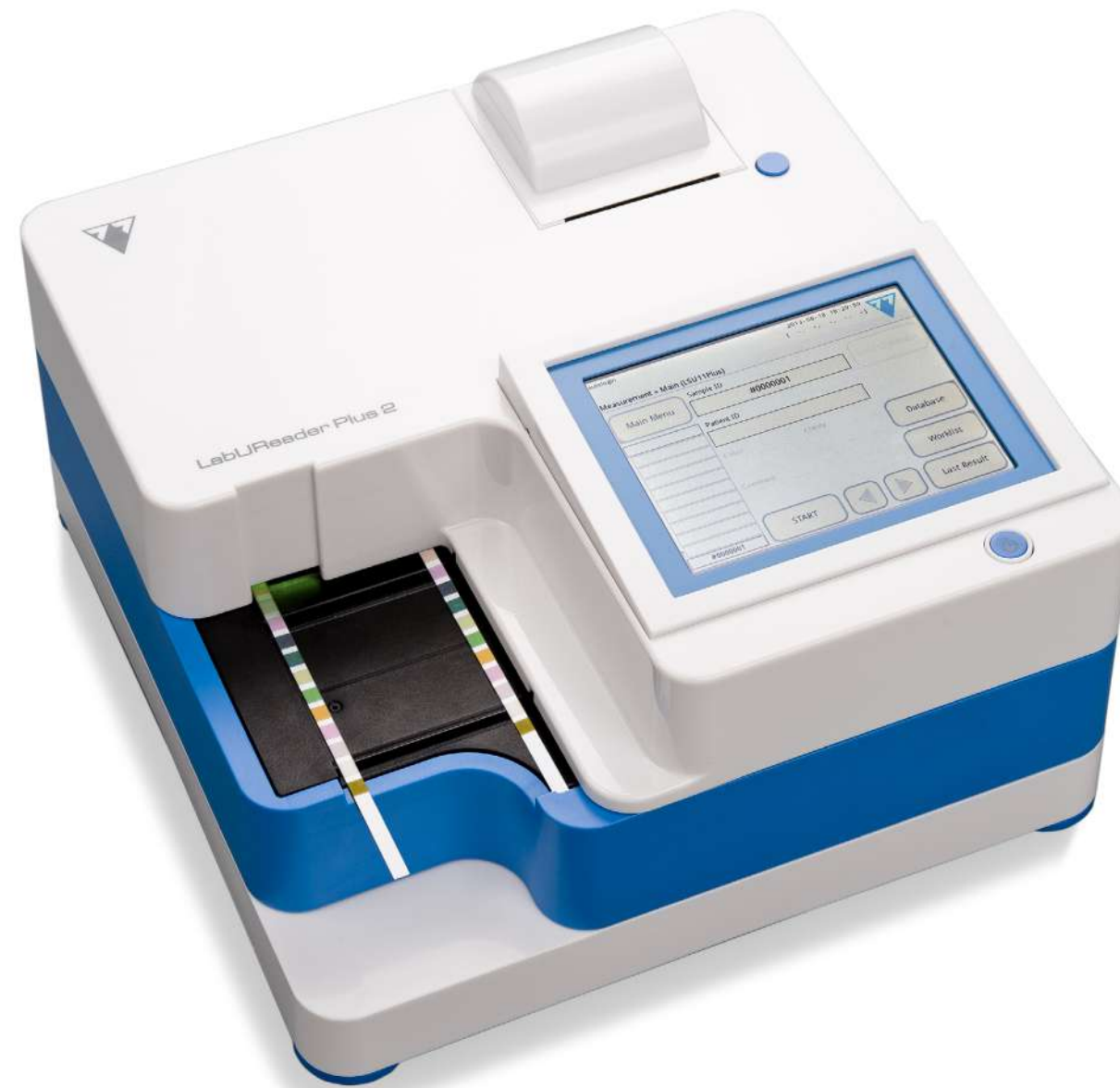


# LabUReader Plus 2

## Urine Analyzer

### sw 1.0.13



**Operator's Manual**



**77 ELEKTRONIKA KFT.**



77 Elektronika Kft.

H-1116 Budapest, Fehérvári út 98.,

Hungary

[www.e77.hu](http://www.e77.hu)

REF UA3-9901-2 LabUReader Plus 2

Informațiile din acest manual erau corecte la momentul tipării. Cu toate acestea, 77 Elektronika Kft. se află într-un proces continuu de îmbunătățire a produselor proprii și își rezervă dreptul de a modifica în orice moment specificațiile, echipamentele și procedurile de întreținere, fără preaviz.

Companiile, numele și datele utilizate în exemple sunt fictive, dacă nu se menționează altceva. Nicio parte a acestui document nu poate fi reprodusă sau transmisă sub nicio formă, prin niciun fel de mijloace, electronice, mecanice sau de altă natură, și în niciun scop, fără permisiunea scrisă explicită din partea 77 Elektronika Kft.. 77 Elektronika Kft. poate deține brevete sau cereri de brevet, mărci comerciale, drepturi de autor sau alte drepturi de proprietate intelectuală sau industrială care acoperă acest document sau tema acestui document. Furnizarea prezentului document nu conferă o licență pentru aceste drepturi de proprietate, cu excepția situației în care acest lucru a fost stipulat în mod explicit în orice posibil acord de licență scris încheiat cu 77 Elektronika Kft..

Dacă acest instrument este utilizat într-o manieră diferită de cea specifică în acest manual, protecția oferită de echipament poate fi afectată.

If this instrument is used in a manner differently than specified in this manual, the protection provided by the equipment may be impaired.

UA3-9201-2 v4.0 05-2022


# Cuprins


<b>INTRODUCTION</b>	<b>3</b>	<b>TESTAREA PENTRU CONTROLUL DE CALITATE</b>	<b>22</b>
Scopul Propus	3	Meniul Opțiuni control de calitate	22
Indicații de utilizare	3	Testarea pentru controlul de calitate	24
Limitarea utilizării	3	Reapelarea rezultatelor pentru controlul de calitate	24
Modul de utilizare al acestui manual	3	<b>OPȚIUNILE MENIULUI PRINCIPAL</b>	<b>25</b>
Măsurile de siguranță	4	Cod de înregistrare	25
Omologări	4	LOT bandeletă	25
<b>PORNIRE RAPIDĂ</b>	<b>5</b>	Vizualizare setări	25
<b>DESCRIEREA SISTEMULUI</b>	<b>6</b>	Opțiuni utilizator	25
Principiul de funcționare	6	<b>SETĂRILE INSTRUMENTULUI</b>	<b>26</b>
Componente și funcții	7	Limba	26
Simbolurile instrumentului și ale etichetării	7	Data, ora	26
<b>DESPACHETARE ȘI CONFIGURARE</b>	<b>8</b>	Imaginea imprimată	27
Despachetarea	8	Ieșire (conectivitate: transfer/export)	27
Configurarea	8	Măsurătoare	29
Actualizări ale software-ului analizorului	11	Opțiuni bandeletă	29
<b>INTERACȚIUNEA CU ANALIZORUL</b>	<b>12</b>	Gestionarea energiei	30
Ecrane	12	Opțiuni control de calitate	30
Operarea ecranului tactil	12	Gestionarea energiei	30
Introducerea datelor prin intermediul unui cititor de coduri de bare	13	Export jurnal	30
Utilizarea unei tastaturi de calculator standard:	13	Editarea listei de culori și claritate	30
<b>ASISTENTUL LA PORNIRE</b>	<b>14</b>	Configurarea interfeței Ethernet	31
<b>ANALIZAREA PROBELOR</b>	<b>14</b>	Actualizare	31
Analiza rapidă	14	Setări Wi-Fi	31
Adăugarea datelor despre culoare și claritate	16	Operatori	32
Evenimentele apărute la verificarea bandeletei	16	<b>CURĂȚENIE ȘI ÎNTREȚINERE</b>	<b>36</b>
Analizarea probelor cu ID-uri de probă introduse de utilizator	16	Curățarea analizorului	36
		Curățarea elementelor interne	36
		<b>DEPANAREA</b>	<b>37</b>
		Lista erorilor și mesajelor informative	37
		<b>ANEXE</b>	<b>43</b>
		Anexa A: Tabelul cu rezultate	43
		Anexa B: Specificații	43
		Anexa C: Setări implicite ale analizorului	44
		Appendix D: Safety information	44
		Anexa E: Asistența și procedura de comandă	46
<b>REAPELAREA REZULTATELOR</b>	<b>19</b>		
Ultimul rezultat	19		
Vizualizarea listă	20		
Vizualizare rezultate	20		
Modificarea selecției active a rezultatelor	20		

## A Introduction

### Istoricul modificărilor

Versiune	Versiune software	Data	Modificare
UA3-9201-1 v2.0	1.0.0	06/2014	Prima versiune
UA3-9201-2 v3.0	1.0.8	01/2019	Functii noi
UA3-9201-2 v4.0	1.0.13	01/2022	Functii noi Punerea în aplicare a cerințelor regulamentului pentru echipamente IVDR

 *You do not have to calibrate the analyzer in any way before performing measurements. The analyzer software checks the system each time the analyzer is turned on. During testing, the analyzer automatically checks and corrects its performance based on the independent internal sensor.*

 *Due to software changes, some screens on the instrument may appear slightly different from those in this manual.*

### A.1 Scopul Propus

The LabUReader Plus 2 is a semi-automated urine analyzer. It is intended for professional **in vitro** diagnostic use in performing urinalysis testing. It is used as a screening device. The LabUReader Plus 2 uses LabStrip U11 Plus test strips. It is intended for qualitative or semi-quantitative determination of glucose, protein, bilirubin, urobilinogen, pH, blood, ketone, nitrite, leukocytes, ascorbic acid, specific gravity. The analyzer measures urine samples.

### A.2 Indicații de utilizare

Analizorul de bandelete de testare a urinei LabUReader Plus 2 este un dispozitiv IVD pentru blat, conceput pentru utilizare exclusivă cu bandeletele de testare a urinei ComLabStrip U11 Plus, produse de 77 Elektronika Kft.. Acest sistem realizează detectarea semicantitativă a următorilor analiți în urină: Bilirubină (Bil), Urobilinogen (Ubg), Corpuri cetone (Ket), Acid

ascorbic (Asc), Glucoză (Glu), Proteină (Pro), Sânge (Bld/Ery), pH, Nitriți (Nit), Leucocite (Leu) și gravitație specifică (SG). Analizorul de urină LabUReader Plus 2 este destinat utilizării în facilități profesionale și locații de laborator centralizate. Analizorul este destinat utilizării la screening-ul pacienților cu risc pentru a ajuta diagnosticul în următoarele domenii:

- ▶ Funcția rinichilor
- ▶ Infecții ale tractului urinar
- ▶ Tulburări metabolice
- ▶ Metabolismul carbohidraților
- ▶ Funcția hepatică

### A.3 Limitarea utilizării

Nu utilizați rezultatele semi-cantitative generate de dispozitiv pentru a lua decizii cu caracter diagnostic sau terapeutic fără analize suplimentare.




Dispozitivul a fost dezvoltat și fabricat numai pentru diagnosticarea oamenilor (funcție inițială). Producătorul exclude orice răspundere care decurge din sau în legătură cu orice utilizare a dispozitivului diferită de funcția sa inițială.


## A.4 Modul de utilizare al acestui manual

Manualul de utilizare conține toate instrucțiunile pentru despachetarea analizorului, pentru utilizarea în condiții de siguranță în timpul analizei zilnice de urină și pentru păstrarea acestuia în stare bună de funcționare.

### A.4.1 Simboluri

Acest manual utilizează simbolurile următoare pentru a evidenția informații importante:


Simbol	Explicație
	ATENȚIE: Acest simbol indică procedurile de întreținere, operațiunile și alte procese care pot provoca vătămări corporale sau funcționarea defectuoasă a echipamentului, defectarea echipamentului sau deteriorarea echipamentului, în cazul în care instrucțiunile nu sunt urmate cu atenție. De asemenea, acest simbol este utilizat pentru a evidenția situații care pot compromite rezultatele. <b>Textul de atenționare apare scris cu caractere aldine.</b>
	RISC BIOLOGIC: Acest simbol indică proceduri de întreținere, operațiuni și alte procese în care sunt prezenți agenți biologici periculoși. Instrucțiunile trebuie urmate cu atenție pentru a evita vătămarea corporală și/sau efectele adverse asupra sănătății. <b>Textul de avertizare apare scris cu caractere aldine.</b>
	NOTĂ: Acest simbol indică informații importante sau sfaturi utile privind deservirea dispozitivului. <i>Notele apar în caractere italice.</i>


Simbolul  indică o referință încrucișată în text. În manual, veți observa că un text este îngroșat/italic sau îngroșat. Textul aldin/italic identifică numele ecranelor, în timp ce textul aldin simplu identifică un buton (zonă sensibilă la atingere) de pe afișajul analizorului.


## A.5 Măsuri de siguranță


Before operating the LabUReader Plus 2 analyzer, it is essential that the operator reads and understands the warnings, cautions, and safety requirements contained in this manual.


 **Informații detaliate de siguranță pot fi găsite în**  
[N.4 Appendix D: Safety information](#).

 **Calificarea utilizatorilor: Numai operatorii cu o pregătire corespunzătoare sunt calificați să utilizeze analizorul.**

 **Utilizarea corectă: orice nerespectare a instrucțiunilor din manualul de utilizare poate genera un risc la adresa siguranței. Utilizați LabUReader Plus 2 exclusiv pentru analiza probelor de urină. Nu este destinat altor aplicații.**

 **Condiții de mediu: LabUReader Plus 2 este omologat doar pentru utilizare în interior. Consultați** [D Despa-chetare și configurare și simbolurile de etichetare de pe exteriorul analizorului pentru alte limitări de mediu.](#)


 **A se manipula cu grijă în timpul transportului, deoarece analizorul poate fi greu.**

 **Toate componentele analizorului pentru bandele de testare a urinei pot intra în contact cu urina umană și, prin urmare, sunt posibile surse de infecție. Specimenele de urină trebuie manipulate la nivelul 2 de biosecuritate. Pentru a preveni contaminarea accidentală într-un laborator clinic, purtați întotdeauna mănuși chirurgicale de unică folosință atunci când manipulați reactivi, fluide sau orice componentă a analizorului. Folosiți precauțiile universale și consultați politica de control al infecțiilor din unitatea dumneavoastră.** [N.4.3 Protecting yourself from biohazards](#)

## A.6 Omologări

Sistemul LabUReader Plus 2 îndeplinește cerințele stipulate în:

Regulamentul (UE) 2017/746 al Parlamentului European și al Consiliului din 5 aprilie 2017 privind dispozitivele medicale pentru diagnostic in vitro și de abrogare a Directivei 98/79/CE și a Deciziei 2010/227/UE a Comisiei

 **RoHS** Restricționarea substanțelor periculoase. Sistemul LabUReader Plus 2 îndeplinește cerințele stipulate în: Directiva 2011/65/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 8 iunie 2011 privind restricțiile de utilizare a anumitor substanțe periculoase în echipamentele electrice și electronice. Conformitatea cu regulamentul și cu directivele aplicabile este asigurată prin intermediul Declarației de conformitate.



## B Pornire rapidă

**1** Despachetați instrumentul și plasați-l pe o suprafață plană și tare (pentru instrucțiuni detaliate de instalare, consultați [D Despachetare și configurare](#). Introduceți tăvița de colectare a picăturilor, grebla temporizatoare a bandelei și tăvița pentru bandelela de testare.

**2** Conectați sursa de alimentare și porniți analizorul cu ajutorul comutatorului ACTIV/INACTIV (consultați [Figura 12: Pornirea on page 10](#)). După prima procedură de pornire și autotestare, va apărea Expertul de pornire (consultați [F Asistentul la pornire on page 14](#)). După următoarele porniri ale alimentării, ecranul **Măsurare** va apărea pe ecran..

**3** Scufundați o bandeletă de testare LabStrip U11 Plus în proba de urină timp de aproximativ o secundă.

 **Nu atingeți câmpurile de testare de pe bandelela de testare.**

**4** Ștergeți prin atingerea marginii bandelei de testare cu un prosop de hârtie pentru a îndepărta urina în exces. Așezați bandelela pe tăvița pentru bandelele de testare în zona de intrare a bandeletelor.

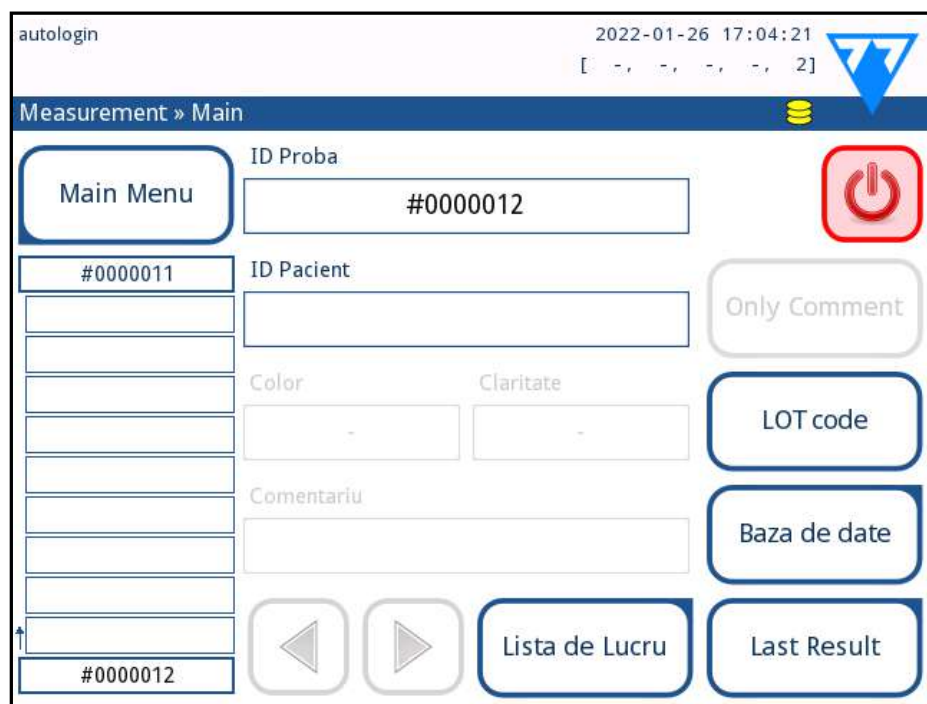



Figura 1: Meniul Măsurare

 **Instrumentul detectează automat bandelela plasată, iar grebla temporizatoare a bandelei o va trage spre fotometru, începând ciclul de măsurare.**

**5** Repetați pașii 3-4 pentru fiecare dintre probele de urină. Progresul în timp real al fiecăreia dintre bandelele din listă este monitorizat în partea stângă a ecranului **Măsurare**.

**6** Ultimul rezultat poate fi verificat prin atingerea butonului **Ultimul rezultat** sau prin accesarea ecranului **Bază de date**.



Figura 2: Meniul Rezultat

 Consultați [H.5 Acțiuni suplimentare cu elementele selectate](#) pentru a șterge înregistrările de măsurare.

▶ Atingeți simbolul **Imprimantă** pentru a imprima înregistrarea afișată



▶ Atingeți butonul **Transfer** pentru a transfera înregistrarea afișată către un analizor extern în conformitate cu setările curente de transfer




▶ Atingeți butonul **Măsurare** pentru a reveni la ecranul Măsurare. Începeți măsurători suplimentare în orice moment, plasând o bandeletă de testare înmuiată într-o probă de urină..



▶ Atingeți butonul **Editare** pentru a modifica detaliile înregistrării



 Butonul **Editare** este activ numai dacă rezultatul nu a fost încă imprimat sau transferat.

▶ Pentru a accesa ultimul rezultat al testului, atingeți butonul **Last Result** din ecranul **Măsurare**.

## C Descrierea sistemului

### C.1 Principiul de funcționare

Bandeleta de testare este deplasată sub o unitate de măsurare mobilă de-a lungul tăvii pentru bandelele de testare de către grebla temporizatoare a bandelei. Unitatea fotometrică are un câmp de referință încorporat. Analizorul citește câmpul de referință, apoi fiecare dintre câmpurile de testare de pe bandeletă.

Unitatea fotometrică conține patru LED-uri care emit lumină la lungimi de undă în spectru discret. Figura 3 rezumă procesul de citire electro-optică a câmpurilor.

Fiecare LED (1) emite lumină cu o lungime de undă predefinită pe suprafața câmpului de testare (2) direct deasupra zonei de testare. Zona de testare este un cerc de 3 mm în centrul fiecărui câmp, în care reacția este optimă. Lumina provenită de la LED-uri este reflectată înapoi din zona de testare cu o intensitate mai mare sau mai mică. Intensitatea luminii este direct legată de concentrația unui anumit analit din urină, absorbită de câmp. Detectoarele cu fotodiode (3) poziționate la unghiuri optime captează lumina reflectată. Semnalele electrice analogice de la detectoare sunt mai întâi amplificate de un amplificator (4), înainte de a ajunge la microcontroler (5). Aici, convertorul A/D din microcontroler transformă semnalul analogic în

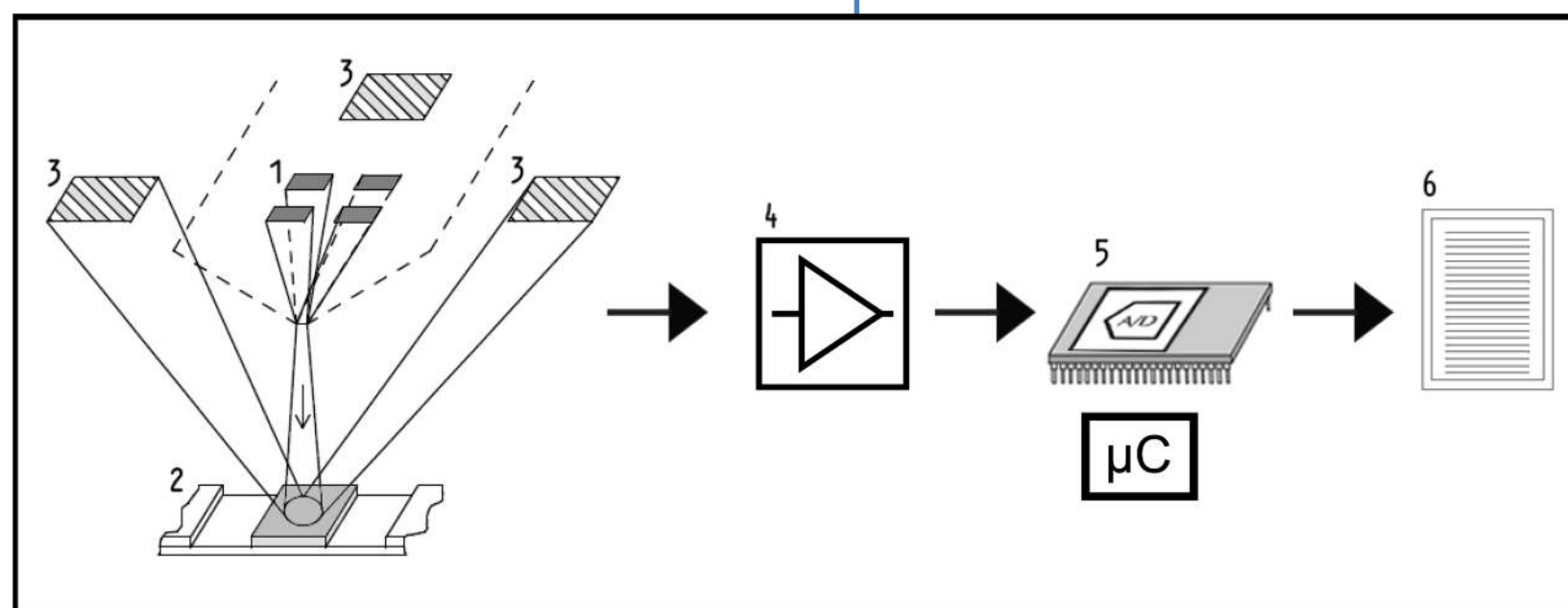


Figura 3: Principiul de măsurare

valori digitale. Microcontrolerul convertește datele digitale într-o valoare absolută a reflectanței, comparând-o cu un standard de calibrare. În cele din urmă, sistemul calculează o valoare de evaluare din valorile reflectanței, o compară cu limitele intervalului predefinit și generează un rezultat semi-cantitativ (6).

Un interval de anticipare a diagnosticului (de incubare) de aproximativ 55–65 de secunde între momentul în care bandelele de testare intră în contact cu urina și începerea măsurătorii produce cele mai precise rezultate. Modelul de mișcare al greblei temporizatoare a bandelei este calibrat pentru a întârzia transportul bandeletelor și, astfel, pentru a asigura automat un timp de așteptare optim.

## C.2 Componente și funcții



Figura 4: Partea frontală a analizorului

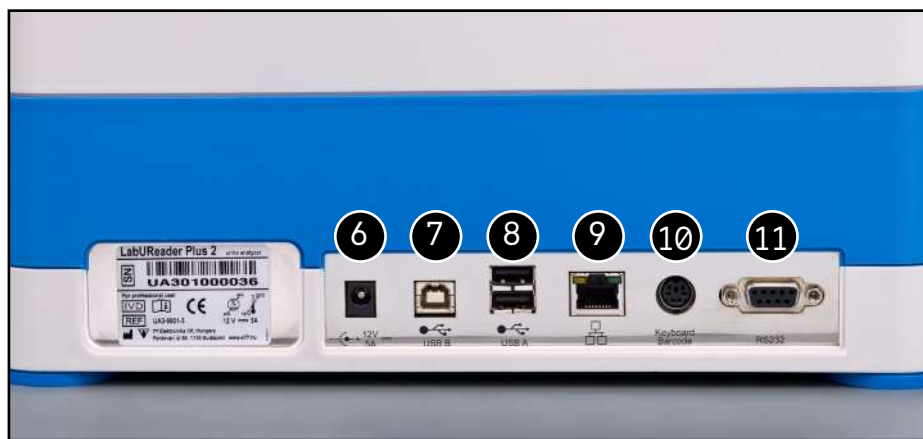


Figura 5: Partea din spate a analizorului

Componentă	Funcție
1. Capac imprimantă	Poate fi rabatat în sus pentru alimentarea cu hârtie de imprimantă
2. Buton capac imprimantă	Când este apăsat, deschide capacul imprimantei
3. Ecran tactil capacitiv	Servește ca interfață cu utilizatorul
4. Tavă pentru bandelele de testare	Menține bandelele de testare în poziție în timpul cronometrării incubării și al fotometriei
5. Întrerupător pornit/oprește	Pornește și oprește unitatea
6. Mufă de alimentare	Permite conectarea la adaptorul c.a.
7. Priză USB tip B	Permite conectarea la diverse periferice USB-B
8. Priză USB tip A	Permite conectarea la diverse periferice USB-A

Componentă	Funcție
9. Mufă Ethernet	Permite conectarea la o rețea Ethernet
10. PS/2	Permite conectarea la o tastatură sau la un cititor de coduri de bare
11. Interfață serială	Permite conectarea la un calculator sau un computer gazdă

**Conectați întotdeauna dispozitivele externe numai la conectorul desemnat pentru acestea. Dacă un dispozitiv extern este conectat la un conector pentru care nu a fost prevăzut, dispozitivul sau analizorul pot fi deteriorate, de exemplu din cauza unei tensiuni greșite. Verificați toate cablurile pentru a vă asigura că sunt operaționale. Verificați conexiunea corectă.**

## C.3 Simbolurile instrumentului și ale etichetării

Această secțiune descrie simbolurile care apar pe exteriorul analizorului LabUReader Plus 2, sursa de alimentare furnizată împreună cu instrumentul, ambalajul în care a fost livrat instrumentul și proviziile de benzi de reactiv pe care le veți folosi cu instrumentul.

	Produs sau transformator dublu izolat. De asemenea, poate identifica echipamentele de clasa 2 (doar sursa de alimentare)		A se utiliza doar în interior
<b>REF</b>	Număr de catalog	<b>CE</b>	Marcajul CE indică faptul că produsul este în conformitate cu directivele aplicabile ale Uniunii Europene
<b>C</b>	Indică faptul că acest produs a fost testat în conformitate cu cerințele CAN/CSA-C22.2 nr. 61010-1, a doua ediție, inclusiv Modificarea 1 sau că o versiune mai recentă a aceluiași standard include același nivel de cerințe de testare		Indică faptul că acest echipament este clasificat ca deșeu de echipamente electrice și electronice în conformitate cu Directiva europeană DEEE. Echipamentul trebuie reciclat sau eliminat ca deșeu în conformitate cu cerințele locale aplicabile
			Nu reutilizați
<b>LOT</b>	Cod lot		A nu se stivui mai mult de patru (4)
	Numărul de articole pentru care este suficient conținutul pachetului		Limitarea umidității

	A se proteja împotriva luminii soarelui și a căldurii		Utilizare până la data
	Data de utilizare până la data de utilizare. Indică faptul că acest sistem conține anumite substanțe sau elemente toxice sau periculoase. Perioada de utilizare pentru protecția mediului pentru acest sistem este de zece ani. Sistemul poate fi utilizat în siguranță în timpul perioadei de utilizare a protecției mediului. Sistemul trebuie reciclat imediat după expirarea perioadei de utilizare pentru protecția mediului.		Atenție, consultați documentele însoțitoare
			Consultați instrucțiunile de utilizare
			Simbol pentru port Ethernet
		<b>IVD</b>	Dispozitiv medical pentru diagnostic in vitro
	Producător	<b>SN</b>	Număr de serie
	Pornire/oprire		Nu utilizați dacă ambalajul este deteriorat
	A se manipula cu grijă		Simbol pentru port USB
	Limitarea temperaturii		Adaptor c.c. cu polaritate pozitivă centrală
	Limitarea presiunii atmosferice		Cu această parte în sus



## D Despachetare și configurare

### D.1 Despachetarea

⚠ **Citiți cu atenție manualul de utilizare al aparatului LabUReader Plus 2 înainte de instalare pentru a vă asigura că utilizați corect analizorul încă de la început.**

⚠ **Urmați cu atenție instrucțiunile de instalare specifice. În caz contrar, pot apărea rezultate inexacte sau deteriorarea analizorului.**

Verificați cutia de carton și instrumentul pentru semne vizibile de deteriorare; dacă vedeți astfel de semne, contactați imediat firma de transport.

