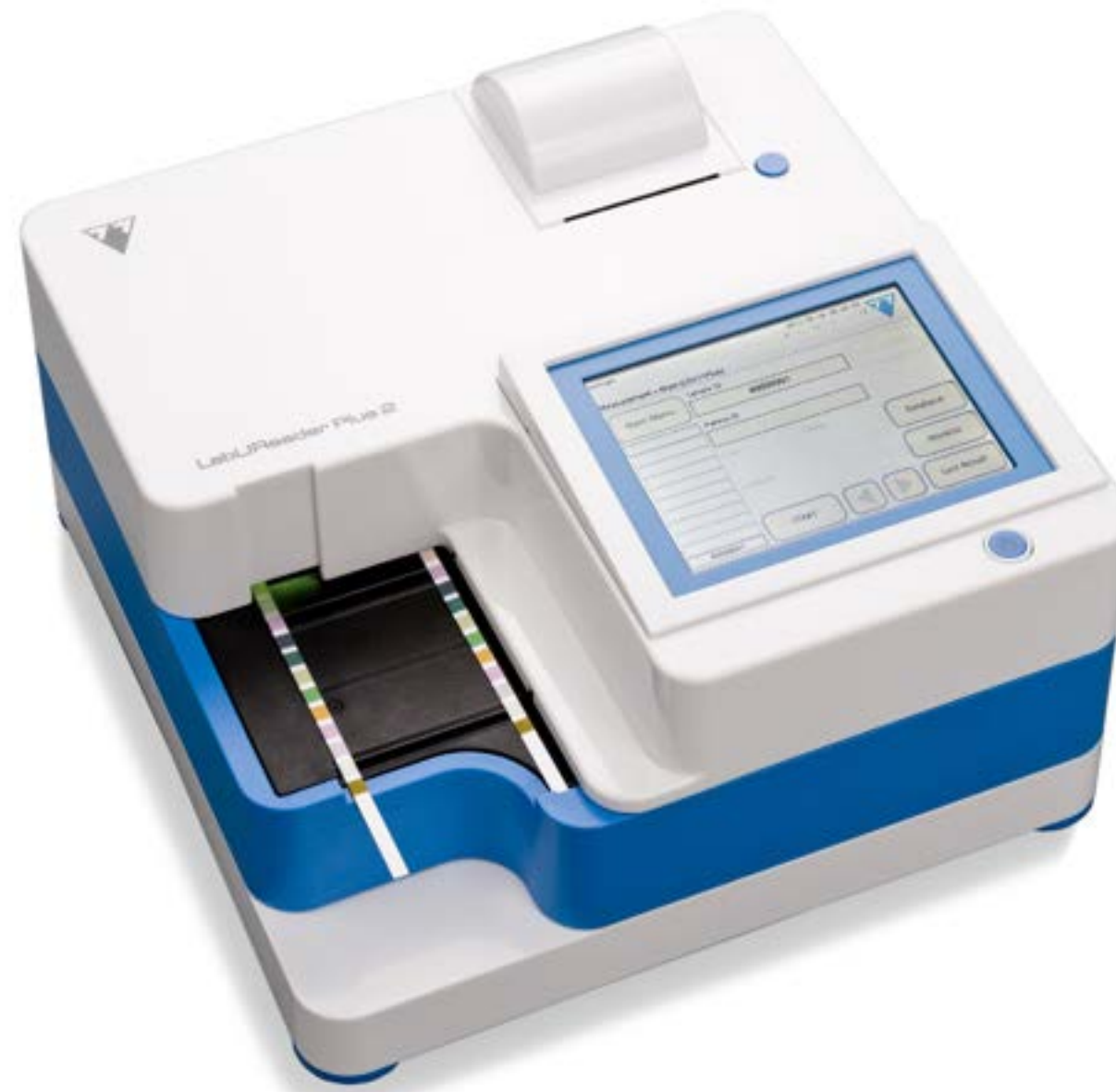


LabUReader Plus 2

Šlapimo analizatorius

sw 1.0.13



Operatoriaus vadovas



77 ELEKTRONIKA KFT.

© 2013 77 Elektronika Kft.

Visos teisės rezervuotos



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

www.e77.hu

REF UA3-9901-2 LabUReader Plus 2

Šiame vadove pateikta informacija buvo teisinga spausdinimo metu. Tačiau „77 Elektronika Kft. nuolat tobulina savo gaminius ir pasilieka teisę bet kuriuo metu be išankstinio įspėjimo keisti specifikacijas, įrangą ir techninės priežiūros procedūras. Pavyzdžiuose naudojamos įmonės, pavadinimai ir duomenys yra fiktyvūs, jei nenurodyta kitaip. Jokia šio dokumento dalis negali būti atgaminama ar perduodama bet kokia forma ar bet kokiomis elektroninėmis, mechaninėmis ar kitomis priemonėmis bet kokių tikslų be aiškaus raštiško „77 Elektronika leidimo“. „77 Elektronika“ gali turėti patentų arba paraiškų patentams gauti, prekių ženklų, autorių teisių arba kitų intelektinės ar pramoninės nuosavybės teisių, apimančių šį dokumentą arba šiame dokumente esančius dalykus. Šio dokumento pateikimas nesuteikia licencijos šioms nuosavybės teisėms, išskyrus atvejus, aiškiai nurodytus „77 Elektronika“ rašytinėje licencijos sutartyje.

Jei šis prietaisas bus naudojamas kitaip, nei nurodyta šiame vadove, gali sutrikti jo teikiama apsauga.


Turinys


ĮVADAS	3	KOKYBĖS KONTROLĖS TESTAVIMAS	21
Paskirtis	3	QC parinktys	21
Naudojimas	3	QC testavimas	22
Naudojimo apribojimas	3	QC rezultatų atšaukimas	23
Kaip naudotis šiuo vadovu	3	PAGRINDINIO MENIU PARINKTYS	23
Saugos priemonės	4	Registracijos kodas	23
Patvirtinimai	4	Juostelės LOT	24
GREITAS PARENGIMAS DARBUI	5	Peržiūrėti nustatymus	24
SISTEMOS APRAŠYMAS	6	Naudotojo parinktys	24
Matavimo principas	6	PRIETAISO NUSTATYMAI	24
Komponentai ir funkcijos	7	Kalba	25
Priemonės ir ženklavimo simboliai	7	Data, laikas	25
IŠPAKAVIMAS IR SĄRANKA	8	Spausdinimas	25
Išpakavimas	8	Išvestis (Ryšys: perkėlimas / eksportas)	26
Nustatymas	8	Matavimas	27
Analizatoriaus programinės įrangos atnaujinimai	11	Juostelių parinktys	27
SĄVEIKA SU ANALIZATORIUMI	11	Duomenų bazės valdymas	28
Ekranai	11	QC parinktys	28
Valdymas jutikliniu ekranu	12	Maitinimo valdymas	28
Duomenų įvedimas per brūkšninių kodų skaitytuvą	13	Žurnalo eksportas	28
Naudodami standartinę kompiuterio klaviatūrą:	13	Spalvų ir skaidrumo sąrašo redagavimas	28
PARENGIMO DARBUI VEDLYS	14	„Ethernet“ sąsajos konfigūracija	29
MĖGINIŲ ANALIZĖ	14	Atnaujinti	29
Greita analizė	14	„Wi-Fi“ nustatymai	29
Spalvų ir skaidrumo duomenų pridėjimas	15	Operatoriai	30
Juostelės tikrinimo įvykiai	16	VALYMAS IR PRIEŽIŪRA	34
Mėginių su naudotojo įvestais mėginių ID analizė	16	Analizatoriaus valymas	34
Iš LIS atsisiųstų mėginių analizė	16	Vidinių elementų valymas	34
Analizės darbo eigos pritaikymas	16	TRIKČIŲ ŠALINIMAS	35
Darbų sąrašo valdymas	17	Klaidų ir informacinių pranešimų sąrašas	35
DARBAS SU REZULTATAIS	18	PRIEDAI	41
Paskutinis rezultatas	18	A priedas: Rezultatų lentelė	41
Sąrašo rodinys	19	B priedas: Specifikacijos	41
Rezultatų peržiūra	19	C priedas: Analizatoriaus numatytieji nustatymai	41
Aktyvaus rezultatų pasirinkimo keitimas	20	D priedas: Saugos informacija	42
Tolesni veiksmai su pasirinktais elementais	20	Techninė pagalba ir užsakymas	43
Filtravimas: Konkrečių rezultatų paieška	20		

A Įvadas

Modifikavimo istorija

Versija	SW versija	Data	Modifikacija
UA3-9201-1 v2.0	1.0.0	06/2014	Pirmasis leidimas
UA3-9201-2 v3.0	1.0.8	01/2019	Programinės įrangos versijoje pridėta naujų funkcijų
UM_LABURADERPLUS2_LT_04	1.0.13	01/2022	Programinės įrangos versijoje pridėta naujų funkcijų IVDR atitikties

 *Prieš atliekant matavimus analizatoriaus nereikia jokių būdu kalibruoti. Analizatoriaus programinė įranga tikrina sistemą kiekvieną kartą įjungus analizatorių. Atliekant bandymus analizatorius automatiškai tikrina ir koreguoja savo veikimą pagal nepriklausomą vidinį jutiklį.*

 *Dėl programinės įrangos pakeitimų kai kurie prietaiso ekranai gali šiek tiek skirtis nuo pateiktų šiame vadove.*

A.1 Paskirtis

„LabUReader Plus 2“ yra pusiau automatinis šlapimo analizatorius. Jis skirtas profesionaliam **in vitro** diagnostikos naudojimui atliekant šlapimo tyrimus. Jis naudojamas kaip patikros prietaisas. „LabUReader Plus 2“ naudoja „LabStrip U11 Plus“ testų juosteles. Jis skirtas kokybiškai arba pusiau kiekybiškai nustatyti gliukozę, baltymus, bilirubiną, urobilinogeną, pH, kraują, ketonus, nitritus, leukocitus, askorbo rūgštį, specifinį sunkį. Analizatorius matuoja šlapimo mėginius.

A.2 Naudojimas

„LabUReader Plus 2“ šlapimo analizatorius yra paprastas naudoti, stalinis prietaisas, skirtas **in vitro** diagnostikai su „LabStrip U11 Plus“ reagentų juostelėmis, kurias gamina „77 Elektronika“. Šia sistema galima pusiau kiekybiškai aptikti šias analites šlapime: bilirubinas, urobilinogenas, ketonai, askorbo rūgštis, gliukozė, baltymai (albuminas), kraujas (hemoglobinas), pH, nitritai, leukocitai ir savitasis svoris.

Šlapimo analizatorius „LabUReader Plus 2“ skirtas naudoti pro-

fesionaliuose įstaigose ir centralizuotose laboratorijose. Analizatorius skirtas rizikos grupės pacientams tikrinti, kad padėtų diagnozuoti šias sritis:

- ▶ Inkstų funkcija
- ▶ Šlapimo takų infekcijos
- ▶ Medžiagų apykaitos sutrikimai
- ▶ Angliavandenių apykaita
- ▶ Kepenų funkcija

A.3 Naudojimo apribojimas

Nesinaudokite prietaiso pateiktais pusiau kiekybiniais rezultatais, kad priimtumėte diagnostinius ar terapinius sprendimus be papildomos analizės.




Prietaisas buvo sukurtas ir pagamintas tik žmonių diagnostikai (numatytoji funkcija). Gamintojas neprisiima jokios atsakomybės, kylančios dėl bet kokio prietaiso naudojimo, kuris skiriasi nuo jo numatytosios funkcijos, arba su juo susijusios atsakomybės.


A.4 Kaip naudotis šiuo vadovu

Naudotojo vadove pateikiami nurodymai, kaip išpakuoti analizatorių, saugiai jį naudoti kasdieniam šlapimo tyrimui ir palaikyti gerą jo techninę būklę.

A.4.1 Simboliai

Šiame vadove svarbiai informacijai paryškinti ir orientuotis tekste padeda šie simboliai:

Simbolis	Paiškinimas
	ĮSPĖJIMAS: Nurodo potencialiai pavojingą situaciją, kurios neišvengus galima susižeisti arba sugadinti prietaisą. Šis simbolis taip pat naudojamas situacijoms, kurios gali pakenkti rezultatams, pažymėti. Įspėjamasis tekstas pateikiamas paryškintu šriftu.
	BIOHAZARD (biologinis pavojus): Nurodo potencialiai pavojingą situaciją, susijusią su biologiškai pavojingomis medžiagomis. Būtina laikytis visų saugos priemonių, kad būtų išvengta sužalojimų ar įrangos sugadinimo.
	NOTE (pastaba): Pateikiama svarbi informacija arba naudingi patarimai, kaip naudotis analizatoriumi. <i>Pastabos pateikiamos pasviruoju šriftu.</i>


Simbolis  žymi nuorodą tekste. Vadove pastebėsite, kad kai kurie tekstai rašomi **paryškintuoju / kursyvinu šriftu** arba **paryškintuoju šriftu**. **Paryškintuoju ir kursyvinu šriftu parašytu** tekstu žymimi ekrano pavadinimai, o paprastu **paryškintu** tekstu žymimas analizatoriaus ekrano mygtukas (lietimui jautri sritis).


A.5 Saugos priemonės

Prieš pradėdamas naudoti analizatorių „LabUReader Plus 2“, operatorius privalo perskaityti ir suprasti šiame vadove pateiktus įspėjimus, perspėjimus ir saugos reikalavimus.


 **Išsamią saugos informaciją rasite** [↗ N.4 D priedas: Saugos informacija skyriuje.](#)

 **Naudotojo kvalifikacija: Analizatoriumi gali dirbti tik tinkamai apmokyti operatoriai.**

 **Teisingas naudojimas: Bet koks Operatoriaus vadove pateiktų nurodymų nepaisymas gali kelti pavojų saugai. Naudokite „LabUReader Plus 2“ analizatorių tik šlapimo mėginiams tirti. Jis nėra skirtas jokiai kitam naudojimui.**

 **Aplinkos sąlygos: Analizatorius „LabUReader Plus 2“ patvirtintas naudoti tik patalpose. Žr. [↗ D Išpakavimas ir sąranka](#) ir analizatoriaus išorėje esančius ženklavimo simbolius, kuriuose nurodyti kiti aplinkosaugos apribojimai.**

 **Gabenimo metu elkitės atsargiai, nes analizatorius gali būti sunkus.**

 **Visi šlapimo analizatoriaus komponentai gali liestis su žmogaus šlapimu, todėl jie gali būti infekcijos šaltiniai. Šlapimo mėginiai turėtų būti tvarkomi 2 biologinės saugos lygiu. Kad klinikinėje laboratorijoje išvengtumėte atsitiktinio užteršimo, visada mūvėkite vienkartinės chirurgines pirštines, kai dirbate su reagentais, skysčiais ar bet kuria analizatoriaus dalimi. Naudokite universalias atsargumo priemones ir susipažinkite su savo įstaigos infekcijų kontrolės politika. [↗ N.4.3 Protecting yourself from biohazards](#) skyriuje rasite daugiau informacijos.**

A.6 Patvirtinimai

Sistema „LabUReader Plus 2“ atitinka reikalavimus, nustatytus: 2017 m. balandžio 5 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) 2017/746 dėl in vitro diagnostikos medicinos prietaisų, kuriuo panaikinama Direktyva 98/79/EB ir Komisijos sprendimas 2010/227/ES.

RoHS Pavojingų medžiagų ribojimas Sistema „LabUReader Plus 2“ atitinka reikalavimus, nustatytus: 2011 m. birželio 8 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2011/65/ES dėl tam tikrų pavojingų medžiagų naudojimo elektros ir elektroninėje įrangoje apribojimo.

Atitiktis taikomam (-iems) reglamentui ir direktyvai (-oms) pateikiama atitikties deklaracijoje.

B Greitas parengimas darbui

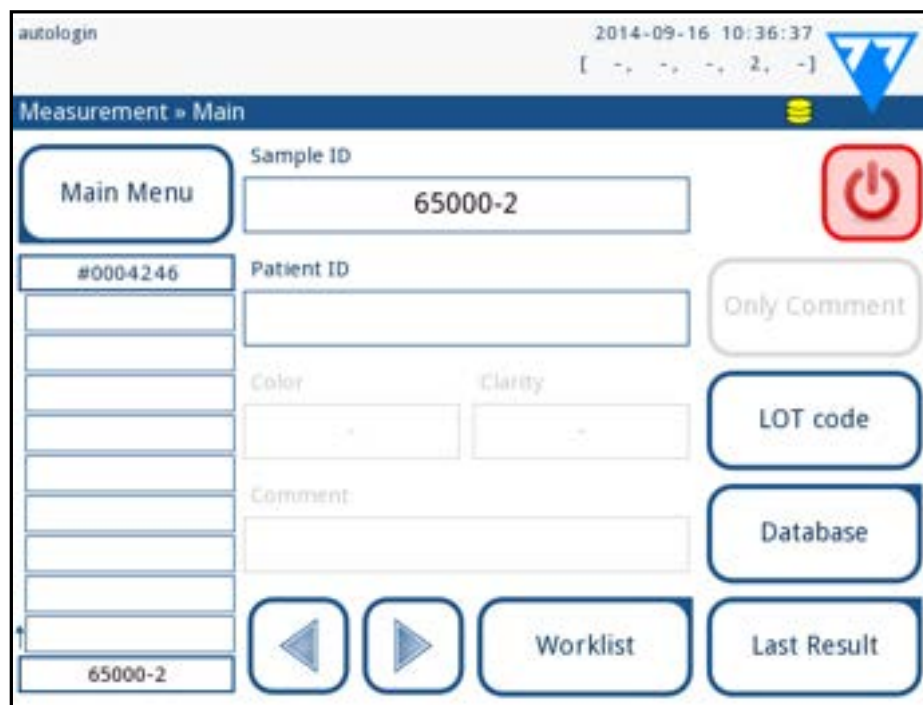
1 Išpakuokite prietaisą ir padėkite jį ant lygaus, kieto paviršiaus (išsamias montavimo instrukcijas žr. [D Išpakavimas ir sąranka](#)). Įdėkite lašų rinktuvę, juostelių laikmačio grėblį ir testo juostelių dėklą.

2 Prijunkite maitinimo šaltinį ir įjunkite skaitytuvą įjungimo/išjungimo jungikliu (žr. [Paveikslas 12: Įjungimas puslapyje 10](#)). Po pirmosios įkrovos procedūros ir savikontrolės pasirodys paleidimo vedlys (žr. [F Parengimo darbui vedlys puslapyje 14](#)). Po visų kitų įjungimų ekrane pasirodys **Matavimo** ekranas.

3 Įmerkite „LabStrip U11 Plus“ testo juostelę į šlapimo mėginį maždaug vienai sekunde.

⚠ Nelieskite analitės pagalvėlių ant testo juostelės.

4 Šlapimo perteklių pašalinkite paliesdami juostelės kraštą popieriniu rankšluosčiu. Padėkite juostelę ant testo juostelių dėklo juostelės įvedimo srityje.

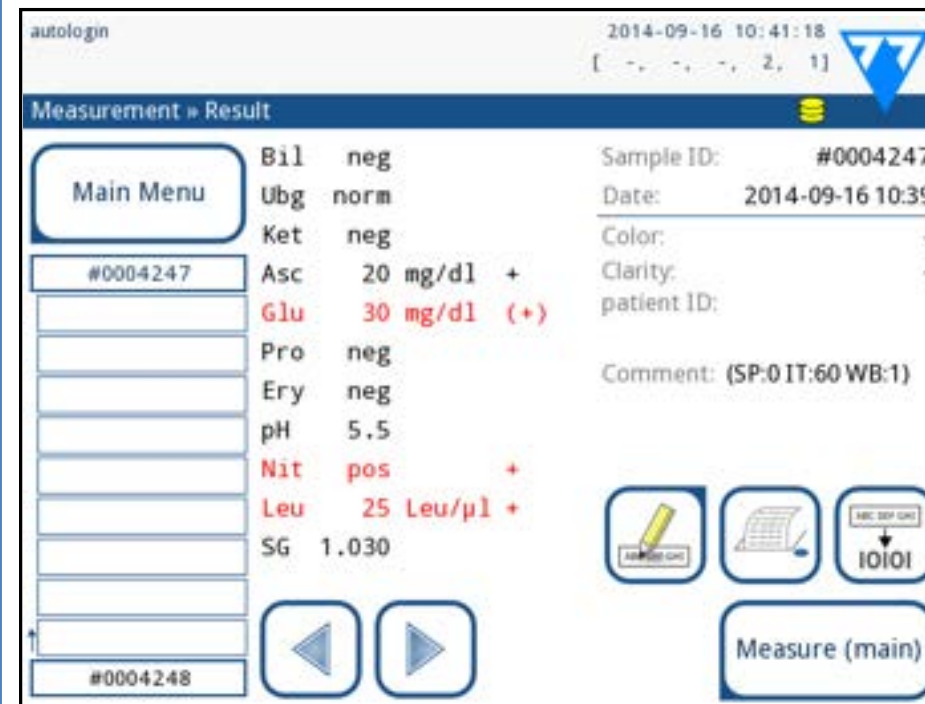


Paveikslas 1: Meniu „Matavimai“

⚠ Prietaisas automatiškai aptinka įdėtą juostelę, o juostelės laikmačio grėblys tempia ją link fotometro ir pradeda matavimo ciklą.

5 Pakartokite 3-4 veiksmus su kiekvienu norimu iširti šlapimo mėginiu. Kairėje **Matavimo** ekrano pusėje esančiame sąrašė galite stebėti kiekvienos juostelės veiksmus realiuoju laiku.

6 Paskutinį rezultatą galima patikrinti bakstelėjus mygtuką „Last Result“ (Paskutinis rezultatas) arba įėjus į duomenų bazės ekraną.



Paveikslas 2: Meniu „Rezultatai“

i Nuoroda į [H.5 Tolesni veiksmai su pasirinktais elementais](#) norėdami panaikinti matavimo įrašus.

▶ Bakstelėkite **spausdintuvo** simbolį, kad atspausdintumėte rodomą įrašą



▶ Bakstelėkite mygtuką „Transfer“, kad rodomas įrašas būtų perkeltas į išorinį analizatorių pagal esamus perkėlimo nustatymus



▶ Bakstelėkite mygtuką **„Measure“**, kad grįžtumėte į ekraną Matuoti. Tolesnius matavimus galite pradėti bet kuriuo metu, į šlapimo mėginį įmerkę testo juostelę.



▶ Bakstelėkite mygtuką „Edit“, kad pakeistumėte įrašo informaciją



i Negalite keisti spausdintų arba į išorinę duomenų bazę perkeltų įrašų duomenų.

▶ Paskutinį testo rezultatą galite pasiekti bakstelėję mygtuką **„Last Result“ (paskutinis rezultatas)** **Matavimo** ekrane.

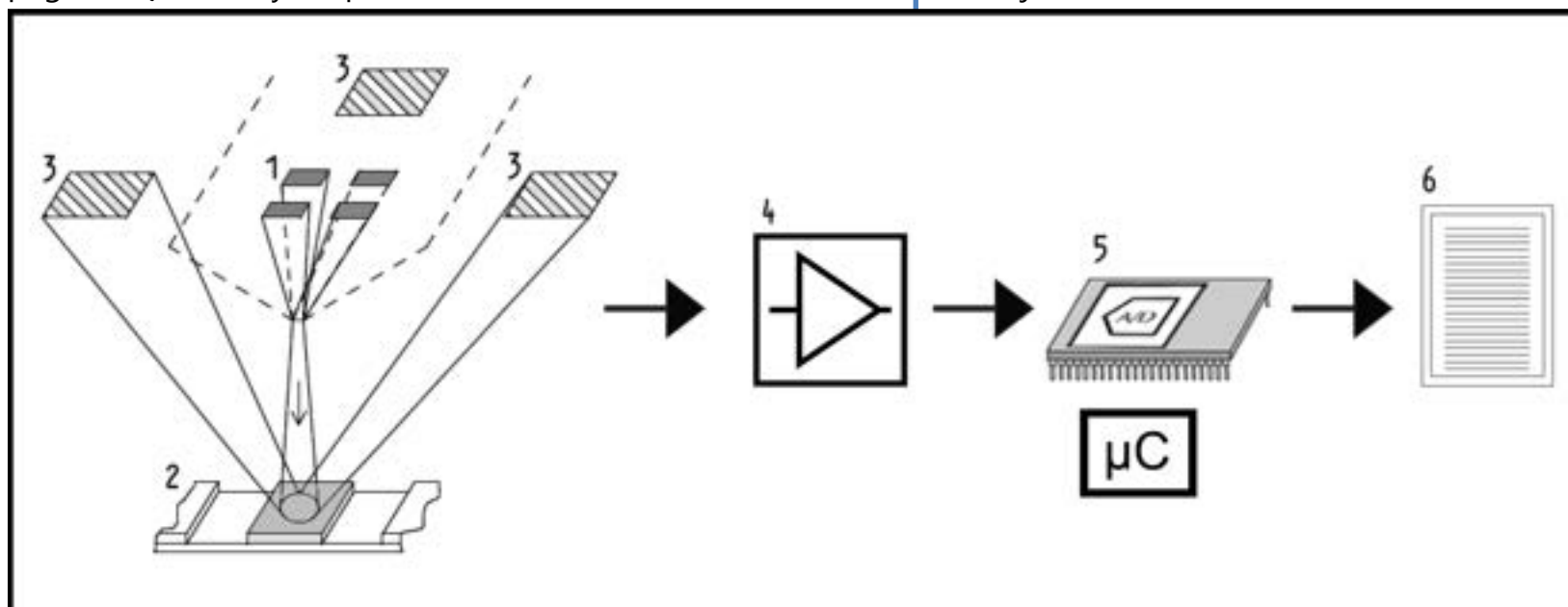
C Sistemos aprašymas

C.1 Matavimo principas

Juostelės laikmačio grėbliu testo juostelė perkeliama išilgai testo juostelės dėklo po judančiu matavimo įrenginiu. Fotometro įrenginyje yra įmontuotas etaloninis blokas. Analizatorius nuskaityto etaloninę pagalvėlę, o po to kiekvieną juostelėje esančią testo pagalvėlę.

Fotometre yra keturi šviesos diodai, skleidžiantys atskirų bangos ilgių šviesą. 3 paveikslėlyje apibendrintas elektrooptinių pagalvėlių nuskaitymo procesas.

Kiekvienas šviesos diodas (1) skleidžia iš anksto nustatyto bangos ilgio šviesą į testo pagalvėlės (2) paviršių tiesiai virš testo zonos. Testo zona - tai 3 mm apskritimas kiekvienos pagalvėlės centre, kuriame reakcija yra optimali. Šviesos diodų šviesa atsispindi atgal nuo testo zonos su didesniu ar mažesniu intensyvumu. Šviesos intensyvumas tiesiogiai priklauso nuo tam tikros analitės koncentracijos šlapime, kurią sugeria pagalvėlė. Fotodiodų detektoriai (3), išdėstyti optimaliu kampu, fiksuoja atsispindėjusią šviesą. Prieš patekdami į mikrovaldiklį (5), analoginiai elektriniai signalai iš detektorių pirmiausia sustiprinami stiprintuvu (4). Šiuo atveju mikrovaldiklio A/D keitiklis keičia analoginį signalą į



Paveikslas 3: **Matavimo principas**

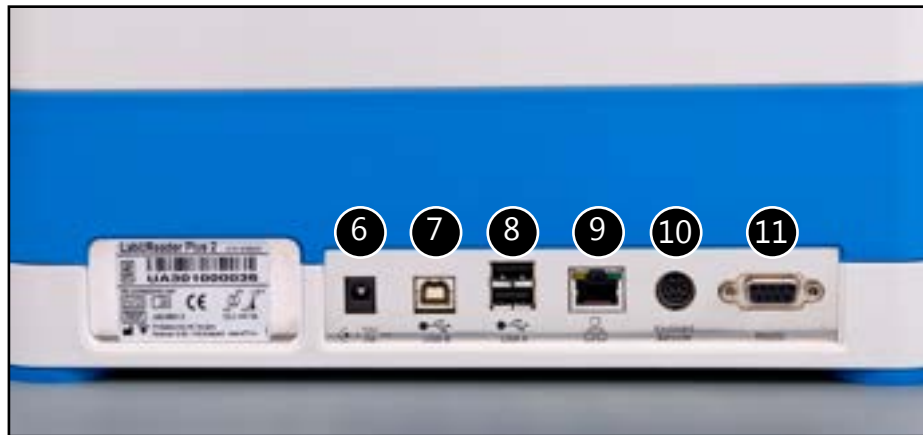
skaitmenines vertes. Mikrovaldiklis skaitmeninius duomenis paverčia absoliučia atspindžio verte, palygindamas juos su kalibravimo standartu. Galiausiai sistema iš atspindžio vertių apskaičiuoja įvertinimo vertę, palygina ją su iš anksto nustatytais diapazono ribomis ir pateikia pusiau kiekybinį rezultatą (6).

Tiksliausi rezultatai gaunami, jei nuo testo juostelių sąlyčio su šlapimu iki matavimo pradžios praeina maždaug 55-65 sekundės. Juostelių laikmačio grėbliu modelis yra sukalibruotas taip, kad juostelės būtų transportuojamos vėliau ir taip automatiškai būtų užtikrintas optimalus paruošimo laikas.

