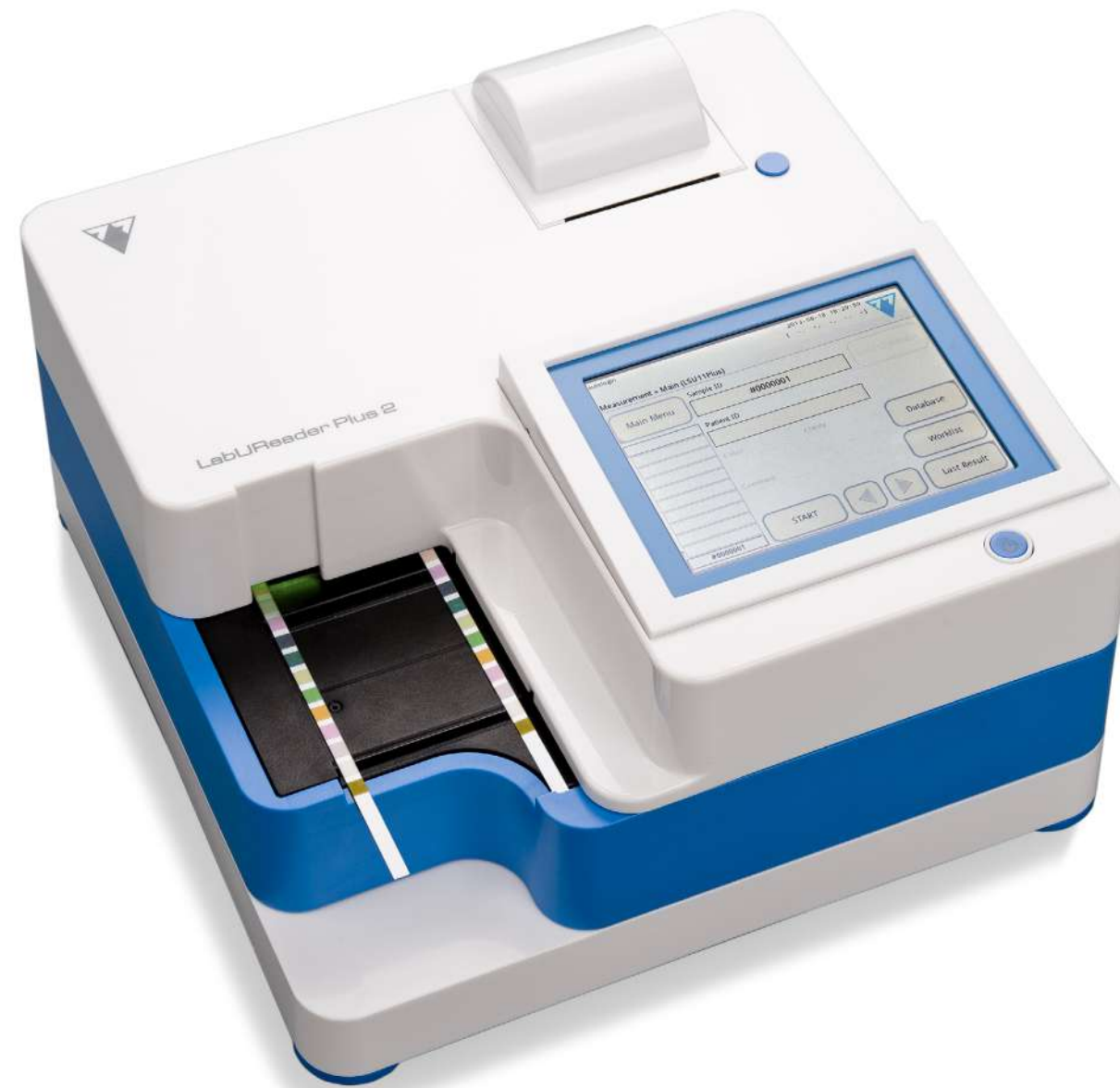


LabUReader Plus 2

Urine Analyzer

sw 1.0.13



Korisnički priručnik



77 ELEKTRONIKA KFT.



77 Elektronika Kft.
H-1116 Budapest, Fehérvári út 98.,
Hungary

www.e77.hu

REF UA3-9901-2 LabUReader Plus 2

Informacije u ovom priručniku bile su točne u vrijeme tiskanja. Međutim, tvrtka Analyticon nastavlja poboljšavati svoje proizvode i zadržava pravo promjene specifikacija, opreme i postupaka održavanja u bilo koje vrijeme bez prethodne obavijesti.

Tvrtke, imena i podaci korišteni u primjerima su izmišljeni osim ako nije drugačije naznačeno. Nijedan dio ovog dokumenta ne smije se reproducirati ili prenositi u bilo kojem obliku ili na bilo koji način, elektronički, mehanički ili na neki drugi način, u bilo koju svrhu, bez izričitog pisanog dopuštenja tvrtke Analyticon. Tvrtka 77 Elektronika Kft. može imati patente ili patentne prijave na čekanju, zaštitne znakove, autorska prava ili druga prava intelektualnog ili industrijskog vlasništva koja pokrivaju ovaj dokument ili predmet ovog dokumenta. Dostavljanje ovog dokumenta ne daje licencu za ova vlasnička prava osim kako je izričito navedeno u bilo kojem pisanom ugovoru o licenci tvrtke Analyticon.

Ako se ovaj instrument koristi na drugačiji način od onog navedenog u ovom priručniku, zaštita koju pruža oprema može biti oslabljena.


Sadržaj


UVOD	3
Namjenu Proizvoda	3
Indikacije za uporabu	3
Ograničenje uporabe	3
Kako koristiti ovaj priručnik	3
Sigurnosne mjere	4
Odobrenja	4
BRZI POČETAK	5
OPIS SUSTAVA	6
Princip rada	6
Komponente i funkcije	7
Simboli uređaja i simboli za označavanje	7
RASPAKIVANJE I POSTAVLJANJE	8
Raspakivanje	8
Postavljanje	8
Ažuriranja softvera analizatora	11
INTERAKCIJA S ANALIZATOROM	12
Zasloni	12
Rad na zaslonu osjetljivom na dodir	12
Unos podataka preko barcode čitača	13
Korištenje standardne računalne tipkovnice	14
ČAROBNJAK ZA POKRETANJE	14
ANALIZIRANJE UZORAKA	14
Brza analiza	14
Dodavanje podataka o boji i jasnoći	15
Događaji provjere trake	16
Analiziranje uzoraka s ID-ovima uzoraka koje je unio korisnik	16
Analiziranje uzoraka preuzetih s LIS-a	17
Prilagođavanje tijeka rada analize	17
Upravljanje radnim popisom	17
VRAĆANJE REZULTATA	19
Posljednji rezultat	19
Prikaz popisa	19
Prikaz rezultata	20
Promjena aktivnog odabira rezultata	20
Daljnje radnje s odabranim stavkama	20
Filtriranje: Pronalaženje određenih rezultata	21
TESTIRANJE KONTROLE KVALITETE	21
Opcije kontrole kvalitete	22
Testiranje kontrole kvalitete	23
Vraćanje rezultata kontrole kvalitete	24
OPCIJE GLAVNOG IZBORNIKA	24
Registracijski kod	24
SERIJA trake	24
Prikaz postavki	24
Korisničke opcije	25
POSTAVKE UREĐAJA	25
Jezik	26
Datum, vrijeme	26
Ispis	26
Izlaz (Povezivost: Prijenos/Izvoz)	26
Mjerenje	28
Opcije trake	28
Upravljanje bazom podataka	29
Opcije kontrole kvalitete	29
Upravljanje napajanjem	29
Izvoz zapisa	29
Uređivanje popisa boja i jasnoća	29
Konfiguracija Ethernet sučelja	30
Ažuriranje	30
Wi-Fi postavke	30
Operateri	31
ČIŠĆENJE I ODRŽAVANJE	35
Čišćenje analizatora	35
Čišćenje unutarnjih elemenata	35
RJEŠAVANJE PROBLEMA	36
List of Errors and Information Messages	36
PRILOZI	42
Prilog A: Tablica rezultata	42
Prilog B: Specifikacije	42
Prilog C: Zadane postavke analizatora	42
Prilog D: Sigurnosne informacije	43
Prilog E: Podrška i naručivanje	44

A Uvod

Naručivanje

Version	SW version	Date	Modification
UA3-9201-1 v2.0	1.0.0	06/2014	First edition
UA3-9201-2 v3.0	1.0.8	01/2019	New features added in software version
UA3-9201-2 v4.0	1.0.13	01/2022	New features added in software version IVDR compliance

 Prije izvođenja mjerenja ne morate ni na koji način kalibrirati analizator. Softver analizatora provjerava sustav svaki put kada se analizator uključi. Tijekom testiranja, analizator automatski provjerava i ispravlja svoje performanse na temelju neovisnog unutarnjeg senzora..

 Zbog promjena softvera, neki zasloni na instrumentu mogu se malo razlikovati od onih u ovom priručniku.

A.1 Namjenu Proizvoda

LabUReader Plus 2 je potpuno automatizirani analizator kemije urina. Namijenjen je profesionalnoj in vitro dijagnostičkoj primjeni u provođenju testiranja urina. Koristi se kao skrining uređaj. LabUReader Plus 2 se može koristiti s LabStrip U11 Plus testnim trakama. Namijenjen je kvalitativnom ili polukvantitativnom određivanju glukoze, proteina, bilirubina, urobilinogena, pH, krvi, ketona, nitrita, leukocita, askorbinske kiseline, specifične težine. Analizator mjeri uzorke urina.

A.2 Indikacije za uporabu

LabUReader Plus 2 analizator test traka za urin je stolni IVD dizajniran za korištenje isključivo s LabStrip U11 Plus test trakama za urin koje proizvodi tvrtka 77 Elektronika. Ovaj sustav provodi polukvantitativnu detekciju sljedećih analiza u urinu: Bilirubin (Bil), Urobilinogen (Ubg), Ketoni (Ket), Askorbinska kiselina (Asc), Glukoza (Glu), Protein (Pro), Krv (Bld / Ery), pH, Nitrit (Nit), Leukociti (Leu) i specifičnu težinu (SG).

► Analizator urina LabUReader Plus 2 namijenjen je uporabi u profesionalnim ustanovama i središnjim laboratorijima. Analizator je namijenjen za korištenje u probiru rizičnih pacijenata kako bi pomogao u dijagnozi u sljedećim područjima:

- Funkcija bubrega
- Infekcije mokraćnog sustava
- Metabolički poremećaji
- Metabolizam ugljikohidrata
- Rad jetre

A.3 Ograničenje uporabe

Nemojte koristiti polukvantitativne rezultate koje uređaj daje za donošenje dijagnostičkih ili terapijskih odluka bez dodatne analize.




Uređaj je razvijen i proizveden samo za potrebe dijagnostike ljudi (izvorna funkcija). Proizvođač isključuje svu odgovornost koja proizlazi iz bilo koje uporabe uređaja koja se razlikuje od njegove izvorne funkcije ili koja je povezana s takvom uporabom.


A.4 Kako koristiti ovaj priručnik

Korisnički priručnik sadrži sve upute za raspakivanje analizatora, za sigurnu uporabu tijekom dnevne analize urina i održavanje u dobrom radnom stanju.

A.4.1 Simboli i konvencije oblikovanja


Ovaj priručnik koristi sljedeće simbole za isticanje važnih informacija:

Simbol	Objašnjenje
	OPREZ: Ovaj simbol označava postupke održavanja, radnje i druge procese koji mogu uzrokovati osobne ozljede ili neispravnost opreme, kvar opreme ili oštećenje opreme ako se upute ne poštuju pažljivo. Ovaj se simbol također koristi za isticanje situacija koje mogu ugroziti rezultate. Tekst opreza pojavljuje se podebljanim slovima.
	BIOLOŠKA OPASNOST: Ovaj simbol označava postupke održavanja, radnje i druge procese u kojima su prisutni opasni biološki agensi. Upute se moraju pažljivo slijediti kako bi se izbjegle osobne ozljede i/ili štetni zdravstveni učinci. Tekst upozorenja pojavljuje se podebljanim slovima.
	NAPOMENA: Ovaj simbol označava važne informacije ili korisne savjete o servisiranju uređaja. <i>Napomene se pojavljuju u kurzivu.</i>


Simbol  označava upućivanje unutar teksta. U priručniku ćete primijetiti da je dio teksta podebljan/kurziv ili podebljan. Podebljani/kurzivni tekst identificira nazive zaslona, dok jednostavni podebljani tekst identificira gumb (područje osjetljivo na dodir) na zaslonu analizatora.


A.5 Sigurnosne mjere


Prije korištenja analizatora LabUReader Plus 2 važno je da operater pročita i razumije upozorenja i sigurnosne zahtjeve sadržane u ovom priručniku.


 **Detaljne sigurnosne informacije možete pronaći u**
[☞ N.4 Prilog D: Sigurnosne informacije.](#)

 **Kvalifikacija korisnika: Samo odgovarajuće obučeni operateri kvalificirani su za rad s analizatorom.**

 **Ispravna uporaba: Svako nepoštivanje uputa u korisničkom priručniku može dovesti do sigurnosnog rizika. LabUReader Plus 2 koristite samo za analizu uzoraka urina. Nije namijenjen za bilo koju drugu primjenu.**

 **Uvjeti okoline: LabUReader Plus 2 odobren je samo za uporabu u zatvorenom prostoru. Pogledajte [☞ D Raspakivanje i postavljanje](#) i simbole za označavanje na vanjskoj strani analizatora za daljnja ograničenja okoline.**

 **Handle with care during shipping, the analyzer may be heavy.**

 Sve komponente analizatora test traka za urin mogu doći u kontakt s ljudskim urinom i stoga su mogući izvori infekcije. S uzorcima urina treba postupati na razini biološke sigurnosti 2. Kako biste spriječili slučajnu kontaminaciju u kliničkom laboratoriju, uvijek nosite jednokratne kirurške rukavice pri rukovanju reagensima, tekućinama ili bilo kojim dijelom analizatora. Koristite univerzalne mjere opreza i proučite politiku kontrole infekcije vaše ustanove. [☞ N.4.3 Protecting yourself from biohazards](#)

A.6 Odobrenja

Sustav LabUReader Plus 2 ispunjava zahtjeve propisane u: Uredbi (EU) 2017/746 Europskog parlamenta i Vijeća od 5. travnja 2017. o in vitro dijagnostičkim medicinskim proizvodima i stavljanju izvan snage Direktive 98/79/EZ i Odluke Komisije 2010/227/EU.

RoHS Ograničenje opasnih tvari Sustav LabUReader Plus 2 ispunjava zahtjeve propisane u: Direktivi 2011/65/EU Europskog parlamenta i Vijeća od 8. lipnja 2011. o ograničenju uporabe određenih opasnih tvari u električnoj i elektroničkoj opremi.

Usklađenost s primjenjivom uredbom i direktivom(ama) osigurava se putem Izjave o sukladnosti.

B Brzi početak

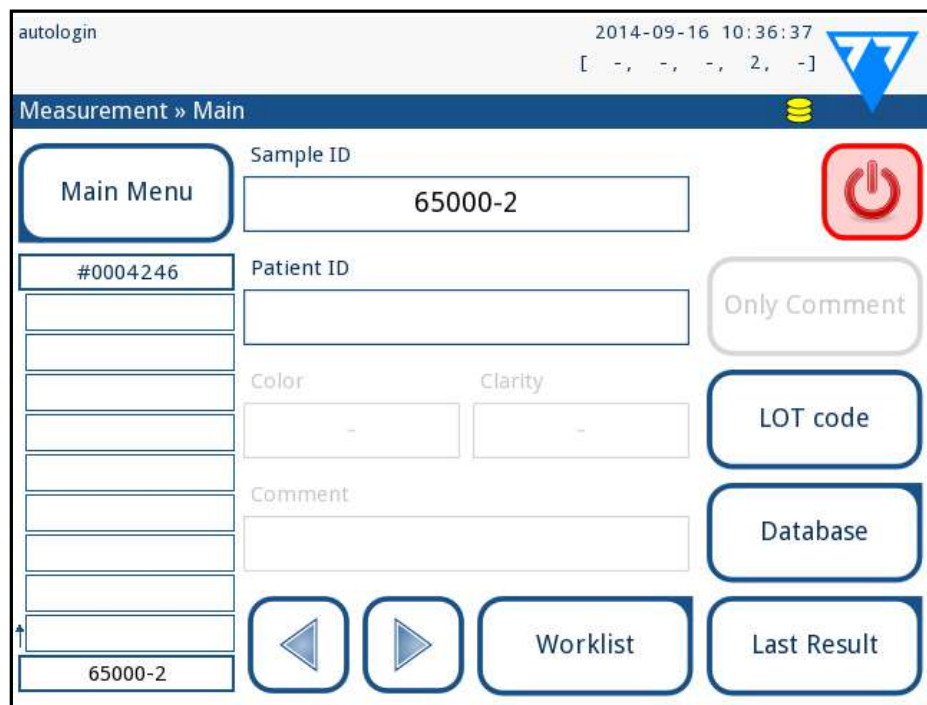
1 Raspakirajte uređaj i stavite ga na ravnu, tvrdu površinu (za detaljne upute za instalaciju pogledajte [D Raspakivanje i postavljanje](#)). Umetnite pliticu za sakupljanje, grablje mjeraca vremena za trake i pliticu za test trake.

2 Spojite napajanje i uključite analizator pomoću prekidača za uključivanje/isključivanje (Vidi [Slika 12: Uključivanje on page 10](#)). Nakon prvog postupka podizanja sustava i samotestiranja pojaviti će se čarobnjak za pokretanje (Vidi [F Čarobnjak za pokretanje on page 14](#)). Nakon daljnjeg uključivanja, na zaslonu će se prikazati zaslon mjerenja.


3 Umočite LabStrip U11 Plus test traku u uzorak urina na otprilike jednu sekundu..

 **Ne dirajte test jastučice na test traci.**

4 Osušite dodirujući rub trake papirnatim ručnikom kako biste uklonili višak urina. Postavite traku na pliticu za test trake u područje za ulazak trake.

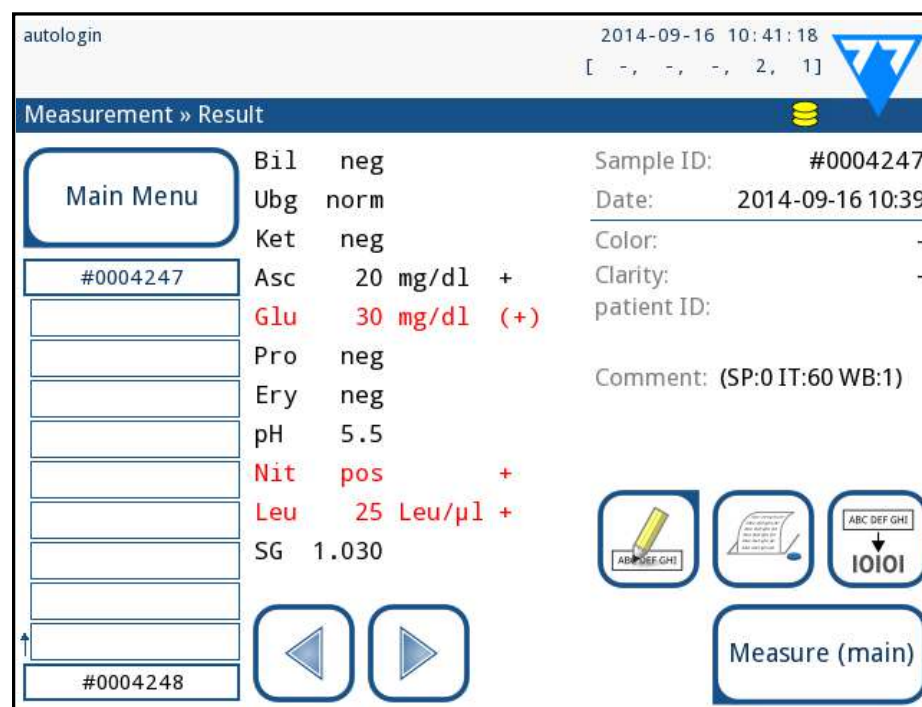


Slika 1: Izbornik Mjerenje


 **Instrument automatski otkriva postavljenu traku, a grablje mjeraca vremena za trake će je povući prema fotometru, pokrećući ciklus mjerenja.**

5 Ponovite korake 3-4 sa svakim uzorkom urina. Napredak svake trake na popisu u stvarnom vremenu prati se na lijevoj strani zaslona **Mjerenje (Measurement)**.

6 Posljednji rezultat može se provjeriti dodiranjem na gumb **Posljednji rezultat (Last Result)** ili pristupom zaslonu Baza podataka.



Slika 2: Izbornik Rezultat

 Pogledajte [H.5 Daljnje radnje s odabranim stavkama](#) za brisanje mjernih zapisa.

► Dodirnite simbol **Pisač** za ispis prikazanog zapisa



► Dodirnite gumb **Prijenos** za prijenos prikazanog zapisa na vanjski analizator u skladu s trenutnim postavkama prijensa




► Dodirnite gumb **Mjerenje** za povratak na zaslon Mjerenje. Započnite daljnja mjerenja u bilo kojem trenutku stavljanjem test trake umočene u uzorak urina.

Measure (main)

► Dodirnite gumb **Uredi** za izmjenu pojedinosti zapisa



 Gumb **Uredi** aktivan je samo ako rezultat još nije ispisan ili prenesen.

► Za pristup posljednjem rezultatu testa dodirnite gumb **Posljednji rezultat (Last Result)** na zaslonu **Mjerenje (Measurement)**.

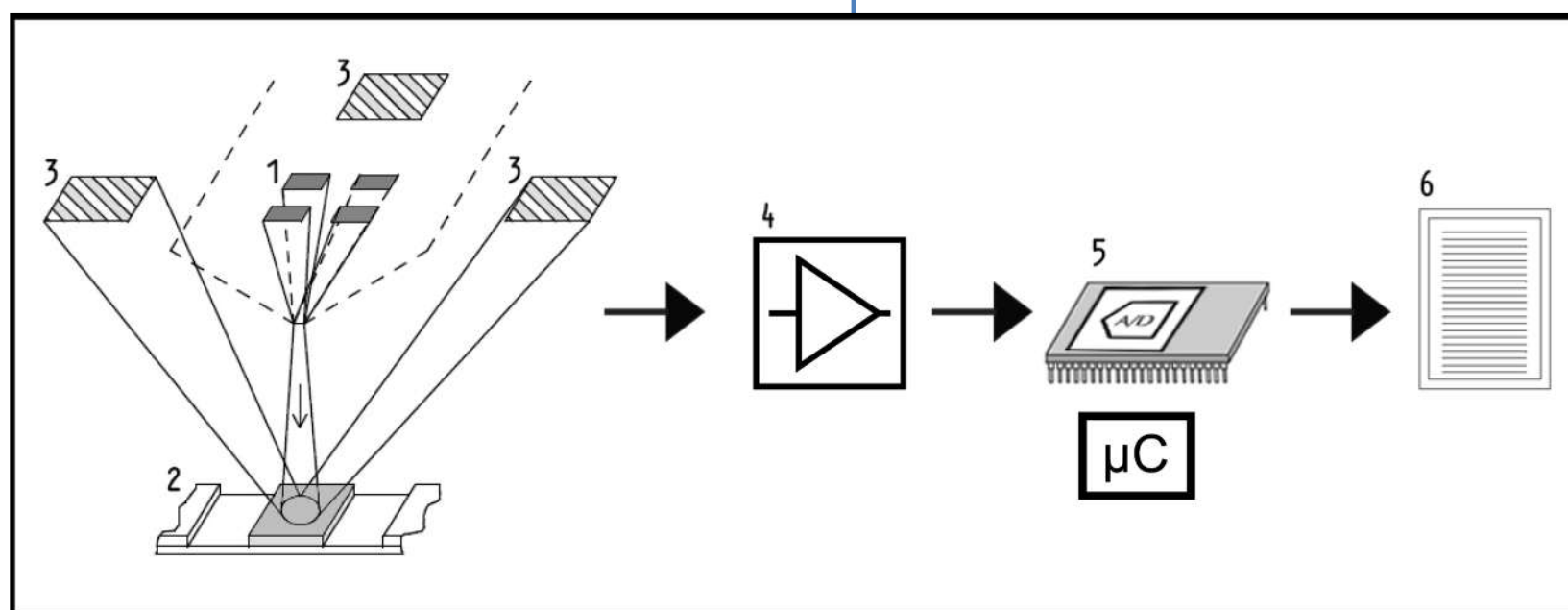
C Opis sustava

C.1 Princip rada

Test traka se pomiče ispod pokretne mjerne jedinice duž plitice za test trake pomoću grablji mjerača vremena za trake. Jedinica fotometra ima ugrađenu referentni jastučić. Analizator očitava referentni jastučić, a zatim svaki od testnih jastučića na traci.

Jedinica fotometra sadrži četiri LED svjetla koja emitiraju svjetlost na diskretnim valnim duljinama. Slika 3 sažima proces čitanja elektro-optičkih jastučića.

Svako LED svjetlo (1) emitira svjetlost unaprijed definirane valne duljine na površinu testnog jastučića (2) izravno iznad testne zone. Testna zona je krug od 3 mm u središtu svakog jastučića gdje je reakcija optimalna. Svjetlost LED svjetla reflektira se natrag od testne zone s većim ili manjim intenzitetom. Intenzitet svjetla izravno je povezan s koncentracijom određenog analita u urinu koji je jastučić apsorbirao. Fotodiodni detektori (3) postavljeni pod optimalnim kutovima hvataju reflektirano svjetlo. Analogne električne signale iz detektora prvo pojačava pojačalo (4) prije nego što stignu do mikrokontrolera (5). Ovdje A/D pretvarač u mikrokontroleru mijenja analogni signal u digi-



Slika 3: Princip mjerenja

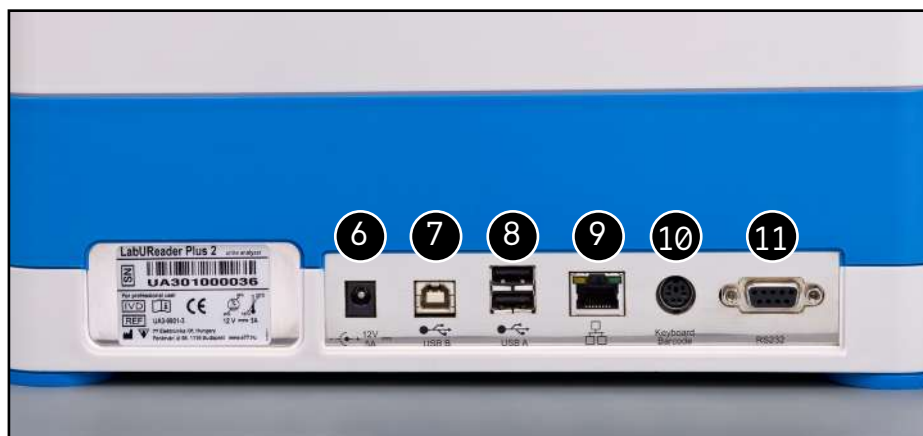
talne vrijednosti. Mikrokontroler pretvara digitalne podatke u apsolutnu vrijednost refleksije uspoređujući ih s kalibracijskim standardom. Na kraju sustav izračunava vrijednost procjene iz vrijednosti refleksije, uspoređuje je s unaprijed definiranim granicama raspona i proizvodi polukvantitativni rezultat (6).

Vrijeme (inkubacije) od oko 55-65 sekundi između doticaja test traka s urinom i početka mjerenja daje najtočnije rezultate. Uzorak pomicanja grablji mjerača vremena za trake kalibriran je da odgodi transport traka, a time i da se automatski osigura optimalno vrijeme isporuke.

C.2 Komponente i funkcije



Slika 4: Prednja strana analizatora



Slika 5: Stražnja strana analizatora

Komponenta	Funkcija
1. Poklopac pisara	Otvora se za primanje papira za pisar
2. Gumb poklopa pisara	Otvora poklopac pisara kada se pritisne
3. Kapacitivni zaslon osjetljiv na dodir	Služi kao sučelje s korisnikom
4. Plitica za test trake	Održava test trake na mjestu tijekom vremena inkubacije i fotometrije
5. Prekidač za uključivanje/pripravnost	Uključuje i isključuje jedinicu
6. Utičnica	Omogućuje spajanje na AC adapter
7. USB utičnica tipa B	Omogućuje povezivanje s raznim USB-B perifernim uređajima

Komponenta	Funkcija
8. USB utičnica tipa A	Omogućuje povezivanje s raznim USB-A perifernim uređajima
9. Ethernet utičnica	Omogućuje povezivanje s Ethernet mrežom
10. PS/2	Omogućuje povezivanje s tipkovnicom ili čitačem barkodova
11. Serijsko sučelje	Omogućuje povezivanje s osobnim ili glavnim računalom

Uvijek priključite vanjske uređaje samo na njihov naznačeni konektor. Ako je bilo koji vanjski uređaj spojen na konektor za koji nije namijenjen, uređaj ili analizator mogu se oštetiti, npr. zbog pogrešnog napona. Provjerite sve kabele kako biste bili sigurni da rade. Provjerite ispravnu vezu.

C.3 Simboli uređaja i simboli za označavanje

Ovaj odjeljak opisuje simbole koji se pojavljuju na vanjskoj strani analizatora LabUReader Plus 2, napajanje isporučeno s instrumentom, pakiranje u kojem je instrument ispušten i zalihe traka s reagensima koje ćete koristiti s instrumentom.

	Dvostruko izolirani proizvod ili transformator. Može također identificirati opremu klase 2 (samo napajanje)		Samo za uporabu u zatvorenom
REF	Kataloški broj	CE	Oznaka CE označava da je proizvod u skladu s važećim direktivama Europske unije
1	Označava da je ovaj proizvod testiran u skladu sa zahtjevima CAN/CSA-C22.2 br. 61010-1, drugo izdanje, uključujući amandman 1, ili kasnijom verzijom istog standarda koja uključuje istu razinu zahtjeva za testiranje		Označava da je ova oprema klasificirana kao otpadna električna i elektronička oprema prema europskoj WEEE direktivi. Mora se reciklirati ili zbrinuti u skladu s primjenjivim lokalnim zahtjevima
LOT	Šifra serije		Nemojte ponovno koristiti
			Slagati ne više od četiri (4)

	The number of items that the contents of the package is sufficient for		Ograničenje vlažnosti
	Zaštitite od sunčeve svjetlosti i topline		Upotrijebiti do datuma
	Označava da ovaj sustav sadrži određene otrovne ili opasne tvari ili elemente. Zaštitni rok uporabe ovog sustava je deset godina. Sustav se može sigurno koristiti tijekom razdoblja korištenja za zaštitu okoliša. Sustav treba reciklirati odmah nakon što mu istekne razdoblje korištenja za zaštitu okoliša.		Oprez, pogledajte popratne dokumente
			Pogledajte upute za uporabu
			Simbol Ethernet priključka
		IVD	In vitro dijagnostički medicinski proizvod
	Proizvođač	SN	Serijski broj
	Uključivanje/isključivanje		Nemojte koristiti ako je pakiranje oštećeno
	Pažljivo rukovati		Simbol USB priključka
	Ograničenje temperature		DC Adapter Polaritet Centar Pozitivan
	Ograničenje atmosferskog tlaka		Ova strana gore

D Raspakivanje i postavljanje

D.1 Raspakivanje

⚠ **Prije instalacije pažljivo pročitajte korisnički priručnik za LabUReader Plus 2 kako biste osigurali ispravan rad analizatora od samog početka.**

⚠ **Pažljivo slijedite navedene upute za instalaciju. U suprotnom može doći do netočnih rezultata ili oštećenja analizatora.**

Provjerite ima li na kutiji i uređaju vidljivih znakova oštećenja; ako ih vidite, odmah kontaktirajte prijevoznika.