Scoateți cu atenție conținutul cutiei de carton de transport, îndepărtați fiecare dintre ambalaje și verificați următoarele aspecte:

#### Lista pieselor livrate:



Figura 6: Piese livrate

- ▶ LabUReader Plus 2 analyzer
- ▶ Sursă de alimentare (AC Adapter 100V–240V, 50-60Hz)
- ▶ Cablu sursă de alimentare

ⓘ *Dacă cablul de alimentare nu este de tipul dorit, contactați reprezentantul dvs. de service.*

- ▶ Manualul operatorului
- ▶ Tăvița de colectare a picăturilor
- ▶ Greblă temporizatoare a bandelei
- ▶ Tava pentru bandele de testare/coș de gunoi
- ▶ Rolă de hârtie pentru imprimantă
- ▶ Bandetă de verificare gri

⚠ **Nu atingeți zona de testare a bandelei de verificare. Atingeți doar mânerul său.**

### D.2 Configurarea

⚠ **Analizorul trebuie utilizat numai în interior.**

- ▶ Instalați și utilizați analizorul pe o suprafață plană solidă, într-un mediu cu temperatură și umiditate relativ constante.
- ▶ Nu utilizați analizorul în imediata apropiere a surselor de radiații electromagnetice intense (cum ar fi sursele RF intenționate neecranate).
- ▶ Nu expuneți capul de măsurare la lumină intensă, cum ar fi lumina directă a soarelui.
- ▶ Nu configurați și nu utilizați analizorul într-un mediu cu surse de vibrații. Asigurați-vă că bandelele se fixează, se deplasează fără probleme și rămân stabile în permanență în tava pentru bandele de testare.

ⓘ *Asigurați-vă că instrumentul este lăsat să se aclimatizeze la temperatura camerei înainte de utilizare.*

⚠ **Asigurați-vă că există suficient spațiu în partea din spate a analizorului pentru conectarea și deconectarea ușoară a sursei de alimentare și a perifericelor.**

⚠ **Nu așezați niciun obiect deasupra analizorului în timp ce acesta este în funcțiune. Obiectele amplasate deasupra analizorului pot deteriora ecranul tactil, iar capacul imprimantei poate fi blocat.**

### D.2.1 Conectarea analizorului



Figura 7: Conectarea analizorului

⚠ **Utilizați numai adaptorul c.a. furnizat și conectați-l întotdeauna la o priză cu împământare.**

- 1 Conectați cablul sursei de alimentare la priza de alimentare situată în partea din spate LabUReader Plus 2.
- 2 Conectați capătul corespunzător al cablului de alimentare la sursa de alimentare.
- 3 Conectați celălalt capăt al cablului de alimentare la o priză electrică de perete de c.a. ușor accesibilă.

ⓘ *Instrumentul este ușor de conectat și deconectat de la sursa de alimentare datorită conectorilor standard simpli ai adaptorului de sursă de alimentare.*



## D.2.2 Introducerea tăviței de colectare a picăturilor

Țineți tăvița de colectare a picăturilor de mânerul acesteia. Introduceți câmpul cu partea goală în sus în deschiderea de sub ecranul tactil din dreapta. Glisați tăvița de colectare a picăturilor în interiorul analizorului până când aceasta este ținută strâns de clapeta de fixare.



Figura 8: **Introducerea tăviței de colectare a picăturilor**

**⚠ Introduceți întotdeauna mai întâi tăvița de colectare a picăturilor, grebla temporizatoare a bandelei și tăvița pentru bandeleta de testare/coșul de gunoi.**

## D.2.3 Introducerea greblei temporizatoare a bandelei



Figura 9: **Introducerea greblei temporizatoare a bandelei**

Atingeți grebla temporizatoare a bandelei prin cele două orificii pentru degete din mijloc și plasați-o pe suportul metalic din interiorul cavității din stânga ecranului tactil. Asigurați-vă că dinții pieptenilor sunt orientați în sus și că capătul cu dinții ascuțiți este orientat spre ecranul tactil LCD. Poziționați pieptenele astfel încât să se potrivească perfect pe suportul metalic, ținut strâns de cele două ace de cauciuc de pe suport.

**⚠ Introduceți întotdeauna grebla temporizatoare a bandelei înainte de tăvița pentru bandeleta de testare/coșul de gunoi.**

## D.2.4 Introducerea tăvii pentru bandeleta de testare/coș de gunoi



Figura 10: **Introducerea tăvii pentru bandeleta de testare**

Manipulați tava pentru bandeleta de testare/coș de gunoi de mânerul din partea dreaptă a analizorului, sub ecranul tactil LCD. Introduceți tava pentru bandeleta cu cavitatea de colectare a deșeurilor orientată în sus în deschiderea de sub ecranul tactil LCD din dreapta. Împingeți tava pentru bandeleta de testare în interiorul deschiderii până când panoul cu mânerul acestuia este la același nivel cu panoul carcasei analizorului.

**⚠ Asigurați-vă că grebla temporizatoare a bandelei și suportul acesteia se află într-o poziție suficient de joasă, astfel încât să nu împiedice introducerea tăvii pentru bandeleta de testare. Dacă este necesar, împingeți în jos suportul pentru a face loc pentru tava pentru bandeleta de testare.**

## D.2.5 Încărcarea imprimantei



Figura 11: Încărcarea hârtiei pentru imprimantă

Apăsați butonul capacului imprimantei pentru a deschide capacul imprimantei.

**⚠ Nu atingeți capul de imprimare. S-ar putea să fie cald.**

Introduceți o rolă de hârtie de imprimantă termică în compartimentul pentru rola imprimantei. Rola trebuie să se așeze drept în interiorul adânciturii din partea de jos. Poziționați capătul liber al rolei astfel încât acesta să fie orientat spre capul de imprimare, nu spre partea din spate a analizorului. Această acțiune are rolul de a asigura centrarea adecvată a hârtiei. Lăsați câțiva centimetri (aproximativ 2,5 cm) de hârtie să atârne peste marginea compartimentului și închideți capacul imprimantei până la clic.

**i** Pentru a îndepărta raportul de testare tipărit, rupeți hârtia trăgând-o spre față, pe margine.

**i** Analizorul este setat să imprime automat rezultatele (pentru a dezactiva funcția de imprimare automată, consultați [G.6.2 Personalizarea procesului de analiză on page 17](#)

## D.2.6 Interfață cu un calculator

Instrumentul poate trimite rezultatele la un computer prin intermediul portului serial situat pe partea din spate a analizorului. Acest lucru necesită un cablu serial D-sub cu 9 pini (tata pe partea instrumentului, mama pe partea PC-ului). Este posibilă chiar și transmiterea datelor prin intermediul unui cablu Ethernet, al cărui conector se află pe partea din spate a analizorului.

### Conexiuni:

LabUReader Plus 2		Gazdă (PC pinout 9-pin)
1		1
2	TxD	2
3	RxD	3
4		4
5	GND	5
6		6
7		7
8		8
9		9

**i** PC-ul conectat trebuie să îndeplinească cerințele de siguranță electrică prevăzute în EN 60950.

## D.2.7 Pornirea



Figura 12: Pornirea

Pentru a porni analizorul, apăsați ferm butonul Pornit/În așteptare din fața ecranului tactil. Continuați să apăsați butonul timp de câteva secunde. Sistemul pornește cu un bip sonor și execută o autoverificare.

## D.2.8 Oprirea

Nu scoateți cablul de alimentare în timp ce analizorul este în funcțiune, în caz contrar datele pot fi corupte sau sistemul poate fi compromis. Înainte de a opri analizorul, asigurați-vă întotdeauna că nu există nicio bandetă pe tăvița pentru bandetă de testare și că aceasta este curată. Analizorul se oprește prin atingerea butonului din ecranul **Main Menu**, **Measurement** sau **Login**.



Figura 13: Oprirea alimentării (1)

Vă recomandăm să opriți analizorul și să deconectați adaptorul de rețea de la priza de perete de curent alternativ la sfârșitul fiecărei zile.

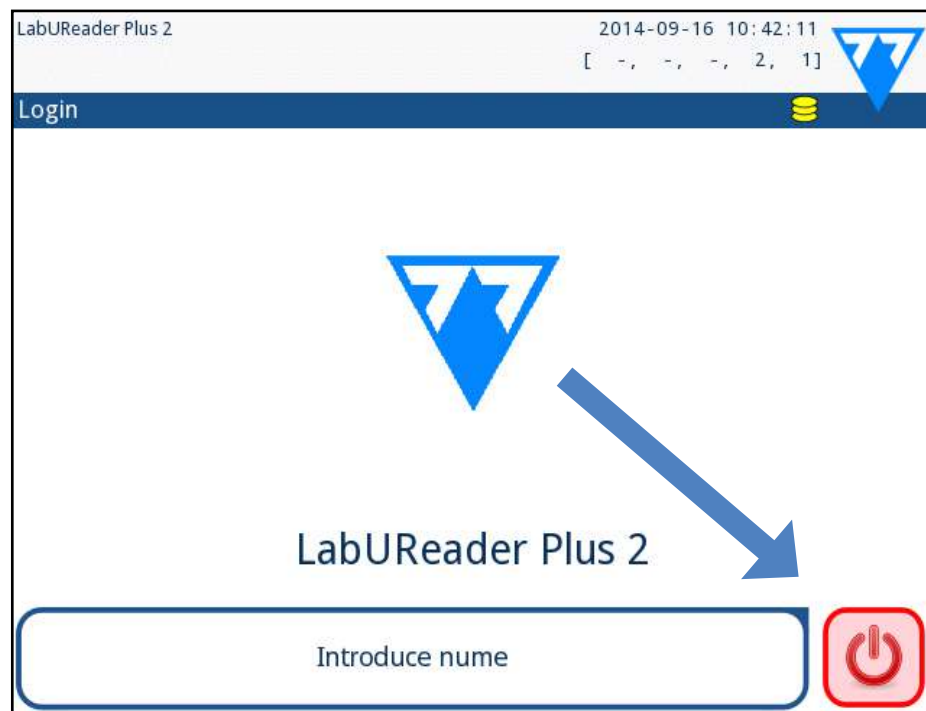


Figura 14: **Oprirea alimentării (2)**

## D.3 Actualizări ale software-ului analizorului

**i** Numai administratorul și operatorii cu nivel de acces superior pot executa o actualizare de software.

Producătorul face upgrade continuu la software-ul pentru utilizatorul LabUReader Plus 2, adăugând caracteristici noi și îmbunătățind ușurința în utilizare. Periodic, producătorul va trimite o actualizare de software pentru dispozitiv.


Cel mai convenabil mod de a introduce fișiere de actualizare software în sistem este prin intermediul unei conexiuni USB. Când se dezvoltă un pachet de actualizare a software-ului, fie veți primi fișierele prin e-mail, fie ca fișier descărcabil, fie copiate pe o unitate flash USB.

Următoarele secțiuni descriu procedura de actualizare a software-ului:

**i** Procesul de actualizare nu va suprascrive și nu va șterge baza de date existentă sau setările active de pe analizor.

### D.3.1 Folosind unitatea flash USB gata făcută

**1** Porniți LabUReader Plus 2 și așteptați ca verificarea sistemului să se termine.

**2** Conectați unitatea flash USB cu actualizarea software-ului la unul dintre conectorii USB A din spatele analizorului. Așteptați ca o pictogramă  (disc) să apară în colțul din dreapta sus al ecranului tactil.

**i** Pictograma galbenă de disk indică faptul că sistemul a recunoscut dispozitivul USB.

**3** Pe ecranul Setări » Update, așteptați aprinderea butonului Update, apoi atingeți-l pentru a începe procesul de actualizare automată.

**i** Sistemul detectează pachetul de actualizare software și verifică întregul conținut al acestuia înainte ca butonul Actualizare să devină activ. Dacă nu este detectată nicio actualizare, butonul Actualizare se schimbă în Reîmprospătare. Atingeți-l pentru a forța sistemul să verifice din nou existența actualizărilor pentru periferice.

**4** Atingeți Repornire la finalizarea procesului de actualizare și scoateți unitatea flash USB.

**!** Unitatea flash poate fi scoasă în siguranță prin atingerea și apăsarea timp de câteva secunde a logotipului din colțul din dreapta sus al ecranului. Logotipul va deveni gri, iar pictograma hard disk va dispărea.

### D.3.2 Folosind pachetul de actualizare software distribuit online

**i** Veți avea nevoie de o unitate flash USB, un PC sau Macintosh la care să o conectați și câteva cunoștințe de bază de calculator.

Parcurgeți următorii pași pentru a copia pachetul de actualizare software primit pe o unitate flash USB.

**1** Creați un director „update” în folderul rădăcină al unității flash USB.

**!** În cazul unui director „update” existent, cel vechi ar trebui să fie șters.

**2** Dezarhivați pachetul de actualizare software și copiați-l în directorul „update”.

**!** Dispozitivul nu va putea accesa fișierele de actualizare decât dacă acestea se află în folderul rădăcină al unității flash USB, într-un folder numit „update”.

**3** Parcurgeți pașii din [D.3.1 Folosind unitatea flash USB gata făcută on page 11](#).



## E Interacțiunea cu analizorul

Dacă nu este conectat niciun cititor de coduri de bare sau tastatură la analizor, puteți interacționa cu sistemul folosind doar ecranul tactil.

### E.1 Ecrane

Sistemul afișează mesaje, instrucțiuni și opțiuni pe care le puteți selecta pe ecranul tactil pentru operarea analizorului. Puteți răspunde la acestea atingând zona corespunzătoare de pe ecran.



Figura 15: Aspectul ecranului tactil

Aspectul ecranului poate fi împărțit în trei zone principale:

**(1) Antet:** afișează informații importante despre sistem, cum ar fi data și ora, id-ul operatorului curent, lista și mesajele pentru linia de stare. Cei cinci substituenți de sub dată și oră, din antet, indică, de la stânga la dreapta:

- ▶ numărul de erori active
- ▶ numărul de înregistrări din lista de așteptare pentru imprimare
- ▶ numărul de înregistrări de transfer din lista de așteptare pentru rezultate
- ▶ numărul de elemente din lista de lucru
- ▶ numărul de bandetele de testare procesate din coșul de

bandetele utilizate

**i** Culoarea de fundal a barei de stare este o notificare de bază despre starea sistemului. Aceasta devine galbenă pentru a indica un mesaj de avertizare și roșie pentru a indica o eroare.

**i** Mesajele de eroare și de avertizare active pot fi listate prin atingerea zonei aferente barei de stare.

**(2) Bara de navigare prin conținut:** indică secțiunea curentă a sistemului. Bara de navigare arată traseul locației în structura meniului. „»” reprezintă caracterul de separare ierarhică.

**(3) Zona de conținut:** Zona de operare principală a ecranului tactil.

### E.2 Operarea ecranului tactil

#### Cum să atingeți afișajul

Ecranul tactil poate fi operat cu degetele goale sau cu mânuși. Pentru a obține o reacție, atingeți ușor, dar ferm, ecranul tactil într-o zonă sensibilă la atingere. În general, zonele de ecran încadrate în chenare răspund la atingere: butoane, casete de validare, butoane radio și casete text.

**⚠ Afișajul ecranului tactil este realizat din sticlă. Nu atingeți ecranul dacă sticla este crăpată sau spartă. Ecranele din sticlă sunt sensibile la cădere și la șocuri mecanice.**

**i** La ecran este atașat un strat separat de folie pentru a preveni pătrunderea lichidelor în sistem.

**i** Efectele sonore sunt activate în mod implicit, iar sistemul confirmă evenimentele de atingere reușite printr-un sunet scurt de clic.

#### E.2.1 Butoane și zone de introducere a textului pe ecran

##### Butoane




Butoanele dreptunghiulare sunt utilizate pentru a declanșa acțiuni și pentru a naviga în meniu. Zonele cu casete au dimensiuni diferite. Pentru a arăta în mod clar că un buton este utilizat și în scopuri de navigare, acesta are un indicator de buton suplimentar.







Indicator în colțul din stânga jos: Butonul închide un ecran și revine la un nivel superior în ierarhia meniului.



Indicator în colțul din dreapta sus: Butonul deschide un nou ecran și se deplasează în jos în ierarhia meniului.





Butoane speciale		
		
Aplicare	Renunțare	Butoanele inactive sunt estompeate

Butoane de selecție			
			
Sus	Jos	Stânga	Dreapta

Butoanele sus și jos sunt, de asemenea, utilizate pentru a vă deplasa prin liste.

Butoanele stânga și dreapta sunt, de asemenea, utilizate pentru a parcurge valorile.

Butoane de navigare	
	
Înapoi	Înainte
	
Renunțare la modificări și Înapoi (Renunțare și Înapoi)	Aplicați modificări și Înainte (Aplicați și Înainte)

**Pentru a confirma** modificările efectuate în ecranul **Opțiuni** utilizator sau **Setări**, atingeți mai întâi **Aplicare** și părăsiți ecranul cu **Înapoi**.

			
Renunțare	Aplicare	Înapoi	
Modificările încă nu sunt salvate		Nu este salvată nicio modificare	

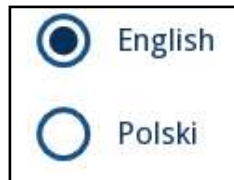
##### Casetele de validare

Căsuțele de validare sunt utilizate  Frame+CHKSUM atunci când o opțiune poate fi activată sau dezactivată (de exemplu, **Pornire automată**) sau

când utilizatorul poate selecta una sau mai multe opțiuni dintr-un set de alternative (de exemplu, opțiuni control de calitate: **control de calitate forțat, L2, L3**)

### Butoanele radio

Aceste butoane apar de obicei pe ecranele care necesită o selecție dintre mai multe elemente. Atingeți un buton gol pentru selectarea acestuia. Un punct în mijlocul butonului va indica faptul că acesta este acum opțiunea selectată.



### Introducerea datelor prin intermediul ecranului tactil

Tastatura virtuală va fi afișată atunci când utilizatorului i se solicită să introducă un nume de utilizator sau o parolă și atunci când utilizatorul atinge în interiorul unei casete de text ID probă, ID pacient sau comentariu.

**i** Pentru securitate, sistemul maschează parolele (substituie totul cu asteriscuri, în afară de caracter).

Tastatura virtuală are o dispunere alfabetică. Utilizatorul poate introduce litere, numere și simboluri, unul câte unul. Caracterele introduse sunt afișate în caseta de introducere deasupra tastelor de caractere (☞ **Figura 16**). Atingeți ușor Backspace (1) pentru a șterge cel mai recent caracter introdus. Utilizați săgețile cursorului (2) pentru a poziționa cursorul, indicat printr-o linie verticală gri, pe un anumit caracter din șir. Utilizați tastele de comutare a modului de introducere (3, 4, 5, și 6) pentru a comuta setul de caractere afișat la un set de caractere numerice, minuscule și, respectiv, majuscule. Un set extins de simboluri de punctuație este, de asemenea, disponibil (7).

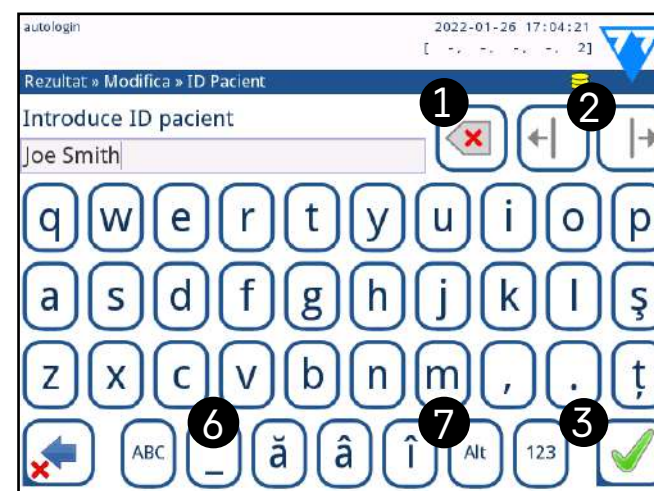
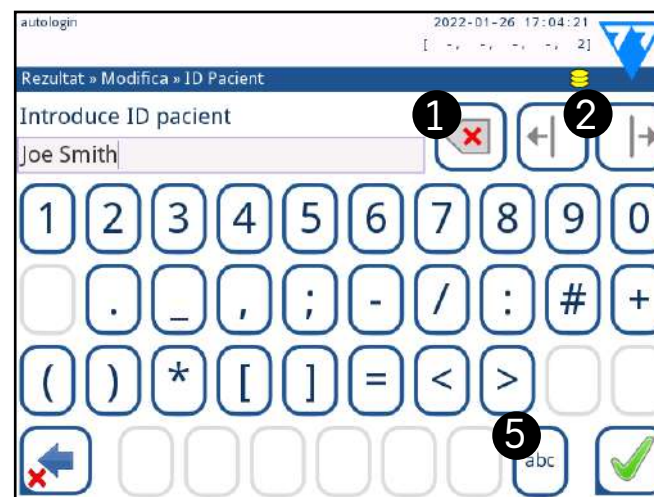
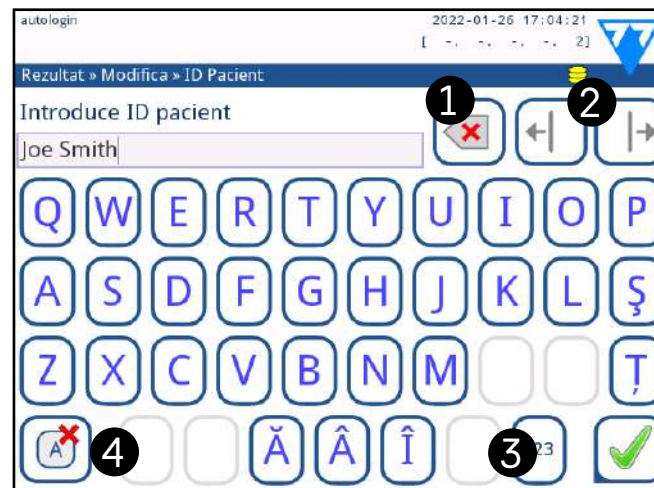


Figura 16: Seturile de caractere ale tastaturii ecranului tactil

### E.3 Introducerea datelor prin intermediul unui cititor de coduri de bare

Un cititor de coduri de bare nu numai că poate accelera procesul de gestionare a probelor, dar introducerea precisă a datelor reduce, de asemenea, erorile de transcriere.

#### Utilizarea unui cititor de coduri de bare:

**⚠ Asigurați-vă că cititorul extern de coduri de bare acceptă modul ALT (alternativ) și selectați modul de intrare ALT înainte de a conecta cititorul la analizor.**

Conectați cititorul de coduri de bare la portul PS/2 sau USB din partea din spate a dispozitivului. Cititoarele de coduri de bare pot fi utilizate pentru a introduce următoarele informații:

► Numele operatorului în timpul autentificării

**i** Pentru a accelera conectarea pe bază de coduri de bare, se recomandă să configurați contul de utilizator la care doriți să vă conectați folosind un cod de bare, astfel încât să nu fie necesară nicio parolă pentru autentificare (☞ **K.15.4 Personalizarea setărilor de securitate on page 35**).

- ID probă
- ID pacient
- Număr de lot de control de calitate
- test bandă LOT înregistrare cod
- Numărul de LOT al bandelei de testare.

**i** Nu este necesară o alimentare externă. Interfața cititorului de coduri de bare alimentează cititorul.

**i** Următorul model de cititor de coduri de bare a fost testat cu succes cu LabUReader Plus 2:

- CipherLab CL1000
- DataLogic QuickScan I QD2100
- Datalogic Touch 65 Pro
- Intermec Scanplus 1800 SR

### E.4 Utilizarea unei tastaturi de calculator standard:

Conectați tastatura la portul PS/2 sau USB din partea din



spate a dispozitivului.

Atunci când un câmp de introducere a datelor (ID probă, ID pacient, ID operator și așa mai departe) este activ, nu este necesară nicio comandă rapidă de la tastatură pentru a introduce date în sistem. Apăsați „Backspace” pentru a șterge caractere și „Esc” pentru a anula introducerea datelor și a reveni la ecranul anterior. Apăsați „Enter” pentru a accepta valoarea introdusă și pentru a trece la ecranul următor.

O tastatură poate fi utilizată și pentru a naviga între ecrane sau pentru a întreprinde acțiuni ca alternativă la utilizarea ecranului tactil.

Apăsați „Ctrl” pentru a afișa pe ecran comenzile rapide de la tastatură. Comenzile rapide relevante vor apărea în colțul din stânga sus al butoanelor.

O altă opțiune este să derulați prin butoanele de pe ecran folosind tasta „Tab”. De fiecare dată când se utilizează tasta „Tab”, un cursor cruce se va muta un buton la dreapta, indicând butonul vizat. Apăsați simultan „Shift” și „Tab” pentru a muta cursorul cruce spre stânga și „Enter” pentru a selecta butonul vizat sau caseta text vizată.

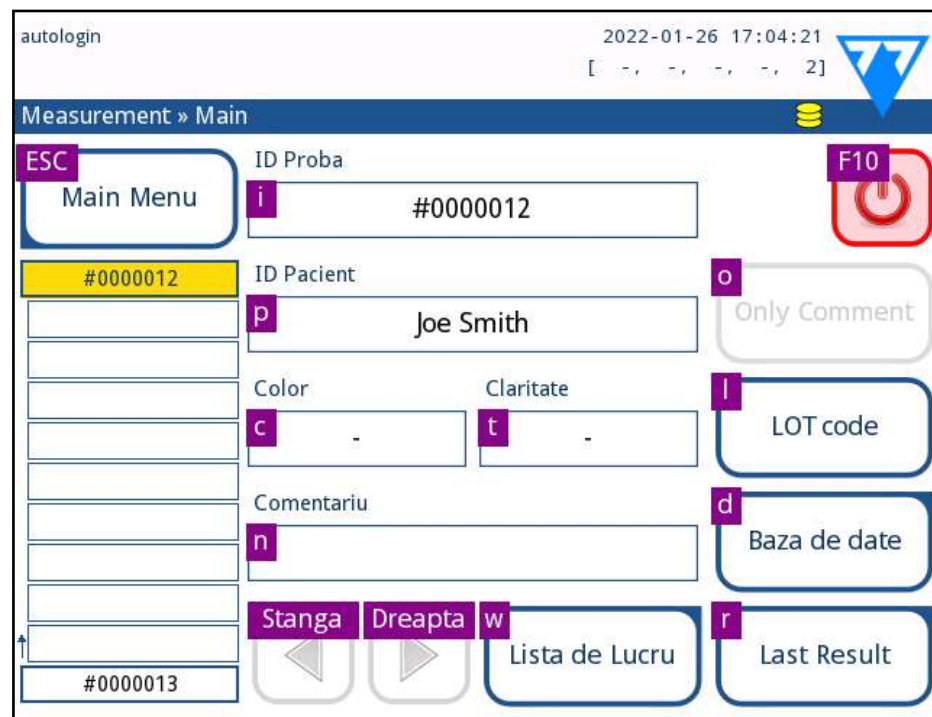


Figura 17: Ecranul Principal cu comenzile rapide de la tastatură afișate deasupra butoanelor de pe ecran

## F Asistentul la pornire

La prima pornire a dispozitivului LabUReader Plus 2 se afișează un asistent la pornire. De aici, utilizatorul poate personaliza opțiunile de bază ale dispozitivului.

**i** Se recomandă ca un utilizator la nivel de supravegheător (☞ [K.15 Operatori on page 32](#)) să completeze Asistentul la pornire și să configureze sistemul, astfel încât toate caracteristicile și funcțiile să poată fi personalizate.

**Asistentul la pornire** va permite selectarea următoarelor setări:

- ▶ Limba
- ▶ Data și ora (☞ [K.2 Data, ora on page 26](#))
- ▶ Securitatea sistemului (☞ [K.15.3 Gestionarea setărilor de securitate on page 34](#))
- ▶ Modificarea parolei operatorului „supravegheător” (opțional: în funcție de nivelul de securitate selectat)
- ▶ Testarea fluxului de lucru (☞ [G Analizarea probelor on page 14](#))
- ▶ Imaginea imprimată (☞ [„Imaginea imprimată” on page 27](#))
- ▶ Control de calitate (☞ [I.1 Meniul Opțiuni control de calitate on page 22](#))
- ▶ Adăugarea operatorilor (☞ [K.15.1 Gestionarea conturilor de operator on page 32](#)) (în funcție de nivelul de securitate al sistemului)

**i** Atingeți Skip (Ignorare) în al doilea ecran pentru a sări peste expert și a configura setările la o dată ulterioară.

**i** Pentru instrucțiuni suplimentare privind modul de modificare a setărilor, consultați ☞ [K Setările instrumentului on page 26](#).

Când asistentul la configurare este finalizat, atingeți **Start** pentru a ieși din asistentul la configurare.

Toate setările active pot fi examinate în ecranul **Main Menu » Vizualizare** setări. Toate setările, inclusiv conectivitatea (Ieșire), pot fi modificate în ecranul **Main Menu » Setări**.

## G Analizarea probelor

În funcție de nevoile laboratorului, există o serie de fluxuri de lucru din care utilizatorul poate alege.