C.2 Komponentai ir funkcijos



Paveikslas 4: **Analizatoriaus priekis**



Paveikslas 5: **Analizatoriaus galas**

Komponentas	Funkcija
1. Spausdintuvo dangtelis	Apverčiama, kad būtų galima priimti spausdintuvo popierių
2. Spausdintuvo dangtelio mygtukas	Paspaudus atidaromas spausdintuvo dangtelis
3. Talpinis jutiklinis ekranas	Tarnauja kaip sąsaja su naudotoju
4. Testo juostelių dėklas	Inkubacijos ir fotometrijos metu išlaiko testo juosteles tinkamoje padėtyje
5. Įjungimo / budėjimo režimo jungiklis	Įjungia ir išjungia įrenginį
6. Maitinimo lizdas	Priima kintamosios srovės adapterį
7. B tipo USB lizdas	Priima serijinę USB jungtį
8. A tipo USB lizdas	Galima prijungti įvairius USB periferinius įrenginius
9. „Ethernet“ lizdas	Leidžia prisijungti prie „Ethernet“ tinklo
10. PS/2	Galima prijungti klaviatūrą arba brūkšnių kodų skaitytuvą
11. Serijinė sąsaja	Leidžia prisijungti prie kompiuterio arba pagrindinio kompiuterio

⚠ Išorinius įrenginius visada prijunkite tik prie jiems skirtos jungties. Jei prijungsite išorinį įrenginį prie ne jam skirtos jungties, įrenginys arba analizatorius gali būti sugadintas, pvz., dėl netinkamos įtampos. Būtinai patikrinkite visus naudojamus kabelius ir įsitikinkite, kad jie veikia. Patikrinkite, ar tinkamai prijungtas.

C.3 Priemonės ir ženklavimo simboliai

Šiame skyriuje aprašomi simboliai, esantys ant analizatoriaus „LabUReader Plus 2“ išorės, kartu su prietaisu pateikiamas maitinimo šaltinis, pakuotė, kurioje prietaisas buvo pristatytas, ir reagentų juostelių, kurias naudosite kartu su prietaisu, atsargos.

	Dvigubai izoliuotas gaminytis arba transformatorius. Taip pat gali identifikuoti 2 klasės įrangą (tik maitinimo šaltinis)		Naudoti tik patalpose
REF	Katalogo numeris	CE	CE ženklas rodo, kad gaminytis atitinka galiojančias Europos Sąjungos direktyvas
C	Nurodo, kad šis gaminytis buvo išbandytas pagal CAN/CSA-C22.2 Nr. 61010-1 antrojo leidimo, įskaitant 1 pakeitimą, reikalavimus arba pagal vėlesnę to paties standarto versiją, kurioje nustatyti tokio paties lygio bandymų reikalavimai		Nurodo, kad ši įranga priskiriama elektros ir elektroninės įrangos atliekoms pagal Europos elektros ir elektroninės įrangos atliekų direktyvą. Jis turi būti perdirbamas arba šalinamas pagal galiojančius vietos reikalavimus
			Nenaudokite pakartotinai

LOT	Partijos kodas		Ne daugiau kaip 4 krūvoje
	Kiek vienetų pakuotės turinio pakanka		Drėgmės ribojimas
			Naudojimo terminas
	Nurodo, kad šioje sistemoje yra tam tikrų toksiškų ar pavojingų medžiagų ar elementų. Šiai sistemai aplinkos apsaugos reikalavimų vykdymas numatytas dešimt metų. Sistema gali būti saugiai naudojama aplinkos apsaugos užtikrinimo laikotarpiu. Pasibaigus aplinkos apsaugos užtikrinimo laikotarpiui, sistemą reikia nedelsiant perdirbti.		Atsargiai, susipažinkite su pridėtais dokumentais
			Žiūrėkite naudojimo instrukcijas
			„Ethernet“ prievado simbolis
		IVD	In vitro diagnostikos medicininis analizatorius
	Gamintojas	SN	Serijos numeris
	Maitinimo įjungimas / išjungimas		Nenaudokite, jei pakuotė pažeista
	Elkitės atsargiai		USB prievado simbolis
	Temperatūros apribojimas		Nuolatinės srovės adapterio poliškumas Centras Teigiamas
	Atmosferos slėgio apribojimas		Aukštyn

D Išpakavimas ir sąranka

D.1 Išpakavimas

⚠ **Prieš montuodami atidžiai perskaitykite „LabUReader Plus 2“ naudotojo vadovą, kad analizatorius iš pat pradžių veiktų tinkamai.**

⚠ **Atidžiai laikykitės nurodytų montavimo instrukcijų. Priešingu atveju gali būti gauti netikslūs rezultatai arba sugadintas analizatorius.**

Patikrinkite, ar ant dėžės ir prietaiso nėra matomų pažeidimo požymių; jei pastebėjote, nedelsdami kreipkitės į vežėją.

Atsargiai išimkite transportavimo dėžutės turinį, nuimkite kiekvieną iš pakuočių ir patikrinkite, ar yra šie elementai:

Pristatomų dalių sąrašas:



Paveikslas 6: **Pristatytos dalys**

- ▶ „LabUReader Plus 2“ analizatorius
- ▶ Maitinimo šaltinis (kintamosios srovės adapteris 100V-240V, 50-60Hz)
- ▶ Maitinimo laidas

ⓘ *Jei maitinimo laidas yra ne tokio tipo, kokio jums reikia, kreipkitės į aptarnavimo atstovą*

- ▶ Spausdintas operatoriaus vadovas

- ▶ Lašų rinktuvė
- ▶ Juostelių laikmačio grėblys
- ▶ Testo juostelių padėklas / atliekų dėžė
- ▶ Spausdintuvo popieriaus ritinėlis
- ▶ Pilka kontrolinė juostelė

⚠ **Nelieskite kontrolinės juostelės testo srities. Laikykite ją už laikiklio.**

D.2 Nustatymas

⚠ **Analizatorių galima naudoti tik patalpose.**

- ▶ Įsitinkite, kad analizatorius pastatytas ir naudojamas ant tvirto lygaus paviršiaus, gana pastovios temperatūros ir drėgmės aplinkoje.
- ▶ Nedirbkite su analizatoriumi arti intensyvios elektromagnetinės spinduliuotės šaltinių (pvz., neekranuotų tyčinių radijo dažnių šaltinių).
- ▶ Nelaikykite matavimo galvutės intensyvioje šviesoje, pvz., tiesioginiuose saulės spinduliuose.
- ▶ Nenustatykite ir nenaudokite analizatoriaus aplinkoje, kurioje yra vibracijos šaltinių. Įsitinkite, kad juostelės ant testo juostelių dėklolaikosi ir keliauja sklandžiai ir visada yra lygiai.

ⓘ *Prieš naudodami prietaisą įsitinkite, kad jis aklimatizavosi kambario temperatūroje.*

⚠ **Įsitinkite, kad analizatoriaus gale yra pakankamai vietos, kad būtų galima lengvai prijungti ir atjungti maitinimo šaltinį ir periferinius įrenginius.**

⚠ **Nieko nedėkite ant analizatoriaus, kol jis veikia. Ant analizatoriaus viršaus padėti daiktai gali sugadinti jutiklinį ekraną ir užblokuoti spausdintuvo dangtelį.**

D.2.1 Analizatoriaus prijungimas



Paveikslas 7: **Analizatoriaus prijungimas**

⚠ **Naudokite tik su įrenginiu pateiktą maitinimo adapterį.**

- 1 Įkiškite maitinimo šaltinio laidą į maitinimo įvado lizdą, esantį analizatoriaus „LabUReader Plus 2“ galinėje dalyje.
- 2 Įkiškite atitinkamą maitinimo laido galą į maitinimo šaltinį.
- 3 Kitą maitinimo laido galą įkiškite į lengvai prieinamą kintamosios srovės sieninį elektros lizdą.

ⓘ *Prietaisą lengva prijungti ir atjungti nuo maitinimo šaltinio, nes maitinimo adapteris turi paprastas standartines jungtis.*

D.2.2 Įdėkite lašų rinktuvę

Laikykite lašų rinktuvę už rankenos. Įkiškite lėkštelę tuščiaviduriu šonu į viršų į angą po jutikliniu ekranu iš dešinės. Įstumkite lašų rinktuvę į analizatoriaus vidų, kol ją tvirtai prilaikys frikcinis dangtelis.



Paveikslas 8: Įdėkite lašų rinktuve

⚠ Visada pirmiausia įdėkite lašų rinktuve, o tik po to – juostelių laikmačio grėblį ir testo juostelių dėklą / atliekų dėžę.

D.2.3 Juostinio laikmačio grėblio įdėjimas



Paveikslas 9: Juostinio laikmačio grėblio įdėjimas

Paimkite juostinį laikmačio grėblį už dviejų pirštų skylių viduryje ir uždėkite jį ant metalinio laikiklio, esančio ertmėje į kairę nuo jutiklinio ekrano. Įsitikinkite, kad šukų dantukai yra nukreipti į viršų, o galas su smailiais dantukais yra nukreiptas į LCD jutiklinį ekraną. Padėkite šukas taip, kad jos gerai priglustų prie metalinio laikiklio ir laikytųsi dviejų guminių kaiščių ant laikiklio.

⚠ Juostelių laikmačio grėblį visada įdėkite prieš testo juostelių dėklą ir (arba) atliekų dėžę.

D.2.4 Testo juostelių dėklo / atliekų dėžės įdėjimas



Paveikslas 10: Testo juostelių dėklo įdėjimas

Testo juostelių dėklą / atliekų dėžę laikykite už rankenos, esančios dešinėje analizatoriaus pusėje, po LCD jutikliniu ekranu. Įkiškite juostelių dėklą atliekų dėžės ertmėje į viršų į angą po LCD jutikliniu ekranu iš dešinės. Įstumkite testo juostelių dėklą į angą, kol jo rankenos skydelis atsidurs vienoje plokštumoje su analizatoriaus korpuso skydeliu.

⚠ Įsitikinkite, kad juostelių laikmačio grėblis ir jo laikiklis yra pakankamai žemai, kad netrukdytų įstatyti testo juostelių dėklo. Jei reikia, pastumkite laikiklį žemyn, kad atsirastų vietos testo juostelių dėklui.

D.2.5 Spausdintuvo įkrovimas



Paveikslas 11: Spausdintuvo popieriaus įkrovimas

Paspauskite spausdintuvo dangčio mygtuką, kad atidarytumėte spausdintuvo dangtį.

⚠ Nelieskite spausdintuvo galvutės. Gali būti karšta.

Į spausdintuvo ritinio skyrių įdėkite terminio spausdintuvo popieriaus ritinį. Ritinėlis turi būti tiesiai dugne esančioje įduboje. Laisvąjį ritinio galą padėkite taip, kad jis būtų nukreiptas į spausdintuvo galvutę, o ne į analizatoriaus galą. Tai turėtų užtikrinti, kad popierius būtų tinkamai išlygintas. Leiskite keliems centimetrams (apie colį) popieriaus pakibti virš skyriaus krašto ir uždarykite spausdintuvo dangtį, kol spustelėsite.

ⓘ Norėdami pašalinti išspausdintą testo ataskaitą, atplėškite popierių traukdami jį į priekį per kraštą.

ⓘ Analizatorius yra nustatytas automatiškai spausdinti rezultatus (automatinio spausdinimo funkcijos išjungimas pateiktas [G.6.2 Analizės proceso pritaikymas puslapyje 17](#))

D.2.6 Sąsaja su kompiuteriu

Prietaisas gali siųsti rezultatus į kompiuterį per analizatoriaus gale esančią nuosekliają jungtį. Tam reikia D-sub, 9 kontaktų nuosekliojo ryšio kabelio (kištukas iš prietaiso pusės, lizdas iš kompiuterio pusės). Duomenis galima perduoti net per „Ethernet“ kabelį, kurio jungtis yra analizatoriaus galinėje dalyje.

Jungtys:

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

i Prijungtas kompiuteris turi atitikti EN 60950 nustatytus elektros saugos reikalavimus.

D.2.7 Įjungimas

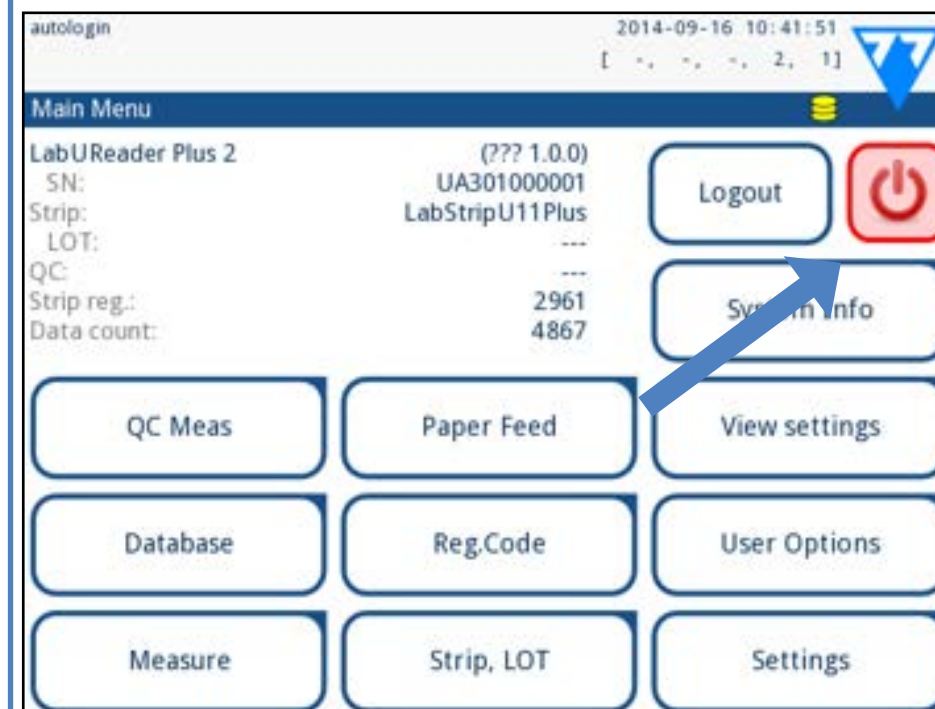


Paveikslas 12: Įjungimas

Norėdami įjungti analizatorių, tvirtai paspauskite priešais jautrią ekraną esantį įjungimo / budėjimo režimo mygtuką. Kelias sekundes laikykite nuspaudę mygtuką. Sistema įsijungia gariniu signalu ir atlieka numatytuosius patikrinimus.

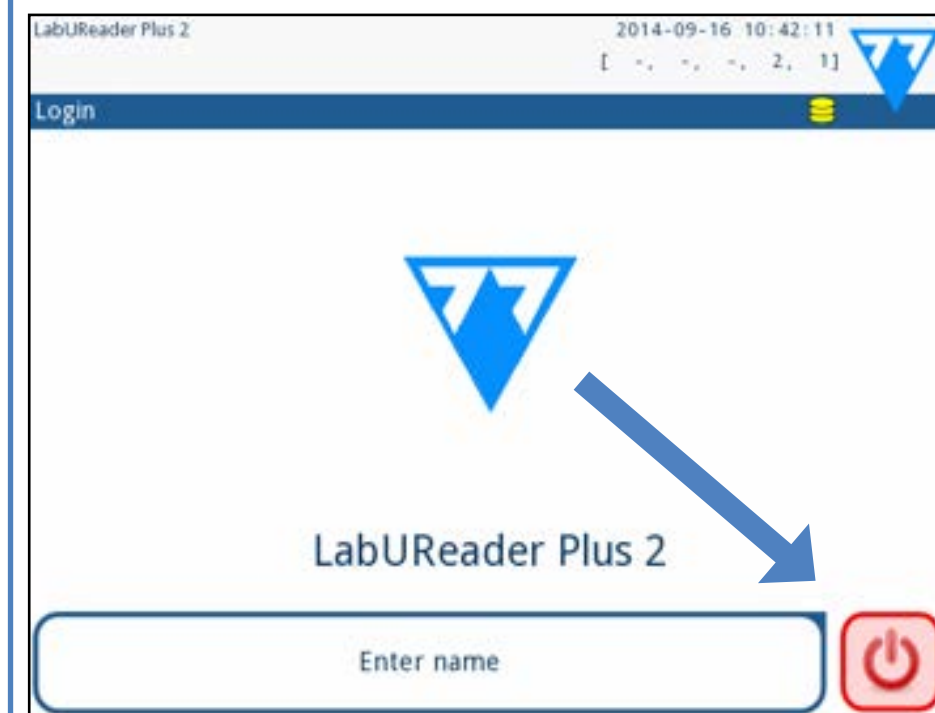
D.2.8 Maitinimo išjungimas

Neišimkite maitinimo laido, kai analizatorius veikia, nes priešingu atveju gali būti sugadinti duomenys arba pažeista sistema. Prieš išjungdami analizatorių visada įsitikinkite, kad ant testo juostelių padėklo nėra juostelių ir kad padėklas yra švarus. Analizatorius išjungiamas bakstelėjus mygtuką **Pagrindiniame meniu**, **Matavimai** arba **Prisijungimo** ekrane.



Paveikslas 13: Maitinimo išjungimas (1)

Kiekvienos dienos pabaigoje rekomenduojame išjungti analizatorių ir ištraukti tinklo adapterį iš kintamosios srovės kištukinio lizdo.



Paveikslas 14: Maitinimo išjungimas (2)

D.3 Analizatoriaus programinės įrangos atnaujinimai

i Programinės įrangos naujinimą gali paleisti tik administratorius ir aukštesnio lygio prieigos operatoriai.

Gamintojas nuolat atnaujina „LabUReader Plus 2“ naudotojo programinę įrangą, prideda naujų funkcijų ir gerina naudojimo patogumą. Retkarčiais jums bus siunčiamas analizatoriaus programinės įrangos atnaujinimo paketas.


Patogiausias būdas į sistemą įvesti programinės įrangos atnaujinimo failus – per USB jungtį. Kai bus sukurtas programinės įrangos naujinimo paketas, failus gausite el. paštu, atsisiųsdami arba nukopijuotus į USB atmintinę.

Tolesniuose skyriuose aprašoma programinės įrangos atnaujinimo procedūra kiekvienu iš šių dviejų atvejų.

i Atnaujinimo procesas neperrašys ir neištrins esamos duomenų bazės ar aktyvių analizatoriaus nustatymų.

D.3.1 Paruoštos USB atmintinės naudojimas

1 Įjunkite „LabUReader Plus 2“ ir palaukite, kol baigsis sistemos patikra.

2 Įkiškite USB atmintinę su programinės įrangos atnaujinimo į vieną iš analizatoriaus gale esančių USB A jungčių. Palaukite, kol jutiklinio ekrano viršutiniame dešiniajame kampe pasirodys piktograma  (diskas).

i Geltona disko piktograma rodo, kad sistema atpažino USB atmintinę.

3 Ekране **Nustatymai(2) >> Atnaujinimas** palaukite, kol užsidegs mygtukas „Update“ (**atnaujinti**), ir bakstelėkite jį, kad pradėtumėte automatinį atnaujinimo procesą.

i Sistema aptinka programinės įrangos atnaujinimo paketą ir patikrina jo turinį, kol mygtukas Atnaujinti tampa aktyvus. Jei atnaujinimas neaptinkamas, mygtukas Atnaujinti pakeičiamas į „Refresh“ (patikrinti). Bakstelėkite jį, kad priverstumėte sistemą dar kartą patikrinti, ar periferiniai įrenginiai yra atnaujinti.

4 Pabaigus naujinimo procesą bakstelėkite „Restart“ (iš naujo paleisti) ir išimkite USB atmintinę.

! Galite saugiai išimti atmintinę bakstelėję ir kelias sekundes paspaudę ekrano viršutiniame dešiniajame kampe esantį logotipą. Logotipas taps pilkas, o disko piktograma išnyks, kai pakelsite pirštą arba rodysite analizatorių.

D.3.2 Naudojant internetu platinamą programinės įrangos atnaujinimo paketą

i Jums reikės USB atmintinės, kompiuterio arba „Macintosh“, prie kurio ją prijungsite, ir tam tikrų pagrindinių kompiuterinių įgūdžių.

Atlikite toliau nurodytus veiksmus, kad nukopijuotumėte gautą programinės įrangos naujinimo paketą į USB atmintinę.

1 Sukurkite katalogą „Update“ USB atmintinės šakniniame aplanke.

! Jei jau yra „Update“ katalogas, senąjį katalogą reikia ištrinti.

2 Išpakuokite gautą arba atsisiųstą programinės įrangos naujinimo paketą ir nukopijuokite jį į sukurtą katalogą „Update“.

! Analizatorius negalės pasiekti atnaujinimo failų, jei jie nebus USB atmintinės šakniniame aplanke, aplanke pavadinimu „Update“.

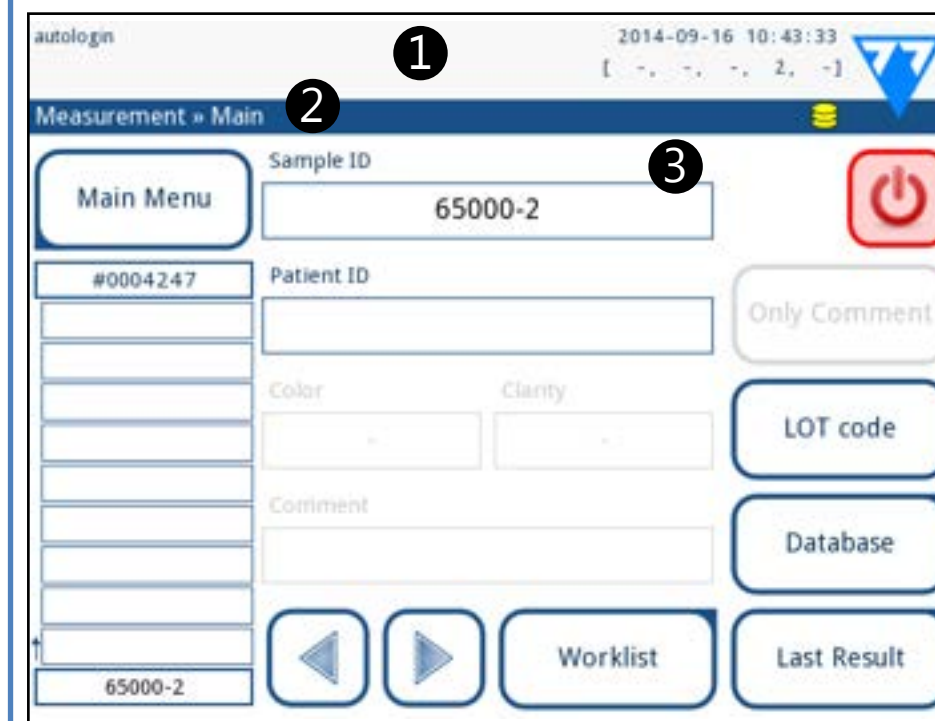
3 Įvykdysite veiksmus, nurodytus svetainėje [D.3.1 Paruoštos USB atmintinės naudojimas puslapyje 11](#).

E Sąveika su analizatoriumi

Jeigu prie analizatoriaus neprijungtas brūkšninių kodų skaitytuvas arba klaviatūra, su sistema galima bendrauti tik jutikliniu ekranu.

E.1 Ekranai

Sistema jutikliniame ekrane rodo pranešimus, instrukcijas ir parinktis, iš kurių galite rinktis, kad padėtumėte valdyti analizatorių. Į juos galite reaguoti bakstelėdami atitinkamą ekrano sritį.



Paveikslas 15: Jutiklinio ekrano išdėstymas

Ekraną išdėstymą galima suskirstyti į tris pagrindines sritis:

(1) Antraštė: Rodoma svarbi sistemos informacija, pvz., data ir laikas, dabartinis operatoriaus ID, eilės ir būsenos eilutės pranešimai. Penki po data ir laiku antraštėje esantys simboliai iš kairės į dešinę rodo:

- ▶ aktyvių klaidų skaičius
- ▶ spausdinimo eilėje esančių įrašų skaičius
- ▶ įrašų, esančių perkėlimo išvesties eilėje, skaičius
- ▶ darbo sąraše esančių elementų skaičius
- ▶ apdorotų testo juostelių skaičius panaudotų juostelių dėžutėje

i Būsenos juostos fono spalva yra pagrindinis pranešimas apie sistemos būseną. Geltonai ji tampa perspėjamoju pranešimu, o raudonai – klaida.

i Aktyvias klaidas ir išpėjimus galite peržiūrėti bakstelėję būsenos juostos sritį.

(2) Turinio naršymo juosta: Nurodomas dabartinis sistemos skyrius, kuriame dirbate. Navigacijos juosta leidžia sekti savo buvimo vietą meniu struktūroje. „>“ yra hierarchijos atskyrimo simbolis.

(3) Turinio sritis: Pagrindinė jutiklinio ekrano valdymo sritis.

E.2 Valdymas jutikliniu ekranu

Kaip liesti ekraną

Jutiklinį ekraną galite valdyti plikais pirštais, pirštinėmis su guminėmis pirštinėmis arba talpiniu jutiklinio ekrano rašikliu. Švelniai, bet stipriai palieskite jutiklinį ekraną lietimui jautrioje srityje, kad atliktumėte veiksmą. Paprastai į bakstelėjimą reaguoja ekrano sritys, aplink kurias yra rėmeliai: mygtukai, žymimieji langeliai, radijo mygtukai ir teksto langeliai.

⚠ Jutiklinio ekrano ekranas pagamintas iš stiklo. Nelieskite ekrano, jei jo stiklas yra įtrūkęs arba sudužęs. Stikliniai ekranai yra jautrūs kritimams ir mechaniniams smūgiams.

i Prie ekrano pritvirtinamas atskiras folijos sluoksnis, kad skystis nepatektų į sistemą.

i Pagal numatytuosius nustatymus įjungti garso efektai, o sistema sėkmingus bakstelėjimo įvykius patvirtina trumpu paspaudimo garsu.

E.2.1 Mygtukai ir ekrano įvesties sritys

Mygtukai

Stačiakampiai mygtukai naudojami veiksams inicijuoti ir naršyti meniu. Skirtingo dydžio langeliai. Norint aiškiai parodyti, kad mygtukas naudojamas ir navigacijos tikslais, jis turi papildomą mygtuko indikatorius.



Indikatorius apatiniame kairiajame kampe: Mygtuku uždaromas ekranas ir grįžtama į aukštesnį meniu hierarchijos lygį.



Indikatorius viršutiniame dešiniajame kampe: Mygtuku atidaromas naujas ekranas ir meniu hierarchijoje judama žemyn.

Specialūs mygtukai			
„Apply“ (taikyti)	„Drop“ (praleisti)	Neaktyvūs mygtukai užtemdomi	
Pasirinkimo mygtukai			
Į viršų	Žemyn	Kairė	Dešinė

Mygtukais aukštyn ir žemyn taip pat galima slinkti per sąrašus. Kairės ir dešinės mygtukais taip pat galima keisti reikšmes.

Navigacijos mygtukai	
Atgal	Kitas
Praleisti modifikacijas ir Atgal (Drop & Back)	Taikyti pakeitimus ir toliau (Apply & Next)

Norėdami patvirtinti atliktus pakeitimus **naudotojo pasirinkčių** arba **nustatymų** ekrane, pirmiausia bakstelėkite **Taikyti** ir palikite ekraną su **Atgal**.

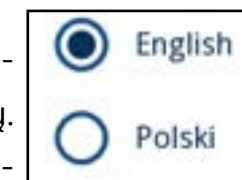
Praleisti Taikyti		Atgal	
Pakeitimai vis dar neišsaugomi		Pakeitimų nėra arba jie išsaugomi	

Žymimieji langeliai

Žymimieji langeliai naudojami, kai parinktį galima įjungti arba išjungti (pvz., „Autos-tart“) arba kai naudotojas gali pasirinkti vieną ar daugiau parinkčių iš alternatyvų rinkinio (pvz., QC parinktys: **priverstinis QC, L2, L3**)

Akutės mygtukai

Šie mygtukai paprastai rodomi ekranuose, kuriuose reikia pasirinkti vieną iš kelių elementų. Mygtukas su užpildytu apskritimu yra aktyvus pasirinkimas. Jei norite keisti pasirinkimą, bakstelėkite neužpildytą apskritimą.

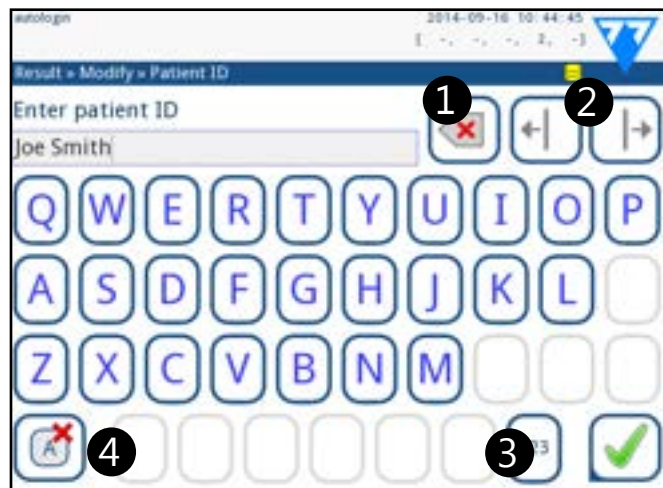


Jutiklinio ekrano klaviatūra

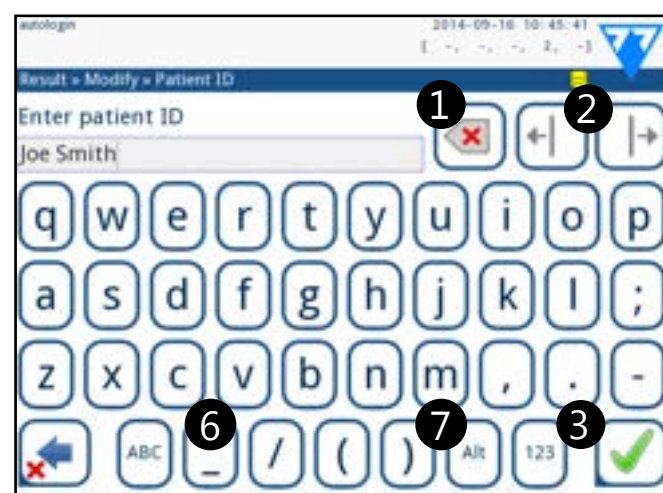
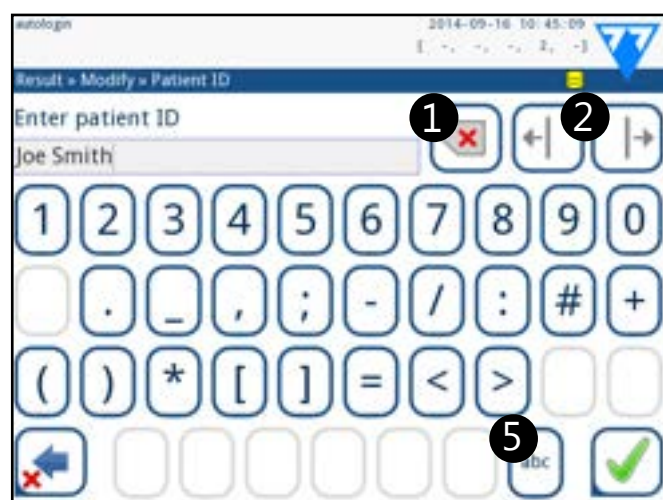
Virtualioji klaviatūra bus rodoma, kai būsite paprašyti įvesti naudotojo vardą arba slaptažodį, taip pat kai bakstelėsite teksto laukelyje „Mėginio ID“, „Paciento ID“ arba „Komentaras“.

i Saugumo sumetimais sistema maskuoja slaptažodžius (visus simbolius, išskyrus šiuo metu įvedamus, pakeičia žvaigždutėmis).