Pažljivo uklonite sadržaj kutije za otpremu, uklonite svaki omot i provjerite ima li sljedeće stavke:

Popis isporučenih dijelova:



Slika 6: Isporučeni dijelovi

- ▶ LabUReader Plus 2 analizator
- ▶ Napajanje (AC Adapter 100V–240V, 50-60Hz)
- ▶ Kabel za napajanje

ⓘ *Ako trebate drugačiji kabel za napajanje, obratite se predstavniku servisa.*

- ▶ Korisnički priručnik
- ▶ Plitica za sakupljanje

- ▶ Grablje mjeraca vremena za trake
- ▶ Plitica za test trake/spremnik za otpad
- ▶ Rola papira za pisac
- ▶ Siva kontrolna traka

⚠ **Ne dirajte testno područje kontrolne trake. Dodirajte ju samo za ručku.**

D.2 Postavljanje

⚠ **Analizator se smije koristiti samo u zatvorenom prostoru.**

- ▶ Postavite i radite s analizatorom na čvrstoj površini u okruženju s konstantnom temperaturom i vlagom.
- ▶ Nemojte koristiti analizator u neposrednoj blizini izvora intenzivnog elektromagnetskog zračenja (kao što su nezštićeni namjerni RF izvori).
- ▶ Nemojte izlagati mjernu glavu jakom svjetlu kao što je izravna sunčeva svjetlost.
- ▶ Nemojte postavljati i koristiti analizator u okruženju s izvorima vibracija. Pobrinite se da trake sjedaju i putuju glatko i da uvijek ostanu ravno na plitici za test trake.

ⓘ *Prije uporabe ostavite uređaj da se aklimatizira na sobnu temperaturu.*

⚠ **Pobrinite se da ima dovoljno mjesta na stražnjoj strani analizatora za jednostavno spajanje i odspajanje napajanja i perifernih uređaja.**

⚠ **Ne stavljajte ništa na analizator dok radi. Predmeti postavljeni na vrh analizatora mogu oštetiti zaslon osjetljiv na dodir i blokirati poklopac pisaa.**

D.2.1 Uštekavanje analizatora



Slika 7: Uštekavanje analizatora

⚠ **Koristite samo isporučeni AC adapter i uvijek ga uštekajte u uzemljenu utičnicu.**

- 1 Uštekajte kabel napajanja u utičnicu koja se nalazi na stražnjoj strani analizatora LabUReader Plus 2.
- 2 Odgovarajući kraj kabela za napajanje uštekajte u napajanje.
- 3 Drugi kraj kabela za napajanje uštekajte u lako dostupnu zidnu utičnicu za izmjeničnu struju.

ⓘ *Instrument se lako spaja na i odspaja od napajanja zbog jednostavnih standardnih konektora adaptera za napajanje.*

D.2.2 Umetanje plitice za sakupljanje

Držite pliticu za sakupljanje za ručku. Umetnite ju šupljom stranom prema gore u otvor ispod zaslona osjetljivog na dodir s desne strane. Gurnite pliticu za sakupljanje unutar analizatora dok se čvrsto ne pričvrsti zaklopkom za prianjanje trenjem.



Slika 8: Umetanje plitice za sakupljanje

⚠ **Uvijek prvo umetnite pliticu za sakupljanje, prije grablji mjeraca vremena za trake i plitice za test trake/spremnika za otpad.**

D.2.3 Umetanje grablji mjeraca vremena za trake



Slika 9: Umetanje grablji mjeraca vremena za trake

Dodirnite grablje mjeraca vremena za trake za dvije rupe za prste u sredini i postavite na metalni držač unutar otvora lijevo od zaslona osjetljivog na dodir. Pazite da zupci budu okrenuti prema gore i da je kraj sa šiljastim zupcima okrenut prema LCD zaslonu osjetljivom na dodir. Postavite tako da čvrsto sjednu na metalni nosač i da ih čvrsto drže dva gume na zatika na nosaču.

⚠ **Grablje mjeraca vremena za trake uvijek umetnite prije plitice za test trake/spremnika za otpad.**

D.2.4 Umetanje plitice za test trake/spremnika za otpad



Slika 10: Umetanje plitice za test trake

Držite pliticu za test trake/spremnik za otpad za ručku na desnoj strani analizatora, ispod LCD zaslona osjetljivog na dodir. Umetnite pliticu za trake sa šupljinom spremnika za otpad okrenutom prema gore u otvor ispod LCD zaslona osjetljivog na dodir s desne strane. Gurnite pliticu za test trake unutar otvora sve dok ploča ručke ne bude u ravnini s pločom kućišta analizatora.

⚠ **Provjerite jesu li grablje mjeraca vremena za trake i nosač u dovoljno niskom položaju kako ne bi spriječili umetanje plitice za test trake. Ako je potrebno, pritisnite držač prema dolje kako biste napravili mjesta za pliticu za test trake.**

D.2.5 Punjenje pisača



Slika 11: Umetanje papira u pisač

Pritisnite gumb poklopca pisača da biste otvorili poklopac pisača.

⚠ Ne dirajte glavu pisača. Može biti vruća.

Stavite rolu termalnog papira za pisač u pretinac za rolu pisača. Rola treba sjediti ravno unutar udubljenja na dnu. Postavite slobodni kraj role tako da ide prema glavi pisača, a ne prema stražnjem dijelu analizatora. To bi trebalo osigurati da je papir pravilno poravnat. Ostavite nekoliko centimetara (oko jednog inča) papira da visi preko ruba pretinca i zatvorite poklopac pisača dok ne klikne.

i Da biste uklonili ispisano izvješće o testiranju, otkinite papir tako da ga povučete prema naprijed preko ruba.

i Analizator je postavljen za automatski ispis rezultata (za isključivanje funkcije automatskog ispisa pogledajte [G.6.2 Prilagođavanje procesa analize on page 17.](#))

D.2.6 Povezivanje s računalom

Instrument može slati rezultate na računalo putem serijskog ulaza koji se nalazi na stražnjoj strani analizatora. Za to je potreban D-sub 9-pinski serijski kabel (muški na strani instrumenta, ženski na strani računala). Moguć je i prijenos podataka putem Ethernet kabela čiji se konektor nalazi na stražnjoj strani analizatora.

Priključci:

LabUReader Plus 2		Host(PC pinout 9-pinski)
1	_____	1
2	_____ TxD _____	2
3	_____ RxD _____	3
4	_____	4
5	_____ GND _____	5
6	_____	6
7	_____	7
8	_____	8
9	_____	9

i Povezano računalo mora zadovoljiti zahtjeve električne sigurnosti propisane u EN 60950.

D.2.7 Uključivanje

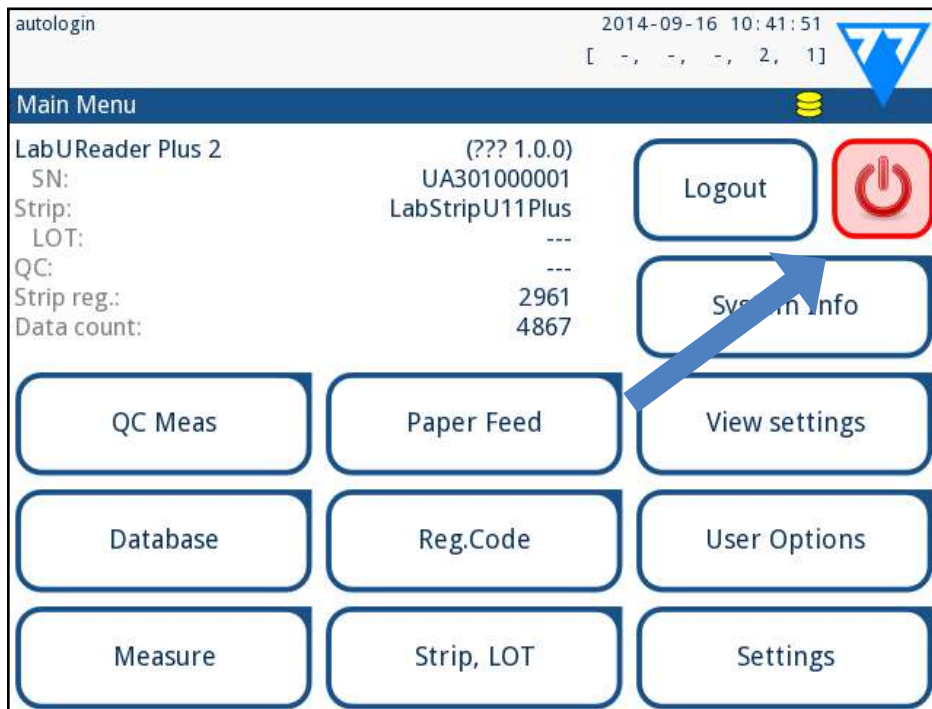


Slika 12: Uključivanje

Da biste uključili analizator, čvrsto pritisnite gumb UKLJUČENO/Pripravnost ispred zaslona osjetljivog na dodir. Držite gumb pritisnut nekoliko sekundi. Sustav se pokreće zvučnim signalom i pokreće samoprovjeru.

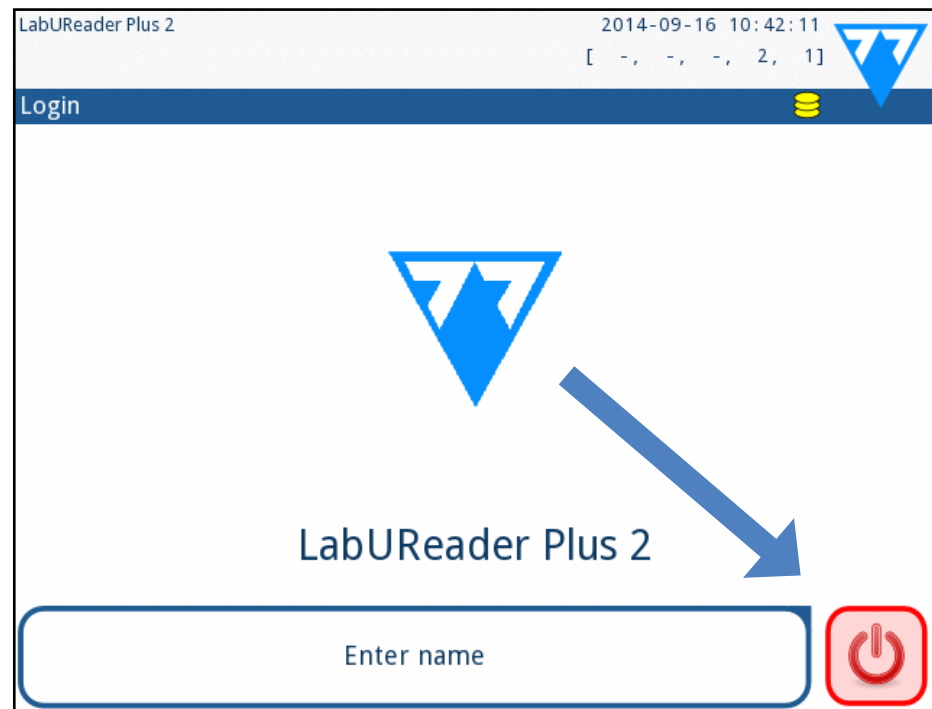
D.2.8 Isključivanje

Nemojte odspajati kabel za napajanje dok analizator radi, inače se podaci mogu oštetiti ili sustav može biti ugrožen. Prije isključivanja analizatora uvijek provjerite da nema trake na plitici za test trake i da je plitica čista. Analizator se isključuje dodiranjem gumba na **Glavnom izborniku (Main Menu)**, na zaslonu **Mjerenje (Measurement)** ili **Prijava (Login)**.



Slika 13: Isključivanje (1)

Preporučujemo da na kraju svakog dana isključite analizator i odspojite adapter iz zidne utičnice.



Slika 14: Isključivanje (2)

D.3 Ažuriranja softvera analizatora

i *Only Administrator and higher access level operators can run a software update.*

Samo Administrator i operateri više razine pristupa mogu pokrenuti ažuriranje softvera.

Proizvođač kontinuirano nadograđuje korisnički softver za LabUReader Plus 2, dodaje nove značajke i poboljšava upotrebljivost. S vremena na vrijeme proizvođač će poslati ažuriranje softvera za uređaj.


Najprikladniji način za unos datoteka ažuriranja softvera u sustav je putem USB veze. Kada se razvije paket ažuriranja softvera, primit ćete datoteke putem e-pošte ili ih možete preuzeti ili kopirati na USB flash pogon.

Sljedeći odjeljci opisuju postupak ažuriranja softvera:

i *Proces ažuriranja neće prebrisati ili izbrisati postojeću bazu podataka ili aktivne postavke na analizatoru.*

D.3.1 Korištenje gotovog USB flash pogona

1 Uključite LabUReader Plus 2 i pričekajte dok sustav ne bude spreman..

2 Priključite USB flash pogon s ažuriranim softverom u jedan od USB A konektora na stražnjoj strani analizatora. Pričekajte da se ikona  (disk) pojavi u gornjem desnom kutu zaslona osjetljivog na dodir.

i *Žuta ikona diska označava da je sustav prepoznao USB uređaj.*

3 Na zaslону **Postavke » Ažuriraj (Settings » Update)** pričekajte da zasvijetli gumb **Ažuriraj (Update)** i dodirnite ga kako biste pokrenuli postupak automatskog ažuriranja.

i *Sustav otkriva paket ažuriranja softvera i provjerava njegov sadržaj prije nego što gumb Ažuriraj postane aktivan. Ako se ažuriranje ne otkrije, gumb Ažuriraj mijenja se u Osvježi. Dodirnite ga kako biste prisilili sustav da ponovno provjeri periferne uređaje za ažuriranja.*

4 Dodirnite Ponovno pokreni (Restart) kada je proces ažuriranja gotov i uklonite USB flash pogon.

! **Flash pogon se može sigurno ukloniti dodiranjem i pritiskom na logotip u gornjem desnom kutu zaslona nekoliko sekundi. Logotip će postati siv, a ikona diska će nestati (disk) icon to appear in the top right hand corner of the Touch screen.**

D.3.2 Korištenje paketa ažuriranja softvera koji se distribuira na mreži

i *Trebat će vam USB flash pogon, osobno računalo ili Macintosh na koje ćete ga spojiti i neke osnovne računalne vještine..*

Izvršite sljedeće korake za kopiranje paketa ažuriranja softvera koji ste primili na USB flash pogon.

1 Napravite direktorij „update“ u korijenskoj mapi USB flash pogona.

! **U slučaju postojećeg 'update' imenika, stari treba obrisati.**

2 Raspakirajte paket za ažuriranje softvera i kopirajte ga u direktorij „update“.

! **Uređaj neće moći pristupiti datotekama ažuriranja osim ako se ne nalaze u korijenskoj mapi USB flash pogona u mapi pod nazivom „update“.**

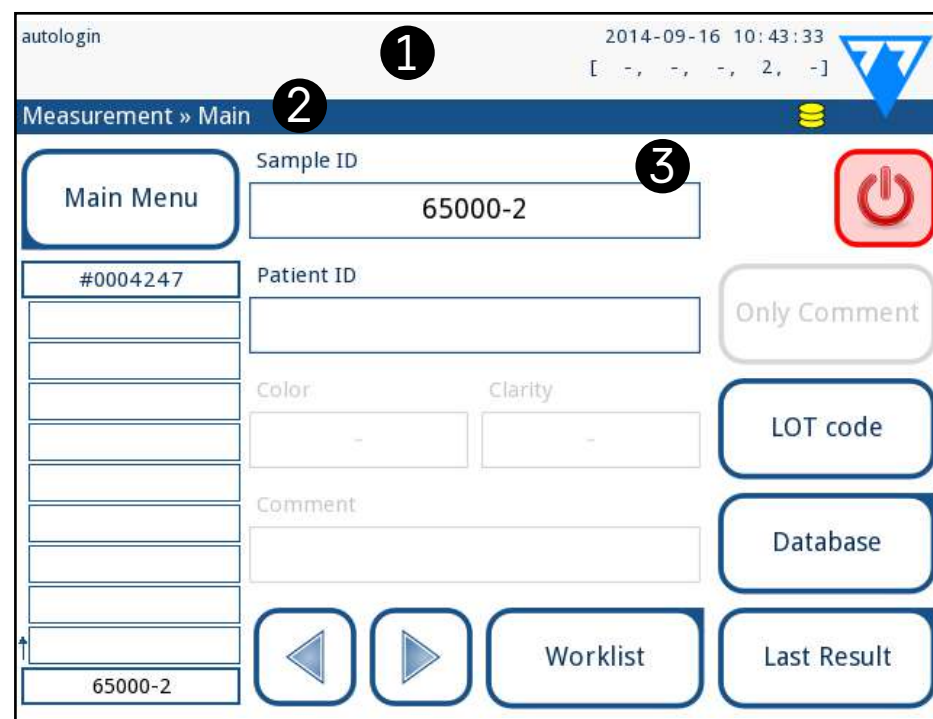
3 Dovršite korake u [D.3.1 Korištenje gotovog USB flash pogona on page 11](#).

E Interakcija s analizatorom

Ako nema čitača crtičnog koda ili je tipkovnica spojena na analizator, možete komunicirati sa sustavom samo pomoću zaslona osjetljivog na dodir.

E.1 Zasloni

Sustav prikazuje poruke, upute i opcije za odabir na dodirnom zaslonu za rad s analizatorom.



Slika 15: Izgled zaslona osjetljivog na dodir

Izgled zaslona može se podijeliti u tri glavna područja:

(1) Zaglavlje: Prikazuje važne informacije o sustavu kao što su datum i vrijeme, ID trenutnog operatera, red čekanja i poruke statusne linije. Pet rezerviranih mjesta ispod datuma i vremena u zaglavlju označavaju, s lijeva na desno:

- ▶ broj aktivnih pogrešaka
- ▶ broj zapisa u redu za ispis
- ▶ broj zapisa u izlaznom redu prijenosa
- ▶ broj stavki na radnom popisu
- ▶ broj obrađenih test traka u spremniku za korištene trake

i Boja pozadine statusne trake osnovna je obavijest o statusu sustava. Postaje žuta da označi poruku upozorenja i crvena da označi pogrešku.

i Aktivne pogreške i upozorenja mogu se prikazati dodiranjem na područje statusne trake.

(2) Traka za navigaciju sadržajem: Označava trenutni dio sustava. Navigacijska traka prikazuje put lokacije unutar strukture izbornika. „»“ je znak za razdvajanje hijerarhije.

(3) Područje sadržaja: Primarno radno područje zaslona osjetljivog na dodir:

E.2 Rad na zaslonu osjetljivom na dodir

Kako dodirnuti zaslon

Zaslonom osjetljivim na dodir može se upravljati golim prstima ili prstima u rukavicama. Dodirnite zaslon nježno, ali čvrsto u području osjetljivom na dodir kako biste dobili odgovor. Općenito, područja zaslona koja imaju okvire oko sebe reagiraju na dodirivanje: gumbi, potvrdni okviri, radio gumbi i tekstualni okviri.

⚠ Zaslon osjetljiv na dodir izrađen je od stakla. Ne dirajte zaslon ako je staklo napuklo ili razbijeno. Stakleni zasloni osjetljivi su na padove i mehaničke udare.

i Zasebni sloj folije pričvršćen je na zaslon kako bi se spriječilo curenje tekućine u sustav.

i Zvučni efekti su omogućeni prema zadanim postavkama i sustav potvrđuje uspješne događaje dodira kratkim zvukom klikanja.

E.2.1 Gumbi i područja za unos na zaslonu

Gumbi

Pravokutni gumbi služe za pokretanje radnji i navigaciju u izborniku. Površine u okvirima razlikuju se po veličini. Kako bi se jasno pokazalo da se gumb koristi i za navigaciju, ima dodatni indikator gumba.

i Indikator u donjem lijevom kutu: Gumb zatvara zaslon i vraća se na višu razinu u hijerarhiji izbornika.

i Indikator u gornjem desnom kutu: Gumb otvara novi zaslon i pomiče se prema dolje u hijerarhiji izbornika.

Posebni gumbi			
Primijeni	Odbaci	Neaktivni gumbi su zatamnjeni	
Gumbi za odabir			
Gore	Dolje	Lijevo	Desno

Gumbi gore i dolje također se koriste za pomicanje kroz popise.

Lijevi i desni gumbi također se koriste za kretanje kroz vrijednosti.

Navigacijski gumbi	
Natrag	Sljedeće
Odbaci promjene i Natrag (Odbaci i Natrag)	Primijeni promjene i Sljedeće (Primijeni i Sljedeće)

Za potvrdu izvršenih promjena na *Korisničkim opcijama (User options)* ili zaslonu *Postavke (Settings)* najprije dodirnite **Primijeni i napustite zaslon s **Natrag**.**

Odbaci	Primijeni	Natrag	
Promjene još uvijek nisu spremljene		Nema promjena ili su promjene spremljene	

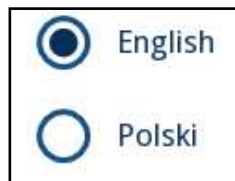
Potvrdni okviri

Potvrdni okviri se koriste kada se opcija može omogućiti ili onemogućiti (npr. Frame+CHKSUM **Autostart**) ili korisnik može odabrati jednu ili više opcija iz skupa alternativa (npr. opcije kon-

trole kvalitete: **prisilna kontrola kvalitete, L2, L3**)

Radijski gumbi

Ovi se gumbi obično pojavljuju na zaslonima koji zahtijevaju odabir između nekoliko stavki. Dodirnite prazan gumb da biste ga odabrali. Točka u sredini gumba označava da je to sada odabrana opcija

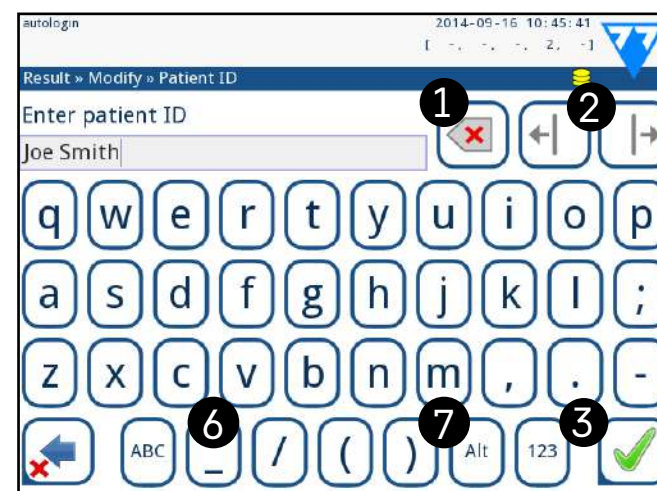
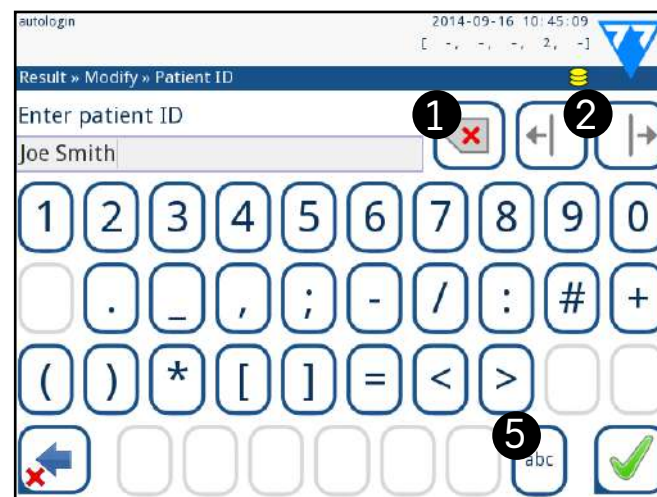
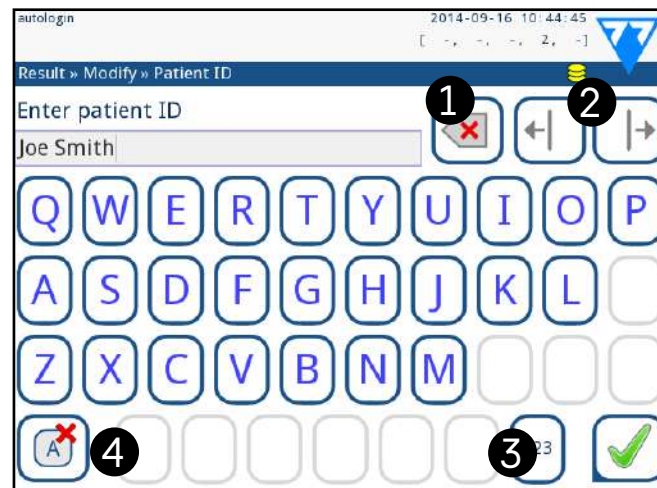


Unos podataka putem zaslona osjetljivog na dodir

Virtualna tipkovnica će se prikazati kada se od korisnika zahtijeva da unese korisničko ime ili lozinku i kada korisnik dodirne unutar ID-a uzorka, ID-a pacijenta ili tekstualnog okvira komentara.

i Sustav maskira lozinke (sve zamjenjuje zvjezdicama osim tog znaka) radi sigurnosti.

Virtualna tipkovnica ima abecedni raspored. Korisnik može upisivati slova, brojeve i simbole jedno po jedno. Uneseni znakovi prikazani su u polju za unos iznad gumbiju sa znakovima (Slika 16). Dodirnite backspace (1) za brisanje posljednjeg unesenog znaka. Koristite strelice pokazivača (2) da postavite pokazivač, označen sivom okomitom crtom, na određeni znak u nizu. Koristite gumb za prebacivanje načina unosa (3, 4, 5 i 6) za prebacivanje prikazanog skupa znakova na brojke, mala i velika slova. Dostupan je i prošireni skup interpunkcijskih simbola (7).



Slika 16:
Skupovi znakova tipkovnice na zaslonu

E.3 Unos podataka preko barcode čitača

Čitač barkodova ne samo da može ubrzati proces upravljanja uzorkom, već točan unos podataka također smanjuje pogreške u transkripciji.

Korištenje čitača barkodova

⚠ Provjerite podržava li vanjski čitač barkodova ALT (alternativni) način rada i odaberite način unosa ALT prije spajanja čitača na analizator.

Spojite čitač barkodova na PS/2 ili USB priključak na stražnjoj strani uređaja. Čitači barkodova mogu se koristiti za unos sljedećih podataka:

▶ Ime operatera tijekom prijave

i Kako biste ubrzali prijavu na temelju crtičnog koda, preporučuje se da korisnički račun na koji se želite prijaviti postavite pomoću crtičnog koda tako da za prijavu nije potrebna lozinka (K.15.4 Prilagođavanje sigurnosnih postavki on page 34).

▶ ID uzorka

▶ ID pacijenta

▶ Broj SERIJE kontrole kvalitete

▶ Registracijski kod SERIJE test trake

▶ Broj SERIJE test trake.

i Nije potrebno vanjsko napajanje. Sučelje čitača barkodova napaja čitač.

i Sljedeći model čitača barkodova uspješno je testiran s uređajem LabUReader Plus 2:

▶ CipherLab CL1000

▶ DataLogic QuickScan I QD2100

▶ Datalogic Touch 65 Pro

▶ Intermec Scanplus 1800 SR

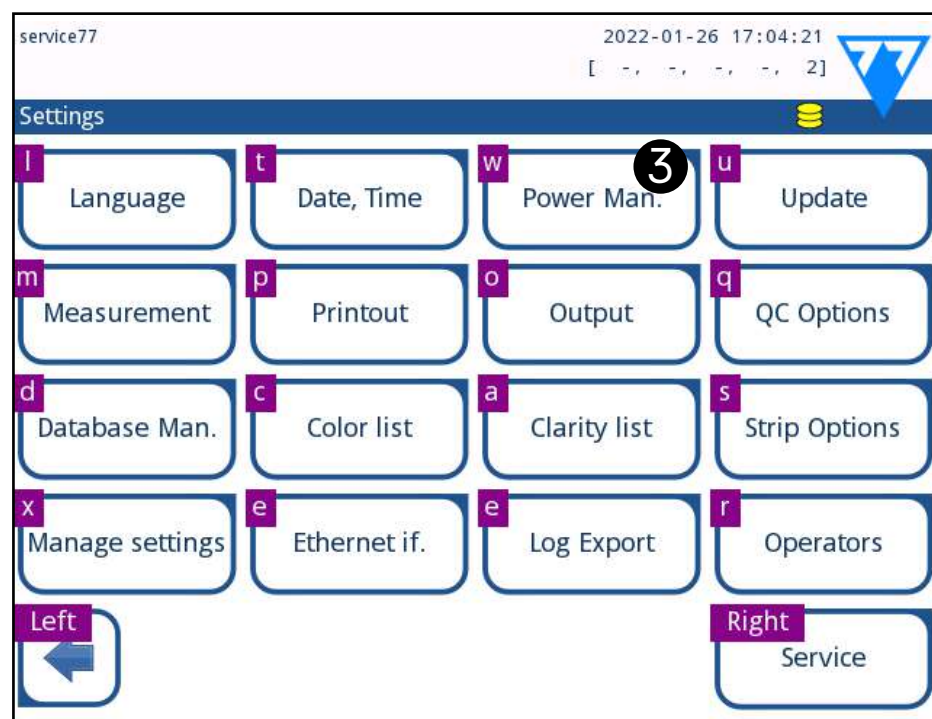
E.4 Korištenje standardne računalne tipkovnice

Spojite tipkovnicu na PS/2 ili USB priključak na stražnjoj strani uređaja.

Kada je polje za unos (ID uzorka, ID pacijenta, ID operatera i tako dalje) aktivno, nije potreban tipkovnički prečac za unos podataka u sustav. Pritisnite „Backspace“ za brisanje znakova i „Esc“ da poništite unos i vratite se na prethodni zaslone. Pritisnite „Enter“ za prihvaćanje unesene vrijednosti i prijelaz na sljedeći zaslon.

Tipkovnica se također može koristiti za navigaciju među zaslonima ili za izvođenje radnji kao alternativa korištenju zaslona osjetljivog na dodir.


Pritisnite „Ctrl“ za prikaz tipkovničkih prečaca na zaslonu. Relevantni prečaci pojavit će se u gornjem lijevom kutu gumba. Druga je mogućnost prebacivanje kroz gumb na zaslonu pomoću gumba „Tab“. Svaki put kada se upotrijebi gumb „Tab“, pokazivač će se pomaknuti za jedan gumb udesno, označavajući ciljani gumb. Pritisnite „Shift“ i „Tab“ zajedno za pomicanje pokazivača ulijevo i „Enter“ za odabir ciljanog gumba ili okvira za tekst.



Slika 17: Glavni zaslon s tipkovničkim prečacima prikazanim iznad gumba na zaslonu


F Čarobnjak za pokretanje


Kada se prvi put uključi uređaj LabUReader Plus 2, prikazuje se čarobnjak za pokretanje. Ovdje korisnik može prilagoditi osnovne opcije uređaja. Čarobnjak za pokretanje može se preskočiti na drugom zaslonu.

