut:</p> <p>Fixat & procesat ca probă a pacientului</p>	<p>Anticorp specific/sondă specifică cu reactivi ai sistemului de detectare</p>	<p>Control reactiv pozitiv plus aceiași reactivi ai sistemului de detectare ca cei utilizați cu anticorpul specific/sonda specifică</p>	<p>Controlul reactivului negativ [ISH] sau anticorpi nespecifici sau tampon nespecific [IHC] plus aceiași reactivi ai sistemului de detectare ca cei utilizați cu anticorpi specifici/sonda specifică</p>
<p>Control al țesutului pozitiv:</p> <p>Țesutul sau celulele care conțin antigen țintă/secvență de acid nucleic care trebuie detectate (pot fi localizate în țesutul pacientului). Controlul ideal este țesutul de colorare slab pozitiv care este cel mai sensibil la anticorpi/degradarea acidului nucleic.</p>	<p>Controlează toate etapele analizei. Validează reactivul și procedurile utilizate pentru colorare.</p>		<p>Detectarea colorării de fond nespecifice</p>
<p>Control al țesutului negativ:</p> <p>Țesuturile sau celulele preconizate a fi negative (pot fi localizate în țesutul pacientului sau țesutul de control pozitiv)</p>	<p>Detectarea reactivității încrucișate neintenționate a anticorpilor la celule/componente celulare [IHC]</p> <p>Detectarea hibridizării încrucișate neintenționate a sondelor la alte secvențe de acid nucleic sau celule/componente celulare [ISH]</p>		<p>Detectarea colorării de fond nespecifice</p>

Țesut: Fixat & procesat ca probă a pacientului	Anticorp specific/sondă specifică cu reactivi ai sistemului de detectare	Control reactiv pozitiv plus aceiași reactivi ai sistemului de detectare ca cei utilizați cu anticorpul specific/sonda specifică	Controlul reactivului negativ [ISH] sau anticorpi nespecifici sau tampon nespecific [IHC] plus aceiași reactivi ai sistemului de detectare ca cei utilizați cu anticorpi specifici/sonda specifică
Țesutul pacientului	Detectarea colorării specifice	Evaluarea conservării acidului nucleic/fixarea și/sau recuperarea țesuturilor [ISH]	Detectarea colorării de fond nespecifice

14.4 Interpretarea colorării

Un patolog calificat care are experiență în procedurile imunohistochimice și/sau de hibridizare in situ trebuie să evalueze controalele și să califice produsul colorat înainte de interpretarea rezultatelor.

Specificitatea și sensibilitatea detectării antigenului depind de anticorpul primar specific utilizat. Pentru a asigura colorarea dorită, optimizați fiecare anticorp specific în sistemul BOND, variind durata incubării și/sau concentrația de anticorpi specifică. Dacă nu se optimizează anticorpul specific, detectarea antigenului poate fi suboptimă.

Consultați:

- [14.4.1 - Control al țesutului pozitiv](#)
- [14.4.2 - Control al țesutului negativ](#)
- [14.4.3 - Țesutul pacientului](#)

14.4.1 Control al țesutului pozitiv

Examinați mai întâi controlul țesutului pozitiv pentru a confirma că toți reactivii funcționează în mod corespunzător.

Atunci când se utilizează sistemele bazate pe DAB, prezența unui produs de reacție brun (3,3' diaminobenzidină tetraclorură, DAB) la celulele țintă indică reactivitate pozitivă. Când se utilizează sistemele BOND Polymer Red Detection, prezența unui produs de reacție roșu la celulele țintă indică reactivitate pozitivă. Dacă controalele țesutului pozitiv nu demonstrează colorare pozitivă, rezultatele specimenelor de test trebuie considerate nevalide.

14.4.2 Control al țesutului negativ

Examinați controlul țesutului negativ după controlul țesutului pozitiv pentru a verifica specificitatea etichetării antigenului țintă/acidului nucleic de către anticorpii primar/sonda primară.

Absența colorării specifice în controlul țesutului negativ confirmă absența reactivității încrucișate a anticorpilor/sondei la celule/componentele celulare.

Dacă se produce o colorare specifică (colorare fals-positivă) în controlul țesutului extern negativ, rezultatele trebuie considerate nevalide. Colorarea nespecifică, dacă există, are de obicei un aspect difuz. Colorarea sporadică a țesutului conjunctiv poate fi observată și în secțiunile din țesuturi fixate excesiv cu formol. Utilizați celule intacte pentru interpretarea rezultatelor colorării. Celulele necrotice sau degenerate se colorează adesea în mod nespecific.

14.4.3 Țesutul pacientului

Examinați speciemenle pacientului colorate cu anticorpii primar/sonda primară la final.

Intensitatea colorării pozitive trebuie evaluată în contextul oricărei colorări de fond nespecifice a controlului reactivului negativ. Ca în cazul oricărui test imunohistochimic sau de hibridizare in situ, un rezultat negativ înseamnă că antigenul/acidul nucleic nu a fost detectat, nu că antigenul/acidul nucleic a fost absent în celule sau țesuturile testate.

Dacă este necesar, utilizați un panou de anticorpi pentru identificarea reacțiilor fals-negative.

14.5 Limitări generale

- Imunohistochimia și hibridizarea in situ sunt procese de diagnosticare în mai multe etape, care necesită instruire specializată în selectarea reactivilor adecvați; selectarea, fixarea și procesarea țesutului; pregătirea lamei; și interpretarea rezultatelor colorării.
- Colorarea țesutului depinde de manipularea și procesarea țesutului înainte de colorare. Fixarea, congelarea, dezghețarea, spălarea, uscarea, încălzirea, secționarea improprie sau contaminarea cu alte țesuturi sau fluide pot produce artefacte, capturarea anticorpilor sau rezultate fals-negative. Rezultatele contradictorii pot apărea ca urmare a variațiilor metodelor de fixare și includere sau iregularităților inerente din interiorul țesutului ¹⁸.
- Contracolorarea excesivă sau incompletă poate compromite interpretarea corectă a rezultatelor.
- Interpretarea clinică a oricărei colorări sau absența acesteia trebuie completată de studii morfologice folosind controale adecvate și trebuie evaluată în contextul istoricului clinic al pacientului și al altor teste de diagnosticare efectuate de un patolog calificat.
- Țesuturile de la persoanele infectate cu virusul hepatitei B și care conțin antigenul de suprafață al hepatitei B (AgHbs) pot prezenta o colorare nespecifică cu peroxidază de hrean ¹⁹.
- Reacțiile negative neașteptate în neoplasmele slab diferențiate pot fi cauzate de pierderea sau scăderea semnificativă a exprimării antigenului sau de pierderea sau mutații în codarea genei (genelor) pentru antigen. Colorarea pozitivă neașteptată în tumori poate fi generată de exprimarea unui antigen care nu este exprimat de obicei în celulele normale similare la nivel morfologic sau de persistența sau achiziția unui antigen într-un neoplasm care dezvoltă caracteristici morfologice și imunohistochimice asociate cu o altă formă de linie celulară (diferențiere divergentă). Clasificarea histopatologică a tumorilor nu este o știință exactă, iar unele rapoarte de specialitate privind colorarea neașteptată pot fi controversate.

- Reactivii pot demonstra reacții neașteptate în țesuturile netestate anterior. Posibilitatea unor reacții neașteptate chiar și în grupurile de țesut testate nu poate fi eliminată complet din cauza variabilității biologice a exprimării antigenului/a acidului nucleic țintă în neoplasme sau alte țesuturi patologice. Contactați distribuitorul local sau biroul regional al Leica Biosystems pentru a raporta orice reacție neprevăzută.