Virtualioje klaviatūroje yra abėcėlinis išdėstymas. Raidės, skaičiai ir simbolius galite įvesti po vieną. Įvesti simboliai rodomi įvesties langelyje virš simbolių klavišų (**Paveikslas 16**). Bakstelėkite grąžinamąjį mygtuką (1), kad ištrintumėte paskutinį įvestą simbolį. Naudokite žymeklio rodyklės (2) žymeklį, pažymėtą pilka vertikalia linija, nukreipkite į tam tikrą įvestos eilutės simbolį. Naudokite įvesties režimo perjungimo mygtukus (3, 4, 5 ir 6), kad perjungtumėte rodomą simbolių rinkinį atitinkamai į skaitmenų, mažųjų ir didžiųjų raidžių rinkinį. Taip pat yra išplėstinis skyrybos ženklų rinkinys (7).



Paveikslas 16: Jutiklinio ekrano klaviatūros simbolių rinkiniai



E.3 Duomenų įvedimas per brūkšinių kodų skaitytuvą

Brūkšinių kodų skaitytuvas gali ne tik pagreitinti mėginių tvarkymo procesą, bet ir sumažinti transkripcijos klaidų skaičių.

Naudojant brūkšinių kodų skaitytuvą:

⚠ **Įsitikinkite, kad jūsų naudojamas išorinis brūkšinių kodų skaitytuvas palaiko ALT (alternatyvų) režimą, ir prieš prijungdami skaitytuvą prie analizatoriaus pasirinkite ALT įvesties režimą.**

Brūkšinių kodų skaitytuvą galite prijungti prie PS2 lizdo arba USB prievado prietaiso gale. Brūkšinių kodų skaitytuvą galite naudoti visada, kai analizatorius paprašo įvesti šią informaciją:

▶ Operatoriaus vardas prisijungimo metu

ⓘ *Kad prisijungimas naudojant brūkšinius kodus būtų greitesnis, rekomenduojama nustatyti naudotojo paskyrą, prie kurios norite prisijungti naudodami brūkšinių kodą, taip, kad prisijungiant nereikėtų naudoti slaptažodžio (K.15.4 Customizing security settings on page <?>).*

- ▶ Mėginio ID
- ▶ Paciento ID
- ▶ QC LOT numeris
- ▶ Testo juostelė LOT Registracijos kodas
- ▶ Testo juostelės LOT numeris.

ⓘ *Išorinio maitinimo nereikia - brūkšinių kodų skaitytuvo sąsaja maitina skaitytuvo analizatorių.*

ⓘ *„LabUReader Plus 2“ analizatorius buvo išbandytas su šiais brūkšinių kodų skaitytuvais:*

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

E.4 Naudodami standartinę kompiuterio klaviatūrą:

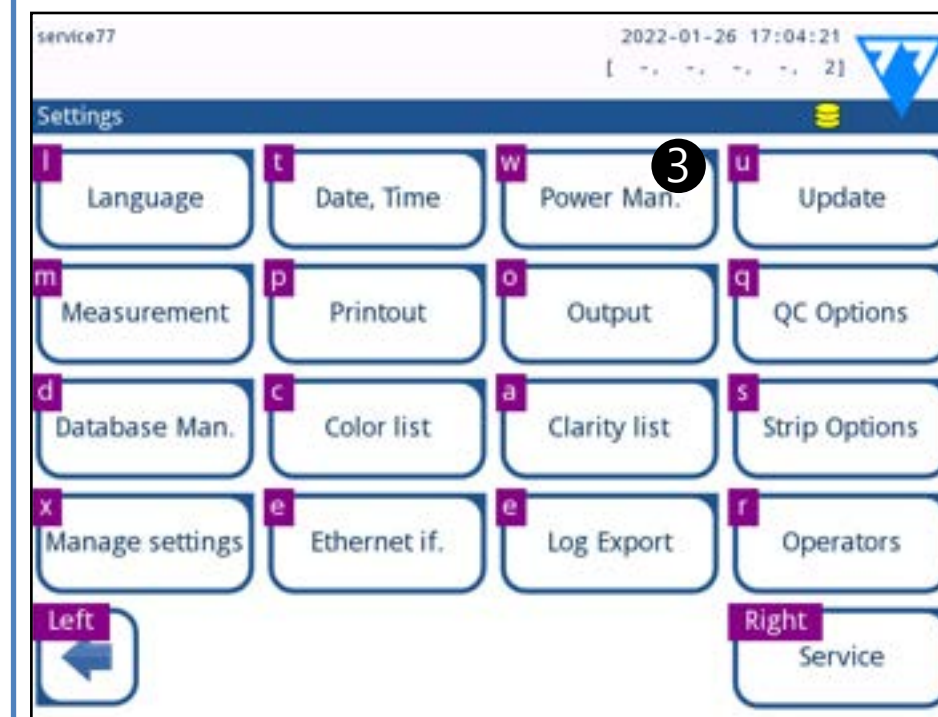
Prijunkite klaviatūrą prie įrenginio gale esančio PS/2 arba USB prievado.

Kai įvesties laukas (mėginio ID, paciento ID, operatoriaus ID ir pan.) yra aktyvus, norint įvesti duomenis į sistemą, nereikia naudoti klaviatūros spartos. Paspauskite Grąžinamąjį mygtuką, kad ištrintumėte simbolius, ir „Esc“, kad atšauktumėte įvedimą ir grįžtumėte į ankstesnį ekraną. Paspauskite „Enter“, kad priimtumėte įvestą vertę ir pereitumėte į kitą ekraną.

Klaviatūra taip pat galite naudoti naršydami tarp ekranų arba atlikdami veiksmus vietoj jutiklinio ekrano.

Paspauskite „Ctrl“, kad ekrane būtų rodomi sparčiosios klaviatūros klavišai. Atitinkami spartieji klavišai bus rodomi viršutiniame kairiajame mygtukų kampe.

Kita galimybė – perjungti ekrano mygtukus naudojant „Tab“ klavišą. Kiekvieną kartą paspaudus „Tab“, kryžiuo rodyklė pasislinks vienu mygtuku į dešinę, nurodydama tikslinį mygtuką. Paspauskite „Shift“ ir „Tab“ kartu, kad perkeltumėte kryžiuoklę į kairę, ir „Enter“, kad pasirinktumėte tikslinį mygtuką arba teksto laukelį.



Paveikslas 17: Nustatymų ekranas su virš ekrano mygtukų rodomais sparčiais klavišais

F Parengimo darbui vedlys

Pirmą kartą įjungus analizatorių „LabUReader Plus 2“, bus atlikta trumpa sąrankos procedūra. Ši procedūra leis pasirinkti pagrindines analizatoriaus funkcijas, kad galėtumėte naudoti analizatorių su pasirinktais nustatymais.

i Rekomenduojama, kad įjungimo vedlį užpildytų ir sistemą sukonfigūruotų vadovo lygmens naudotojas (☞ [K.15 Operatoriai puslapyje 30](#)), kad būtų galima pritaikyti visas funkcijas ir ypatybes.

Parengimo darbui **vedlys** leis pasirinkti šiuos nustatymus:

- ▶ Kalba
- ▶ Data ir laikas (☞ [K.2 Data, laikas puslapyje 25](#))
- ▶ Sistemos saugumas (☞ [K.15.3 Saugumo nustatymų tvarkymas puslapyje 32](#))
- ▶ Pakeisti „vadovo“ operatoriaus slaptažodį (neprivaloma: priklausoma nuo pasirinkto saugumo lygio)
- ▶ Testavimo darbo eiga (☞ [G Mėginių analizė puslapyje 14](#))
- ▶ Spausdinimas (☞ „Spausdinimas“ [puslapyje 25](#))
- ▶ QC (☞ [I.1 QC parinktys puslapyje 21](#))
- ▶ Pridėti operatorius (☞ [K.15.1 Managing operator accounts on page <?>](#)) (priklausoma nuo sistemos saugumo lygio)

i Jei norite praleisti vedlį ir konfigūruoti nustatymus vėliau, antrame ekrane bakstelėkite „Skip“ (praleisti).

i Jei reikia išsamesnių nurodymų, kaip pakeisti nustatymus, žr. ☞ [K Prietaiso nustatymai puslapyje 24](#)

Kai sąrankos vedlys bus baigtas, bakstelėkite „Start“ (pradėti), kad išeitumėte iš vedlio.

Visus aktyvius nustatymus galite peržiūrėti ekrane **Pagrindinis meniu >> „View settings“ (peržiūrėti nustatymus)**. Visus nustatymus, įskaitant jungiamumą („Output“), galima keisti ekrane **Pagrindinis meniu >> Nustatymai**.

G Mėginių analizė

Priklausomai nuo laboratorijos poreikių, galite rinktis iš kelių darbo eigos būdų.

- ▶ Greita analizė naudojant automatiškai sugeneruotus mėginių ID (☞ [G.1 Greita analizė puslapyje 14](#))
 - ▶ Mėginių analizė naudojant naudotojo įvestus mėginių ID
 - Atskirų mėginių analizė
 - Mėginių iš darbo sąrašo analizė
 - ▶ Iš LIS atsisiųstų mėginių su brūkšniniais kodais analizė
- Galite papildomai pritaikyti kai kuriuos paties analizės proceso aspektus ir tai, kas vyksta su analizės rezultatais pasibaigus analizės procesui (☞ [G.6 Analizės darbo eigos pritaikymas puslapyje 16](#)).

⚠ Vadovaukitės Europos šlapimo tyrimo gairėmis (galima rasti internete adresu http://www.escmid.org/fileadmin/src/media/PDFs/4ESCMID_Library/2Medical_Guidelines/ESCMID_Guidelines/EUG2000.PDF) tvarkant ir ruošiant šlapimo mėginius analizei.

i Jei reikia daugiau informacijos apie testo juostelių naudojimą ir laikymą, žr. juostelių naudojimo instrukciją.

G.1 Greita analizė

Jį įjungus, analizatoriuje rodomas **Matavimo** ekranas.

i Į **Matavimo** ekraną taip pat galite tiesiogiai patekti per **Pagrindinį** ir **Duomenų bazės** ekranus.

⚠ Norint pradėti matavimus, į analizatorių turi būti tinkamai įdėtas testo juostelių dėklas, juostelių laikmačio grėblis ir lašų rinktuvė. Prieš pradėdami analizę, pasiruoškite pakankamą kiekį šviežių „LabStrip U11“ testo juostelių, šlapimo mėginių, kuriuos norite tirti, ir popierinių rankšluosčių šlapimo pertekliui nusausti.

⚠ Nenaudokite pažeistų juostelių.

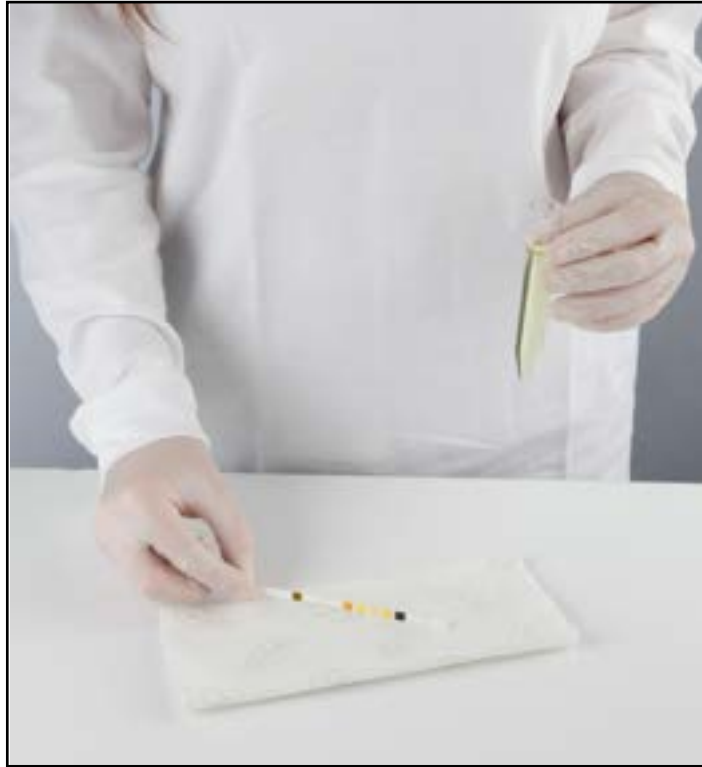


1 Įmerkite reagento juostelę į šlapimo mėginį, sudrėkindami visas pagalvėles. Nedelsdami išimkite juostelę iš šlapimo.

⚠ Testo juosteles laikykite už rankenėlių – nelieskite analitės pagalvėlių.



2 Ištraukdami juostelės kraštą, prispauskite jį prie mėginio talpyklos šono.



3 Šlapimo perteklių pašalinkite paliesdami juostelės kraštą popieriniu rankšluosčiu.



4 Kai juostelės tiekimo zonoje užsidega nuolatinė žalia lemputė, įdėkite reagento juostelę į testo juostelės dėklą, esantį juostelės tiekimo zonoje, testo padėkliukais į viršų.

! Įdėkite testo juostelę į juostelių tiekimo zoną, jos rankenėlę nukreipę tiesiai į save, atokiau nuo analizatoriaus galinės dalies.

! Nedėkite naujų juostelių į juostelių pristatymo zoną, kai šviesos diodas šviečia raudonai. Laukite žalio šviesos diodo signalo, kad galėtumėte įdėti kitą panardintą juostelę.

! Nedėkite daugiau kaip po vieną (1) testo juostelę ant testo juostelių dėklo.

5 Prietaisas automatiškai aptinka testo juosteles, apie tai praneša greitas žalio šviesos diodo mirksėjimas juostelių tiekimo zonoje, ir pradamas matavimo ciklas. Kartokite 1-4 veiksmus, kol bus apdoroti visi mėginiai.

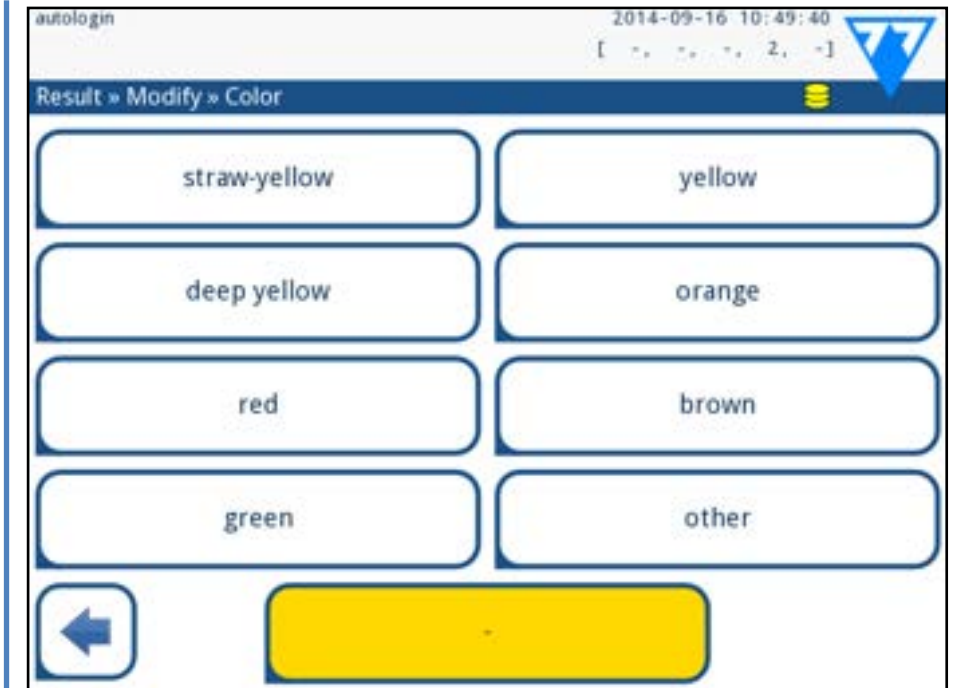
i Matavimo ciklą galite nutraukti bakstelėję **STOP**. Juostelių laikmačio grėblys visas likusias testo juosteles iš testo juostelių dėklo išmes į atliekų dėžę, ir bus rodomas **Pagrindinio meniu** ekranas.

i Matavimo ciklo metu, kai mėginio ID yra geltonai pažymėtas matavimo eilėje, esančioje **Matavimo** ekrano kairėje pusėje, prie pažymėto mėginio įrašo galite pridėti spalvos ir skaidrumo duomenis bei komentarus. Perkėlus geltoną paryškinimą į kitą juostą, galite pridėti duomenų prie įrašo, prisijungę prie duomenų bazės.

i Bakstelėkite mygtuką **Paskutinis rezultatas**, kad būtų rodomas naujausias sistemos apdorotas rezultatas (jis atnaujinamas automatiškai).

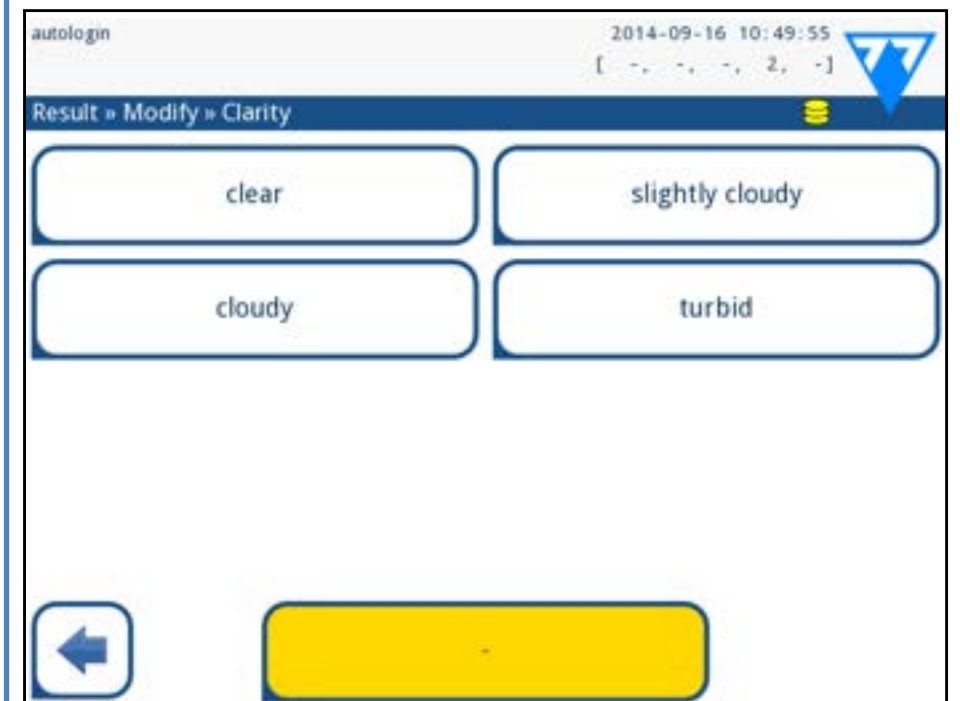
G.2 Spalvų ir skaidrumo duomenų pridėjimas

► **Spalva:** Norėdami pasirinkti vizualiai nustatytą šlapimo mėginio spalvą, bakstelėkite atitinkamą mygtuką. Taip pat pereisite į kitą ekraną.



Paveikslas 18: Pavyzdžių spalvų parinktys

► **Aiškumas:** Norėdami pasirinkti vizualiai nustatytą šlapimo mėginio skaidrumą, bakstelėkite atitinkamą mygtuką. Taip pat pereisite į kitą ekraną.



Paveikslas 19: Skaidrumo pavyzdžių parinktys (Nustatymai >> „Clarity list“ (skaidrumo sąrašas))

i Tam tikram šlapimo mėginiui galite pasirinkti tik vieną spalvą ir skaidrumą

i Iš anksto nustatytus spalvų ir skaidrumo pasirinkimo są-

rašus galite pritaikyti (☞ [K.11 Spalvų ir skaidrumo sąrašo redagavimas puslapyje 28](#))

G.3 Juostelės tikrinimo įvykiai

Mėginio tvarkymo ir tyrimo procedūros klaidos gali lemti klaidingus rezultatus. Siekiant dar labiau pagerinti diagnostinių sprendimų priėmimo procesą, „LabUReader Plus 2“ siūlo pažangias juostelių aptikimo funkcijas.

Mechaninės analizės nesėkmių rezultatai skirstomi į tris kategorijas:

- R1. Matavimas nepradėtas
- R2. Rezultatas išsaugomas su įspėjamuoju pranešimu
- R3. Rezultatas išsaugomas su klaidos pranešimu

Testavimo metu analizatorius automatiškai atpažįsta šiuos įvykius:

Funkcija	Rezultatai	Veikimo laikas
(iš dalies) sausa juosta	R2/R3 (pagal naudotojo nustatymą)	po bandymų
aukštyn kojomis apversta juostelė	R3	matavimo metu
per stipri foninė šviesa	R2/R3	matavimo metu

- ▶ Jei rezultatas išsaugomas su įspėjamuoju pranešimu, išvardijamos pagalvėlių reikšmės, o kodas ir vėliavos aprašymas įterpiami į naują rezultato komentaro lauką. Naudokite duomenų bazės filtrą „su komentaru“, kad rastumėte rezultatus su įspėjamą žyma (☞ [H.6 Filtravimas: Konkrečių rezultatų paieška puslapyje 20](#)).

☺ Šis filtras taip pat grąžins rezultatus su naudotojų pridėtais komentarais.

- ▶ Įrašų, įrašytų su klaidos pranešimu, analizės duomenys ne-saugomi. Naudokite duomenų bazės filtrą „false meas.“, kad rastumėte rezultatus su klaidos kodu (☞ [H.6 Filtravimas: Konkrečių rezultatų paieška puslapyje 20](#)).

G.4 Mėginių su naudotojo įvestais mėginių ID analizė

G.4.1 Atskirų mėginių analizė

1 Pasiruoškite mėginius žr. [G.1 Greita analizė puslapyje 14](#), įmerkite testo juostelę į pirmąjį šlapimo mėginį, kurį norite tirti, ir pradėkite matavimą.

2 Kol juostelių laikmačio grėblys perkelia panardintą testo juostelę link matavimo galvutės ir prieš panardindami ir įdėdami kitą testo juostelę į juostelių tiekimo zoną, bakstelėkite mėginio ID įvesties langelį ir įveskite pasirinktą mėginio ID.

☺ Jei mėginiai yra su brūkšniniais kodais, šiame etape galite nuskaityti brūkšninius kodus ir iš karto įvesti atitinkamą ID.

3 Visiems mėginiams, kuriuos norite analizuoti, atlikite 1-2 veiksmus.

☺ Jei norite, matavimo ciklo metu galite prie mėginių pridėti spalvos ir skaidrumo duomenų arba komentarų, o **Mėginio ID** yra geltonai paryškintas matavimo eilėje, esančioje **Matavimo** ekrano kairėje pusėje.

G.4.2 Mėginių iš darbo sąrašo analizė

1 Remkitės svetaine [G.7.1 Darbų sąrašo sudarymas puslapyje 18](#) ir sudarykite darbų sąrašą.

☺ Į darbo sąrašus galima įtraukti tik vieną mėginio ID ir paciento ID kiekvienam sąrašo įrašui. Jei norite papildyti darbo sąrašo įrašus papildoma informacija, tai galite padaryti po to, kai darbo sąrašas bus apdorotas (☞ [H Darbas su rezultatais puslapyje 18](#)).

2 Pasiruoškite mėginius, kuriuos norite tirti, iš darbo sąrašo ir įsitinkite, kad turite pakankamai šviežių „LabStrip U11 Plus“ testo juostelių kiekvienam iš jų.

3 Remkitės [G.1 Greita analizė puslapyje 14](#), įmerkite testo juostelę į pirmąjį šlapimo mėginį, kurį įtraukėte į savo darbo sąrašą, ir pradėkite matavimą, įkišdami testo juostelę į juostelės pristatymo zoną.

G.5 Iš LIS atsisiųstų mėginių analizė

1 Pagrindiniame meniu >> **Nustatymai** >> **Išvesties** meniu pasirinkite LIS2 (ASTM+) kaip aktyvią išvesties parinktį.

2 Įeikite į darbo sąrašo meniu ([Paveikslas 22](#)) per **Matavimai** >> **Pagrindinis** meniu ir bakstelėkite mygtuką „Atsisiųsti darbo sąrašą iš LIS“.

☺ LIS, prie kurios jungiatės, turi atitikti „effective LIS2 specifikaciją“ (☞ [K.4.1 Bidirectional protocol \(LIS2-A2\) on page <?>](#)).

3 Vykdykite 2-3 žingsnius svetainėje [G.4.2 Mėginių iš darbo sąrašo analizė puslapyje 16](#) ir atlikite analizę.

G.6 Analizės darbo eigos pritaikymas


G.6.1 Automatinis spausdinimas ir automatinis perkėlimas




Paveikslas 20: Vartotojo parinkčių ekranas


Matavimo funkcijas galima keisti ekrane **Pagrindinis** >> „**User Options**“ (vartotojo parinktys).

- ▶ **Automatinis spausdinimas:** kai ši funkcija įjungta, analizatorius automatiškai spausdina kiekvieno matavimo ataskaitą.

 Pagal numatytuosius nustatymus įjungtas automatinis spausdinimas.

- **Automatinis perkėlimas:** kai ši funkcija įjungta, analizatorius automatiškai perkelia rezultatą į nustatytą išvestį (t. y. per nuoseklųjį prievadą į LIS).

 Pagal numatytuosius nustatymus automatinis perkėlimas yra išjungtas.

 Šias funkcijas gali keisti bet kuris operatorius ir jos saugomos atskirai kiekvienam operatoriui.


- „Change password“ (**keisti slaptažodį**): bakstelėjęs mygtuką **Keisti slaptažodį**, naudotojas gali keisti slaptažodį.

G.6.2 Analizės proceso pritaikymas



Paveikslas 21: Nustatymai >> Matavimas

Nustatymai ekrane **Matavimas** galite leisti analizuoti (iš dalies) sausas juosteles ir nustatyti, kokiais vienetais rodomi rezultatai.

 Pagal numatytuosius nustatymus visi papildomi laukai yra išjungti, o rodymo vienetas yra conv-arbitr.

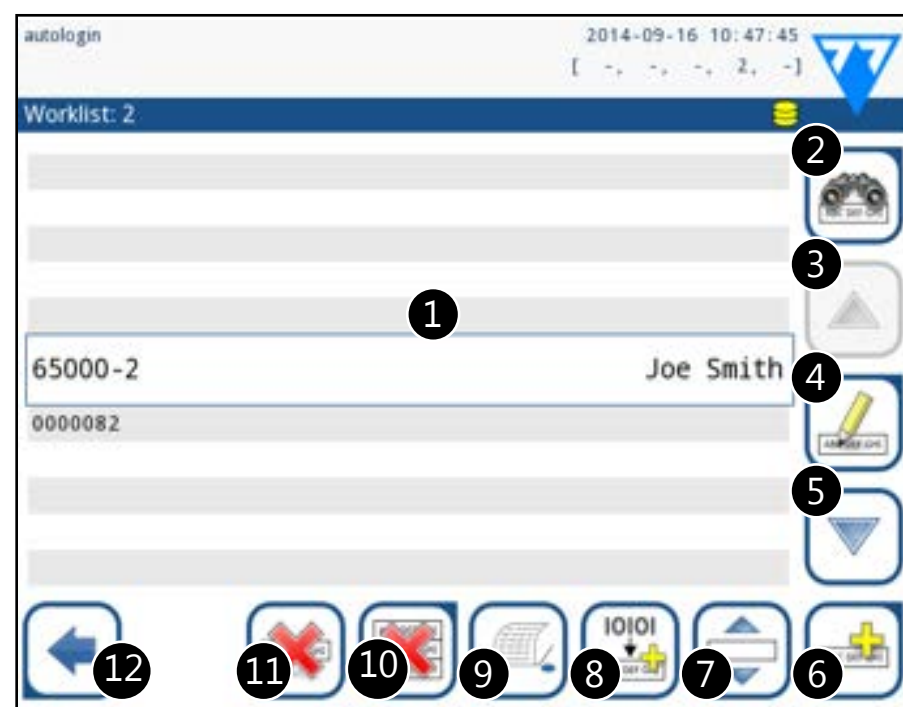
Įspėjimas tik dėl sausas juostelės

Jei įjungta, (iš dalies) sausas juostos su pagalvėlių reikšmėmis rezultatas išsaugomas duomenų bazėje su įspėjamuoju komentaru. Jei išjungta, duomenų bazėje vietoj konkretaus įrašo matavimų rezultatų įrašomas klaidos kodas.

Rodymo vienetai

Galite pakeisti numatytuosius rodymo vienetus. Galimos parinktys: conv-arbitr, SI-arbitr, conv, SI, arbitr. Naudodami rodykles **į kairę** ir **į dešinę** pakeiskite vertę.

G.7 Darbų sąrašo valdymas



Paveikslas 22: Darbų sąrašo meniu




Darbų sąrašas – tai iš anksto nustatyta mėginių seka, kurioje yra mėginio ID ir paciento ID pagal planuojamo vertinimo seką. Norėdami pereiti į darbų sąrašo valdymą, bakstelėkite mygtuką „Worklist“ (darbų **sąrašas**) **Matavimo** ekrane.