 *Preporučuje se da korisnik na razini nadzornika (☞ [K.15 Operateri on page 31](#)) dovrši čarobnjak za pokretanje i postavi sustav, tako da se sve značajke i funkcije mogu prilagoditi.*

Čarobnjak za pokretanje će omogućiti odabir sljedećih postavki:

- ▶ Jezik
- ▶ Datum i vrijeme (☞ [K.2 Datum, vrijeme on page 26](#))
- ▶ Sigurnost sustava (☞ [K.15.3 Upravljanje sigurnosnim postavkama on page 33](#))
- ▶ Promjena lozinke operatera „nadzornika“ (izborno: ovisi o odabranoj razini sigurnosti)
- ▶ Tijek rada testiranja (☞ [G Analiziranje uzoraka on page 14](#))
- ▶ Ispis (☞ ["Ispis" on page 26](#))
- ▶ Kontrola kvalitete (☞ [I.1 Opcije kontrole kvalitete on page 22](#))
- ▶ Dodaj operatere (☞ [K.15.1 Upravljanje računima operatera on page 31](#)) (ovisno o razini sigurnosti sustava)

 *Dodirnite Preskoči (Skip) na drugom zaslonu da biste preskočili čarobnjaka i kasnije konfigurirali postavke.*

 *Za daljnje upute kako promijeniti postavke pogledajte ☞ [K Postavke uređaja on page 25](#).*


Kada je čarobnjak za postavljanje gotov, dodirnite **Start** za izlaz iz čarobnjaka.


Sve aktivne postavke mogu se pregledati na zaslonu **Glavni izbornik** » **Prikaz postavki (Main Menu** » **View settings)**. Sve postavke, uključujući povezivost (**Izlaz**) mogu se mijenjati na zaslonu **Glavni izbornik** » **Postavke (Main Menu** » **Settings)**.

G Analiziranje uzoraka

Ovisno o potrebama laboratorija, postoji niz tijekova rada koje korisnik može izabrati.


- ▶ Brza analiza pomoću automatski generiranih ID-ova uzoraka (☞ [G.1 Brza analiza on page 14](#))
 - ▶ Analiziranje uzoraka s ID-ovima uzoraka koje je unio korisnik
 - Analiziranje pojedinačnih uzoraka
 - Analiziranje uzoraka s radnog popisa
 - ▶ Analiziranje uzoraka s barkodom preuzetih s LIS-a
- Proces analize i sama obrada rezultata može se individualno prilagoditi. (☞ [G.6 Prilagođavanje tijeka rada analize on page 17](#)).


 **Slijedite europske smjernice za analizu urina (dostupne online na http://www.esamid.org/fileadmin/src/media/PDFs/4ESCMID_Library/2Medical_Guidelines/ES-CMID_Guidelines/EUG2000.PDF) pri rukovanju i pripremi uzoraka urina za analizu.**

 *Za detaljnije informacije o korištenju i skladištenju test traka, pogledajte upute za uporabu test traka*

G.1 Brza analiza

Nakon uključivanja analizator prikazuje zaslon **Mjerenje (Measurement)**.

 *Zaslonu **Mjerenje (Measurement)** također je moguće pristupiti putem **Glavni zaslon (Main)** i **Baza podataka (Database)**.*

 **Plitica za test trake, grablje mjerača vremena za trake i plitica za sakupljanje moraju biti ispravno umetnuti u analizator kako bi se započela mjerenja. Pripremite dovoljan broj svježih LabStrip U11 Plus test traka, uzoraka urina i papirnatih ručnika za upijanje viška urina prije početka procesa analize.**

 **Nemojte koristiti oštećene test trake.**

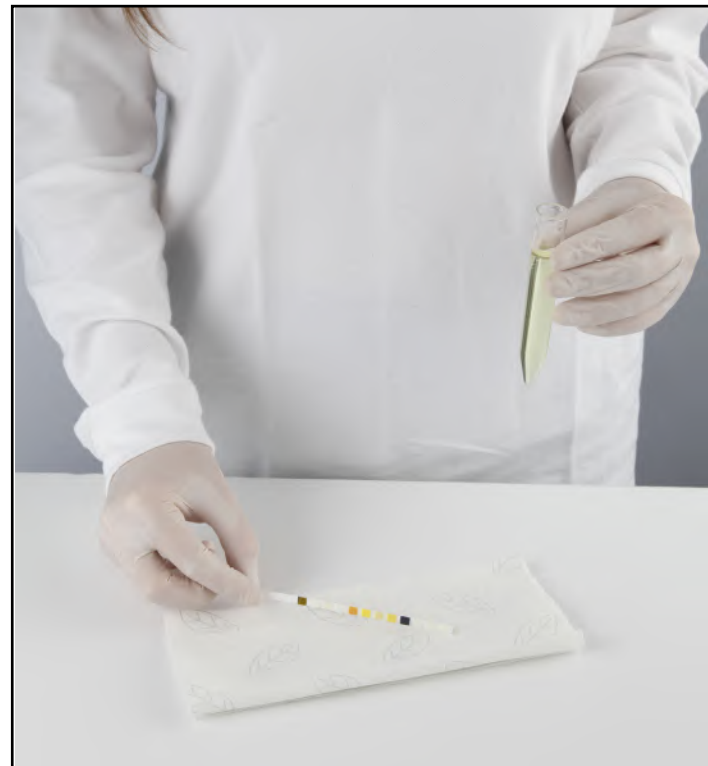


1 Umočite test traku u uzorak urina, navlažite sve jastučice. Odmah uklonite traku iz urina.

 **Povucite rub trake uz bočnu stranu spremnika za uzorak.**




2 Povucite rub trake uz bočnu stranu spremnika za uzorak.





3 Osušite dodirujući rub trake papirnatim ručnikom kako biste uklonili višak urina.




4 Kada se kontinuirano upali zeleno svjetlo u zoni isporuke traka, postavite test traku na pliticu za test trake, unutar zone za isporuku traka, s test jastučićima prema gore.


 **Postavite test traku unutar zone za isporuku traka s ručkom okrenutom ravno od stražnje strane analizatora.**


 **Nemojte stavljati nove trake u zonu isporuke traka kada je LED svjetlo crveno. Pričekajte zeleni LED signal prije nego stavite sljedeću uronjenu traku.**

 **Nemojte stavljati više od jedne (1) test trake odjednom bilo gdje na pliticu za test trake.**

5 Instrument automatski otkriva test trake, što je naznačeno brzim treptanjem zelenog LED svjetla u zoni za isporuku traka i ciklus mjerenja je pokrenut. Ponavljajte korake 1 – 4 dok se svi uzorci ne obrade.

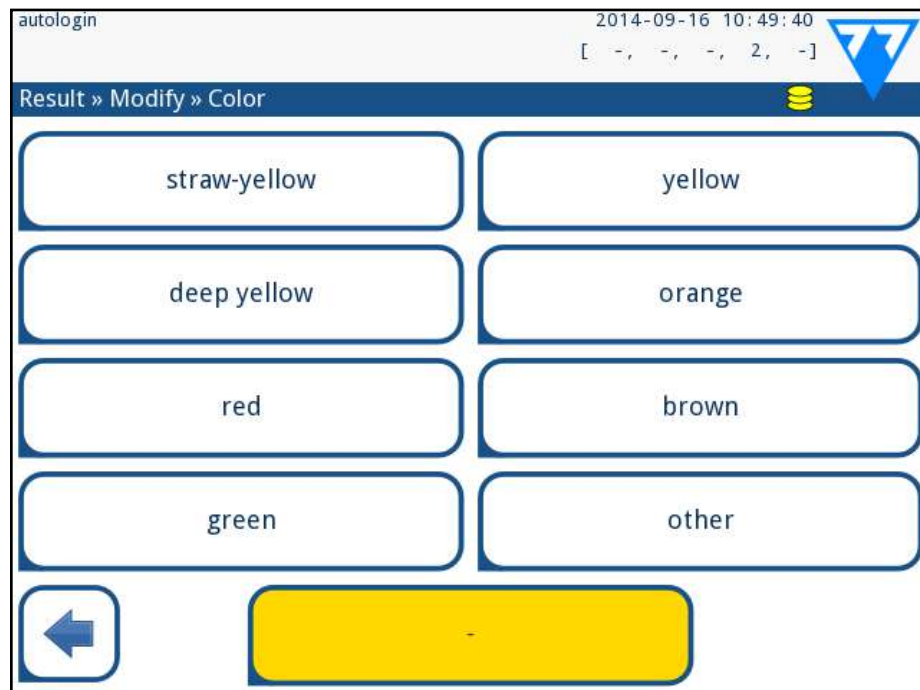
 *Ciklus mjerenja može se zaustaviti dodiranjem na STOP. Grablje mjerača vremena za trake pokupiti će sve preostale test trake iz plitice za test trake u spremnik za otpad i prikazat će se zaslon Glavni izbornik (Main menu).*

 *Tijekom ciklusa mjerenja, dok je ID uzorka označen žutom bojom u redu za mjerenje s lijeve strane zaslona Mjerenje (Measurement), korisnik može dodati podatke o boji i jasnoći i komentare zapisu označenog uzorka. Nakon što se žuto označavanje premjesti na drugu traku, korisnik može dodati podatke u zapis pristupajući bazi podataka.*

 *Dodirnite gumb Posljednji rezultat (Last Result) za prikaz posljednjeg rezultata koji je sustav obradio (automatski se osvježava).*

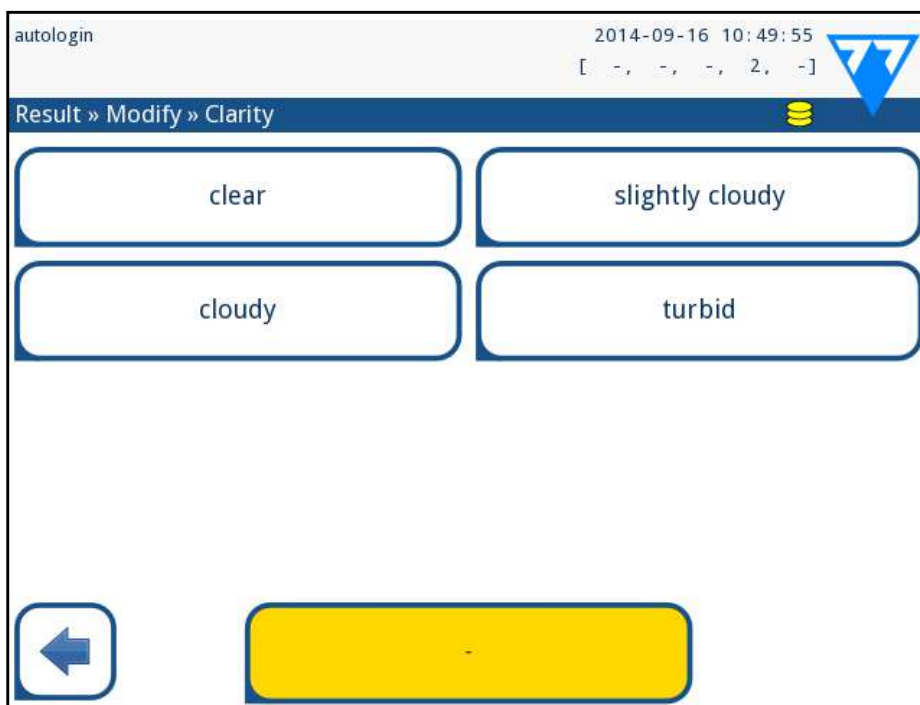
G.2 Dodavanje podataka o boji i jasnoći

- **Boja:** Za odabir vizualno određene boje uzorka urina dodirnite odgovarajući gumb. Nakon odabira prikazuje se sljedeći zaslon.



Slika 18: Opcije boje uzorka

- **Jasnoća:** Za odabir vizualno određene jasnoće uzorka urina dodirnite odgovarajući gumb. Nakon odabira prikazuje se sljedeći zaslon.



Slika 19: Opcije jasnoće uzorka (Postavke » Popis jasnoća)

- ❗ Za dati uzorak urina može se odabrati samo jedna boja i vrsta jasnoće.
- ❗ Popisi odabira boja i jasnoće mogu se prilagoditi (☞ [K.11 Uređivanje popisa boja i jasnoća on page 29](#)).

G.3 Događaji provjere trake

EPogreške u postupku rukovanja uzorkom i testiranju mogu dovesti do lažnih rezultata. Kako bi se dodatno poboljšao proces donošenja dijagnostičkih odluka, LabUReader Plus 2 nudi napredne značajke otkrivanja traka.

Rezultati mehaničkih kvarova analize dijele se u tri kategorije:

- R1. Mjerenje nije počelo
- R2. Rezultat je spremljen s porukom upozorenja
- R3. Rezultat je spremljen s porukom pogreške

Analizator automatski prepoznaje sljedeće događaje tijekom testiranja:

Značajka	Ishod	Vrijeme radnje
(djelomično) suha traka	R2/R3 (na temelju korisničke postavke ☞)	nakon testiranja
naopako okrenuta traka	R3	tijekom mjerenja
pozadinsko svjetlo pre-jako	R2/R3	tijekom mjerenja

- Ako je rezultat spremljen s porukom upozorenja, vrijednosti su navedene, a kod i opis oznake se umeću u novo polje za komentar rezultata. Koristite filter „**s komentarom**“ (“**with comment**”) u bazi podataka da biste pronašli rezultate s oznakom upozorenja (☞ [H.6 Filtriranje: Pronalaženje određenih rezultata on page 21](#)).

❗ Ovaj će filter također vratiti rezultate s komentarima koje su dodali korisnici.

- Podaci o analizi se ne pohranjuju za zapise spremljene s porukom o pogrešci. Koristite filter „krivo mjer.“ (“false meas.”) u bazi podataka da biste pronašli rezultate s kodom pogreške (☞ [H.6 Filtriranje: Pronalaženje određenih rezultata on page 21](#)).

G.4 Analiziranje uzoraka s ID-ovima uzoraka koje je unio korisnik

G.4.1 Analiziranje pojedinih uzoraka

- 1 Pripremite uzorke [G.1 Brza analiza on page 14](#), umočite test traku u prvi uzorak urina i započnite mjerenje.

- 2 Dok grablje mjeraca vremena za trake prenose umočenu test traku prema mjernoj glavi, dodirnite okvir Unos ID-a uzorka i unesite ID uzorka.

❗ Ako uzorci imaju barkodove, barkodovi se mogu skenirati u ovoj fazi kako bi se odmah unio relevantni ID.

- 3 Dovršite korake 1-2 za svaki od uzoraka.

❗ Uzorcima je moguće je dodati podatke o boji i jasnoći ili komentare tijekom ciklusa mjerenja, dok je ID uzorka istaknut žutom bojom u redu za mjerenje na lijevoj strani zaslona **Mjerenje (Measurement)**.

G.4.2 Analiziranje uzoraka s radnog popisa

- 1 Pogledajte [G.7.1 Generiranje radnog popisa on page 18](#) i stvorite radni popis.

❗ Radni popisi mogu uključivati samo jedan ID uzorka i ID pacijenta za svaki unos na popisu. Daljnje informacije mogu se dodati unosima na radnom popisu nakon što je radni popis obrađen (☞ [H Vraćanje rezultata on page 19](#)).

- 2 Pripremite uzorke s radnog popisa i pobrinite se da pripremite dovoljno svježih LabStrip U11 Plus test traka za svaki od njih.

- 3 Pogledajte [G.1 Brza analiza on page 14](#), umočite test traku u prvi uzorak urina na radnom popisu i započnite mjerenje stavljanjem test trake unutar zone isporuke traka.

G.5 Analiziranje uzoraka preuzetih s LIS-a

1 Na izborniku Glavni izbornik » Postavke » Izlaz odaberite LIS2 (ASTM+) kao aktivnu izlaznu opciju.

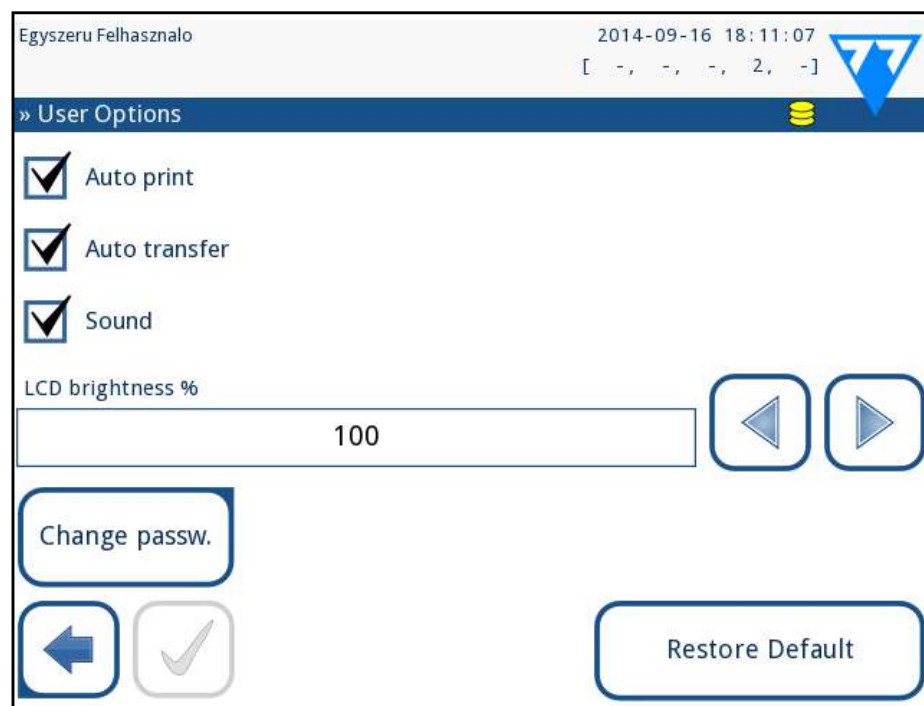
2 Pristupite izborniku Radni popis (Slika 22) viko izbornika Mjerenje » Radni popis (Measurement » Worklist) i dodirnite gumb Preuzmi radni popis s LIS-a (Download worklist from LIS).

i LIS mora biti u skladu s važećom LIS2 specifikacijom (K.4.1 Dvosmjerni protokol (LIS2-A2) on page 27).

3 Dovršite korake 2-3 u G.4.2 Analiziranje uzoraka s radnog popisa on page 16 da biste izvršili analizu.

G.6 Prilagođavanje tijekom rada analize

G.6.1 Automatski ispis i prijenos



Slika 20: Zaslou Korisničke opcije

Značajke mjerenja mogu se mijenjati na zaslonu **Glavni izbornik » Korisničke opcije (Main » User Options)**.

► **Automatski ispis:** Kada je omogućeno, analizator automatski ispisuje izvješće o svakom mjerenju.

i Automatski ispis omogućen je prema zadanim postavkama.

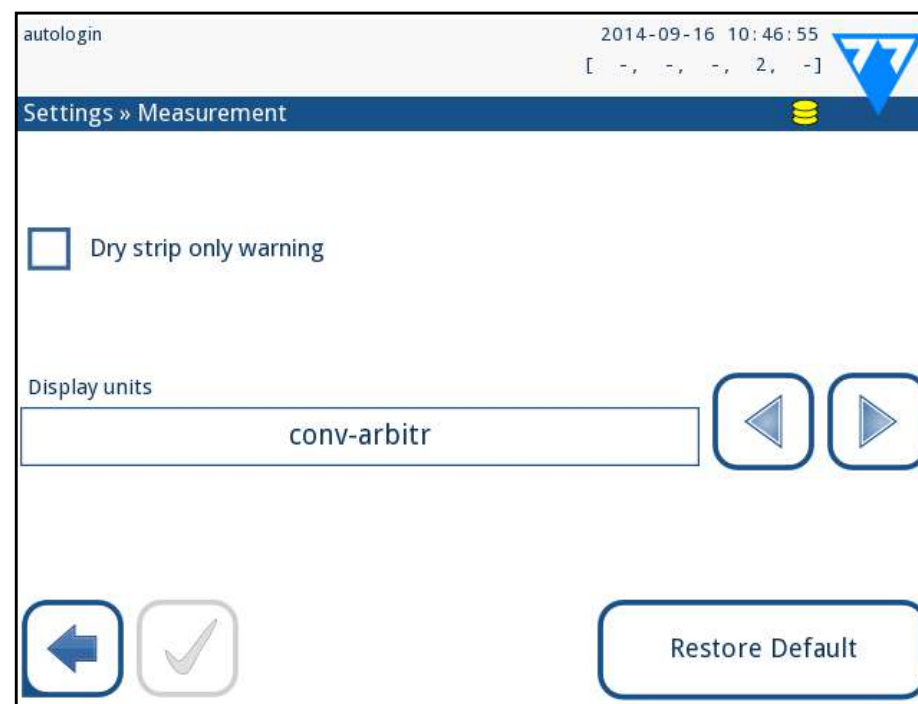
► **Automatski prijenos:** Kada je omogućeno, analizator automatski prenosi rezultat na definirani izlaz (tj. kroz serijski port u LIS).

i Automatski prijenos je onemogućen prema zadanim postavkama.

i Ove značajke može mijenjati bilo koji operater i pohraniti ih zasebno za svakog operatera.

► **Promijenite lozinku:** dodiranjem gumba Promijeni lozinku (Change password) korisnik može promijeniti lozinku.

G.6.2 Prilagođavanje procesa analize



Slika 21: Postavke » Mjerenje

Na zaslonu **Postavke » Mjerenje (Settings » Measurement)** korisnik može dopustiti analizu (djelomično) suhih traka i postaviti jedinice u kojima se prikazuju rezultati.

i Prema zadanim postavkama sva dodatna polja su onemogućena, a jedinica za prikaz je postavljena na conv-arbitr.

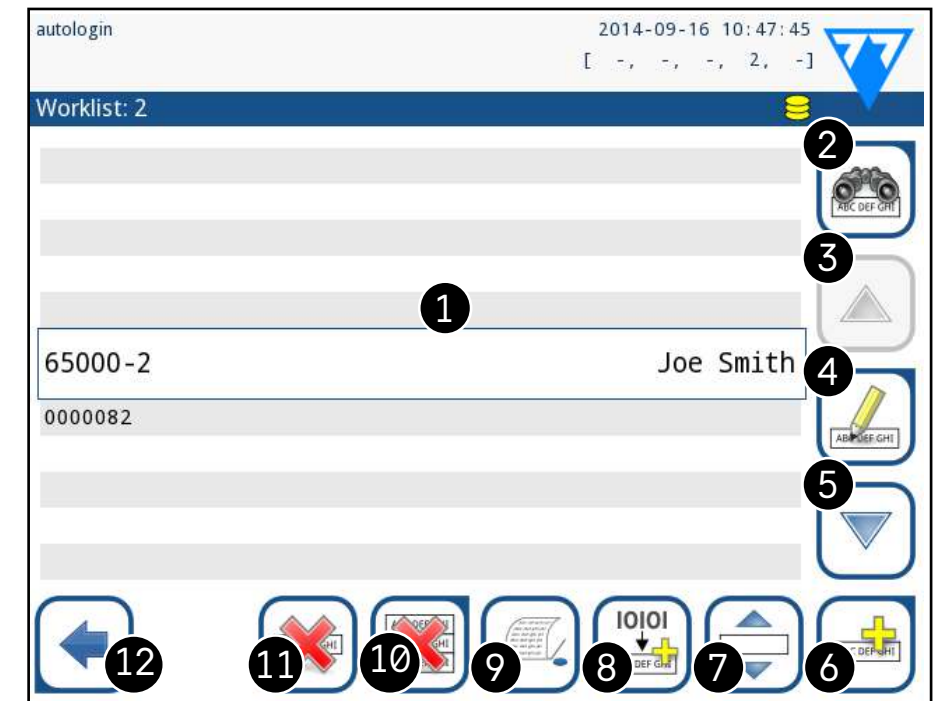
Upozorenje samo za suhe trake

Ako je omogućeno, rezultat (djelomično) suhe trake s vrijednostima jastučića sprema se u bazu podataka s komentarom upozorenja. Ako je onemogućeno, kod pogreške se pohranjuje u bazi podataka za dati zapis umjesto rezultata mjerenja specifičnih za jastučić.

Jedinice prikaza

Zadane jedinice prikaza mogu se mijenjati. Dostupne opcije: conv-arbitr, SI-arbitr, conv, SI, arbitr. Koristite **lijevu** i **desnu** strelicu za promjenu vrijednosti.

G.7 Upravljanje radnim popisom



Slika 22: Izbornik Radni popis




Radni popis je unaprijed definirani slijed uzoraka i sadrži ID-ove uzoraka i ID-ove pacijenata u slijedu planirane evaluacije. Dodirnite gumb **Radni popis (Worklist)** na zaslonu **Mjerenje (Measurement)** da biste otišli na upravljanje radnim popisom. Na izborniku **Radni popis (Worklist)** dostupne su sljedeće postavke:



- Ručno dodajte, izmijenite, izbrišite stavke radnog popisa
- Preuzmite radni popis s LIS-a
- Izmijenite slijed stavki
- Potražite ID uzorka na radnom popisu
- Ispišite dani popis
- Izbrišite cijeli radni popis



Ključ za Slika 22:

1. Stavke radnog popisa
2. Pretraživanje prema ID-u uzorka
3. Pomicanje za jedan zapis gore na popisu

4. Izmjena stavke
5. Pomicanje za jedan zapis dolje na popisu
6. Dodavanje nove stavke
7. „Hvatanje“ stavke za pomicanje gore ili dolje na popisu
8. Preuzimanje radnog popisa s LIS-a
9. Ispis zapisa
10. Brisanje radnog popisa
11. Brisanje odabranog zapisa
12. Povratak na izbornik Mjerenje

 Ako je radni popis prazan, aktivni su samo gumbi  i . Ostali gumbi postaju aktivni ako radni popis sadrži najmanje 2 stavke.

Koristite gumb  **Dodaj stavku** za dodavanje novog unosa u popis. Postavite ID uzorka i pacijenta kako je opisano u postupku testiranja. Korištenjem vanjske tipkovnice ili čitača barkodova, proces uređivanja može se znatno ubrzati. Nova stavka bit će dodana na kraj popisa. Koristite gumb  **Izmijeni** za izmjenu već postojećeg zapisa.

	Za promjenu položaja aktivne stavke u popisu, dodirnite gumb Pomakni . Pozadina gumba mijenja se u narančastu, a stavka se može pomicati gore i dolje na popisu pomoću strelica s desne strane. Za završetak pomicanja ponovno dodirnite gumb Pomakni da postane neaktivan.
	Gumb Izbriši uklanja trenutnu stavku bez potvrde, dok gumb Izbriši sve briše cijeli radni popis. Za brisanje svih stavki potrebna je korisnička potvrda.


G.7.1 Generiranje radnog popisa

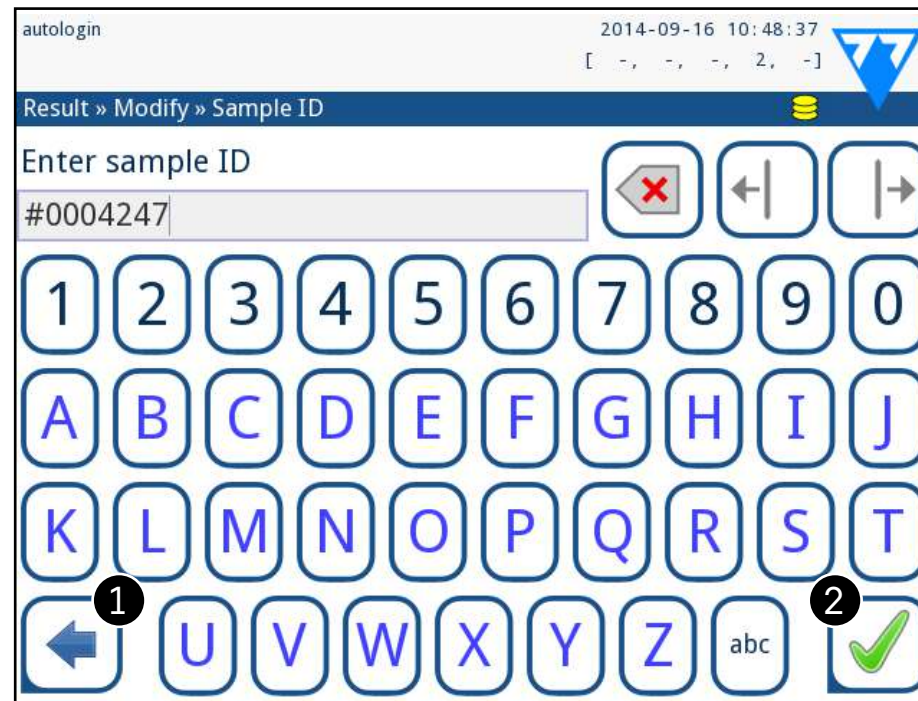
Radni popis se može generirati:

- ▶ Ručno putem zaslona, povezane vanjske tipkovnice ili čitača barkodova,
- ▶ Automatski preuzimanjem stavki radnog popisa iz LIS-a.

ID uzorka (Sample ID): ID uzorka je numerički niz do 14


znakova. Jedinstveni ID uzorka dodjeljuje se prema zadanim postavkama. Za izmjenu zadanog ID-a uzorka koristite tipkovnicu na zaslonu, povezanu tipkovnicu ili čitač barkodova.

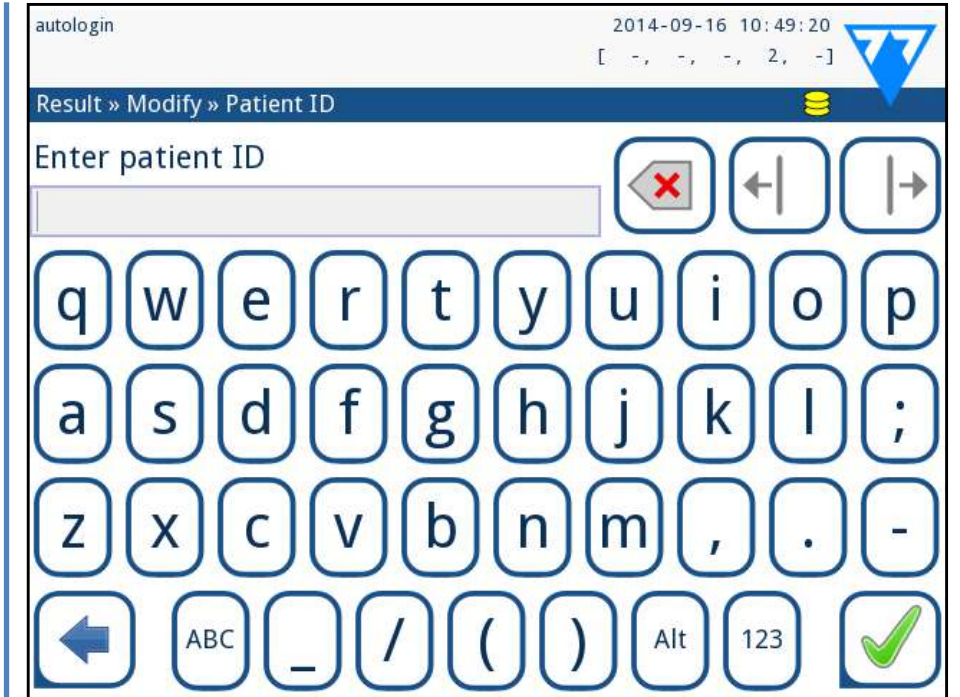
 Sustav ne dopušta ostavljanje okvira za tekst ID-a uzorka praznim.