IHC

- Serurile normale sau nonimune de la aceeași sursă animală ca antiserurile secundare utilizate în etapele de blocare pot cauza rezultate fals-negative sau fals-pozitive din cauza autoanticorpilor sau anticorpilor naturali.
- Rezultatele fals-pozitive în IHC pot fi văzute din cauza legării nonimunologice a proteinelor sau a produselor de reacție a substratului. Acestea pot fi, de asemenea, cauzate de activitatea pseudoperoxidazei (eritrocite), activitatea peroxidazei endogene (citocrom C) sau biotina endogenă (de exemplu, ficat, sâni, creier, rinichi) în funcție de tipul de imunocolorare utilizat ¹⁶.
- Rezultatele fals negative în IHC pot fi cauzate de diverși factori, inclusiv scăderea, pierderea sau modificarea structurală reală ale antigenului în timpul „dediferențierii” tumorii sau modificarea artefactuală în timpul fixării sau procesării. Ca în cazul oricărui test imunohistochimic, un rezultat negativ înseamnă că antigenul nu a fost detectat, nu că antigenul a fost absent în țesuturile testate.

ISH

- Rezultatele fals-pozitive în ISH pot fi observate din cauza reactivității încrucișate a sondei la alte secvențe de acid nucleic, precum și a legării nespecifice a sondei sau reactivilor de detectare la țesuturi sau componentele țesuturilor ¹⁸. Țesutul negativ și controalele reactivului trebuie incluse în testare pentru a ajuta la identificarea colorării fals-pozitive.
- ADN-ul și ARN-ul sunt supuse degradării prin activitatea nucleazei ^{8,19}. Prin urmare, este important să testați sonda de control pozitiv cu țesutul pacientului în paralel cu sonda specifică și țesutul pacientului pentru a detecta degradarea acidului nucleic. Alegerea fixatorilor influențează conservarea acizilor nucleici, se recomandă un țesut fixat în formol neutru tamponat de 10% din acest motiv ¹⁹. Ca în cazul oricărui test de hibridizare in situ, un rezultat negativ înseamnă că acidul nucleic nu a fost detectat, nu că acidul nucleic a fost absent din țesuturile testate.

14.6 Referințe

1. Coons A.H. et al. Immunological properties of an antibody containing a fluorescent group. *Proc Soc Exp. Med. Med.* 1941; 47:200-202.
2. Nakane P.K. și Pierce G.B. Jr., Enzyme labeled antibodies: Preparations and applications for the localizations of antigens. *J Histochem Cytochem* 1967; 14:929-931.
3. Elias J.M., Gown A.M., Nakamura R.M., Wilbur D.C., Herman G.E., Jaffe E.S., Battifora H. și Brigati J., Special report: Quality control in immunohistochemistry. *Am J Clin Path* 1989; 92:836.
4. Nadji M. și Morales A.R. *Immunoperoxidase techniques: a practical approach to tumor diagnosis.* ASCP Press, Chicago. 1986.
5. True LD ed. *Atlas of Diagnostic Immunohistology.* Lippincott, Philadelphia. 1990.
6. Gall J.G., Pardue M.L. Formation of RNA-DNA hybrid molecules in cytological preparation. *Proceedings of the National Academy of the Sciences of the United States of America.* 1969;63:378-383.
7. Shi S.-R., Gu J. și Taylor C.R. *Antigen Retrieval Techniques: Immunohistochemistry and Molecular Morphology.* Eaton Publishing, Natick. 2000.
8. Miller R.T., Swanson P.E. și Wick M.R., Fixation and epitope retrieval in diagnostic immunohistochemistry: a concise review with practical considerations. *Appl Immunohistochem Mol Morphol.* 2000 Sep;8(3):228-35.
9. Bancroft J.D. și Stevens A., *Theory and Practice of Histological Techniques.* Ediția a patra. Churchill Livingstone, New York. 1996.
10. Wolff et al. American Society of Clinical Oncology/College of American Pathologists Guideline Recommendations for Human Epidermal Growth Factor Receptor 2 Testing in Breast Cancer. *Arc Patol Lab Med* 2007; 131:18–43.
11. Kiernan J.A. *Histological and Histochemical Methods: Theory and Practice.* New York: Pergamon Press. 1981.
12. Sheehan D.C. și Hrapchak B.B. *Theory and Practice of Histotechnology.* St. Louis: C.V. Mosby Co. 1980.
13. Clinical Laboratory Improvement Amendments of 1988, Final Rule 57 FR 7163, 28 februarie 1992.
14. O'Leary T.J., Edmonds P., Floyd A.D., Mesa-Tejada R., Robinowitz M., Takes P.A., Taylor C.R. Quality assurance for immunocytochemistry; Proposed guideline. MM4-P. National Committee for Clinical Laboratory Standards (NCCLS) (Comitetul Național pentru Standardele clinice de laborator). Wayne, P.A. 1997;1-46.
15. Battifora H., Diagnostic uses of antibodies to keratins: a review and immunohistochemical comparison of seven monoclonal and three polyclonal antibodies. *Progress in Surg Path* 6:1-15. eds. Fenoglio-Preiser C., Wolff C.M., Rilke F. Field & Wood, Inc., Philadelphia.
16. College of American Pathologists (CAP) Certification Program for Immunohistochemistry. Northfield IL. <http://www.cap.org>
17. Wilkinson D.G. The theory and practice of in situ hybridisation. În: Wilkinson D.G. (ed.) *In Situ Hybridization A practical approach.* Ediția a doua. New York: Oxford University Press, 1998, pp.18-20.
18. Nadji M., Morales A.R. Immunoperoxidase, part I: the techniques and pitfalls. *Lab Med* 1983; 14:767.
19. Omata M., Liew C.T., Ashcavai M. și Peters R.L. Nonimmunologic binding of horseradish peroxidase to hepatitis B surface antigen: a possible source of error in immunohistochemistry. *Am J. Clin Path* 1980;73:626.
20. Wilkinson D.G. *In situ hybridization: A practical approach.* Ediția a doua. Oxford University Press, Oxford. 1998.

21. Weiss L.M., Chen Y., Effects of different fixatives on detection of nucleic acids from paraffin-embedded tissues by in situ hybridization using oligonucleotide probes. *The Journal of Histochemistry and Cytochemistry*. 1991;39(9):1237-1242.
22. Pontius C.A., Murphy K.A., Novis D.A. și Hansen A.J. *CLIA Compliance Handbook: The Essential Guide for the Clinical Laboratory*. Ediția a doua. Washington G-2 Reports, New York. 2003.

15. Gestionare sistem (în BOND Controler)

15.1 Administrator sistem BOND


15.1.1 Prezentare generală

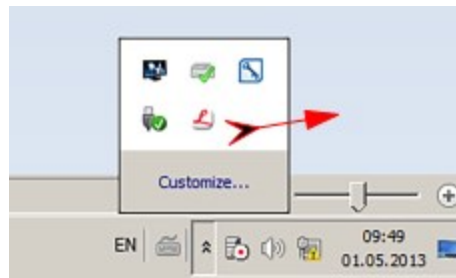
Administratorul de sistem BOND este un utilitar care vă permite să vizualizați cu ușurință starea curentă a serviciilor software principale utilizate de sistemul BOND, vă permite să opriți și să porniți serviciile individuale, cum ar fi opțiunea Imprimare bobină, sau să opriți și să porniți toate serviciile.




Nu opriți niciunul dintre servicii, deoarece sistemul BOND nu va mai funcționa corect.

Cu toate acestea, este posibil ca serviciul de asistență pentru clienți să vă solicite să opriți și apoi să reporniți unul sau mai multe servicii, în cadrul unui proces de depanare a sistemului.

Pentru a deschide Administratorul de sistem BOND, localizați pictograma BOND System Manager (Administrator sistem BOND)  în zona de notificare Windows, apoi faceți clic pe pictogramă.