Darbų sąrašo meniu galite:


- Rankiniu būdu pridėti, keisti, ištrinti darbų sąrašo elementus
- Atsisiųsti darbų sąrašą iš LIS
- Pakeisti elementų seką
- Ieškoti mėginio ID darbo sąrašė
- Spausdinti darbo sąrašą
- Ištrinti visą darbo sąrašą


Raktas į Paveikslas 22:

1. Darbų sąrašo elementai
2. Paieška pagal mėginio ID
3. Perkelkite vieną įrašą sąrašė aukštyn
4. Modifikuoti elementą
5. Perkelti vieną įrašą sąrašė žemyn
6. Pridėti naują elementą
7. „Paimti“ elementą, kad perkeltumėte jį sąrašė aukštyn arba žemyn
8. Atsisiųsti darbo sąrašą iš LIS
9. Spausdinti įrašą
10. Ištrinti darbo sąrašą
11. Ištrinti pasirinktą įrašą
12. Grįžti į meniu Matavimai

 Jei darbo sąrašas tuščias, aktyvūs tik  ir  mygtukai. Kiti mygtukai tampa aktyvūs, jei darbo sąrašė yra bent 2 elementai.

Norėdami į sąrašą įtraukti naują įrašą, naudokite mygtuką  „Add item“ (**pridėti elementą**). Nustatykite mėginio ir paciento ID, kaip aprašyta tyrimo procedūroje. Naudojant išorinę klaviatūrą arba brūkšninių kodų skaitytuvą, redagavimo procesą galima gerokai pagreitinoti. Naujas elementas bus įtrauktas į sąrašo pabaigą. Norėdami pakeisti jau esamą įrašą, naudokite mygtuką  „Modify“ (**modifikuoti**).

 **Aktyviojo elemento padėties keitimas** sąrašė, bakstelėkite mygtuką „Move“ (perkelti). Mygtuko fonas pakeičiamas į oranžinį, o elementą sąrašė galima perkelti aukštyn ir žemyn naudojant dešinėje pusėje esančias rodykles. Norėdami baigti judėjimą, dar kartą bakstelėkite mygtuką **Perkelti**, kad jis taptų neaktyvus.

 Mygtukas „Delete“ (panaikinti) pašalina esamą elementą be patvirtinimo, o mygtukas „Delete all“ (panaikinti viską) pašalina visą darbų sąrašą. Norint panaikinti visus elementus, reikalingas naudotojo patvirtinimas.

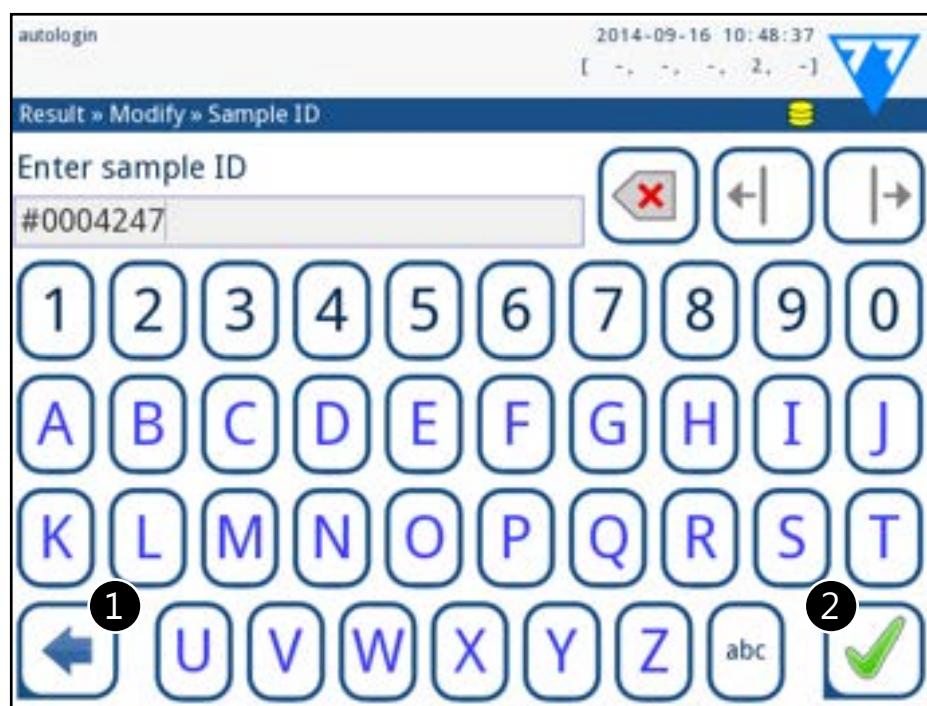
G.7.1 Darbų sąrašo sudarymas

Galima sukurti darbų sąrašą:

- ▶ rankiniu būdu per jutiklinį ekraną, prijungtą išorinę klaviatūrą arba brūkšninių kodų skaitytuvą,
- ▶ automatiškai atsisiunčiant darbo sąrašo elementus iš LIS.

Pavyzdžio ID: Mėginio ID yra ne ilgesnė kaip 14 simbolių skaitmeninė eilutė. Pagal numatytuosius nustatymus priskiriamas unikalūs mėginio ID. Norėdami pakeisti numatytąjį mėginio ID, naudokite jutiklinio ekrano klaviatūrą, prijungtą klaviatūrą arba brūkšninių kodų skaitytuvą.

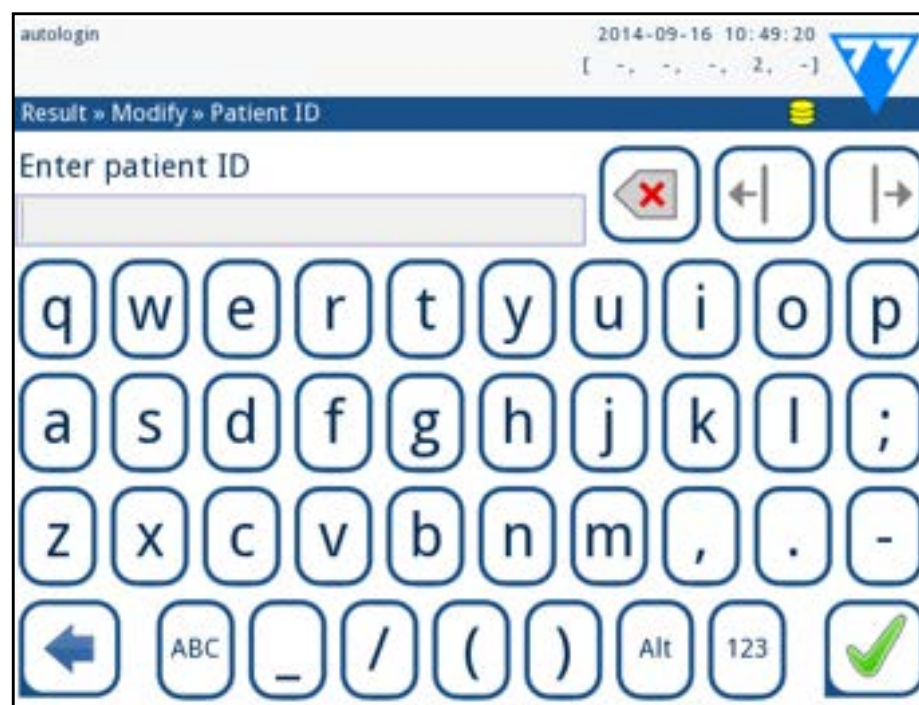
- ❗ *Sistema neleidžia palikti tuščio pavyzdžio ID teksto lauko.*



Paveikslas 23: Mėginio ID įvestis

Pakeitę numatytąjį mėginio ID, galite atšaukti pakeitimą bakstelėdami **Drop&Back** (❶ [Paveikslas 23](#)) arba išsaugoti pakeistą mėginio ID kartu su įrašu bakstelėdami **Apply&Next** (❷ [Paveikslas 23](#)).

- ▶ **Paciento ID:** Paciento ID yra iki 32 simbolių eilutė, kurią gali sudaryti skaitmeniniai, raidiniai arba specialieji simboliai. Paciento ID įveskite naudodami jutiklinio ekrano klaviatūrą, prijungtą klaviatūrą arba brūkšninių kodų skaitytuvą. Bakstelėkite **Kitas**, kad laukas Paciento ID liktų tuščias. Bakstelėkite Baigė įvesti paciento ID, bakstelėkite **Apply&Next** ir pereikite į kitą ekraną. Norėdami nutraukti ir grįžti į mėginio ID ekraną, bakstelėkite **Drop&Back**.



Paveikslas 24: Paciento ID įvedimas

- ❗ *Jei reikia papildomų instrukcijų dėl brūkšninių kodų skaitytuvo naudojimo [E.3 Duomenų įvedimas per brūkšninių kodų skaitytuvą puslapyje 13](#)*

G.7.2 Darbų sąrašo langas meniu Matavimai

Grįžus į matavimo ekraną mygtuku **Atgal**, sąrašo lange bus aktyvus pirmasis darbo sąrašo elementas. Jei reikia rankiniu būdu pakeisti eiliškumą Matavimo ekrane, naudokite kairįjį ir dešinįjį mygtukus, kad pereitumėte per darbų sąrašą. Jei taip pat reikia nedelsiant išmatuoti naują mėginį, kurio nėra sąrašė, rodykle į kairę arba į dešinę pereikite į sąrašo pradžią arba pabaigą, kad lange pasirodytų automatiškai sugeneruotas mėginio ID. Šiuo atveju (sugeneruotas) tekstas bus rodomas po pavyzdžio ID.

H Darbas su rezultatais

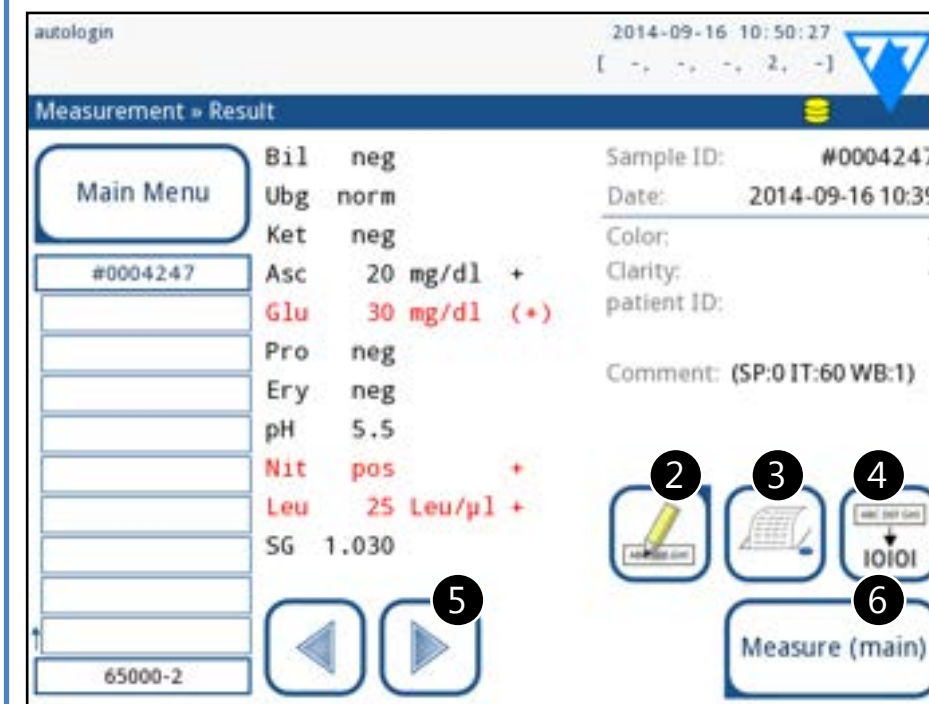
„LabUReader Plus 2“ atmintyje telpa 5000 matavimų. Kiekvienas rezultatas po analizės automatiškai išsaugomas indeksuotoje duomenų bazėje. Duomenų bazėje galima ieškoti, peržiūrėti, redaguoti, spausdinti ir perkelti pacientų tyrimų rezultatus.

- ❗ *Pagal numatytuosius nustatymus analizatorius įspėja naudotoją atlaisvinti atmintį (ištrinti duomenis) likus 30 įrašų iki ribos. Analizatorių taip pat galima nustatyti taip, kad jis naudotų žiedinę atmintį. Daugiau informacijos apie duomenų bazės nustatymus rasite [K.7 Duomenų bazės valdymas puslapyje 28](#)*

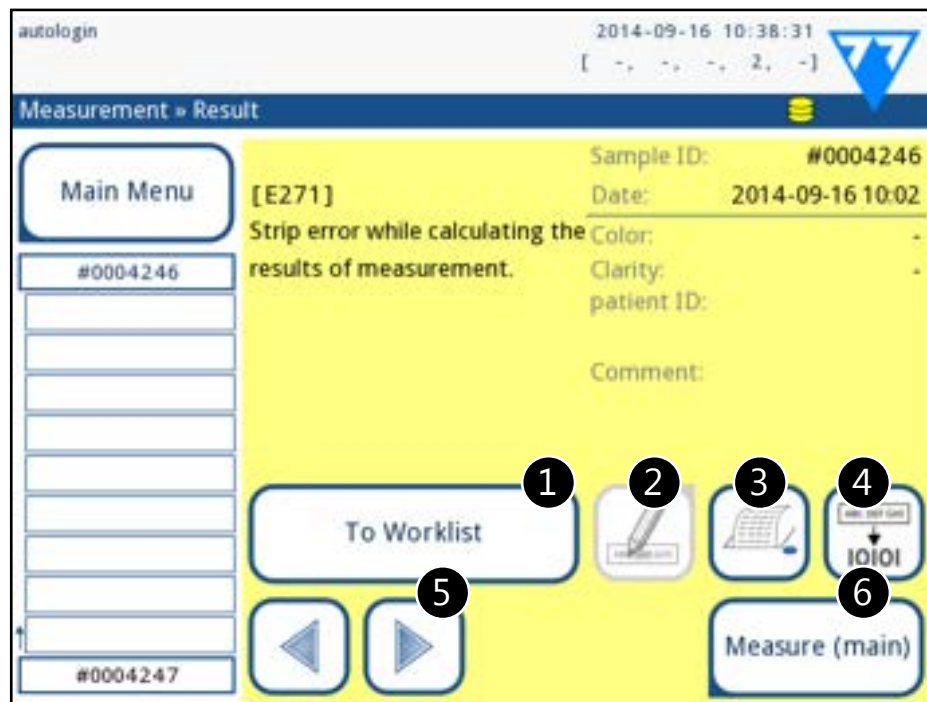
H.1 Paskutinis rezultatas

Jei matavimus atlikote nuo tada, kai įjungėte analizatorių, bakstelėkite **Paskutinio rezultato** mygtuką **Matavimų** ekrane, kad tiesiogiai pasiektumėte paskutinį apdorotą įrašą.

- ❗ *Meniu „Paskutinis rezultatas“ atnaujinamas realiuoju laiku, kad visada būtų rodomas naujausias apdorotas įrašas. Tačiau išjungus analizatorių jis nėra atstatomas.*



Paveikslas 25: Meniu „Paskutinis rezultatas“



Paveikslas 26: Paskutinio rezultato meniu, kuriame rodomas nepavykusio matavimo įrašas

Jei matavimas buvo sėkmingas, rodomi visi su atitinkamu įrašu išsaugoti duomenys. Jei matavimas dėl kokių nors priežasčių nepavyko, rodoma tik nesėkmės priežastis (paprastai klaidos pranešimas), o meniu fonas paryškiamas geltonai.

i Jei matavimas nepavyko, sistema suteikia galimybę įrašą su visais iš anksto nustatytais ir sugeneruotais ID įtraukti į darbų sąrašą.

Raktas į Paveikslas 25 ir Paveikslas 26:

1. Įrašo įtraukimas į darbų sąrašą

i Šią funkciją galima naudoti tik nesėkmingų matavimų įrašams. Įrašas bus įtrauktas į darbų sąrašą pabaigą.

2. Pakeisti įrašą

i Negalima keisti matavimo datos ir analizės pagalvėlės rezultatų.

3. Spausdinti įrašą

4. Įrašo siuntimas į LIS

5. Pereikite prie kito arba ankstesnio darbų sąrašo elemento.

6. Grįžti į **Matavimai** >> Pagrindinis meniu

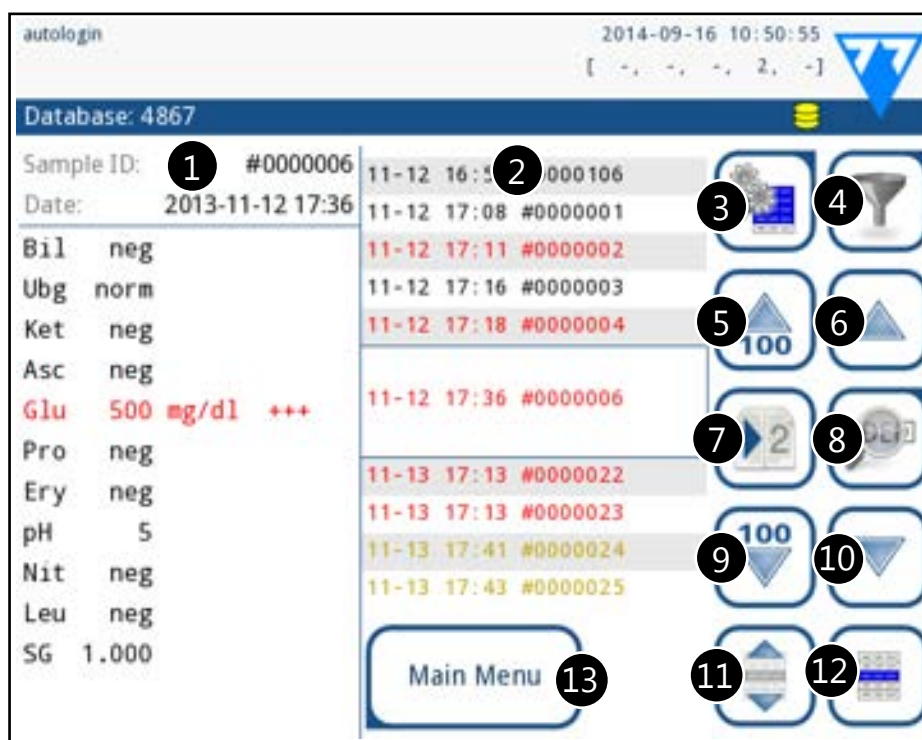
H.2 Sąrašo rodinys

Galite pasiekti duomenų bazę

- ▶ iš **Matavimo** meniu bakstelėjus mygtuką **Duomenų bazė**
- ▶ iš **Pagrindinio meniu** bakstelėdami mygtuką **Duomenų bazė**.

i Jei įeiniate iš **Matavimo** ekrano, taikomas automatinis iš anksto nustatytas filtravimas ir į sąrašą įtraukiami tik rezultatai, išmatuoti po paskutinio įjungimo. Jei įeiniate iš pagrindinio meniu, automatinis filtravimas netaikomas.

Duomenų bazės ekrane rezultatai rodomi chronologine tvarka: Naujausias testo rezultatas rodomas ekrano apačioje.



Paveikslas 27: Duomenų bazės meniu

Raktas į Paveikslas 27

1. Šiuo metu pasirinkta informacija apie rezultatą

2. Rezultatų sąrašas

3. Tolesni veiksmai su pasirinktais įrašais

4. Nustatykite filtrus

5. 100 įrašų perkėlimas į viršų sąrašą

6. Perkelti 100 sąrašo įrašų aukštyn

7. Perjungti pasirinktos įrašo informacijos antrąjį ir pirmąjį puslapį

8. Pereiti į pasirinkto įrašo rezultatų rodinį

i Bakstelėkite šį mygtuką, kad pamatytumėte pasirinkto įrašo matavimo duomenis. Bus rodomi visi paciento rezultatų duomenys (H.3 Rezultatų peržiūra puslapyje 19)

9. Sąrašą perkelti 100 įrašų žemyn

10. Perkelti 1 įrašą sąrašą žemyn

11. Nepertraukiamo pasirinkimo pagal judesį įjungimas / išjungimas

i Bakstelėkite šį mygtuką po to, kai pasirinkote įrašą (naudodami mygtuką, pažymėtą 12), kad bakstelėdami rodyklės žemyn arba aukštyn atitinkamai pasirinktumėte kelis įrašus, esančius po arba virš pasirinkto įrašo sąrašą (Daugkartinis pasirinkimas puslapyje 20).

12. Pasirinkite eilutės žymekliu pažymėtą įrašą

13. Eikite į meniu Matavimai

Sąrašą esančių rezultatų žymėjimas spalvomis :

Juoda: Neigiamas rezultatas

Raudona: Teigiamas rezultatas

Geltonai ruda: Nesėkmingas rezultatas

H.3 Rezultatų peržiūra



Paveikslas 28: Duomenų bazė >> Rezultatų meniu

Meniu viršutiniame dešiniajame kampe esančiais mygtukais galite spausdinti, keisti arba perkelti pasirinktą įrašą į LIS.

i Redaguoti mygtuką galima naudoti tik tada, jei įrašas dar nebuvo išspausdintas arba perkeltas.


H.4 Aktyvaus rezultatų pasirinkimo keitimas

Jei pasirinktas įrašas:



- ▶ sąrašo rodinyje jo fonas yra mėlynas,
- ▶ rezultatų rodinyje mėginio ID eilutės fonas yra mėlynas.

Šiuo metu pasirinktų rezultatų skaičius rodomas skliausteliuose turinio naršymo juostoje (skliausteliuose).

Vienkartinis pasirinkimas

Mygtuku  pasirinkite / panaikinkite vieno įrašo pasirinkimą sąrašo rodinyje.

Daugkartinis pasirinkimas

Bakstelėkite mygtuką , kad įjungtumėte funkciją „pasirinkti judesiu“. Įjungus šį mygtuką  (jo fonas pasikeičia į oranžinį), įrašų pasirinkimo būseną bus pakeista (jie bus atrinkti arba atšaukti jų atranka) judant sąrašą aukštyn ir žemyn.

Pasirinkti visus

Jei norite pasirinkti visus po filtravimo išvardytus įrašus, bakstelėkite mygtuką **Pasirinkti** ekrane **Duomenų bazė >> Pasirinkta**.

Apkeisti pasirinkimą

Jei norite apversti esamą pasirinkimą, bakstelėkite mygtuką


Apkeisti pasirinkimą ekrane **Duomenų bazė >> Pasirinkta**.

Pašalinti pasirinkimą

Jei norite pašalinti visus pasirinkimus, bakstelėkite mygtuką

Pašalinti pasirinkimą ekrane **Duomenų bazė >> Pasirinkta**.

H.5 Tolesni veiksmai su pasirinktais elementais

 Jei nepasirinktas joks įrašas, šio meniu veiksmų mygtukai yra užtamsinti.

Panaikinti

Jei norite ištrinti pasirinktus įrašus, bakstelėkite mygtuką **Panaikinti** ekrane **Duomenų bazė >> Pasirinkta**. Siekiant išvengti

atsitiktinio ištrynimo, ekrane rodomas patvirtinimo dialogo langas.

Išvestis

Norėdami išsiųsti pasirinktus įrašus išvedimui, bakstelėkite mygtuką **Išvestis** ekrane **Duomenų bazė >> Pasirinkta**.



Paveikslas 29: **Duomenų bazė >> Pasirinkta** meniu su trimis pasirinktais įrašais, nurodytais būsenos juostoje

Spausdinti

Jei norite spausdinti pasirinktus įrašus, bakstelėkite mygtuką **Spausdinti** ekrane **Duomenų bazė >> Pasirinkta**.

Į darbų sąrašą

Bakstelėkite šį mygtuką, kad pasirinktus matavimo įrašus įtrauktumėte į darbų sąrašą. Šią funkciją galite naudoti norėdami pakartoti nepavykusius arba abejotinus matavimus.

Apkeisti pasirinkimą

Bakstelėkite šį mygtuką, jei norite apkeisti ankstesniame meniu atliktą pasirinkimą. Pažymėkite kiekvieną nepažymėtą įrašą ir panaikinkite pažymėtų įrašų žymėjimą. Informacinis pranešimas („I103: Pasirinkimas yra apkeistas“) rodomas veiksmui patvirtinti.

Pasirinkti visus

Bakstelėkite šį mygtuką, kad pasirinktumėte visus duomenų bazės įrašus. Informacinis pranešimas („I102: All samples are selected“) rodomas veiksmo patvirtinimas.

Pašalinti pasirinkimą

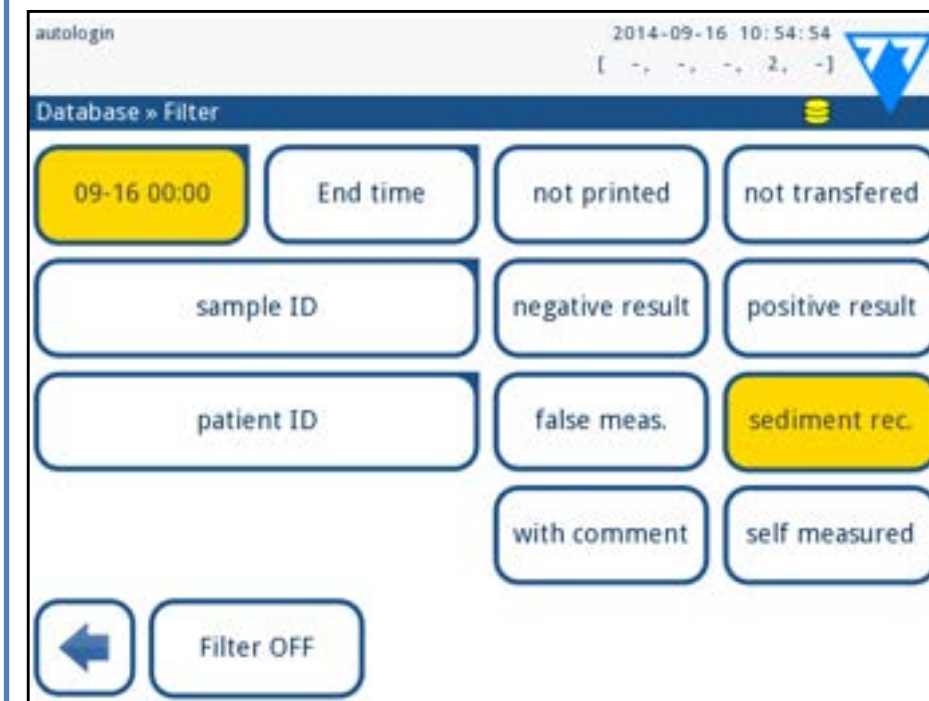
Bakstelėkite šį mygtuką, kad atšauktumėte ankstesniame meniu atliktą pasirinkimą. Automatiškai būsite perkelti atgal į **Duomenų bazės** meniu.

H.6 Filtravimas: Konkrečių rezultatų paieška

Rezultatų sąrašui susiaurinti „LabUReader Plus 2“ turi sudėtingą filtravimo mechanizmą.

Kaip filtravimo kriterijus galima naudoti šiuos parametrus:

- ▶ Data ir laikas
- ▶ Mėginio ID
- ▶ Paciento ID
- ▶ Būklė:
 - o nespausdinama
 - o neperduota
- ▶ Reikšmės:
 - o neigiamas
 - o teigiamas
 - o rekomendacijos dėl nuosėdų
 - o klaidinga
 - o su komentaru
 - o savarankiškai išmatuotas



Paveikslas 30: **Duomenų bazė >> Filtro** meniu su aktyviais filtrais

Jei norite įjungti filtrą, bakstelėkite norimą mygtuką.

Aktyvūs filtrai žymimi oranžiniu fonu.

Pirmajame **Filtro** ekrano puslapyje virš naršymo mygtukų pateikiami aktyvūs antrojo puslapio filtrai.

Jei norite išjungti filtravimą, bakstelėkite mygtuką „**Filter OFF**“. Jei norite grįžti į rezultatų sąrašą, bakstelėkite „Return“ (grąžinti).

Datos ir laiko pasirinkimas

Norėdami pasirinkti filtravimo laikotarpį, pradžios ir pabaigos datą ir laiką galite nustatyti atskirai **Filtrai >> Pradžios laikas** ir **Filtrai >> Pabaigos laikas** ekranuose.

Įvedant laukas **Diena** yra aktyvus. Norėdami pakeisti aktyvaus lauko reikšmę, naudokite + ir - mygtukus. Norėdami pakeisti aktyvųjį lauką, naudokite rodyklės **aukštyn** ir **žemyn**.

Mygtuku **Šiandien** nustatysite dabartinės dienos pradžią ir pabaigą.

„Switch on“ (**įjungimo**) mygtuku nustatomas tikslus analizatoriaus įjungimo laikas.

Bakstelėkite „**Cancel**“, kad atšauktumėte pakeitimus ir grįžtumėte į filtravimo apžvalgos ekraną, išsaugodami ankstesnę filtravimo vertę.

Bakstelėkite „**Apply**“, kad pritaikytumėte pakeitimus ir grįžtumėte į filtravimo apžvalgos ekraną.

Bakstelėkite „**Clear**“, kad išvalytumėte pradžios ir pabaigos filtrą ir grįžtumėte į filtravimo apžvalgos ekraną.

I Kokybės kontrolės testavimas

Sistemos (analizatoriaus ir reagentų testo juostelių) veikimas turėtų būti reguliariai stebimas, siekiant užtikrinti, kad būtų gaunami patikimi rezultatai. Norėdami nustatyti kokybės kontrolės dažnumą, susipažinkite su savo įstaigos kokybės kontrolės politika.