Slika 23: Ulaz ID-a uzorka

Nakon što se promijeni zadani ID uzorka, korisnik može ili otkazati promjenu dodirom **Odbaci & Natrag** (1 u [Slika 23](#)) ili pohraniti izmijenjeni ID uzorka sa zapisom dodirom **Primijeni & Sljedeće** (2 u [Slika 23](#)).


- ▶ **ID pacijenta (Patient ID):** ID pacijenta je niz do 32 znaka i može sadržavati numeričke, abecedne ili posebne znakove. Koristite tipkovnicu na zaslonu, povezanu tipkovnicu ili čitač barkodova za unos ID-a pacijenta. Dodirnite **Sljedeće** da ostavite polje za ID pacijenta prazno. Dodirnite  **Primijeni & Sljedeće** nakon unosa ID-a pacijenta i prijedite na sljedeći zaslon. Za prekid i povratak na zaslon ID-a uzorka, dodirnite **Odbaci & Natrag**.



Slika 24: Ulaz ID-a pacijenta

 Za daljnje upute o korištenju čitača barkodova pogledajte [E.3 Unos podataka preko barcode čitača on page 13](#)

G.7.2 Prozor s radnim popisom u izborniku Mjerenje

Povratkom na zaslon **Mjerenje** pomoću gumba  **Natrag**, prva stavka radnog popisa bit će aktivna u prozoru s popisom. Redoslijed na zaslonu Mjerenje može se promijeniti korištenjem lijevog i desnog gumba za kretanje kroz radni popis.

Da biste odmah izmjerili novi uzorak, koji nije na popisu, koristite lijevu ili desnu strelicu za kretanje na početak ili kraj popisa. U prozoru će se pojaviti automatski generirani ID uzorka. U tom će se slučaju (generirani) tekst pojaviti ispod ID-a uzorka.

H Vraćanje rezultata

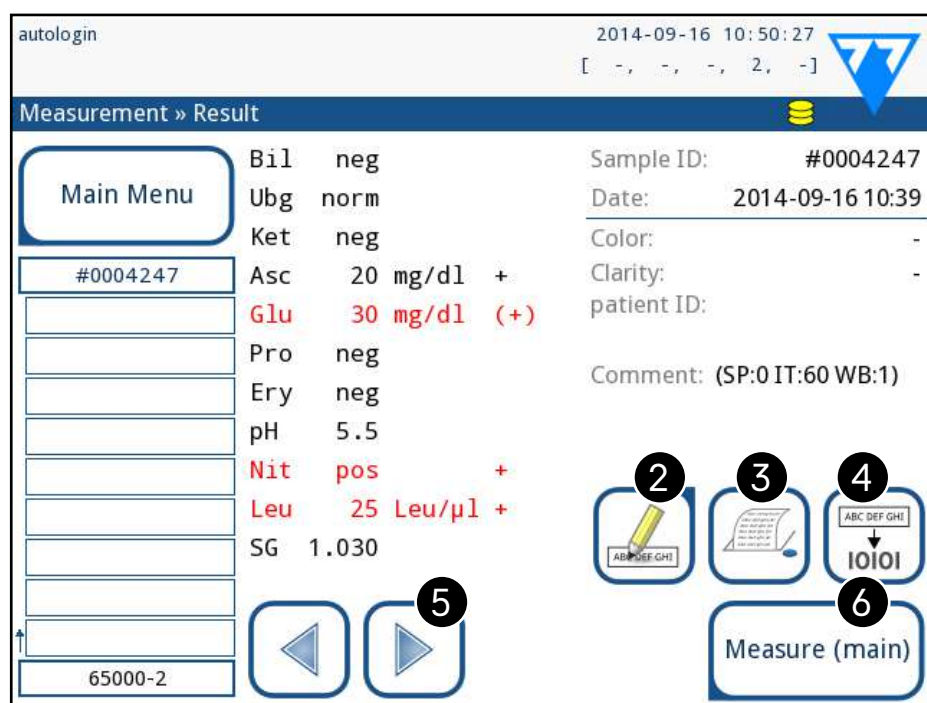
LabUReader Plus 2 ima memoriju za 5000 mjerenja. Svaki rezultat se automatski sprema nakon analize u indeksiranu bazu podataka. Koristeći bazu podataka, rezultati se mogu pretraživati, pregledavati, ispisivati ili prenijeti na vanjski uređaj.

i Prema zadanim postavkama analizator upozorava korisnika da oslobodi memoriju (izbriše podatke) 30 zapisa prije ograničenja. Analizator se također može postaviti da koristi kružnu memoriju. Za više informacija o postavkama baze podataka pogledajte **K.7 Upravljanje bazom podataka** on page 29

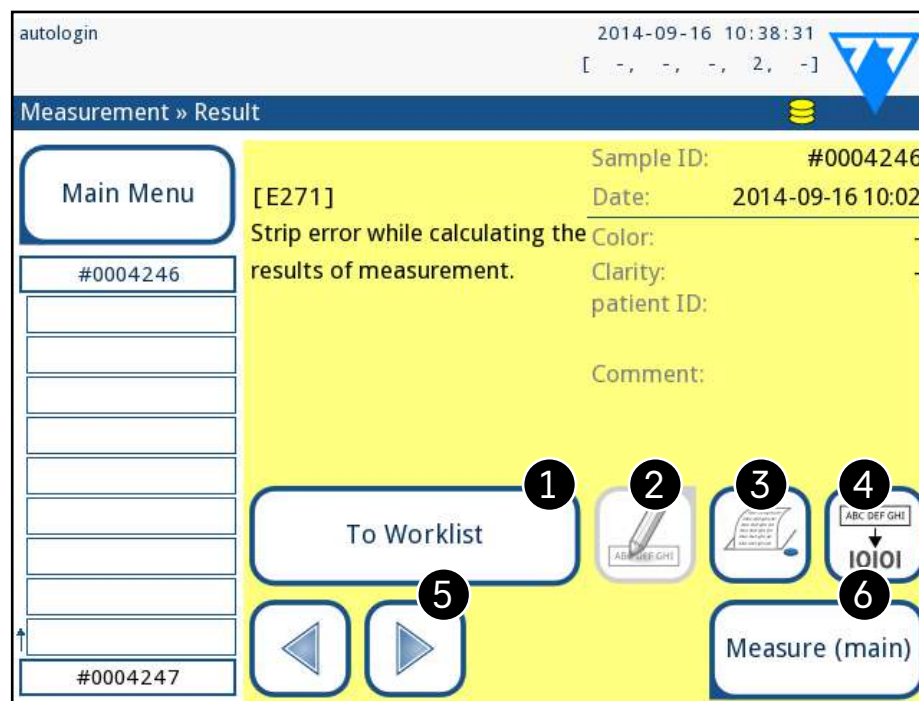
H.1 Posljednji rezultat

Ako su od uključivanja analizatora izvršena mjerenja, dodirnite gumb **Posljednji rezultat (Last Result)** na zaslonu **Mjerenje (Measurement)** za izravan pristup posljednjem obrađenom zapisu.

i Izbornik Posljednji rezultat ažurira se u stvarnom vremenu kako bi se uvijek prikazao najnoviji obrađeni zapis.



Slika 25: Izbornik Posljednji rezultat



Slika 26: Izbornik Posljednji rezultat koji prikazuje zapis za neuspjelo mjerenje

Iko je mjerenje bilo uspješno, prikazuju se svi podaci pohranjeni uz dotični zapis. Ako mjerenje iz nekog razloga nije uspjelo, prikazuje se samo razlog neuspjeha (obično poruka o pogrešci), a pozadina izbornika je istaknuta žutom bojom.

i Ako mjerenje nije uspjelo, sustav nudi opciju dodavanja zapisa sa svim njegovim unaprijed postavljenim i generiranim ID-ovima na Radni popis.

Ključ za Sliku 25 and Slika 26:

1. Dodavanje zapisa na Radni popis

i Ova je funkcija dostupna samo za zapise neuspjelih mjerenja. Zapis će biti dodan na kraj radnog popisa.

▶ 2. Izmjena zapisa

i Datum mjerenja i rezultati analita ne mogu se mijenjati.

3. Ispis zapisa

4. Slanje zapisa na LIS

5. Sljedeća ili prethodna stavka radnog popisa.

6. Povratak na izbornik **Mjerenje » Glavno (Measurement » Main)**

H.2 Prikaz popisa

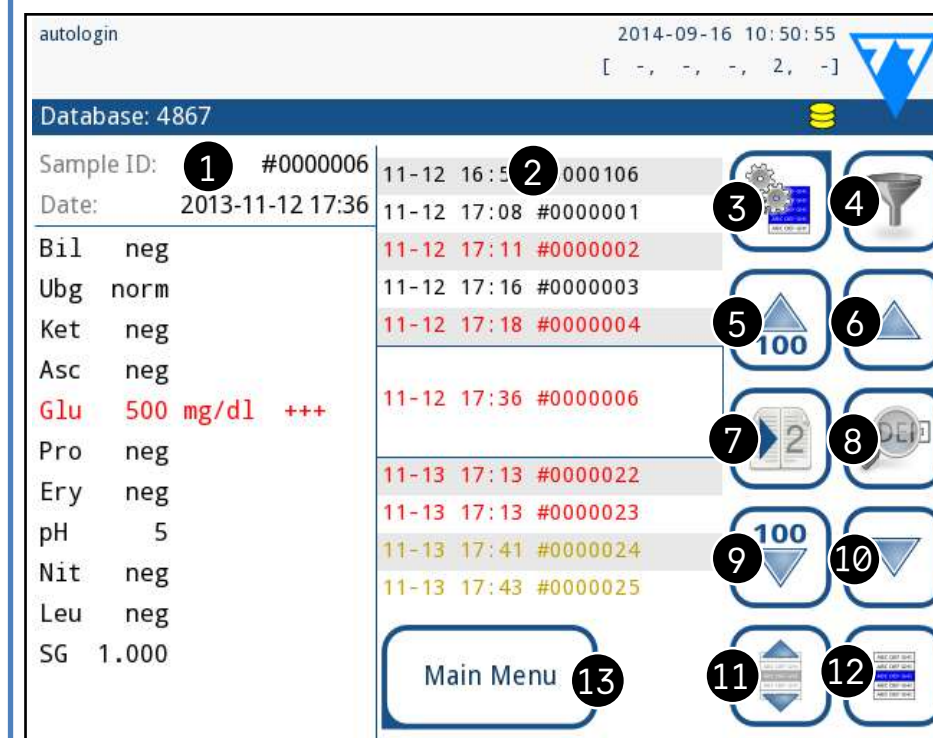
Pristup bazi podataka:

▶ iz izbornika **Mjerenje (Measurement)** dodirom gumba Baza podataka (Database)

▶ iz **Glavnog izbornika (Main Menu)** dodirom gumba Baza podataka (Database).

i Ako se bazi podataka pristupa sa zaslona Mjerenje, primjenjuje se automatsko unaprijed definirano filtriranje i prikazuju se samo rezultati mjereni na trenutni datum.

Zaslon Baza podataka prikazuje rezultate kronološkim redoslijedom: Najnoviji rezultat testiranja prikazan je pri dnu zaslona.




Slika 27: Izbornik Baza podataka

Ključ za Sliku 27

- Pojedinosti o trenutno odabranom rezultatu
- Popis rezultata
- Daljnje radnje s odabranim zapisima
- Postavljanje filtara
- Pomicanje za 100 zapisa gore na popisu
- Pomicanje za 1 zapis gore na popisu
- Prebacivanje između druge i prve stranice pojedinosti odabranog zapisa


8. Odlazak na Prikaz rezultata za odabrani zapis

 Dodirnite ovaj gumb za prikaz podataka mjerenja za odabrani zapis. Pojavit će se svi podaci o pacijentovim rezultatima (☞ **H.3 Prikaz rezultata on page 20**).

9. Pomicanje za 100 zapisa dolje na popisu

10. Pomicanje za 1 zapis dolje na popisu

11. Uključivanje/isključivanje kontinuiranog odabira pokretom

 Dodirnite ovaj gumb nakon odabira zapisa (pomoću gumba označenog s 12) za odabir više zapisa ispod ili iznad odabranog zapisa na popisu pritiskom na strelice prema dolje ili gore (☞ **Višestruki odabir on page 20**).

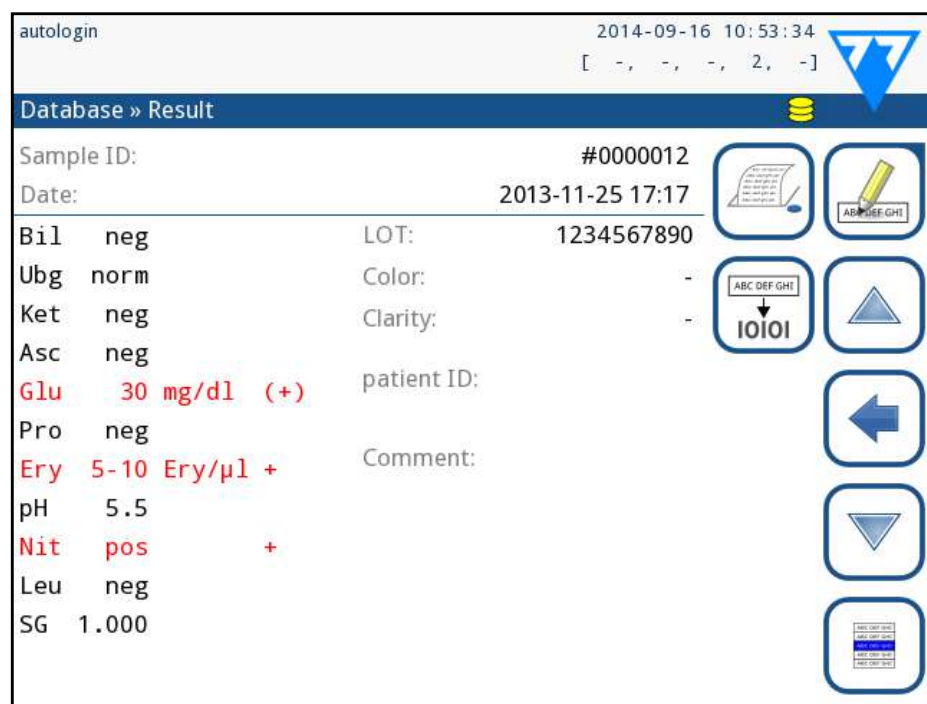
12. Odabir zapisa označenog linijskim pokazivačem

13. Odlazak na izbornik Mjerenje

Označavanje rezultata na popisu bojama:

Crna: Negativan rezultat
Crvena: Pozitivan rezultat
Oker: Neuspjeli rezultat


H.3 Prikaz rezultata



Slika 28: Izbornik Baza podataka » Rezultat

Pomoću gumbi u gornjem desnom kutu izbornika odabrani

zapisi se mogu ispisati, modificirati i prenijeti u LIS.

 Gumb **Uredi** dostupan je samo ako zapis još nije ispisan ili prenesen.

H.4 Promjena aktivnog odabira rezultata


Ako je zapis odabran:

► u prikazu popisa njegova pozadina je plava,



► u prikazu rezultata pozadina retka ID-a uzorka je plava.

Broj trenutno odabranih rezultata prikazan je u zagradama na traci za navigaciju sadržaja.

Pojedinačni odabir

Koristite gumb  za odabir/ponišavanje odabira pojedinačnog zapisa u prikazu popisa.

Višestruki odabir

Dodirnite gumb  da biste aktivirali značajku „odabir pokretom“. Ako je ovaj gumb aktiviran  (njegova se pozadina mijenja u narančastu) status odabira zapisa bit će preokrenut (oni će biti odabrani ili poništeni) pomicanjem gore-dolje na popisu.

Odaberi sve

Za odabir svih zapisa navedenih nakon filtriranja dodirnite gumb **Odaberi** na zaslonu **Baza podataka » Odabrano (Database » Selected)**.


Preokreni odabir

Da biste preokrenuli trenutni odabir, dodirnite gumb Preokreni odabir na zaslonu **Baza podataka » Odabrano (Database » Selected)**.

Ukloni odabir

Da biste uklonili odabire, dodirnite gumb **Ukloni odabir (Remove selection)** na zaslonu **Baza podataka » Odabrano (Database » Selected)**.

H.5 Daljnje radnje s odabranim stavkama

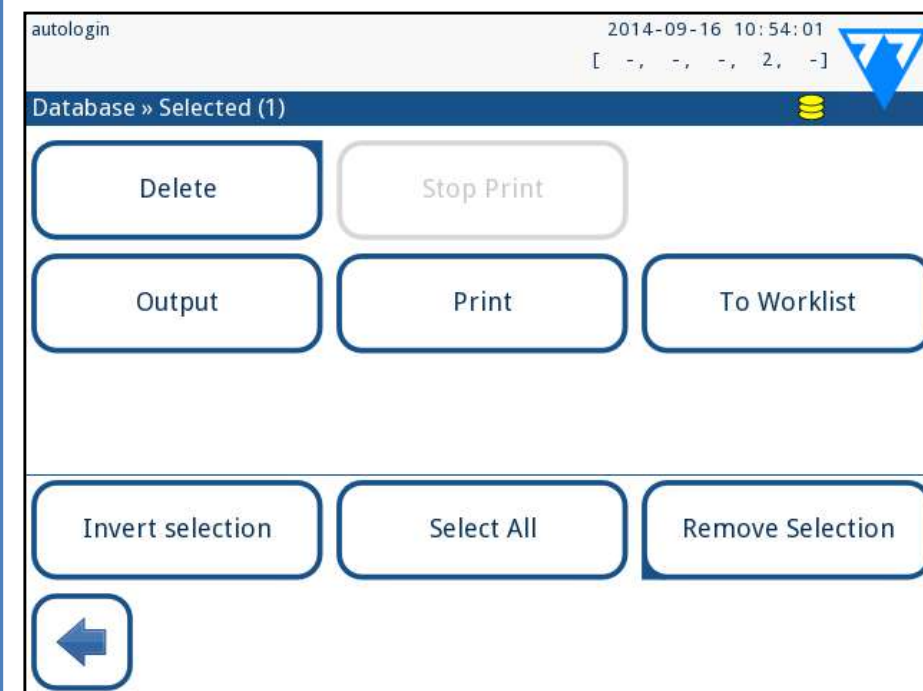
 Ako nije odabran nijedan zapis, gumbi s radnjama na ovom izborniku su zatamnjeni.

Izbriši

Za brisanje odabranih zapisa dodirnite gumb **Izbriši (Delete)** na zaslonu **Baza podataka » Odabrano (Database » Selected)**. Kako bi se spriječilo slučajno brisanje, na zaslonu se pojavljuje dijaloški okvir za potvrdu.

Izlaz

Za slanje odabranih zapisa dodirnite gumb **Izlaz (Output)** na zaslonu **Baza podataka » Odabrano (Database » Selected)**.



Slika 29: Izbornik Baza podataka » Odabrano s tri odabrana zapisa, naznačena u statusnoj traci

Ispis

Za ispis odabranih zapisa dodirnite gumb **Ispis (Print)** na zaslonu **Baza podataka » Odabrano (Database » Selected)**.

Na Radni popis

Dodirnite ovaj gumb da biste stavili odabrane zapise mjerenja na Radni popis. Ova se značajka može koristiti za ponavljanje neuspjelih ili sumnjivih mjerenja.

Preokreni odabir

Dodirnite ovaj gumb da biste preokrenuli odabir: Odaberite svaki zapis koji nije odabran i poništite odabir zapisa koji su odabrani. Informativna poruka („I103: Odabir je preokrenut“) pojavljuje se za potvrdu radnje. action.

Odaberi sve

Dodirnite ovaj gumb za odabir svih zapisa u bazi podataka. Informativna poruka („I102: Svi uzorci su odabrani“) pojavljuje se za potvrdu radnje.

Ukloni odabir

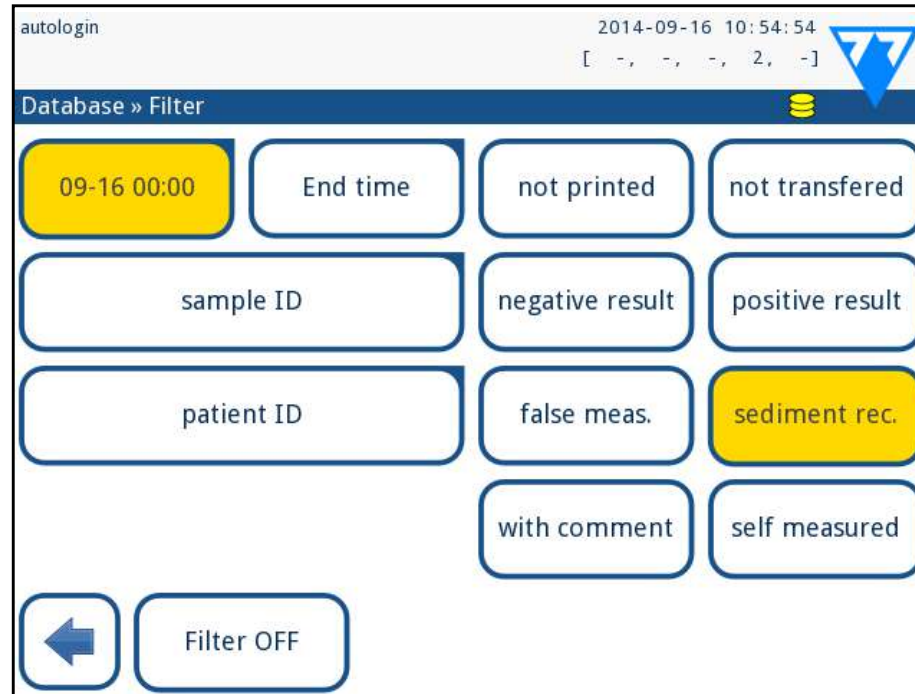
Dodirnite ovaj gumb da biste poništili odabir. Zaslone će se automatski vratiti na izbornik **Baza podataka (Database)**.

H.6 Filtriranje: Pronalaženje određenih rezultata

Da biste suzili popis rezultata, LabUReader Plus 2 ima sofisticirani mehanizam za filtriranje.

Sljedeći parametri dostupni su kao kriteriji filtriranja:

- ▶ Datum i vrijeme
 - nije ispisano
 - nije preneseno
- ▶ ID uzorka
- ▶ ID pacijenta
- ▶ Status:
 - nije ispisano
 - nije preneseno
- ▶ Vrijednosti:
 - negativno
 - pozitivno
 - preporuka sedimenta
 - krivo
 - s komentarom
 - samoizmjereno



Slika 30: Izbornik Baza podataka » Filtar s aktivnim filtrima

Da biste aktivirali filtar, dodirnite željeni gumb.

Aktivni filtri označeni su narančastom pozadinom.

Na prvoj stranici zaslona **Filtar (Filter)**, aktivni filtri s druge stranice navedeni su iznad navigacijskih gumba.

Za isključivanje filtriranja dodirnite gumb **Filtar ISKLJUČEN (Filter OFF)**.

Za povratak na popis rezultata dodirnite **Povratak (Return)**.

Odabir datuma i vremena

Da biste odabrali razdoblje filtriranja, zasebno definirajte datum i vrijeme početka i završetka na zaslonima Filtar » Vrijeme početka i **Filtar » Vrijeme završetka (Filter » Start time and Filter » End time)**.

Prilikom unosa aktivno je polje **Dan (Day)**. Za promjenu vrijednosti aktivnog polja koristite gumbe + i -. Za promjenu aktivnog polja koristite strelice **gore i dolje**.

Gumb **Danas (Today)** će postaviti početak/kraj tekućeg dana. Gumb **Uključivanje** će postaviti točno vrijeme kada je analizator bio uključen.

Dodirnite **Odustani (Cancel)** da biste odbacili promjene i vratili se na zaslon pregleda filtriranja uz očuvanje prethodne vrijednosti filtriranja.

Dodirnite **Primijeni (Apply)** da biste primijenili promjene i vratili se na zaslon pregleda filtriranja

Dodirnite **Očisti (Clear)** za brisanje početnog/završnog filtra i povratak na zaslon pregleda filtriranja.

Testiranje kontrole kvalitete

Rad sustava (analizator i test trake) treba redovito nadgledati kako bi se osigurali pouzdani rezultati. Da biste odredili učestalost kontrole kvalitete, konzultirajte politiku kontrole kvalitete vašeg objekta.

Nude se sljedeće mogućnosti za obavljanje testova kontrole kvalitete:

Vrsta	Kontrola
Test trake	Analizator
L1, L2 ili L3 (jedne, dvije ili tri razine) otopine za kontrolu urina	Trake za testiranje urina

i Dostupno je nekoliko komercijalnih kontrola. Kontrolne otopine mogu se razlikovati u broju razina ili komponenti, potrebi za rekonstitucijom ili spremnosti za uporabu ili vrsti i volumenu spremnika. 77 Elektronika Kft. podržava korištenje Quantimetrix Corporation Dipstick Controls jer te kontrole omogućuju potrebno razvijanje boje s trakom LabStrip U11 Plus. Kontrole drugih proizvođača mogu dati abnormalne rezultate zbog nespecifičnih boja ispitnih jastučića.

⚠ Nakon pojave slučajnog događaja (padovi, prolijevanje, prskanje), čak i ako se ne vide vidljiva oštećenja, provjerite rad čitača kontrolnom trakom.

Isporučena traka za provjeru može se koristiti samo kao mehanizam za potvrdu funkcionalnosti analizatora.

Korištenje kontrola urina preporučuje se posebno u sljedećim situacijama:

- ▶ mjesečno, na svakoj otvorenoj bočici
- ▶ kad god se otvori nova bočica s test trakama
- ▶ kad god su rezultati ispitivanja upitni
- ▶ kada se novi operateri obučavaju za sustav

Otopine za kontrolu urina analiziraju se korištenjem obične trake za testiranje urina na identičan način kao uzorak pacijenta.

Postupak kontrole kvalitete može se podijeliti u 3 faze:

1 Konfiguriranje sustava: Postavljanje razine kontrole urina, prisilna kontrola kvalitete, zaključavanje kontrole kvalitete.

2 Postavljanje broja SERIJE kontrole urina i granica prihvatljivosti.

3 Provođenje testiranja kontrole kvalitete u definiranim intervalima.

Dovršite sljedeće korake da izvršite kontrolu kvalitete:

1 Za konfiguriranje postavki kontrole kvalitete sustava odaberite **Glavni izbornik » Postavke » Opcije kontrole kvalitete (Main Menu » Settings » QC Options)**. [☞ 1.1 Opcije kontrole kvalitete on page 22](#)

i Broj SERIJE kontrole urina i granice prihvatljivosti mogu se postaviti na istom mjestu. [☞ 1.1.1 Uređivanje informacija SERIJE kontrole kvalitete on page 23](#)

2 Zaslону **Mjerenje kontrole kvalitete (QC measurement)** može se pristupiti putem gumba **KK Mjer (QC Meas)** iz Glavnog izbornika. [☞ 1.2 Testiranje kontrole kvalitete on page 23](#)

3 Sva mjerenja kontrole kvalitete pohranjena su u zasebnoj bazi podataka; da biste do njih došli, dodirnite gumb **Rezultati kontrole kvalitete (QC results)** na zaslonu **Mjerenje kontrole kvalitete (QC measurement)**. [☞ 1.3 Vraćanje rezultata kontrole kvalitete on page 24](#)

1.1 Opcije kontrole kvalitete



Slika 31: Izbornik Opcije kontrole kvalitete

Na zaslonu **Glavni izbornik » Postavke » Opcije kontrole kvalitete (Main menu » Settings » QC Options)** mogu se konfigurirati Postavke kontrole kvalitete analizatora:

- ▶ omogući/onemogući zaključavanje kontrole kvalitete,
- ▶ postavi interval zaključavanja kontrole kvalitete u danima,
- ▶ vrsta zaključavanja kontrole kvalitete (upozorenje ili prisilno),
- ▶ definiraj vrstu kontrolne otopine (2 ili 3 razine),
- ▶ uredi podatke SERIJE otopine kontrole kvalitete.

Način zaključavanja nudi mogućnost da se osigura najnovija provjera kontrole kvalitete u svakom određenom intervalu korištenjem kontrolnih otopina.

Ako je aktiviran način zaključavanja, uređaj će biti oslobođen za mjerenja za utvrđeni vremenski okvir nakon što se izvrši uspješna provjera kontrole kvalitete.

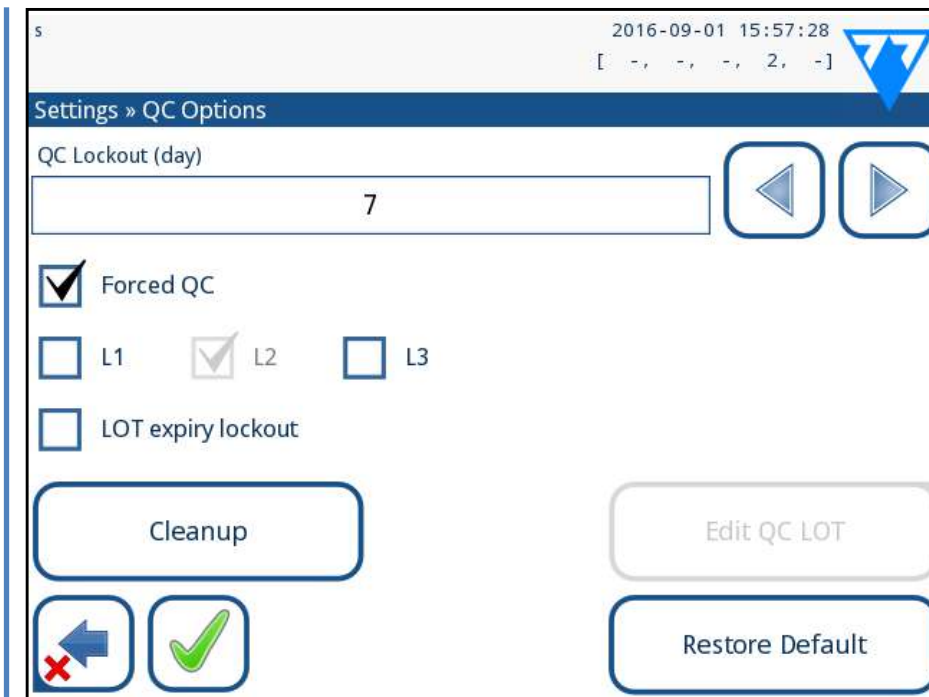
Da biste omogućili zaključavanje kontrole kvalitete i postavili interval:

- ▶ koristite desnu i lijevu strelicu, ili
- ▶ dodirnite unutar sivog tekstualnog okvira, upotrijebite numerički unos i primijenite.

i Ako se promijeni razdoblje zaključavanja kontrole kvalitete, pojavljuje se skočni prozor s izmijenjenim vremenom zaključavanja.

Zaključavanje zbog isteka SERIJE (LOT expiry lockout):

Ako je UKLJUČENO, mora se unijeti datum isteka. Sustav će pratiti datum isteka za svaku SERIJU otopine kontrole kvalitete i prikazati poruku o pogrešci kad god operater pokuša provesti mjerenje kontrole kvalitete koristeći otopinu kojoj je istekao datum valjanosti.