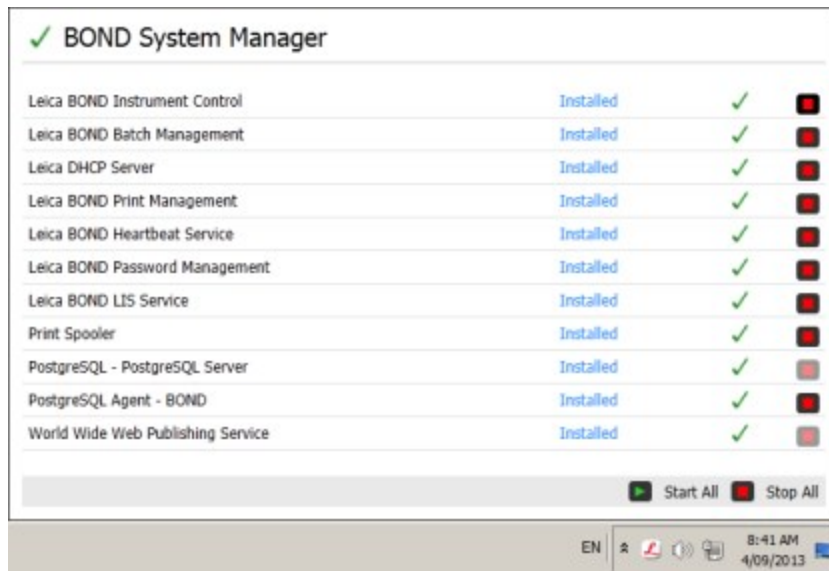


 Pictograma poate fi ascunsă din vizualizare; dacă da, faceți clic pe săgeata mică în sus pentru a o vedea.


Dacă o apare o eroare a sistemului BOND, va apărea un mesaj de notificare; puteți face clic pe mesaj pentru a-l ascunde.





Pentru a ascunde fereastra BOND System Manager (Administrator de sistem), faceți clic din nou pe pictograma din zona de notificare Windows.

15.1.2 Fereastra BOND System Manager (Administrator sistem)





Figură 15-1: Fereastra BOND System Manager (Administrator sistem)

i Dacă există o eroare a sistemului BOND, pictograma BOND System Manager (Administrator sistem)  se actualizează pentru a indica tipul de eroare care a avut loc:

-  unul sau mai multe servicii s-au oprit ( apare și în partea stânga sus a ecranului BOND System Manager (Administrator sistem))
-  nu se poate conecta la sistemul BOND ( apare și în partea stângă sus a ecranului BOND System Manager (Administrator sistem))

Într-o instalație BOND-ADVANCE aceasta înseamnă cel mai probabil că:

- Controlerul a fost oprit; sau
 - Rețeaua terminalului a fost deconectată; sau
 - Comutatorul de rețea al terminalului a fost oprit.
-  Administratorul de sistem BOND nu este disponibil ( apare și în partea stânga sus a ecranului BOND System Manager (Administrator sistem))

15.1.3 Oprirea serviciilor

Pentru a opri un serviciu individual, faceți clic pe butonul roșu de oprire din partea dreaptă a numelui serviciului. Sau, pentru a opri toate serviciile, faceți clic pe **Stop All (Oprire toate)** de sub lista de servicii.

Apare un dialog pop-up, care vă solicită să confirmați că doriți să opriți serviciile. Faceți clic pe **Yes (Da)** pentru a continua, sau **No (Nu)** pentru a anula.



Figură 15-2: Dialog solicitare confirmare

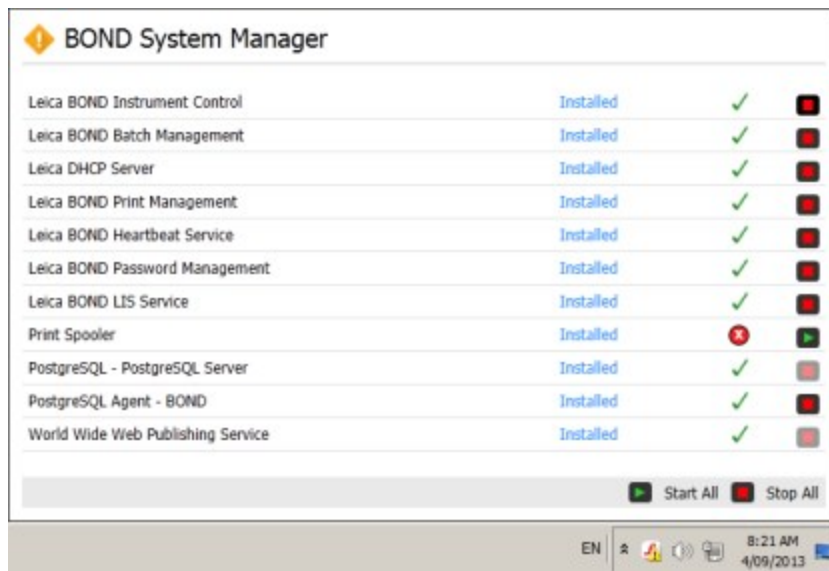
- Unele servicii nu pot fi oprite (PostgreSQL - PostgreSQL Server și World Wide Web Publishing Service), deoarece administratorul de sistem BOND se bazează pe acestea pentru a funcționa; butoanele lor de oprire sunt dezactivate.

15.1.4 Pornirea serviciilor

- În majoritatea cazurilor, atunci când un serviciu este oprit software-ul BOND va reporni automat acest serviciu în câteva minute.

Dacă sistemul BOND nu funcționează conform așteptărilor și descoperiți că unul sau mai multe servicii sunt oprite, puteți utiliza Administratorul de sistem BOND pentru a porni serviciul (serviciile) oprit(e).






Pentru a porni un serviciu individual, faceți clic pe butonul verde de pornire din partea dreaptă a numelui serviciului. Sau, pentru a porni toate serviciile, faceți clic pe **Start All (Pornire toate)** de sub lista de servicii.



Figură 15-3: BOND System Manager (Administrator de sistem) care indică triunghiul de avertizare (serviciul Imprimare bobină s-a oprit)


15.2 Redundanța hard diskului

Toate controlerile și terminalele BOND includ redundanța pe hard disk, pentru protejarea sistemului BOND în cazul unei defecțiuni a hard diskului. Acest sistem de protecție monitorizează continuu hard diskurile sistemului, iar o pictogramă din zona de notificare Windows indică starea curentă.

Pictogramă	Indică
	Normal - hard diskul funcționează corespunzător.
	Avertisment - există o problemă cu hard diskurile sistemului. Contactați serviciul de asistență pentru clienți.
	Eroare - a survenit o defecțiune a hard diskului. Contactați serviciul de asistență pentru clienți.
	<p>Ocupat - acest lucru poate apărea atunci când hard diskurile sunt verificate, de exemplu, după o oprire neașteptată. Controlerul sau terminalul poate rula încet în timpul verificării, care se va finaliza în timp de 2 până la 3 ore. Sistemul BOND poate fi inutilizabil în această perioadă.</p> <p>După verificare, pictograma trebuie să revină la starea Normal, iar operațiile normale ale hard diskului vor fi reluate. Cu toate acestea, dacă pictograma indică starea Avertisment sau Eroare, contactați serviciul de asistență pentru clienți.</p>
	Serviciul nu rulează - serviciul software utilizat pentru monitorizarea protecției hard diskului nu funcționează. Pictograma prezintă inițial această stare atunci când controlerul sau terminalul sunt pornite. Contactați serviciul de asistență clienți dacă pictograma nu indică starea Normal după ce au trecut câteva minute.

16. Operațiuni BOND-ADVANCE


16.1 Repornirea sistemului BOND-ADVANCE

 Trebuie să efectuați această procedură numai dacă:


- ați fost instruit să faceți acest lucru de către asistența pentru clienți Leica Biosystems, sau
- vă pregătiți pentru o întrerupere de curent planificată.