Siūlomos šios galimybės atlikti kokybės kontrolės testus:

Tipas	Valdymas
Patikrinkite juostelę	Analizatorius
L1, L2 arba L3 (vieno, dviejų arba trijų lygių) šlapimo kontrolės sprendimai,	"LabStrip U11 Plus" testo juostelės

i Galima išigyti keletą komercinių valdiklių. Kontrolės priemonės gali skirtis pagal lygių ar sudedamųjų dalių skaičių, būtinybę atkurti arba paruošti naudoti, talpyklos tipą ir tūrį. „77 Elektronika Kft.“ remia „Quantimetrix Corporation Dipstick Controls“ naudojimą, nes šios kontrolės priemonės užtikrina reikiamą spalvų išryškimą su „LabStrip U11 Plus“ juostele. Kitų gamintojų kontroliniai mėginiai gali duoti nenormalius rezultatus dėl nespecifinių testo pagalvėlių spalvų.

! Įvykus atsitiktiniam įvykiui (kritimas, išsiliejimas, pursalai), net jei matomų pažeidimų nematyti, patikrinkite skaitytuvo veikimą naudodami kontrolinę juostelę.

Pateikta kontrolinė juostelė gali būti naudojama tik kaip analizatoriaus funkcionalumo patvirtinimo priemonė.

Šlapimo kontrolę ypač rekomenduojama naudoti toliau nurodytais atvejais:

- ▶ kas mėnesį ant kiekvieno atidaryto buteliuko,
- ▶ kiekvieną kartą, kai atidaromas naujas testo juostelių buteliukas,
- ▶ kai kyla abejonių dėl tyrimų rezultatų,
- ▶ kai nauji operatoriai mokomi dirbti su sistema.

Šlapimo kontroliniai tirpalai tiriami naudojant įprastą šlapimo testo juostelę taip pat, kaip ir paciento mėginys.

QC (kokybės kontrolės) procedūrą galima suskirstyti į 3 etapus:

1 Sistemos konfigūravimas: šlapimo kontrolės lygio nustatymas, priverstinis QC, QC blokavimas.

2 Šlapimo kontrolės LOT numerio ir priėmimo ribų nustatymas.

3 Nustatytais intervalais atlikti kokybės kontrolės bandymus.

Atlikite toliau nurodytus veiksmus, kad atliktumėte kokybės kontrolę:

1 Norėdami konfigūruoti sistemos QC nustatymus, pasirinkite **Pagrindinis meniu >> Nustatymai >> QC parinktys**.

I.1 QC parinktys puslapyje 21

i Šlapimo kontrolės LOT numerį ir priėmimo ribas galima nustatyti toje pačioje vietoje. **I.1.1 QC LOT informacijos redagavimas puslapyje 22**

2 QC matavimo ekraną galima patekti **Pagrindiniame** ekrane paspaudus mygtuką **QC Meas** **I.2 QC testavimas puslapyje 22**

3 Visi QC matavimai saugomi atskiroje duomenų bazėje, norėdami juos pasiekti, bakstelėkite **QC rezultatų** mygtuką **QC matavimo** ekrane. **I.3 QC rezultatų atšaukimas puslapyje 23**

I.1 QC parinktys



Paveikslas 31: QC parinkčių meniu

Pagrindiniame meniu >> Nustatymai >> QC parinktys ekrane galima konfigūruoti analizatoriaus kokybės kontrolės nustatymus:

- ▶ įjungti / išjungti QC blokavimą,

- ▶ nustatyti QC blokavimo intervalą dienomis,
- ▶ QC blokavimo tipas (įspėjamas arba priverstinis),
- ▶ apibrėžti kontrolės sprendimo tipą (2 arba 3 lygiai),
- ▶ redaguoti QC sprendimų LOT duomenis.

Blokavimo režimas suteikia galimybę užtikrinti, kad kontrolinis patikrinimas būtų atliekamas vėliausiai kas nustatytą laiko tarpą, naudojant kontrolės sprendimus.

Jei įjungtas blokavimo režimas, atlikus sėkmingą QC patikrą, prietaisas bus atlaisvintas matavimams nustatytam laikui.

QC blokavimo įjungimas ir intervalo nustatymas:

- ▶ naudokite rodykles į dešinę ir į kairę arba
- ▶ bakstelėkite pilką teksto laukelį, naudokite skaitmeninę įvestį ir taikykite.

i Jei pakeisite QC blokavimo laikotarpį, bus rodomas išskylančiasis langas su pakeistu blokavimo laiku.

LOT galiojimo pabaigos blokavimas: Jei įjungta, reikia įvesti galiojimo datą. Jei stabdžiuose įrašomas LOT ir po jo data, tai bus galiojimo pabaigos data. Jis veikia ir su tirpalu bei juostelėmis LOT.



Paveikslas 32: **Priverstinės L2 kokybės patikros nustatymo pavyzdys**

Blokavimo režimas gali būti

- ▶ įspėjamas Forced QC

Jei riba viršijama, būsenos juostos fonas pakeičiamas į

oranžinį ir rodomas įspėjamas pranešimas.

- ▶ priverstinis Forced QC

Jei laiko limitas viršijamas, būsenos juostos fonas pakeičiamas į raudoną ir rodomas klaidos pranešimas. Tokiu atveju matavimo funkcija bus užblokuota, kol bus atliktas naujas sėkmingas QC patikrinimas.

QC patikrą galima nustatyti

- ▶ L1: neigiamas/normalus
- ▶ L2: teigiamas/nenormalus,
- ▶ L3: didelis teigiamas / nenormalus

kontroliuoti sprendimo patikras atskirai arba bet koku deriniu, pažymėdami jų žymimuosius langelius.

i Jei taikomas stiprus naudotojo saugumas (K.15.3 Saugumo nustatymų tvarkymas puslapyje 32), įprasti naudotojai negali keisti QC nustatymų, todėl bus taikoma sistemos administratoriaus nustatyta QC politika. Tačiau jei analizatorius yra užblokuotas ir reikia atlikti matavimą nedelsiant, prieš tai neatlikus QC patikros, užblokavimo režimą gali išjungti tik administratorius.

I.1.1 QC LOT informacijos redagavimas

! QC vertinimas remiasi rankiniu būdu įvestais duomenimis. Prieš pradėdami kokybės kontrolės procedūrą, visada dar kartą patikrinkite vertes ir intervalus.

1 Meniu **Pagrindinis meniu >> Nustatymai >> Meniu QC parinkty** bakstelėkite mygtuką **Redaguoti QC LOT**, kad nustatytumėte QC šlapimo kontrolės tirpalų LOT numerius ir priėmimo ribas.

2 Parodytame ekrane **Edit LOT >> Juostelė pasirinkta** pasirinkite valdymo lygį (L1, L2, L3) ir bakstelėkite mygtuką **Kitas**.

3 Kitame ekrane nustatykite LOT kodą (taip pat galite įrašyti galiojimo datą) ir bakstelėkite mygtuką **Kitas**. Jei dabartiam lygiui jau yra išsaugotas LOT kodas, jo reikšmė bus rodoma kaip numatytoji įvesties lange.

4 Paskutiniame ekrane nustatykite pasirinkto LOT lygio priėmimo ribas.

Ribų keitimas

Pasirinktas lygis rodomas viršutiniame kairiajame kairiajame lentelės kampe. LOT kodas rodomas naršymo juostoje. Len-

telės stulpeliai yra šie: parametras, apatinė riba, viršutinė riba, vienetas.

Pasirinkta ląstelė pažymėta juodais apvais.

Naudodami rodykles naršykite ir keiskite esamą pasirinkimą. Pasirinktos apatinės ir viršutinės ribos vertė elementas gali būti padidintas arba sumažintas naudojant

+ ir **-** mygtukai.

Baigę bakstelėkite mygtuką **OK**, kad išsaugotumėte vertes. Analizatorius grįžta į **QC parinkčių** ekraną.

Pakartokite ankstesnius veiksmus visiems lygiams.



Paveikslas 33: „QC ribų“ meniu (pasiekiamas per Edit QC LOT)

I.2 QC testavimas

Norėdami atlikti kokybės kontrolės matavimą, eikite į **Pagrindinio meniu >> QC Meas** ekraną. QC matavimo mygtukų spalvinis kodavimas yra toks:

- ▶ QC blokavimas išjungtas:
 - o pilka: neišmatuota,
 - o žalia: buvo atliktas galiojantis matavimas, kai buvo QC Meas meniu
 - o raudona: įjungus meniu QC Meas buvo atliktas ne-

galiojantis matavimas

- ▶ QC blokavimas įjungtas:
 - pilka: neišmatuota,
 - žalia: per nustatytą laiką buvo atliktas galiojantis matavimas
 - raudona: per nustatytą laiką buvo atliktas negaliojantis matavimas

Galite pradėti nuo neigiamos arba teigiamos kontrolės. Užtepkite kontrolinį tirpalą ant juostelės pagal kontrolinių tirpalų ir „LabStrip U11 Plus“ testo juostelių instrukcijas.

i Rekomenduojame naudoti „Quantimetrix Inc.“ „Dipper“, „Dropper“ arba „Dip&Spin“ kontrolinių tirpalų rinkinius, skirtus QC patikrinimui atlikti. Kitų gamintojų kontroliniai mėginiai gali duoti nenormalius rezultatus dėl nespecifinių testo pagalvėlių spalvų.

Padėkite juostelę ant padėklo ir bakstelėkite

- ▶ "... 1 tirpalas" - neigiama kontrolė,
- ▶ "... 2 tirpalas" - teigiama kontrolė,
- ▶ arba "... 3 sprendimas", jei taikomas 3 lygis dideliai teigiamai kontrolei,

priklausomai nuo šiuo metu testuojamos kontrolės.

Jei QC LOT ir jo ribos jau nustatytos QC nustatymuose, analizatorius pasiūlo QC LOT kodą. Bakstelėkite mygtuką **Kitas**.

i Čia taip pat galima keisti QC LOT kodą. Jei nurodomas naujas LOT kodas, reikia nustatyti ir jo priėmimo ribas, todėl kitame ekrane bus rodoma ribų lentelė.

Atlikus matavimą, QC rezultatas rodomas kartu su vertinimo rezultatu.

- ▶ Jei QC matavimas sėkmingas, po QC rezultato Id rodomas tekstas PASSED. Grįžus į pagrindinį QC ekraną, matuojamo tirpalo mygtuko fonas pakeičiamas į žalią.
- ▶ Jei QC matavimas nepavyko, po QC rezultato Id rodomas raudonas FAILED tekstas. Grįžus į pagrindinį QC ekraną, matuojamo tirpalo mygtuko fonas pakeičiamas į raudoną.

Tą pačią procedūrą pakartokite su kitu (-ais) tirpalu (-ais).

Sėkmingai išmatavus visus reikiamus tirpalo lygius (visi "...Tir-

palas..." mygtukai šviečia žaliai), analizatorius atleidžiamas, kol bus pasiektas blokavimo laikas, ir pasirodo iššokantis langas su pakeistu blokavimo laiku.

Likęs blokavimo laikas ir data rodomi **Pagrindinio** ekrano informaciniuose languose.

i Didžiausia rodoma neigiama vertė yra -90. Tai gali reikšti, kad praėjo daugiau kaip 90 dienų nuo ribos arba kad niekada nebuvo atlikta sėkminga kontrolė.

I.3 QC rezultatų atšaukimas

Visi QC matavimai saugomi QC atmintyje, kuri yra atskirta nuo pacientų matavimų atminties. „LabUReader Plus 2“ atmintyje yra 5000 QC matavimų.

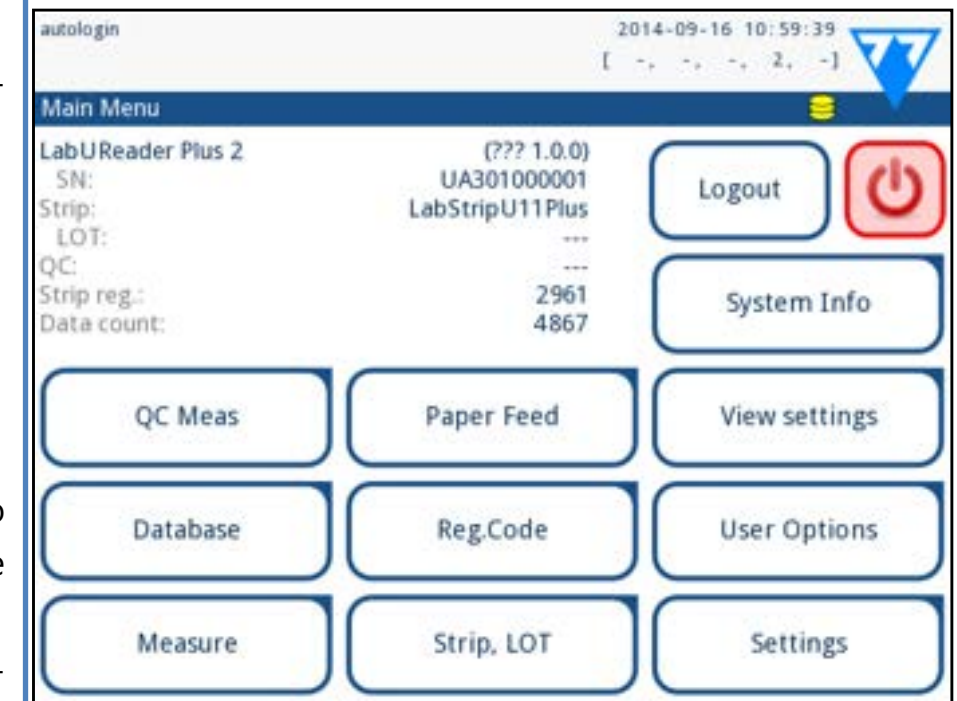
Daugiau informacijos apie tai, kaip iškviešti ir peržiūrėti rezultatus iš duomenų bazės, rasite [H Darbas su rezultatais puslapyje 18](#).

i Šiame skyriuje aprašoma tik papildoma informacija, susijusi su duomenų bazės kokybės kontrole.

Sąrašo rodyne geri rezultatai žymimi juodu tekstu, o nesėkmingi rezultatai – raudonu tekstu.

QC rezultatų ekrane po gero QC rezultato Id rodomas tekstas PASSED, o po nepavykusio QC rezultato Id rodomas raudonas tekstas FAILED. Nepatikimų QC tirpalo rezultatų atveju raudona spalva taip pat pažymėti iš diapazono iškritę pagalvėlės rezultatai.

J Pagrindinio meniu parinktys



Paveikslas 34: Pagrindinio meniu parinktys

Pagrindinio meniu ekrane rodoma ši informacija:

- ▶ juostelės tipo ir LOT kodo informacija,
- ▶ išvesties nustatymai.

Iš šio ekrano taip pat galima pasiekti šias funkcijas:

- ▶ Registration Code,
- ▶ Strip LOT,
- ▶ View Settings,
- ▶ User Options (automatinės funkcijos; garsas; LCD ekrano ryškumas),
- ▶ Prietaiso nustatymai.

J.1 Registracijos kodas

Užkoduotame registracijos kode pateikiama su juoste susijusi informacija, leidžianti analizatoriui „LabUReader Plus 2“ tiksliai valdyti vertinimą:

- ▶ LOT galiojimo pabaigos data,
- ▶ konkretaus LOT kalibravimo informacija (galimas kiekvienos pagalvėlės jautrumo reguliavimas, kurį nustato gamintojas),
- ▶ maksimalus leistinas matavimų skaičius, kai taikomas nurodytas kalibravimas.

⚠ **Norint gauti tinkamus rezultatus, reikia kalibruoti.**

⚠ **Atkreipkite dėmesį, kad testo juostelių buteliukas ir kalibravimas yra susiję.**

Registracijos kodo ekrane rodoma galiojimo pabaigos data ir likę skaičiai.

Atidarius naują siuntą arba juostelės buteliuką, pakuotėje rasite registracijos/kalibravimo kortelę. Unikalus registracijos kodas yra įrašytas registracijos kortelėje ir galioja 1/10/20 buteliukų. Norėdami įvesti kortelėje esantį skaitmeninį kodą, bakstelėkite mygtuką **Naujas registracijos kodas**. Įveskite 15 skaitmenų numerį arba įveskite informaciją naudodami brūkšnių kodų skaitytuvą. Sėkmingai užsiregistravus, prieinamų testų skaičius nustatomas pagal registracijos kodo reikšmę.

ⓘ *Naujai užregistruotos testo juostelės nepridedamos prie nepanaudotų testo juostelių, likusių po ankstesnės registracijos. Nuo ankstesnės registracijos likęs testo juostelių skaičius bus atstatytas. Tačiau galite iš naujo užregistruoti anksčiau įvestą registracijos kodą, kad galėtumėte naudoti nepanaudotas atitinkamos partijos testų juosteles.*

J.2 Juostelės LOT

Paspauskite mygtuką „Strip LOT“ (juostelės LOT) parinkčių ekrane, kad nustatytumėte juostelės LOT informaciją. Taip pat galima nustatyti galiojimo datą po LOT kodu.

Kartu su skaičiais leidžiama įvesti šiuos specialiuosius simbolius: brūkšnys „-“, taškas „.“, pasvirasis brūkšnys „/“, tarpas „_“ ir apskriti skliaustai „()“.

Ši informacija išsaugoma kiekvieno matavimo metu, kol ji nepakeičiama rankiniu būdu.

ⓘ *Atkreipkite dėmesį, kad programinė įranga semantiškai netikrina LOT kodo ir galiojimo datos reikšmių. Be to, kadangi registracijos kode nėra juostelės LOT kodo, programinė įranga negali patikrinti, ar LOT kodas yra teisingas. Kad išvengtumėte rašybos klaidų, dar kartą patikrinkite LOT kodą.*

J.3 Peržiūrėti nustatymus

Ekране **Peržiūrėti nustatymus** rodomi visi nustatymai, įskaitant ir naudotojo parinktį. Mygtukais žemyn ir aukštyn slinkite per nustatymus. Analizatoriaus nustatymus galima atspausdinti mygtuku.

J.4 Naudotojo parinktys

Dauguma nustatymų naudotojo parinkčių ekrane yra susiję su testavimo procedūra, išskyrus **Garsą** ir **LCD ekrano ryškumą**.

▶ **Automatinis spausdinimas:** jei ši funkcija įjungta, analizatorius automatiškai spausdina kiekvieno matavimo ataskaitą.

ⓘ *Pagal numatytuosius nustatymus įjungtas automatinis spausdinimas.*

▶ **Automatinis perdavimas:** jei įjungta, analizatorius automatiškai perduoda rezultatą į nustatytą išvestį (t. y. per nuoseklųjį prievadą į LIS).

ⓘ *Pagal numatytuosius nustatymus automatinis perkėlimas yra išjungtas.*

ⓘ *Šias funkcijas gali keisti bet kuris operatorius ir jos yra saugomos sistemoje kaip operatoriaus paskyros nustatymų dalis.*

▶ **Garsas:** jei įjungta, analizatorius patvirtina prisilietimo veiksmus trumpu garsiniu signalu

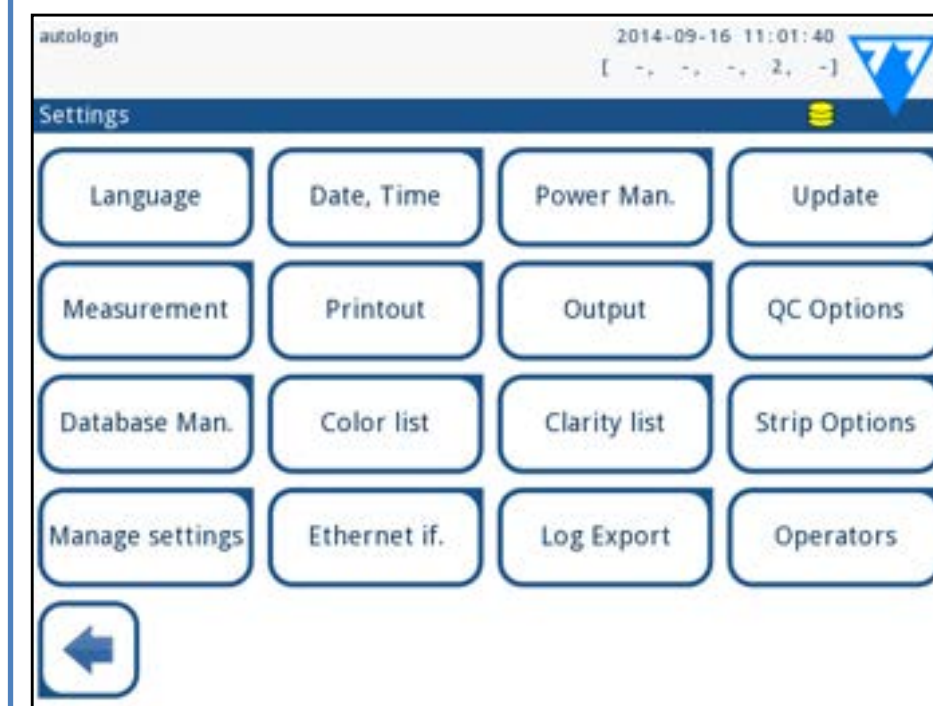
▶ **LCD ekrano ryškumas:** Naudokite kairįjį ir dešinįjį mygtukus LCD ekrano ryškumui keisti arba spustelėkite įvesties lauką, norėdami nustatyti LCD ekrano ryškumo vertę iš skaitmeninės klaviatūros.

▶ **Keisti slaptažodį:** aktyvus operatorius gali pakeisti slaptažodį bakstelėjęs mygtuką **Keisti slaptažodį**. Pirmiausia sistema paprašo įvesti dabartinį slaptažodį, o po to du kartus pakartoti naują slaptažodį. Sistema patvirtina, kad pakeitimas sėkmingai atliktas.

ⓘ *Jei operatorius „autologin“, šis mygtukas nerodomas.*

⚠ **Mažiausias slaptažodžio ilgis yra 3 simboliai.**

K Prietaiso nustatymai



Paveikslas 35: Nustatymų meniu

Analizatoriuje „LabUReader Plus 2“ galima keisti nustatymus, kad jie atitiktų jūsų darbo vietos reikalavimus. Prietaiso nustatymus galima pasiekti iš **Pagrindinis > Nustatymai**.

ⓘ *Galimų nustatymų sąrašas gali skirtis priklausomai nuo autentifikuoto naudotojo lygio.*

ⓘ *Norėdami pereiti iš vieno nustatymų puslapio į kitą, naudokite rodykles atgal ir pirmyn.*

Pakeitimų patvirtinimas

Norėdami patvirtinti atliktus pakeitimus **Naudotojo parinktys** arba **nustatymų** ekrane pirmiausia bakstelėkite **Taikyti** ir palikite ekraną su **Atgal**.

Pakeitimų nėra arba jie išsaugomi



Dar neišsaugoti pakeitimai



Jei norite atšaukti pakeitimus, prieš taikydami pakeitimus tiesiog bakstelėkite **Drop&Back**.

Numatytųjų verčių atkūrimas

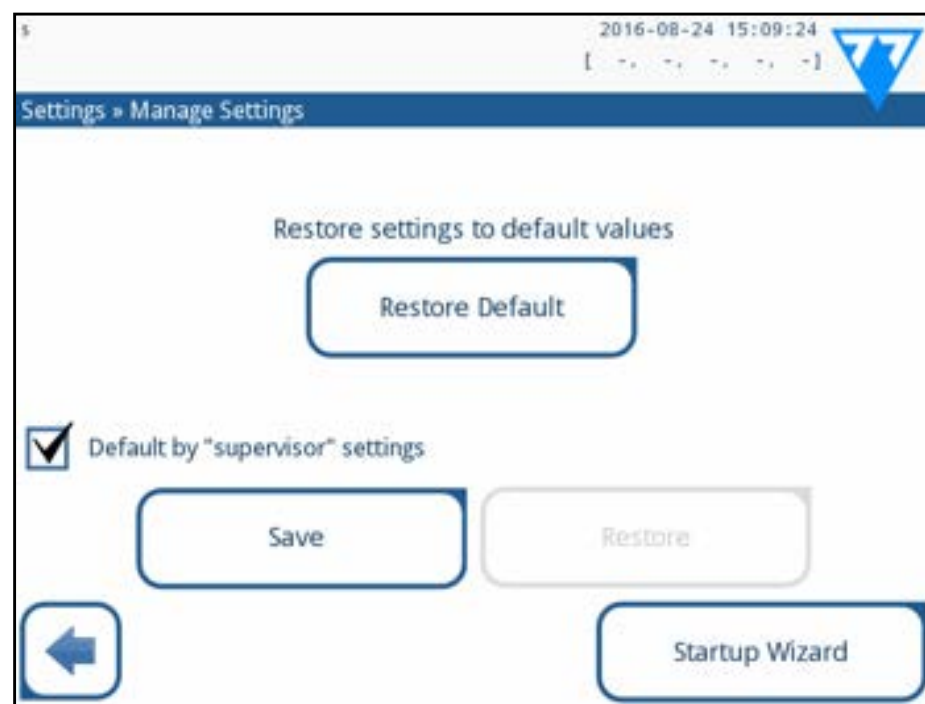
Kiekviename nustatymų ekrane yra mygtukas (pavadinimu „**Restore Default**“ arba **DEF.**), kuriuo galima atkurti numatytąją (-ąsias) to ekrano vertę (-as).

Jei norite atkurti VISUS sistemos lygmens nustatymus, eikite į **Tvarkyti nustatymus**.

i Sistemos lygmeniu nustatymų negalima atkurti, kol vyksta spausdinimas arba perkėlimas.

Nustatymus galima atkurti pagal prižiūrėtojo naudotojo nustatymus, jei puslapyje Tvarkyti nustatymus įjungtas jungiklis „Numatyti pagal Prižiūrėtojo nustatymus“.

Nustatymų rinkinio išsaugojimas ir atkūrimas



Paveikslas 36: **Tvarkyti nustatymų meniu**

Vadovo lygio naudotojai gali atsisiųsti nustatymus į USB atmintinę ir įkelti į vieną ar kelis kitus analizatorius/analizatorius naudodami šią funkciją.

1 Įkiškite USB atmintinę į jos lizdą analizatoriaus galinėje dalyje.

2 Pereikite į ekraną **Nustatymai / Tvarkyti nustatymus** ir spustelėkite **Išsaugoti**. Analizatorius išsaugo faktinius nustatymus .txt formatu, nuroydamas išsamią informaciją apie analizatorių ir datą.

3 Įkelkite nustatymus spustelėdami mygtuką „Restore“ (atkurti) ekrane „Settings/Manage Settings“ (nustatymų valdymas).

i Mygtukai Išsaugoti ir Atkurti yra pilkos spalvos, kai nėra įvestos USB atmintinės arba joje nėra išsaugotų nustatymų.

K.1 Kalba

Norėdami pakeisti darbo kalbą, pasirinkite norimą kalbą iš sąrašo ir pritaikykite pakeitimą.

i Jei vertimas iš dalies atliktas į pasirinktą kalbą, neišversiti tekstai rodomi anglų kalba.

K.2 Data, laikas



Paveikslas 37: **Meniu Data ir laikas**

Data ir laikas rodomi antraštėje ir įrašomi kartu su testo rezultatais.

Norėdami pakeisti aktyvųjį lauką, naudokite rodykles **aukštyn** ir **žemyn**.

Norėdami pakeisti aktyvaus lauko vertę, naudokite + ir - mygtukus.

Galimi datos formatai:

MM-DD-YYYYYY (JAV formatas) DD-MM-YYYYYY (ES formatas)

Galimi riboženkliai: „-“, „/“, „.“

K.3 Spausdinimas



Paveikslas 38: **Spausdinimo parinkčių nustatymai**

Spausdinimo antraštė	pasirinktinė eilutė
Paciento ID	Jei įjungta, spaudinyje rodomas ~
Operatoriaus ID	Jei įjungta, spaudinyje rodomas ~
Analizatoriaus S/N	Jei įjungta, spaudinyje rodomas ~
Nuosėdų rekomendacijos:	Jei įjungta, spausdinant pateikiama informacija apie nuosėdų rekomendacijas
Juostelės LOT	Jei įjungta, spaudinyje rodomas ~
Spausdinti tuščią blanką:	Jei įjungta, analizatorius spausdina visus pažymėtus laukus, net jei jie yra tušti.
Vienetų pasirinkimas:	Pakeičia išrašų rodymo vienetus. Galimos parinktys: conv-arbitr, SI-arbitr, conv, SI, arbitr. Naudodami rodykles į kairę ir į dešinę pakeiskite vertę.

K.4 Išvestis (Ryšys: perkėlimas / eksportas)



Paveikslas 39: Duomenų perdavimo nustatymai

Išvesties nustatymuose galite nustatyti, kaip „LabUReader Plus 2“ bus prijungtas prie kitų sistemų arba duomenų saugojimo įrenginių.

Analizatoriuje yra kelios rezultatų perdavimo per sąsają (nuosekliają, USB arba failą) galimybės:

- ▶ dvikryptis protokolas, pagrįstas NCCLS LIS2-A2 standartu arba HL7 protokolu,
- ▶ vienkryptis protokolas, kai duomenys perduodami vienkryptiu duomenų srautu CVS arba UTF8 formatu

Išvesties tipo įvesties laukas naudojamas ryšio prievadui apibrėžti (galimas pasirinkimas priklauso nuo išvesties protokolo) išvesties ekranuose. Bakstelėkite rodyklę į **kairę** ir į **dešinę**, jei norite slinkti per sąrašą.

	Serijinis (RS232)	TCP/IP Ethernet	Failas	USB B
Bidir:LIS2 (ASTM+)	⊕	⊕	/	/
Bidir: HL7	/	⊕	/	/
Unidir: CSV	⊕	/	⊕	⊕
Unidir: UTF8 tekstas	⊕	/	⊕	⊕

- Nuoseklojo prievado sparta yra 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600 ir 115200 bitų per sekundę. Vertė apibrėžia nuoseklojo ryšio greitį. Nuoseklosios sąsajos specifikacija yra 1 (vienas) stopbitas, be pariteto.

- Jei pasirinksite parinktį „**Output: file**“ (**išvestis: failas**), perkelti duomenys bus įrašyti tiesiai į failą, esantį šakniniame USB atmintinės, prijungtos per A tipo USB jungtį, aplanke. Numatytasis failo pavadinimas yra udr2(%Y%m%d-%H%M%S). (Skliausteliuose esanti pakaitinė eilutė nurodo matavimo laiką, kur %Y reiškia metus, %m - mėnesį, %d - dieną, %H - valandą, %M - minutę, %S - sekundę.) Failo plėtinys yra .csv arba .txt, priklausomai nuo pasirinkto išvesties protokolo.

i Galite nurodyti įrašyto failo kelią USB atmintinėje įvesdami pageidaujamą aplanko pavadinimą tarp brūkšnelių (/) kaip pirmąją failo pavadinimo dalį.