Slika 32: Primjer postavke prisilne provjere kvalitete L2

Način zaključavanja može biti

- ▶ upozorenje Forced QC

Ako se ograničenje prekorači, pozadina statusne trake mijenja se u narančastu i prikazuje se poruka upozorenja.

- ▶ prisilno Forced QC

Ako se vremensko ograničenje prekorači, pozadina statusne trake se mijenja u crvenu i prikazuje se poruka o pogrešci. U tom će slučaju značajka mjerenja biti blokirana dok se ne izvrši nova uspješna provjera kvalitete.


Provjera kontrole kvalitete može se postaviti za

- ▶ L1: negativne/normalne
 - ▶ L2: pozitivne/abnormalne,
 - ▶ L3: visoko pozitivne/abnormalne
- provjere kontrolne otopine, pojedinačno ili u bilo kojoj kombinaciji, označavanjem njihovog potvrdnog okvira.

i Ako je primijenjena jaka korisnička sigurnost ([☞ K.15.3 Upravljanje sigurnosnim postavkama on page 33](#)) normalni korisnici ne mogu mijenjati postavke kontrole kvalitete, pa će

politika kontrole kvalitete koju odredi administrator sustava biti prisiljena. Međutim, ako je analizator zaključan i korisnik mora odmah izvršiti mjerenje bez prethodnog provođenja provjere kontrole kvalitete, način zaključavanja može isključiti samo administrator.

1.1.1 Uređivanje informacija SERIJE kontrole kvalitete

 **Evaluacija kontrole kvalitete oslanja se na ručni unos podataka. Uvijek dvaput provjerite vrijednosti i raspone prije početka postupka kontrole kvalitete.**

1 U izborniku **Glavni izbornik » Postavke » Opcije kontrole kvalitete (Main Menu » Settings » QC options)** dodirnite gumb **Uredi SERIJU kontrole kvalitete (Edit QC LOT)** da biste postavili brojeve SERIJE i ograničenja prihvatljivosti otopina za kontrolu urina za kontrolu kvalitete urina.

2 Odaberite razinu kontrole (L1, L2, L3) na zaslonu **Uredi SERIJU » Traka odabrana (Edit LOT » Strip selected)** i dodirnite gumb **Sljedeće**.




3 Na sljedećem zaslonu postavite kod SERIJE (i datum isteka) i dodirnite gumb **Sljedeće**. Ako je kod SERIJE već pohranjen za trenutnu razinu, njegova će vrijednost biti prikazana kao zadana u polju za unos.

4 Na posljednjem zaslonu postavite granice prihvatljivosti za odabranu razinu SERIJE.

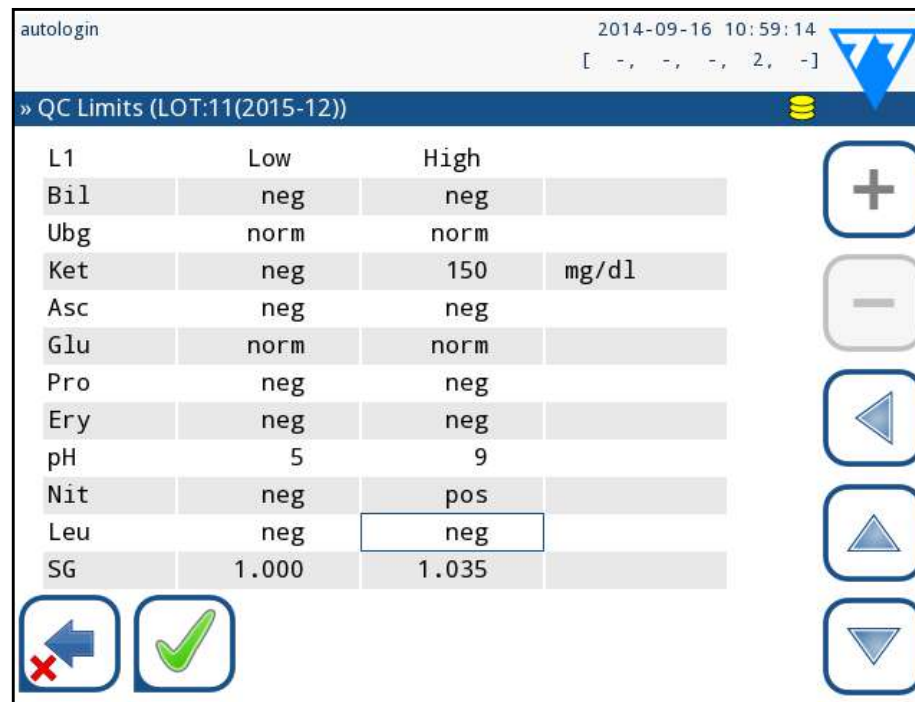
Promjena granica

Odabrana razina pojavljuje se u gornjem lijevom kutu tablice. Kod TABLICE je prikazan u navigacijskoj traci. Stupci tablice su: parametar, donja granica, viša granica, jedinica.

Odabrana ćelija označena je crnim rubovima.

Koristite strelice za navigaciju i promjenu trenutačnog odabira. Vrijednost donje i gornje granice odabrane stavke može se povećati ili smanjiti gumbima  i . Kada je unos gotov, dodirnite gumb  **OK** za pohranu vrijednosti. Analizator se vraća na zaslon **Opcije kontrole kvalitete**.

Ponovite prethodne korake za sve razine.



L1	Low	High	
Bil	neg	neg	
Ubg	norm	norm	
Ket	neg	150	mg/dl
Asc	neg	neg	
Glu	norm	norm	
Pro	neg	neg	
Ery	neg	neg	
pH	5	9	
Nit	neg	pos	
Leu	neg	neg	
SG	1.000	1.035	


Slika 33: Izbornik Granice kontrole kvalitete (dostupan putem **Uredi SERIJU kontrole kvalitete**)

1.2 Testiranje kontrole kvalitete

Za izvođenje mjerenja kontrole kvalitete idite na zaslon **Glavni izbornik » KK Mjer (Main Menu » QC Meas)**. Boje gumbi za mjerenje kontrole kvalitete znače sljedeće:

- ▶ Zaključavanje kontrole kvalitete je onemogućeno:
 - siva: nije mjereno,
 - zelena: provedeno je valjano mjerenje u izborniku KK Mjer (QC Meas)
 - crvena: provedeno je nevaljano mjerenje u izborniku KK Mjer (QC Meas)
- ▶ Zaključavanje kontrole kvalitete je omogućeno:
 - siva: nije mjereno
 - zelena: valjano mjerenje provedeno je unutar vremenskog ograničenja
 - crvena: nevaljano mjerenje provedeno je unutar vremenskog ograničenja

Kontrola kvalitete može započeti s negativnom ili pozitivnom kontrolom. Nanesite kontrolu na traku prema uputama kontrolnih otopina i Labstrip U11 Plus test traka.


 *Za provođenje QC-Check-a preporučujemo korištenje Dipper-a, Dropper-a ili kompleta kontrolne otopine Dip&Spin tvrtke Quantimetrix Inc. Kontrole drugih proizvođača mogu*

dati abnormalne rezultate zbog nespecifičnih boja ispitnih jastučića.

Stavite test traku u zonu isporuke traka i dodirnite sljedeći gumb ovisno o razini kontrole:

- ▶ „... Otopina 1“ za negativnu kontrolu,
- ▶ „... Otopina 2“ za pozitivnu kontrolu,
- ▶ ili „... Otopina 3“ u slučaju razine 3 za visoku pozitivnu kontrolu.

Ako su SERIJA kontrole kvalitete i njena ograničenja već postavljena na postavkama kontrole kvalitete, analizator nudi kod SERIJE kontrole kvalitete. Dodirnite gumb **Sljedeće**.

 *Ovdje se može mijenjati i kod SERIJE kontrole kvalitete. Ako se daje novi kod SERIJE, potrebno je postaviti i njegove granice prihvatljivosti, tako da će se na sljedećem ekranu pojaviti tablica ograničenja.*


Nakon mjerenja, rezultat kontrole kvalitete se prikazuje s rezultatom evaluacije.

- ▶ Ako je mjerenje kontrole kvalitete uspješno, nakon ID-a rezultata kontrole kvalitete prikazuje se tekst **PROŠLO**. Vraćajući se na glavni zaslon kontrole kvalitete, pozadina gumba mjerene otopine mijenja se u zelenu.
- ▶ Ako mjerenje kontrole kvalitete nije uspjelo, nakon ID-a rezultata kontrole kvalitete prikazuje se crveni tekst **NE-USPJELO**. Vraćajući se na glavni zaslon kontrole kvalitete, pozadina gumba mjerene otopine mijenja se u crvenu.

Ponovite isti postupak s drugom otopinom(ama).

Nakon što su sve potrebne razine otopine uspješno izmjerene (svi gumbi „...Otopina...“ su zeleni), analizator se oslobađa dok se ne dosegne vrijeme zaključavanja i pojavi skočni prozor s izmijenjenim vremenom zaključavanja.

Preostalo vrijeme zaključavanja zajedno s datumom prikazano je u informacijskim prozorima **Glavnog (Main)** zaslona.

 *Maksimalna prikazana negativna vrijednost je -90. To može značiti da je prošlo više od 90 dana od ograničenja ili da uspješna kontrola kvalitete nikada nije provedena.*

I.3 Vraćanje rezultata kontrole kvalitete

Sva mjerenja kontrole kvalitete pohranjuju se u memoriji kontrole kvalitete, koja je odvojena od memorije za mjerenja pacijenata. LabStrip U11 Plus ima memoriju za 5000 mjerenja kontrole kvalitete.

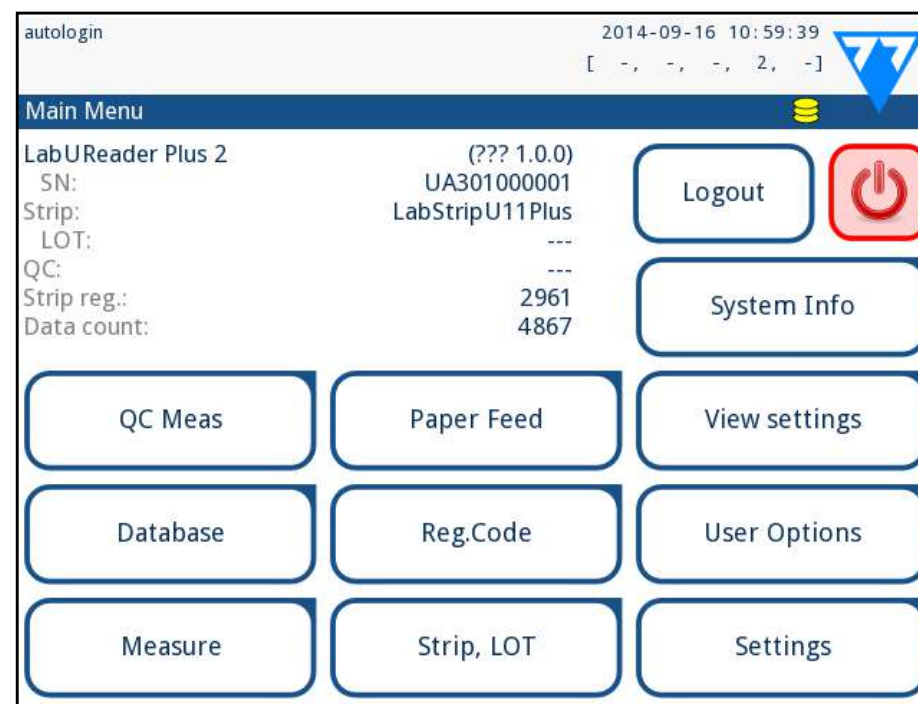
Pogledajte [H Vraćanje rezultata on page 19](#) za više informacija o tome kako vratiti i pogledati rezultate iz baze podataka.

i U ovom su poglavlju opisane samo dodatne informacije specifične za bazu podataka kontrole kvalitete.

U prikazu popisa dobri rezultati imaju crni tekst, dok svi neuspjeli rezultati imaju crveni tekst.

Na zaslonu rezultata kontrole kvalitete tekst PROŠLO je nakon ID-a rezultata dobre kontrole kvalitete, dok se crveni tekst NEUSPJELO prikazuje nakon ID-a rezultata neuspjele kontrole kvalitete. Za neuspjele rezultate otopine kontrole kvalitete, rezultati jastučića izvan raspona također su označeni crvenom bojom.

J Opcije glavnog izbornika



Slika 34: Opcije glavnog izbornika

Zaslon **Glavni izbornik** prikazuje sljedeće informacije:

- ▶ Informacije o vrsti test trake i kodu SERIJE,
- ▶ Postavke izlaza.

S ovog zaslona se također može pristupiti sljedećim funkcijama:

- ▶ Registracijski kod,
- ▶ SERIJA trake,
- ▶ Prikaz postavki,
- ▶ Korisničke opcije (automatske značajke, zvuk, svjetlina LCD-a),
- ▶ Postavke uređaja.

J.1 Registracijski kod

Kodirani registracijski kod sadrži informacije vezane uz trake koje omogućuju analizatoru LabUReader Plus 2 preciznu kontrolu procjene

- ▶ datum isteka LOT-a,
- ▶ podaci o kalibraciji za određeni LOT (moguće podešavanje osjetljivosti za svaki jastučić određuje proizvođač),
- ▶ najveći dopušteni broj mjerenja uz danu kalibraciju.



Za dobivanje ispravnih rezultata potrebna je kalibracija.

Imajte na umu da su bočica s test trakama i kalibracija me-

đusobno povezani.

Zaslon registracijske šifre prikazuje datum isteka i preostale brojeve.

Prilikom otvaranja nove pošiljke ili bočice stripa, registracijska/kalibracijska kartica nalazi se u paketu. Jedinstveni registracijski kod nalazi se na registracijskoj kartici i vrijedi za bočice 1/10/20.

Za unos numeričkog koda na kartici dodirnite gumb Novi registracijski kod. Upišite 15-znamenasti broj ili unesite podatke pomoću čitača crtičnog koda. Nakon uspješne registracije broj dostupnih testova postavlja se na vrijednost registracijske šifre.

i Novoregistrirane test trake ne dodaju se broju neiskorištenih test traka preostalih od prethodne registracije. Broj test traka preostalih od prethodne registracije bit će poništen. Međutim, možete ponovno registrirati prethodno uneseni registracijski kod za korištenje neiskorištenih test traka u odgovarajućoj seriji.

J.2 SERIJA trake

Pritisnite gumb SERIJA trake na zaslonu s opcijama za postavljanje informacija SERIJE trake. Također je moguće postaviti datum isteka nakon koda SERIJE.

Sljedeći posebni znakovi dopušteni su za unos zajedno s brojevima: crtica „-“, točka „.“, kosa crta „/“, razmak „_“ i okrugle zagrade „(“ „)“.

Ove informacije se pohranjuju uz svako mjerenje, sve dok se ne promjene ručno.

i Napominjemo da softver semantički ne provjerava vrijednosti koda SERIJE i datuma isteka. Provjerite kod SERIJE kako biste izbjegli tipkarske pogreške.

J.3 Prikaz postavki

Zaslon **Prikaz postavki (View settings)** prikazuje sve postavke uključujući i korisničke opcije. Koristite gumb za dolje i gore za pomicanje kroz postavke. Postavke analizatora mogu se ispisati pomoću gumba.

J.4 Korisničke opcije

Većina postavki na zaslonu Korisničke opcije odnosi se na postupak testiranja osim **Zvuk** i **Svjetlina LCD-a**.

- ▶ **Automatski ispis (Auto print):** Ako je omogućeno, analizator automatski ispisuje izvješće o svakom mjerenju.

i Automatski ispis omogućen je prema zadanim postavkama.

- ▶ **Automatski prijenos (Auto transfer):** Ako je omogućeno, analizator automatski prenosi rezultat na definirani izlaz (tj. kroz serijski port u LIS).

i Automatski prijenos je onemogućen prema zadanim postavkama.

- ▶ **Zvuk (Sound):** Ako je omogućeno, analizator potvrđuje radnje dodira kratkim zvučnim signalom.

- ▶ **Svjetlina LCD-a (LCD brightness):** Koristite lijevi i desni gumb za promjenu svjetline LCD zaslona ili kliknite na polje za unos da biste postavili vrijednost svjetline LCD-a s numeričke tipkovnice.

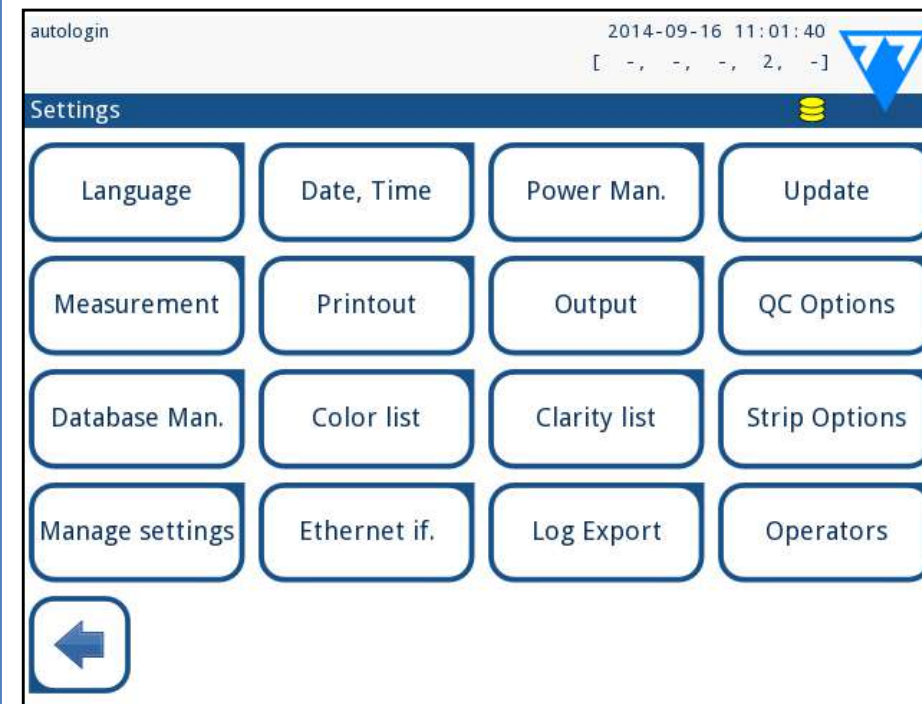
- ▶ **Promjena loz. (Change passw.):** Aktivni operater može promijeniti lozinku dodiranjem na gumb Promjena loz. (Change passw.) Prvo sustav traži trenutnu lozinku, a zatim se nova lozinka mora ponoviti dvaput. Sustav potvrđuje uspješnu promjenu.

i U slučaju operatera „automatska prijava“ ovaj gumb se ne pojavljuje.

! Minimalna duljina lozinke je 3 znaka.

i Ove značajke može mijenjati bilo koji operater i pohranjuje se u sustav kao dio postavki računa operatera.

K Postavke uređaja



Slika 35: Izbornik Postavke

LabUReader Plus 2 omogućuje promjenu postavki kako bi odgovarale individualnim zahtjevima radnog mjesta. Postavkama uređaja može se pristupiti iz **Glavni » Postavke (Main » Settings)**.

i Popis dostupnih postavki može varirati ovisno o razini provjerenog korisnika.

i Za navigaciju između stranica s postavkama koristite strelice natrag i naprijed.

Potvrđivanje promjena

Za potvrdu izvršenih promjena na **Korisničkim opcijama (User options)** ili zaslonu **Postavke (Settings)** najprije dodirnite **Primijeni** i napustite zaslon s **Natrag**.

Nema promjena ili su promjene spremljene



Natrag & Primijeni

Promjene još nisu spremljene



Odbaci & Primijeni

Za poništavanje promjena jednostavno dodirnite Odba-

ci&Natrag prije primjene promjena.

Vraćanje zadanih vrijednosti

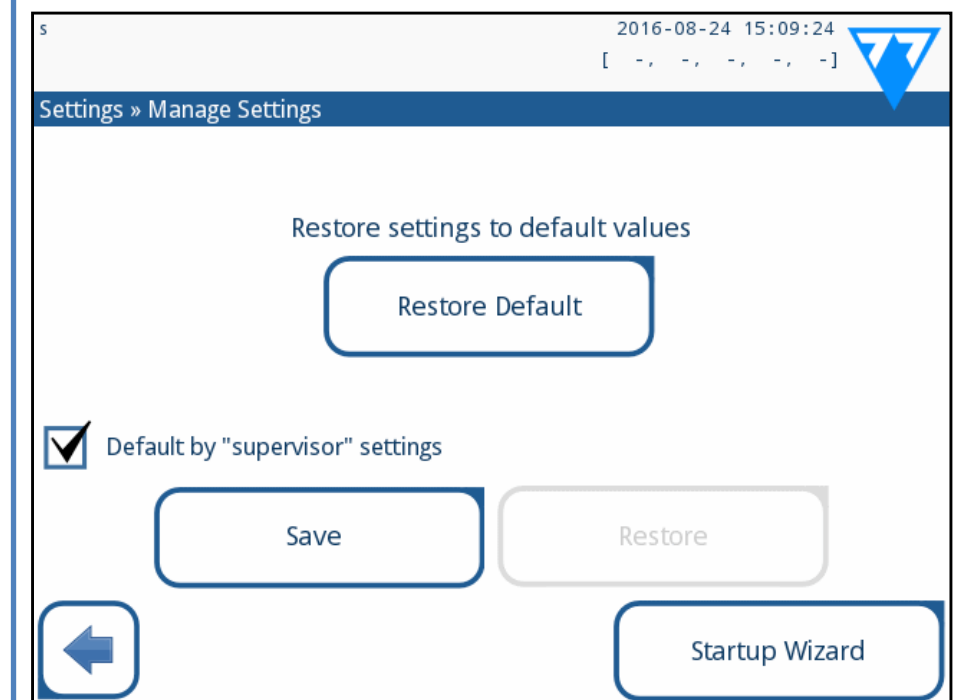
Na svakom zaslonu postavki nalazi se gumb (s nazivom **Vrati zadano (Restore Default or DEF.)**), koji se može koristiti za vraćanje zadane(ih) vrijednosti za taj zaslon.

Za vraćanje SVIH postavki na razini sustava idite na **Upravljanje postavkama (Manage Settings)**.

i Na razini sustava postavke se ne mogu vratiti dok je ispis ili prijenos u tijeku.

Postavke se mogu vratiti na temelju postavki korisnika nadzornika, ako je na stranici Upravljanje postavkama aktivan prekidač „Zadano prema postavkama nadzornika“.

Spremanje i vraćanje skupa postavki



Slika 36: Izbornik Upravljanje postavkama

Korisnici na razini nadzornika mogu preuzeti postavke na USB flash pogon i prenijeti ih na jedan ili više drugih analizatora s ovom značajkom.

1 Umetnite USB flash pogon u utičnicu na stražnjoj strani analizatora.

2 Idite na zaslon **Postavke » Upravljanje postavkama (Settings » Manage Settings)** i kliknite na **Spremi (Save)**.

Analizator sprema stvarne postavke u .txt formatu s detaljima analizatora i datumom.

3 Prenesite postavke klikom na gumb Vrati na zaslonu **Postavke/Upravljanje** postavkama.

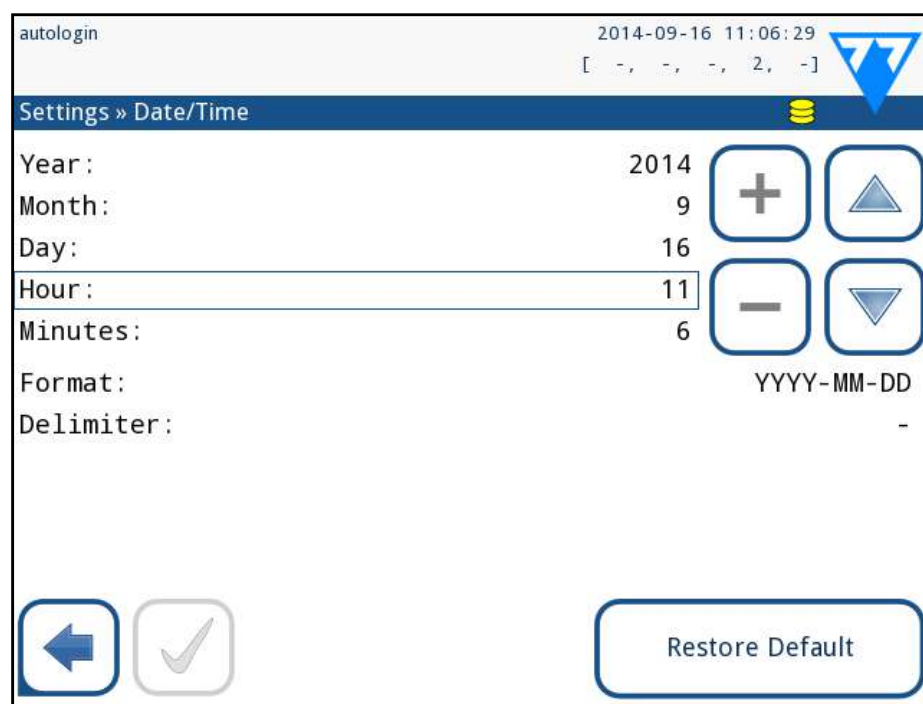
i Gumbi Spremi i Vrati sivi su kada nije umetnut USB flash pogon ili na njemu nema spremljenih postavki.

K.1 Jezik

Za promjenu radnog jezika odaberite željeni jezik s popisa i primijenite promjenu.

i Ako je prijevod djelomičan na odabranom jeziku, prevedeni se tekstovi pojavljuju na engleskom.

K.2 Datum, vrijeme



Slika 37: Izbornik Datum/Vrijeme

Datum i vrijeme prikazani su u zaglavlju i bilježe se s rezultatima testa.

Za promjenu aktivnog polja koristite strelice **gore** i **dolje**.

Za promjenu vrijednosti aktivnog polja koristite gumbe + i -.

Dostupni formati datuma:

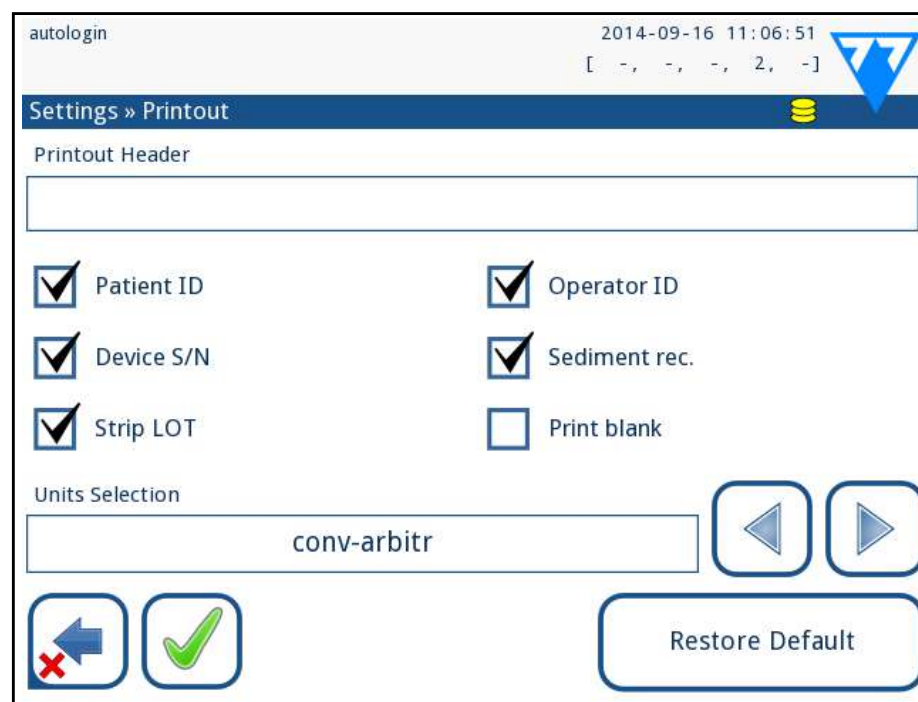
GGGG-MM-DD (zadano, ISO 8601 standard)

MM-DD-GGGG (format SAD-a)

DD-MM-GGGG (format EU)

Dostupni razdjelnici: „-“, „/“, „.“

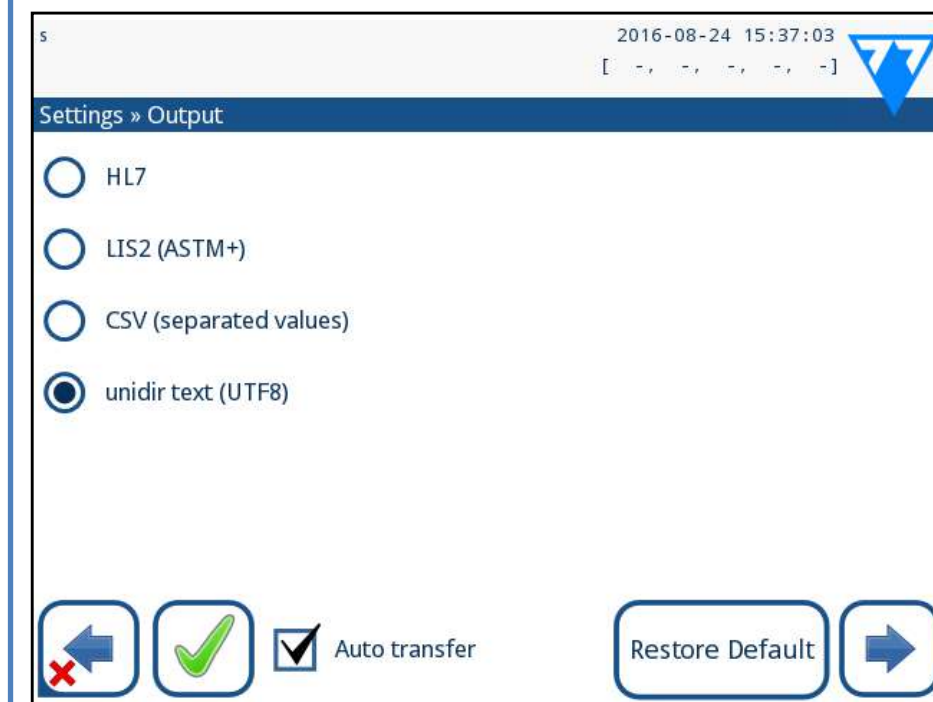
K.3 Ispis



Slika 38: Postavke opcija ispisa

Zaglavlje ispisa	prilagođeni niz
ID pacijenta	Ako je UKLJUČENO, ~ se pojavljuje na ispisu
ID operatera	Ako je UKLJUČENO, ~ se pojavljuje na ispisu
Analizator S/N	Ako je UKLJUČENO, ~ se pojavljuje na ispisu
Sediment prepo:	Ako je UKLJUČENO, na ispisu se pojavljuju informacije o preporuci sedimenta
SERIJA trake	Ako je UKLJUČENO, ~ se pojavljuje na ispisu
Ispiši prazno:	Ako je UKLJUČENO, analizator ispisuje sva označena polja, čak i kada su prazna.
Izbor jedinica:	Mijenja jedinice prikaza ispisa. Dostupne opcije: conv-arbitr, SI-arbitr, conv, SI, arbitr. Koristite lijevu i desnu strelicu za promjenu vrijednosti.

K.4 Izlaz (Povezivost: Prijenos/Izvoz)



Slika 39: Postavke prijenosa podataka

U postavkama **Izlaza (Output)** korisnik može definirati kako će se LabStrip U11 Plus povezati s drugim sustavima ili uređajima za pohranu podataka.