- ▶ Analiză rapidă utilizând ID-uri de probe generate automat (☞ [G.1 Analiza rapidă on page 14](#))
- ▶ Analiza probelor cu ID-urile probelor introduse de utilizator
  - o Analiza probelor individuale
  - o Analiza probelor dintr-o listă de lucru

Analiza probelor cu coduri de bare descărcate de la un LIS Procesul de analiză și procesarea rezultatelor în sine pot fi personalizate în mod individual. (☞ [G.6 Personalizarea fluxului de lucru al analizei on page 17](#)).

**!** **Urmați Ghidul european de analiza a urinei (disponibil online la adresa [http://www.escmid.org/fileadmin/src/media/PDFs/4ESCMID\\_Library/2Medical\\_Guidelines/ESCMID\\_Guidelines/EUG2000.PDF](http://www.escmid.org/fileadmin/src/media/PDFs/4ESCMID_Library/2Medical_Guidelines/ESCMID_Guidelines/EUG2000.PDF)) atunci când manipulați și pregătiți probele de urină pentru analiză.**

**i** Pentru informații mai detaliate despre utilizarea și depozitarea bandelelor de testare, consultați instrucțiunile de utilizare ale bandelei de testare.

### G.1 Analiza rapidă

După pornire, analizorul afișează ecranul **Measurement**.

**i** Ecranul **Measurement** este, de asemenea, accesibil prin intermediul ecranelor **Main Menu (Masurare)** și **Bază de date**.

**!** **Tava pentru bandelele de testare, grebla temporizatoare a bandelei și tava de colectare a picăturilor trebuie să fie corect încărcate în analizor pentru a începe măsurătorile. Pregătiți un număr suficient de bandele de testare LabStrip U11 proaspete, probele de urină și prosoape de hârtie pentru eliminarea excesului de urină înainte de a începe procesul de analiză.**

**!** **Nu utilizați bandelele de testare deteriorate.**



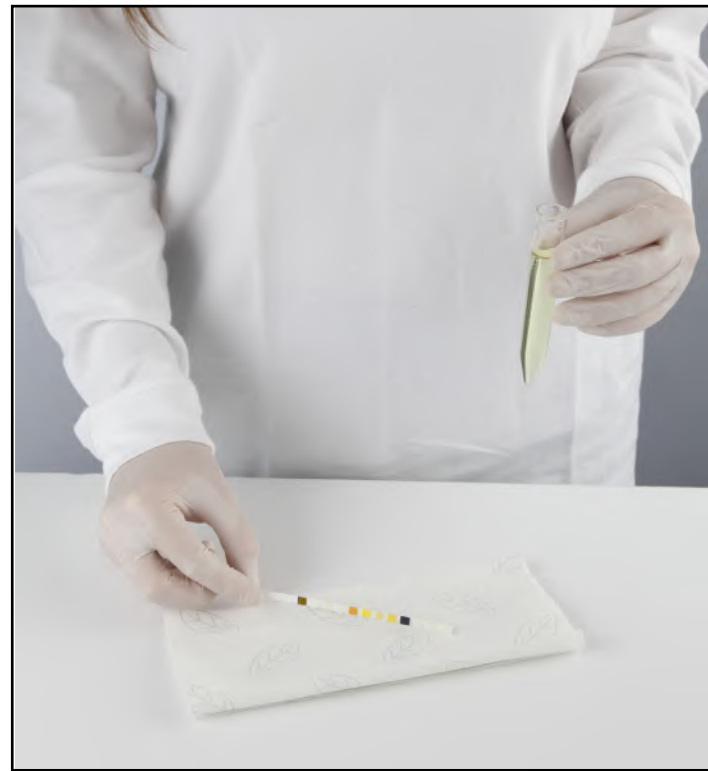


**1** Scufundați bandeleta de testare în proba de urină, umezind toate câmpurile. Scoateți imediat bandeleta din urină.

**⚠** Atingeți bandelele de testare de mânerul lor - nu atingeți câmpurile de analiză.



**2** Trageți marginea bandeletei pe partea laterală a recipientului cu proba.



**3** Ștergeți prin atingerea marginii bandeletei de testare de un prosop de hârtie pentru a îndepărta urina în exces.



**4** Atunci când se aprinde o lumină verde continuă în zona de livrare a bandeletelor, plasați bandeleta de testare pe tava pentru bandeleta de testare, în interiorul zonei de livrare a bandeletelor, cu câmpurile de testare orientate în sus.

**⚠** Așezați bandeleta de testare în interiorul zonei de livrare a bandeletei, cu mânerul acesteia orientat direct spre partea din spate a analizorului.

**⚠** Nu plasați bandelete noi în zona de livrare a bandeletelor atunci când LED-ul este roșu. Așteptați semnalul verde al LED-ului pentru a plasa următoarea bandeletă înmuiată.

**⚠** Nu așezați mai mult de o (1) bandeletă de testare la un moment dat oriunde pe tava pentru bandelete de testare.

**5** Instrumentul detectează automat bandelele de testare, fapt indicat prin clipirea rapidă a LED-ului verde din zona de livrare a bandeletelor, iar ciclul de măsurare este pornit. Se repetă pașii 1 - 4 până când sunt procesate toate probele.

**i** Un ciclu de măsurare poate fi oprit atingând OPRIRE. Grebla temporizatoare a bandeletei va trimite toate bandelele de testare rămase din tava pentru bandelete de testare în coșul de gunoi și se va afișa ecranul Main Menu.

**i** În timpul ciclului de măsurare, în timp ce ID-ul probă este evidențiat cu galben în coada de măsurare din stânga ecranului de Measurement, utilizatorul poate adăuga date și comentarii despre culoare și claritate la înregistrarea probei evidențiate. După ce evidențierea în galben este mutată pe o altă bandeletă, utilizatorul poate adăuga date la înregistrare prin accesarea Bazei de date.

**i** Atingeți butonul Last Result pentru a afișa cel mai recent rezultat pe care sistemul l-a procesat (se actualizează automat).

## G.2 Adăugarea datelor despre culoare și claritate

- **Culoare:** Pentru a selecta culoarea determinată vizual a probei de urină, atingeți butonul corespunzător. După selecție, se afișează următorul ecran.

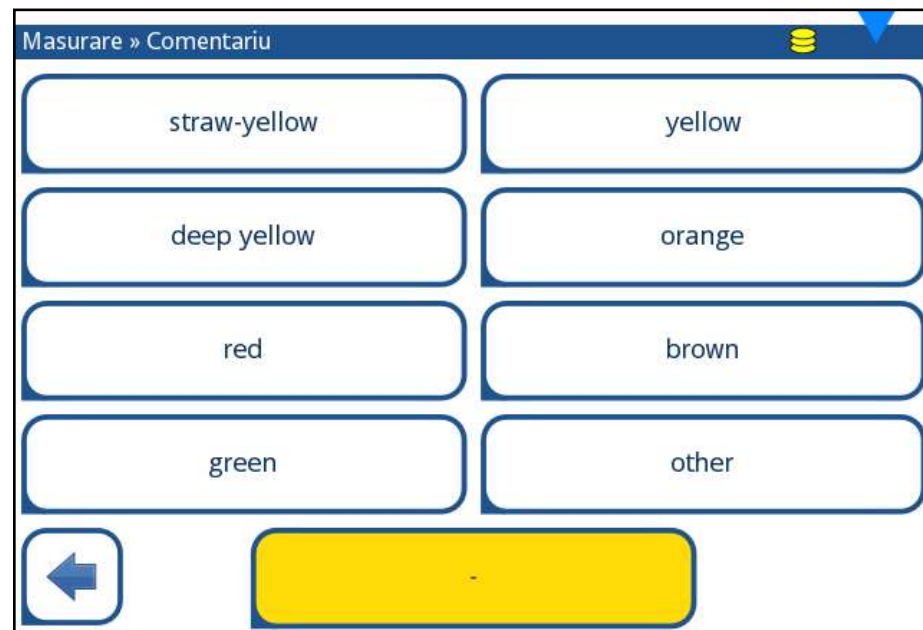


Figura 18: Opțiuni de culoare de probă

- **Claritate:** Pentru a selecta claritatea determinată vizual a probei de urină, atingeți butonul corespunzător. După selecție, se afișează următorul ecran.

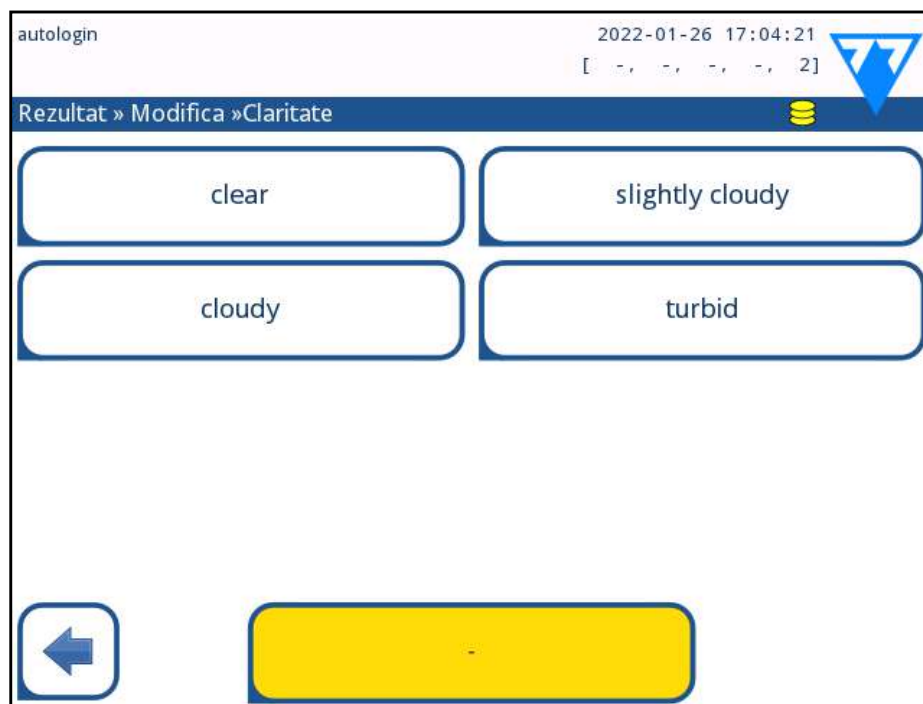


Figura 19: Opțiuni de claritate a probei (Setări » Lista de claritate)

**i** Pentru o anumită probă de urină se poate selecta doar un singur tip de culoare și claritate

**i** Listele de selecție a culorilor și a clarității pot fi personalizate (☞ [K.11 Editarea listei de culori și claritate on page 30](#)).

## G.3 Evenimentele apărute la verificarea bandelei

Erorile apărute la manipularea probelor și în timpul procedurii de testare pot genera rezultate false. Pentru a îmbunătăți și mai mult procesul decizional de diagnosticare, LabUReader Plus 2 oferă funcții avansate de detectare a bandelelor. Rezultatele eșecurilor din analiza mecanică se împart în trei categorii:

- R1. Măsurătoarea nu a început
- R2. Rezultatul este salvat cu un mesaj de avertizare
- R3. Rezultatul este salvat cu un mesaj de eroare

Analizorul recunoaște automat următoarele evenimente în timpul testării:

Caracteristică	Rezultat	Momentul de întreprindere a acțiunii
bandeletă (parțial) uscată	R2/R3 (pe baza unei setări a utilizatorului)	după testare
bandeletă răsturnată cu fața în jos	R3	în timpul măsurării
lumină de fundal prea puternică	R2/R3	în timpul măsurării

- Dacă rezultatul este salvat cu un mesaj de avertisment, valorile câmpurilor sunt listate, iar codul și descrierea indicatorului sunt introduse într-un nou câmp de comentariu al rezultatului. Utilizați filtrul „cu comentariu” din baza de date pentru a găsi rezultatele cu un indicator de avertizare (☞ [H.6 Filtrarea: Găsirea de rezultate specifice on page 21](#)).

**i** Acest filtru va returna, de asemenea, rezultatele cu comentarii adăugate de utilizatori.

- Nu se stochează date de analiză pentru înregistrările salvate cu un mesaj de eroare. Utilizați filtrul „măs. greșită” din baza de date pentru a găsi rezultatele cu un cod de eroare (☞ [H.6 Filtrarea: Găsirea de rezultate specifice on page 21](#)).

## G.4 Analizarea probelor cu ID-uri de probă introduse de utilizator

### G.4.1 Analiza probelor individuale

**1** Pregătiți probele [G.1 Analiza rapidă on page 14](#), înmuiați o bandeletă de testare în prima probă de urină și începeți o măsurare.

**2** În timp ce grebla temporizatoare a bandelei transferă bandeleta de testare înmuiață spre capul de măsurare, atingeți caseta de introducere a ID-ului probei și introduceți un ID al probei.

**i** Dacă probele au coduri de bare, acestea pot fi scanate în această etapă pentru a introduce instantaneu ID-ul relevant.

**3** Efectuați pașii 1-2 de mai sus pentru fiecare dintre probe.

**i** Este posibil să se adauge date sau comentarii privind culoarea și claritatea probelor în timpul ciclului de măsurare, în timp ce ID-ul probei este evidențiat cu galben în coada de măsurare din stânga ecranului de **Measurement**.

### G.4.2 Analiza probelor dintr-o listă de lucru

**1** Consultați [G.7.1 Generarea unei liste de lucru on page 18](#) și creați o listă de lucru.

**i** Listele de lucru pot include doar un singur ID de probă și un ID de pacient pentru fiecare intrare din listă. Informații suplimentare pot fi adăugate la intrările din lista de lucru după ce lista de lucru a fost procesată (☞ [H Reapelarea rezultatelor on page 19](#)).

**2** Pregătiți probele din lista de lucru și asigurați-vă că pregătiți suficiente bandelete de testare LabStrip U11 Plus proaspete pentru fiecare dintre ele.



3 Consultați **G.1 Analiza rapidă on page 14**, înmuiați o bandă de testare în prima probă de urină din lista de lucru și începeți o măsurare prin plasarea bandelei de testare în interiorul zonei de livrare a bandelei.

## G.5 Analiza probelor descărcate de la un LIS

1 În meniul Main Menu » Setări » ieșire, selectați LIS2 (ASTM+) ca opțiune de ieșire activă.

2 Accesați meniul Lista de lucru (**Figura 22**) prin meniul Măsurare » Listă de lucru și atingeți butonul Descărcarea listei de lucru din LIS.

**i** LIS trebuie să fie în conformitate cu specificația efectivă LIS2 (☞ **K.4.1 Protocolul bidirecțional (LIS2-A2) on page 28**).

3 Efectuați pașii 2-3 de la **G.4.2 Analiza probelor dintr-o listă de lucru on page 16** pentru a efectua analiza.

## G.6 Personalizarea fluxului de lucru al analizei

### G.6.1 Autoimprimare și autotransfer



Figura 20: Ecranul Opțiuni utilizator

▶ aracteristicile de măsurare pot fi modificate pe

ecranul **Main» Opțiuni** utilizator.

▶ **Auto print:** Atunci când este activat, analizorul tipărește automat raportul fiecărei măsurători.

**i** *Imprimarea automată este activată în mod implicit.*

▶ **Auto Transfer:** Atunci când este activat, analizorul transferă automat rezultatul la ieșirea definită (de exemplu, prin portul serial către un LIS).

**i** *Transferul automat este dezactivat în mod implicit.*

**i** *Aceste caracteristici pot fi modificate de orice operator și pot fi stocate separat pentru fiecare operator.*

▶ **Schimbare parolă:** atingând butonul **Schimbare parolă**, utilizatorul poate modifica parola.

### G.6.2 Personalizarea procesului de analiză

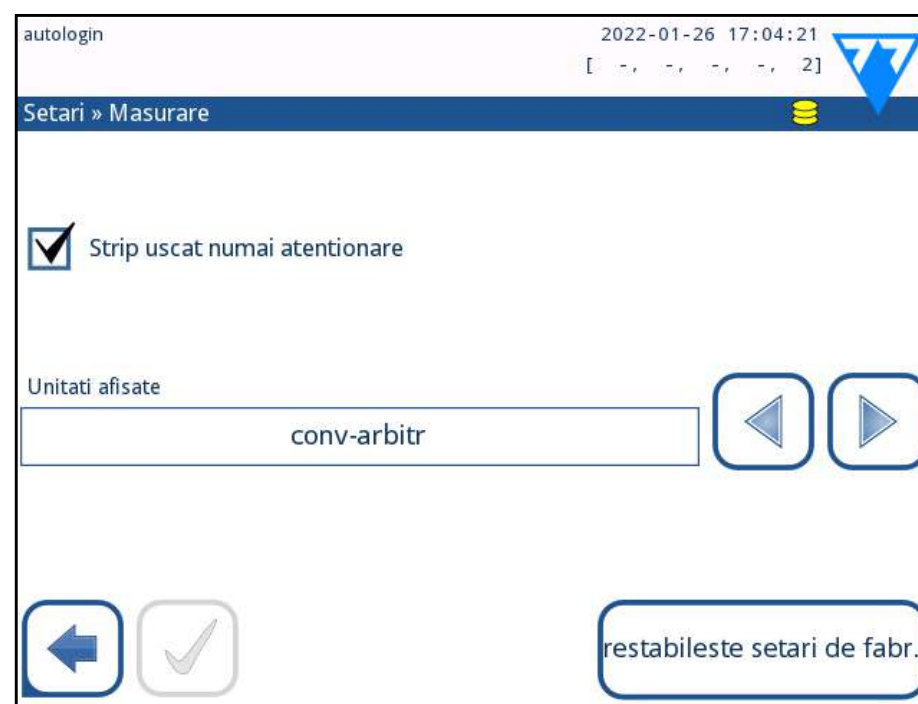


Figura 21: Setări » Măsurare

În ecranul Setări » Măsurare, utilizatorul poate permite analiza bandelele (parțial) uscate și poate seta unitățile în care sunt afișate rezultatele.

**i** *În mod implicit, toate câmpurile suplimentare sunt dezactivate, iar unitatea de afișare este setată la conv-arbitr.*

### Avertisment numai pentru bandelele uscate

Dacă este activat, rezultatul unei bandete (parțial) uscate cu valori de câmpuri este salvat în baza de date cu un comentariu de avertizare. Dacă este dezactivat, în baza de date este stocat un cod de eroare pentru înregistrarea respectivă în locul rezultatelor măsurătorilor specifice câmpurilor.

### Unități de afișare

Unitățile de afișare implicite pot fi modificate. Opțiuni disponibile: conv-arbitr, SI-arbitr, conv, SI, arbitr. Utilizați săgețile stânga și dreapta pentru a modifica valoarea..

## G.7 Gestionarea listelor de lucru

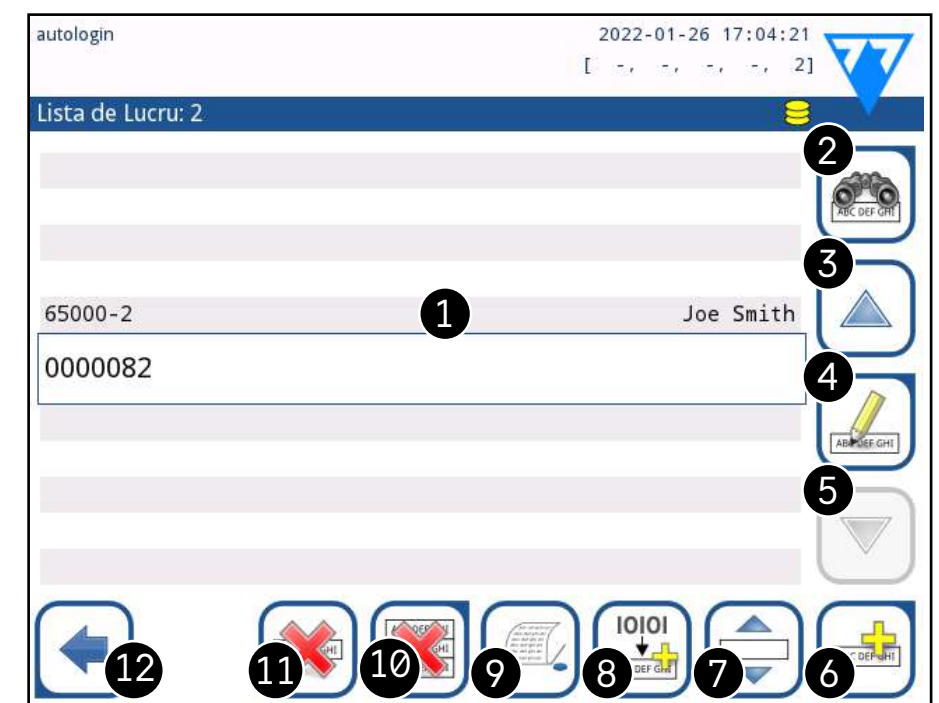


Figura 22: Meniul Lista de lucru

Lista de lucru este o secvență predefinită de probe și conține ID-urile probelor și ID-urile pacienților în ordinea evaluării planificate.

Atingeți butonul **Listă de lucru** din ecranul **Measurement** pentru a accesa secțiunea de gestionare a listelor de lucru.

În meniul **Listă de lucru** sunt disponibile următoarele setări:




- ▶ Adăugarea, modificarea, ștergerea manuală a elementelor din lista de lucru
- ▶ Descărcarea listei de lucru din LIS
- ▶ Modificarea succesiunii elementelor
- ▶ Căutarea unui ID de probă în lista de lucru







- ▶ Imprimarea listei de lucru
- ▶ Ștergerea întregii liste de lucru



### Cheie pentru Figura 22:

1. Elementele listei de lucru
2. Căutare după ID probă
3. Derulare în sus cu o înregistrare din listă
4. Modificarea elementului
5. Derulare în jos cu o înregistrare din listă
6. Adăugarea unui element nou
7. „Prindeți” elementul pentru a-l deplasa în sus sau în jos în listă
8. Descărcarea listei de lucru dintr-un LIS
9. Imprimarea înregistrării
10. Ștergerea listei de lucru
11. Ștergerea înregistrării selectate
12. Revenire la meniul Măsurare

 Dacă lista de lucru este goală, doar lista de lucru  și  sunt active. Alte butoane devin active dacă lista de lucru conține cel puțin 2 elemente.

Utilizați  **Adăugare element** pentru a adăuga o nouă intrare în listă. Setati ID-ul de probă și al pacientului așa cum este descris în procedura de testare. Prin utilizarea unei tastaturi externe sau a unui cititor de coduri de bare, procesul de editare poate fi accelerat în mod considerabil. Noul element va fi adăugat la sfârșitul listei. Utilizați butonul  **Modificare** pentru a modifica o înregistrare deja existentă.

	<b>Pentru a modifica poziția elementului activ</b> în listă, atingeți butonul <b>Deplasare</b> . Butonul de fundal se schimbă în portocaliu, iar elementul poate fi deplasat în sus și în jos în listă cu ajutorul săgeților din dreapta. Pentru a finaliza mișcarea, atingeți din nou butonul <b>Deplasare</b> , astfel încât să devină inactiv.
	


	Butonul <b>Ștergere</b> elimină elementul curent fără confirmare, în timp ce butonul <b>Ștergere tot</b> șterge întreaga listă de lucru. Ștergerea tuturor elementelor necesită confirmarea utilizatorului.
	

### G.7.1 Generarea unei liste de lucru

Lista de lucru poate fi generată:

- ▶ Manual, prin intermediul ecranului tactil, al unei tastaturi externe conectate sau al unui cititor de coduri de bare,
- ▶ În mod automat, prin descărcarea elementelor din lista de lucru din LIS.

**ID probă:** ID-ul probă este un șir numeric de până la 14 caractere. În mod implicit, se atribuie un ID unic al probei. Pentru a modifica ID-ul implicit al probei, utilizați tastatura ecranului tactil, tastatura conectată sau cititorul de coduri de bare:

 Sistemul nu permite ca caseta de text ID probă să rămână goală.

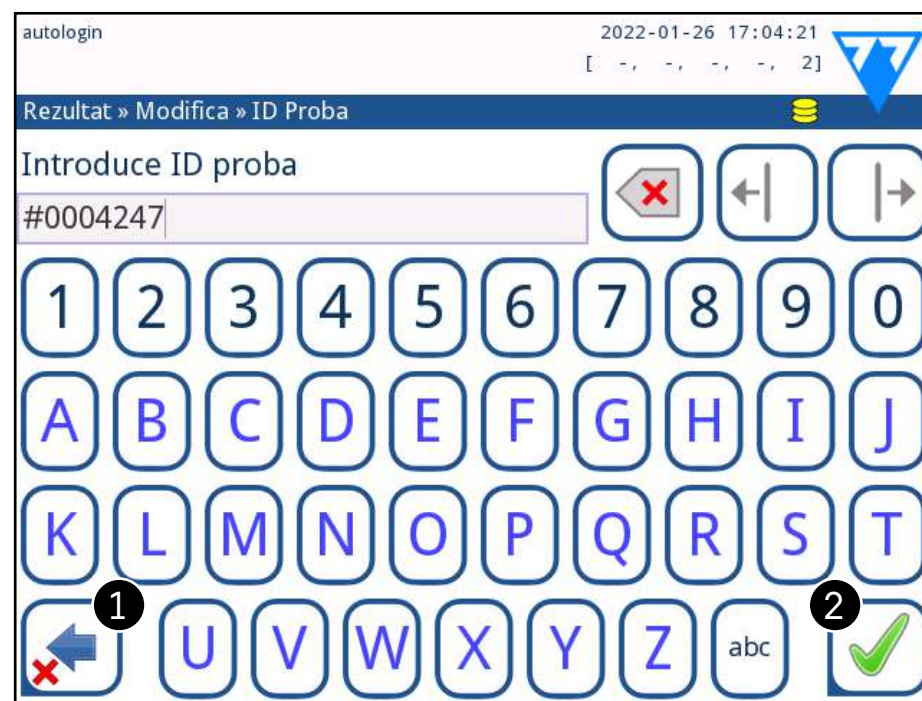



Figura 23: Introducere ID probă

Odată ce ID-ul implicit al probei este modificat, utilizatorul poate să anuleze modificarea atingând Renunțare și Înapoi (1 în Figura 23) fie să stocheze ID-ul modificat al probei împreună cu înregistrarea atingând **Aplicare și Înainte** ((2) în Figura 23).

- ▶ ID pacient: ID-ul pacientului este un șir de până la 32 de

caractere și poate conține caractere numerice, alfabetice sau speciale. Utilizați tastatura ecranului tactil, tastatura atașată sau cititorul de coduri de bare pentru a introduce ID-ul pacientului. Atingeți **Înainte** pentru a lăsa câmpul ID pacient gol. Atingeți  **Aplicare & Înainte** după introducerea ID-ului pacientului și treceți la ecranul următor. Pentru a anula și a reveni la ecranul ID probă, atingeți **Renunțare și Înainte**.

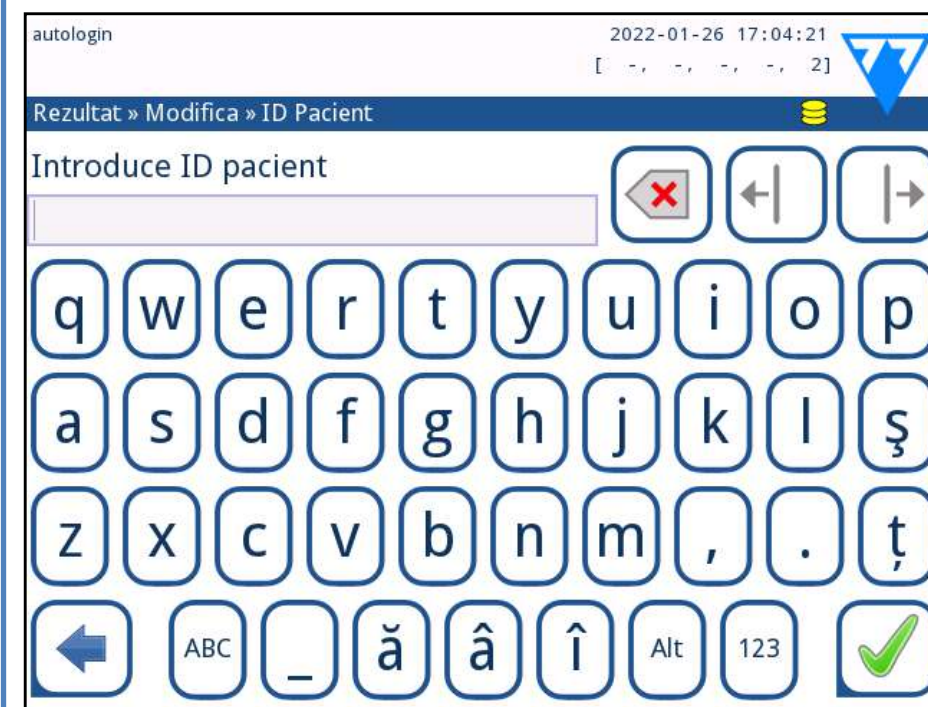




Figura 24: Introducerea ID-ului de pacient

 Pentru instrucțiuni suplimentare privind utilizarea cititorului de coduri de bare, consultați [E.3 Introducerea datelor prin intermediul unui cititor de coduri de bare on page 13](#)

### G.7.2 Fereastra Lista de lucru din meniul Măsurare

Revenind la ecranul Măsurare cu ajutorul butonului  **Înapoi**, primul element din lista de lucru va fi activ în fereastra de listă. Ordinea din ecranul Măsurare poate fi schimbată prin utilizarea butoanelor stânga și dreapta pentru a parcurge lista de lucru.

Pentru a măsura imediat o nouă probă, care nu se află în listă, utilizați săgeata stânga sau dreapta pentru a merge la începutul sau la sfârșitul listei. În fereastră va apărea un ID de probă generat automat. În acest caz, textul (generat) va apărea sub ID-ul probei.

## H Reapelarea rezultatelor

LabUReader Plus 2 are memorie pentru 5000 de măsurători. După analiză, fiecare rezultat este salvat automat într-o bază de date indexată. Prin utilizarea bazei de date, puteți căuta, examina, imprima sau transfera rezultatele pe un dispozitiv extern.