! Įsitikinkite, kad tinkamai sukonfigūravote ryšio prievadus, kitaip duomenų perdavimas neveiks. Jei reikia, pasitarkite su sistemos administratoriumi, kad tinkamai sukonfigūruotumėte ryšio prievadus.

- Dėl skirtingų laboratorijose galiojančių taisyklių analizatorius leidžia operatoriams, turintiems administratoriaus arba aukštesnį lygį, nustatyti automatinį rezultatų perkėlimą nekeičiant **Nustatymų / išvesties** ekrane. Kai šis langelis **Automatinis perdavimas** pažymėtas, langelis **Automatinis perdavimas naudotojo nustatymų** ekrane lieka pažymėtas, pilkas ir neveikia.

K.4.1 Dvipusis protokolas (LIS2-A2)



Paveikslas 40: LIS2 perdavimo nustatymai

Analizatoriaus „LabUReader Plus 2“ dvipusio skaitmeninio perdavimo protokolas, susijęs su nuotolinėmis užklausomis ir rezultatais tarp analizatoriaus „LabUReader Plus 2“ ir informacinių sistemų, pagrįstas patvirtintu standartu NCCLS LIS2A21 .

Ji leidžia „LabUReader Plus 2“ ir bet kuriai standartinei LIS sistemai sukurti loginį teksto perdavimo ryšį, kad būtų galima siųsti rezultatus ir užklausas standartizuota ir suprantama forma.

Galite nustatyti pasirinktinę antraštę, o įvesties lauke **Išvesties tipas** galite apibrėžti

išvesties tipas: nuosekloji, USB B, TCP/IP (Ethernet)

1. nuoseklojo ryšio greitis (tik nuosekliajam prievadui).

Jei pasirinktas TCP/IP (Ethernet), nustatykite serverio IP adresą ir prievadą, atskirtus simboliu „:“.

K.4.2 Dvipusis protokolas (HL7)



Paveikslas 41: HL7 perdavimo nustatymai

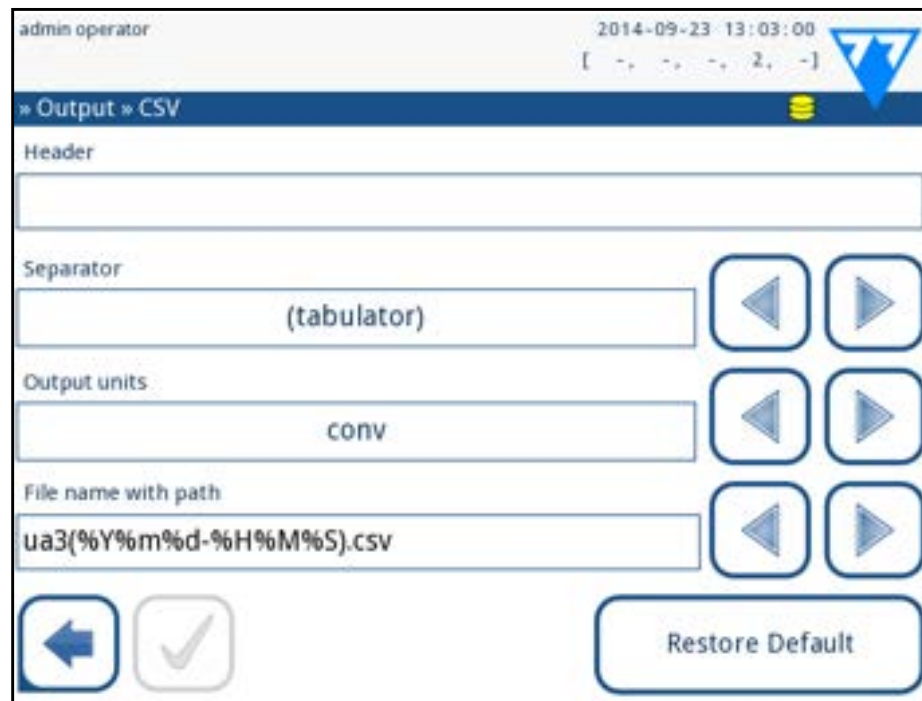
HL7 reiškia „Health Level Seven“ (septintasis sveikatos lygis); tai sveikatos priežiūros informatikos standartų rinkinys, leidžiantis keistis, integruoti, dalytis ir gauti matavimo duomenis per analizatorių „LabUReader Plus 2“ ir atitinkamą tinklą.

Šiame ekrane galite nustatyti pasirinktinę antraštę ir pageidaujamus išvesties vienetus, taip pat įvesti naudojamo serverio IP ir prievadą.

1 NCCLS LIS2-A2: Informacijos perdavimo tarp klinikinių laboratorinių prietaisų ir informacinių sistemų specifikacija; patvirtintas standartas – antrasis leidimas (24 tomas, 33 numeris)

i HL7 protokolo palaikymas yra pradiname etape. Išsamesnės informacijos apie konkretų HL7 standartą ar standartus, kuriuos palaiko analizatorius, teiraukitės gamintojo.

K.4.3 Kableliais atskirtų verčių išvestis



Paveikslas 42: CSV eksporto parinktys

Jei pasirinksite šį išvesties protokolą, sistema perduos analizės rezultatus kaip paprastą tekstą su .csv failo plėtiniu. Tekstiniame faile kiekvienas rezultato įrašas atskiriamas eilutės pertrauka, o kiekvienas įrašo laukas atskiriamas iš anksto nustatytu skiriamuoju ženklu (kaip skiriamąjį ženklą galite pasirinkti tabulatorių, kabliataškį arba kablelį) Gautą failą galima atidaryti skaičiuoklės redaktoriumi, pavyzdžiui, „Microsoft Excel“.

K.4.4 UTF8 unidir tekstas



Paveikslas 43: „Unidir“ eksporto nustatymai

Jei pasirinksite šį išvesties protokolą, sistema perduos analizės rezultatus, užkoduos kaip „Unicode“ simbolius. Pasirinktas yra tokios pačios kaip ir kitų dviejų protokolų. Tačiau žymimasis langelis „Frame+CHKSUM“ yra unikalus tik šiame ekrane. Jei paliksite šią funkciją pažymėtą, sistema j perduodamos eilutės pradžią įrašys „teksto pradžios simbolį“ (STX), o j jos pabaigą - „teksto pabaigos simbolį“ (ETX), taip pat dviženklę kontrolinę sumą, kad būtų galima patikrinti perduotus duomenis.

K.5 Matavimas

Išsamų **Matavimų** ekrano aprašymą rasite [G.6.2 Analizės proceso pritaikymas puslapyje 17](#)

K.6 Juostelių parinktys

Juostelių parinkčių ekrane rodomi galimi juostelių tipai ir įvairūs juostelių analitės padėkliukai.

Pagalvėlės pasirinkimą rodo juodas eilutės žymeklis.

- ▶ Rodyklėmis aukštyn ir žemyn pakeiskite aktyvųjį kilimėlį
- ▶ Bakstelėkite **+** arba **-**, kad padidintumėte arba sumažintumėte pasirinktos pagalvėlės jautrumą.

i Naudotojo sąsajoje galima nustatyti jautrumą nuo -2 iki +2.

- ▶ Bakstelėkite mygtuką **SED**, kad pasirinktai pagalvėlei priskirtumėte nuosėdų analizės rekomendaciją. Jei trinkelė

pažymėta ženklu **SED**, visi rezultatai, kuriuose yra teigiama pasirinktos pagalvėlės vertė, duomenų bazėje bus pažymėti žyma „rekomenduojama atlikti nuosėdų tyrimą“. Ši informacija taip pat gali būti rodoma spausdinimo lape. Žymos vertė saugoma duomenų bazėje, todėl duomenų bazė gali būti filtruojama ir pagal šią parinktį (žr. [H.6 Filtravimas: Konkrečių rezultatų paieška puslapyje 20](#)).

Rodomų pagalvėlių eilės tvarkos keitimas:

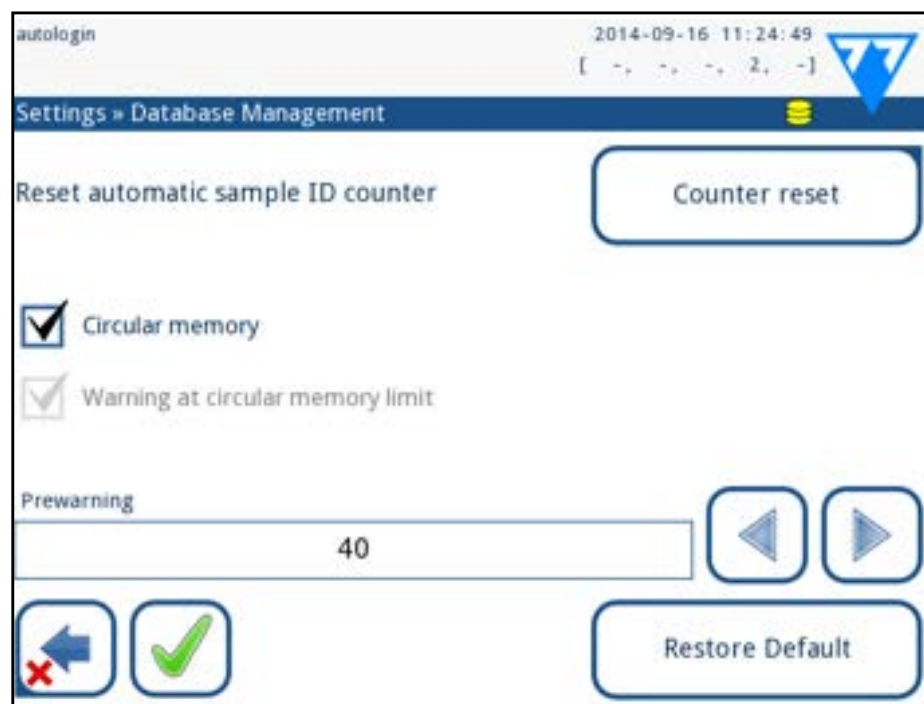


Paveikslas 44: Juostelės parinkčių meniu su nematomos pagalvėlės pavyzdžiu

- 1 Pasirinkite pagalvėlę.
- 2 Bakstelėkite mygtuką **Perkelti**. Jis bus aktyvus, o jo fonas pasikeis į oranžinį.
- 3 Rodyklėmis į viršų ir į apačią perkeltumėte pasirinktos pagalvėlės padėtį. Jei jis yra norimoje padėtyje, bakstelėkite mygtuką **Perkelti**, kad išjungtumėte judėjimą, ir atleiskite jį. Jei norite, kad tam tikra pagalvėlė nebūtų rodoma rezultatų rodinyje, perkeltumėte pagalvėlę žemiau linijos Nematoma". Už šios eilutės esančios pagalvėlės nebus įtrauktos į rezultatų sąrašą.

i Sistema matuos ir išsaugos nematomų analizių rezultatus tik po to, kai juos atstatysite virš ---NEMATOMA--- linijos.

K.7 Duomenų bazės valdymas



Paveikslas 45: Duomenų bazės valdymo meniu

Duomenų bazės valdymo ekrane galite nustatyti, kaip „LabUReader Plus 2“ tvarko įrašų saugojimą.

Galite nurodyti šiuos duomenis:

- ▶ Automatinį mėginio ID skaitiklį galima iš naujo nustatyti bakstelėjus mygtuką Skaitiklio nustatymas iš naujo. Vykdydamą reikia patvirtinti.
- ▶ Įjungta arba išjungta žiedinė atmintis . Įjungta žiedinė atmintis įrašinėja nuolat, o kai atmintis užsipildo, įrašo senus duomenis. Apskritiminė atmintis išjungta, kai atmintis bus užpildyta, įrašymas bus sustabdytas.
- ▶ Įspėjimas.....: Jei jis įjungtas, prieš perrašant senus duomenis gaunamas įspėjimas.
- ▶ Išankstinis įspėjimas: nustatykite įrašų kiekį, kai gausite įspėjimą, kol atmintis bus užpildyta. Vis dar galima pridėti naujų įrašų, tačiau patariama atlaisvinti duomenų bazės atmintį ištrinant duomenis.

K.8 QC parinktys

Išsamų QC parinkčių ekrano aprašymą rasite [I.1 QC parinktys puslapyje 21](#)

K.9 Maitinimo valdymas



Paveikslas 46: Maitinimo valdymo meniu

Energijos valdymo ekrane galite įjungti ir nustatyti šių parinkčių vertę minutėmis:

- ▶ LCD išjungimo laikas (paleidžiama ekrano užsklanda)
- ▶ Atsijungimo laikas (aktyvaus naudotojo atsijungimas)
- ▶ Išjungimo laikas (išjungia analizatorių)

Analizatorius atliks šiuos veiksmus, jei tam tikrą laiką buvo neaktyvus.

Naudodami rodykles į kairę ir į dešinę keiskite vertes:


- ▶ LCD ekrano išjungimo laikas:
Išjungtas, 5, 10, 15, ..., 60
- ▶ Atsijungimo laikas:
Išjungtas, 10, 20, 30, ..., 120
- ▶ Išjungimo laikas:
Išjungtas, 20, 40, 60, ..., 180

Ekrano užsklandos režimas ir automatinio išsijungimo funkcija padeda sumažinti nereikalingą elektros energijos naudojimą, taip sumažinant ekonominį analizatoriaus poveikį.

K.10 Žurnalo eksportas

Jei norite eksportuoti žurnalo failus, analizatoriaus nustatymus ir versijos informaciją diagnostikos tikslais:


- 1 Įkiškite USB atmintinę į vieną iš analizatoriaus galinėje dalyje esančių USB A jungčių. Palaukite, kol būsenos eilutėje

pasirodys disko  piktograma. Piktograma rodo, kad sistema atpažino USB atmintinę.

2 **Nustatymų (2)** ekrane paspauskite mygtuką „**Log Export**“ (žurnalų eksportas).

3 Pasirodo informacinis langas (*Vyksta žurnalo eksportas. Palaukite.*). Informacija išnyksta, kai baigiamas žurnalo eksportas.

4 Ištraukite USB atmintinę.

 *Neišsprendžiamų klaidų atveju visada eksportuokite ir siųskite žurnalo failus tarnybai.*

K.11 Spalvų ir skaidrumo sąrašo redagavimas


„LabUReader Plus 2 Pro“ įrenginiai suteikia galimybę pritaikyti šlapimo spalvos ir skaidrumo sąrašo vertes pagal standartinius sąrašus, nustatytus jūsų įstaigos taisyklėse.

Spalvų sąrašą galima redaguoti ekrane **Nustatymai** >> **Spalvų sąrašas**, o skaidrumą – ekrane **Nustatymai** >> **Skaidrumo sąrašas**.


Jei norite pakeisti vertę:

1 Bakstelėkite elemento mygtuką (pvz., *blyškiai geltonas* arba *1 skaidrus*),

2 Redaguokite tekstą,

3 Nustatę naują pavadinimą, bakstelėkite mygtuką  **OK**, kad grįžtumėte į sąrašą.

Pakeisti elementai bus pažymėti oranžiniu fonu.

Jei norite patvirtinti pakeitimus, bakstelėkite mygtuką  „**Apply**“.

Jei norite atkurti pradinį sąrašą, bakstelėkite mygtuką **Atkurti numatytąjį**.

K.12 „Ethernet“ sąsajos konfigūracija



Paveikslas 47: „Ethernet“ ryšio sąrankos meniu

Norėdami prijungti analizatorių „LabUReader Plus 2 Pro“ prie tinklo per „Ethernet“ sąsają per TCP/IP, turite sukongigūruoti „Ethernet“ sąsają.

i Šių verčių teiraukitės savo įstaigos IT sistemos administratoriaus.

i Mygtukas „Wi-Fi“ rodomas tik tuo atveju, jei prijungtas analizatoriuje žinomas USB „Wi-Fi“ adapteris.

Konfigūraciją galima atlikti:

- ▶ automatiškai (DHCP),
- ▶ rankiniu būdu.

Automatiniam konfigūravimui pažymėkite žymimąjį langelį **auto (DHCP)**.

Naudojant DHCP, TCP/IP konfigūracija atliekama dinamiškai ir automatiškai, kai paleidžiamas analizatorius. Dinaminiam konfigūravimui reikalingas tinkamai sukongigūruotas DHCP serveris jūsų tinkle.

Jei konfigūruojama rankiniu būdu, panaikinkite žymimojo langelio Auto (DHCP) žymėjimą ir rankiniu būdu priskirkite

- ▶ IP adresą / potinklio kaukę (t. y. 192.168.1.5/24 arba 192.168.1.5/255.255.255.255.0),

- ▶ vartai,
- ▶ DNS serverį.

Norėdami patvirtinti pakeitimus, po pakeitimo bakstelėkite mygtuką **Taikyti**.

K.13 Atnaujinti

Išsamesnės informacijos apie programinės įrangos atnaujinimo procesą rasite [D.3 Analizatoriaus programinės įrangos atnaujinimai puslapyje 11](#).

K.14 „Wi-Fi“ nustatymai



Paveikslas 48: „Wi-Fi“ ekranas (pasiekiamas iš eterneto konfigūracijos ekrano)

K.14.1 Prisijungti prie esamo tinklo

1 Į vieną iš analizatoriaus gale esančių USB lizdų įkiškite USB „Wi-Fi“ adapterį. Įeikite į ekraną **Pagrindinis >>Parinktyys >>Nustatymai >>Ethernet sąsaja**. Bakstelėkite **WIFI** mygtuką.

2 Bakstelėkite mygtuką **Skenuoti**. Sistema rodo visus tinklus, kurie yra pasiekiami, išdėstytus pagal signalo stiprumą mažėjančia tvarka. Naudokite rodyklių **Į viršų** ir **Į apačią** mygtukus (6 numeriu pažymėti [Paveikslas 48](#)) žymeklį ant tinklo, prie kurio norite prisijungti, ir bakstelėkite mygtuką **Pridėti elementą** (pažymėtą 4 numeriu) [Paveikslas 48](#)). Rodomame klaviatūros

ekrane įveskite pasirinkto tinklo slaptažodį ir bakstelėkite **OK**.

3 Bakstelėkite **Skenuoti** dar kartą, kad jį išjungtumėte. Naudokite rodyklių **Į viršų** ir **Į apačią** mygtukus (6 numeriu pažymėti [Paveikslas 48](#)) žymeklį ant tinklo, prie kurio jungiatės, ir bakstelėkite mygtuką **Testas**. Po tinklo pavadinimu bus rodomas būsenos tekstas. Kai būsenos testoje pasirodo užrašas **COMPLETE**, analizatorius prijungtas prie pasirinkto belaidžio tinklo.

i Kad veiktų dvikryptis duomenų perdavimas, taip pat reikia nustatyti priimantįjį serverį.

K.14.2 Pridėti naują ryšį

1 Į vieną iš analizatoriaus gale esančių USB lizdų įkiškite USB „Wi-Fi“ adapterį. Įeikite į ekraną **Main >>Options >>Settings >>Ethernet interface**. Bakstelėkite **WIFI** mygtuką.

2 Bakstelėkite **Elemento pridėjimo** mygtuką (4 numeriu pažymėtas [Paveikslas 48](#)). Rodomame klaviatūros ekrane įveskite naujo belaidžio tinklo ESSID (pavadinimą), tada slaptažodį.

i Galiojantį slaptažodį sudaro nuo 8 iki 63 simbolių.

3 Panaudokite rodyklių **Į viršų** ir **Į apačią** mygtukus (pažymėtus numeriais 6 [Paveikslas 48](#)) žymeklį ant tinklo, prie kurio jungiatės, ir bakstelėkite mygtuką **Testas** (pažymėtą 7 numeriu) [Paveikslas 48](#)). Po tinklo pavadinimu bus rodomas būsenos tekstas. Kai būsenos tekstas yra **COMPLETE** analizatorius prijungtas prie pasirinkto belaidžio tinklo.

K.14.3 Įkelti iš anksto sukongigūruotus tinklus ir išplėstinius autentifikavimo protokolus

Į „LabUReader Plus 2“ sistemos programinę įrangą įtraukta programa (wpa_supplicant programa), kurią galite naudoti norėdami konfigūruoti išplėstines belaidžio tinklo parinktis. Norėdami nustatyti pageidaujamas parinktis, turite tekstiniame faile pateikti „wpa_supplicant“ įrangai reikiamą konfigūracijos informaciją.

1 Ieškokite internete [dokumentų](#) apie tinkamą „wpa_supplicant“ konfigūracijos informacijos formatą. Sukurkite ir supakuokite „wpa_supplicant.conf“ failą ir, jei reikia, „sertifikato“ ir „rakto“

failus į zip failą, kurį pavadinkite **wpa_supplicant.conf.zip**. Į failų kelio pavadinimą įtraukite eilutę **/usr/local/WIFI/**. Nėdėkite failų į aplankus prieš juos supakuodami.

i Tinkamai pavadintų sertifikatų ir raktų failų pavyzdžiai:
`ca_cert="/usr/local/WIFI/ca.pem" client_cert="/usr/local/WIFI/user.pem" private_key="/usr/local/WIFI/user.prv"`

2 Kopijuokite užpakuotą failą į USB atmintinės šakninį katalogą. USB atmintinę įkiškite į analizatoriaus gale esantį USB lizdą.

3 Įdėkite veikiantį USB „Wi-Fi“ adapterį į analizatoriaus gale esantį USB lizdą. Įeikite į ekraną **Pagrindinis >>Nustatymai >>Ethernet sąsaja**. Bakstelėkite **WIFI** mygtuką.

4 Bakstelėkite mygtuką **Įkelti konfigūraciją** (pažymėtą 2 numeriu **Paveikslas 48**), kad iš USB atmintinės įkeltumėte užpakalinius konfigūracijos failus, kuriuos nustatėte 1 veiksmu. Sistema išpakuoja ir įrašo failus į USB atmintinę aplanku **/usr/local/WIFI**.

5 Įeikite ir vėl įeikite į **WIFI** ekraną, kad įjungtumėte pakeitimus.

K.14.4 Redaguoti arba ištrinti esamą belaidį tinklą

1 Į vieną iš analizatoriaus gale esančių USB lizdų įkiškite USB „Wi-Fi“ adapterį. Įeikite į ekraną **Main >>Options >>Settings >>Ethernet interface**. Bakstelėkite **WIFI** mygtuką.

2 Naudokite rodyklių **Į viršų** ir **Į apačią** mygtukus (6 numeriu pažymėti **Paveikslas 48**) žymeklį ant tinklo, kurį norite pakeisti arba ištrinti.

3 Bakstelėkite mygtuką **Panaikinti** arba **Redaguoti** (atitinkamai 1 ir 5 numeriai **Paveikslas 48**), jei reikia. Vykdykite rodomus nurodymus ir pranešimus.

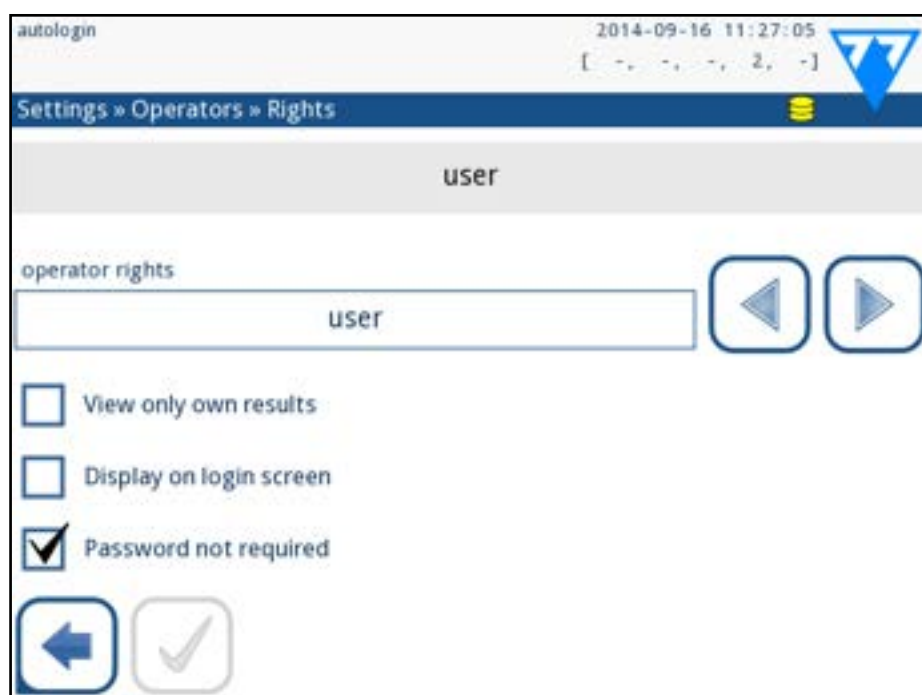
K.15 Operatoriai

Naudotojo autentifikavimo nustatymus ir sistemos saugumo nustatymus galite tvarkyti meniu **Operatoriai**.

Nė vienas naudotojas negali naudotis analizatoriumi neturėdamas unikalios operatoriaus paskyros. Yra keturi (4) operatoriaus paskyrų lygiai, kiekvienas iš jų turi atitinkamas naudotojo teises.

Operatoriaus paskyros lygis	Naudotojo teisės
Neaktyvuoti	Neaktyvuoti operatoriai negali prisijungti ar atlikti jokių užduočių
Naudotojas	Tai numatytasis prieigos lygis. Naudotojai, turintys naudotojo lygmens operatoriaus paskyras, gali atlikti šias įprastines užduotis: tvarkyti darbo sąrašus atlikti analizę atlikti kokybės kontrolės testus spausdinti ir eksportuoti įrašus keisti naudotojo parinktis (saugomas kiekvienai operatoriaus paskyrai)
Administratorius	Administratoriaus lygmens operatoriaus paskyras turintys naudotojai gali atlikti visas naudotojo lygmens užduotis ir toliau išvardytas: keisti sistemos nustatymus tvarkyti operatorių paskyras įdiegti programinės įrangos atnaujinimus
Vadovas	Vartotojai, turintys vadovo lygmens operatoriaus paskyras, gali atlikti visas pirmiau išvardytas užduotis, taip pat keisti bendrus saugumo nustatymus.

K.15.1 Operatorių paskyrų tvarkymas



Paveikslas 49: Operatoriaus paskyros valdymo meniu

Operatorių paskyrų pridėjimas

i Naujas operatorių paskyras gali pridėti tik administratoriaus ir vadovo lygmens operatorių paskyras turintys naudotojai.

1 Meniu **Operatoriai** bakstelėkite mygtuką **Pridėti naują operatorių**.

2 Judėdami jutiklinio ekrano klaviatūra įveskite paskyros operatoriaus ID ir bakstelėkite **Toliau**.

3 Nustatykite operatoriaus paskyros lygį ir redaguokite papildomus nustatymus (☞ **Operatorių paskyrų pritaikymas puslapyje 30**).

i Joks naudotojas negali savo kuriamai operatoriaus paskyrai priskirti aukštesnio nei jo paties paskyros lygio.

Operatoriaus paskyrų slaptažodžių nustatymas

Jei operatoriaus paskyrai reikalingas slaptažodis (nustatyta pagal visuotinius saugumo nustatymus ir operatoriaus paskyros pritaikymą), tą paskyrą naudojantis naudotojas turi nustatyti slaptažodį pirmą kartą prisijungdamas prie tos paskyros. Sistema paprašys naudotojo patvirtinti naująjį slaptažodį ir, sėkmingai nustačius slaptažodį, parodys prisijungimo ekraną.

Operatoriaus paskyros slaptažodžių šalinimas

1 Sąraše pasirinkite operatoriaus paskyrą ir įeikite į jos meniu **Nustatymai >>Operatoriai >> Teisės** (☞ **Paveikslas 50**).

2 Bakstelėkite mygtuką **Išvalyti slaptažodį**, kad ištrintumėte su operatoriaus paskyra susietą slaptažodį.

3 Patvirtinkite komandą bakstelėdami mygtuką **Taikyti**.

i Jei norite priskirti naują slaptažodį operatoriaus paskyrai, kurios slaptažodis ištrintas, įjunkite nustatymą „Slaptažodis nereikalingas“, išsaugokite pakeitimą, tada išjunkite nustatymą „Slaptažodis nereikalingas“ ir dar kartą išsaugokite paskyrą. Kai kitą kartą naudotojas bandys prisijungti prie operatoriaus paskyros, jo bus paprašyta nustatyti slaptažodį.

Operatorių paskyrų pritaikymas

Be su jomis susijusių naudotojo teisių, administratoriaus ir vadovo lygmens operatoriaus paskyras turintys naudotojai gali

papildomai pritaikyti operatoriaus paskyras meniu **Nustatymai > Operatoriai > Teisės** (☞) **Paveikslas 50**).

Kiekvienai operatoriaus paskyrai galimi šie papildomi nustatymai:

- ▶ Peržiūrėti tik savo rezultatus – prie šios operatoriaus paskyros prisijungę naudotojai gali pasiekti tik tų matavimų, kuriuos jie patys atliko analizatoriumi, įrašus

i Operatorių paskyros, kurioms šis nustatymas įjungtas, operatorių sąraše rodomos su „(S)“.

- ▶ Rodyti prisijungimo ekrane – šios operatoriaus paskyros naudotojo vardas rodomas prisijungimo ekrane, kad naudotojas, norėdamas prisijungti prie analizatoriaus, turėtų tik bakstelėti naudotojo vardą ir įvesti paskyros slaptažodį (jei toks yra)

i Prisijungimo ekrane galima rodyti iki aštuonių (8) operatoriaus paskyrų. Operatorių paskyros, kurioms šis nustatymas įjungtas, operatorių sąraše rodomos su „(D)“.