Analizator nudi nekoliko mogućnosti za prijenos rezultata kroz sučelje (serijski, USB ili datoteka):

- ▶ dvosmjerni protokol temeljen na NCCLS LIS2-A2 standardu ili HL7 protokolu,
- ▶ jednosmjerni protokol, kada se podaci prenose u jednosmjernom protoku podataka, bilo u CSV ili UTF8 formatu

Polje za unos **Vrsta izlaza (Output type)** koristi se za definiranje komunikacijskog porta (dostupni odabir temelji se na izlaznom protokolu) na izlaznim zaslonima. Dodirnite strelicu

Lijevo i **Desno** za pomicanje kroz popis.

	Serijski (RS232)	TCP/IP Ethernet	Datoteka	USB B
Bidir:LIS2 (ASTM+)	⊕	⊕	/	/
Bidir: HL7	/	⊕	/	/
Unidir: CSV	⊕	/	⊕	⊕
Unidir: UTF8 tekst	⊕	/	⊕	⊕

- ▶ Za serijski port: Brzine prijenosa koje se mogu odabrati

su 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600 i 115200 bita u sekundi. Vrijednost definira brzinu serijske komunikacije. Specifikacija serijskog sučelja je 1 (jedan) stop-bit, bez pariteta.

- ▶ Za opciju **Izlaz:datoteka**: Preneseni podaci bit će spremljeni izravno u datoteku u korijenskoj mapi USB flash pogona spojenog preko USB priključka tipa A. Zadani naziv datoteke je `udr2(%Y%m%d-%H%M%S)`. (Niz u zagradama označava vrijeme mjerenja gdje %Y predstavlja godinu, %m mjesec, %d dan, %H sat, %M minutu i %S sekundu.) Proširenje datoteke je .csv ili .txt, ovisno o odabranom izlaznom protokolu..

i Putanja za spremljenu datoteku može se odrediti na USB flash pogonu unosom željenog naziva mape između kosih crta (/) kao prvog dijela naziva datoteke.

! Pazite da je konfiguracija komunikacijskih portova ispravna, inače prijenos podataka neće raditi. Ako je potrebno, obratite se administratoru sustava kako biste pravilno konfigurirali komunikacijske portove.

- ▶ Zbog različitih propisa u laboratorijima, analizator omogućuje operaterima s razinom Administrator ili višom da nepromjenjivo postave automatski prijenos rezultata na zaslonu **Postavke » Izlaz (Settings » Output)**. Kada je okvir **Automatski prijenos (Auto transfer)** označen, potvrdni okvir **Automatski prijenos (Auto transfer)** na zaslonu **Korisničke postavke (User settings)** ostaje označen, siv i ne radi.

K.4.1 Dvosmjerni protokol (LIS2-A2)

Slika 40: Postavke LIS2 prijenosa

Protokol dvosmjernog digitalnog prijenosa uređaja LabUReader Plus 2 Pro u vezi s daljinskim zahtjevima i rezultatima između uređaja LabUReader Plus 2 i informacijskih sustava temelji se na odobrenom standardu NCCLS LIS2A2.

Omogućuje uređaju LabUReader Plus 2 i bilo kojem standardnom LIS sustavu da uspostave logičku vezu za komunikaciju teksta za slanje rezultata i zahtjeva u standardiziranom i razumljivom obliku.

Može se postaviti prilagođeno zaglavlje i u polju za unos **Vrsta izlaza (Output type)** može se definirati vrsta izlaza: Serijski, USB B, TCP/IP (Ethernet) brzina serijske komunikacije (samo za serijski port).

Ako je odabrano TCP/IP (Ethernet), postavite IP adresu i port poslužitelja odvojene simbolom ':':

K.4.2 Dvosmjerni protokol (HL7)

Slika 41: Postavke HL7 prijenosa

HL7 je skraćenica za Health Level Seven; to je skup standarda zdravstvene informatike koji omogućuju razmjenu, integraciju, dijeljenje i dohvaćanje mjernih podataka preko uređaja LabUReader Plus 2 i odgovarajuće mreže.

Na ovom zaslonu može se definirati prilagođeno zaglavlje i željene jedinice za izlaz. Unesite IP i port poslužitelja.

i Podrška za HL7 protokol je u uvodnoj fazi. Obratite se proizvođaču za pojedinosti o specifičnom HL7 standardu ili standardima koje analizator podržava.

K.4.3 Izlaz vrijednosti odvojenih zarezima

Slika 42: Opcije CSV izvoza

Ako je odabran ovaj izlazni protokol, sustav će prenijeti rezultate analize kao običan tekst s nastavkom datoteke .csv. U tekstualnoj datoteci svaki zapis rezultata je odvojen prijelomom retka, a svako polje u zapisu odvojeno je unaprijed definiranim znakom za razdvajanje (Opcije: tabulator, točka-zarez, zarez) Dobivena datoteka može se otvoriti uređivačem proračunskih tablica kao što je Microsoft Excel.

K.4.4 UTF8 unidir tekst

Slika 43: Postavke unidir izvoza

Ako je odabran ovaj izlazni protokol, sustav će prenijeti rezultate analize kodirane kao Unicode znakove. Opcije su iste kao i za druga dva protokola. Međutim, potvrdni okvir Frame+CHKSUM jedinstven je za ovaj zaslon. Ako je funkcija označena, sustav će dodati „početni tekstualni znak“ (STX) na početku i „krajnji tekstualni znak“ (ETX) na kraju prenesenog niza, kao i dvoznamenkasti kontrolni zbroj tako da se preneseni podaci mogu provjeriti.

K.5 Mjerenje

Detaljan opis zaslona **Mjerenje (Measurement)** može se pronaći u [G.6.2 Prilagođavanje procesa analize on page 17](#)

K.6 Opcije trake

Zaslon s opcijama trake prikazuje dostupne vrste traka i različite analitne jastučice na trakama.

Odabir jastučića označen je crnim pokazivačem reda.

- ▶ Koristite strelice gore i dolje da promijenite aktivni jastučić
- ▶ Dodirnite **+** ili **-** za povećanje ili smanjenje osjetljivosti odabranog jastučića.

i Osjetljivost se može postaviti između -2 i +2 iz korisničkog sučelja.

- ▶ Dodirnite gumb **SED** da odabranom jastučiću dodijelite preporuku za analizu sedimenta. Ako je jastučić označen sa **SED**, svi rezultati koji sadrže pozitivnu vrijednost odabranog jastučića dobit će oznaku „preporučuje se ispitivanje sedimenta“ u bazi podataka. Informacije se također mogu prikazati na ispisu. Vrijednost oznake je pohranjena u bazi podataka, tako da se baza podataka može filtrirati i za ovu opciju (Vidi [H.6 Filtriranje: Pronalaženje određenih rezultata on page 21](#)).

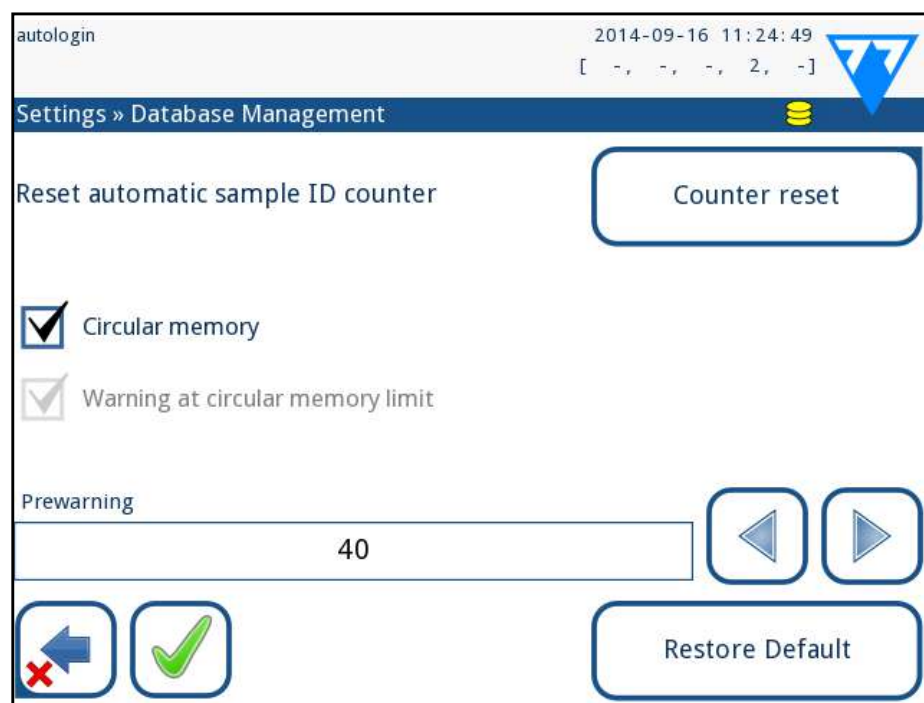
Promjena redoslijeda prikazanih jastučića:

Slika 44: Izbornik opcija trake s primjerom nevidljivog jastučića

- 1 Odaberite jastučić.
- 2 Dodirnite gumb **Premjesti (1)**. Bit će aktivan i njegova će pozadina biti promijenjena u narančastu.
- 3 Koristite strelice gore i dolje za pomicanje položaja odabranog jastučića. Ako je na željenom položaju, dodirnite gumb **Premjesti (1)** da deaktivirate kretanje i otpustite ga. Da biste isključili određeni jastučić iz prikaza rezultata, pomaknite jastučić ispod crte —Nevidljivo—. Jastučići ispod ove crte neće biti navedeni u rezultatima.

i Sustav će mjeriti i pohranjivati rezultate samo za nevidljive analite kada se vrate iznad crte ---Nevidljivo---

K.7 Upravljanje bazom podataka



Slika 45: Izbornik Upravljanje bazom podataka

Na zaslonu Upravljanje bazom podataka (Database management) korisnik može definirati kako LabStrip U11 Plus upravlja pohranom zapisa.

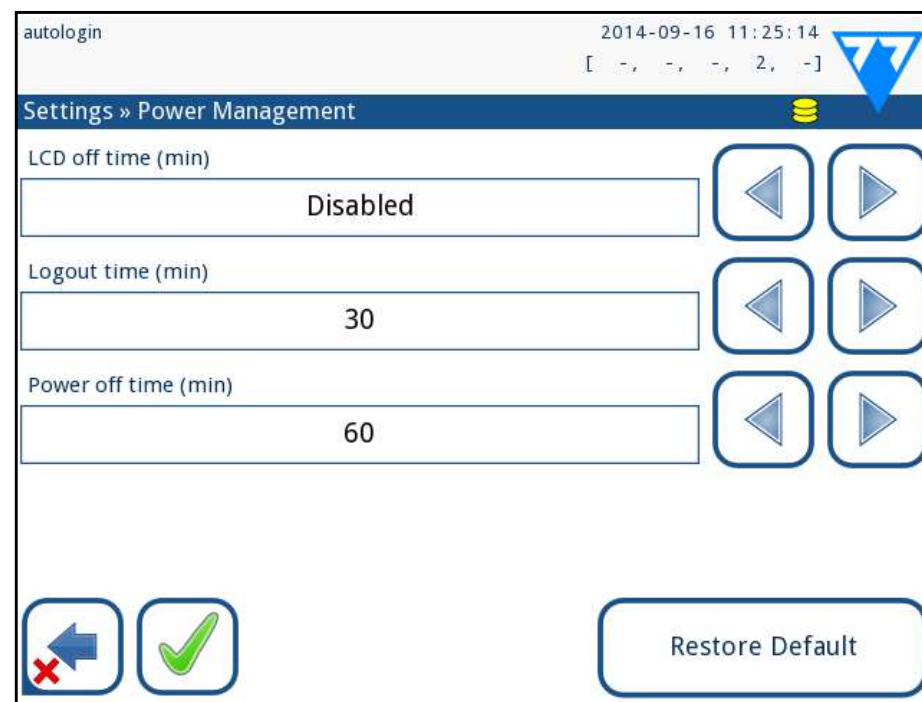
Mogu se odrediti sljedeće postavke:

- ▶ Automatski Brojač ID-a uzorka može se resetirati dodirivanjem gumba Resetiraj brojač. Izvršenje zahtijeva potvrdu.
- ▶ Kružna memorija uključena ili isključena: Uključena kružna memorija kontinuirano će snimati i pisati preko starih podataka kada je memorija puna. Isključena kružna memorija zaustavit će snimanje kada je memorija puna.
- ▶ Upozorenje na...: Ako je uključeno, uređaj prikazuje upozorenje prije nego što se stari podaci prebrišu.
- ▶ Predupozorenje: Definirajte količinu zapisa kada će uređaj prikazati upozorenje da je memorija skoro puna. Dodavanje novih zapisa je još uvijek moguće, ali nije potrebno osloboditi memoriju baze podataka brisanjem podataka.

K.8 Opcije kontrole kvalitete

Detaljan opis zaslona opcija kontrole kvalitete može se pronaći u [I.1 Opcije kontrole kvalitete on page 22](#)

K.9 Upravljanje napajanjem



Slika 46: Izbornik Upravljanje napajanjem

Na zaslonu Upravljanje napajanjem mogu se omogućiti i postaviti sljedeće opcije:

- ▶ Vrijeme isključivanja LCD-a (pokreće čuvar zaslona)
- ▶ Vrijeme odjave (odjavljuje aktivnog korisnika)
- ▶ Vrijeme isključivanja (isključuje analizator)

Analizator će izvršiti ove aktivnosti ako je bio neaktivan zadano vrijeme.


Koristite lijevu i desnu strelicu za promjenu vrijednosti:

- ▶ Vrijeme isključivanja LCD-a:
Onemogućeno, 5, 10, 15, ..., 60
- ▶ Vrijeme odjave:
Onemogućeno, 10, 20, 30, ..., 120
- ▶ Vrijeme isključivanja:
Onemogućeno, 20, 40, 60, ..., 180

Način rada čuvara zaslona i značajka automatskog isključivanja pomažu u smanjenju nepotrebne potrošnje energije, čime se smanjuje ekonomski otisak analizatora.

K.10 Izvoz zapisa

Za izvoz datoteka zapisa, postavki analizatora i informacija o verziji u dijagnostičke svrhe:

- 1 Priključite USB flash pogon u jedan od USB A konektora na stražnjoj strani analizatora. Pričekajte dok se ikona diska  ne pojavi u statusnoj liniji. Ikona pokazuje da je sustav prepoznao USB flash pogon.
- 2 Pritisnite gumb Izvoz zapisa (Log export) na zaslonu Postavke (Settings).
- 3 Pojavljuje se prozor s informacijama (Izvoz zapisa je u tijeku. Pričekajte.). Informacije nestaju kada se izvoz zapisa završi.
- 4 Uklonite USB flash pogon..



i Uvijek izvezite i pošaljite datoteke zapisa servisu u slučaju nerješivih pogrešaka.

K.11 Uređivanje popisa boja i jasnoća

LabUReader Plus 2 Pro unuređaji daju mogućnost prilagođavanja vrijednosti popisa boja i jasnoća urina prema standardnim popisima utvrđenim pravilima vaše ustanove.

Popis boja može se urediti na zaslonu **Postavke » Popis boja (Settings » Color list)**, dok se popis jasnoća može urediti na zaslonu **Postavke » Popis jasnoća (Settings » Clarity list)**.

Za izmjenu vrijednosti:

- 1 Dodirnite gumb stavke (npr. slamnato žuta ili prozirna),
 - 2 Uredite tekst,
 - 3 Kada se unesen novi naziv, dodirnite gumb  **OK**, koji korisnika vraća na popis.
- Izmijenjene stavke bit će označene narančastom pozadinom. Da biste prihvatili promjene, dodirnite gumb  **Primijeni**. Da biste vratili izvorni popis, dodirnite gumb **Vrati zadano (Restore Default)**.

K.12 Konfiguracija Ethernet sučelja



Slika 47: Izbornik za postavljanje Ethernet veze

Za povezivanje uređaja LabUReader Plus 2 na mrežu putem Ethernet sučelja preko TCP/IP-a, korisnik mora konfigurirati Ethernet sučelje.

i Zatražite ove vrijednosti od administratora IT sustava vašeg objekta.

i Gumb za Wi-Fi pojavljuje se samo ako je priključen USB Wi-Fi adapter poznat analizatoru.

Konfiguracija se može izvesti:

- ▶ automatski (DHCP),
- ▶ ručno.

Za automatsku konfiguraciju odaberite potvrdni okvir **Automatski (DHCP)**. Korištenjem DHCP-a, TCP/IP konfiguracija se obavlja dinamički i automatski kada se analizator pokrene. Dinamička konfiguracija zahtijeva pravilno konfiguriran DHCP poslužitelj na vašoj mreži.

Za ručnu konfiguraciju poništite potvrdni okvir **Automatski (DHCP)** i ručno dodijelite.

- ▶ IP adresu / masku podmreže (tj. 192.168.1.5/24 ili 192.168.1.5/255.255.255.0),
- ▶ pristupnik,
- ▶ DNS poslužitelj.

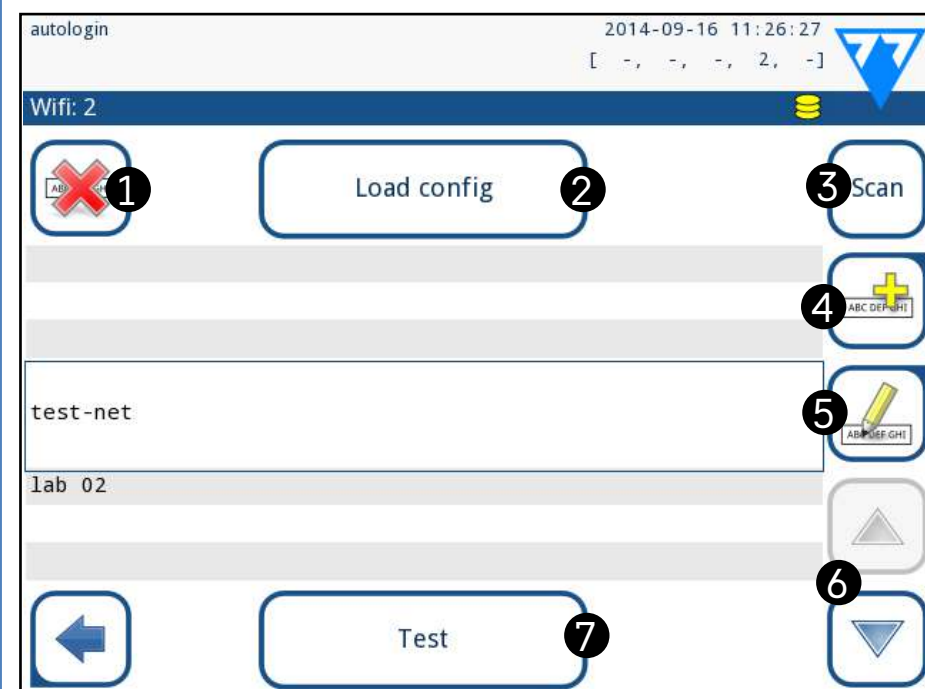
30/44

Da biste potvrdili promjene, dodirnite gumb **Primijeni** nakon izmjene.

K.13 Ažuriranje

Pogledajte [D.3 Ažuriranja softvera analizatora on page 11](#) za pojedinosti o procesu ažuriranja softvera.

K.14 Wi-Fi postavke



Slika 48: Zaslom Wi-Fi (dostupan na zaslonu za konfiguraciju Etherneteta)

K.14.1 Povezivanje s postojećom mrežom

1 Umetnite USB Wi-Fi adapter u jednu od USB utičnica na stražnjoj strani analizatora. Pristupite zaslonu **Glavni » Postavke » Ethernet sučelje (Main » Settings » Ethernet interface)**. Dodirnite gumb **WIFI**.

2 Dodirnite gumb **Skeniraj (Scan)**. Sustav prikazuje sve mreže koje su unutar dometa, popisane prema silaznoj jačini signala. Koristite gumbe sa strelicama **gore** i **dolje** (broj 6 na [Slika 48](#)) da postavite pokazivač iznad mreže i dodirnite gumb **Dodaj element** (broj 4 na [Slika 48](#)). Na prikazanom zaslonu tipkovnice unesite lozinku za odabranu mrežu i dodirnite **OK**.

3 Još jednom dodirnite gumb **Skeniraj (Scan)** da biste ga isključili. Koristite gumbe sa strelicama gore i dolje (broj

6 na [Slika 48](#)) da postavite pokazivač iznad mreže i dodirnite gumb **Test**. Ispod naziva mreže bit će prikazan tekst statusa. Kada tekst statusa pokaže **ZAVRŠENO (COMPLETE)**, analizator je spojen na odabranu bežičnu mrežu.

i Za funkcionalni dvosmjerni prijenos podataka potreban je poslužitelj za primanje.

K.14.2 Dodavanje nove veze

1 Umetnite USB Wi-Fi adapter u jednu od USB utičnica na stražnjoj strani analizatora. Pristupite zaslonu **Glavni » Postavke » Ethernet sučelje (Main » Settings » Ethernet interface)**. Dodirnite gumb **WIFI**.

2 Dodirnite gumb **Dodaj element** (broj 4 u [Slika 48](#)). Na prikazanom zaslonu tipkovnice unesite ESSID (naziv), a zatim lozinku za novu bežičnu mrežu.

i Važeća lozinka ima između 8 i 63 znaka.

3 Koristite gumbe sa strelicama gore i dolje (broj 6 na [Slika 48](#)) da postavite pokazivač iznad mreže i dodirnite gumb **Test** (broj 7 na [Slika 48](#)). Ispod naziva mreže bit će prikazan tekst statusa. Kada je tekst statusa **ZAVRŠENO (COMPLETE)**, analizator je spojen na odabranu bežičnu mrežu.

K.14.3 Učitavanje unaprijed konfiguriranih mreža i napredni protokoli za provjeru autentičnosti

Softver sustava LabUReader Plus 2 uključuje uslužni program (uslužni program wpa_supplicant) koji se može koristiti za konfiguriranje naprednih opcija bežične mreže. Za postavljanje željene opcije, korisnik treba opskrbiti uslužni program wpa_supplicant s potrebnim konfiguracijskim informacijama u tekstualnoj datoteci.

1 Potražite online dokumentaciju o ispravnom formatu za informacije o konfiguraciji wpa_supplicant. Izradite i povežite datoteku „wpa_supplicant.conf“ i, ako je potrebno, datoteke „certificate“ i „key“ u zip datoteci pod nazivom

30/44

wpa_supplicant.conf.zip. Uključite niz `/usr/local/WIFI/` u naziv putanje za datoteke. Nemojte stavljati datoteke u mape prije nego ih komprimirate..

i *Primjeri ispravno imenovanih datoteka certifikata i ključeva:*

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

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

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

2 Kopirajte komprimiranu datoteku u korijenski direktorij USB flash pogona. Umetnite USB flash pogon u USB utičnicu na stražnjoj strani analizatora.

3 Umetnite ispravni USB Wi-Fi adapter u USB utičnicu na stražnjoj strani analizatora. Pristupite zaslonu Glavni » Postavke » Ethernet sučelje. Dodirnite gumb WIFI.

4 Dodirnite gumb Učitaj konfiguraciju (Load config) (broj 2 na [Slika 48](#)) kako biste učitali komprimirane konfiguracijske datoteke s USB flash pogona. Sustav raspakira i sprema datoteke na USB flash pogon u mapu `/usr/local/WIFI`.

5 Izadite i ponovno uđite u zaslon WIFI kako biste omogućili izmjene..

K.14.4 Uređivanje ili brisanje postojeće bežične mreže

1 Umetnite USB Wi-Fi adapter u jednu od USB utičnica na stražnjoj strani analizatora. Pristupite zaslonu **Glavni » Postavke » Ethernet sučelje (Main » Settings » Ethernet interface)**. Dodirnite gumb **WIFI**.

2 Koristite gumbe sa strelicama **gore** i **dolje** (broj 6 na [Slika 48](#)) a postavite pokazivač iznad mreže.

3 Dodirnite gumb **Izbriši (Delete)** ili **Uredi (Edit)** (brojevi 1 i 5, na [Slika 48](#)), prema potrebi. Slijedite upute i poruke koje se prikazuju.

K.15 Operateri

Zaslon **Operateri** se koristi za upravljanje sigurnosnim postavkama sustava i za upravljanje aktivnim operaterima.

Nijedan korisnik ne može upravljati analizatorom bez jedinog korisničkog računa. Postoje četiri (4) razine računa operatera, svaka sa svojim pripadajućim korisničkim pravima.

Razina računa operatera	Prava korisnika
Onemogućeno	Onemogućeni operateri ne mogu se prijaviti niti obavljati nikakve zadatke
Korisnik	Ovo je zadana razina pristupa. Korisnici s računima operatera razine Korisnik mogu obavljati sljedeće rutinske zadatke: upravljati radnim popisima izvršiti analizu izvršiti ispitivanja kontrole kvalitete ispisati i izvoziti zapise izmijeniti korisničke opcije (koje su pohranjene za svaki račun operatera)
Admin	Korisnici s računima operatera razine Administrator mogu izvršiti svaki zadatak razine Korisnik, plus sljedeće: izmijeniti postavke sustava upravljati računima operatera instalirati ažuriranja softvera
Nadzornik (supervisor)	Korisnici s računima operatera razine Nadzornik mogu obavljati sve gore navedene zadatke, a također i mijenjati globalne sigurnosne postavke.

K.15.1 Upravljanje računima operatera



Slika 49: Izbornik za upravljanje računom operatera

Dodavanje računa operatera

i *Samo korisnici s računima operatera razine Administrator i Nadzornik mogu dodavati nove račune operatera.*

1 Na izborniku Operateri dodirnite gumb Dodaj novog operatera.

2 Upotrijebite tipkovnicu zaslona osjetljivog na dodir za unos ID-a operatera za račun i dodirnite Dalje.

3 Postavite razinu računa operatera i uredite dodatne postavke (➔ [Prilagođavanje računa operatera on page 31](#)).

i *Nijedan korisnik ne može dodijeliti višu razinu računa od svoje vlastite račun operatera kojeg stvara.*

Postavljanje lozinki za račune operatera

Ako je za račun operatera potrebna lozinka (određena globalnim sigurnosnim postavkama i prilagodbom računa operatera), korisnik koji koristi taj račun mora postaviti lozinku prilikom prve prijave na taj račun. Sustav će zatražiti od korisnika da potvrdi novu lozinku i prikazat će se zaslon za prijavu nakon što je lozinka uspješno postavljena.

Brisanje lozinki računa operatera

1 Odaberite račun operatera na popisu i uđite u izbornik **Postavke » Operateri » Prava (Settings » Operators » Rights)** (➔ [Slika 50](#)).

2 Dodirnite gumb Očisti lozinku (Clear password) za brisanje lozinke povezane s računom operatera.

3 Potvrdite naredbu dodirom gumba Primijeni.

i *Ako korisnik želi dodijeliti novu lozinku korisničkom račun s izbrisanom lozinkom, omogućite postavku „Lozinka nije potrebna“, spremite izmjenu, zatim onemogućite postavku „Lozinka nije potrebna“ i ponovno spremite račun. Sljedeći put kada se korisnik pokuša prijaviti na račun operatera, od korisnika će biti zatraženo da postavi lozinku.*

Prilagođavanje računa operatera

Osim korisničkih prava povezanih s njima, račune operatera

mogu dodatno prilagoditi korisnici s računima operatera razina Administrator i Nadzornik u izborniku **Postavke » Operateri » Prava (Settings » Operators » Rights)** (Slika 50). Za svaki račun operatera dostupne su sljedeće dodatne postavke:

- ▶ Prikaz samo vlastitih rezultata – korisnici prijavljeni na ovaj račun operatera mogu pristupiti samo zapisima za mjerenja koja su sami izvršili na analizatoru.

i Računi operatera koji ovu postavku imaju uključenu prikazani su na popisu operatera s „(S)“.

- ▶ Prikaz na zaslonu za prijavu – korisničko ime za ovaj račun operatera prikazuje se na zaslonu za prijavu, tako da korisnik mora samo dodirnuti korisničko ime i unijeti lozinku računa (ako postoji) za pristup analizatoru.

i Na zaslonu za prijavu može se prikazati do osam (8) računa operatera. Računi operatera koji ovu postavku imaju uključenu prikazani su na popisu operatera s „(D)“.

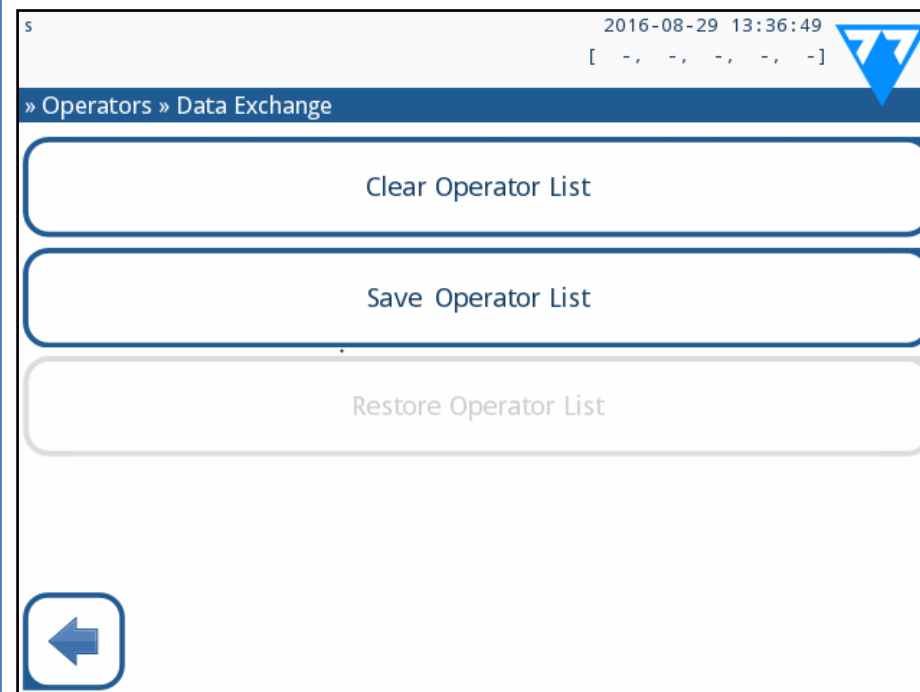
i Računi operatera razine Nadzornik ne mogu biti navedeni na zaslonu za prijavu.

- ▶ Lozinka nije potrebna – od korisnika koji se prijavljuju na ovaj račun operatera ne traži se lozinka.

i Ako je ova postavka omogućena za račun operatera koji već ima pridruženu lozinku, nije potrebno brisati lozinku za račun prije nego što ova postavka postane aktivna.

i Računi operatera koji ovu postavku imaju uključenu prikazani su na popisu operatera s „(L)“.