Utilizați următoarea metodă pentru a reporni întregul sistem BOND:

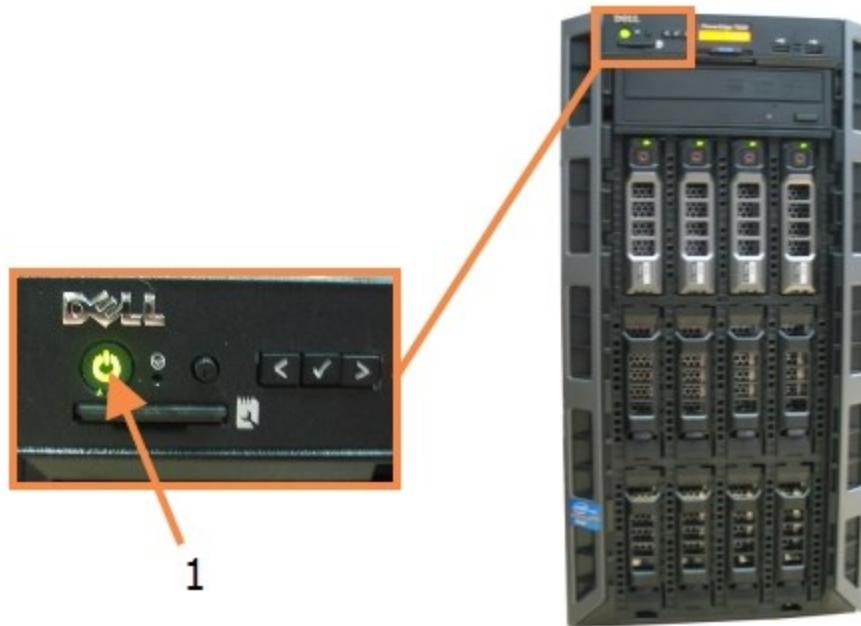
1. Asigurați-vă că toate instrumentele sunt inactice (de exemplu, nu sunt blocate tăvile pentru lame).
2. Oprire **toate** module de procesare.
3. Oprire **toate** terminalele (clic pe **Start (Pornire) > Shut down (Oprire)**).
4. Opriți controlerul secundar (dacă există) apăsând scurt butonul de alimentare (consultați exemplul de mai jos).
5. Opriți controlerul primar apăsând scurt butonul de alimentare (consultați [Figură 16-1](#)).

 Butonul de alimentare poate fi amplasat în spatele capacului frontal detașabil al controlerului, care poate fi blocat. În acest caz, trebuie să obțineți mai întâi cheia de la persoana desemnată să păstreze cheia.

Urmăriți ecranul tabloului de bord în timpul opririi, deoarece a doua apăsare a butonului de alimentare poate fi necesară dacă procesul de oprire se oprește la ecranul de autentificare Windows. Dacă se întâmplă acest lucru, așteptați cel puțin 90 de secunde, apoi apăsați scurt butonul de alimentare.

 Când apăsați din nou butonul de alimentare, controlerul va începe să se oprească. **Nu** mențineți butonul apăsat mai mult de 2 secunde, deoarece acest lucru poate cauza resetarea „hard” și oprirea imediată a controlerului. Poate dura până la 45 de secunde ca controlerul să oprească alimentarea (lumina butonului de alimentare se oprește).

6. Așteptați 2 minute și apoi porniți controlerul primar.
Dacă apare fereastra „Shutdown event tracker” (Urmărire eveniment de oprire), închideți-o selectând **Cancel (Anulare)** sau prin apăsarea tastei **<Esc>**.
7. Așteptați 30 de secunde și apoi porniți controlerul secundar (dacă există).
8. După repornirea completă a controlerului, porniți toate terminalele.
9. Oprire toate modulele de procesare.
10. Conectați-vă la fiecare terminal.



Figură 16-1: Amplasarea butonului de alimentare pe panoul frontal al controlerului (afișat cu capacul scos)

Nr.	Nume
1	Butonul de alimentare

16.2 Comutarea la controlerul secundar

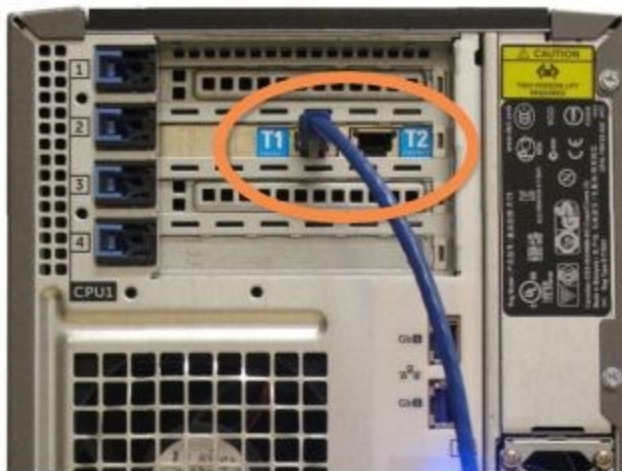
i Aceste instrucțiuni se aplică numai pentru sistemele BOND-ADVANCE care includ un controler secundar (de rezervă). Trebuie să efectuați această procedură numai dacă:

- ați fost instruit să faceți acest lucru de către asistența pentru clienți Leica Biosystems, sau
- Controlerul principal nu este operațional.

Controlerul secundar va funcționa în mod independent, iar sistemul dvs. nu va mai avea o capacitate de rezervă redundantă. Totuși, după finalizarea acestei proceduri, sistemul BOND va continua procesarea în mod normal.

i În timpul procesului de comutare, datele din ultimele 5 minute de procesare se pot pierde. De asemenea, orice mesaje LIS care au fost trimise în timpul procesului de comutare se pot pierde. Prin urmare, după ce s-a reușit comutarea, verificați dacă lipsesc lame. În acest caz, retrimiteți datele lamelor prin LIS sau creați manual lamele lipsă din BOND.

1. Închideți toate instanțele clienților clinici și administrativi de pe toate terminalele BOND-ADVANCE.
2. Deconectați cablul de rețea al terminalului de la portul etichetat **T1 sau T2** de pe controlerul primar, apoi reconectați cablul la același port de pe controlerul secundar.
Consultați [Figură 16-2](#).



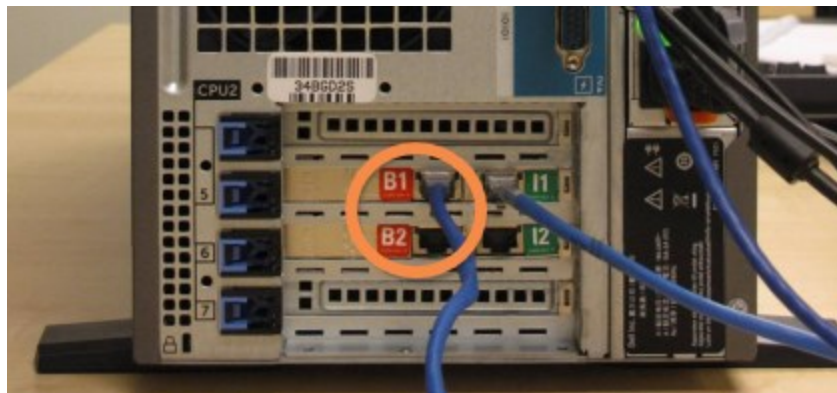
Figură 16-2: Porturile pentru terminalul controlerului

3. Deconectați cablul de rețea al instrumentului de la portul etichetat **I1 sau I2** de pe controlerul primar, apoi reconectați cablul la același port de pe controlerul secundar.
Consultați [Figură 16-3](#).



Figură 16-3: Porturile pentru instrumentul controlerului

4. Deconectați cablul de rețea de trecere de la portul **B1** sau **B2** de pe controlerul principal. Consultați [Figură 16-4](#).





Figură 16-4: Porturi de punte ale controlerului

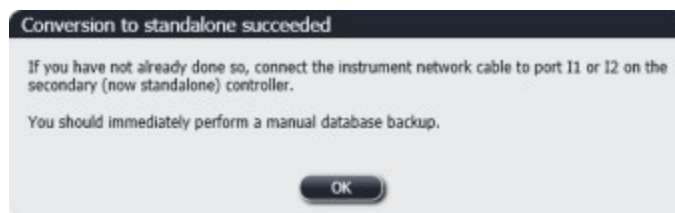
Sistemul BOND-ADVANCE detectează că ați conectat cablurile de rețea la controlerul secundar și afișează un dialog de confirmare pe toate terminalele. Consultați [Figură 16-5](#).