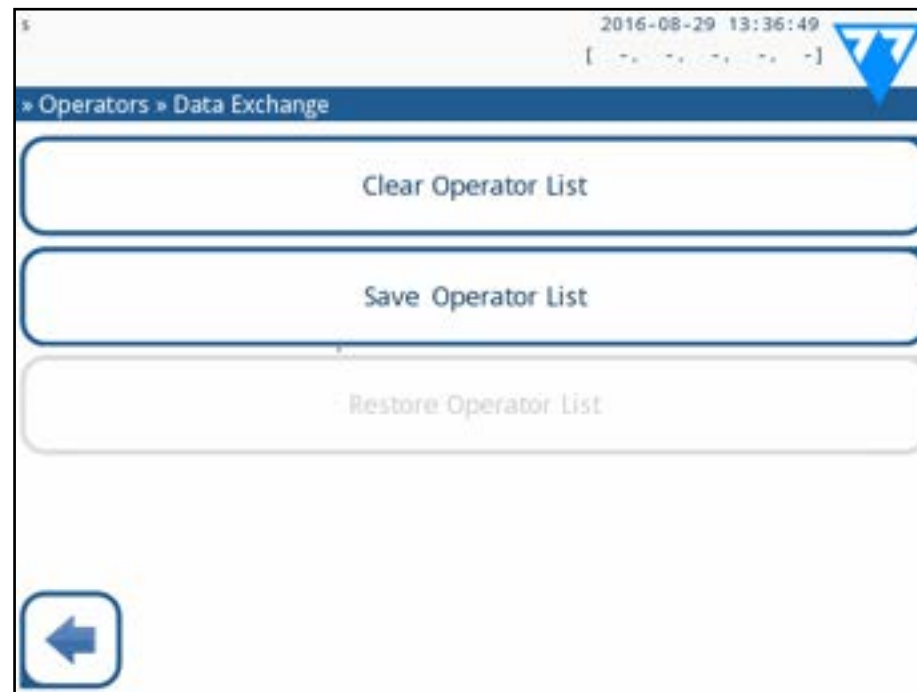
i Vadovo lygmens operatoriaus paskyros negali būti nurodytos prisijungimo ekrane.

- ▶ Slaptažodis nereikalingas – prie šios operatoriaus paskyros prisijungusių naudotojų neprašoma nurodyti slaptažodžio

i Jei šį nustatymą įjungiame operatoriaus paskyrai, su kuria jau yra susietas slaptažodis, prieš įjungiant šį nustatymą nereikės ištrinti paskyros slaptažodžio.

i Operatorių paskyros, kurioms šis nustatymas įjungtas, operatorių sąraše rodomos su „(L)“.

Keitimasis duomenimis



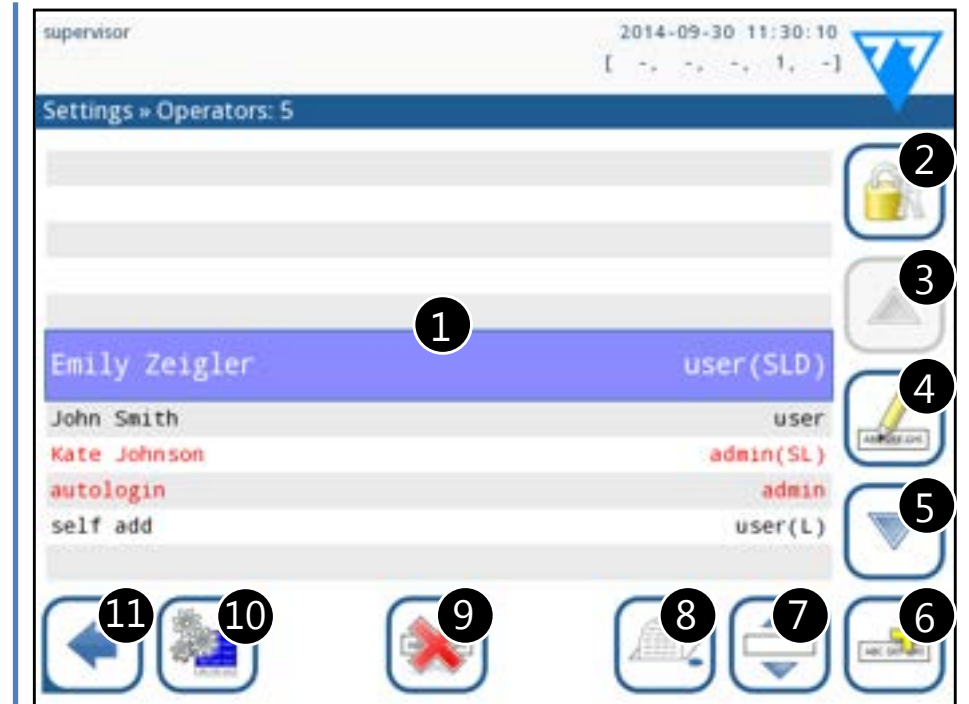
Paveikslas 50: Duomenų mainų meniu

Vadovo lygio naudotojai gali atsisiųsti operatorių sąrašą į USB atmintinę ir įkelti į vieną ar kelis kitus analizatorius/analizatorius, turinčius šią funkciją.

- Norėdami atsisiųsti sąrašą, įveskite USB atmintinę į jos lizdą analizatoriaus gale. Eikite į **Nustatymai / Operatoriai / Duomenų mainai** ekraną ir spustelėkite **Išsaugoti**. Analizatorius išsaugo operatorių sąrašą .txt formatu, nurodymas analizatoriaus duomenis ir datą.
- Spustelėkite mygtuką **Išvalyti operatorių sąrašą**, kad ištrintumėte visus esamus operatorius.
- Norėdami įkelti sąrašą, spustelėkite mygtuką **Atkurti** ekrane **Nustatymai / Operatoriai / Duomenų mainai**.

i Jei analizatoriuje turite operatoriaus paskyras, kurių ID sutampa su USB atmintinėje esančiu sąrašu, USB atmintinėje esanti paskyra pakeičia esamų operatorių teises.

i Mygtukai Įrašyti operatorių sąrašą ir Atkurti operatorių sąrašą yra pilkos spalvos, kai nėra įvestos USB atmintinės arba joje nėra išsaugoto operatorių sąrašo.



Paveikslas 51: Meniu Operatoriai

Raktas į Paveikslas 51:

i Administratoriaus ir vadovo lygmens operatoriaus paskyros rodomos raudonai.

1. Operatorių sąrašas
2. Prieiga prie meniu Saugumo nustatymai

i Šia funkcija gali naudotis tik prižiūrėtojo lygio operatoriai.


3. Linijos žymeklio pasirinkimo perkėlimas aukštyn
4. Keisti ir tvarkyti pasirinkto operatoriaus paskyras
5. Perkelkite linijos žymeklio pasirinkimą žemyn
6. Pridėti naują operatorių
7. Perjungti operatorių eiliškumo keitimo sąraše įjungimą

i Šią funkciją galima naudoti tik pasirinkus operatorių, kuris rodomas prisijungimo ekrane (☞), ir jei yra bent du tokie operatoriai. Operatoriai prisijungimo ekrane rodomi tokia tvarka, kokią nurodėte šiame sąraše.

i Mygtukas nusidažo oranžine spalva ir rodo, kad funkcija įjungta.

8. Spausdinti dabartinį operatorių sąrašą
9. Ištrinti pasirinktą operatoriaus paskyrą
10. Eikite į meniu **Duomenų mainai**
11. Grįžkite į meniu **Nustatymai**

K.15.2 Iš anksto nustatytos operatorių paskyros

 **Operatorių „autologin“ ir „self add“ naudotojo teises gali keisti tik naudotojai, turintys prižiūrėjo lygmens operatoriaus paskyrą.**

autologin:

Automatinio prisijungimo operatorius yra specialus iš anksto nustatytas operatorius, kuriam nereikia nei naudotojo vardo, nei slaptažodžio. Jei ši funkcija įjungta, bet kuris naudotojas gali naudoti analizatorių prisijungęs su „autologin“ operatoriaus paskyra. Norėdami prisijungti su „autologin“ operatoriumi, palikite tuščią prisijungimo vardo lauką („Įveskite operatoriaus vardą“) ir bakstelėkite mygtuką Taikyti.

savarankiškai pridėti teises:

„Savarankiško teisių pridėjimo“ operatoriaus teisės apibrėžia, kokias teises gaus naudotojo sukurtas operatorius, kai įjungta funkcija „pridėti operatorių su suteiktomis teisėmis prisijungimo metu“. Visi savarankiškai pridėti operatoriai paveldės operatoriaus „turimą“ teisę.

vadovas:


Šiuo metu operatorius „vadovas“ nėra įtrauktas į operatorių sąrašą, tačiau prie jo galima prisijungti įvedus prisijungimo vardą prisijungimo ekrane. Numatytasis prižiūrėjo slaptažodis yra „1234“. Šiuo metu jo slaptažodžio iš naujo nustatyti negalima, nepamirškite slaptažodžio. Vėliau bus sukurtas specialus naudotojas, kurį galima naudoti visai sistemai iš naujo nustatyti (ištrinti naudotojus, DB). Paslaugų naudotojas taip pat turės teisę iš naujo nustatyti vadovo slaptažodį.

Visiškai išvalyta duomenų bazė ir konfigūracija.:


Specialusis naudotojas gali iš naujo nustatyti visą sistemą. Gali būti naudojamas sistemos užblokavimo atveju (pvz., praradus prižiūrėjo slaptažodį), sugedus duomenų bazei arba norint sukurti naują sistemą.


Jei šį vardą įvesite prisijungimo vardo lauke, programinė įranga ištrins visus duomenis, nustatymus ir operatoriaus paskyras (išskyrus įvestus testo juostelių registracijos kodus). Įsitikinki-

te, kad sakinio pabaigoje dedate tašką „Pilna duomenų bazė ir aiški konfigūracija“. Sistema paprašys patvirtinti komandą.

 **Prieš trindami įsitikinkite, kad visi anksčiau surinkti duomenys jau yra archyvuoti. Atlikus šį veiksmą iš sistemos bus ištrinta visa esama informacija.**

K.15.3 Saugumo nustatymų tvarkymas

 *Saugumo nustatymai prieinami tik naudotojams, turintiems vadovo lygmens operatoriaus paskyras.*

Visuotinio saugumo nustatymo lygį galite nustatyti meniu **Nustatymai >> Operatoriai >> Saugumas** ( *Paveikslas 51*). „LabUReader Plus 2“ siūlo 5 skirtingus iš anksto nustatytus saugumo lygius ir visiškai pritaikomą „Expert“ lygį, kuriame galite įjungti arba išjungti įvairius saugumo nustatymus, kad jie geriausiai atitiktų jūsų laboratorijos darbo eigą.



Paveikslas 52: Savarankiškas pridėjimas su iš anksto nustatytu slaptažodžiu saugumo lygio ekranas

1. Atvira sistema

Automatinis prisijungimas be tapatybės nustatymo ar slaptažodžio, laisvas nustatymų keitimas. Apsauga netaikoma: Kiekvienas gali atlikti bandymus ir keisti nustatymus naudodamas operatorių „autologin“.

2. Anoniminis naudojimas

Automatinis prisijungimas be identifikavimo ir slaptažodžio matavimui; sistemos nustatymai yra apsaugoti. Naudotojai gali pridėti save kaip „naudotojo“ lygio operatorius.

3. Savarankiškai pridėkite

Prisijungimo metu naudotojai gali pridėti save kaip „naudotojo“ lygio operatorius.

4. Savarankiškas pridėjimas su slaptažodžiu

Prisijungti su operatoriaus slaptažodžiu, kad galėtumėte atlikti matavimus; sistemos nustatymai yra apsaugoti. Prisijungimo metu naudotojai gali pridėti save kaip „naudotojo“ lygmens operatorius, o kiekvienai paskyrai reikalingas slaptažodis. Įjungtas naudotojų veiklą registruojantis audito įrašas.

5. Saugus

Taikomas visiškas saugumas: prisijungti gali tik registruoti naudotojai. Naudotojus gali registruoti administratoriai („admin“). Įjungtas naudotojų veiklą registruojantis audito įrašas.

	1 Atvira sistema	2 Anoniminis naudojimas	3 Savarankiškai pridėkite	4 Savarankiškas pridėjimas su slaptažodžiu	5 Saugus
automatinis prisijungimas	<input checked="" type="checkbox"/> Svetainėje	<input checked="" type="checkbox"/> Svetainėje	<input type="checkbox"/> Išjungta	<input type="checkbox"/> Išjungta	<input type="checkbox"/> Išjungta
automatinio prisijungimo teisės	administrato-rius	naudoto-jas	NETAIKO-MA	NETAIKO-MA	NETAIKO-MA
savarankiškai pridėti	<input type="checkbox"/> Išjungta	<input checked="" type="checkbox"/> Svetainėje	<input checked="" type="checkbox"/> Svetainėje	<input checked="" type="checkbox"/> Svetainėje	<input type="checkbox"/> Išjungta
savarankiškai pridėti teises	NETAIKOMA	naudoto-jas	naudotojas	naudotojas	NETAIKO-MA
slaptažodis nereikalingas	<input checked="" type="checkbox"/> Svetainėje	<input checked="" type="checkbox"/> Svetainėje	<input checked="" type="checkbox"/> Svetainėje	<input type="checkbox"/> Išjungta	<input type="checkbox"/> Išjungta
atlikti testą	kas nors (anoniminis)	kas nors (anoniminis)	kas nors	kas nors	registruoti naudotojai
keisti nustatymus	kas nors	administratoriai	administratoriai	administratoriai	administratoriai
keisti saugumą	prižiūrėtojas	prižiūrėtojas	prižiūrėtojas	prižiūrėtojai	prižiūrėtojai
pridėti naudotoją	kas nors	administratorius	administratorius	administratorius	administratorius
prisijungimas	autologin	autologin	savarankiškai užsiregistravę naudotojai be slaptažodžių	savarankiškai užsiregistravę naudotojai su slaptažodžiais	administratoriaus užregistruoti naudotojai su slaptažodžiais
naudotojų valdymas	NETAIKOMA	administratoriai	administratoriai	administratoriai	administratoriai
identifikavimas	ne priverstinai	ne priverstinai	priverstinis	priverstinis	priverstinis
slaptažodžio naudojimas	ne priverstinai	ne priverstinai	ne priverstinai	taip	taip
realus audito įrašas	ne	ne	ne	taip	taip

K.15.4 Saugumo nustatymų pritaikymas

Norėdami įjungti visišką saugumo nustatymų pritaikymą, pasirinkite „Custom“ (pasirinktinis) ekrane >> **Operatoriai** >> **Security (Saugumas)** ir bakstelėkite mygtuką „Customize“ (**Pritaikyti**), kuris perkels jus į ekraną >> **Operatoriai** >> **Custom (Pasirinktinis)**.

Galite nustatyti šias parinktis nepriklausomai vieną nuo kitos, kad visiškai kontroliuotumėte sistemos saugumą ir naudotojo autentiškumo patvirtinimą:

Automatinis prisijungimas:

Pažymėkite šį langelį, kad įjungtumėte iš anksto nustatytą automatinio prisijungimo operatoriaus paskyrą (☞ [K.15.2 Iš anksto nustatytos operatorių paskyros puslapyje 32](#))

Savarankiškai pridėti operatoriai:

Jei ši parinktis įjungta, įjungiama specialaus operatoriaus paskyra „savarankiškai pridėti“: Prisijungdami prie analizatoriaus vartotojai gali laisvai sukurti naują operatoriaus paskyrą (jei prisijungimo vardas dar neegzistuoja duomenų bazėje). Įjungę šią parinktį, galite nustatyti visų tokių savarankiškai pridėtų operatoriaus paskyrų paskyros lygį ir jas pritaikyti (☞ [Operatorių paskyrų pritaikymas puslapyje 30](#)).

Slaptažodis nereikalingas:

Jei ši parinktis įjungta, nustatant naujas operatoriaus paskyras naudotojų neprašoma įvesti slaptažodžių.

i Jei slaptažodis jau yra susietas su operatoriaus paskyra, naudotojai gali prisijungti prie paskyros tik pateikę slaptažodį.

Operatoriai prisijungimo ekrane:

Jei ši parinktis įjungta, operatoriaus paskyros pritaikymui tampa prieinama parinktis „Rodyti prisijungimo ekrane“.

Patikrinkite LIS:

Jei aktyvus, galima naudoti ir LIS nustatytus operatorius.

Tik LIS:

Jei jis aktyvus, galima naudoti tik LIS nustatytas operatoriaus paskyras (išskyrus vadovo lygmens operatoriaus paskyras). Jei ši parinktis įjungta, parinktys „Automatinis prisijungimas“, „Savarankiškai pridėti operatorius“ ir „Slaptažodžio nereika-

laujama“ automatiškai tampa išjungtos.

i Jei ši funkcija įjungta, kiekvienam operatoriui galima atskirai keisti „prisijungimo be slaptažodžio“ ir „operatoriai prisijungimo ekrane“ parametrus.

L Valymas ir priežiūra

Bendros prevencinės priemonės: visada pasirūpinkite, kad analizatoriaus „LabUReader Plus 2“ išorė būtų švari ir be dulkių.

L.1 Analizatoriaus valymas

Kai analizatorius išjungtas, nuvalykite jo išorę (įskaitant ekraną) drėgna (ne šlapia) šluoste ir švelniu plovikliu. Įsitikinkite, kad į analizatorių nepatenka skysčio.

⚠ **Nenaudokite jokių tirpiklių, alyvos, tepalų, silikono purškalo ar tepalo ant analizatoriaus.**

⚠ **Reikia saugotis, kad į spausdintuvo skyrių nepatektų skysčio.**

⚠ **Esant per dideliame užterštumui, nedelsdami išvalykite analizatorių.**

ⓘ **Rekomenduojamos, išbandytos valymo priemonės: „Isorapid“ (20 g etanolio, 28 g 1-propanolio, 0,1 g ketvirtinių amonio junginių), „Trigene Advance Laboratory“ 0,5, 1 % tirpalas, „Barrycidal“ 33 2 %, „Barrycidal“ 33 2 %**

L.2 Vidinių elementų valymas



Paveikslas 53: Testo juostelių dėklo skalavimas



Paveikslas 54: Juostinio laikmačio grėblių plovimas



Paveikslas 55: Lašų rinktuvės plovimas

Analizatoriaus dalys, kurios gali liestis su šlapimo mėginiais, turi būti reguliariai valomos.

⚠ **Visada mūvėkite apsaugines pirštines, kai dirbate su testo juostelių dėklu, juostelių laikmačio grėbliu arba lašų rinktuve.**

⚠ **Šlapimo perteklių pašalinkite juostelės kraštą palietę popieriniu rankšluosčiu, kad į juostelės jėjimo sritį nepatektų nereikalingas šlapimo garavimo kiekis.**

Kiekvienos dienos pabaigoje išvalykite vidinius elementus pagal šią procedūrą:

- 1 Išjunkite „LabUReader Plus 2“ ir išimkite vidinius elementus.
- 2 Plaukite testo juostelių dėklą, juostelių laikmačio grėblį ir lašų rinktuvę po tekančiu vandeniu, o po to išvalykite juos 70 % izopropilo alkoholiu.
- 3 Džiovinkite elementus nepūkuota servetėle ir vėl įdėkite juos į analizatorių (→ [D.2 Nustatymas puslapyje 8](#)).

⚠ **Prieš įdėdami elementus įsitikinkite, kad jie visiškai švari ir sausi.**

M Trikčių šalinimas

Jūsų analizatorius „LabUReader Plus 2“ veiks tinkamai, jei laikysitės prietaiso naudojimo ir valymo nurodymų.

Patariamieji pranešimai bus rodomi, kai reikės atkreipti dėmesį į kokį nors sutrikimą ar atlikto veiksmo rezultatą.

Vartotojo sąsajos pranešimus galima suskirstyti į šias grupes:

1. Klaidų pranešimai
2. Įspėjamieji pranešimai
3. Informaciniai pranešimai

Aktyvias klaidas ir įspėjimus galite peržiūrėti bakstelėję būsenos juostos sritį bet kuriame ekrane.

Klaidų pranešimai

Jei dėl klaidos prietaiso naudoti negalima, tam tikros ekrano pasirinkimo sritys bus išjungtos ir testavimo procedūros nebus galima pradėti. Būsenos juostos fonas pasikeičia į raudoną. Atlikus rodomą taisomąjį veiksmą, klaida bus pašalinta ir galėsite naudoti prietaisą bei atlikti bandymus.

Įspėjamieji pranešimai

Mažiau rimtos klaidos sukelia įspėjamuosius pranešimus. Tokio pobūdžio klaidos nedraudžia atlikti bandymų, tačiau gali apriboti tam tikras sistemos funkcijas (pvz., perkėlimą, spausdinimą). Būsenos juostos fonas pasikeičia į geltoną. Šios klaidos nekenkia sistemos bandymams ir matavimo rezultatams. Sprendžiant šių klaidų problemą gali tekti iš naujo paleisti sistemą. Atlikus taisomuosius veiksmus, pranešimas bus pašalintas iš sistemos.

Informaciniai pranešimai

Suteikia grįžtamąjį ryšį apie sėkmingą veiksmo atlikimą ir (arba) pateikia papildomą informaciją operatoriui.

Pagal pateikimą rodomi šie pranešimų tipai:

1. Būsenos eilutė: nuolat rodoma būsenos juostoje
2. Iššokantis langas, kurio rodymui nustatytas laikas: iššokantis langas rodomas tik kelias sekundes, tada automatiškai išnyksta be operatoriaus sąveikos
3. Iššokantis langas: iššokantis langas, reikalaujantis patvirtinti išvalymo operaciją, išnyksta po operatoriaus patvirtinimo
4. Rezultato rodinys: pranešimas rodomas standartinio turinio srityje.

M.1 Klaidų ir informacinių pranešimų sąrašas

Jei įvyko klaida, pirmiausia pabandykite ją išspręsti pagal toliau pateiktą trikčių šalinimo vadovą. Jei gedimas išlieka, kreipkitės į aptarnavimo atstovą. Sertifikuotam aptarnaujančiam personalui leidžiama atlikti tolesnį trikčių šalinimą, taisyti remontuotinas dalis ir konfigūruoti sistemą pagal aptarnavimo vadovą.

Netaisyklingas arba lėtas testo juostelių dėklo judėjimas

Jei testo lentelė juda netolygiai arba lėtai, tai gali būti dėl to, kad ant testo lentelės susikaupė daug išdžiuvusio šlapiamo. Išvalykite testo juostelių dėklą ir įdėkite, kaip aprašyta

[☞ L.2 Vidinių elementų valymas puslapyje 34](#)

Analizatorius neįsijungia

Naudokite tik su įrenginiu pateiktą maitinimo adapterį.

Patikrinkite visas maitinimo jungtis:

nuolatinės srovės kištukas teisingai įkištas į analizatorių,
a) kintamosios srovės kištukas teisingai įkištas į išorinį maitinimo šaltinį (šviečia mėlynas šviesos diodas).

Skaitytuvas nespausdina arba spaudinys nėra matomas

- Neliko popieriaus (klaida: W30) arba popieriaus dangtelis neuždarytas (klaida: W31): Pakeiskite popierių ir uždarykite popieriaus dangtelį.
- Įdėtas netinkamas popierius (ne terminis popierius): Teisingai įdėkite tinkamo tipo popierių

Klaidų pranešimų lentelės legenda

Kategorijos (C)	Tipas (T)
E Klaidos pranešimas	S Būsenos eilutė
W Įspėjamieji pranešimai	TP Iššokantis langas su nustatytu laiku
I Informaciniai pranešimai	P Iššokantis langas
	R Rezultatų rodinys

Pranešimo ID	C.	T.	Būsenos eilutės tekstas	Visas tekstas	Rekomenduojami veiksmai
E99	E	S	Vadovas HW	Galvutės techninės įrangos klaida. Skambinkite tarnybai.	Kreipkitės į aptarnavimo atstovą
E98	E	S	Spausdintuvo techninė įranga	Spausdintuvo techninės įrangos klaida. Skambinkite tarnybai.	Kreipkitės į aptarnavimo atstovą.
E97	E	S	Galvutės įtampa	Galvutės įtampos reikšmė yra už diapazono ribų. Skambinkite tarnybai.	Kreipkitės į aptarnavimo atstovą.
E96	E	S	Maitinimo įtampa	Maitinimo įtampos reikšmė yra už diapazono ribų. Skambinkite tarnybai.	Kreipkitės į aptarnavimo atstovą.
E95	E	S	Mechaninė HW	Mechaninės įrangos klaida. Skambinkite tarnybai.	Kreipkitės į aptarnavimo atstovą.
E90	E	S	Pirminė pagalvėlė	Nepavykęs pirminės pagalvėlės patikrinimas. Dėklo priminės pagalvėlės vertė yra už diapazono ribų. Daugiau nurodymų rasite Naudotojo vadove.	Užterštas arba pažeistas fotometrijos atskaitos padėklas. Kreipkitės į techninės priežiūros atstovą, kad pakeistų etaloninį padėkliuką ir iš naujo sukalibruotų analizatorių.
E89	E	S	QC blokavimas	Eikite į „QC matavimas“, kad atliktumėte QC patikrą.	Atlikite QC patikros matavimus, kad panaikintumėte QC blokavimą.
E88	E	S	Atminties riba	Duomenų bazės riba viršyta, ištrinkite rezultatus, kad atlaisvintumėte vietas.	Atlaisvinkite atmintį ištrindami senus duomenis!
E87	E	S	Juostelių dėklas	Išimkite juostelių dėklą. Įdėkite jį	Įsitinkite, kad testo juostelių dėklas yra tvirtai pritvirtintas.
E86	E	S	Lašų rinktuvė	Lašų rinktuvė išimta. Įdėkite ją	Įsitinkite, kad lašų rinktuvė tvirtai pritvirtinta.
E85	E	S	Išgriebkite	Išgrėbkite. Įdėkite jį.	Įsitinkite, kad juostos laiko nustatymo šukos yra vietoje ir kad jos teisingai orientuotos.
W69	W	S	Išvesties prievadas	Išvesties prievadas neatidarytas. Iš naujo paleiskite sistemą!	Iš naujo paleiskite analizatorių.
W68	W	S	Vidinė išvestis	Išvesties vidinė klaida. Iš naujo paleiskite sistemą!	Iš naujo paleiskite analizatorių.
W67	W	S	Išvesties įjungimas	Išvestis neįjungta. Iš naujo paleiskite sistemą!	Iš naujo paleiskite analizatorių.
W66	W	S	Išvestis uždaryta	Išvestis uždaryta. Iš naujo paleiskite sistemą!	Iš naujo paleiskite analizatorių.
W65	W	S	Išvesties atmintis	Nepakanka išvesties atminties. Iš naujo paleiskite sistemą!	Iš naujo paleiskite analizatorių.
W64	W	S	Išvesties rašymas	Negalima įrašyti išvesties. Pakeiskite failo pavadinimą arba (iš naujo) įdėkite USB kaupiklį.	Naudokite tik raidinius ir skaitmeninius simbolius ir įsitinkite, kad USB atmintinė tinkamai prijungta ir sistema ją atpažįsta. Jei reikia, iš naujo inicializuokite USB prievadą bakstelėdami 77E logotipą viršutiniame dešiniame kampe.
W63	W	S	Išvestis nutraukta	Išvestis nutraukta. Prašome pradėti iš naujo.	Iš naujo paleiskite perdavimą.
W62	W	S	Išvesties riba	Išvestis pasiekė vidinę ribą. Patikrinkite protokolą.	Patikrinkite ir patikrinkite išvesties nustatymus.
W61	W	S	Išvesties protokolai	Protokolo gedimas. Patikrinkite ryšio tipą.	Patikrinkite ir patikrinkite išvesties nustatymus.
W60	W	S	Išvesties gedimas	Išvesties gedimas. Palaukite ir pabandykite dar kartą po minutės. Jei gedimas kartojasi, patikrinkite ryšio tipą.	Sistema nuolat bando pateikti išvestį. Jei tai pavyksta, klaida automatiškai išnyksta. Jei klaida išlieka, patikrinkite ir patikrinkite išvesties nustatymus.
W59	W	S	Išvestis užimta	Išvesties linija užimta. Palaukite ir pabandykite dar kartą po minutės.	Sistema nuolat bando pateikti išvestį. Jei tai pavyksta, klaida automatiškai išnyksta. Jei klaida išlieka, patikrinkite ir patikrinkite išvesties nustatymus.
W58	W	S	Išvesties failas	Išvesties failas neatidarytas. Pakeiskite failo pavadinimą arba įdėkite atmintuką.	Pakeiskite failo pavadinimą / paskirties vietą ir įsitinkite, kad USB atmintinė tinkamai prijungta ir atpažįstama sistemoje. Jei reikia, iš naujo inicializuokite USB prievadą bakstelėdami 77E logotipą viršutiniame dešiniame kampe.
W57	W	S	Išvesties nuoroda	Prarastas išvesties ryšys. Palaukite minutę. Jei nuolat nepavyksta prisijungti, patikrinkite ryšį ir ryšio parametrus.	Sistema nuolat bando pateikti išvestį. Jei tai pavyks, klaida automatiškai išnyks. Jei klaida išlieka, patikrinkite jungtis ir paskirties vietas buvimą ir būseną
E84	E	S	Maitinimo jungiklis	Išjungtas maitinimo šaltinis. Įdėkite „juostelių dėklą“ (dar kartą).	Išjunkite analizatorių, o po to vėl įdėkite „juostelės dėklą“.
W56	W	S	Išvesties prijungimas	Išvesties prievadas negali prisijungti prie serverio. Patikrinkite tinklo kabelį, tinklo konfigūraciją nustatymuose ir serverio IP adresą bei prievado numerį.	Sistema nuolat bando pateikti išvestį. Jei tai pavyksta, klaida automatiškai išnyksta. Jei klaida išlieka, patikrinkite jungtis ir paskirties vietas buvimą ir būseną.
W38	W	S	Galvutės versija	Priemonės galvutės SW versija nežinoma. Skambinkite tarnybai.	Kreipkitės į aptarnavimo atstovą.
W37	W	S	Temperatūra	Temperatūra viršija leistiną diapazoną.	Užtikrinkite tinkamas aplinkos sąlygas.
W35	W	S	Prarasti duomenys (riba)	Viršyta duomenų bazės riba. Ankstesni rezultatai bus panaikinti.	Norėdami atlaisvinti duomenų bazės atmintį, ištrinkite nenaudojamus duomenis. (Veikia žiedinė atmintis, todėl seni duomenys bus perrašyti naujais).