**i** În mod implicit analizorul îl avertizează pe utilizator să elibereze spațiu în memorie (să șteargă datele) cu 30 de înregistrări înainte de limită. Analizorul poate fi, de asemenea, configurat pentru a utiliza memoria cu înregistrare circulară: Pentru mai multe informații despre setările bazei de date, consultați [K.7 Gestionarea energiei on page 30](#)

### H.1 Ultimul rezultat

Dacă au fost efectuate măsurători de la pornirea analizorului, atingeți butonul Last Result din ecranul Measurement pentru a accesa direct cea mai recentă înregistrare procesată.

**i** Meniul Ultimul rezultat este actualizat în timp real pentru a afișa întotdeauna cea mai recentă înregistrare procesată.

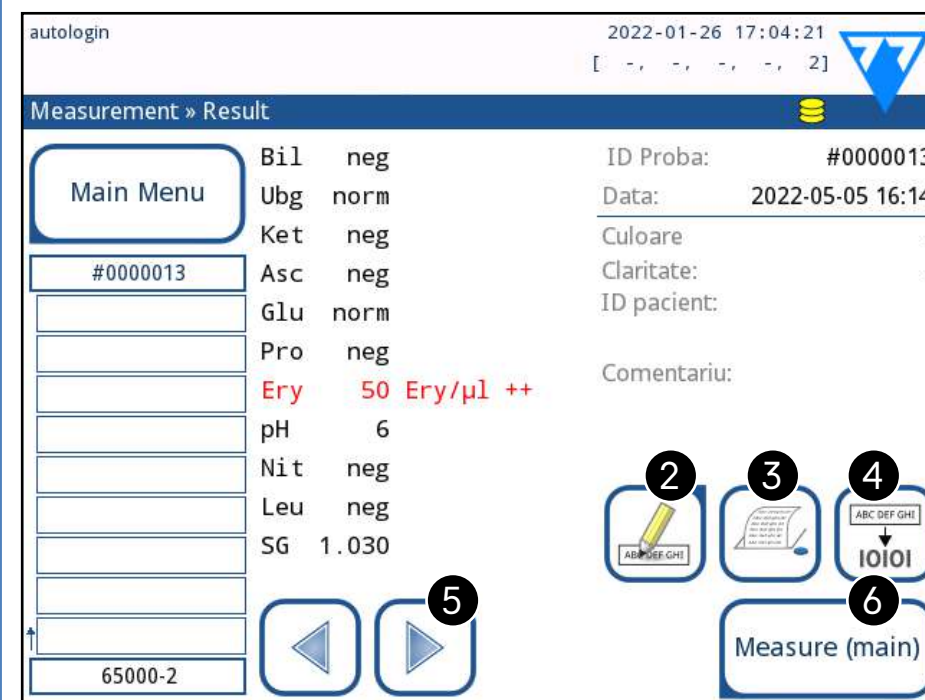


Figura 25: Meniul Ultimul rezultat



Figura 26: Meniul Ultimul rezultat care afișează înregistrarea pentru o măsurare eșuată

Dacă măsurarea a fost efectuată cu succes, se afișează toate datele stocate cu înregistrarea în cauză. Dacă măsurarea a eșuat din anumite motive, se afișează doar motivul eșecului (de obicei un mesaj de eroare), iar fundalul meniului este evidențiat în galben.

**i** Dacă măsurarea a eșuat, sistemul oferă opțiunea de a adăuga înregistrarea, cu toate ID-urile sale predefinite și generate, la lista de lucru.

#### Cheie pentru Figura 25 și Figura 26:

1. Adăugați înregistrarea în lista de lucru

**i** Această funcție este disponibilă numai pentru înregistrările de măsurători eșuate. Înregistrarea va fi adăugată la sfârșitul listei de lucru.

2. Modificați înregistrării

**i** Data măsurătorii și rezultatele câmpurilor de analiză nu pot fi modificate.

3. Imprimați înregistrarea

4. Trimiteți înregistrarea la LIS



5. Treceți la elementul următor sau anterior din lista de lucru.

6. Reveniți la meniul **Measurement » Main**

## H.2 Vizualizarea listă

- ▶ Accesarea bazei de date:
- ▶ din meniul **Measurement**, atingând butonul **Bază de date**
- ▶ din ecranul **Main Menu**, dacă atingeți butonul **Bază de date**.

**i** Dacă baza de date este accesată din ecranul **Măsurare**, se aplică o filtrare automată predefinită și sunt afișate doar rezultatele măsurate la data curentă.

Ecranul Bază de date afișează rezultatele în ordine cronologică: Cel mai recent rezultat al testului este afișat în partea de jos a ecranului.

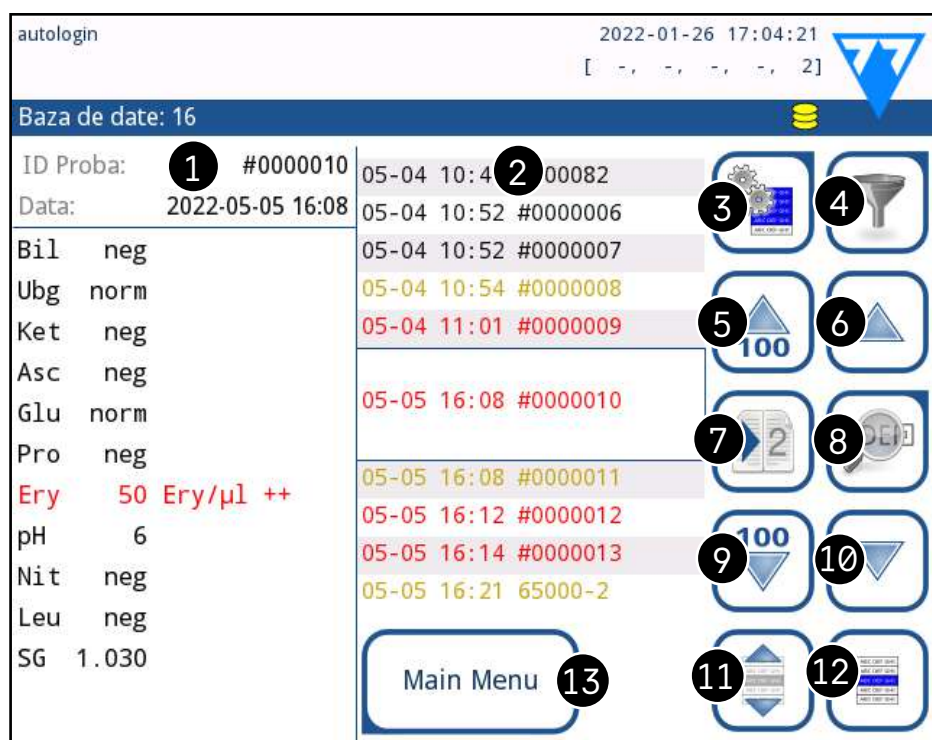


Figura 27: Meniul Bază de date

### Cheie pentru Figura 27

1. Detalii privind rezultatul curent selectat
2. Lista de rezultate
3. Acțiuni suplimentare cu înregistrările selectate
4. Configurați filtre
5. Derulați în sus cu 100 de înregistrări din listă

6. Derulați în sus cu 1 înregistrare din listă

7. Comutați între a doua și prima pagină a detaliilor înregistrării selectate

8. Treceți la Vizualizare rezultat a înregistrării selectate

**i** Atingeți acest buton pentru a vedea datele de măsurare pentru înregistrarea selectată. Vor apărea toate detaliile privind rezultatele pacientului (☞ [H.3 Vizualizare rezultate on page 20](#)).

9. Derulați în jos cu 100 de înregistrări din listă

10. Derulați în jos cu 1 înregistrare din listă

11. ToggComutați selecția continuă prin mișcare de activare/dezactivare

**i** Atingeți acest buton după selectarea unei înregistrări (cu ajutorul butonului marcat cu 12) pentru a selecta mai multe înregistrări sub sau deasupra înregistrării selectate în listă, atingând săgețile de jos, respectiv de sus (☞ [Selecție multiplă on page 20](#)).

12. Selectați înregistrarea indicată de cursorul de linie

13. Go to the Measurement menu

**Codul de culori** al rezultatelor din listă:

- Negru: Rezultat negativ
- Roșu: Rezultat pozitiv
- Ocru: Rezultat eșuat

## H.3 Vizualizare rezultate

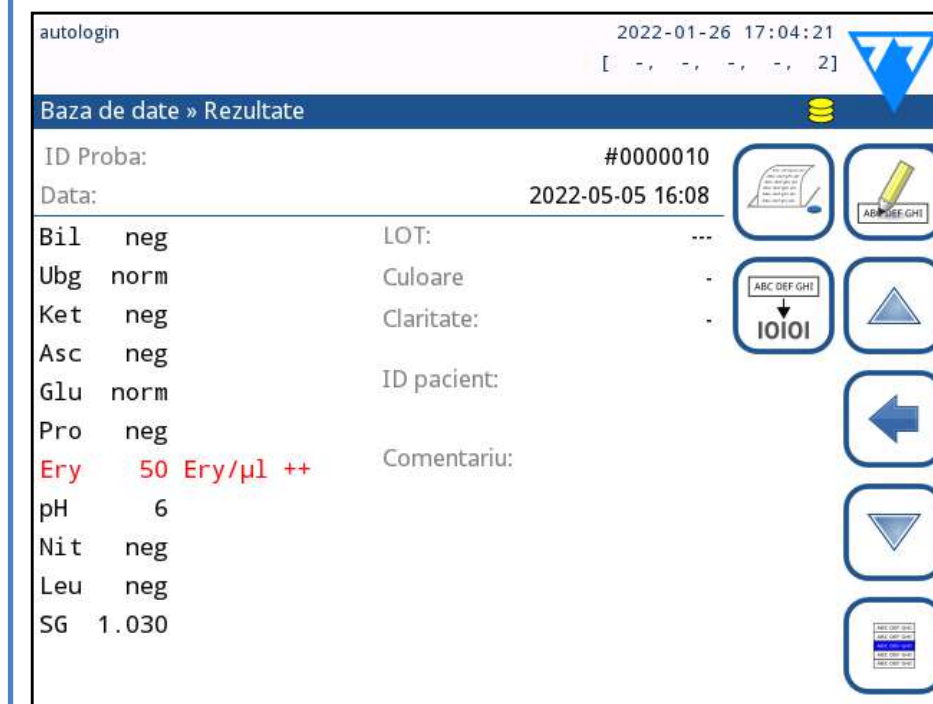


Figura 28: Baza de date » Meniu rezultat

Cu ajutorul butoanelor din colțul din dreapta sus al meniului, înregistrările selectate pot fi tipărite, modificate și transferate în LIS.

**i** Butonul **Editare** este disponibil numai dacă înregistrarea nu a fost încă imprimată sau transferată.


## H.4 Modificarea selecției active a rezultatelor

Dacă este selectată o înregistrare:



- ▶ în vizualizarea listă, fundalul său este albastru,
- ▶ în vizualizarea rezultatului, fundalul rândului ID probă este albastru.

Numărul de rezultate selectate în prezent este afișat între paranteze în bara de navigare prin conținut.

### Selecție unică

Utilizați butonul  pentru a selecta/deselecta o singură înregistrare în vizualizarea listă.

### Selecție multiplă

Atingeți butonul  pentru a activa caracteristica „selectare cu ajutorul mișcării”. Dacă acest buton este activat  (fundalul său se schimbă în portocaliu), starea de selecție a înre-



gistrărilor va fi inversată (acestea vor fi selectate sau deselectate) prin deplasarea în sus și în jos în listă.

### Selectați toate

Pentru a selecta toate înregistrările enumerate după filtrare, atingeți butonul **Selectează tot** din ecranul **Bază de date » Selectat**

### Inversarea selecției

Pentru a inversa selecția curentă, atingeți butonul **Inversarea selectiadin** ecranul **Bază de date » Selectat**.

### Eliminarea selecției

Pentru a elimina toate selecțiile, atingeți butonul **Sterge selectia** din ecranul **Bază de date » Selectat**.

## H.5 Acțiuni suplimentare cu elementele selectate

**i** Dacă nu este selectată nicio înregistrare, butoanele de acțiune din acest meniu sunt estompate.

### Ștergerea

Pentru a șterge înregistrările selectate, atingeți butonul **Șterge** din ecranul **Bază de date » Selectat**. Pentru a preveni ștergerea accidentală, pe ecran apare un dialog de confirmare.

### Ieșire

Pentru a trimite înregistrările selectate pentru ieșire, atingeți butonul **Unidir (Ieșire)** din ecranul **Bază de date » Selectat**.



Figura 29: **Meniul Bază de date » Selectat cu trei înregistrări selectate, indicate în bara de stare**

### Imprimarea

Pentru a imprima înregistrările selectate, atingeți butonul **Tiparesete** din ecranul **Bază de date » Selectat**.

### Către Lista de lucru

Atingeți acest buton pentru a plasa înregistrările de măsurare selectate în Lista de lucru. Această funcție poate fi utilizată pentru a repeta măsurătorile eșuate sau incerte..

### Inversarea selecției

Atingeți acest buton pentru a inversa selecția: Selectați fiecare înregistrare care nu a fost selectată și deselectați înregistrările care au fost selectate. Un mesaj de informare („I103: Selecția este inversată”) este afișat pentru a confirma acțiunea.

### Selectați toate

Atingeți acest buton pentru a selecta toate înregistrările din baza de date. Un mesaj de informare („I102: Toate probele sunt selectate”) este afișat pentru a confirma acțiunea.

### Eliminarea selecției

Atingeți acest buton pentru a anula selecția. Ecranul va fi deplasat automat înapoi la meniul **Bază de date** menu.

## H.6 Filtrarea: Găsirea de rezultate specifice

Pentru a restrânge lista de rezultate, LabUReader Plus 2 dispune de un motor de filtrare sofisticat.

Următorii parametri sunt disponibili ca și criterii de filtrare:

- ▶ Data și ora
- ▶ ID probă
- ▶ ID pacient
- ▶ Starea:
  - o neimprimat
  - o netransferat
- ▶ Valori:
  - o negativ
  - o pozitiv
  - o recomandare privind sedimentele
  - o fals
  - o cu comentariu
  - o auto-măsurat

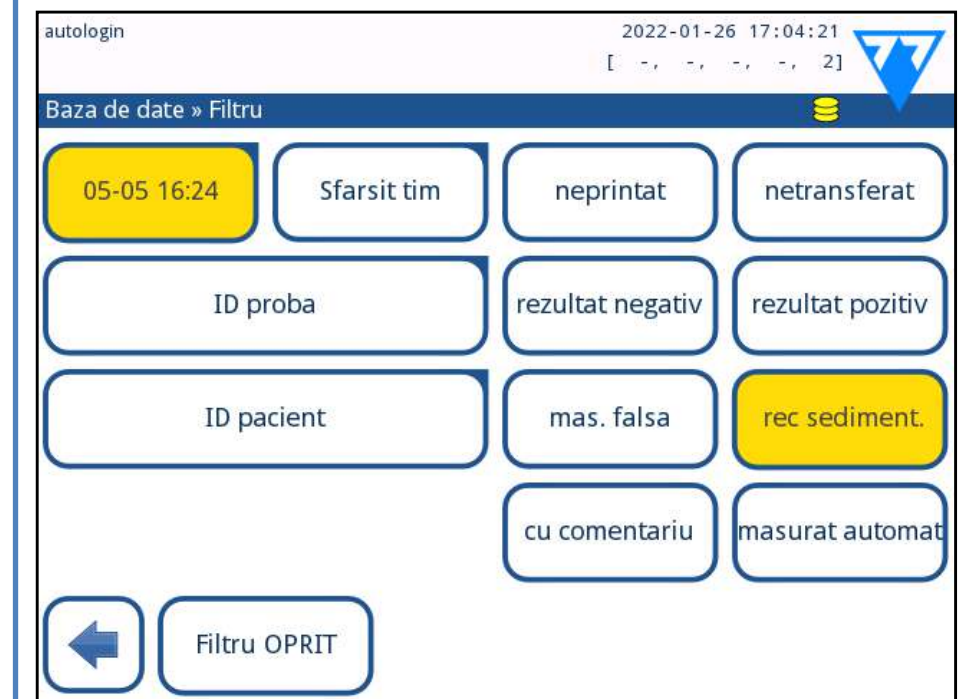


Figura 30: **Baza de date » Meniul de filtrare cu filtre active**

Pentru a activa un filtru, atingeți butonul dorit.

Filtrele active sunt marcate cu un fundal portocaliu.

Pe prima pagină a ecranului **Filtru**, filtrele active din a doua

pagina sunt listate deasupra butoanelor de navigare. Pentru a dezactiva filtrarea, atingeți butonul **Filtru OPRIT**. Pentru a reveni la lista de rezultate, atingeți **Revenire**.

### Selectarea datei și orei

Pentru a selecta perioada de filtrare, definiți separat data și ora de început și de sfârșit pe ecranele **Filtru » Start timp și Filtru » Sfârșit timp**.

La introducerea câmpului **Ziua** este activ. Pentru a modifica valoarea câmpului active, utilizați butoanele + și -. Pentru a modifica câmpul activ, utilizați săgețile **sus** și **jos**.

Butonul **Astăzi** va seta începutul/ sfârșitul zilei curente.

Butonul **Pornire** va seta ora exactă la care a fost pornit analizorul.

Atingeți **Anulare** pentru a anula modificările și a reveni la ecranul de prezentare generală a filtrării, păstrând valoarea de filtrare anterioară.

Atingeți **Aplicare** pentru a aplica modificările și a reveni la ecranul de prezentare generală a filtrării.

Atingeți **Șterge** pentru a șterge filtrul de începere/terminare și pentru a reveni la ecranul de prezentare generală a filtrării.

## Testarea pentru controlul de calitate

Performanța sistemului (analizor și bandelele de testare) trebuie monitorizată în mod regulat pentru a asigura obținerea unor rezultate fiabile. Pentru a determina frecvența controlului de calitate, consultați politica privind controlul de calitate din unitatea dumneavoastră.

Există următoarele posibilități pentru efectuarea testărilor de control de calitate:

Tip	Control
Bandă de verificare	Analizor
Soluții de control urină L1, L2 sau L3 (nivel unu, doi sau trei)	Banđelete de testare LabStrip U11 Plus

**i** În comerț sunt disponibile mai multe controale. Soluțiile de control pot varia în ceea ce privește numărul de niveluri sau componente, necesitatea reconstituirii, disponibilitatea pentru utilizare sau tipul și volumul recipientului. 77 Elektronika Kft. recomandă utilizarea controalelor Quantimetrix Corporation Dipstick deoarece aceste soluții de control asigură dezvoltarea cromatică necesară cu bandelele de testare LabStrip U11 Plus strip. Controalele altor producători pot oferi colorații nespecifice ale plăcilor de testare.

**!** După apariția unui eveniment accidental (picături, vărsări, stropiri), chiar dacă nu se observă daune vizibile, verificați performanța cititorului cu banda de verificare.

Utilizarea controalelor pentru urină este recomandată cu fermitate, în special în următoarele situații:

- ▶ la deschiderea unui flacon nou cu bandelele de testare
- ▶ atunci când rezultatele testării sunt incerte
- ▶ atunci când sunt pregătiți operatori noi pentru utilizarea sistemului

Soluțiile de control al urinei sunt analizate cu ajutorul unei bandelele de testare a urinei obișnuite, în mod identic cu proba pacientului.

Procedura de control de calitate poate fi împărțită în 3 faze:

**1** Configurarea sistemului: Setarea nivelului de control al urinei, a controlului de calitate forțat, pentru blocarea controlului de calitate.

**2** Setarea numărului de LOT de control pentru urină și a limitelor de acceptabilitate.

**3** Efectuarea testării pentru controlul de calitate la intervale definite.

**Efectuați următorii pași pentru a efectua controlul calității:**

**1** Pentru a configura setările controlului de calitate al sistemului, selectați **Main Menu » Setări » Opțiuni QC**. [I.1 Meniul Opțiuni control de calitate on page 22](#)

**i** Numărul de control LOT al urinei și limitele de acceptare pot fi stabilite în același loc. [I.1.1 Editarea informațiilor despre controlul de calitate LOT on page 23](#)

**2** Ecranul de Măsurare QC poate fi accesat prin butonul Măsurare QC din ecranul principal. [I.2 Testarea pentru controlul de calitate on page 24](#)

**3** Toate măsurătorile de control de calitate sunt stocate într-o bază de date separată; pentru a le accesa, atingeți butonul **Rezultate QC** de pe ecranul **Măsurare QC**. [I.3 Reapelarea rezultatelor pentru controlul de calitate on page 24](#)

### I.1 Meniul Opțiuni control de calitate

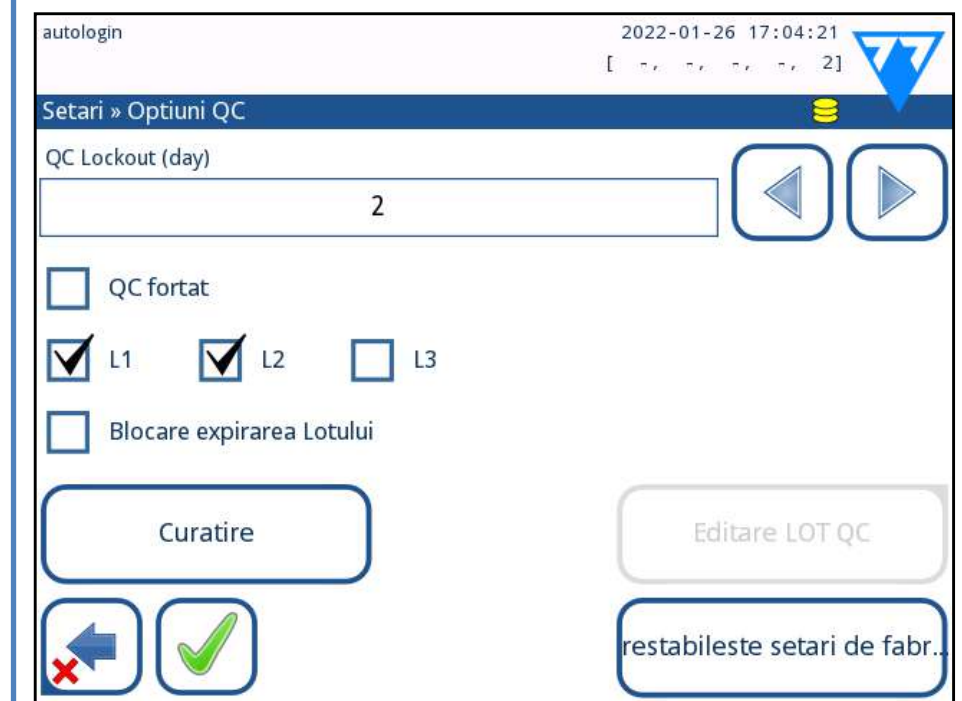


Figura 31: Meniul Opțiuni control de calitate

În ecranul **Main Menu » Setări » Opțiuni QC** pot fi configura-

rate setările de control al calității analizorului:

- ▶ activează/dezactivează blocarea controlului de calitate,
- ▶ setează intervalul de blocare a controlului de calitate în zile,
- ▶ tipul de blocare a controlului de calitate (avertizare sau forțată),
- ▶ definiți tipul de soluție de control (2 sau 3 niveluri),
- ▶ editați datele soluțiilor controlului de calitate LOT.

**Blocare expirarea Lotului** oferă posibilitatea de a asigura o verificare a controlului de calitate la fiecare interval determinat, folosind soluții de control.

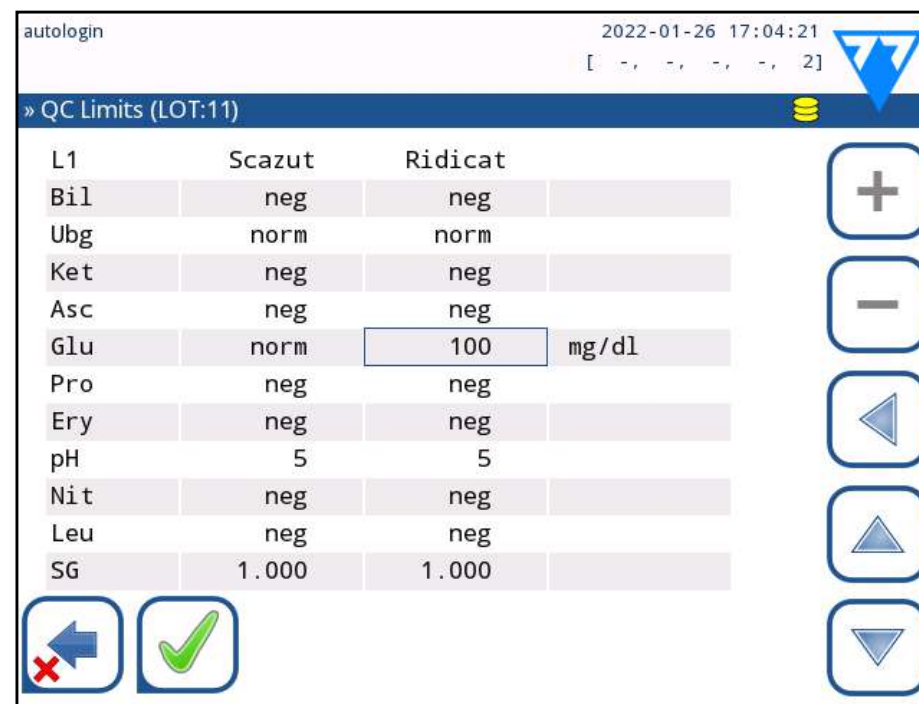
Dacă este activat modul de blocare, instrumentul va fi eliberat pentru măsurători pentru intervalul de timp determinat, după ce a fost efectuată cu succes o verificare a controlului de calitate.

**Pentru a activa blocarea controlului de calitate și a seta intervalul:**

- ▶ utilizați săgețile dreapta și stânga sau
- ▶ atingeți în interiorul căsuței de text gri, utilizați introducerea de date numerice și aplicați.

**i** Dacă se modifică perioada de blocare a controlului de calitate, apare o fereastră pop-up cu perioada de blocare modificată.

**Blocare expirare Lotului:** Dacă este activată, trebuie introdusă data expirării. Sistemul va ține evidența datei de expirare pentru fiecare dintre soluțiile controlului de calitate LOT și va afișa un mesaj de eroare ori de câte ori un operator încearcă să efectueze o măsurare a controlului de calitate folosind o soluție a cărei dată de expirare este depășită.



L1	Scazut	Ridicat	
Bil	neg	neg	
Ubg	norm	norm	
Ket	neg	neg	
Asc	neg	neg	
Glu	norm	100	mg/dl
Pro	neg	neg	
Ery	neg	neg	
pH	5	5	
Nit	neg	neg	
Leu	neg	neg	
SG	1.000	1.000	

Figura 32: Un exemplu de setare a unei verificări forțate L2 a calității

Modul de blocare poate fi

- ▶ avertizare  QC forțat

Dacă limita este depășită, fundalul barei de stare se schimbă în portocaliu și se afișează un mesaj de avertizare.

- ▶ forțată  Forced QC

Dacă limita de timp este depășită, fundalul barei de stare se schimbă în roșu și se afișează un mesaj de eroare. În acest caz, funcția de măsurare va fi blocată până când se efectuează o nouă verificare reușită a controlului de calitate.

Verificarea controlului de calitate poate fi setată pentru

- ▶ L1: negativ/normal
- ▶ L2: pozitiv/anormal,
- ▶ L3: înalt pozitiv/anormal

controlați verificările soluției de control, fie individual, fie în orice combinație, bifând caseta de verificare a acestora.

**i** Dacă se aplică o securitate puternică pentru utilizatori (☞ **K.15.3 Gestionarea setărilor de securitate on page 34**) utilizatorii normali nu pot modifica setările controlului de calitate, astfel încât se va forța politica controlului de calitate stabilită de administratorul de sistem. Cu toate acestea, dacă analizorul este blocat și utilizatorul trebuie să efectueze imediat o măsurătoare fără a efectua mai întâi verificarea controlului de calitate, modul de blocare poate fi dezactivat numai de către un administrator.

### 1.1.1 Editarea informațiilor despre controlul de calitate LOT

**!** Evaluarea controlului de calitate se bazează pe introducerea manuală a datelor. Verificați întotdeauna de două ori valorile și intervalele înainte de a începe procedura controlului de calitate.

**1** În meniul **Main Menu** » **Setări** » **Opțiuni QC**, atingeți butonul **Editare LOT QC** pentru a seta numerele LOT și limitele de acceptare ale soluțiilor de control al calității pentru urină.

**2** Selectați nivelul de control (L1, L2, L3) în ecranul **Editare LOT** » **selectat strip** și atingeți butonul **Înainte**.

**3** În ecranul următor, setați codul LOT (și data de expirare) și apăsați butonul **Înainte**. Dacă un cod LOT este deja stocat pentru nivelul curent, valoarea acestuia va fi afișată ca valoare implicită în caseta de introducere.

**4** Pe ultimul ecran se stabilesc limitele de acceptare pentru nivelul selectat de LOT.

#### Modificarea limitelor

Nivelul selectat apare în colțul din stânga sus al tabelului. Codul LOT este afișat în bara de navigare. Coloanele tabelului reprezintă: parametru, limită inferioară, limită superioară, unitate de măsură.

Celula selectată este marcată cu margini negre.

Utilizați săgețile pentru a naviga și a modifica selecția curentă. Valoarea limitei inferioare și a limitei superioare a elementului selectat poate fi mărită sau micșorată cu ajutorul butoanelor **+** și **-**. Când se termină introducerea, atingeți ușor butonul **OK** pentru a stoca valorile. Analizorul revine la ecranul **Opțiuni QC**.