Figură 16-5: Dialog - controler secundar (de rezervă) conectat

-  Comutarea nu este reversibilă fără asistență la fața locului din partea unui reprezentant Leica Biosystems.
5. Pentru a confirma că doriți să continuați comutarea:
 - i. Introduceți numele dvs. de utilizator și parola în câmpurile furnizate.
 - ii. Faceți clic pe **OK** pentru a confirma.
-  Dacă un alt utilizator alege să continue comutarea înainte de a face acest lucru, dialogul de mai sus dispare.


6. După confirmarea de comutare, opriți controlerul primar.
7. Așteptați până când sistemul afișează comutarea la independent cu succes (consultați [Figură 16-6](#)), apoi reporniți clientul clinic și conectați-vă la sistem în mod normal.



Figură 16-6: Dialog - comutarea la independent a reușit

8. Deschideți imediat clientul administrativ și efectuați o copie de rezervă manuală a bazei de date. Consultați [10.5.1 - Setări de laborator](#).

După finalizarea comutării către controlerul secundar, starea tuturor lamelor și instrumentelor trebuie actualizată automat pentru a reflecta cea mai recentă stare a sistemului. Cu toate acestea, dacă au fost finalizate executări în timp ce instrumentele au fost deconectate de la controler, starea executării va apărea în continuare ca **In Progress (În curs)**. În acest caz, trebuie să deblocați tava pentru lame afectată pentru a actualiza starea ansamblului de colorare a lamelor.

-  Contactați serviciul de asistență pentru clienți pentru a repara controlerul dvs. deconectat. Este necesar ca un reprezentant service Leica Biosystems să înlocuiască sau să repare controlerul deconectat.

Această pagină a fost lăsată necompletată în mod intenționat.

17. Înlocuirea imprimantei pentru etichetele lamelor

17.1 Înlocuirea unei imprimante Cognitive Cxi într-un sistem cu un singur scaun

Utilizați următoarea procedură pentru a înlocui o imprimantă Cognitive cu o imprimantă Cognitive nouă.

1. Opriti comutatorul de alimentare de pe partea laterală a imprimantei vechi.
2. Deconectați cablul USB și cablul de alimentare din spatele imprimantei vechi.
3. Conectați cablul USB și cablul de alimentare la noua imprimantă.
4. Porniți comutatorul de alimentare de pe partea laterală a noii imprimante.
Ecranul controlerului BOND afișează un mesaj în zona de notificare (dreapta jos) a desktop-ului la care a fost găsit imprimanta.
5. Navigați la: **Start Windows > Devices and Printers (Dispozitive și imprimante)** și găsiți imprimanta nou adăugată.
6. Faceți clic dreapta pe această imprimantă și selectați **Properties (Proprietăți)**, apoi copiați numele imprimantei.
7. Deschideți clientul administrativ, ecranul **Hardware configuration (Configurare hardware), Slide labelers (Dispozitive de etichetare lame)** conform descrierii din [10.6.3 - Dispozitive de etichetare a lamelor](#). Selectați vechea imprimantă pe care ați înlocuit-o.
8. Lipiți (suprascrieți numele existent) în câmpul **Printer name (Nume imprimantă)** astfel încât să devină, de exemplu, „Cognitive Cxi 2 inch 300 DPI TT (Copy 1)“.
9. Faceți clic pe **Save (Salvare)**.
10. Tipăriți o etichetă de test pentru a confirma funcționarea imprimantei.

17.2 Înlocuirea unei imprimante Cognitive Cxi în sistemul BOND-ADVANCE

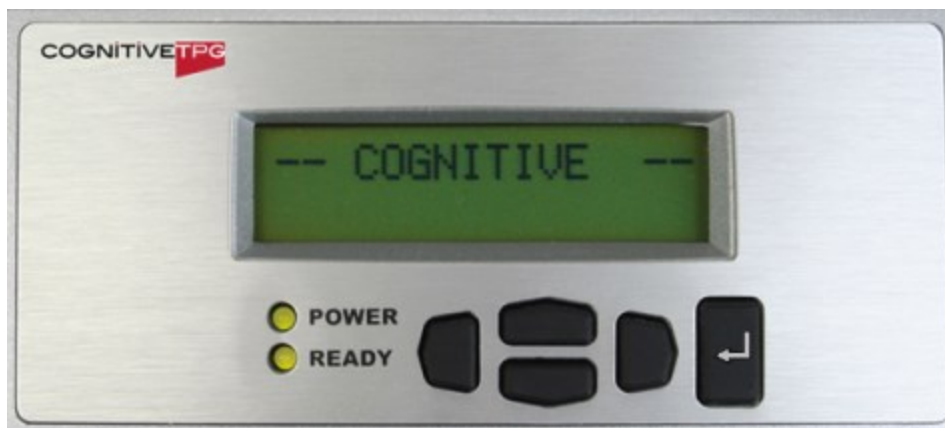
Este necesar să setați adresa IP statică a noii imprimante la aceeași valoare ca cea veche, înainte de a conecta noua imprimantă la sistemul BOND-ADVANCE.

Adresele IP pentru imprimante încep de la 192.168.5.101. Doar ultima cifră este diferită pentru fiecare imprimantă. De exemplu, adresa IP a imprimantei pentru imprimanta 2 este 192.168.5.102.

Procedurile de mai jos explică modul în care puteți afla adresa IP statică a imprimantei vechi și modul de setare a valorii respective pe noua imprimantă.

Panoul frontal al imprimantei Cognitive


[Figură 17-1](#) afișează tastatura și afișajul LCD pe imprimanta Cognitive Cxi.














Figură 17-1: Afișajul LCD și tastatura imprimantei Cognitive

Citiți adresa IP a imprimantei vechi

Efectuați următoarea procedură pe vechea imprimantă pentru a descoperi adresa IP pentru a fi utilizată cu noua imprimantă:

 Dacă nu puteți utiliza afișajul de pe vechea imprimantă din orice motiv, utilizați procedura [- Căutare adresă IP imprimantă](#) pentru a găsi adresa IP pe controler.

1. Apăsați .
Ecranul afișează **Main Menu (Meniul principal): Language Menu (Meniu limbă)**.
2. Apăsați  pentru a afișa opțiunea **Printer setup (Configurare imprimantă)**.
3. Apăsați  pentru a afișa **Printer setup (Configurare imprimantă): Comm. (Com.) Menu (Meniu)**.
2. Apăsați  pentru a afișa **Comm. (Com.) Menu (Meniu): Timeout (Expirare)**.
4. Apăsați  de două ori, pentru a afișa **Ethernet**.
5. Apăsați .
Ecranul afișează **Ethernet - DHCP**












6. Apăsați .
Ecranul afișează **DHCP Off (DHCP oprit)**. (Dacă se afișează **DHCP On (DHCP pornit)**, apăsați  pentru a schimba valoarea.)
7. Apăsați .
Ecranul afișează mesajul: **Valoarea a fost setată**.
8. Apăsați  pentru a afișa **Set Static IP (Setare IP static)**.
9. Apăsați  pentru a afișa setarea curentă.
10. Notați adresa IP statică.
11. Opriți alimentarea imprimantei cu energie electrică și deconectați-o de la sursa de alimentare și de la rețea.

Setare adresă IP imprimantă

Efectuați procedura de mai jos pentru a seta noua imprimantă la adresa IP statică corectă.



Nu conectați noua imprimantă la rețeaua BOND până când nu ați efectuat procedura de mai jos.

1. Conectați noua imprimantă la sursa de alimentare și porniți comutatorul de alimentare de pe partea laterală a imprimantei.
2. Apăsați .
Ecranul afișează **Main Menu (Meniul principal): Language Menu (Meniu limbă)**.
3. Apăsați  pentru a afișa opțiunea **Printer setup (Configurare imprimantă)**.
4. Apăsați  pentru a afișa **Printer setup (Configurare imprimantă): Comm. (Com.) Menu (Meniu)**.
5. Apăsați  pentru a afișa **Comm. (Com.) Menu (Meniu): Timeout (Expirare)**.
6. Apăsați  de două ori, pentru a afișa **Ethernet**.
7. Apăsați .
Ecranul afișează **Ethernet - DHCP**
8. Apăsați .
Ecranul afișează **DHCP Off (DHCP oprit)**. (Dacă se afișează **DHCP On (DHCP pornit)**, apăsați  pentru a schimba valoarea.)
9. Apăsați .
Ecranul afișează mesajul: **Valoarea a fost setată**.
10. Apăsați  pentru a afișa **Set Static IP (Setare IP static)**.
11. Apăsați  pentru a afișa setarea curentă.
12. Introduceți adresa IP pe care ați notat-o de la vechea imprimantă. Utilizați butoanele stânga și dreapta pentru a deplasa cursorul la stânga sau la dreapta și utilizați butoanele sus și jos pentru a modifica valoarea.