Razmjena podataka



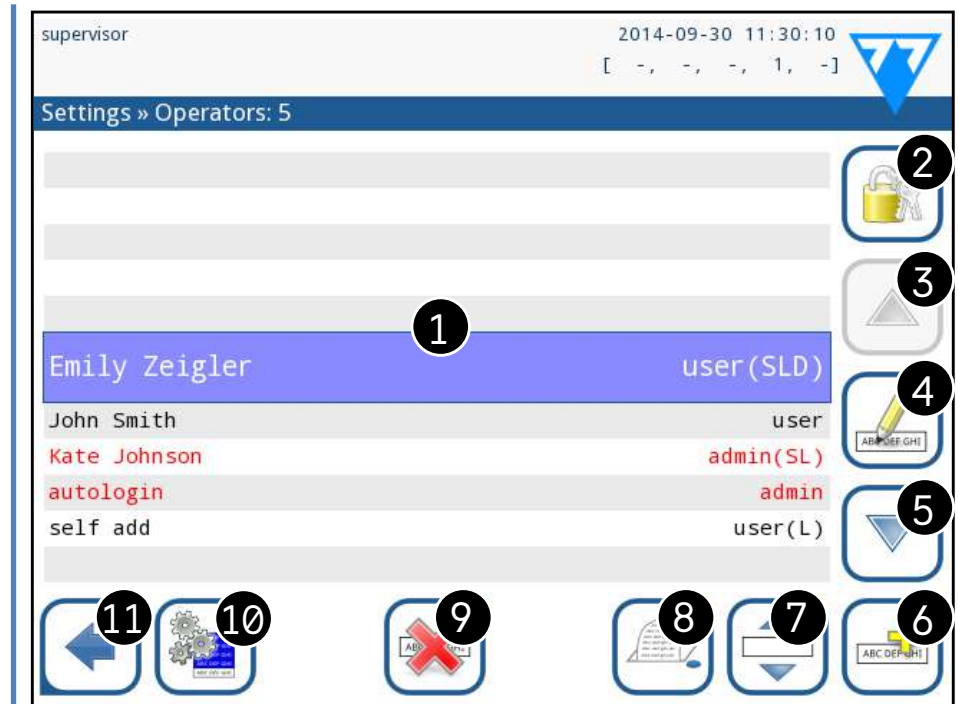
Slika 50: Izbornik razmjene podataka

Korisnici na razini nadzornika mogu preuzeti popis operatera na USB flash pogon i prenijeti ga na jedan ili više drugih analizatora s ovom značajkom.

- ▶ Za preuzimanje popisa umetnite USB flash pogon u njegovu utičnicu na stražnjoj strani analizatora. Idite na zaslon **Postavke » Operateri » Razmjena podataka (Settings » Operators » Data Exchange)** i kliknite **Spremi (Save)**. Analizator sprema popis operatera u .txt formatu s detaljima analizatora i datumom.
- ▶ Kliknite gumb **Očisti popis operatera (Clear Operator List)** za brisanje svih postojećih operatera.
- ▶ Za prijenos popisa kliknite gumb **Vrati (Restore)** na zaslonu **Postavke » Operateri » Razmjena podataka (Settings » Operators » Data Exchange)**.

i Ako na analizatoru postoje računi operatera s istim ID-om kao na popisu na USB flash pogonu, onaj na USB flash pogonu prepisuje postojeća prava operatera.

i Gumbi **Spremi** popis operatera i **Vrati** popis operatera sivi su kada nije umetnut USB flash pogon ili na njemu nema spremljenog popisa operatera.




Slika 51: Izbornik Operateri

Ključ za Slika 51:

- i** Računi operatera razine Administrator i Nadzornik prikazani su crvenom bojom.
 1. Popis operatera
 2. Pristup izborniku Sigurnosne postavke
- i** Ova je značajka dostupna samo operaterima na razini nadzornika.
 3. Pomicanje odabira linijskog pokazivača prema gore
 4. Izmjena i upravljanje računima odabranog operatera
 5. Pomicanje odabira linijskog pokazivača prema dolje
 6. Dodavanje novog operatera
 7. Prekidač koji omogućuje preuređivanje operatera na popisu
- i** Ova je funkcija dostupna samo kada je odabran operater koji je prikazan na zaslonu za prijavu (K.15.1 Upravljanje računima operatera), ai ako postoje barem dva takva operatera. Operateri se prikazuju na zaslonu za prijavu redoslijedom koji je naveden na ovom popisu.
- i** Gumb postaje narančast kako bi označio da je funkcija omogućena.

8. Ispis trenutnog popisa operatera
9. Brisanje odabranog računa operatera
10. Odlazak na izbornik Razmjena podataka (Data Exchange)
11. Povratak na izbornik Postavke (Settings)

K.15.2 Unaprijed definirani računi operatera

 **Korisnička prava operatera „automatska prijava“ i „samododavanje“ mogu mijenjati samo korisnici s računom operatera na razini nadzornika.**

automatska prijava:

Operater „automatska prijava“ je poseban unaprijed definiran operater bez korisničkog imena ili lozinke. Ako je omogućeno, bilo koji korisnik može upravljati analizatorom prijavljujući se s računom operatera „automatska prijava“.

Za prijavu s operaterom „automatska prijava“, ostavite prazno polje za ime za prijavu („Unesite naziv operatera“) i dodirnite gumb **Primijeni**.

samododavanje:

Prava operatera „samododavanje“ definiraju kakva će prava primiti operater koji je stvorio korisnik, kada je omogućena značajka „samododavanje operatera pri prijavi“. Svi samododani operateri naslijedit će pravo operatera „samododavanje“.

nadzornik („supervisor“):

Operater nadzornik („supervisor“) nije naveden na popisu operatera. Korisnik se može prijaviti na njega upisivanjem imena za prijavu sa zaslona za prijavu. Zadana lozinka nadzornika je „1234“. Trenutno se njegova lozinka ne može resetirati, nemojte zaboraviti lozinku. Kasnije će postojati poseban korisnik koji se može koristiti za resetiranje cijelog sustava (brisanje korisnika, baze podataka). Korisnik usluge također će imati pravo na poništavanje lozinke nadzornika.


Full database and config clear.:

Poseban korisnik za resetiranje cijelog sustava.


Može se koristiti u slučaju zaključavanja sustava (tj. izgubljene


lozinke nadzornika), oštećene baze podataka ili za stvaranje novog sustava.

Ako se ovo ime unese u polje za prijavu, softver će izbrisati sve podatke, postavke i račune operatera. Obavezno uključite točku na kraju rečenice „Full database and config clear.“ Sustav će tražiti potvrdu naredbe..

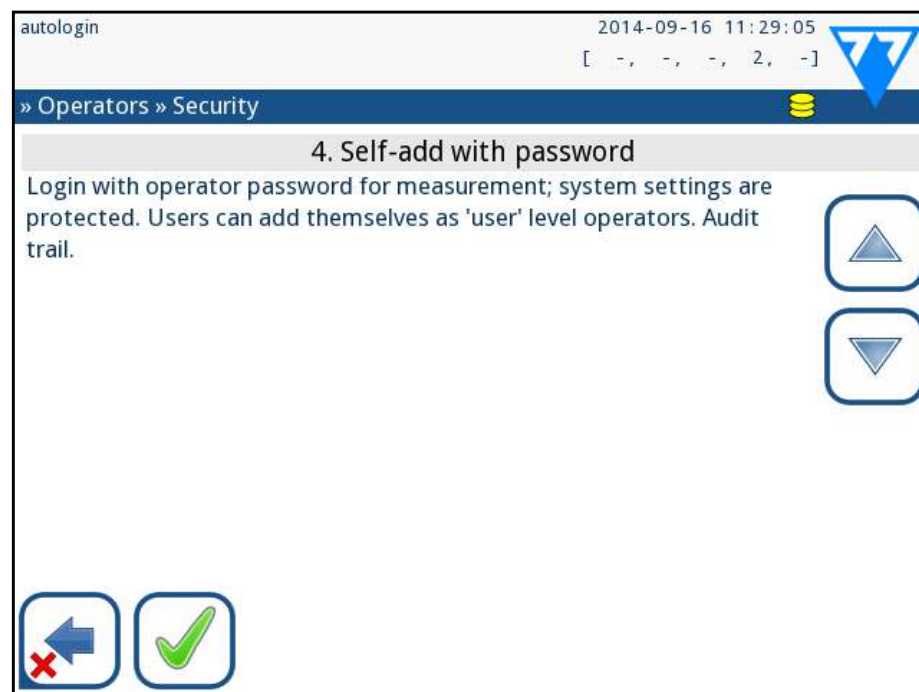
 **Prije brisanja provjerite jesu li svi prethodno prikupljeni podaci već arhivirani. Ovaj korak će izbrisati sve postojeće informacije iz sustava.**

K.15.3 Upravljanje sigurnosnim postavkama

 *Sigurnosne postavke dostupne su samo korisnicima s računima operatera razine Nadzornik.*

Razina globalne sigurnosne postavke može se postaviti na izborniku **Postavke » Operateri » Sigurnost (Settings » Operators » Security)** ( [Slika 51](#)).

LabUReader Plus 2 nudi 5 različitih unaprijed postavljenih sigurnosnih razina i potpuno prilagodljivu „Stručnu“ razinu na kojoj se različite sigurnosne postavke mogu omogućiti ili onemogućiti kako bi najbolje odgovarale tijeku rada u laboratoriju.



Slika 52: Zaslona Samododavanje s unaprijed postavljenom lozinkom razine sigurnosti

1. Otvoreni sustav

Automatska prijava bez identifikacije ili lozinke, besplatna izmjena postavki. Bez primijenjene sigurnosti: Svatko može provoditi testove i mijenjati postavke pomoću operatera „automatska prijava“.

2. Anonimno korištenje

Automatska prijava bez identifikacije i lozinke za mjerenje; postavke sustava su zaštićene. Korisnici se mogu dodati kao operateri razine „korisnik“.

3. Samododavanje

Korisnici se mogu dodati kao operateri razine „korisnik“ tijekom prijave.

4. Samododavanje s lozinkom

Prijava s lozinkom operatera za mjerenje; postavke sustava su zaštićene. Korisnici se mogu dodati kao operateri razine „korisnik“ tijekom prijave, a za svaki račun je potrebna lozinka. Omogućen je revizijski trag koji bilježi aktivnosti korisnika.

5. Sigurno

Primijenjena potpuna sigurnost: mogu se prijaviti samo registrirani korisnici. Korisnici mogu biti registrirani od strane administratora („admin“). Omogućen je revizijski trag koji bilježi aktivnosti korisnika.

	1 Otvoreni sustav	2 Anonimno korištenje	3 Samododavanje	4 Samododavanje s lozinkom	5 Sigurno
automatska prijava	<input checked="" type="checkbox"/> Uključeno	<input checked="" type="checkbox"/> Uključeno	<input type="checkbox"/> Isključeno	<input type="checkbox"/> Isključeno	<input type="checkbox"/> Isključeno
prava automatske prijave	admini	korisnik	N/A	N/A	N/A
samododavanje	<input type="checkbox"/> Isključeno	<input checked="" type="checkbox"/> Uključeno	<input checked="" type="checkbox"/> Uključeno	<input checked="" type="checkbox"/> Uključeno	<input type="checkbox"/> Isključeno
prava samododavanja	N/A	korisnik	korisnik	korisnik	N/A
lozinka nije potrebna	<input checked="" type="checkbox"/> Uključeno	<input checked="" type="checkbox"/> Uključeno	<input checked="" type="checkbox"/> Uključeno	<input type="checkbox"/> Isključeno	<input type="checkbox"/> Isključeno
provođenje testa	bilo tko (anonimno)	bilo tko (anonimno)	bilo tko	bilo tko	registrirani korisnici
izmjena postavki	bilo tko	admini	admini	admini	admini
izmjena sigurnosti	nadzornik	nadzornik	nadzornik	nadzornici	nadzornici
dodavanje korisnika	bilo tko	admini	admini	admini	admini
prijava	automatska prijava	automatska prijava	samoregistrirani korisnici bez lozinke	samoregistrirani korisnici s lozinkom	admin-registrirani korisnici s lozinkom
upravljanje korisnicima	N/A	admini	admini	admini	admini
identifikacija	nije prisilno	nije prisilno	prisilno	prisilno	prisilno
korištenje lozinke	nije prisilno	nije prisilno	nije prisilno	da	da
pravi revizijski trag	ne	ne	ne	da	da

K.15.4 Prilagođavanje sigurnosnih postavki

Da biste omogućili potpunu prilagodbu sigurnosnih postavki, odaberite **Prilagođeno (Custom)** na zaslonu **Postavke » Operateri » Sigurnost (Settings » Operators » Settings)** i dodirnite gumb **Prilagodi (Customize)**, koji korisnika vodi na zaslon **Operateri » Prilagođeno (Operators » Custom)**.

Sljedeće opcije mogu se postaviti neovisno jedna o drugoj za potpunu kontrolu nad sigurnošću sustava i autentifikacijom korisnika:

Automatska prijava:

Označite ovaj okvir kako biste omogućili račun operatera s unaprijed postavljenom automatskom prijavom (☞ [K.15.2 Unaprijed definirani računi operatera on page 33](#))

Samododani operateri:

Ako je ova opcija omogućena, omogućen je račun posebnog operatera „samododavanje“: Korisnici mogu slobodno stvoriti novi račun operatera prilikom prijave na analizator (ako ime za prijavu već ne postoji u bazi podataka). Kada je ova opcija omogućena, razina računa može se postaviti za sve takve samododane račune operatera, kao i prilagoditi ih (☞ [Prilagođavanje računa operatera on page 31](#)).

Lozinka nije potrebna:

Ako je ova opcija omogućena, od korisnika se ne traži unos lozinke prilikom postavljanja novih računa operatera.

i Ako je lozinka već povezana s računom operatera, korisnici mogu pristupiti računu samo ako navedu lozinku.

Operateri na zaslonu za prijavu:

Ako je ova opcija omogućena, opcija „Prikaži na zaslonu za prijavu“ postaje dostupna za prilagodbu računa operatera (☞ [K.15.1 Upravljanje računima operatera on page 31](#))

Provjeri LIS:

Ako je aktivno, mogu se koristiti operateri definirani na LIS-u.

Samo LIS:

Ako je aktivno, mogu se koristiti samo računi operatera definirani na LIS-u (osim računa operatera razine Nadzornik). Ako je ova opcija omogućena, opcije „Automatska prijava“, „Samododavanje operatera“ i „Lozinka nije potrebna“ automatski postaju onemogućene.

i Ako je omogućeno, „prijava bez lozinke“ i „operateri na zaslonu za prijavu“ mogu se zasebno mijenjati za svakog operatera.

L Čišćenje i održavanje

Kao opću preventivnu radnju, uvijek održavajte vanjski dio uređaja LabUReader Plus 2 čistim i slobodnim od prašine.

L.1 Čišćenje analizatora

Kada je analizator isključen, obrišite vanjsku stranu (uključujući zaslon) vlažnom (ne mokrom) krpom i blagim deterdžentom. Pazite da tekućina ne uđe u analizator.

⚠ **Nemojte koristiti bilo kakvu vrstu otapala, ulja, masti, silikonskog spreja ili maziva na analizatoru.**

⚠ **Pazite da tekućina ne uđe u uređaj i pretinac pisača.**

⚠ **U slučaju prekomjerne kontaminacije, odmah očistite analizator.**

ⓘ *Preporučena i testirana sredstva za čišćenje: Isorapid (20 g etanola, 28 g 1-propanola, 0,1 g kvartarnih amonijevih spojeva), Trigene Advance Laboratory 0,5, 1 % otopina, Barrycidal 33 2 %.*

L.2 Čišćenje unutarnjih elemenata



Slika 53: Ispiranje plitice za test trake



Slika 54: Ispiranje grablji mjerača vremena za trake



Slika 55: Ispiranje plitice za sakupljanje

Dijelovi analizatora koji mogu doći u dodir s uzorcima urina moraju se redovito čistiti.

⚠ **Uvijek nosite zaštitne rukavice pri rukovanju pliticom za test trake, grabljama mjerača vremena za trake ili pliticom za sakupljanje.**

⚠ **Osušite dodirujući rub trake papirnatim ručnikom kako biste uklonili višak urina kako biste izbjegli nepotrebnu količinu urina koji isparava u području ulaza trake.**

Na kraju svakog dana očistite unutarnje elemente prema sljedećem postupku:

1 Isključite uređaj LabUReader Plus 2 i izvadite unutarnje elemente.

2 Isperite pliticu za test trake, grablje mjerača vremena za trake i pliticu za sakupljanje pod tekućom vodom, a zatim ih očistite 70 % izopropilnim alkoholom.

3 Osušite elemente krpom koja ne ostavlja vlakna i ponovno ih umetnite u analizator (→ [D.2 Postavljanje on page 8](#)).

⚠ **Provjerite jesu li elementi potpuno čisti i suhi prije ponovnog umetanja.**

M Rješavanje problema

LabUReader Plus 2 će ispravno raditi ako se pridržavate uputa za korištenje i čišćenje uređaja.

Savjetodavne poruke bit će prikazane kada je potrebna pažnja korisnika na bilo koji poremećaj ili rezultat izvršene radnje. Poruke korisničkog sučelja mogu se kategorizirati u sljedeće grupe:

1. Poruke pogreške
2. Poruke upozorenja
3. Informativne poruke

Aktivne pogreške i upozorenja mogu se prikazati dodiranjem na područje statusne trake na bilo kojem zaslonu.

Poruke pogreške

Ako pogreška sprečava korištenje uređaja, određena područja odabira na zaslonu bit će onemogućena i postupak testiranja se neće moći pokrenuti. Pozadina statusne trake mijenja se u crvenu. Izvođenje prikazane korektivne radnje uklonit će pogrešku i omogućiti korisniku korištenje uređaja i provođenje testiranja.

Poruke upozorenja

Manje ozbiljne pogreške izazivaju poruke upozorenja. Ove vrste pogrešaka ne zabranjuju testiranje, ali mogu ograničiti određene funkcionalnosti (tj. prijenos, ispis) sustava. Pozadina statusne trake mijenja se u žutu. Ove pogreške ne ugrožavaju testiranje i performanse mjerenja sustava. Rješavanje ovih pogrešaka može uključivati ponovno pokretanje sustava. Kada se poduzmu korektivne radnje, poruka će biti uklonjena iz sustava.

Informativne poruke

Pružaju povratne informacije o uspješnom izvršenju radnje i/ili pružaju dodatne informacije za operatera.

Na temelju prezentacije vrste prikaza poruka su sljedeće:

1. Statusna linija: Trajno se pojavljuje u statusnoj traci
2. Vremenski skočni prozor: Skočni prozor se prikazuje samo nekoliko sekundi, a zatim automatski nestaje bez interak-

cije operatera

3. Skočni prozor: Skočni prozor koji zahtijeva potvrdu operatera.
4. Prikaz rezultata: Poruka se pojavljuje na području standardnog sadržaja.

M.1 Popis pogrešaka i informativnih poruka

U slučaju pogreške, prvo je pokušajte riješiti prema donjem vodiču za rješavanje problema. Ako se greška nastavi, obratite se predstavniku servisa. Ovlaštenom servisnom osoblju dopušteno je obavljati daljnje rješavanje problema, popravljati dijelove koji se mogu servisirati i konfigurirati sustav prema servisnom priručniku.

Nepravilno ili sporo kretanje ladice s test trakama

Ako je pomicanje test stola nepravilno ili sporo, to može biti uzrokovano velikim nakupljanjem osušenog urina na test stolu. Očistite ladicu za test trake i umetnite je kako je opisano u [L.2 Čišćenje unutarnjih elemenata on page 35](#)

Analizator se ne uključuje

Koristite samo adapter za napajanje koji je isporučen s jedinicom. Provjerite sve priključke napajanja:

- ▶ je li DC utikač pravilno umetnut u analizator, AC utikač je ispravno umetnut u vanjsko napajanje (plavi LED je uključen).

Čitač ne ispisuje ili se ispis ne vidi

- ▶ Nema papira (pogreška: W30) ili poklopac za papir nije zatvoren (pogreška: W31): Zamijenite papir i zatvorite poklopac za papir.
- ▶ Umetnut je pogrešan papir (nije termalni papir): Umetnite ispravnu vrstu papira

Ključ za tablicu poruka pogrešaka	
Kategorije (C)	Vrsta (T)
E Poruke pogreške	S Statusna linija
W Poruke upozorenja	TP Vremenski skočni prozor
I Informativne poruke	P Skočni prozor
	R Prikaz rezultata

ID poruke	C.	T.	Tekst statusne linije	Puni tekst	Preporučena radnja
E99	E	S	HV glave	Pogreška u hardveru glave. Nazovite servis.	Obratite se svom predstavniku servisa
E98	E	S	HV pisača	Pogreška u hardveru pisača. Nazovite servis.	Obratite se svom predstavniku servisa.
E97	E	S	Napon glave	Vrijednost napona glave je izvan raspona. Nazovite servis.	Obratite se svom predstavniku servisa.
E96	E	S	Napon napajanja	Vrijednost napona napajanja je izvan raspona. Nazovite servis.	Obratite se svom predstavniku servisa.
E95	E	S	HV mehanike	Pogreška u hardveru mehanike. Nazovite servis.	Obratite se svom predstavniku servisa.
E90	E	S	Referentni jastučić	Neuspjeh provjere referentnog jastučića. Vrijednost referentnog jastučića je izvan raspona. Za daljnje upute pogledajte Korisnički priručnik.	Referentni jastučić za fotometriju je kontaminiran ili oštećen. Obratite se svom predstavniku servisa za zamjenu referentnog jastučića i ponovno kalibriranje analizatora.
E89	E	S	Zaključavanje kontrole kvalitete	Idite na „Mjerenje kontrole kvalitete“ da izvršite provjeru kontrole kvalitete.	Izvršite mjerenja provjere kontrole kvalitete kako biste uklonili zaključavanje kontrole kvalitete.
E88	E	S	Ograničenje memorije	Prekoračeno je ograničenje baze podataka, izbrišite rezultate da biste oslobodili prostor.	Oslobodite memoriju brisanjem starih podataka!
E87	E	S	Plitica za trake	Nema plitice za trake. Umetnite ju	Provjerite je li plitica za test trake čvrsto na svom mjestu.
E86	E	S	Plitica za sakupljanje	Nema plitice za sakupljanje. Umetnite ju	Provjerite je li plitica za sakupljanje čvrsto na svom mjestu.
E85	E	S	Nema grablji	Nema grablji. Umetnite ga.	Provjerite je li češalj mjeraca vremena za trake na svom mjestu i je li ispravno usmjeren.
E84	E	S	Prekidač za napajanje	Prekidač za napajanje isključen. Umetnite „Pliticu za trake“ (ponovno).	Isključite analizator i nakon toga ponovno umetnite „Pliticu za trake“.
W69	W	S	Port izlaza	Port izlaza nije otvoren. Ponovno pokrenite sustav!	Ponovno pokrenite analizator.
W68	W	S	Izlaz interno	Interna pogreška izlaza. Ponovno pokrenite sustav!	Ponovno pokrenite analizator.
W67	W	S	Izlaz pokr	Izlaz nije pokrenut. Ponovno pokrenite sustav!	Ponovno pokrenite analizator.
W66	W	S	Izlaz zatvoren	Izlaz zatvoren. Ponovno pokrenite sustav!	Ponovno pokrenite analizator.
W65	W	S	Memorija izlaza	Nema dovoljno memorije za izlaz. Ponovno pokrenite sustav!	Ponovno pokrenite analizator.
W64	W	S	Pisanje izlaza	Nije moguće pisati izlaz. Promijenite naziv datoteke ili (ponovno) umetnite USB memoriju.	Koristite samo alfanumeričke znakove i provjerite je li USB flash pogon ispravno spojen i prepoznaje li ga sustav. Ako je potrebno, ponovno inicijalizirajte USB priključak dodiranjem logotipa tvrtke 77 Elektronika u gornjem desnom kutu.
W63	W	S	Izlaz prekinut	Izlaz prekinut. Započnite ponovno.	Ponovno pokrenite prijenos.
W62	W	S	Ograničenje izlaza	Izlaz je dosegao interno ograničenje. Provjerite protokol.	Provjerite i potvrdite postavke izlaza.
W61	W	S	Protokol izlaza	Neuspjeh protokola. Provjerite vrstu veze.	Provjerite i potvrdite postavke izlaza.
W60	W	S	Neuspjeh izlaza	Neuspjeh izlaza. Pričekajte i pokušajte ponovno za minutu. U slučaju ponovnog neuspjeha provjerite vrstu veze.	Sustav kontinuirano pokušava isporučiti izlaz. Ako uspije, pogreška će automatski nestati. Ako se pogreška nastavi, provjerite i potvrdite postavke izlaza.
W59	W	S	Izlaz zauzet	Linija izlaza zauzeta. Pričekajte i pokušajte ponovno za minutu.	Sustav kontinuirano pokušava isporučiti izlaz. Ako uspije, pogreška će automatski nestati. Ako se pogreška nastavi, provjerite i potvrdite postavke izlaza.
W58	W	S	Datoteka izlaza	Datoteka izlaza nije otvorena. Promijenite naziv datoteke ili umetnite USB memoriju.	Promijenite naziv/odredište datoteke i provjerite je li USB flash pogon ispravno spojen i prepoznaje li ga sustav. Ako je potrebno, ponovno inicijalizirajte USB priključak dodiranjem logotipa tvrtke 77 Elektronika u gornjem desnom kutu.
W57	W	S	Veza izlaza	Veza izlaza izgubljena. Pričekajte minutu. U slučaju nastavka neuspjeha provjerite vezu i parametre veze.	Sustav kontinuirano pokušava isporučiti izlaz. Ako uspije, pogreška će automatski nestati. Ako se pogreška nastavi, provjerite veze i prisutnost/status odredišta
W56	W	S	Povezivanje izlaza	Port izlaza ne može se povezati s poslužiteljem. Provjerite ethernet kabel, ethernet konfiguraciju u postavkama i IP adresu poslužitelja i broj porta.	Sustav kontinuirano pokušava isporučiti izlaz. Ako uspije, pogreška će automatski nestati. Ako se pogreška nastavi, provjerite veze i prisutnost/status odredišta.
W38	W	S	Verzija glave	Verzija SV-a mjerne glave je nepoznata. Nazovite servis.	Obratite se svom predstavniku servisa.
W37	W	S	Temperatura	Temperatura izvan dopuštenog raspona.	Osigurajte odgovarajuće uvjete okoline.

ID poruke	C.	T.	Tekst statusne linije	Puni tekst	Preporučena radnja
W35	W	S	Podaci izgubljeni (ograničenje)	Prekoračeno je ograničenje baze podataka. Raniji rezultati će biti odbačeni.	Da biste oslobodili memoriju u bazi podataka, izbrišite nekorištene podatke. (Kružna memorija je aktivna, tako da će stari podaci biti prepisani novim).
W34	W	S	Memorija skoro puna	Brojač baze podataka je blizu ograničenja. Izbrišite neke rezultate.	Da biste oslobodili memoriju u bazi podataka, izbrišite nekorištene podatke.
W33	W	S	Zaključavanje kontrole kvalitete	Idite na „Mjerenje kontrole kvalitete“ da izvršite provjeru kontrole kvalitete.	Izvršite mjerenja provjere kontrole kvalitete kako biste uklonili zaključavanje kontrole kvalitete.
W31	W	S	Vrata otvorena	Vrata pisača su otvorena. Zatvorite ih!	Provjerite je li rola papira ispravno umetnuta u ležište pisača i zatvorite vrata pisača.
W30	W	S	Nema papira	Nema papira. Zamijenite papir za pisač!	Otvorite vrata pisača i ubacite svježu rolu papira u pisač.
E199	E	P		Kvar baze podataka: nije moguće pisati rezultat. Nazovite servis!	Obratite se svom predstavniku servisa ili izvršite Full database and config clear.: on page 33 .
E198	E	P		Kvar baze podataka: nije moguće mijenjati rezultat. Nazovite servis!	Obratite se svom predstavniku servisa ili izvršite Full database and config clear.: on page 33 .
E197	E	P		Kvar baze podataka: nije moguće izbrisati rezultat. Nazovite servis!	Obratite se svom predstavniku servisa ili izvršite Full database and config clear.: on page 33 .
E196	E	P		Kvar baze podataka: konfiguracija je oštećena. Provjerite postavke konfiguracije.	Obratite se svom predstavniku servisa ili izvršite Full database and config clear.: on page 33 .
E195	E	P		Kvar baze podataka radnog popisa: nije moguće pisati novu stavku.	Obratite se svom predstavniku servisa ili izvršite Full database and config clear.: on page 33 .
E194	E	P		Kvar baze podataka radnog popisa: nije moguće umetnuti ili mijenjati stavku.	Obratite se svom predstavniku servisa ili izvršite Full database and config clear.: on page 33 .
E193	E	P		Kvar baze podataka radnog popisa: nije moguće izbrisati stavku.	Obratite se svom predstavniku servisa ili izvršite Full database and config clear.: on page 33 .
E181	E	P		Pogreška učitavanja konfiguracije: pročitajte pojedinosti iz datoteke „wpa_supplicant.conf.err“ na USB MEMORIJI	Sustav je naišao na problem u datoteci wpa_supplicant.con.zip i spremio je izvješće o pogrešci na povezani USB uređaj. Za rješavanje problema pogledajte dokumentaciju WPA Supplicant .
E180	E	P		Pogreška učitavanje konfiguracije: USB pogon ili datoteka wpa_supplicant.con.zip ne postoji.	Provjerite je li datoteka wpa_supplicant.con.zip ispravno spremljena na povezani USB flash pogon.
E179	E	P		Mehanička pogreška.\nUklonite „pliticu za trake“, pogledajte unutra, provjerite grablje i uklonite izgubljenu traku.\n\n(Dodirnite za potvrdu).	Uklonite „pliticu za trake“, pogledajte unutra, provjerite grablje i uklonite izgubljenu traku.
E178	E	P,S		Spremnik za otpad je pun. Ispraznite ga.	Ispraznite otpad iz spremnika za test trake.
E177	E	TP		Duljina lozinke mora biti između 8 i 63 znaka.	Unesena lozinka je preduga ili prekratka. Unesite novu lozinku.
E175	E	TP		Duljina SERIJA+istek je više od 32 znaka.	Unesite istek SERIJE kraći od 32 znaka.
E174	E	TP		Format unesenog isteka nije uspio.\nFormat isteka je „GODINA/MJESEC“.	Unesite istek u formatu: „GODINA/MJESEC“.
E173	E	TP		Format unesene SERIJE nije uspio.\nFormat isteka je „(GODINA/MJESEC)“ sa zagradama.	Unesite istek SERIJE u formatu: „(GODINA/MJESEC)“ sa zagradama.
E172	E	TP		Vrijeme je isteklo.	Ponovno ga pokrenite.
E171	E	TP		Nije moguće izvesti zapis.	Provjerite je li USB flash pogon ispravno spojen i prepoznaje li ga sustav. Ako je potrebno, ponovno inicijalizirajte USB priključak dodiranjem na logotip tvrtke 77 Elektronika u gornjem desnom kutu.
E170	E	TP		ID uzorka već postoji, promijenite ga.	Provjerite i ponovite unos ili upotrijebite drugi ID uzorka!
E169	E	TP		Registracijski kod se već koristi.	Provjerite i ponovite unos ili upotrijebite drugi registracijski kod.
E168	E	TP		Registracijski kod nije valjan.	Provjerite i ponovite unos ili upotrijebite drugi registracijski kod.
E167	E	TP		ID operatera već postoji, promijenite ga.	Unesite drugi ID operatera.
E166	E	TP		Provjera lozinke nije uspjela, pokušajte ponovno.	Unesite valjanu lozinku
E165	E	TP		Lozinka je prekratka, pokušajte ponovno! (minimalna duljina je 3 znaka)	Unesite novu lozinku koja ima najmanje 3 znaka.
E164	E	TP		Lozinka se ne poklapa, pokušajte ponovo.	Ponovno unesite lozinku.
E163	E	TP		Operater ne postoji, pokušajte ponovo.	Uneseni naziv operatera nije na popisu operatera. Unesite drugi ID operatera.
E162	E	TP		Provjera lozinke nije uspjela, pokušajte ponovno.	Unesite valjanu lozinku