Repetăți pașii anteriori pentru toate nivelele.



L1	Scazut	Ridicat	
Bil	neg	neg	
Ubg	norm	norm	
Ket	neg	neg	
Asc	neg	neg	
Glu	norm	100	mg/dl
Pro	neg	neg	
Ery	neg	neg	
pH	5	5	
Nit	neg	neg	
Leu	neg	neg	
SG	1.000	1.000	

Figura 33: **Meniul Limite control de calitate (accesibil prin Editare control de calitate LOT)**

## I.2 Testarea pentru controlul de calitate

Pentru a efectua o măsurare de control al calității, accesați **Main Menu » Măsurare QC**. Codurile de culoare ale butoanelor de măsurare a controlului de calitate sunt următoarele:

- ▶ Opțiunea de blocare a controlului de calitate este dezactivată:
  - o gri: nu a fost măsurat,
  - o verde: a fost efectuată o măsurătoare validă în meniul Măsurare QC
  - o roșu: a fost efectuată o măsurătoare nevalidă în meniul Măsurare QC
- ▶ Opțiunea de blocare a controlului de calitate este activată:
  - o gri: nu a fost măsurat
  - o verde: a fost efectuată o măsurătoare validă în limita de timp
  - o roșu: a fost efectuată o măsurătoare nevalidă în limita de timp

Controlul de calitate poate începe fie cu un control negativ, fie cu un control pozitiv. Aplicați controlul pe bandă în conformitate cu instrucțiunile soluțiilor de control și ale bandetelor de testare LabStrip U11 Plus.

**i** Vă recomandăm să utilizați seturile de soluții de control Dipper, Dropper sau Dip&Spin de la Quantimetrix Inc. pentru a efectua QC-Check. Controalele altor producători pot oferi rezultate anormale din cauza colorațiilor nespecifice ale discurilor de testare.

Așezați bandeleta de testare în zona de livrare a bandetei și atingeți următorul buton în funcție de nivelul de control:

- ▶ „... Soluția 1” pentru controlul negativ,
- ▶ „... Soluția 2” pentru controlul pozitiv,
- ▶ sau „... Soluția 3” în cazul nivelului 3 pentru un control pozitiv ridicat.

Când controlul de calitate LOT și limitele sale au fost deja setate la setările controlului de calitate, analizorul oferă codul controlului de calitate LOT. Atingeți butonul **Înainte**.

**i** Codul controlului de calitate LOT poate fi modificat și aici. Dacă se atribuie un nou cod LOT, trebuie să se stabilească și limitele de acceptare ale acestuia, astfel încât tabelul de limite va apărea pe ecranul următor.

După măsurare, rezultatul controlului de calitate este afișat împreună cu rezultatul evaluării.

- ▶ Dacă măsurarea controlului de calitate este reușită, după ID-ul rezultatului controlului de calitate se afișează textul REUȘIT. Revenind la ecranul principal al controlului de calitate, fundalul butonului pentru soluția măsurată se schimbă în verde.
- ▶ Dacă măsurarea controlului de calitate este eșuată, după ID-ul rezultatului controlului de calitate se afișează textul EȘUAT, cu roșu. Revenind la ecranul principal al controlului de calitate, fundalul butonului pentru soluția măsurată se schimbă în roșu.

Se repetă aceeași procedură cu cealaltă soluție sau celelalte soluții.

După ce toate nivelurile de soluție necesare au fost măsurate cu succes (toate butoanele „...Soluție...” sunt verzi), analizorul este eliberat până când se atinge timpul de blocare și apare o fereastră pop-up cu timpul de blocare modificat.

Timpul de blocare rămas și data sunt afișate în ferestrele cu informații ale ecranului **Main**.

**i** Valoarea negativă maximă afișată este -90. Aceasta poate însemna că au trecut mai mult de 90 de zile de la atingerea limitei sau că nu s-a efectuat niciodată un control de calitate reușit.

## I.3 Reapelarea rezultatelor pentru controlul de calitate

Toate măsurătorile pentru control de calitate sunt stocate în memoria controlului de calitate, care este separată de memoria pentru măsurătorile pacienților. LabUReader Plus 2 are memorie pentru 5000 de măsurători de control de calitate. Consultați **H Reapelarea rezultatelor on page 19** pentru mai multe informații privind modul de reapelare și vizualizare a rezultatelor dintr-o bază de date.

**i** În acest capitol sunt descrise numai informațiile suplimentare specifice bazei de date control de calitate.

În vizualizarea listă, rezultatele bune au text negru, în timp ce rezultatele eșuate au text roșu.

În ecranul cu rezultatele controlului de calitate, textul REUȘIT este afișat după ID-ul rezultatului controlului de calitate corect, în timp ce textul roșu EȘUAT este afișat după ID-ul rezultatului controlului de calitate eșuat. Pentru rezultatele eșuate ale soluției controlului de calitate, rezultatele din afara câmpului de control sunt, de asemenea, marcate cu roșu.

## J Opțiunile Meniului principal

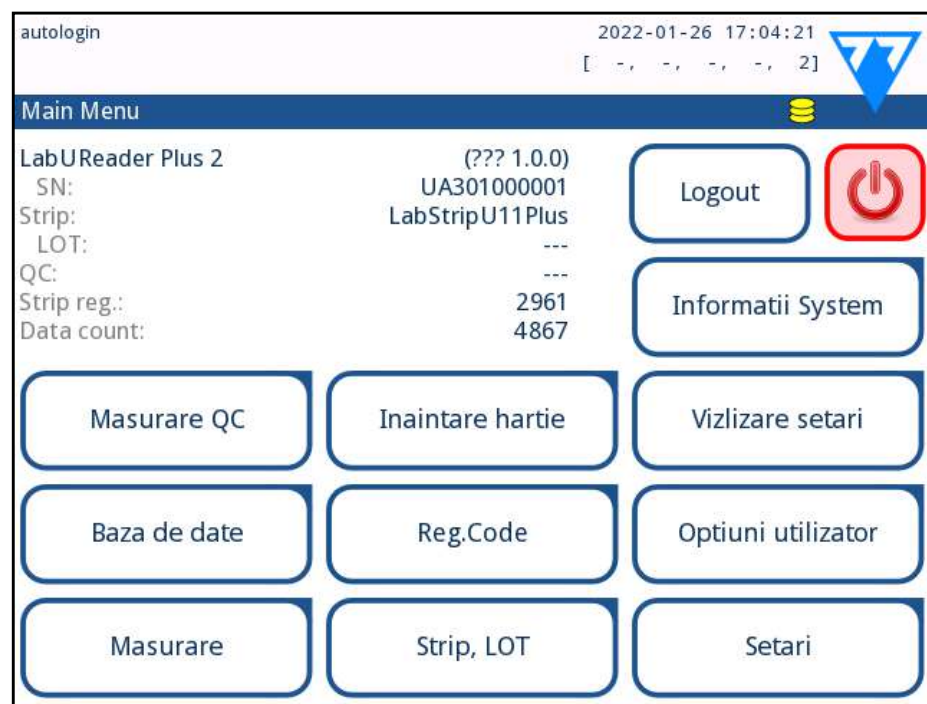


Figura 34: Opțiunile Meniului principal

Ecranul Meniul principal afișează următoarele informații:

- ▶ Informații despre tipul de bandetă de testare și codul de LOT
- ▶ Setările de ieșire

Următoarele funcții pot fi, de asemenea, accesate din acest ecran:

- ▶ Cod de înregistrare
- ▶ Strip LOT
- ▶ Vizlizare setari
- ▶ Optiuni utilizator (caracteristici automate, sunet, luminozitate LCD),
- ▶ Setările instrumentului.

### J.1 Cod de înregistrare

Codul de înregistrare codificat conține informații legate de bandă, permițând analizorului LabUReader Plus 2 să controleze evaluarea cu precizie::

- ▶ data de expirare a LOT,
- ▶ informații de calibrare pentru un anumit LOT (posibilă ajustare a sensibilității pentru fiecare tampon determinată de producător),

- ▶ număr maxim de măsurători permise cu calibrarea dată.

⚠ **Calibrarea este necesară pentru a obține rezultate adecvate.**

⚠ **Vă rugăm să rețineți că un flacon de benzi de testare și calibrare sunt corelate.**

Ecranul **Cod de înregistrare** arată data de expirare și contorizările rămase.

La deschiderea unui nou transport sau a unui flacon de bandă, cardul de înregistrare/calibrare se găsește în pachet. Codul unic de înregistrare este aplicat pe cardul de înregistrare și este valabil pentru 1/10/20 fiole.

Pentru a introduce codul numeric pe card, atingeți butonul **Nou cod de înregistrare**. Fie introduceți numărul de 15 cifre, fie introduceți informațiile folosind un cititor de coduri de bare. După înregistrarea cu succes, numărul de teste disponibile este setat la valoarea codului de înregistrare.

ⓘ *Benzile de testare nou înregistrate nu se adaugă la numărul de benzi de testare neutilizate rămase de la o înregistrare anterioară. Numărul de benzi de testare rămase de la o înregistrare anterioară va fi resetat. Puteți, totuși, să reînregistrați un cod de înregistrare introdus anterior pentru a utiliza benzile de testare neutilizate în lotul corespunzător.*

### J.2 LOT bandetă

Apăsați butonul LOT bandetă din ecranul Opțiuni pentru a seta informațiile LOT ale bandetei. De asemenea, este posibil să setați data de expirare după codul LOT.

Următoarele caractere speciale pot fi introduse împreună cu numerele: cratimă „-”, punct „.”, bară oblică „/”, spațiu „\_” și paranteze rotunde „(” „)”.

Aceste informații sunt stocate la fiecare măsurare, până când sunt modificate manual.

ⓘ *Vă rugăm să rețineți că valorile codului LOT și ale datei de expirare nu sunt verificate semantic de către software. Vă rugăm să verificați de două ori codul LOT pentru a evita greșelile de scriere.*

### J.3 Vizualizare setări

Ecranul **Vizualizare setări** afișează toate setările, inclusiv opțiunile utilizatorului. Utilizați butoanele jos și sus pentru a parcurge setările. Setările analizorului pot fi tipărite cu ajutorul butonului.

### J.4 Opțiuni utilizator

Majoritatea setărilor de pe ecranul Opțiuni utilizator sunt legate de procedura de testare, cu excepția Sunet și Luminozitate LCD.

- ▶ **Auto print:** Dacă este activată, analizorul tipărește automat raportul fiecărei măsurători.

ⓘ *Imprimarea automată este activată în mod implicit.*

- ▶ **Auto Transfer:** Dacă este activat, analizorul transferă automat rezultatul la ieșirea definită (de exemplu, prin portul serial către un LIS).

ⓘ *Transferul automat este dezactivat în mod implicit*

- ▶ **Sunet:** Dacă este activat, analizorul confirmă acțiunile de atingere cu un semnal sonor scurt.

- ▶ **Luminozitatea LCD:** Utilizați butoanele stânga și dreapta pentru a modifica luminozitatea afișajului LCD sau faceți clic pe câmpul de introducere pentru a seta valoarea luminozității LCD de pe o tastatură numerică.

- ▶ **Schimbare parolă:** Operatorul activ poate modifica parola atingând butonul Schimbare parolă. Mai întâi, sistemul solicită parola curentă, apoi trebuie repetată de două ori noua parolă. Sistemul confirmă că modificarea a fost efectuată cu succes.

ⓘ *În cazul operatorului cu „conectare automată”, acest buton nu apare.*

⚠ **Lungimea minimă a parolei este de 3 caractere.**

ⓘ *Aceste caracteristici pot fi modificate de orice operator și sunt stocate în sistem ca parte a setărilor contului operatorului.*



## K Setările instrumentului

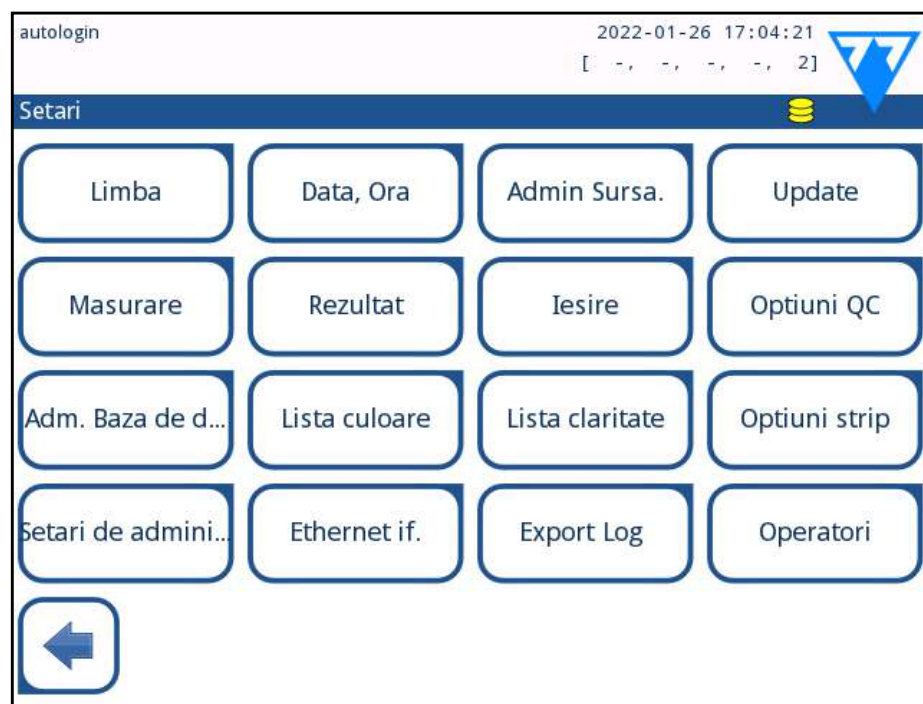


Figura 35: Meniul Setări

LabUReader Plus 2 permite modificarea setărilor pentru a se adapta cerințelor individuale ale locului de muncă. Setările instrumentului pot fi accesate din **Main Menu » Setări**.

**i** Lista setărilor disponibile poate varia în funcție de nivelul de utilizator autentificat.

**i** Pentru a naviga între paginile de setări, utilizați săgețile înapoi și înainte.

### Confirmarea modificărilor

Pentru a confirma modificările efectuate în ecranul **Optiuni utilizator** sau **Setări**, atingeți mai întâi **Aplicare** și părăsiți ecranul cu **Înapoi**.

Nu este salvată nicio modificare



Înapoi & Aplicare

Modificări care nu au fost încă salvate



Renunțare & Aplicare

Pentru a anula modificările pur și simplu atingeți **Renunțare și înapoi** înainte de a aplica modificările.

### Restabilirea valorilor implicite

Pe fiecare ecran de setări există un buton (numit **Restabileste setari de fabr.**), care poate fi utilizat pentru a restabili valorile implicite pentru ecranul respectiv.

Pentru a restabili TOATE setările la nivel de sistem, accesați **Setări de admini....**

**i** La nivel de sistem, setările nu pot fi restabilite în timp ce imprimarea sau transferul este în curs.

Setările pot fi restabilite pe baza setărilor utilizatorului supra-veghetor, dacă comutatorul „Implicit prin setările de „supraveghetor”” este activ pe pagina Gestionare setări.

### Salvarea și restaurarea setului de setări

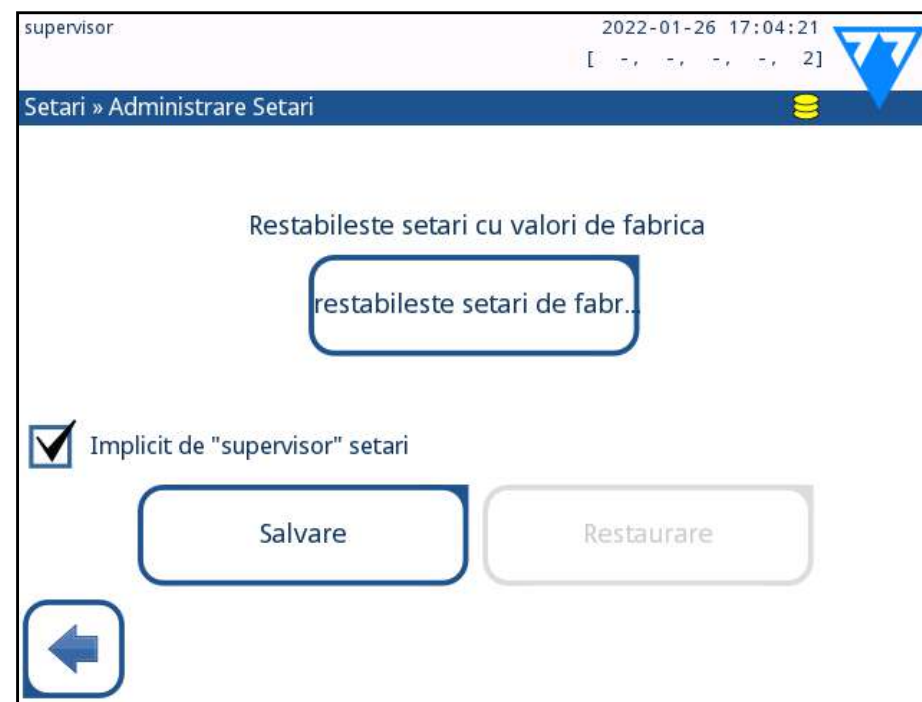


Figura 36: Gestionare Meniu setări

Utilizatorii de la nivelul de supraveghetor pot descărca setările pe o unitate flash USB și le pot încărca pe unul sau mai multe alte analizor/analizoare cu această funcție.

**1** Introduceți o unitate flash USB în mufa sa din spatele analizorului.

**2** Accesați ecranul Setări » Administrare Setari... și faceți clic pe Salvare. Analizorul salvează setările actuale într-un format .txt cu detalii despre analizor și data.

**3** Încărcați setările făcând clic pe butonul Restabilire din ecranul Setări/Gestionare setări.

**i** Butoanele Salvare și Restabilire sunt gri atunci când nu este introdusă nicio unitate flash USB sau nu există setări salvate pe aceasta.

### K.1 Limba

Pentru a modifica limba de operare, selectați limba dorită din listă și aplicați modificarea.

**i** Dacă traducerea se face parțial în limba selectată, textele netraduse apar în limba engleză.

### K.2 Data, ora

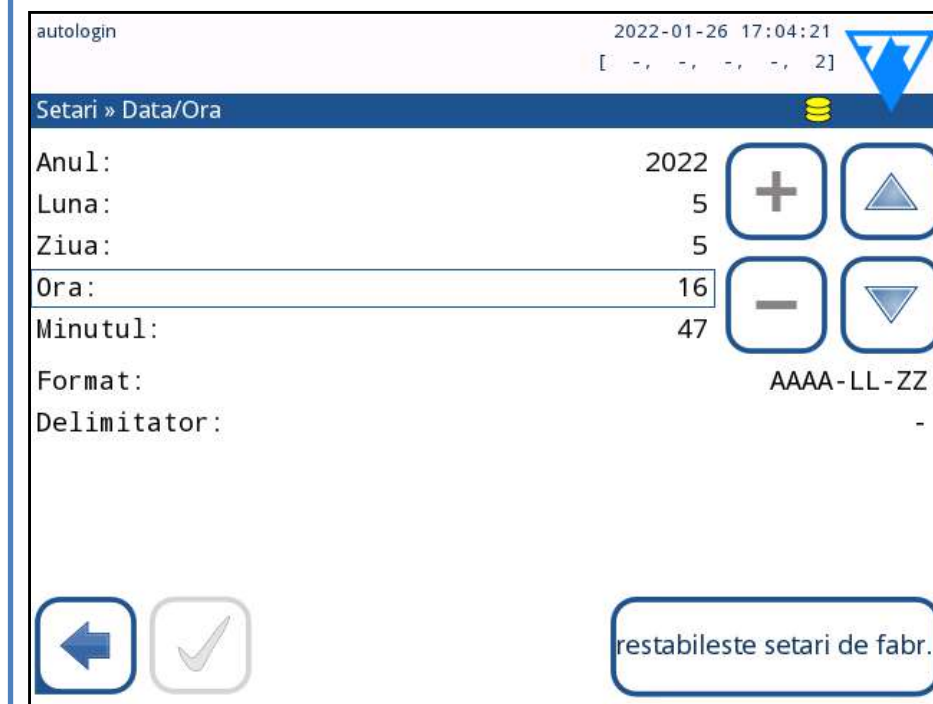


Figura 37: Meniul Data/Ora

Data și ora sunt afișate pe antet și sunt înregistrate împreună cu rezultatele testului.

Pentru a modifica câmpul activ, utilizați săgețile sus și jos.

Pentru a modifica valoarea câmpului active, utilizați butoanele + și -.

Formatele de date disponibile:

AAAA-LL-ZZ (implicit, standard ISO 8601)



LL-ZZ-AAAA (format SUA)

ZZ-LL-AAAA (format UE)

Delimitatori disponibili: „-”, „/”, „.”

### K.3 Imaginea imprimată

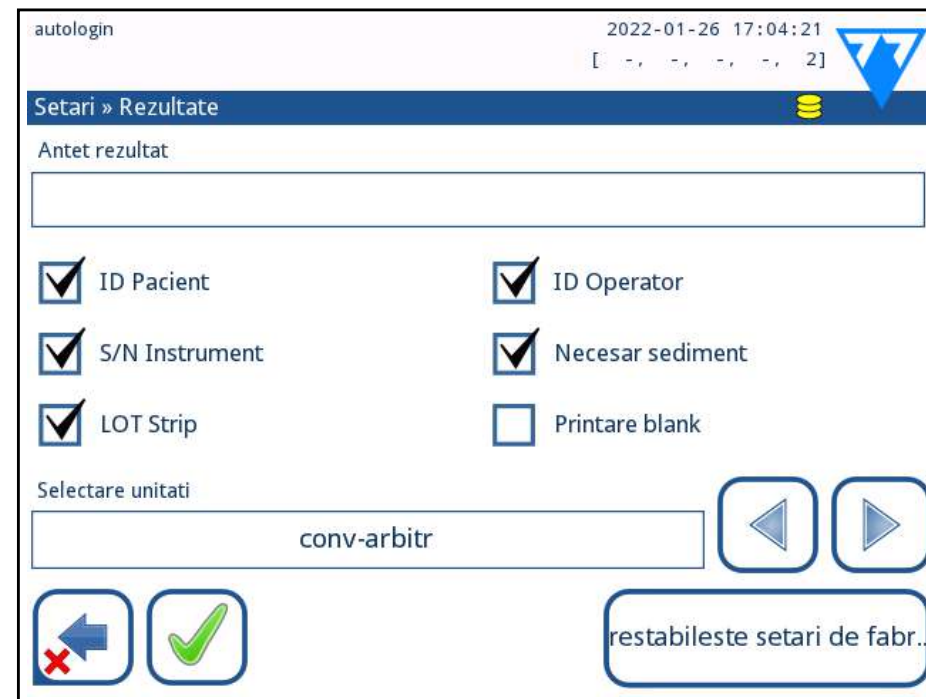


Figura 38: Setări pentru opțiunile imaginii imprimate

Antetul imaginii imprimate	șir personalizat
ID pacient	Dacă este ACTIVAT, pe imaginea imprimată apare ~
ID operator	Dacă este ACTIVAT, pe imaginea imprimată apare ~
Nr. de serie analizor	Dacă este ACTIVAT, pe imaginea imprimată apare ~
Recomandare sedimente:	Dacă este ACTIVAT, informațiile privind recomandarea de sedimentare apar pe imaginea imprimată
LOT bandeletă	Dacă este ACTIVAT, pe imaginea imprimată apare ~
Tipărire în alb:	Dacă este ACTIVAT, analizorul imprimă toate câmpurile bifate, chiar dacă acestea sunt goale.
Selectare unități:	Schimbă unitățile de afișare a imaginilor imprimate. Opțiuni disponibile: conv-arbitr, SI-arbitr, conv, SI, arbitr. Utilizați săgețile stânga și dreapta pentru a modifica valoarea.

### K.4 Ieșire (conectivitate: transfer/export)

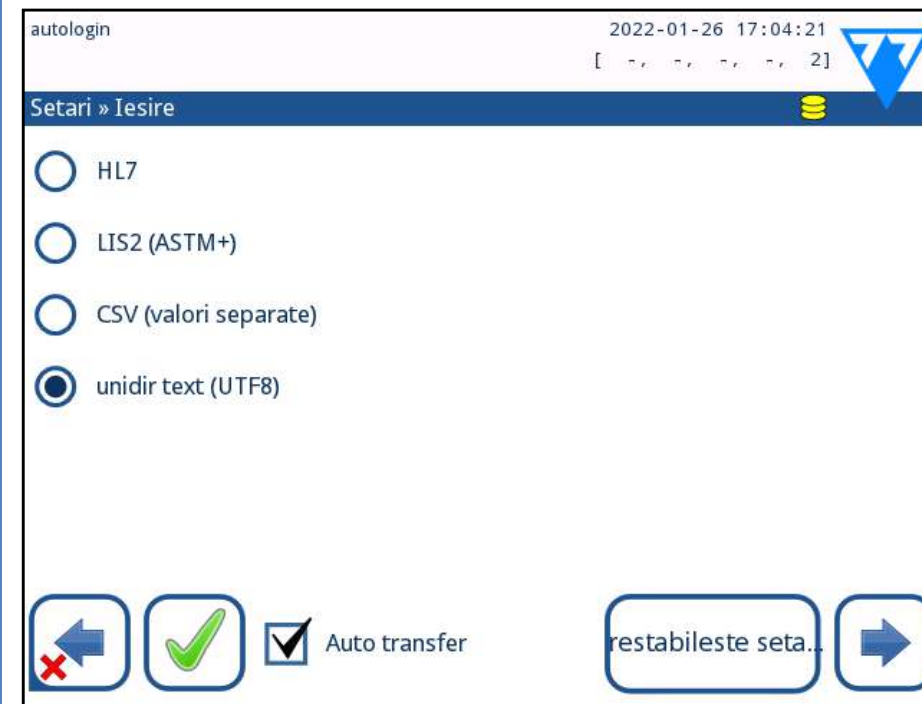


Figura 39: Setări pentru transferul de date

În setările **ieșire**, utilizatorul poate defini modul în care LabUReader Plus 2 se va conecta la alte sisteme sau dispozitive de stocare a datelor.

Analizorul oferă mai multe posibilități de transfer al rezultatelor prin intermediul unei interfețe (serial, USB sau fișier):

- ▶ protocol bidirecțional bazat pe protocolul standard NCCLS LIS2-A2 sau protocolul HL7,
- ▶ protocol unidirecțional, atunci când datele sunt transferate într-un flux de date unidirecțional, fie în format CSV, fie în format UTF8

Câmpul de intrare **Tip de ieșire** este utilizat pentru a defini portul de comunicare (selecția disponibilă se bazează pe protocolul de ieșire) pe ecranele de ieșire. Atingeți săgeata spre **stânga** și spre **dreapta** pentru a vă deplasa prin listă.

	Serial (RS232)	TCP/IP Ethernet	Fișier	USB B
Bidir:LIS2 (ASTM+)	⊕	⊕	/	/
Bidir: HL7	/	⊕	/	/
Unidir: CSV	⊕	/	⊕	⊕
Unidir: UTF8 text	⊕	/	⊕	⊕

- ▶ Pentru portul serial: Ratele de transfer selectabile sunt 2 400, 4 800, 9 600, 19 200, 38 400, 57 600 și 115 200 biți pe secundă. Valoarea definește viteza comunicației

seriale. Specificația interfeței seriale este de 1 (un) bit de stop, fără paritate.

- ▶ Pentru opțiunea Ieșire:fișier: Datele transferate vor fi salvate direct într-un fișier în folderul rădăcină al unei unități flash USB conectate printr-un port USB tip A. Numele implicit al fișierului este udr2(%Y%m%d-%H%M%S). (Șirul de substituenți dintre paranteze indică momentul măsurării, unde %Y reprezintă anul, %m, luna, %d, ziua, %H, ora, %M, minutul și %S, secunda.) Extensia fișierului este .csv sau .txt, în funcție de protocolul de ieșire selectat.

**i** O cale pentru fișierul salvat poate fi specificată pe unitatea flash USB prin introducerea numelui folderului preferat între bare (/) ca primă parte a numelui de fișier.

**!** Aveți grijă ca configurația porturilor de comunicare să fie corectă, altfel transferul de date nu va funcționa. Dacă este necesar, consultați administratorul de sistem pentru a configura corect porturile de comunicare.

- ▶ Datorită diferitelor reglementări din laboratoare, analizorul permite operatorilor cu nivel de administrator sau superior să configureze transferul automat al rezultatelor în mod neschimbabil pe ecranul **Setări » Ieșire**. Atunci când această casetă **Auto transfer** este bifată, caseta **Transfer automat** din ecranul **Opțiuni utilizator** rămâne bifată, gri și nefuncțională.

### K.4.1 Protocolul bidirecțional (LIS2-A2)

Figura 40: **Setări de transfer LIS2**

Protocolul de transmisie digitală bidirecțională a LabUReader Plus 2 în ceea ce privește solicitările și rezultatele de la distanță între LabUReader Plus 2 și sistemele informatice se bazează pe standardul aprobat NCCLS LIS2A2.

Acesta permite LabUReader Plus 2 și orice sistem LIS standard să stabilească o legătură logică pentru comunicarea textului pentru a trimite rezultatele și solicitările într-o formă standardizată și interpretabilă.

Se poate seta un antet personalizat, iar în câmpul de intrare **Tip de ieșire** se poate defini tipul de ieșire: Serial, USB B, TCP/IP (Ethernet) viteza de comunicare serială (numai pentru portul serial).

Dacă se selectează TCP/IP (Ethernet), setați adresa IP a serverului și portul separat prin simbolul „:”.