13. Apăsați .

Ecranul afișează mesajul: **Valoarea a fost setată.**

14. Apăsați  de câteva ori pentru a reveni la ecranul principal -- **COGNITIVE** --.

15. Apăsați comutatorul de alimentare de pe partea laterală a imprimantei în poziția OPRIT. Apoi comutați-l înapoi în poziția PORNIT.

16. Conectați cablul Ethernet la noua imprimantă pentru a o conecta la rețeaua BOND.




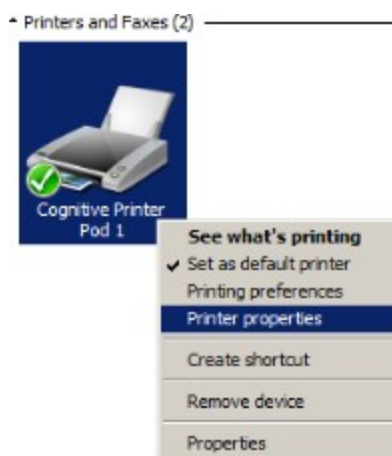
Figură 17-2: Conector Ethernet

17. Deschideți clientul administrativ și tipăriți o etichetă de test.

Căutare adresă IP imprimantă

Dacă nu este posibilă citirea adresei IP de pe vechea imprimantă, utilizați următoarea procedură pentru a determina adresa IP pentru noua imprimantă.

1. Conectați-vă la controlerul BOND-ADVANCE ca BONDDashboard.
2. Apăsați tasta cu sigla Windows  + **M** pentru a minimiza ecranul tabloului de bord.
3. Pe bara de sarcini Windows, faceți clic pe butonul **Start** și selectați **Devices and Printers (Dispozitive și imprimante)**.
4. Faceți clic dreapta pe pictograma corespunzătoare imprimantei Cognitive și selectați **Printer Properties (Proprietăți imprimantă)** din meniul pop-up, așa cum se arată în [Figură 17-3](#).



Figură 17-3: Selectare proprietăți imprimantă

Sistemul afișează dialogul **Properties (Proprietăți)**.

17.3 Înlocuirea unei imprimante Zebra cu o imprimantă Cognitive Cxi pe un sistem cu un singur scaun

Utilizați următoarea procedură pentru a înlocui o imprimantă Zebra TLP 3842 sau GX430t cu imprimantă Cognitive Cxi.



Dacă imprimanta Zebra a fost conectată de un cablu „paralel”, îl puteți deconecta de la controlerul BOND. Aveți nevoie de un cablu USB pentru conectarea imprimantei Cognitive la controlerul BOND.

1. Opriti întrerupătorul de alimentare din spatele imprimantei Zebra.
2. Deconectați cablul paralel sau USB și cablul de alimentare din partea din spate a imprimantei.
3. Deconectați sursa de alimentare cu energie a imprimantei Zebra de la priza de alimentare.
4. Conectați sursa de alimentare a imprimantei Cognitive la priza de alimentare.
5. Conectați cablul USB și cablul de alimentare la imprimanta Cognitive.
6. Porniți comutatorul de alimentare de pe partea laterală a imprimantei.
Ecranul controlerului BOND afișează un mesaj în zona de notificare (dreapta jos) a desktop-ului la care a fost găsit imprimanta.
7. Pe bara de sarcini Windows, faceți clic pe butonul **Start** și selectați **Devices and Printers (Dispozitive și imprimante)**.
8. Confirmați că imprimanta apare cu numele „Cognitive Cxi 2 inch 300 DPI TT”.
9. Conectați-vă la clientul administrativ BOND.
10. Deschideți ecranul Hardware (Hardware), fila Slide labelers (Dispozitive de etichetare lame).
11. Faceți clic pe **Add printer (Adăugare imprimantă)** (partea din stânga jos a ecranului).
12. În panoul din dreapta de pe ecran, introduceți:
 - **Display name (Nume de afișare)**: utilizați numele imprimantei: Cognitive Cxi 2 inch 300 DPI TT
 - **Printer name (Nume imprimantă)**: același nume din nou
 - **Host name (Nume gazdă)**: lăsați acest câmp necompletat.
 - **Printer type (Tip imprimantă)**: selectați modelul imprimantei: Cognitive Cxi
13. Faceți clic pe **Save (Salvare)**.
14. Faceți clic dreapta pe imprimanta Zebra din listă.
15. Selectați **Delete (Ștergere)** din opțiunea pop-up.
16. Sistemul afișează mesajul: „Are you sure you want to delete the printer?” (Sigur doriți să ștergeți imprimanta?)
17. Faceți clic pe **Yes (Da)**.

Această pagină a fost lăsată necompletată în mod intenționat.

18. Specificații

- [18.1 - Sistemul](#)
- [18.2 - Specificații fizice](#)
- [18.3 - Putere electrică și reglementări UPS](#)
- [18.4 - Mediu](#)
- [18.5 - Specificații legate de funcționare](#)
- [18.6 - Lame pentru microscop](#)
- [18.7 - Transport și depozitare](#)

18.1 Sistemul

Cerințe privind conexiunea la rețea	Ethernet IEEE802.3, 10/100/1000BASE-T
Cabluri de rețea	Cabluri ecranate CAT5e sau CAT6, cu conectori RJ-45
Cerințe privind comutatoarele Ethernet:	Ethernet IEEE802.3, 10/100/1000BASE-T
Un singur scaun	Comutator Ethernet în 8 porturi (acceptă până la 5 module de procesare)
BOND-ADVANCE	Comutatoare Ethernet cu 8 sau 16 porturi (pot fi conectate împreună pentru a susține până la 30 de module de procesare)
Specificațiile dispozitivului	Controlerele și terminalele BOND trebuie să fie furnizate de Leica Biosystems

18.2 Specificații fizice

	BOND-III	BOND-MAX
Dimensiuni	L – 790 mm (31.10 inchi) Î – 1378 mm (54.25 inchi) A – 806 mm (31.73 inchi)	L – 760 mm (29.9 inchi) Î – 703 mm (27.6 inchi) A – 775 mm (30.5 inchi)
Greutate (uscat)	238 kg (525 lb.)	120 kg (265 lb.)
Cerințe de vămuire	600 mm (24 inchi) deasupra 0 mm stânga 150 mm (6 inchi) dreapta 0 mm la spate, totuși utilizatorii trebuie să poată deconecta cablul de alimentare de la rețea fără a deplasa modulul de procesare.	
Distanța maximă până la recipientul extern pentru deșeuri vrac (doar BOND-MAX)	~	1 metru (40 inchi)

18.3 Putere electrică și reglementări UPS

	BOND-III	BOND-MAX
Tensiune de funcționare (pentru instrumentele cu echipamente de alimentare cu energie mai vechi, cu un ventilator în capacul din spate)	Între 103.4 și 127.2 V (pentru tensiune nominală între 110 și 120 V) sau Între 206.8 și 254 V (pentru tensiune nominală între 220 și 240 V)	
Tensiune de funcționare (pentru instrumentele cu echipamente de alimentare cu energie mai vechi, cu un ventilator în capacul din spate)	Între 90 și 264 V (pentru tensiune nominală între 100 și 240 V)	
Frecvența alimentării	50/60 Hz	50/60 Hz
Consum de energie	1200 VA	1000 VA