ID poruke	C.	T.	Tekst statusne linije	Puni tekst	Preporučena radnja
E161	E	TP		Potreban ID uzorka. Postavite ga.	Unesite ID uzorka.
E160	E	TP		Potreban kod SERIJE. Postavite ga.	Unesite kod SERIJE
W169	W	TP		Nije moguće otvoriti serijski port za izlaz!	Provjerite vezu serijskog porta.
W158	W	TP		Nije moguće otvoriti datoteku za izlaz!	Provjerite izlazni port i je li izlazna memorija prisutna.
W156	W	TP		Nije moguće spojiti se na poslužitelj za izlaz.	Provjerite postavke izlaznog poslužitelja.
W142	W	P		Spremnik za otpad je skoro pun. Ispraznite ga.	Ispraznite otpad plitice za test trake.
W141	W	P		Ispraznite spremnik za otpad. (Dodirnite za brisanje brojača spremnika za otpad.)	Broj obrađenih test traka dostigao je kapacitet spremnika za otpad (maksimalno 200 traka). Uklonite otpad iz plitice za test trake. Dodirnite unutar prozora s porukama da poništite brojač korištenih traka.
W140	W	P		Zbog promjena je vrijeme zaključavanja smanjeno na %d dan(a). (Dodirnite za potvrdu.)	Dodirnite unutar prozora s porukom da potvrdite novo razdoblje zaključavanja kontrole kvalitete.
W139	W	TP		Prethodne postavke „jastučići trake“ su izgubljene. Dodirnite „OK“ (primijeni) prije promjene trake.	Dodirnite gumb Primijeni da biste spremili promjene, inače posebne postavke trake (redoslijed jastučića, preporuka sedimenta, itd.) neće biti spremljene.
W138	W	P		IP adresa poslužitelja ili format maske nisu ispravni. (npr.: 192.168.1.12:4130)	Provjerite i ispravite IP adresu poslužitelja ili ulaz maske.
W137	W	P		IP adresa ili format maske pod mreže nisu točni. (tj. 192.168.1.5/24 ili 192.168.1.5/255.255.255.0)	Provjerite i ispravite IP adresu analizatora ili ulaz maske.
W136	W	P		Format IP adrese nije ispravan. (tj. 192.168.1.12)	Provjerite i ispravite IP adresu analizatora.
W135	W	TP		Nije moguće izvesti zapisnik jer USB pogon nije prisutan. Umetnite ga.	Pobrinite se da je USB flash pogon ispravno spojen i da ga sustav prepoznaje. Ako je potrebno, ponovno inicijalizirajte USB priključak dodiranjem na logotip tvrtke 77 Elektronika u gornjem desnom kutu.
W134	W	P		Kvar baze podataka radnog popisa: mogući gubitak podataka! Pokušavam popraviti. Može potrajati nekoliko minuta, pričekajte.	Kvar baze podataka. Sustav se pokušava popraviti. Ovo može potrajati nekoliko minuta.
W134	W	P		Kvar baze podataka radnog popisa: mogući gubitak podataka!	Mogući gubitak podataka, provjerite radni popis. Ako se problem pojavi više puta, obratite se svom predstavniku servisa.
W133	W	P		Kvar konfiguracije baze podataka: mogući gubitak podataka! Pokušavam popraviti. Može potrajati nekoliko minuta, pričekajte.	Vjerojatno je došlo do gubitka podataka. Sustav se pokušava popraviti.
W133	W	P		Kvar konfiguracije baze podataka: mogući gubitak podataka!	Mogući gubitak konfiguracije, provjerite bazu podataka. Ako se problem pojavi više puta, obratite se svom predstavniku servisa.
W132	W	P		Konfiguracija baze podataka je ponovno stvorena. Prethodna konfiguracija je izgubljena!	Postavke sustava su regenerirane. Ponovno postavite opcije konfiguracije. Ako se problem pojavi više puta, obratite se svom predstavniku servisa.
W131	W	P		Kvar baze podataka: mogući gubitak podataka! Pokušavam popraviti. Može potrajati nekoliko minuta, pričekajte.	Vjerojatno je došlo do gubitka podataka. Sustav se pokušava popraviti.
W131	W	P		Kvar baze podataka: mogući gubitak podataka!	Mogući gubitak podataka, provjerite bazu podataka. Ako se problem pojavi više puta, obratite se svom predstavniku servisa.
W130	W	P		Baza podataka je ponovno stvorena. Svi prethodni podaci su izgubljeni!	Svi postojeći podaci su izgubljeni. Ako se problem pojavi više puta, obratite se svom predstavniku servisa.
I117	I	P		Zbog promjena je vrijeme zaključavanja povećano na %d dan(a). (Dodirnite za potvrdu.)	Aktivno vrijeme zaključavanja kontrole kvalitete uspješno je povećano.
I117	I	P		Uspješna provjera kontrole kvalitete. Vrijeme zaključavanja je povećano na %d dan(a). (Dodirnite za potvrdu.)	Vrijeme zaključavanja kontrole kvalitete ponovno je pokrenuto zbog uspješnog mjerenja kontrole kvalitete.
I116	I	TP		Podsjetnik: Posljednji dan prije zaključavanja.	Preostao je samo jedan dan za izvođenje uspješnog mjerenja kontrole kvalitete prije nego što se aktivira zaključavanje kontrole kvalitete.
I115	I	TP		Ažuriranje SV-a mjerne glave je u tijeku. Može potrajati nekoliko sekundi, pričekajte.	N/A
I114	I	TP		Veza je u tijeku. Pričekajte.	N/A
I113	I	TP		Izlaz je pauziran na zaslonu „Postavke » Ethernet“.	N/A
I112	I	TP		Zapis izvezen.	N/A
I111	I	TP		Izvoz zapisa u tijeku. Pričekajte.	N/A

ID poruke	C.	T.	Tekst statusne linije	Puni tekst	Preporučena radnja
I110	I	TP		Izlaz je pauziran tijekom navigacije u izborniku postavki.	N/A
I109	I	TP		Neiskorištene SERIJE kontrole kvalitete i ograničenja su izbrisani.	N/A
I107	I	TP		Nije postavljena lozinka. Postavite lozinku tijekom prijave!	N/A
I106	I	TP		Operater dodan.	N/A (Primjenjivo na razinama sigurnosti sustava „samododavanje“ i „samododavanje s lozinkom“ ➔ 11.15.3 Upravljanje sigurnosnim postavkama)
I105	I	TP		Odabir je poslan na ispis.	N/A
I104	I	TP		Odabir je poslan na izlaz.	N/A
I103	I	TP		Odabir je preokrenut.	N/A
I102	I	TP		Svi uzorci su odabrani.	N/A
I101	I	TP		ID uzorka nije pronađen, pokušajte ponovno ili otkazite pretraživanje.	N/A
I101	I	TP		Sample ID was not found, please try again or cancel the search.	N/A

M.1.1 Pogreške rezultata testiranja/mjerenja

Ovi kodovi pogrešaka trajno se pohranjuju zajedno s rezultatima u bazi podataka i također se prikazuju nakon postupka testiranja.

ID	C.	T.	Tekst statusne linije	Puni tekst	Testiranje: Pogreška izvora i radnje
E299	E	R	Pogreška HV glave: neispravna LED svjetla	Pogreška HV glave: neka LED svjetla su možda neispravna. Nazovite servis.	Pogreška u hardveru glave. Obratite se svom predstavniku servisa.
E298	E	R	Pogreška HV glave: napon izvan raspona	Pogreška HV glave: napon izvan raspona. Nazovite servis.	Pogreška u hardveru glave. Obratite se svom predstavniku servisa.
E297	E	R	Pogreška HV glave: provjera nije uspjela	Pogreška HV glave: provjera softvera nije uspjela. Nazovite servis.	Pogreška u hardveru glave. Obratite se svom predstavniku servisa.
E296	E	R	Pogreška u komunikaciji glave	Komunikacija glave nije uspjela. Ponovno pokrenite sustav.	Komunikacija s glavom nije uspjela nakon mjerenja. Ponovno pokrenite analizator i ponovite test s novom test trakom. Ako se pogreška nastavi, obratite se svom predstavniku servisa.
E282	E	R	Pogreška baze podataka: oštećena stavka	Pogreška baze podataka. Pohranjena stavka je oštećena. Izbrišite stavku iz baze podataka.	Oštećeni podaci. Ponovno pokrenite analizator i ponovite test s novom test trakom. Ako se pogreška nastavi, obratite se svom predstavniku servisa.
E281	E	R	Pogreška baze podataka: nedostaju konfiguracijski podaci	Pogreška baze podataka. Nedostaju konfiguracijski podaci trake. Izbrišite stavku iz baze podataka.	Oštećeni podaci. Ponovno pokrenite analizator i ponovite test s novom test trakom. Ako se pogreška nastavi, obratite se svom predstavniku servisa.
E280	E	R	Pogreška baze podataka: konfiguracija je oštećena	Pogreška konfiguracije. Konfiguracija sustava (ili baze podataka) nije uspjela.	Oštećeni podaci. Ponovno pokrenite analizator i ponovite test s novom test trakom. Ako se pogreška nastavi, obratite se svom predstavniku servisa.
E270	E	R	Pogreška mjerenja: referentni jastučić izvan raspona	Pogreška referentnog jastučića. Izmjerena vrijednost je izvan prihvatljivog raspona.	Ponovite posljednje mjerenje. Ako se pogreška nastavi, obratite se svom predstavniku servisa.
E269	E	R	Pogreška mjerenja: prejako pozadinsko osvjetljenje	Pozadinsko osvjetljenje je prejako. Mjerenje nije moguće!	Vanjsko svjetlo je bilo prejako tijekom testiranja. Smanjite intenzitet vanjskog svjetla ili nemojte izlagati pliticu izravno jakom izvoru svjetlosti (tj. izravnoj sunčevoj svjetlosti ili svjetiljci). Ponovite test s novom test trakom.
E268	E	R	Pogreška mjerenja: mehanička pogreška	Mehanička pogreška. Češalj mjerača vremena za trake ne može ići u početni položaj.	Provjerite jesu li plitica za test trake i češalj mjerača vremena za trake ispravno umetnuti. Ako se pogreška nastavi, obratite se svom predstavniku servisa.
E267	E	R	Mehanička pogreška: pogreška početnog položaja	Pogreška početnog položaja. Neispravnost trake otkrivena nakon mjerenja	Obratite se svom predstavniku servisa.

ID	C.	T.	Tekst statusne linije	Puni tekst	Testiranje: Pogreška izvora i radnje
E266	E	R	Pogreška mjerenja: neusklađenost vrste trake	Neusklađenost vrste trake pri izračunu rezultata mjerenja.	Nije korištena odgovarajuća vrsta test traka. Provjerite je li korištena traka vrste koja je postavljena (Vidi 11.6 Opcije trake). Ponovite test s novom test trakom.
E264	E	R	Pogreška mjerenja: pogreška položaja trake	Pogreška položaja trake. Provjera položaja trake nije uspjela nakon mjerenja.	Test traka se pomaknula iz svog početnog položaja tijekom testiranja. Ponovite test osiguravajući da je traka ispravno postavljena na pliticu za test trake: gurnite traku do kraja kanala.
E263	E	R	Pogreška mjerenja: temperatura izvan raspona	Temperatura je bila izvan dopuštenog raspona tijekom mjerenja.	Ispitivanje je provedeno izvan operativnog raspona. Osigurajte odgovarajuće uvjete okoline. Ponovite test koristeći novu test traku
E262	E	R	Pogreška mjerenja: preokrenuta traka	Pogreška preokrenute trake. Traka stavljena naopako u držač.	Test traka je postavljena pogrešnom stranom prema gore. Ponovite test pazeći da je traka ispravno postavljena na pliticu za test trake s jastučićima prema gore.
E261	E	R	Pogreška mjerenja: suha traka	Traka je (djelomično) suha.	Traka je bila (djelomično) suha. Ponovite test pazeći da je nova traka uključujući jastučić koji je najbliži ručki (posljednji jastučić) u kontaktu s uzorkom.
E260	E	R	Pogreška mjerenja: nema trake	Traka nije prisutna. Pohranjivanje komentirane stavke bez stvarnih vrijednosti.	Tijekom mjerenja nije otkrivena traka. Rezultat se sprema samo kako bi se omogućio unos komentara.
E 265	E	R	Pogreška mjerenja: vrijednosti jastučića izvan raspona	Izmjerena vrijednost izvan važećeg raspona za jedan ili više jastučića.	Pogreška mjerenja: vrijednosti jastučića izvan raspona

M.1.2 Pogreške ažuriranja softvera

ID ažuriranja SV-a	C	T	Puni tekst	Korektivna radnja
E596	E	U	Ažuriranje nije uspjelo.	Provjerite i potvrdite izvore ažuriranja softvera na mediju. Ponovno pokrenite ažuriranje.
E597	E	U	Pogreška interne konfiguracije! (Nazovite servis)	Ponovno pokrenite ažuriranje.
E572	E	U	Neuspjela instalacija:	Datoteke su oštećene ili nedostaju. Provjerite i potvrdite izvore ažuriranja softvera na mediju. Ponovno pokrenite ažuriranje.
E562	E	U	Neuspjela sigurnosna kopija:	Ponovno pokrenite ažuriranje.
E561	E	U	Nedostaje:	Datoteke su oštećene ili nedostaju. Provjerite i potvrdite izvore ažuriranja softvera na mediju. Ponovno pokrenite ažuriranje.
I502	I	U	Sustav je već ažuriran.	N/A
I503	I	U	Ažuriranje SV-a nije pronađeno. Umetnite USB disk s SV paketom.	Slijedite upute teksta poruke.
I504	I	U	Pronađen je paket ažuriranja softvera. Dodirnite gumb „Ažuriraj“ za početak procesa.	Slijedite upute poruke.
E5XX	E	U	Pogreška paketa:	Datoteke su oštećene ili nedostaju. Provjerite i potvrdite izvore ažuriranja softvera na mediju. Ponovno pokrenite ažuriranje.
E5XX	E	U	Interna pogreška:	Ponovno pokrenite ažuriranje.
E5XX	E	U	Nedostaje izvor:	Provjerite i potvrdite izvore ažuriranja softvera na mediju. Ponovno pokrenite ažuriranje.
E5XX	E	U	Neuspješna provjera izvora:	Datoteke su oštećene ili nedostaju. Provjerite i potvrdite izvore ažuriranja softvera na mediju. Ponovno pokrenite ažuriranje.

N Prilozi

N.1 Prilog A: Tablica rezultata

LabUReader Plus 2 ispisuje rezultate u sljedećem stupnjevanju koncentracije:

Parametar	Konvencionalne jedinice (Konv.)	SI jedinice (SI)	Proizvoljne jedinice (Pro.)
BIL (Bilirubin)	neg 0.5 mg/dl 1 mg/dl 3 mg/dl 6 mg/dl	neg 8.5 µmol/l 17 µmol/l 50 µmol/l 100 µmol/l	neg (+) 1+ 2+ 3+
UBG (Uribilinogen)	norm 2 mg/dl 4 mg/dl 8 mg/dl 12 mg/dl	norm 35 µmol/l 70 µmol/l 140 µmol/l 200 µmol/l	neg 1+ 2+ 3+ 4+
KET (Ketone)	neg 5 mg/dl 15 mg/dl 50 mg/dl 150 mg/dl	neg 0.5 mmol/l 1.5 mmol/l 5 mmol/l 15 mmol/l	neg (+) 1+ 2+ 3+
ASC (Ascorbin)	neg 20 mg/dl 40 mg/dl 100 mg/dl	neg 20 mg/dl 40 mg/dl 100 mg/dl	neg 1+ 2+ 3+
GLU (Glucose)	norm 30 mg/dl 50 mg/dl 150 mg/dl 500 mg/dl 1000 mg/dl	norm 1.7 2.8 8 28 56	norm (+) 1+ 2+ 3+ 4+
PRO (Protein)	neg 15 mg/dl 30 mg/dl 100 mg/dl 500 mg/dl	neg 0.15 g/l 0.3 g/l 1 g/l 5 g/l	neg (+) 1+ 2+ 3+
ERY (Erythrocytes)	neg 5-10 Ery/µl 50 Ery/µl 300 Ery/µl	neg 5-10 Ery/µl 50 Ery/µl 300 Ery/µl	neg 1+ 2+ 3+
pH		5 5.5 6 6.5 7 7.5 8 8.5 9	
NIT (Nitrite)	neg pos	neg pos	neg +1

Parametar	Konvencionalne jedinice (Konv.)	SI jedinice (SI)	Proizvoljne jedinice (Pro.)
LEU (Leukocytes)	neg 25 Leu/µl 75 Leu/µl 500 Leu/µl	neg 25 Leu/µl 75 Leu/µl 500 Leu/µl	neg 1+ 2+ 3+
SG (Specific Gravity)		1.000 1.005 1.010 1.015 1.020 1.025 1.030 1.035	

N.2 Prilog B: Specifikacije

Vrsta:	reflektirajući fotometar s 4 različite valne duljine: 505, 530, 620, 660 nm
Propusnost:	maksimalno 500 traka/sat
Zaslon:	5,7" LCD VGA kapacitivni zaslon osjetljiv na dodir (rezolucija: 640x480)
Memorija:	5000 rezultata testiranja / 5000 rezultata kontrole kvalitete
Pisač:	unutarnji termo pisač (promjer role maks. 60 mm)
Dimenzije:	30 x 30 x 18 cm (Š x D x V)
Napajanje:	ULAZ: 100...240 V AC, 50/60 Hz IZLAZ: 12 V DC ; 5 A
Operativni uvjeti:	Temperatura: +15 °C do +32 °C Relativna vlažnost: 20 % do 85 % (bez kondenzacije) Atmosferski tlak: 70 kPa do 106 kPa
Skladištenje:	Temperatura: +5 °C do +40 °C Relativna vlažnost: 10 % do 85 % (bez kondenzacije) Atmosferski tlak: 70 kPa do 106 kPa
Transport:	Temperatura: -25 °C do +60 °C Relativna vlažnost: 10 % do 85 % (bez kondenzacije) Atmosferski tlak: 70 kPa do 106 kPa
Visina:	3000 m
Sučelja:	PS2 (vanjska tipkovnica, čitač barkodova) serijski RS232 USB tip B USB tip a Ethernet / Wi-Fi
Očekivani vijek trajanja:	5 godina ili 100000 mjerenja

N.3 Prilog C: Zadane postavke analizatora

Korisničke opcije:

Automatsko pokretanje:	UKLJUČENO
Automatski ispis:	UKLJUČENO
Automatski prijenos:	ISKLJUČENO
Zvuk:	UKLJUČENO
Svjetlina LCD-a (%):	100

Mjerenje:

boja:	ISKLJUČENO
jasnoća:	ISKLJUČENO
Postavi ID uzorka:	ISKLJUČENO
Postavi ID pacijenta:	ISKLJUČENO
Jedinice prikaza:	conv-arbitr
Traka:	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

Ispis:

ID operatera:	UKLJUČENO
ID pacijenta:	UKLJUČENO
Analizator S/N:	UKLJUČENO
Sediment prepo.:	UKLJUČENO
SERIJA trake:	UKLJUČENO
Uvijek prazno:	ISKLJUČENO
Jedinice ispisa:	conv-arbitr
Izlaz:	jednosmjerni tekst (UTF8)
Zaglavlje:	prazno
Okvir+CHKSUM:	UKLJUČENO
Jedinice izlaza:	conv-arbitr
Brzina prijena:	9600

Opcije kontrole kvalitete:

Zaključavanje kontrole kvalitete (dan):	0
L1:	UKLJUČENO
L2:	UKLJUČENO
L3:	ISKLJUČENO
Zaključavanje zbog isteka SERIJE:	ISKLJUČENO

Opcije upravljanja napajanjem:

Vrijeme isključivanja LCD-a (min):	5
Vrijeme odjave (min):	10
Vrijeme isključivanja (min):	60

Opcije upravljanja bazom podataka:

Kružna memorija:	ISKLUČENO
Upozorenje pri ograničenju kružne memorije:	ISKLUČENO
Predupozorenje:	30

Opće postavke autentifikacije:

Automatska prijava:	ISKLUČENO
Samododavanje operatera pri prijavi:	ISKLUČENO
Prijava bez lozinke:	ISKLUČENO
Operateri na zaslonu za prijavu:	ISKLUČENO
Provjera popisa LIS operatera:	ISKLUČENO
Samo popis LIS operatera:	ISKLUČENO

i Opće postavke provjere autentičnosti ne mijenjaju se prilikom vraćanja zadanih postavki.

N.4 Prilog D: Sigurnosne informacije

Uređaj LabUReader Plus 2 dizajniran je i proizveden u skladu sa sljedećim međunarodnim propisima te je tvornicu napustio u sigurnom stanju. Slijedite upute i obratite pozornost na upozorenja u ovom priručniku kako bi analizator bio u sigurnom stanju.

Uređaj je u skladu sa zahtjevima zaštite of IEC 61010-1:2010, IEC 61010-2-101:2002 and IEC 61326-1:2005, IEC 61326-2-6:2005.

Ovaj analizator je dizajniran i proizveden u skladu sa sljedećim međunarodnim propisima "Sigurnosni zahtjevi za električnu opremu za mjerenje, kontrolu i laboratorijsku upotrebu" i napustio je tvornicu u sigurnom stanju. Kako bi analizator bio u savršenom i sigurnom stanju, na korisniku je da se pridržava svih uputa i upozorenja uključenih u ovaj priručnik.

CE U skladu s odredbama važećih EU propisa.

Prema EN 61326-2-6, korisnikova je odgovornost osigurati da se osigura i održava kompatibilno elektromagnetsko okruženje za ovaj uređaj kako bi radio kako je predviđeno. Nemojte koristiti ovaj uređaj u neposrednoj blizini izvora jakog elektromagnetskog zračenja (npr. nezaštićeni namjerni RF izvori), jer oni mogu ometati pravilan rad. Prije rada uređaja potrebno je procijeniti elektromagnetsko okruženje.

Ova oprema je dizajnirana i testirana u skladu prema CISPR 11 Klasa A. U kućnom okruženju može uzrokovati radio smetnje,

u kojem slučaju biste trebali smanjiti smetnje.

Analizator smije raditi samo s propisanom jedinicom za napajanje (razred zaštite II).

Otvaranje poklopaca ili uklanjanje dijelova instrumenta, osim ako se to može postići ručno bez upotrebe bilo kakvog alata, može izložiti komponente pod naponom. Konektori također mogu biti pod naponom.

⚠ Ne pokušavajte održavati ili popravljati otvoreni instrument koji je pod naponom.

Ako sumnjate da se instrumentom više ne može sigurno upravljati, isključite ga i poduzmite korake kako biste bili sigurni da ga nitko kasnije neće pokušati koristiti. Osigurajte da samo obučeno osoblje rukuje analizatorom LabUReader Plus 2.

Osobna računala koja su spojena na uređaj moraju ispunjavati zahtjeve iz EN 60950, UL 60950/CSA C22.2 br. 60950 za opremu za obradu podataka.

Spojite samo predviđene vanjske uređaje sa sigurnosno niskim naponom na odgovarajuća sučelja (serijski, PS2, USB, Ethernet) kako biste izbjegli rizik od električnog udara ili opasnost od oštećenja uređaja ili analizatora.

Ako se instrument u potpunosti treba isključiti iz rada i zbrinuti, mora se zbrinuti u skladu s relevantnim zakonskim propisima i u suradnji s lokalnim vlastima, ako je prikladno.

Imajte na umu da uređaj može biti zarazan. Dezinficirajte ili sterilizirajte svu opremu prije popravka, održavanja ili uklanjanja iz laboratorija.

⚠ Podaci i informacije sadržani u ovom priručniku točni su u vrijeme tiskanja. Sve bitne promjene bit će uključene u sljedeće izdanje. U slučaju sukoba između ovog priručnika i informacija danih u uputama za pakiranje, upute za pakiranje imaju prednost.

N.4.1 Izvještavanje o incidentima

Obavijestite predstavnika servisa tvrtke 77 Elektronika Kft. i svoje lokalno nadležno tijelo o svim ozbiljnim incidentima koji se mogu dogoditi tijekom korištenja ovog proizvoda.

N.4.2 Informacije o odlaganju

⚠ Ne odlažite korišteni LabUReader Plus 2 ili bilo koji njegov dio kao kruti komunalni otpad.

⚠ Bez dezinfekcije ili sterilizacije uređaj i bilo koji njegov dio smatraju se infektivnim kliničkim otpadom (EWC oznaka 180103*). Neobrađeni infektivni otpad obično se spaljuje. Slijedite lokalne smjernice i propise o gospodarenju otpadom za odlaganje uređaja i njegovih dijelova.

i 777 Elektronika će prihvatiti LabUReader Plus 2 uređaje koje više ne želite koristiti, ako uređaj dezinficirate ili sterilizirate prije slanja poštom kako je dolje navedeno. Prije slanja dezinficiranog uređaja na H-1116 Budapest, Fehérvári út 98., Mađarska, provjerite jeste li

1. Prijavite se na Helpdesk u odjeljku Za distributere na našoj web stranici (www.e77.hu) koristeći svoje korisničko ime i lozinku za račun 77 Elektronika.
2. Pritisnite gumb RMA i slijedite upute.

Dezinficirajte ili sterilizirajte sve rastavljene dijelove:

- ▶ Uronite dijelove u germicidnu kupku s klorovim izbjeljivačem (5:100 otopina natrijevog hipoklorita) na dvije (2) minute na sobnoj temperaturi (20 °C ili 68 °F)

⚠ Nosite zaštitne gumene rukavice i zaštitne naočale pri rukovanju klorovim izbjeljivačem i radite u dobro prozračenoj prostoriji.

- ▶ Sterilizirajte dijelove (prema DIN EN ISO 1764) u autoklavu 7 minuta na 132 °C (270 °F) ili 20 minuta na 121 °C (250 °F).

N.4.3 Protecting yourself from biohazards

Ove informacije sažimaju utvrđene smjernice za rukovanje laboratorijskim biološkim opasnostima. Koristite ovaj sažetak samo za opće informacije. Nije namijenjen zamjeni ili dopuni vaših laboratorijskih ili bolničkih postupaka kontrole biološke opasnosti.

S uzorcima urina treba postupati na razini 2 biološke sigurnosti kao što je preporučeno za svaki potencijalno zarazni materijal u priručniku 'Centers for Disease Control and Prevention', 'Biosafety in Microbiological and Biomedical Laboratories', 2009¹. Univerzalne (ili standardne) mjere opreza mogu se primijeniti ako je urin kontaminiran krvlju ili ako to zahtijeva politika kontrole infekcija vaše ustanove.


Kako biste spriječili slučajnu kontaminaciju u kliničkom laboratoriju, strogo se pridržavajte sljedećih postupaka:

- ▶ Nosite rukavice kako biste zaštitili ruke od izlaganja opasnim materijalima. Promijenite rukavice ako su onečišćene, integritet rukavica je ugrožen ili kada je to drugačije potrebno. Nemojte prati niti ponovno koristiti jednokratne rukavice.
- ▶ Skinite rukavice i operite ruke nakon rada s potencijalno opasnim materijalima i prije izlaska iz laboratorija.
- ▶ Nosite osobnu zaštitnu laboratorijsku opremu, kao što su kaputi, ogrtači, ogrtači ili uniforme kada radite s mogućim opasnim kontaminantima. Uklonite zaštitnu odjeću prije odlaska u prostore izvan laboratorija.
- ▶ Nosite zaštitu za oči i lice ako je moguće prskanje ili stvaranje aerosola.
- ▶ Nemojte jesti, piti, pušiti, rukovati kontaktnim lećama, nanositi kozmetiku ili spremati hranu dok ste u laboratoriju.
- ▶ Nemojte pipetirati tekućinu ustima; koristite samo mehaničke analizatore pipetiranja.
- ▶ Oštrim predmetima uvijek rukujte oprezno.
- ▶ Pažljivo provodite postupke kako biste smanjili stvaranje prskanja ili aerosola.
- ▶ Dekontaminirajte radne površine nakon završetka rada i nakon bilo kakvog izlivanja ili prskanja potencijalno zaraznog materijala odgovarajućim dezinficijensom.
- ▶ Zbrinite kontaminirane materijale uključujući korištenu osobnu zaštitnu opremu u skladu s postupcima kontrole biološke opasnosti vašeg laboratorija. Potencijalno zarazni

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

materijali moraju se staviti u izdržljiv, nepropusni spremnik tijekom prikupljanja, rukovanja, obrade, skladištenja ili prijevoza unutar objekta.

- ▶ Laboratorijski nadzornik mora osigurati da laboratorijsko osoblje dobije odgovarajuću obuku u vezi sa svojim dužnostima, potrebnim mjerama opreza za sprječavanje izloženosti i postupcima procjene izloženosti.
- ▶ Tijekom servisiranja, držite ruke i prste podalje od usta, nosa i očiju.
- ▶ Operite ruke nakon rada.
- ▶ Otpadnim materijalom treba postupati ili ga treba zbrinuti u skladu s lokalnim sigurnosnim propisima.

 Svakako pročitajte i razumite sigurnosna upozorenja i simbole u ovom priručniku.

N.5 Prilog E: Podrška i naručivanje

Podrška

77 Elektronika nudi potpunu servisnu podršku za svoje proizvode. Slobodno nas kontaktirajte ako naiđete na bilo kakav problem s uređajem LabUReader Plus 2 koji pregledavanje ovog priručnika ne rješava ili samo djelomično rješava. Dostupno je nekoliko kanala komunikacije koji su navedeni u nastavku.

Telefonom ili e-mailom

Kvalificirano osoblje servisa 77 Elektronika možete dobiti tijekom radnog vremena putem telefonske linije servisa i e-mail adrese serviser:

+36 1 371 0546
service@e77.hu

Broj i adresa također su navedeni na našoj web stranici (www.e77.hu) u odjeljku 'For Distributors'.

Through the Helpdesk

Prijavite se na Helpdesk u odjeljku "For Distributors" na našoj web stranici (www.e77.hu) koristeći svoje korisničko ime i lozinku za račun.


Pritisnite gumb "New Issue" u gornjem lijevom kutu. U tekstnom okviru "Description" navedite što više informacija o problemu. Također možete uključiti-

ti fotografije ili videoisječke koji ističu problem kao privitke. Kada ste gotovi, pritisnite "Send" na vrhu ekrana. Dobit ćete e-poruke s obavijesti o ažuriranju statusa dok se prijavljeni problem obrađuje.

Naručivanje

Bilo koji zamjenjivi dio, pribor i potrošni materijal uređaja možete naručiti izravno u 77 Elektronika.

- Siva karo traka (2 kom) S-UD21150002
- Labstrip U 11 Plus ANA-9901-1

 Ne koristite telefon za naručivanje. Koristite dolje navedene pisane oblike kontakta i uvijek uključite broj artikla dijela ili dijelova koje tražite.

Pošaljite svoju narudžbu faksom na
+36 1 206 1481
ili e-poštom na
service@e77.hu.

Naše servisno osoblje će vas kontaktirati kako bi potvrdili vašu narudžbu u najkraćem mogućem roku.