### K.4.2 Protocolul bidirecțional (HL7)

Figura 41: **Setări de transfer HL7**

HL7 este acronimul de la Health Level 7; este un colectiv de standarde informatice din domeniul sănătății care permite schimbul, integrarea, partajarea și recuperarea datelor de măsurare prin intermediul LabUReader Plus 2 și al unei rețele adecvate.

În acest ecran, se poate defini un antet personalizat și unitățile preferate pentru rezultate. Introduceți IP-ul și portul serverului.

**i** *Suportul pentru protocolul HL7 se află în faza introductivă. Contactați producătorul pentru detalii despre standardul sau standardele HL7 specifice pe care le acceptă analizorul.*

### K.4.3 Rezultate cu valori separate prin virgulă

Figura 42: **Opțiuni de export CSV**

Dacă este selectat acest protocol de rezultate, sistemul va transfera rezultatele analizei sub formă de text simplu cu extensia de fișier .csv. În fișierul text, fiecare înregistrare de rezultate este separată de un capăt de linie, iar fiecare câmp dintr-o înregistrare este separat de un caracter de separare predefinit (opțiuni: tabulator, punct și virgulă, virgulă). Fișierul rezultat poate fi deschis de un editor de foi de calcul, cum ar fi Microsoft Excel.

## K.4.4 Text unidir. UTF8

Figura 43: **Setări de export Unidir**

Dacă este selectat acest protocol de rezultate, sistemul va transfera rezultatele analizei sub formă de caractere Unicode. Opțiunile sunt aceleași ca pentru celelalte două protocoale. Cu toate acestea, caseta de validare Frame+CHKSUM este unică pentru acest ecran. Dacă funcția este bifată, sistemul va adăuga un „caracter text de început” (STX) la începutul și un „caracter text de sfârșit” (ETX) la sfârșitul șirului transferat, precum și o sumă de control din două cifre, astfel încât datele transferate să poată fi verificate.

## K.5 Măsurătoare

Descrierea detaliată a ecranului **Measurement** poate fi găsită în [G.6.2 Personalizarea procesului de analiză on page 17](#)

## K.6 Opțiuni bandeletă

- ▶ Ecranul de opțiuni pentru bandeletă afișează tipurile de bandeletă disponibile și diferitele câmpuri de analiză de pe bandeletă.
- ▶ Selectarea unui câmp este indicată de un cursor negru pe rând.
- ▶ Utilizați săgețile sus și jos pentru a schimba câmpul activ
- ▶ Atingeți **+** sau **-** pentru a crește sau a reduce sensibilitatea câmpului selectat.

**i** Sensibilitatea poate fi setată între -2 și +2 din interfața cu utilizatorul.

- ▶ Atingeți butonul SED pentru a atribui o recomandare de analiză a sedimentelor la câmpul selectat. Când câmpul este marcat cu SED, toate rezultatele care conțin o valoare pozitivă a câmpului selectat vor primi în baza de date un indicator „se recomandă examinarea sedimentelor”. Informațiile pot fi afișate, de asemenea, pe imaginea imprimată. Valoarea indicatorului este stocată în baza de date, astfel încât baza de date poate fi filtrată și pentru această opțiune (a se vedea [H.6 Filtrarea: Găsirea de rezultate specifice on page 21](#)).

## Modificarea ordinii afișate a câmpurilor:

Figura 44: **Meniul de opțiuni pentru bandeletă cu un exemplu de câmp invizibil**

- 1 Selectați câmpul.
- 2 Atingeți butonul Deplasare (1). Acesta va fi activ, iar fundalul său va fi schimbat în portocaliu.
- 3 Utilizați săgețile sus și jos pentru a deplasa poziția câmpului selectat. Dacă se află în poziția dorită, atingeți butonul Deplasare (1) pentru a dezactiva mișcarea și eliberați-l. Pentru a exclude un anumit câmp din vizualizarea rezultatelor, deplasați câmpul sub linia -Invizibil-. Câmpurile de sub această linie nu vor fi listate în rezultate.

**i** Sistemul va măsura și va stoca rezultatele pentru analiții invizibili numai atunci când aceștia sunt readuși deasupra liniei ---Invizibil---



## K.7 Gestionarea energiei

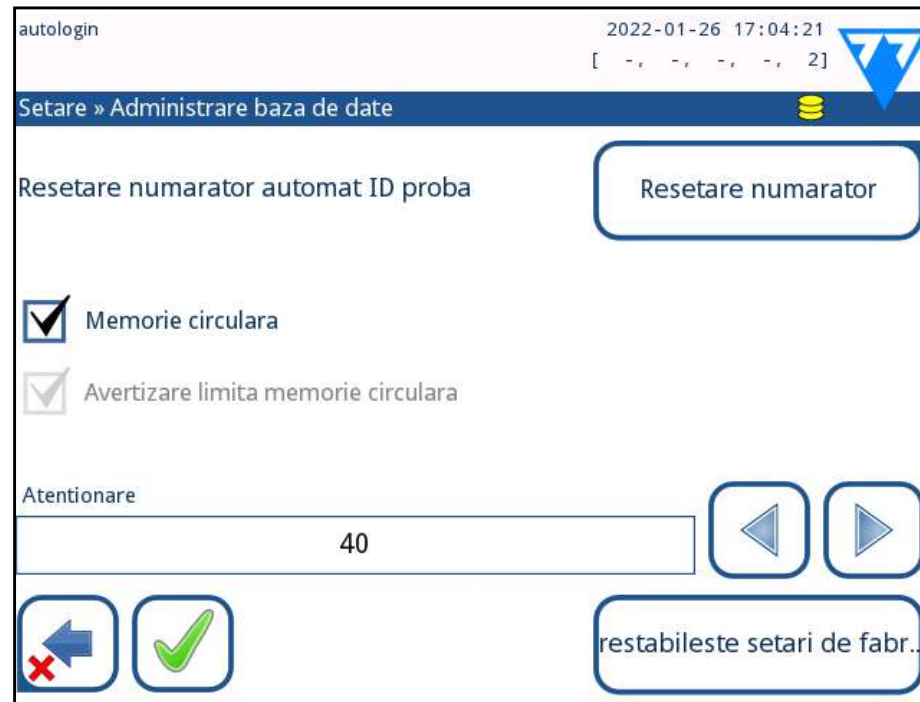


Figura 45: Meniul Gestionarea bazei de date

În ecranul **Administrare baza de date**, utilizatorul poate defini modul în care LabUReader Plus 2 gestionează stocarea înregistrărilor.

Pot fi specificate următoarele setări:

- ▶ **Contorul automat de ID probă** poate fi resetat atingând butonului de resetare a contorului. Execuția necesită confirmare.
- ▶ **Memorie cu înregistrare circulară** activă sau inactivă: Memoria cu înregistrare circulară activă va înregistra în mod continuu, scriind peste datele vechi atunci când memoria este plină. Memoria cu înregistrare circulară inactivă va opri înregistrarea atunci când memoria este plină.
- ▶ **Avertisment la...**: Dacă este activată, dispozitivul afișează un avertisment înainte ca datele vechi să fie suprascrise.
- ▶ **Avertizare prealabilă**: Definiți numărul de înregistrări pentru care dispozitivul afișează un avertisment înainte ca memoria să fie plină. Adăugarea de noi înregistrări este în continuare posibilă, dar nu este necesar să se elibereze memoria bazei de date prin ștergerea datelor.

## K.8 Opțiuni control de calitate

Descrierea detaliată a ecranului Opțiuni control de calitate poate fi găsită în [1.1 Meniul Opțiuni control de calitate on page 22](#)

## K.9 Gestionarea energiei

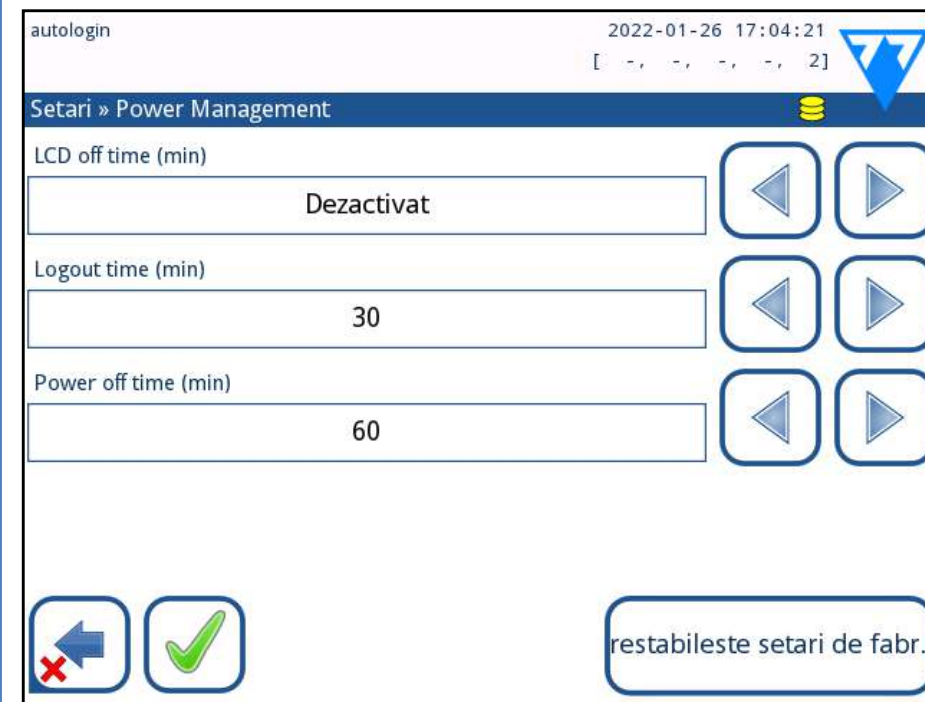


Figura 46: Meniul Gestionarea energiei

În ecranul Gestionarea energiei pot fi activate și setate următoarele opțiuni:

- ▶ Timp până la oprire LCD (economizorul de ecran pornește)
- ▶ Timp până la deconectare (deconectează utilizatorul activ)
- ▶ Timp până la oprire (oprește analizorul)

Analizorul va efectua aceste activități dacă a fost inactiv pentru timpul dat.

Utilizați săgețile stânga, dreapta pentru a modifica valorile:

- ▶ Timp până la oprire LCD:  
Dezactivat, 5, 10, 15, ..., 60
- ▶ Timp până la deconectare:  
Dezactivat, 10, 20, 30, ..., 120
- ▶ Timp până la oprire:  
Dezactivat, 20, 40, 60, ..., 180

Modul economizor de ecran și caracteristica de oprire automată ajută la reducerea consumului de energie inutil, reducând astfel amprenta economică a analizorului.

## K.10 Export jurnal

Pentru a exporta fișierele jurnal, setările analizorului și informațiile despre versiune în scopuri de diagnosticare:

- 1 Conectați unitatea flash USB la unul dintre conectorii USB A din partea din spate a analizorului. Așteptați până când apare pictograma hard disk pe linia de stare. Pictograma arată că unitatea flash USB a fost recunoscută de sistem.
  - 2 Apăsați butonul Jurnalul a fost exportat din ecranul Setări.
  - 3 Apare o fereastră de informații (Jurnalul este în curs de exportare. Vă rugăm să așteptați.). Informațiile dispar atunci când exportul de jurnal se încheie.
  - 4 Scoateți unitatea flash USB
- Exportați întotdeauna și trimiteți fișierele jurnal către service în cazul unor erori nerezolvabile.*

## K.11 Editarea listei de culori și claritate

Unitățile LabUReader Plus 2 Pro oferă posibilitatea de a personaliza valorile din lista de culori și claritate a urinei în conformitate cu listele standard stabilite prin politica instituției dumneavoastră.

Lista de culori poate fi editată în ecranul **Setări » Listă culori**, în timp ce lista de claritate poate fi editată în ecranul **Setări » Listă claritate**.

Pentru a modifica o valoare:

- 1 Atingeți butonul elementului (de exemplu, galben-pai sau transparent),
  - 2 Modificați textul,
  - 3 După introducerea noului nume, atingeți butonul **OK**, ceea ce duce utilizatorul înapoi la listă.
- Elementele modificate vor fi marcate cu un fundal portocaliu. Pentru a accepta modificările, atingeți butonul **Aplicare**. Pentru a restabili lista originală, atingeți butonul **Restabilește setări de fabr...**

## K.12 Configurarea interfeței Ethernet



Figura 47: **Meniul de configurare a conexiunii Ethernet**  
Pentru a conecta LabUReader Plus 2 la rețea prin interfața Ethernet prin TCP/IP, utilizatorul trebuie să configureze interfața Ethernet.

❗ Solicitați aceste valori de la administratorul de sistem IT al unității dumneavoastră.

❗ Butonul Wi-Fi apare numai dacă este conectat un adaptor Wi-Fi USB cunoscut de analizor.

Configurația poate fi efectuată:


- ▶ automat (DHCP),
- ▶ manual.

Pentru **configurare automată**, bifați caseta **Automatic (DHCP)**. Prin utilizarea DHCP, configurarea TCP/IP se face în mod dinamic și automat la pornirea analizorului. Configurarea dinamică necesită un server DHCP configurat corespunzător în rețeaua dumneavoastră.

Pentru o **configurare manuală**, debifați caseta **Automatic (DHCP)** și atribuiți manual

- ▶ adresa IP/masca de subrețea (adică 192.168.1.5/24 sau 192.168.1.5/255.255.255.0),
- ▶ gateway-ul,

- ▶ serverul DNS.

Pentru a confirma modificările, atingeți butonul  Aplicați după modificare.

## K.13 Actualizare

Consultați [D.3 Actualizări ale software-ului analizorului on page 11](#) pentru detalii privind procesul de actualizare al software-ului.

## K.14 Setări Wi-Fi



Figura 48: **Ecranul Wi-Fi (disponibil din ecranul de configurare Ethernet)**

### K.14.1 Conectarea la o rețea existentă

1 Introduceți un adaptor USB Wi-Fi într-una dintre prizele USB din spatele analizorului. Accesați ecranul **Main Menu** » **Setări** » **Ethernet** if. Atingeți butonul **Wi-Fi**.

2 Atingeți butonul **Scanare**. Sistemul afișează toate rețelele care se află în raza de acțiune, enumerate în ordinea descrescătoare a intensității semnalului. Utilizați butoanele săgeată **Sus** și **Jos** (numerotate cu 6 în [Figura 48](#)) pentru a poziționa cursorul deasupra rețelei și atingeți butonul **Adăugare element** (numerotat cu 4 în [Figura 48](#)). Pe ecranul cu tastatură care se afișează, introduceți parola pentru rețeaua selectată și atingeți **OK**.

3 Atingeți din nou butonul **Scanda** pentru a-l dezactiva. Utilizați butoanele săgeată **sus** și **jos** (numerotate 6 în [Figura 48](#)) pentru a poziționa cursorul deasupra rețelei și atingeți butonul **Test**. Un text de stare va fi afișat sub numele rețelei. Atunci când textul de stare apare ca **FINALIZAT**, analizorul este conectat la rețeaua fără fir selectată.

❗ Pentru un transfer de date bidirecțional funcțional, este necesar un server de recepție.

### K.14.2 Adăugarea unei noi conexiuni

1 Introduceți un adaptor USB Wi-Fi într-una dintre prizele USB din spatele analizorului. Accesați ecranul **Main Menu** » **Setări** » **Ethernet** if. Atingeți butonul Wi-Fi.

2 Atingeți butonul **Adăugare element** (numerotat 4 în [Figura 48](#)). Pe ecranul cu tastatură care se afișează, introduceți ESSID (nume) și apoi parola pentru noua rețea fără fir.

❗ O parolă validă are între 8 și 63 de caractere.

3 Utilizați butoanele săgeată **sus** și **jos** (numerotate 6 în [Figura 48](#)) pentru a poziționa cursorul deasupra rețelei și atingeți butonul **Test** (numerotat 7 în [Figura 48](#)). Un text de stare va fi afișat sub numele rețelei. Atunci când starea apare ca **FINALIZAT**, analizorul este conectat la rețeaua fără fir selectată.

### K.14.3 Încărcați rețelele preconfigurate și protocoalele avansate de autentificare

Software-ul sistemului LabUReader Plus 2 include un utilitar (utilitarul wpa\_supplicant) care poate fi utilizat pentru a configura opțiunile avansate ale rețelei fără fir. Pentru a configura opțiunile preferate, utilizatorul trebuie să furnizeze utilitarului wpa\_supplicant informațiile de configurare necesare într-un fișier text.

1 Căutați online [documentația](#) privind formatul adecvat pentru informațiile de configurare wpa\_supplicant. Creați și grupați un fișier „wpa\_supplicant.conf” și, dacă este necesar,



sar, un „certificat” și un fișier „cheie” într-un fișier zip numit **wpa\_supplicant.conf.zip**. Includeți șirul **/usr/local/WIFI/** în numele de cale pentru fișiere. Nu puneți fișierele în dosare înainte de a le comprima.

**i** Exemple de fișiere de certificate și chei denumite corespunzător:

`ca_cert="/usr/local/WIFI/ca.pem"`

`client_cert="/usr/local/WIFI/user.pem"`

`private_key="/usr/local/WIFI/user.prv"`

**2** Copiați fișierul arhivat în directorul rădăcină al unei unități flash USB. Introduceți unitatea flash USB într-o mufă USB din spatele analizorului.

**3** Introduceți un adaptor USB Wi-Fi funcțional într-o priză USB din spatele analizorului. Accesați ecranul **Main Menu** » **Setări** » **Ethernet if**. Atingeți butonul **Wi-Fi**.

**4** Atingeți butonul **Descarc config**. (numerotat 2 în **Figura 48**) entru a încărca fișierele de configurare arhivate de pe unitatea flash USB. Sistemul dezarhivează și salvează fișierele pe unitatea flash USB în folderul **/usr/local/WIFI**.

**5** Ieșiți și intrați din nou în ecranul **WIFI** pentru a activa modificările.

#### K.14.4 Editarea sau ștergerea unei rețele fără fir existente

**1** Introduceți un adaptor USB Wi-Fi într-una dintre prizele USB din spatele analizorului. Accesați ecranul **Main Menu** » **Setări** » **Ethernet if**. Atingeți butonul **Wi-Fi**.

**2** Utilizați butoanele săgeată **sus** și **jos** (numerotate 6 în **Figura 48**) pentru a poziționa cursorul deasupra rețelei.

**3** Atingeți butonul **Șterge** sau **Editare** (numerotate cu 1 și, respectiv, 5, în **Figura 48**), după cum este necesar. Urmăriți instrucțiunile și mesajele care se afișează.

## K.15 Operatori

Ecranul Operatori este utilizat pentru a gestiona setările de securitate ale sistemului și pentru a gestiona operatorii activi. Niciun utilizator nu poate opera analizorul fără un cont unic de operator. Există patru (4) niveluri de conturi de operator, fiecare cu drepturile de utilizator asociate.

Operator nivel de cont	Drepturile utilizatorului
Dezactivat	Operatorii dezactivați nu se pot conecta și nu pot efectua nicio activitate
Utilizator	Acesta este nivelul de acces implicit. Utilizatorii cu conturi de operatori la nivel de utilizator pot efectua următoarele activități de rutină: gestionarea listelor de lucru efectuarea de analize efectuarea de teste de control al calității imprimarea și exportul înregistrărilor modificarea opțiunilor utilizatorului (care sunt stocate pentru fiecare cont de operator)
Administrator	Utilizatorii cu conturi de operatori la nivel de administrator pot efectua toate activitățile la nivel de utilizator, plus următoarele: modificarea setărilor de sistem gestionarea conturilor de operator instalarea actualizărilor software
Supervisor	Users with Supervisor-level operator accounts can perform all of the above tasks, and also modify global security settings.

### K.15.1 Gestionarea conturilor de operator

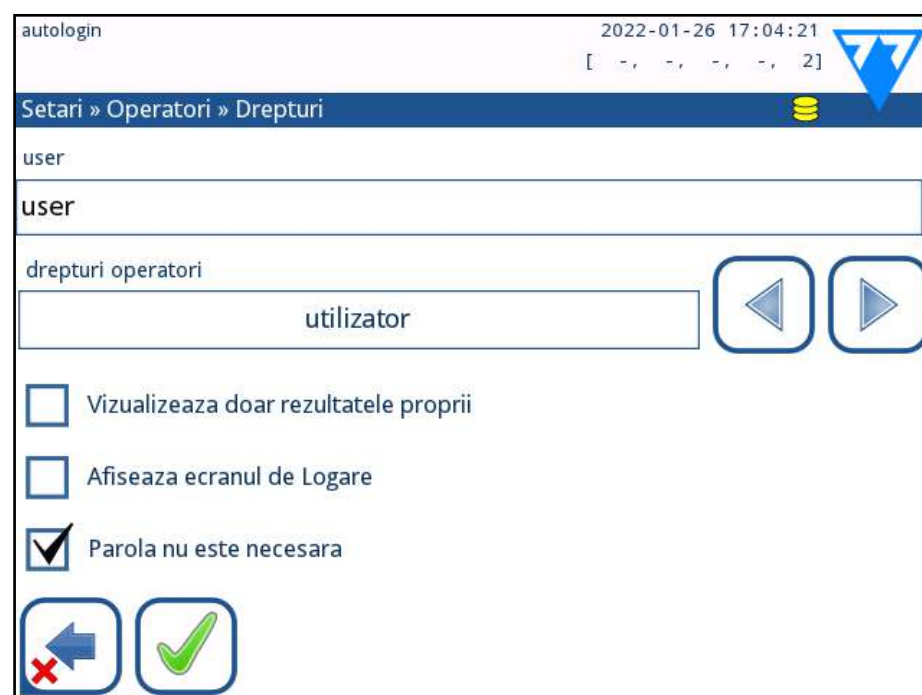


Figura 49: Meniul de gestionare a contului de operator

## Adăugarea de conturi de operator

**i** Numai utilizatorii cu conturi de operator la nivel de administrator și supervisor pot adăuga noi conturi de operator.

**1** În meniul Operatori, atingeți butonul Adăugarea unui operator nou.

**2** Utilizați tastatura ecranului tactil pentru a introduce un ID operator pentru cont și atingeți Înainte.

**3** Setări nivelul contului de operator și editați setările suplimentare (☞ **Personalizarea conturilor de operator on page 33**).

**i** Niciun utilizator nu poate atribui un nivel de cont mai mare decât nivelul său unui cont de operator pe care îl creează.

## Setarea parolelor pentru conturile de operator

Dacă este necesară o parolă pentru un cont de operator (determinată de setările globale de securitate și de personalizarea contului de operator), utilizatorul care utilizează acel cont trebuie să seteze o parolă la prima conectare la acel cont. Sistemul va solicita utilizatorului să confirme noua parolă și va afișa ecranul de conectare după ce parola a fost setată cu succes.

## Ștergerea parolelor conturilor de operator

**1** Selectați un cont de operator din listă și intrați în meniul **Setări** » **Operatori** » **Drepturi** (☞ **Figura 50**).

**2** Atingeți butonul Ștergere parolă pentru a șterge parola asociată contului de operator.

**3** Confirmați comanda atingând butonul Aplicare.

**i** că utilizatorul dorește să atribuie o nouă parolă unui cont de operator cu o parolă ștearsă, activați setarea „parola nu este obligatorie”, salvați modificarea, apoi dezactivați setarea „parola nu este obligatorie” și salvați din nou contul. Data viitoare când un utilizator va încerca să se conecteze la contul de operator, i se va solicita să seteze o parolă.



## Personalizarea conturilor de operator

În afară de drepturile de utilizator asociate acestora, conturile de operator pot fi personalizate suplimentar de către utilizatorii cu conturi de operator la nivel de administrator și supervisor în meniul **Setări » Operatori » Drepturi** (☞ **Figura 50**).

- ▶ rmătoarele setări suplimentare sunt disponibile pentru fiecare cont de operator:
- ▶ Vizualizați numai propriile rezultate - utilizatorii conectați la acest cont de operator pot accesa numai înregistrările pentru măsurătorile pe care le-au efectuat ei înșiși pe analizor.

**i** Conturile de operator cu această setare activată sunt afișate în lista de operatori cu un „(S)”.

- ▶ Afișaj pe ecranul de conectare - numele de utilizator pentru acest cont de operator este afișat pe ecranul de conectare, astfel încât utilizatorul trebuie doar să atingă numele de utilizator și să introducă parola contului (dacă este cazul) pentru a accesa analizorul.

**i** Pe ecranul de conectare pot fi afișate până la opt (8) conturi de operator. Conturile de operator cu această setare activată sunt afișate în lista de operatori cu un „(D)”.

**i** Conturile de operator la nivel de supraveghetor nu pot fi afișate niciodată în ecranul Conectare.

- ▶ Parola nu este obligatorie - utilizatorilor care se conectează la acest cont de operator nu li se solicită o parolă.

**i** Dacă această setare este activată pentru un cont de operator care are deja o parolă asociată, nu este necesar să ștergeți parola contului înainte ca această setare să devină activă.

**i** Conturile de operator cu această setare activată sunt afișate în lista de operatori cu un „(L)”.

## Schimb de date



Figura 50: Meniul Schimb de date

Utilizatorii de la nivelul de supraveghetor pot descărca lista de operator pe o unitate flash USB și le pot încărca pe unul sau mai multe alte analizor/analizoare cu această funcție.

- ▶ Pentru a descărca lista, introduceți o unitate flash USB în mufa acesteia din partea din spate a analizorului. Mergeți la ecranul **Setări » Operatori » Schimb de date** și faceți clic pe **Salvare**. Analizorul salvează lista operatorilor în format .txt cu detalii despre analizor și data.
- ▶ Faceți clic pe butonul **Ștergeți lista operatori** pentru a șterge toți operatorii existenți.
- ▶ Pentru a încărca lista, faceți clic pe butonul Restabilire din ecranul **Setări » Operatori » Schimb de date**.

**i** Dacă există conturi de operator pe analizor cu același ID ca în lista de pe unitatea flash USB, cel de pe unitatea flash USB suprascrie drepturile operatorilor existenți.

**i** Butoanele Salvare listă operatori și Restabilire listă operatori sunt gri atunci când nu este introdusă nicio unitate flash USB sau nu există nicio listă de operatori salvată pe aceasta.

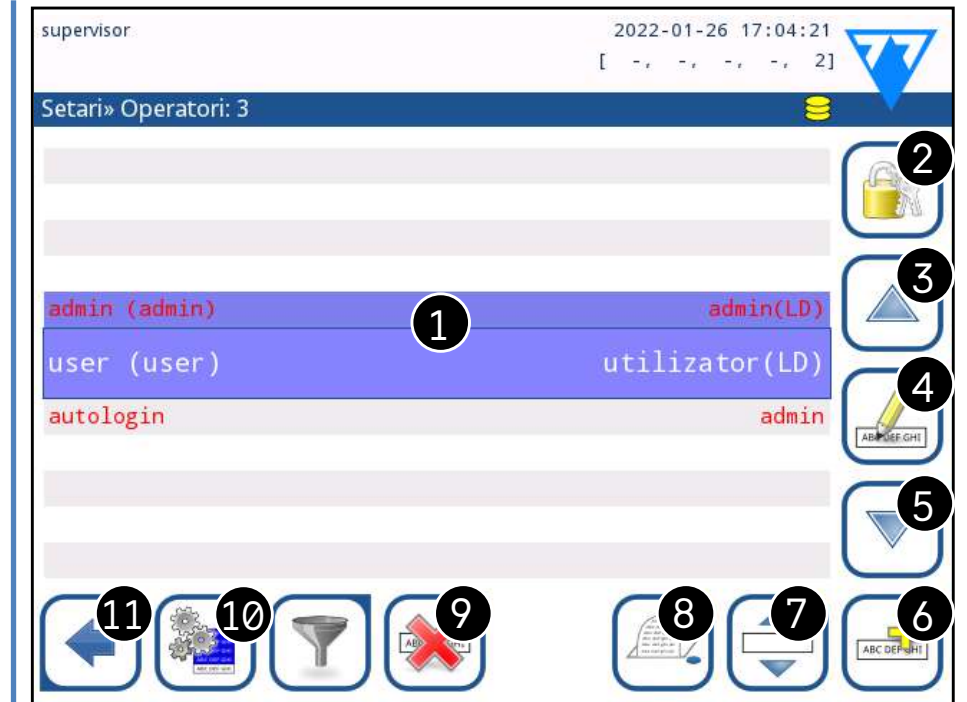


Figura 51: Meniul Operatori

### Cheie pentru Figura 51:

**i** Conturile de operator la nivel de administrator și supervisor sunt afișate cu roșu.

1. Lista operatorilor
  2. Accesați meniul Setări de securitate
- i** Această funcție este disponibilă numai pentru operatorii de nivel supervisor.
3. Deplasați selecția cursorului de linie în sus
  4. Deplasarea și gestionarea conturilor operatorului selectat
  5. Deplasați selecția cursorului de linie în jos
  6. Adăugarea unui operator nou
  7. Comutarea activării reordonării operatorilor din listă

**i** Această funcție este disponibilă numai atunci când este selectat un operator care este afișat pe ecranul de conectare (☞ **K.15.1 Gestionarea conturilor de operator on page 32**), și dacă există cel puțin doi astfel de operatori. Operatorii sunt afișați pe ecranul de conectare în ordinea specificată în această listă.

**i** Butonul devine portocaliu pentru a indica faptul că funcția este activată.

8. Imprimă lista curentă de operatori
9. Șterge contul de operator selectat
10. Mergeți la meniul Schimb de date
11. Reveniți la ecranul Setări

## K.15.2 Conturi de operator predefinite

**!** Drepturile de utilizator ale operatorilor „conectare automată” și „auto-adăugare” pot fi modificate numai de către utilizatorii cu un cont de operator la nivel de supervizor.

### conectare automată:

Operatorul „conectare automată” este un operator special predefinit fără nume de utilizator sau parolă. Dacă este activat, orice utilizator poate opera analizorul conectându-se cu contul de operator „conectare automată”.