18.4 Mediu

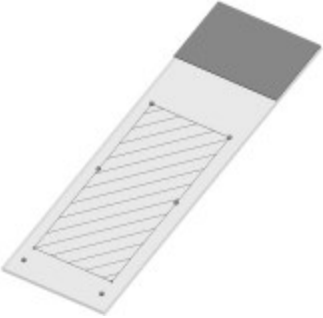
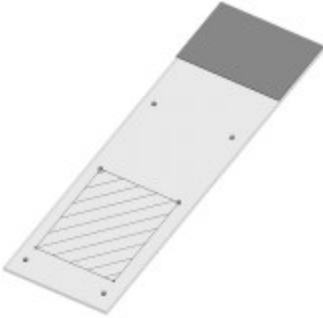
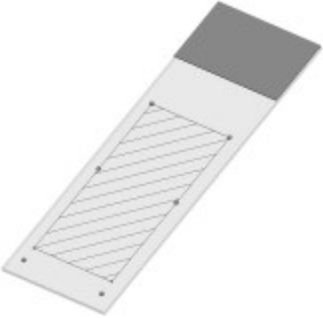
	BOND-III	BOND-MAX
Temperatura maximă de funcționare	35 °C (95 °F)	35 °C (95 °F)
Temperatura minimă de funcționare	5 °C (41 °F)	5 °C (41 °F)
Temperatură necesară pentru a îndeplini cerințele privind performanța colorării	18–26 °C (64–79 °F)	18–26 °C (64–79 °F)
Umiditate de funcționare (fără condens)	între 30 și 80% RH	între 30 și 80% RH
Altitudine de funcționare maximă	Între 0 și 1600 m (5250 ft.) deasupra nivelului mării	Între 0 și 1600 m (5250 ft.) deasupra nivelului mării
Presiune nivel presiune sunet (la 1 m)	< 85 dBA maxim < 65 dBA funcționare normală	< 85 dBA maxim < 65 dBA funcționare normală
Putere energetică de încălzire maximă	1200 VA	1000 VA

18.5 Specificații legate de funcționare

	BOND-III	BOND-MAX
Capacitate lamă	30 odată. Tăvile finalizate (10 lame) pot fi înlocuite continuu.	
Capacitate recipient reactiv	7 ml și 30 ml	7 ml și 30 ml
Volum rezidual recipient reactiv	555 µl (7 ml) și 1618 µl (30 ml)	
Volumul de rezervă al recipientului reactiv	280 µl (7 ml) și 280 µl (30 ml)	
Capacitatea recipientului de titrare	6 ml	6 ml
Volumul rezidual al recipientului de titrare	300 µl	300 µl
Volumul de rezervă al recipientului de titrare	280 µl	280 µl
Număr de recipiente reactivi	36	36
Capacitate recipient reactiv vrac	2 L sau 5 L	1 L sau 2 L
Capacitate recipient deșeuri periculoase	5 L	2 L
Capacitate recipient deșeuri standard	2 x 5 L	~
Capacitate recipient extern deșeuri vrac	~	9 L
Compatibilitate chimică	Toți reactivii BOND Soluție de alcool 70% (în scopuri de curățare)	
Indicație temperatură	Valori implicite (acestea pot fi modificate de reprezentanții service): Cald: 35 °C, Fierbinte: 80 °C	
Presiunea maximă permisă pentru conexiunile cu gaz și lichid	1.0 bari	2.5 bari

18.6 Lame pentru microscop

Dimensiuni	Lățime: 24.64–26.0 mm (0.97 –1.02 inchi) Lungime: 74.9–76.0 mm (2.95 –2.99 inchi) Grosime: 0.8–1.3 mm (0.03 –0.05 inchi)
Zonă etichetă	Lățime: 24.64–26.0 mm (0.97 –1.02 inchi) Lungime: 16.9–21.0 mm (0.67 –0.83 inchi)
Material	Sticlă, ISO 8037/1
Zonă utilizabilă	Consultați următoarele diagrame. Volumul de distribuire se referă la setările pe care le puteți alege atunci când configurați lame utilizând software-ul BOND (consultați 6.3 - Lucrul cu cazurile).

	100 μ l	150 μ l
BOND-III		
BOND-MAX		

Figură 18-1: Zonele utilizabile ale lamelor pentru modulele de procesare BOND

18.7 Transport și depozitare

Temperatură de depozitare	Între -20 și +55 °C (între -4 și +131 °F)
Umiditate de depozitare (fără condens)	< 80% RH
Metode de expediere	Compatibil cu transportul rutier, aerian și maritim.

Vă rugăm să rețineți că informațiile de mai sus sunt numai pentru instrumente ambalate.

Consultați [18.4 - Mediu](#) pentru instrumente neambalate.

Această pagină a fost lăsată necompletată în mod intenționat.

Indice

A	B
acoperitoare	bară de funcții 59
curățare 273	bază de date 67
actualizare bază de date 209	rezervă 213
actualizare date în baza de date 209	bloc de spălare 38
actualizarea software-ului 67	BOND-ADVANCE, descriere 56
adăugare	BOND Polymer Refine Detection System 298
caz 116	
lamă 123	
panou 126	
reactiv 168	
Administrator sistem BOND 313	
administrator, rol utilizator	
descriere 59	
setare 198	
ajutor 65	
accesare 10	
alarme 64	
ansamblu de colorare lame 26	
curățare & întreținere 260	
deblocare manuală 264	
încălzitoare 26, 86	
indicație temperatură 87	
stări ale 83	
arhitectură a sistemului BOND 54	
aspect, etichetă 202	
avertismente 64	
	C
	câmpuri de date ale lamelor LIS 201
	câmpuri de date, lame LIS 201
	capac 24
	curățare 273
	capac frontal 28
	capac spate, descriere 43
	capsulă
	descriere 55-56
	gestionare 218
	caz & setări implicite pentru lamă 212
	caz expirat 117
	cazuri
	adăugare 116
	copiere 118
	creare neprevăzută 132
	duplicare 117
	editare 118
	expirare 117
	identificare 115
	introducerea detaliilor, Pornire rapidă 71

LIS	235	Covertile	48
reactivare	117	curățare & întreținere	259
setări implicite	212	creare neprevăzută a lamei și cazului	132
ștergere	118	curățare	245
celulă de lucru	56	curățare sistem fluidic, procedură de întreținere	267
client administrativ	197		
coacere	302	D	
colorare		declarație privind utilizarea preconizată	i
interpretare a	308	deparafinare	129, 302
Colorare dublă	140	deșeuri periculoase	169
colorare dublă paralelă	140	Despre BOND, dialog	66
colorare dublă secvențială	140	dezactivare recipiente vrac	217
compatibilitate		dispozitiv de etichetare lame	47
lame	136	curățare și întreținere	281
reactivi vrac cu reactivi auxiliari	169	dispozitiv de vizualizare ID	25
comutator de alimentare	42	curățare & întreținere	274
configurare		dispozitivul de etichetare, lamă	47
lame	71	distribuire sondă	142
reactivi	76	durată de viață procesată a cazului	117
configurare hardware	215	durată de viață, caz	117
configurare laborator	211		
configurare sistem BOND	197	E	
controale		ecran de inventar. reactivi	171
lucrul cu	113	ecrane de stare	81
reactiv negativ pentru IHC	305	LIS	235
reactiv pentru ISH	306	protocol	106
țesut	304	recipiente vrac	91
control al calității	303	sistem	82
beneficii ale	307	stare hardware	85
Controler BOND	54	stare lamă	94
controler, a se vedea controler BOND	54	stare reactiv	88
copiere de rezervă bază de date	213	ecranul Maintenance (Întreținere)	107

erori ale încălzitorului	86	ID lamă	129
etichetă		identificare automată a lamelor	97
configurare	202	identificare lame	
imprimare	128	automată	97
Pornire rapidă	74	manual	125
prezentare generală	128	manuală la bord	97
și LIS[etichetă		identificare manuală a lamelor	125
LIS 242		IHC, principiu al	297
tipuri de informații	207	imprima rapoarte	64
etichete pentru lame, a se vedea etichetă ...	128	imprimantă	
executare a unui protocol, scurtă prezentare		dispozitiv de etichetare lame	47
generală	12		
export date lamă	194	Î	
exporta rapoarte	64	încălzitoare	26
F		încărcarea lamelor	74
file, modul de procesare, pe ecranul System		înlocuirea reactivilor	165
status (Stare sistem)	83	înregistrare reactivi și sisteme de detectare	177
finalizarea unei executări	80	I	
flux de lucru		instalație cu mai multe locuri	54, 56
creare neprevăzută a lamei și cazului	132	I	
opțiuni de caz zilnică	119	instalație cu un singur loc	54
G		întreținere	245
gol, marcare a unui ambalaj de reactiv ca ...	176	întreținere preventivă	246
I		întreținere, preventivă	246
ID caz		I	
LIS, duplicat	201	ISH, principiu al	297
vs. număr caz	115	I	
ID caz duplicat		istoric lame	185
cazuri BOND	117	definirea unei perioade de timp	187
cazuri LIS	201	ecran	185
ID etichetă	129		

J		lame prioritare, LIS 237
jurnal service 67		lame, de sticlă, tipuri și dimensiuni 47
jurnal, service 67		licență, LIS-ip 201
L		lista medicilor 120
lamă		LLS (detectare a nivelului lichidului) 173
adăugare 123		M
compatibilitate 136		mărci comerciale i
configurare 121		materiale necesare 300
ecran 112		metode de colorare 140
configurare, Pornire rapidă 71		mod de colorare 123
configurare, prezentare generală 111		modul de procesare
copiere 124		configurare 215
creare neprevăzută 132		curățare & întreținere 245
deparafinarea lamelor 129		descriere 18
editare 125		file 83
export date 194		inițializare 24
identificare automată 97		repornire 267
identificare, manuală 125		specificații 329
identificare, manuală la bord 97		stări ale 84
încărcare 74		transport & depozitare 333
incompatibil 96		N
introducerea detaliilor, Pornire rapidă 72		nivel de acces, a se vedea roluri utilizator 59
rapoarte de configurare 131		nivel de acces, consultați rolurile utilizatorului 198
setări implicite 212		notificări 64
stare după scanare 94		notificări de reglementare xi
ștergere 125		notificări privind siguranța iii
zonă de utilizare 126		nume de markeri publici 236
lamă de sticlă		nume de utilizator 199
specificații 332		
lamă incompatibile 96		

O	
OCR (recunoaștere optică a caracterelor) ...	97
operator, rol utilizator	
descriere	59
setare	198
oprirea software-ului	57
oprirea unei executări	104
opțiuni de caz zilnică	119
P	
Pachet de integrare LIS	233
caz & date privind lama	240
cazuri	235
conexiune & inițializare	238
configurare în BOND	200
erori	239
etichete pentru lame	242
lame	236
lame prioritare	237
licență	201
nume de markeri publici	236
obținere date LIS	237
panou stare	235
proprietăți LIS	237
terminologie	234
panou	
adăugare	126
creare	182
ecran	182
editare	183
parola, BOND	199
pași reactivi (în protocol)	
duplicare	151
pași reactivi duplicați (în protocoale)	151
PDF, rapoarte	64
pericol	
chimic	vi
electric	vii
în timpul funcționării	viii
instalare și transport	viii
mecanic	vi
pericole electrice	vii
pericole în timpul funcționării	viii
pericole legate de instalare și transport	viii
pericole mecanice	vi
pistă de audit	210
placă superioară, înlocuire	263
pornire întârziată	105
Pornire rapidă	69
pornire sistem	
verificări	69
pornirea unei executări	104
pornire întârziată	105
pregătirea țesutului	302
primii pași	11
program	
curățare & întreținere	247
program de curățare	247
program de întreținere	247
protocol	139
colorare	157
ecran de configurare	139
ecran de stare	106

editare	149, 209	determinarea volumului	173
editare pentru colorare dublă	143	ecran de configurare	166
executare	79	ecran de inventar	171
finalizarea unei executări	80	ecran de panouri	182
importare	154	gestionare	161
listă	144, 200	identificare	164
listă de protocoale predefinite	157	identificare manuală	179
nou	148	încărcare	76
precolorare	159	înlocuire	165
pregătire	159	înregistrare	177
prezentare generală a executării	12	raport de utilizare	181
rapoarte	156	raport inventar	180
segment de reactivi, descriere	149	realimentare recipient deschis	176
vizualizare	146	rezolvarea problemelor	90
		ștergere	170
		R	
rapoarte	64	reactiva	
caz	191	caz BOND	117
configurare lamă	131	caz LIS	201
executare detalii	190	realimentare recipient deschis	176
executare evenimente	189	recipient pentru deșeuri	
export lame	194	curățare & întreținere	257
istoric scurt lame	196	descriere	51
protocol	156	stare	91
rezumat de procesare lame	193	recipiente deschise	50
sistem	66	realimentare	176
utilizare reactivi	181	recipiente pentru titrare	50
rapoarte anterioare	65	recipiente vrac	30
raport de întreținere	108	curățare & întreținere	251
reactiv	161	dezactivare	217
adăugare/editare	168	stare	91
ambalaj gol	176	recuperare	303
		recuperarea epitopilor	129

restabilire bază de date	213	scanner, portabil	
rezumat de procesare lame	193	descriere	46
robot		înregistrare sistem de detectare	177
curățare robot principal & întreținere	274	segment, reactiv	
pentru lichidele în vrac	39	editare	151
robot principal și dispozitiv de vizualizare ID	25	segment, reactiv, în protocol, descriere	149
șină de ghidaj a robotului pentru lichidele în vrac	39	segmente de reactivi	
robot pentru lichidele în vrac, descriere	39	descriere	149
roluri de utilizator		editare	151
setare	198	seringă	41
roluri utilizator	59	curățare & întreținere	281
roluri, utilizator	59	setare stoc minim	175
setare	198	siguranțe	285
roșu, evidențiere în ecranul Reagent Inventory (Inventar reactiv)	175	siguranțe pentru sistemul electric	285
roșu, sistem de detectare	299	sistem	
		arhitectură	54
Ș		descriere	16
șablon, etichetă	202	ecran de stare	82
		raport	66
S		specificații	329
scanner de coduri de bare portabil		sistem BOND	16
descriere	46	Sistem de curățare a sondei de aspirare BOND	268
înregistrare sistem de detectare	177	Sistem de detectare cu biotină-streptavidină BOND	299
Scanner de coduri de bare portabil Zebra DS2208	293	Sistem de iluminare pentru recipiente vrac ..	33
scanner de coduri de bare, a se vedea scanner de coduri de bare portabil	177	sisteme de detectare	
scanner de coduri de bare, portabil		Biotină-streptavidină BOND	299
descriere	46	BOND Polymer Refine	298
scanner ID, portabil		BOND Polymer Refine Red	299
înregistrare reactivi	178	BOND, prezentare generală	298
		descriere	50

înregistrare	177	supraveghetor, rol utilizator	
raport inventar	180	descriere	59
software		T	
actualizări	67	tabele, sortare	62
oprire	57	tablou de bord	62
pornire	57	tăvi de picurare	276
prezentare generală	53	recipient vrac	276
sondă de aspirare		tavă instrument	278
curățare	268	tăvi pentru lame	49
descriere	37	tăvi pentru reactivi	
înlocuire	269	descriere	49
sonde ale robotului pentru lichidele în vrac)		temperatură, indicație a	87
înlocuire	281	terminale	54
sonde pentru lichidele în vrac		test de picurare	173
curățare	279	theranostică, descriere generală	300
specificații		tip distribuire	156
lame de sticlă	332	tipărire etichete pentru lame	128
modul de procesare	329	transport	333
sistem BOND	329	trusă de titrare	301
stare hardware	85	U	
stare reactiv	88	unitate, set	211
stație de amestecare	38	UPI	164
		utilizatori, adăugați și editați	198
Ș		V	
ștergere		verificarea testării	304
capsulă	219	volum de distribuire	126
caz	118	volum mort	37
lamă	125		
reactiv	170		
supervizor, rolul utilizatorului			
setarea	198		