Pentru a vă autentifica cu operatorul „conectare automată”, lăsați gol numele pentru câmpul („Introducere Nume operator”) și apăsați butonul Aplicare.

### auto-adăugare:

Drepturile de operator „auto-adăugare” definesc tipul de drepturi pe care le va primi un operator creat de un utilizator, atunci când este activată funcția „operatori cu drepturi de auto-adăugare la conectare”. Toți operatorii autoadăugați vor moșteni dreptul operatorului „auto-adăugat”.

### supervisor (supraveghetor):

Numele operatorului „supervisor” nu se află în lista operatorilor. Utilizatorul se poate conecta la aceasta prin introducerea numelui de conectare din ecranul de conectare. Parola implicită a supraveghetorului este „1234”. În prezent, parola nu poate fi resetată, nu uitați parola. Ulterior, va exista un utilizator special care poate fi folosit pentru a reseta întregul sistem (ștergerea utilizatorilor, BD). Utilizatorul serviciului va avea, de asemenea, dreptul de a reseta parola supervizorului.

### Full database and config clear.:

Utilizator special pentru a reseta întregul sistem.

Poate fi utilizat în caz de blocare a sistemului (de exemplu, în cazul pierderii parolei supraveghetorului), în cazul unei baze de date corupte sau pentru a crea un sistem nou.

Dacă acest nume este introdus în câmpul nume de conectare, software-ul va șterge toate datele, setările și conturile de operator. Asigurați-vă că includeți punctul final la sfârșitul propoziției „Full database and config clear.” Sistemul vă va cere să confirmați comanda:

**!** Asigurați-vă că toate datele colectate anterior sunt deja arhivate înainte de ștergere. Acest pas va șterge toate informațiile existente în sistem.

## K.15.3 Gestionarea setărilor de securitate

**i** Setările de securitate sunt disponibile numai pentru utilizatorii cu conturi de operator la nivel de supervizor.

Nivelul de setare a securității globale poate fi setat în meniul **Setări » Operatori » Securitate** (☞ **Figura 51**).

LabUReader Plus 2 oferă 5 niveluri diferite de securitate prestabilite și un nivel „Expert” complet personalizabil, în care pot fi activate sau dezactivate diferite setări de securitate pentru a se potrivi cel mai bine fluxului de lucru al laboratorului.

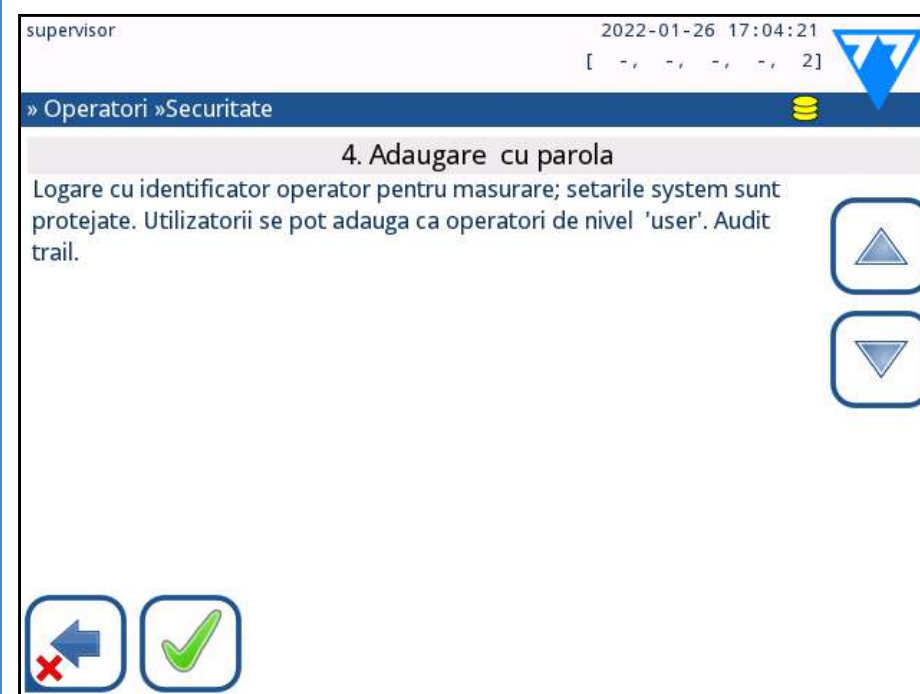


Figura 52: Ecranul Auto-adăugare cu parolă cu nivel de securitate prestabilit

## 1. Sistem deschis

Autentificare automată fără identificare sau parolă, modificarea liberă a setărilor. Nu se aplică nicio garanție: Oricine poate efectua teste și modifica setările folosind operatorul „conectare automată”.

## 2. Utilizare anonimă

Autentificare automată fără identificare și parolă pentru măsurători; setările sistemului sunt protejate. Utilizatorii se pot adăuga ca operatori de nivel „utilizator”.

## 3. Auto-adăugare

Utilizatorii se pot adăuga ca operatori de nivel „utilizator” la conectare.

## 4. Auto-adăugare cu parolă

Conectați-vă cu parola operatorului pentru măsurători; setările sistemului sunt protejate. Utilizatorii se pot adăuga ca operatori de nivel „utilizator” la conectare, iar pentru fiecare cont este necesară o parolă. Este activată o pistă de audit care înregistrează activitățile utilizatorilor.

## 5. Securizat

Securitate totală aplicată: numai utilizatorii înregistrați se pot autentifica. Utilizatorii pot fi înregistrați de către administratori („admin”). Este activată o pistă de audit care înregistrează activitățile utilizatorilor.

	1 Sistem deschis	2 Utilizare anonimă	3 Auto-adăugare	4 Auto-adăugare cu parolă	5 Securizat
conectare automată	<input checked="" type="checkbox"/> Activ	<input checked="" type="checkbox"/> Activ	<input type="checkbox"/> Inactiv	<input type="checkbox"/> Inactiv	<input type="checkbox"/> Inactiv
drepturi de conectare automată	adminis-tratori	utilizator	Nu se aplică	Nu se aplică	Nu se aplică
auto-adăugare	<input type="checkbox"/> Inactiv	<input checked="" type="checkbox"/> Activ	<input checked="" type="checkbox"/> Activ	<input checked="" type="checkbox"/> Activ	<input type="checkbox"/> Inactiv
drepturi de auto-adăugare	Nu se aplică	utilizator	utilizator	utilizator	Nu se aplică
parola nu este obligatorie	<input checked="" type="checkbox"/> Activ	<input checked="" type="checkbox"/> Activ	<input checked="" type="checkbox"/> Activ	<input type="checkbox"/> Inactiv	<input type="checkbox"/> Inactiv
efectuarea testării	oricine (anonim)	oricine (anonim)	oricine	oricine	utilizatorii înregistrați
modificarea setărilor	oricine	administra-tori	administra-tori	adminis-tratori	administratori
modificarea nivelului de securitate	supraveghe-tor	supraveghe-tor	supraveghe-tor	supraveghe-tori	supraveghe-tori
adăugarea utilizatorului	oricine	administra-tori	administra-tori	adminis-tratori	administratori
conectare	conectare automată	conectare automată	utilizatorii auto-înre-gistrați fără parolă	utilizatorii auto-înre-gistrați cu parolă	utilizatorii înregistrați de administrator cu parolă
gestionarea utilizatorilor	Nu se aplică	administra-tori	administra-tori	adminis-tratori	administratori
identificare	nu este forțată	nu este forțată	forțată	forțată	forțată
utilizarea parolei	nu este forțată	nu este forțată	nu este forțată	da	da
pistă de audit reală	nu	nu	nu	da	da

## K.15.4 Personalizarea setărilor de securitate

Pentru a activa personalizarea completă a setărilor de securitate, selectați Personalizat în ecranul **Setări » Operatori » Securitate** și atingeți butonul Personalizare, care îl duce pe utilizator la ecranul **Operatori » Personalizat**.

Următoarele opțiuni pot fi setate independent una de cealaltă pentru un control complet asupra securității sistemului și a autentificării utilizatorilor:

### Conectare automată:

Bifați această casetă pentru a activa contul de operator predefinit pentru conectare automată (☞ [K.15.2 Conturi de operator predefinite on page 34](#))

### Operatori cu drepturi de auto-adăugare:

Dacă această opțiune este activată, este activat contul de operator special „auto-adăugare”: Utilizatorii pot crea în mod liber un nou cont de operator atunci când se conectează la analizor (dacă numele de utilizator nu există deja în baza de date). Atunci când această opțiune este activată, nivelul contului poate fi setat pentru toate aceste conturi de operator adăugate de sine stătător, precum și pentru a le personaliza (☞ [Personalizarea conturilor de operator on page 33](#)).

### Parola nu este obligatorie:

Dacă această opțiune este activată, utilizatorii nu sunt invitați să introducă parole atunci când creează noi conturi de operator.

**i** Dacă o parolă este deja asociată unui cont de operator, utilizatorii pot accesa contul numai dacă furnizează parola.

### Operatori pe ecranul de conectare:

Dacă această opțiune este activată, opțiunea „Afișaj pe ecranul de conectare” devine disponibilă pentru personalizarea contului operatorului (☞ [K.15.1 Gestionarea](#)



### Verificați LIS:

Dacă este activ, pot fi utilizați operatorii definiți pe LIS.

### Numai LIS:

Dacă este activ, pot fi utilizate numai conturile de operator definite pe LIS (cu excepția conturilor de operator la nivel de supervisor). Dacă această opțiune este activată, opțiunile „Conectare automată”, „Operatori cu drepturi de auto-adăugare” și „Parola nu este obligatorie” sunt dezactivate automat.

**i** Dacă este activată, „autentificare fără parolă” și „operatori pe ecranul de autentificare” pot fi modificate separat pentru fiecare operator.

## L Curățenie și întreținere

Ca măsură generală de prevenire, păstrați întotdeauna exteriorul aparatului LabUReader Plus 2 curat și fără praf.

### L.1 Curățarea analizorului

Când analizorul este oprit, ștergeți exteriorul (inclusiv afișajul) cu o cârpă umedă (nu udă) și un detergent neutru. Asigurați-vă că nu intră lichid în analizor.

**⚠** Nu utilizați niciun fel de solvent, ulei, vaselină, spray cu silicon sau lubrifiant pe analizor.

**⚠** Asigurați-vă că nu pătrunde lichid în dispozitiv și în compartimentul imprimantei.

**⚠** În cazul unei contaminări excesive, curățați imediat analizorul.

**i** Agenți de curățare recomandați și testați: Isorapid (20 g etanol, 28 g 1-propanol, 0,1 g compuși cuaternari de amoniu), Trigene Advance Laboratory 0,5, soluție 1 %, Barrycidal 33 2 %.

### L.2 Curățarea elementelor interne



Figura 53: Clătirea tăvii pentru bandelele de testare



Figura 54: Clătirea greblei temporizatoare a bandelei



Figura 55: Clătirea tăviței pentru picături

Părțile analizorului care pot intra în contact cu probele de urină trebuie curățate în mod regulat.

**⚠ Purtați întotdeauna mănuși de protecție când manipulați tăvița pentru bandelele de testare, grebla temporizatoare a bandelei sau tăvița de colectare a picăturilor.**

**⚠ Tamponați prin atingerea marginii bandelei cu un prosop de hârtie pentru a îndepărta urina în exces, pentru a evita o cantitate inutilă de urină care se evaporă în zona de intrare a bandelei.**

La sfârșitul fiecărei zile, curățați elementele interne folosind următoarea procedură:

**1** Opriți aparatul LabUReader Plus 2 și scoateți elementele interne.

**2** Clătiți tăvița pentru bandelele de testare, grebla temporizatoare a bandelei și tăvița de colectare a picăturilor sub jet de apă și apoi curățați-le cu alcool izopropilic de 70 %.

**3** Uscați elementele cu un șervețel fără scame și reintroduceți-le în analizor (☞ [D.2 Configurația on page 8](#)).

**⚠ Asigurați-vă că elementele sunt complet curate și uscate înainte de a le reintroduce.**

## M Depanarea

LabUReader Plus 2 va funcționa corect dacă sunt respectate instrucțiunile de utilizare și curățare ale instrumentului.

Mesajele de avertizare vor fi afișate atunci când este necesară atenția utilizatorului cu privire la orice anomalie sau rezultat al unei acțiuni efectuate.

Mesajele din interfața cu utilizatorul pot fi clasificate în următoarele grupe:

1. Mesaje de eroare
2. Mesaje de avertizare
3. Mesaje informative

Mesajele de eroare și de avertizare active pot fi listate prin atingerea zonei aferente barei de stare de pe orice ecran.

### Mesaje de eroare

Dacă o eroare împiedică utilizarea instrumentului, unele zone de selecție de pe ecran vor fi dezactivate și procedura de testare nu poate fi inițiată. Fundalul barei de stare se schimbă în roșu. Efectuarea acțiunii corective afișate va elimina eroarea și va permite utilizatorului să utilizeze instrumentul și să efectueze teste.

### Mesaje de avertizare

Erorile mai puțin grave declanșează mesaje de avertizare. Aceste tipuri de erori nu interzic testarea, dar pot limita anumite funcționalități (de exemplu, transferul, imprimarea) ale sistemului. Fundalul barei de stare se schimbă în galben. Aceste erori nu compromit testarea și performanța de măsurare a sistemului. Rezolvarea acestor erori poate implica repornirea sistemului. Atunci când sunt luate acțiunile corective, mesajul va fi eliminat din sistem.

### Mesaje informative

Oferă feedback cu privire la executarea cu succes a unei acțiuni și/sau oferă informații suplimentare pentru operator. Pe baza prezentării, tipul de afișare a mesajelor este următorul:

1. Linie de stare: Apare permanent în bara de stare
2. Fereastră pop-up cu limită de timp: O fereastră pop-up este afișată doar timp de câteva secunde, apoi dispare în mod automat fără interacțiunea operatorului
3. Fereastră pop-up: O fereastră pop-up necesită o confirmare

din partea operatorului.

4. Vizualizarea rezultatului: Mesajul apare în zona de conținut standard.

## M.1 Lista erorilor și mesajelor informative

Dacă apare o eroare, încercați să o rezolvați mai întâi cu ajutorul ghidului de depanare de mai jos. Dacă defecțiunea persistă, adresați-vă reprezentantului dumneavoastră de service. Personalul de service certificat este autorizat să efectueze o depanare suplimentară, să repare piesele care pot fi reparate și să configureze sistemul în conformitate cu manualul de service.

### Mișcarea neregulată sau lentă a tăvii de test

Dacă mișcarea mesei de testare este neregulată sau lentă, aceasta poate fi cauzată de acumularea puternică de urină uscată pe masa de testare. Curățați tava de test și introduceți-o așa cum este descris în ☞ [L.2 Curățarea elementelor interne on page 36](#)

### Analizorul nu pornește

**⚠ Only use the power supply adapter included with the unit.**

Verificați toate conexiunile de alimentare:

- ▶ mufa DC este introdusă corect în analizor,
- ▶ mufa AC este introdusă corect în sursa de alimentare externă (LED-ul albastru este aprins).

### Cititorul nu imprimă sau imprimarea nu este vizibilă

- ▶ Hârtia este terminată (eroare: W30) sau capacul hârtiei nu este închis (eroare: W31): Înlocuiți hârtia și închideți capacul hârtiei.
- ▶ Este încărcată hârtie greșită (nu hârtie termică): Introduceți corect tipul de hârtie corect

Cheie pentru tabelul de mesaje de eroare

Categorii (C)	Tip (T)
E Mesaje de eroare	S Linie de stare
W Mesaje de avertizare	TP Fereastră pop-up cu limită de timp
I Mesaje de informare	P Fereastră pop-up
	R Vizualizare rezultat

ID-ul mesajului	C.	T.	Textul liniei de stare	Text complet	Acțiune recomandată
E99	E	S	Hardware cap	Eroare hardware cap. Apelați la service.	Contactați reprezentantul dumneavoastră de service.
E98	E	S	Hardware imprimantă	Eroare hardware imprimantă. Apelați la service.	Contactați reprezentantul dumneavoastră de service.
E97	E	S	Tensiune cap	Valoarea tensiunii aferente capului este în afara intervalului. Apelați la service.	Contactați reprezentantul dumneavoastră de service.
E96	E	S	Tensiune de alimentare	Valoarea tensiunii de alimentare este în afara intervalului. Apelați la service.	Contactați reprezentantul dumneavoastră de service.
E95	E	S	Mecanism HW	Eroare hardware mecanism. Apelați la service.	Contactați reprezentantul dumneavoastră de service.
E90	E	S	Câmp de referință	Verificarea câmpului de referință a eșuat. Valoarea câmpului de referință este în afara intervalului. Consultați manualul de utilizare pentru instrucțiuni suplimentare.	Câmpul de referință pentru fotometrie este contaminat sau deteriorat. Contactați reprezentantul dumneavoastră de service pentru a înlocui câmpul de referință și pentru a recalibra analizorul.
E89	E	S	Blocare control de calitate	Accesați „Măsurare control de calitate” pentru a efectua verificarea controlului de calitate.	Efectuați măsurători de verificare a controlului de calitate pentru a anula blocarea controlului de calitate.
E88	E	S	Limită de memorie	Limita bazei de date a fost depășită, ștergeți din rezultate pentru a elibera spațiu.	Eliberați memorie prin ștergerea datelor vechi!
E87	E	S	Tăvița pentru bandeletă	Scoateți tăvița pentru bandeletă. Introduceți-o.	Asigurați-vă că tăvița pentru bandelele de testare este bine fixată.
E86	E	S	Tavă de colectare a picăturilor	Scoateți tăvița pentru colectarea picăturilor. Introduceți-o.	Asigurați-vă că tăvița de colectare a picăturilor este bine fixată.
E85	E	S	Scoateră greblă	Scoateră greblă. Vă rugăm să o introduceți.	Asigurați-vă că pieptenele de sincronizare a bandetei este la locul său și că este orientat în mod corect.
E84	E	S	Comutator de alimentare	Înterupere alimentare. Vă rugăm să introduceți „Tăvița pentru bandeletă” (din nou).	Opriti analizorul și apoi introduceți din nou „Tăvița pentru bandeletă”.
W69	W	S	Port de ieșire	Portul de ieșire nu este deschis. Reporniți sistemul!	Reporniți analizorul.
W68	W	S	Eroare internă ieșire	Eroare internă de ieșire. Reporniți sistemul!	Reporniți analizorul.
W67	W	S	Iniț. ieșire	Ieșirea nu a fost inițializată. Reporniți sistemul!	Reporniți analizorul.
W66	W	S	Ieșire închisă	Ieșire închisă. Reporniți sistemul!	Reporniți analizorul.
W65	W	S	Memorie rezultate	Nu este suficientă memorie pentru ieșire. Reporniți sistemul!	Reporniți analizorul.
W64	W	S	Scriere rezultate	Rezultatele nu pot fi scrise. Schimbați numele fișierului sau (re)introduceți unitatea flash USB.	Utilizați numai caractere alfanumerice și asigurați-vă că unitatea flash USB este conectată corect și este recunoscută de sistem. Dacă este necesar, reinițializați portul USB prin atingerea siglei 77 Elektronika din colțul din dreapta sus.
W63	W	S	Rezultate anulate	Rezultatele au fost anulate. Începeți din nou.	Reporniți transferul.
W62	W	S	Limită rezultate	Rezultatele au atins limita internă. Verificați protocolul.	Examinați și verificați setările rezultatelor.
W61	W	S	Protocol rezultate	Protocolul a eșuat. Verificați tipul de conexiune.	Examinați și verificați setările rezultatelor.
W60	W	S	Eroare rezultate	Eroare rezultate. Așteptați și încercați din nou peste un minut. Dacă eroarea persistă, verificați tipul de conexiune.	Sistemul încearcă în mod continuu să livreze rezultatul. Dacă experimentul reușește, eroarea va dispărea automat. Dacă eroarea persistă, examinați și verificați setările rezultatelor.
W59	W	S	Ieșire ocupată	Linia de ieșire este ocupată. Așteptați și încercați din nou peste un minut.	Sistemul încearcă în mod continuu să livreze rezultatul. Dacă experimentul reușește, eroarea va dispărea automat. Dacă eroarea persistă, examinați și verificați setările rezultatelor.
W58	W	S	Fișier de ieșire	Fișierul de ieșire nu este deschis. Schimbați numele fișierului sau introduceți unitatea flash.	Schimbați numele fișierului/destinația și asigurați-vă că unitatea flash USB este conectată corect și este detectată de sistem. Dacă este necesar, reinițializați portul USB prin atingerea siglei 77 Elektronika din colțul din dreapta sus.
W57	W	S	Legătură de ieșire	Legătura de ieșire s-a pierdut. Așteptați un minut. Dacă eroarea persistă, verificați conexiunea și parametrii conexiunii.	Sistemul încearcă în mod continuu să livreze rezultatul. Dacă reușește, eroarea va dispărea automat. Dacă eroarea persistă, vă rugăm să verificați conexiunile și prezența/starea destinației.
W56	W	S	Conectare ieșire	Conexiunea portului de ieșire la server este imposibilă. Verificați cablul Ethernet, configurația Ethernet din setări, precum și adresa IP a serverului și numărul portului.	Sistemul încearcă în mod continuu să livreze rezultatul. Dacă experimentul reușește, eroarea va dispărea automat. Dacă eroarea persistă, vă rugăm să verificați conexiunile și prezența/starea destinației.
W38	W	S	Versiune cap	Versiunea software a capului de măsurare este necunoscută. Apelați la service.	Contactați reprezentantul dumneavoastră de service.



ID-ul mesajului	C.	T.	Textul liniei de stare	Text complet	Acțiune recomandată
W37	W	S	Temperatură	Temperatura se află în afara intervalului admis.	Asigurați condiții de mediu adecvate.
W35	W	S	Date pierdute (limită)	Limita bazei de date a fost depășită. Rezultatele mai vechi se vor pierde.	Pentru a elibera memorie în baza de date, ștergeți datele neutilizate. (Memoria cu înregistrare circulară este activă, astfel încât datele vechi vor fi suprascrise de datele noi).
W34	W	S	Memorie aproape plină	Contorul bazei de date se apropie de atingerea limitei. Ștergeți câteva rezultate.	Pentru a elibera memorie în baza de date, ștergeți datele neutilizate.
W33	W	S	Blocare control de calitate	Accesați „Măsurare control de calitate” pentru a efectua verificarea controlului de calitate.	Efectuați măsurători de verificare a controlului de calitate pentru a anula blocarea controlului de calitate.
W31	W	S	Ușă deschisă	Ușa imprimantei este deschisă. Vă rugăm să o închideți!	Verificați dacă rola de hârtie este încărcată corect în compartimentul imprimantei și închideți ușa imprimantei.
W30	W	S	Lipsă hârtie	Hârtia s-a terminat. Înlocuiți hârtia imprimantei!	Deschideți ușa imprimantei și încărcați o rolă de hârtie nouă în imprimantă.
E199	E	P		Eroare bază de date: rezultatul nu poate fi scris. Apelați la service!	Contactați reprezentantul de service sau efectuați o <b>Full database and config clear.: on page 34</b>
E198	E	P		Eroare bază de date: rezultatul nu poate fi modificat. Apelați la service!	Contactați reprezentantul de service sau efectuați o <b>Full database and config clear.: on page 34</b>
E197	E	P		Eroare bază de date: rezultatul nu poate fi șters. Apelați la service!	Contactați reprezentantul de service sau efectuați o <b>Full database and config clear.: on page 34</b>
E196	E	P		Eroare bază de date: configurația este deteriorată. Verificați setările de configurare.	Contactați reprezentantul de service sau efectuați o <b>Full database and config clear.: on page 34</b>
E195	E	P		Eroare bază de date liste de lucru: imposibil de scris un element nou.	Contactați reprezentantul de service sau efectuați o <b>Full database and config clear.: on page 34</b>
E194	E	P		Eroare bază de date liste de lucru: imposibil de introdus sau de modificat elementul.	Contactați reprezentantul de service sau efectuați o <b>Full database and config clear.: on page 34</b>
E193	E	P		Eroare bază de date liste de lucru: imposibil de șters elementul.	Contactați reprezentantul de service sau efectuați o <b>Full database and config clear.: on page 34</b>
E181	E	P		Eroare configurare încărcare: citiți detaliile din fișierul „wpa_supPLICANT.conf.err” de pe PENDRIVE	Sistemul a întâmpinat o problemă în fișierul wpa_supPLICANT.con.zip și a salvat un raport de eroare pe stick-ul USB conectat. Consultați <b>documentația WPA SupPLICANT</b> pentru remedierea problemei.
E180	E	P		Eroare configurare încărcare: unitatea USB sau fișierul wpa_supPLICANT.con.zip nu există.	Asigurați-vă că fișierul wpa_supPLICANT.con.zip este salvat în mod corespunzător pe unitatea flash USB conectată.
E179	E	P		Eroare de natură mecanică.\nVă rugăm să scoateți „tăvița pentru bandeleță”, vizualizați interiorul, verificați grebla și îndepărtați bandeleța pierdută.\n\n(Atingeți pentru a confirma).	Îndepărtați „tăvița pentru bandeleță”, vizualizați interiorul, verificați grebla și îndepărtați bandeleța pierdută.
E178	E	P,S		Coșul de gunoi este plin. Vă rugăm să îl goliți.	Goliți coșul de gunoi al bandelețelor de testare.
E177	E	TP		Lungimea parolei trebuie să fie cuprinsă între 8 și 63 de caractere.	Parola introdusă este prea lungă sau prea scurtă. Introduceți o nouă parolă.
E175	E	TP		Lungimea LOT+expirare este mai mare de 32 de caractere.	Introduceți o expirare LOT mai scurtă de 32 de caractere.
E174	E	TP		Formatul datei de expirare introduse nu a reușit.\nFormatul datei de expirare este „ANUL/LUNA”.	Introduceți data de expirare în format: „ANUL/LUNA”.
E173	E	TP		Formatul LOT introdus nu a reușit.\nFormatul datei de expirare este „(ANUL/LUNA)” între paranteze.	Introduceți LOT expirare în format: „ANUL/LUNA” între paranteze.
E172	E	TP		Timpul a expirat.	Porniți-l din nou.
E171	E	TP		Jurnalul nu poate fi exportat.	Asigurați-vă că unitatea flash USB este conectată în mod corespunzător și că este recunoscută de sistem. Dacă este necesar, reinițializați portul USB prin atingerea logotipului 77 Elektronika din colțul din dreapta sus.
E170	E	TP		ID-ul probei există deja, vă rugăm să îl modificați.	Verificați și repetați datele introduse sau utilizați un alt ID probă!
E169	E	TP		Codul de înregistrare a fost utilizat deja.	Verificați și repetați datele introduse sau utilizați un alt cod de înregistrare.
E168	E	TP		Codul de înregistrare nu este valid.	Verificați și repetați datele introduse sau utilizați un alt cod de înregistrare.
E167	E	TP		ID-ul operatorului există deja, vă rugăm să îl modificați.	Introduceți alt ID operator.
E166	E	TP		Verificarea parolei a eșuat, vă rugăm să încercați din nou.	Introduceți o parolă validă
E165	E	TP		Parola este prea scurtă, vă rugăm să încercați din nou! (lungimea minimă este de 3 caractere)	Introduceți o parolă nouă cu o lungime de minimum 3 caractere.
E164	E	TP		Parola nu coincide, vă rugăm să încercați din nou.	Reintroduceți parola.

ID-ul mesajului	C.	T.	Textul liniei de stare	Text complet	Acțiune recomandată
E163	E	TP		Operator inexistent, vă rugăm să încercați din nou.	Numele operatorului introdus nu se află în lista operatorilor. Introduceți alt ID operator.
E162	E	TP		Verificarea parolei a eșuat, vă rugăm să încercați din nou.	Introduceți o parolă validă.
E161	E	TP		ID probă obligatoriu. Vă rugăm să îl setați.	Introduceți un ID al probei.
E160	E	TP		Cod de LOT obligatoriu. Vă rugăm să îl setați.	Introduceți un cod LOT.
W169	W	TP		Portul serial pentru ieșire nu poate fi deschis!	Verificați conexiunea la portul serial.
W158	W	TP		Fișierul pentru ieșire nu poate fi deschis!	Verificați portul de ieșire și dacă este prezentă stocarea de ieșire.
W156	W	TP		Conexiunea la server pentru ieșire nu poate fi realizată.	Verificați setările serverului de ieșire.
W142	W	P		Coșul de gunoi aproape plin. Vă rugăm să îl goliți.	Goliți deșeurile din tava pentru bandetele de testare.
W141	W	P		Vă rugăm să goliți coșul de gunoi. (Atingeți pentru a goli contorul de deșeurii)	Numărul de bandetele de testare procesate a atins capacitatea coșului de gunoi (max. 200 de bandetele). Îndepărtați deșeurile din tava pentru bandetele de testare. Atingeți în interiorul ferestrei de mesaje pentru a reseta contorul de bandetele utilizate.
W140	W	P		Din cauza unor modificări, timpul de blocare a fost redus la %d zi(le). (Atingeți pentru a confirma.)	Atingeți în interiorul ferestrei de mesaje pentru a confirma noua perioadă de blocare control de calitate.
W139	W	TP		Setările anterioare pentru „câmpurile bandetele” s-au pierdut. Atingeți „OK” (aplicare) înainte de înlocuirea bandetele.	Atingeți butonul Aplicare pentru a salva modificările; în caz contrar, setările speciale ale bandetele (ordinea câmpurilor, recomandarea privind sedimentele etc.) nu vor fi salvate.
W138	W	P		Formatul adresei IP a serverului sau formatul măștii nu este corect. (ex.: 192.168.1.12:4130)	Verificați și corectați datele introduse pentru adresa IP a serverului și mască.
W137	W	P		Formatul adresei IP sau al măștii de subrețea nu este corect. (adică 192.168.1.5/24 sau 192.168.1.5/255.255.255.0)	Verificați și corectați datele introduse pentru adresa IP a analizorului și mască.
W136	W	P		Formatul adresei IP nu este corect. (adică 192.168.1.12)	Verificați și corectați adresa IP a analizorului.
W135	W	TP		Jurnalul nu poate fi exportat, deoarece unitatea USB nu există. Vă rugăm să o introduceți.	Asigurați-vă că unitatea flash USB este conectată în mod corespunzător și că este recunoscută de sistem. Dacă este necesar, reinițializați portul USB prin atingerea siglei 77 Elektronika din colțul din dreapta sus.
W134	W	P		Eroare bază de date liste de lucru: este posibil ca datele să se fi pierdut! Se încearcă remediarea problemei. Această acțiune ar putea să dureze câteva minute, vă rugăm să așteptați.	Eroare bază de date. Sistemul încearcă să se repare. Această acțiune ar putea să dureze câteva minute.
W134	W	P		Eroare bază de date liste de lucru: este posibil ca datele să se fi pierdut!	Posibilă pierdere a datelor, verificați lista de lucru. Dacă problema apare de mai multe ori, contactați reprezentantul dvs. de service.
W133	W	P		Eroare bază de date configurații: este posibil ca datele să se fi pierdut! Se încearcă remediarea problemei. Această acțiune ar putea să dureze câteva minute, vă rugăm să așteptați.	Probabil că au avut loc pierderi de date. Sistemul încearcă să se repare.
W133	W	P		Eroare bază de date configurații: este posibil ca datele să se fi pierdut!	Posibilă pierdere a configurației, verificați baza de date. Dacă problema apare de mai multe ori, contactați reprezentantul dvs. de service.
W132	W	P		Baza de date pentru configurații este creată din nou. Configurația anterioară s-a pierdut!	Setările sistemului sunt regenerare. Setări din nou opțiunile de configurare. Dacă problema apare de mai multe ori, contactați reprezentantul dvs. de service.
W131	W	P		Eroare bază de date: este posibil ca datele să se fi pierdut! Se încearcă remediarea problemei. Această acțiune ar putea să dureze câteva minute, vă rugăm să așteptați.	Probabil că au avut loc pierderi de date. Sistemul încearcă să se repare.
W131	W	P		Eroare bază de date: este posibil ca datele să se fi pierdut!	Posibilă pierdere a datelor, verificați baza de date. Dacă problema apare de mai multe ori, contactați reprezentantul dvs. de service.
W130	W	P		Baza de date este creată din nou. Toate datele anterioare s-au pierdut!	Toate datele existente s-au pierdut. Dacă problema apare de mai multe ori, contactați reprezentantul dvs. de service.
I117	I	P		Din cauza unor modificări, timpul de blocare a fost extins la %d zi(le). (Atingeți pentru a confirma.)	Timpul de blocare al controlului de calitate activ este extins cu succes.
I117	I	P		Verificarea controlului de calitate a reușit. Timpul până la blocare a fost extins la %d zi(le). (Atingeți pentru a confirma.)	Timpul până la blocarea controlului de calitate a fost inițiat din nou, deoarece măsurarea controlului de calitate a fost realizată cu succes.
I116	I	TP		Memento: Ultima zi înainte de blocare.	A mai rămas o zi până la efectuarea cu succes a unei măsurători a controlului de calitate, după care se va activa blocarea controlului de calitate.
I115	I	TP		Actualizarea software a capului de măsurare este în curs. Această acțiune ar putea să dureze câteva secunde, vă rugăm să așteptați.	Nu se aplică
I114	I	TP		Conectare în curs. Vă rugăm să așteptați.	Nu se aplică
I113	I	TP		Ieșirea se întrerupe atunci când vă aflați în ecranul „Setări » Ethernet”.	Nu se aplică

ID-ul mesajului	C.	T.	Textul liniei de stare	Text complet	Acțiune recomandată
I112	I	TP		Jurnalul a fost exportat.	Nu se aplică
I111	I	TP		Jurnalul este în curs de exportare. Vă rugăm să așteptați.	Nu se aplică
I110	I	TP		Ieșirea a fost întreruptă în timp ce navigați prin meniul de setări.	Nu se aplică
I109	I	TP		LOTURILE și limitele controalelor de calitate neutilizate au fost șterse.	Nu se aplică
I107	I	TP		Nu a fost setată nicio parolă. Vă rugăm să setați parola la conectare!	Nu se aplică
I106	I	TP		Operator adăugat.	N/A (Aplicabil la nivelurile de securitate ale sistemului „auto-adăugare” și „Auto-adăugare cu parolă” ☞ <b>K.15.3 Gestionarea setărilor de securitate on page 34</b> )
I105	I	TP		Selecție trimisă pentru imprimare.	Nu se aplică
I104	I	TP		Selecție trimisă pentru ieșire.	Nu se aplică
I103	I	TP		Selecția este inversată.	Nu se aplică
I102	I	TP		Toate probele sunt selectate.	Nu se aplică
I101	I	TP		ID-ul probei nu a fost găsit, încercați din nou sau anulați căutarea.	Nu se aplică
I101	I	TP		Sample ID was not found, please try again or cancel the search.	N/A

### M.1.1 Erori ale rezultatelor testării/măsurării

Aceste coduri de eroare sunt stocate împreună cu rezultatele în baza de date în mod permanent și sunt, de asemenea, afișate după procedura de testare.

ID	C.	T.	Textul liniei de stare	Text complet	Testare: Sursa erorii și acțiune
E299	E	R	Eroare hardware cap: LED-uri defecte	Eroare hardware cap: unele LED-uri pot fi defecte. Apelați la service.	Eroare hardware cap. Contactați reprezentantul dumneavoastră de service.
E298	E	R	Eroare hardware cap: tensiune în afara intervalului	Eroare hardware cap: tensiune în afara intervalului. Apelați la service.	Eroare hardware cap. Contactați reprezentantul dumneavoastră de service.
E297	E	R	Eroare hardware cap: verificarea a eșuat	Eroare hardware cap: verificarea software-ului a eșuat. Apelați la service.	Eroare hardware cap. Contactați reprezentantul dumneavoastră de service.
E296	E	R	Eroare la comunicarea cu capul	Comunicarea cu capul a eșuat. Reporniți sistemul.	Comunicarea cu capul a eșuat după măsurare. Reporniți analizorul și repetați testul cu o nouă bandeletă de testare. Dacă eroarea persistă, contactați reprezentantul dvs. de service.
E282	E	R	Eroare bază de date: element corupt	Eroare bază de date. Elementul stocat este deteriorat. Vă rugăm să ștergeți elementul din baza de date.	Date corupte. Reporniți analizorul și repetați testul cu o nouă bandeletă de testare. Dacă eroarea persistă, contactați reprezentantul dvs. de service.
E281	E	R	Eroare bază de date: date de configurare lipsă	Eroare bază de date. Lipsesc date de configurare a bandelei. Vă rugăm să ștergeți elementul din baza de date.	Date corupte. Reporniți analizorul și repetați testul cu o nouă bandeletă de testare. Dacă eroarea persistă, contactați reprezentantul dvs. de service.
E280	E	R	Eroare bază de date: configurație deteriorată	Eroare de configurare. Configurarea sistemului (sau baza de date) a eșuat.	Date corupte. Reporniți analizorul și repetați testul cu o nouă bandeletă de testare. Dacă eroarea persistă, contactați reprezentantul dvs. de service.
E270	E	R	Eroare de măsurare: câmp de referință în afara intervalului	Eroare câmp de referință. Valoarea măsurată se află în afara intervalului acceptabil.	Repetati ultima măsurătoare. Dacă eroarea persistă, contactați reprezentantul dvs. de service.
E269	E	R	Eroare de măsurare: lumină de fundal prea puternică	Lumina de fundal este prea puternică. Măsurarea nu este posibilă!	Lumina exterioară a fost prea puternică în timpul testării. Reduceți intensitatea luminii exterioare sau nu expuneți tava direct la o sursă de lumină puternică (de exemplu, la lumina directă a soarelui sau la o lampă). Repetati testarea cu o bandeletă nouă de testare.
E268	E	R	Eroare de măsurare: eroare de natură mecanică	Eroare de natură mecanică. Pieptenele de sincronizare a bandelei nu poate trece în poziția inițială.	Asigurați-vă că tava pentru bandete de testare și pieptenele de sincronizare a bandetelor sunt corect introduse. Dacă eroarea persistă, contactați reprezentantul dvs. de service.



ID	C.	T.	Textul liniei de stare	Text complet	Testare: Sursa erorii și acțiune
E267	E	R	Eroare mecanică: eroare de poziție inițială	Eroare poziție de pornire. Eroare etapă detectată după măsurare.	Contactați reprezentantul dumneavoastră de service.
E266	E	R	Eroare de măsurare: nepotrivire tip bandeletă	Nepotrivire tip de bandeletă în timpul calculării rezultatelor măsurătorii.	Nu a fost utilizat tipul de bandeletă de testare adecvat. Asigurați-vă că bandeleta utilizată este de tipul care a fost setat (a se vedea <a href="#">☞ K.6 Opțiuni bandeletă on page 29</a> ). Repetați testarea cu o bandeletă nouă de testare.
E264	E	R	Eroare de măsurare: eroare poziție bandeletă	Eroare poziție bandeletă. Verificarea poziției bandetei a eșuat după măsurare.	Bandeleta de testare s-a deplasat față de poziția sa inițială. Repetați testarea, asigurându-vă că bandeleta este poziționată corect pe tava pentru bandeleta de testare: glisați banda până la capătul canalului.
E263	E	R	Eroare de măsurare: temperatură în afara intervalului	Temperatura nu s-a încadrat în intervalul admis în timpul măsurării.	Testul a fost efectuat în afara intervalului de funcționare. Asigurați condiții de mediu adecvate. Repetați testarea cu o bandeletă nouă de testare.
E262	E	R	Eroare de măsurare: bandeletă răsturnată	Eroare bandeletă răsturnată. Bandeleta este așezată cu partea posterioară în sus pe suportul de bandeletă.	Bandeleta de testare a fost așezată cu partea greșită în sus. Repetați testarea, asigurându-vă că bandeleta este poziționată corect pe tava pentru bandeleta de testare, cu câmpurile de testare în sus.
E261	E	R	Eroare de măsurare: bandeletă uscată	Bandeleta este (parțial) uscată.	Bandeleta s-a uscat (parțial). Repetați testul asigurându-vă că noua bandeletă, inclusiv câmpul cel mai apropiat de mâner (ul-timul câmp), a intrat în contact cu proba.
E260	E	R	Eroare de măsurare: fără bandeletă	Nu este prezentă nicio bandeletă. Stocarea elementului cu comentarii fără valorile reale.	Nu a fost detectată nicio bandeletă în timpul măsurării. Rezultatul este salvat doar pentru a permite introducerea de comentarii.
E 265	E	R	Eroare de măsurare: valorile câmpului sunt în afara intervalului	Valoare măsurată în afara intervalului valid pentru unul sau mai multe câmpuri.	Eroare de măsurare: valorile câmpului sunt în afara intervalului.

## M.1.2 Erori de actualizare software

ID de ac-tualizare software	C	T	Text complet	Acțiune corectivă
E596	E	U	Actualizarea a eșuat.	Examinați și verificați sursele de actualizare software de pe suportul media. Reporniți actualizarea.
E597	E	U	Eroare de configurare internă! (Apelați la service)	Reporniți actualizarea.
E572	E	U	Instalarea a eșuat: .....	Fișiere deteriorate sau lipsă. Examinați și verificați sursele de actualizare software de pe suportul media. Reporniți actualizarea.
E562	E	U	Backupul a eșuat: .....	Reporniți actualizarea.
E561	E	U	Lipsă: .....	Fișiere deteriorate sau lipsă. Examinați și verificați sursele de actualizare software de pe suportul media. Reporniți actualizarea.
I502	I	U	Sistemul este deja la zi.	Nu se aplică
I503	I	U	Actualizarea software nu a fost găsită. Vă rugăm să introduceți unitatea USB cu pachetul software.	Urmați instrucțiunile din textul mesajului.
I504	I	U	S-a găsit un pachet de actualizare software. Apăsăți butonul „Actualizare” pentru începerea procesului.	Urmați instrucțiunile din mesaj.
E5XX	E	U	Eroare pachet: .....	Fișiere deteriorate sau lipsă. Examinați și verificați sursele de actualizare software de pe suportul media. Reporniți actualizarea.
E5XX	E	U	Eroare internă: .....	Reporniți actualizarea.
E5XX	E	U	Sursă lipsă: .....	Examinați și verificați sursele de actualizare software de pe suportul media. Reporniți actualizarea.
E5XX	E	U	Eroare la verificarea sursei: .....	Fișiere deteriorate sau lipsă. Examinați și verificați sursele de actualizare software de pe suportul media. Reporniți actualizarea.

## N Anexe

### N.1 Anexa A: Tabelul cu rezultate

LabUReader Plus 2 imprimă rezultatele cu următoarele trepte de concentrație:

Parametru	Unități de măsură convenționale (conv.)	Unități de măsură în sistem internațional (SI)	Unități de măsură arbitrară (Arb.)
BIL (Bilirubină)	neg	neg	neg
	0.5 mg/dl	8.5 μmol/l	(+)
	1 mg/dl	17 μmol/l	1+
	3 mg/dl	50 μmol/l	2+
	6 mg/dl	100 μmol/l	3+
UBG (Urobilinogen)	norm	norm	neg
	2 mg/dl	35 μmol/l	1+
	4 mg/dl	70 μmol/l	2+
	8 mg/dl	140 μmol/l	3+
	12 mg/dl	200 μmol/l	4+
KET (Corpuri cetone)	neg	neg	neg
	5 mg/dl	0.5 mmol/l	(+)
	15 mg/dl	1.5 mmol/l	1+
	50 mg/dl	5 mmol/l	2+
	150 mg/dl	15 mmol/l	3+
ASC (Acid ascorbic)	neg	neg	neg
	20 mg/dl	20 mg/dl	1+
	40 mg/dl	40 mg/dl	2+
	100 mg/dl	100 mg/dl	3+
GLU (Glucoză)	norm	norm	norm
	30 mg/dl	1.7	(+)
	50 mg/dl	2.8	1+
	150 mg/dl	8	2+
	500 mg/dl	28	3+
	1000 mg/dl	56	4+
PRO (Proteină)	neg	neg	neg
	15 mg/dl	0.15 g/l	(+)
	30 mg/dl	0.3 g/l	1+
	100 mg/dl	1 g/l	2+
	500 mg/dl	5 g/l	3+
ERY (Eritrocite)	neg	neg	neg
	5-10 Ery/μl	5-10 Ery/μl	1+
	50 Ery/μl	50 Ery/μl	2+
	300 Ery/μl	300 Ery/μl	3+

Parametru	Unități de măsură convenționale (conv.)	Unități de măsură în sistem internațional (SI)	Unități de măsură arbitrară (Arb.)
pH		5	
		5.5	
		6	
		6.5	
		7	
		7.5	
		8	
		8.5	
		9	
	NIT (Nitriți)	neg	neg
poz		poz	+1
LEU (Leucocite)	neg	neg	neg
	25 Leu/μl	25 Leu/μl	1+
	75 Leu/μl	75 Leu/μl	2+
	500 Leu/μl	500 Leu/μl	3+
SG (Greutate specifică)		1.000	
		1.005	
		1.010	
		1.015	
		1.020	
		1.025	
		1.030	
	1.035		

### N.2 Anexa B: Specificații

- Tip:** Fotometru cu reflectanță cu 4 lungimi de undă în spectru discret: 505, 530, 620, 660 nm
- Randament:** maximum 500 bandelete/oră
- Afișaj:** Ecran tactil capacitiv LCD VGA de 5,7" (rezoluție: 640 x 480)
- Memorie:** 5 000 de rezultate de testare/  
5 000 de rezultate de control de calitate
- Imprimantă:** Imprimantă termică internă (diametrul rolei max. 60 mm)
- Sursă de alimentare:**  
Intrare: 100...240 V c.a., 50/60Hz  
Ieșire: 12V c.c ; 5A
- Condiții de operare:**  
Temperatură: între +15 și +32°C  
Umiditate relativă: între 20 % și 85 % (fără condensare)  
Presiune atmosferică: între 70 kPa și 106 kPa
- Depozitare:**  
Temperatură: între +5 și +40°C  
Umiditate relativă: între 10 % și 85 % (fără condensare)  
Presiune atmosferică: între 70 kPa și 106 kPa
- Transport**  
Temperatură: între -25 și +60°C  
Umiditate relativă: între 10 % și 85 % (fără condensare)  
Presiune atmosferică: între 70 kPa și 106 kPa
- Interfețe:**  
PS2 (tastatură externă, cititor de coduri de bare)  
Serială RS232  
USB tip B  
USB tip A  
Ethernet/Wi-Fi
- Durată de viață preconizată:**  
**5 ani sau 100 000 de măsurători**

## N.3 Anexa C: Setări implicite ale analizorului

### Opțiuni utilizator:

Pornire automată:	ACTIV
Imprimare automată:	ACTIV
Transfer automat:	INACTIV
Sunet:	ACTIV
Luminozitate LCD (%):	100

### Măsurătoare:

culoare:	INACTIV
claritate:	INACTIV
Setare ID probă:	INACTIV
Setare ID pacient:	INACTIV
Unități de măsură de afișare:	conv-arbitr
Bandeletă:	LabStrip U11 Plus
Bil	0
Ubg:	0
Ket:	0
Asc:	0
Glu:	0
Pro:	0
Ery:	0
pH:	0
Nit:	0
Leu:	0
SG:	0

### Imaginea imprimată:

ID operator:	ACTIV
ID pacient:	ACTIV
Nr. de serie analizor:	ACTIV
Recomandare sedimente:	ACTIV
LOT bandeletă:	ACTIV
Întotdeauna necompletată:	INACTIV
Unități de măsură de imprimare:	conv-arbitr
Ieșire:	text unidir (UTF8)
Antet:	necompletat
Chenar+sumă de control:	ACTIV
Unități de măsură de ieșire:	conv-arbitr
Rată de transfer:	9600

### Opțiuni control de calitate:

Blocare control de calitate (zi):	0
L1:	ACTIV
L2:	ACTIV
L3:	INACTIV
Blocare la expirare LOT:	INACTIV

### Opțiuni de gestionare a energiei:


Timp până la oprire LCD (min):	5
Timp până la deconectare (min):	10
Timp până la oprire (min):	60

### Opțiuni de gestionare a bazei de date:

Memorie cu înregistrare circulară:	INACTIV
Avertisment la limită mem. cu în-reg. circulară:	INACTIV
Avertisment prealabil:	30

### Setări generale de autentificare:

Conectare automată:	INACTIV
Auto-adăugare operatori la conectare:	INACTIV
Conectare fără parolă:	INACTIV
Operatori pe ecranul de conectare:	INACTIV
Verificarea listei de operatori LIS:	INACTIV
Doar lista de operatori LIS:	INACTIV


 *Setările generale de autentificare nu se modifică când se restaurează setările implicite.*

## N.4 Appendix D: Safety information

Dispozitivul LabUReader Plus 2 fost proiectat și fabricat cu respectarea următoarelor regulamente internaționale și a părăsit fabrica într-o stare sigură. Urmați instrucțiunile și acordați atenție avertismentelor din acest manual pentru a menține analizorul într-o stare sigură.

Dispozitivul este conform cu cerințele privind protecția, stipulate în IEC 61010-1:2010, IEC 61010-2-101:2002 and IEC 61326-1:2005, IEC 61326-2-6:2005.

Acest analizor a fost proiectat și fabricat pentru a respecta următoarele reglementări internaționale „Cerințe de siguranță pentru echipamentele electrice de măsurare, control și utilizare în laborator” și a părăsit fabrica într-o stare sigură. Pentru a menține analizorul într-o stare perfectă și sigură, este la latitudinea utilizatorului să respecte toate instrucțiunile și avertismentele incluse în acest manual.

 Produsul este conform cu prevederile regulamentelor UE aplicabile.


Conform IEC 61326-2-6 iutilizatorul este responsabil să garanteze asigurarea și menținerea unui mediu electromagnetic compatibil pentru acest instrument, astfel încât dispozitivul să funcționeze în mod corespunzător. Nu utilizați acest dispozitiv în imediata vecinătate a surselor de radiații electromagnetice puternice (de exemplu, surse RF intenționate neecranate), deoarece acestea pot interfera cu funcționarea corespunzătoare. Mediul electromagnetic trebuie evaluat înainte de utilizarea dispozitivului.

Acest echipament a fost proiectat și testat în conformitate cu CISPR 11 clasa A.

Analizorul trebuie operat numai cu sursa de alimentare prevăzută (protecție de clasa a II-a).

Deschiderea capacelor sau îndepărtarea unor părți ale instrumentului, cu excepția cazului în care acest lucru poate fi realizat manual, fără utilizarea vreunei unelte, poate expune componentele purtătoare de tensiune. Conectorii pot fi, de asemenea, live.




 **Nu încercați să întrețineți sau să reparați un instrument deschis care poartă tensiune.**

Dacă bănuieți că instrumentul nu mai poate fi utilizat în siguranță, opriți-l și luați măsuri pentru a vă asigura că nimeni nu va încerca ulterior să-l folosească. Asigurați-vă că numai membrii instruiți ai personalului operează analizorul LabU-Reader Plus 2.

Calculatoarele personale care sunt conectate la dispozitiv trebuie să îndeplinească cerințele EN 60950, UL 60950/CSA C22.2 nr. 60950 pentru echipamentele de procesare a datelor. Conectați numai dispozitivele externe prevăzute cu tensiuni scăzute de siguranță la interfețele corespunzătoare (seriale, PS2, USB, Ethernet) pentru a evita riscul de șoc electric sau riscul de deteriorare a dispozitivelor sau a analizorului.

Dacă instrumentul urmează să fie scos din funcțiune în întregime și eliminat, acesta trebuie eliminat în conformitate cu reglementările legale relevante și în coordonare cu autoritatea locală, dacă este cazul.

Rețineți că instrumentul poate fi infecțios. Dezinfectați sau sterilizați toate echipamentele înainte de reparare, întreținere sau scoatere din laborator (consultați [N.4.2 Disposal of the analyzer on page 45](#)).


 **Datele și informațiile conținute în acest manual sunt exacte la momentul tipării. Orice modificări substanțiale vor fi încorporate în următoarea ediție. În caz de conflict între acest manual și informațiile furnizate în prospect, prospectele vor avea prioritate.**


#### **N.4.1 Raportarea incidentelor**

Informați reprezentantul de service al 77 Elektronika Kft. și autoritatea locală competentă despre orice incidente grave care pot apărea în legătură cu utilizarea acestui produs.

#### **N.4.2 Informații despre eliminarea ca deșeurii**

 **Nu eliminați dispozitivele LabUReader Plus 2 uzate sau oricare dintre componentele acestora ca deșeurii solide municipale.**


 **În lipsa dezinfectării și a sterilizării, dispozitivul și oricare dintre componentele sale sunt considerate deșeurii clinice infecțioase (cod EWC 180103\*). De obicei, deșeurile infecțioase netratate sunt incinerate. Urmăriți instrucțiunile și reglementările locale privind gestionarea deșeurilor pentru eliminarea dispozitivului și a componentelor acestuia ca deșeurii.**

 *77 Elektronika va accepta dispozitivele DocUReader 2 PRO pe care nu mai doriți să le utilizați, dacă dezinfectați sau sterilizați dispozitivul înainte de a-l trimite prin poștă așa cum este scris mai jos. Înainte de a trimite dispozitivul dezinfectat la H-1116 Budapesta, Fehérvári út 98., Ungaria, asigurați-vă că*

*Conectați-vă la Serviciul de asistență din secțiunea Pentru distribuitori a site-ului nostru web ([www.e77.hu](http://www.e77.hu)) folosind numele de utilizator și parola contului dumneavoastră 77 Elektronika. 2. Faceți clic pe butonul RMA și urmați instrucțiunile.*

#### **Dezinfectați sau sterilizați toate componentele demontate:**

► Scufundați componentele într-o baie germicidă de înălbitor cu clor (soluție de hipoclorit de sodiu 5:100) timp de două (2) minute la temperatura camerei (20°C sau 68°F)

 **Purtați mănuși de protecție din cauciuc și ochelari de protecție atunci când manipulați înălbitor cu clor și lucrați într-o încăpere bine ventilată.**

► Sterilizați componentele (în conformitate cu DIN EN ISO 1764) într-o autoclavă timp de 7 minute la 132°C (270°F) sau timp de 20 de minute la 121°C (250°F).

#### **N.4.3 Protejați-vă de pericolele biologice**

Aceste informații rezumă liniile directe stabilite pentru manipularea pericolelor biologice de laborator. Utilizați acest rezumat numai pentru informații generale. Nu este destinat să înlocuiască sau să completeze procedurile dum-

nevoastră de control al riscurilor biologice din laborator sau spital.

Probele de urină trebuie manipulate la nivelul de biosecuritate 2, conform recomandărilor pentru orice material potențial infecțios din Centers for Disease Control and Prevention manual, *Biosafety in Microbiological and Biomedical Laboratories*, 2009<sup>1</sup>. Se pot aplica măsuri de precauție universale (sau standard) dacă urina este contaminată cu sânge sau dacă este cerut de politica de control al infecțiilor a unității dvs.

Pentru a preveni contaminarea accidentală într-un laborator clinic, respectați cu strictețe următoarele proceduri:

- Purtați mănuși pentru a proteja mâinile de expunerea la materiale periculoase. Schimbați mănușile atunci când sunt contaminate, integritatea mănușilor este compromisă sau atunci când este necesar. Nu spălați și nu refolosiți mănușile de unică folosință.
- Scoateți mănușile și spălați-vă mâinile după ce lucrați cu materiale potențial periculoase și înainte de a părăsi laboratorul.
- Purtați echipament de protecție personală de laborator, cum ar fi paltoane, halate, halate sau uniforme atunci când lucrați cu posibili contaminanți periculoși. Scoateți îmbrăcămintea de protecție înainte de a pleca în zonele non-laboratoare.
- Purtați protecție pentru ochi și față când este posibilă formarea de stropi sau aerosoli.
- Nu mâncați, beți, fumați, nu manipulați lentile de contact, nu aplicați produse cosmetice și nu depozitați alimente în timp ce vă aflați în laborator.
- Nu pipetați niciun lichid pe gură; utilizați numai analizoare mecanice de pipetare.
- Manipulați întotdeauna obiectele ascuțite cu precauții.
- Efectuați procedurile cu atenție pentru a minimiza crearea de stropi sau aerosoli.
- Decontaminați suprafețele de lucru după terminarea lucrărilor și după orice deversare sau stropire de material potențial infecțios cu dezinfectant adecvat.

<sup>1</sup> <http://www.cdc.gov/biosafety/publications/bmbl5/>

- ▶ Aruncați materialele contaminate, inclusiv echipamentul personal de protecție folosit, conform procedurilor de control al riscurilor biologice ale laboratorului dumneavoastră. Materialele potențial infecțioase trebuie plasate într-un recipient durabil, etanș în timpul colectării, manipulării, procesării, depozitării sau transportului într-o unitate..
- ▶ Supraveghetorul de laborator trebuie să se asigure că personalul de laborator primește o instruire adecvată cu privire la sarcinile lor, măsurile de precauție necesare pentru prevenirea expunerilor și procedurile de evaluare a expunerii.
- ▶ În timpul lucrărilor de service, țineți mâinile și degetele departe de gură, nas și ochi.
- ▶ Spălați-vă mâinile după lucru.
- ▶ Materialele reziduale trebuie manipulate sau eliminate în conformitate cu reglementările locale de siguranță.

**i** *Asigurați-vă că citiți și înțelegeți avertismentele și simbolurile de siguranță din acest manual.*

## N.5 Anexa E: Asistența și procedura de comandă

### Asistența

77 Elektronika oferă asistență completă în service pentru produsele sale. Nu ezitați să contactați personalul nostru de service prin telefon în timpul programului de lucru, la linia de asistență telefonică pentru service sau la adresa de e-mail de asistență.

### Prin telefon sau e-mail

Puteți contacta personalul de service calificat 77 Elektronika în timpul programului de lucru la linia telefonică de service și la adresa de e-mail a personalului de service:

**+36 1 371 0546**  
**service@e77.hu**

Numărul și adresa sunt, de asemenea, listate pe site-ul nostru ([www.e77.hu](http://www.e77.hu)) în secțiunea „For Distributors”.

### Prin intermediul biroului de asistență

Conectați-vă la „Helpdesk” din secțiunea „For Distributors” a site-ului nostru web ([www.e77.hu](http://www.e77.hu)) folosind numele de utilizator și parola contului dumneavoastră 77 Elektronika.

Apăsați butonul „New Issue” din colțul din stânga sus.

În caseta de text „Description”, furnizați cât mai multe informații despre problemă. De asemenea, puteți include fotografiile sau clipuri video care evidențiază problema ca atașamente.

Când ați terminat, apăsați „Send” în partea de sus a ecranului.

Veți primi e-mailuri de notificare privind actualizarea stării pe măsură ce problema raportată este procesată.

### Procedura de comandă

Orice componentă care poate fi înlocuită, accesorii și consumabile ale dispozitivului pot fi comandate direct de la 77 Elektronika.

- ▶ Bandă de verificare gri (2 buc) S-UD21150002
- ▶ Labstrip U 11 Plus ANA-9901-1

**i** *Nu folosiți telefonul pentru a plasa comenzi. Utilizați formele de contact scrise enumerate mai jos și includeți întotdeauna numărul articolului piesei sau pieselor pe care le solicitați.*

Trimite comanda prin fax la  
+36 1 206 1481  
sau prin e-mail la  
service@e77.hu.

Personalul nostru de service vă va contacta pentru a vă confirma comanda cât mai curând posibil.