Pranešimo ID	C.	T.	Būsenos eilutės tekstas	Visas tekstas	Rekomenduojami veiksmai
W34	W	S	Atmintis beveik užpildyta	Duomenų bazės skaitiklis pasiekia ribą. Prašome ištrinti kai kuriuos rezultatus.	Norėdami atlaisvinti duomenų bazės atmintį, ištrinkite nenaudojamus duomenis.
W33	W	S	QC blokas	Eikite į „QC matavimas“, kad atliktumėte QC patikrą.	Atlikite QC patikros matavimus, kad panaikintumėte QC blokas.
W32	W	S	Juostelių laikiklis	Juostelių laikiklio klaida. Negalima pereiti į pradinę padėtį. Patikrinkite jį!	Patikrinkite, ar testo juostelių dėklas tinkamai įdėtas į korpusą, arba pašalinkite visas kliūtis iš kelio (žr. D.2.2 Įdėkite lašų rinktuvę puslapyje 8)
W31	W	S	Atidarytos drelės	Spausdintuvo drelės atidarytos. Prašome jį uždaryti!	Patikrinkite, ar popieriaus ritinėlis teisingai įdėtas į spausdintuvo lizdą, ir uždarykite spausdintuvo dureles.
W30	W	S	Išimtas popierius	Popieriaus ištraukos. Pakeiskite spausdintuvo popierių!	Atidarykite spausdintuvo dureles ir į spausdintuvą įdėkite naują popieriaus ritinį.
E199	E	P		DB klaida: negalima įrašyti rezultato. Skambinkite į tarnybą!	Kreipkitės į aptarnavimo atstovą arba atlikite Visiškai išvalyta duomenų bazė ir konfigūracija.: puslapyje 32
E198	E	P		DB klaida: negalima keisti rezultato. Skambinkite į tarnybą!	Kreipkitės į aptarnavimo atstovą arba atlikite Visiškai išvalyta duomenų bazė ir konfigūracija.: puslapyje 32
E197	E	P		DB klaida: negalima ištrinti rezultato. Skambinkite į tarnybą!	Kreipkitės į aptarnavimo atstovą arba atlikite Visiškai išvalyta duomenų bazė ir konfigūracija.: puslapyje 32
E196	E	P		DB gedimas: konfigūracija sugadinta. Patikrinkite konfigūracijos nustatymus.	Kreipkitės į aptarnavimo atstovą arba atlikite Visiškai išvalyta duomenų bazė ir konfigūracija.: puslapyje 32
E195	E	P		Darbo sąrašo DB klaida: negalima įrašyti naujo elemento.	Kreipkitės į aptarnavimo atstovą arba atlikite Visiškai išvalyta duomenų bazė ir konfigūracija.: puslapyje 32
E194	E	P		Darbo sąrašo DB klaida: negalima įterpti arba keisti elemento.	Kreipkitės į aptarnavimo atstovą arba atlikite Visiškai išvalyta duomenų bazė ir konfigūracija.: puslapyje 32
E193	E	P		Darbo sąrašo DB klaida: negalima ištrinti elemento.	Kreipkitės į aptarnavimo atstovą arba atlikite Visiškai išvalyta duomenų bazė ir konfigūracija.: puslapyje 32
E181	E	P		Įkėlimo konfigūracijos klaida: perskaityta informacija iš „wpa_supplicant.conf.err“ failo atmintuke	Sistema susidūrė su problema „wpa_supplicant.con.zip“ faile ir išsaugojo klaidos ataskaitą prijungtoje USB atmintinėje. Nuoroda į WPA papildomo įrenginio dokumentaciją spręsti šią problemą.
E180	E	P		Įkėlimo konfigūracijos klaida: USB įrenginys arba „wpa_supplicant.con.zip“ failas neegzistuoja.	Įsitikinkite, kad „wpa_supplicant.con.zip“ failas tinkamai išsaugotas prijungtoje USB atmintinėje.
E179	E	P		Mechaninė klaida. Prašome išimti „juostelės dėklą“, apžiūrėti vidų, patikrinti grėblį ir išimti prarastą juostelę. (Palieskite, kad patvirtintumėte).	Išimkite „juostelių dėklą“, apžiūrėkite jo vidų, patikrinkite grėblį ir pašalinkite prarastą juostą.
E178	E	P, S		Pilna šiukšlių dėžė. Ištuštinkite jį.	Ištuštinkite šiukšlių dėžę.
E177	E	TP		Slaptažodžio ilgis turi būti nuo 8 iki 63 simbolių.	Įvestas slaptažodis yra per ilgas arba per trumpas. Įveskite naują slaptažodį.
E175	E	TP		LOT + galiojimo laikas yra ilgesnis nei 32 simboliai.	Įveskite trumpesnį nei 32 simbolių LOT galiojimo terminą.
E174	E	TP		Įvesto galiojimo termino formatas nepavyko. Galiojimo termino formatas yra "META/MĖNESIS".	Įveskite galiojimo terminą formatu: „META/MĖNESIS“.
E173	E	TP		Nepavyko įvesti LOT formato. Galiojimo pabaigos formatas yra „(META/MĖNESIS)“ su skliaustais.	Įveskite LOT galiojimo terminą formatu: „(META/MĖNESIS)“ su skliaustais.
E172	E	TP		Laikas baigėsi.	Pradėkite iš naujo.
E171	E	TP		Negalima eksportuoti žurnalo.	Įsitikinkite, kad USB atmintinė tinkamai prijungta ir sistema ją atpažįsta. Jei reikia, iš naujo inicializuokite USB prievadą bakstelėdami 77E logotipą viršutiniame dešiniajame kampe.
E170	E	TP		Pavyzdžio ID jau egzistuoja, pakeiskite jį.	Patikrinkite ir pakartokite įvestį arba naudokite kitą mėginio ID!
E169	E	TP		Registracijos kodas jau naudojamas.	Patikrinkite ir pakartokite įvestį arba naudokite kitą „RegCode“.
E168	E	TP		Registracijos kodas negalioja.	Patikrinkite ir pakartokite įvestį arba naudokite kitą „RegCode“.
E167	E	TP		Operatoriaus ID jau egzistuoja, pakeiskite jį.	Įveskite kitą operatoriaus ID.
E166	E	TP		Slaptažodžio patikrinimas nepavyko, bandykite dar kartą.	Įveskite galiojantį slaptažodį
E165	E	TP		Slaptažodis per trumpas, bandykite dar kartą! (mažiausias ilgis - 3 simboliai)	Įveskite naują slaptažodį, kurį sudaro ne mažiau kaip 3 simboliai.
E164	E	TP		Slaptažodis nesutampa, bandykite dar kartą.	Dar kartą įveskite slaptažodį.
E163	E	TP		Operatorius neegzistuoja, bandykite dar kartą.	Įvesto operatoriaus vardo nėra operatorių sąrašė. Įveskite kitą operatoriaus ID.

Pranešimo ID	C.	T.	Būsenos eilutės tekstas	Visas tekstas	Rekomenduojami veiksmai
E162	E	TP		Slaptažodžio patikrinimas nepavyko, bandykite dar kartą.	Įveskite galiojantį slaptažodį
E161	E	TP		Reikalingas mėginio ID. Nustatykite jį.	Įveskite mėginio ID.
E160	E	TP		Reikalingas LOT kodas. Nustatykite jį.	Įveskite LOT kodą
W169	W	TP		Negalima atidaryti nuosekliojo prievado išvesčiai!	Patikrinkite nuosekliojo prievado jungtį.
W158	W	TP		Negalima atidaryti išvesties failo!	Patikrinkite išvesties prievadą ir ar yra išvesties saugykla.
W156	W	TP		Nepavyksta prisijungti prie serverio išvesčiai.	Patikrinkite išvesties serverio nustatymus.
W142	W	P		Atliekų dėžė beveik pilna. Ištuštinkite ją.	Ištuštinkite atliekų dėžę.
W141	W	P		Prašome ištuštinti atliekų dėžę. (Palieskite, kad išvalytumėte atliekų dėžės skaitiklį.)	Apdorotų testo juostelių skaičius pasiekė atliekų dėžės talpą (ne daugiau kaip 200 juostelių). Išimkite, ištuštinkite ir pakeiskite atliekų dėžę. Bakstelėkite pranešimo lange, kad iš naujo nustatytumėte panaudotų juostelių skaitiklį.
W140	W	P		Dėl pakeitimų blokavimo laikas sutrumpėjo iki %d dienos (-ų). (Palieskite, kad patvirtintumėte.)	Bakstelėkite pranešimo lange, kad patvirtintumėte naują QC blokavimo laikotarpį.
W139	W	TP		Prarasti ankstesni „juostelių pagalvėlių“ nustatymai. Prieš keisdami juostelę bakstelėkite „OK“ (taikyti).	Bakstelėkite mygtuką Apply (taikyti) , kad išsaugotumėte pakeitimus, priešingu atveju specialūs juostos nustatymai (pagalvėlių eiliškumas, nuosėdų įrašymas ir t. t.) nebus išsaugoti.
W138	W	P		Netinkamas serverio IP adreso arba virtualaus adreso formatas. (pvz.: 192.168.1.12:4130)	Patikrinkite ir pataisykite serverio IP adreso arba virtualaus adreso įvestį.
W137	W	P		IP adreso arba potinklio virtualaus adreso formatas neteisingas. (t. y. 192.168.1.5/24 arba 192.168.1.5/255.255.255.0)	Patikrinkite ir pataisykite analizatoriaus IP adreso arba kaukės įvestį.
W136	W	P		IP adreso formatas neteisingas. (t. y. 192.168.1.12)	Patikrinkite ir pataisykite analizatoriaus IP adresą.
W135	W	TP		Negalima eksportuoti žurnalo, nes nėra USB disko. Įdėkite jį.	Įsitikinkite, kad USB atmintinė tinkamai prijungta ir sistema ją atpažįsta. Jei reikia, iš naujo inicializuokite USB prievadą bakstelėdami 77E logotipą viršutiniame dešiniajame kampe.
W134	W	P		Darbų sąrašo DB gedimas: galimas duomenų praradimas! Bandytas remontuoti. Tai gali užtrukti kelias minutes, palaukite.	Duomenų bazės gedimas. Sistema bando pati save pataisyti. Tai gali užtrukti kelias minutes.
W134	W	P		Darbų sąrašo DB gedimas: galimas duomenų praradimas!	Galimas duomenų praradimas, patikrinkite darbo sąrašą. Jei problema kyla kelis kartus, kreipkitės į aptarnavimo atstovą.
W133	W	P		Konfigūravimo DB gedimas: galimas duomenų praradimas! Bandytas remontuoti. Tai gali užtrukti kelias minutes, palaukite.	Tikriausiai buvo prarasti duomenys. Sistema bando pati save pataisyti.
W133	W	P		Konfigūravimo DB gedimas: galimas duomenų praradimas!	Galimas konfigūracijos praradimas, patikrinkite duomenų bazę. Jei problema kyla kelis kartus, kreipkitės į aptarnavimo atstovą.
W132	W	P		Konfigūracijos DB atkuriamas iš naujo. Ankstesnė konfigūracija prarasta!	Atkuriami sistemos nustatymai. Dar kartą nustatykite konfigūracijos parinktis. Jei problema kyla kelis kartus, kreipkitės į aptarnavimo atstovą.
W131	W	P		DB gedimas: galimas duomenų praradimas! Bandytas remontuoti. Tai gali užtrukti kelias minutes, palaukite.	Tikriausiai buvo prarasti duomenys. Sistema bando pati save pataisyti.
W131	W	P		DB gedimas: galimas duomenų praradimas!	Galimas duomenų praradimas, patikrinkite duomenų bazę. Jei problema kyla kelis kartus, kreipkitės į aptarnavimo atstovą.
W130	W	P		DB atkuriamas iš naujo. Visi ankstesni duomenys prarasti!	Visi esami duomenys buvo prarasti. Jei problema kyla kelis kartus, kreipkitės į aptarnavimo atstovą.
I117	I	P		Dėl pakeitimų blokavimo laikas pailgėjo iki %d dienos (-ų). (Palieskite, kad patvirtintumėte.)	Sėkmingai padidinate aktyvaus QC blokavimo laiką.
I117	I	P		Sėkmingas QC patikrinimas. Blokavimo laikas buvo padidintas iki %d dienų (-ų). (Palieskite, kad patvirtintumėte.)	Dėl sėkmingo QC matavimo QC blokavimo laikas buvo paleistas iš naujo.
I116	I	TP		Primenam: Paskutinė diena prieš blokavimą.	Sėkmingam QC matavimui atlikti liko tik viena diena, kol bus įjungtas QC blokavimas.
I115	I	TP		Atliekamas priemonės galvutės SW atnaujinimas. Tai gali užtrukti kelias sekundes, palaukite.	NETAIKOMA
I114	I	TP		Ryšys vyksta. Palaukite.	NETAIKOMA
I113	I	TP		Išvedimas pristabdomas, kai esate ekrane Nustatymai >> Ethernet.	N
I112	I	TP		Eksportuotas žurnalas.	NETAIKOMA

Pranešimo ID	C.	T.	Būsenos eilutės tekstas	Visas tekstas	Rekomenduojami veiksmai
I111	I	TP		Vyksta žurnalo eksportas. Palaukite.	NETAIKOMA
I110	I	TP		Išvestis pristabdyta naršant nustatymų meniu.	NETAIKOMA
I109	I	TP		Nenaudojami QC LOT ir ribos ištrinti.	NETAIKOMA
I107	I	TP		Slaptažodis nenustatytas. Prisijungdami nustatykite slaptažodį!	NETAIKOMA
I106	I	TP		Pridėjo operatorius.	Netaikoma (taikoma „savarankiško prisijungimo“ ir „savarankiško prisijungimo su slaptažodžiu“ sistemos saugumo lygiuose ☞ K.15.3 Saugumo nustatymų tvarkymas puslapyje 32)
I105	I	TP		Atranka buvo išsiųsta spausdinti.	NETAIKOMA
I104	I	TP		Pasirinkimas buvo išsiųstas išvedimui.	NETAIKOMA
I103	I	TP		Pasirinkimas apkeistas.	NETAIKOMA
I102	I	TP		Parinkti visi mėginiai.	NETAIKOMA
I101	I	TP		Pavyzdžio ID nerastas, bandykite dar kartą arba atšaukite paiešką.	NETAIKOMA

M.1.1 Bandymų ir (arba) matavimų rezultatų klaidos

Šie klaidų kodai kartu su rezultatais nuolat saugomi duomenų bazėje ir taip pat rodomi po bandymo procedūros.

ID	C.	T.	Būsenos eilutės tekstas	Visas tekstas	Testavimas: Klaidos šaltinis ir veiksmai
E299	E	R	Galvutės HW klaida: sugedę šviesos diodai	Galvutės HW klaida: kai kurie šviesos diodai gali būti sugedę. Skambinkite tarnybai.	Galvutės techninės įrangos klaida. Kreipkitės į aptarnavimo atstovą.
E298	E	R	Galvutės HW klaida: įtampa viršija diapazoną	Galvutės HW klaida: įtampa viršija diapazoną. Skambinkite tarnybai.	Galvutės techninės įrangos klaida. Kreipkitės į aptarnavimo atstovą.
E297	E	R	Galvutės HW klaida: patikrinimas nepavyko	Galvutės HW klaida: programinės įrangos patikra nepavyko. Skambinkite tarnybai.	Galvutės techninės įrangos klaida. Kreipkitės į aptarnavimo atstovą.
E296	E	R	Galvutės ryšio klaida	Galvutės ryšys nepavyko. Iš naujo paleiskite sistemą.	Atlikus matavimą ryšys su galvute nutrūko. Iš naujo įjunkite analizatorių ir pakartokite testą su nauja testo juoste. Jei klaida išlieka, kreipkitės į techninės priežiūros atstovą.
E282	E	R	DB klaida: sugadintas elementas	Duomenų bazės klaida. Išsaugotas elementas yra sugadintas. Prašome ištrinti elementą iš duomenų bazės.	Sugadinti duomenys. Iš naujo įjunkite analizatorių ir pakartokite testą su nauja testo juoste. Jei klaida išlieka, kreipkitės į techninės priežiūros atstovą.
E281	E	R	DB klaida: trūksta konfigūracijos duomenų	Duomenų bazės klaida. Trūksta juostelės konfigūracijos duomenų. Prašome ištrinti elementą iš duomenų bazės.	Sugadinti duomenys. Iš naujo įjunkite analizatorių ir pakartokite testą su nauja testo juoste. Jei klaida išlieka, kreipkitės į techninės priežiūros atstovą.
E280	E	R	DB klaida: sugadinta konfigūracija	Konfigūracijos klaida. Nepavyko konfigūruoti sistemos (arba duomenų bazės).	Sugadinti duomenys. Iš naujo įjunkite analizatorių ir pakartokite testą su nauja testo juoste. Jei klaida išlieka, kreipkitės į techninės priežiūros atstovą.
E270	E	R	Matavimo paklaida: etaloninė pagalvėlė yra už diapazono ribų	Juostinio dėklo etaloninės pagalvėlės klaida. Išmatuota vertė yra už priimtino diapazono ribų.	Pakartokite paskutinį matavimą. Jei klaida išlieka, kreipkitės į techninės priežiūros atstovą.
E269	E	R	Matavimo klaida: per stiprus foninis apšvietimas	Foninis apšvietimas yra per stiprus. Matuoti neįmanoma!	Testo metu išorinė šviesa buvo per stipri. Sumažinkite išorinės šviesos intensyvumą arba neekspozuokite dėklo tiesiogiai stipriu šviesos šaltiniu (t. y. tiesioginiais saulės spinduliais ar lempa). Pakartokite testą su nauja testo juoste.
E268	E	R	Matavimo klaida: mechaninė klaida	Mechaninė klaida. Juostelių laiko nustatymo šukos negali pereiti į pradinę padėtį.	Įsitikinkite, kad testo juostelių dėklas ir juostelių laiko nustatymo šukos yra tinkamai įdėtos. Jei klaida išlieka, kreipkitės į techninės priežiūros atstovą.
E267	E	R	Mechaninė klaida: pradinės padėties klaida	Pradinės padėties klaida. Po matavimo aptiktas juostos gedimas	Kreipkitės į aptarnavimo atstovą.

ID	C.	T.	Būsenos eilutės tekstas	Visas tekstas	Testavimas: Klaidos šaltinis ir veiksmai
E266	E	R	Matavimo klaida: juostelės tipo neatitikimas	Juostelės tipo neatitikimas apskaičiuojant matavimo rezultatus.	Buvo naudojama netinkamo tipo testo juostelė. Įsitinkite, kad naudojama juostelė yra nustatyto tipo (žr. K.6 Juostelių parinkys puslapyje 27). Pakartokite testą su nauja testo juoste.
E264	E	R	Matavimo klaida: juostelės padėties klaida	Juostelės padėties klaida. Atlikus matavimą juostelės padėties patikrinimas nepavyko.	Bandymo metu testo juostelė pasislinko iš pradinės padėties. Pakartokite bandymą, įsitikinę, kad juostelė teisingai padėta ant testo juostelių dėklo: pastumkite juostelę iki kanalo galo.
E263	E	R	Matavimo klaida: temperatūra viršija leistinas ribas	Matavimų metu temperatūra buvo neleistiname diapazone.	Testas buvo atliktas už veikimo srities ribų. Užtikrinkite tinkamas aplinkos sąlygas. Pakartokite testą naudodami naują testo juostelę
E262	E	R	Matavimo klaida: apversta juostelė	Apverstos juostelės klaida. Juostelė uždedama iš galinės pusės ant juostelės laikiklio.	Testo juostelė buvo padėta ne ta puse į viršų. Pakartokite testą, įsitikinę, kad juostelė teisingai padėta ant testo juostelių dėklo, o testo pagalvėlės nukreiptos į viršų.
E261	E	R	Matavimo klaida: sausa juostelė	Juostelė (iš dalies) sausa.	Juostelė buvo (iš dalies) sausa. Pakartokite bandymą ir įsitikinkite, kad nauja juostelė, įskaitant arčiausiai rankenos esantį padėkliuką (paskutinį padėkliuką), liečiasi su mėginiu
E260	E	R	Matavimo klaida: nėra juostelės	Juostelės nėra. Komentuojamo elemento saugojimas be realių verčių.	Matuojant juostelės neaptikta. Rezultatas išsaugomas tik tam, kad būtų galima įvesti komentarus.
E 265	E	R	Matavimo klaida: pagalvėlių vertės neatitinka diapazono	Išmatuota vertė yra už galiojančio vienos ar daugiau pagalvėlių intervalo ribų.	Matavimo klaida: pagalvėlių vertės neatitinka diapazono

M.1.2 Programinės įrangos atnaujinimas: Klaidų ir informacinių pranešimų sąrašas

SW atnaujinimo ID	C	T	Visas tekstas	Korekciniai veiksmai
E596	E	U	Atnaujinti nepavyko.	Patikrinkite ir patikrinkite laikmenoje esančius programinės įrangos naujinimo šaltinius. Iš naujo paleiskite atnaujinimą.
E597	E	U	Vidinė konfigūracijos klaida! (Skambinkite tarnybai)	Iš naujo paleiskite atnaujinimą.
E572	E	U	Nepavyko įdiegti:	Sugadinti arba dingę failai. Patikrinkite ir patikrinkite laikmenoje esančius programinės įrangos naujinimo šaltinius. Iš naujo paleiskite atnaujinimą.
E562	E	U	Nepavyko sukurti atsarginės kopijos:	Iš naujo paleiskite atnaujinimą.
E561	E	U	Trūksta:	Sugadinti arba dingę failai. Patikrinkite ir patikrinkite laikmenoje esančius programinės įrangos naujinimo šaltinius. Iš naujo paleiskite atnaujinimą.
I502	I	U	Sistema jau atnaujinta.	NETAIKOMA
I503	I	U	SW atnaujinimas nerastas. Įdėkite USB diską su SW paketu.	Vykdykite žinutės teksto nurodymus.
I504	I	U	Rastas programinės įrangos atnaujinimo paketas. Bakstelėkite mygtuką „Atnaujinti“, kad pradėtumėte procesą.	Vykdykite žinutės nurodymus.
E5XX	E	U	Paketo klaida:	Sugadinti arba dingę failai. Patikrinkite ir patikrinkite laikmenoje esančius programinės įrangos naujinimo šaltinius. Iš naujo paleiskite atnaujinimą.
E5XX	E	U	Vidinė klaida:	Iš naujo paleiskite atnaujinimą.
E5XX	E	U	Trūkstamas šaltinis:	Patikrinkite ir patikrinkite laikmenoje esančius programinės įrangos naujinimo šaltinius. Iš naujo paleiskite atnaujinimą.
E5XX	E	U	Šaltinio patikros klaida:	Sugadinti arba dingę failai. Patikrinkite ir patikrinkite laikmenoje esančius programinės įrangos naujinimo šaltinius. Iš naujo paleiskite atnaujinimą.

N Priedai

N.1 A priedas: Rezultatų lentelė

Analizatorius „LabUReader Plus 2“ rezultatus spausdina pagal šią koncentracijos gradaciją:

Parametras	Įprastiniai vienetai (Conv.)	SI vienetai (SI)	Savavališkai
BIL (bilirubinas)	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 (uribilonogenas)	norma 2 mg/dl 4 mg/dl 8 mg/dl 12 mg/dl	norma 35 μmol/l 70 μmol/l 140 μmol/l 200 μmol/l	neg 1+ 2+ 3+ 4+
KET (ketonas)	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 (Askorbinas)	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 (gliukozė)	norma 30 mg/dl 50 mg/dl 150 mg/dl 500 mg/dl 1000 mg/dl	norma 1,7 2,8 8 28 56	norma (+) 1+ 2+ 3+ 4+
PRO (baltymai)	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 (eritrocitai)	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		

Parametras	Įprastiniai vienetai (Conv.)	SI vienetai (SI)	Savavališkai
NIT (nitritai)	neg pos	neg pos	neg +1
LEU (leukocitai)	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 (savitasis svoris)		1,000 1,005 1,010 1,015 1,020 1,025 1,030 1,035	

N.2 B priedas: Specifikacijos

Tipas: atspindžio fotometras, turintis 4 atskirus bangos ilgius: 505, 530, 620, 660 nm

Našumas: : ne daugiau kaip 500 juostelių per valandą

Ekranas: 5.7 colių LCD VGA talpinis jutiklinis ekranas (skiriamoji geba: 640x480)

Atmintis: 5000 bandymų rezultatų / 5000 QC rezultatų

Spausdintuvas: vidinis termo spausdintuvas (ritinio skersmuo ne daugiau kaip 60 mm)

Maitinimo šaltinis: IN: 100...240V AC, 50/60Hz
OUT: 12 V NUOLATINĖS SROVĖS ; 5 A

Darbo sąlygos:
Temperatūra: nuo +15°C iki +32°C
Santykinis drėgnumas: 20-85 % (be kondensato)
Atmosferos slėgis: nuo 70 kPa iki 106 kPa

Saugojimas:
Temperatūra: nuo +5°C iki +40°C
Santykinis drėgnumas: 10-85 % (be kondensato)
Atmosferos slėgis: nuo 70 kPa iki 106 kPa

Transportas
Temperatūra: nuo -25°C iki +60°C

Santykinis drėgnumas: nuo 10 % iki 85 % (be kondensacijos)

Atmosferos slėgis: nuo 70 kPa iki 106 kPa

Sąsajos:

PS2 (išorinė klaviatūra, brūkšninių kodų skaitytuvas) nuosekloji RS232 B tipo USB A tipo USB Ethernet

Numatoma naudojimo trukmė:

5 metai arba 100000 matavimų

N.3 C priedas: Analizatoriaus numatytieji nustatymai

Naudotojo parinktys:

Automatinis paleidimas: I
Automatinis spausdinimas: I
Automatinis perkėlimas: OFF
Garsas: I
LCD ekrano ryškumas (%): 100

Matavimas:

spalva: OFF
aiškumas: OFF
Nustatykite mėginio ID: OFF
Nustatykite paciento ID: OFF
Rodymo vienetai: conv-arbitr
Juosta: LabStripU11Plus
Bil: 0
Ubg: 0
Ket.: 0
Asc: 0
Glu: 0
Pro: 0
Ery: 0
pH: 0
Nit: 0
Leu: 0
SG: 0

Spausdinimas:

Operatoriaus ID: Įjungta
Paciento ID: Įjungta
Analizatoriaus S/N: Įjungta
Nuosėdų atkūrimas: Įjungta
Juostelės LOT: Įjungta
Visada ištuštinti: Išjungta
Spausdinimo vienetai: conv-arbitr
Išvestis: unidir tekstas (UTF8)
Antraštė: tuščias

Frame+CHKSUM: Įjungta
Išvesties vienetai: conv-arbitr
Baudų perdavimo greitis: 9600

QC parinktys:

QC blokavimas (diena): 0
L1: Įjungta
L2: Įjungta
L3: Išjungta

LOT galiojimo pabaigos blokavimas: Išjungta

Maitinimo valdymo parinktys:

LCD ekrano išjungimo laikas (min): 5
Atsijungimo laikas (min): 10
Išjungimo laikas (min): 60

Duomenų bazės valdymo parinktys:

Žiedinė atmintis: Išjungta
Įspėjimas dėl cirkuliacinės atminties ribos: Išjungta
Išankstinis įspėjimas: 30

Aut. bendrieji nustatymai:

Automatinis prisijungimas: Išjungta
Savarankiškai pridėkite operatorius prisijungimo metu: Išjungta

Prisijungimas be slaptažodžio: Išjungta
Operatoriai prisijungimo ekrane: Išjungta
LIS operatorių sąrašo tikrinimas: Išjungta
Tik LIS operatorių sąrašas: Išjungta

i Atkuriant numatytuosius nustatymus, bendrieji autentifikavimo nustatymo nustatymai nesikeičia.

N.4 D priedas: Saugos informacija

„LabUReader Plus 2“ buvo suprojektuotas ir pagamintas pagal šiame skyriuje išvardytas tarptautines taisykles ir iš gamyklos buvo išvežtas saugios būklės. Kad analizatoriaus būklė būtų saugi, turite laikytis visų šiame vadove pateiktų instrukcijų ir įspėjimų.

Prietaisas atitinka IEC 61010-1:2010, IEC 61010-2-101:2002 ir IEC 61326-1:2005, IEC 61326-2-6:2005 apsaugos reikalavimus. Šis analizatorius buvo suprojektuotas ir pagamintas pagal šias tarptautines taisykles „Saugos reikalavimai matavimo, valdymo ir laboratorijų elektros įrangai“ ir iš gamyklos išvežtas saugios būklės. Kad analizatorius būtų nepriekaištingos ir saugios būklės, naudotojas privalo laikytis visų šiame vadove pateiktų instrukcijų ir įspėjimų.

CE Atitinka galiojančių ES reglamentų nuostatas.

Pagal IEC 61326-2-6 naudotojas privalo užtikrinti, kad šiam prietaisui būtų sukurta ir palaikoma suderinama elektromagnetinė aplinka, kad analizatorius veiktų taip, kaip numatyta. Nenaudokite šio analizatoriaus arti stiprios elektromagnetinės spinduliuotės šaltinių (pvz., neekranuotų tyčinių radijo dažnių šaltinių), nes jie gali trukdyti tinkamai veikti. Prieš pradėdami naudoti analizatorių, reikia įvertinti elektromagnetinę aplinką. Ši įranga suprojektuota ir išbandyta pagal CISPR 11 A klasės reikalavimus.

Analizatorius turi būti naudojamas tik su nustatytu maitinimo šaltiniu (II klasės apsauga).

Atidarant dangtelius arba nuimant prietaiso dalis, išskyrus tuos atvejus, kai tai galima padaryti rankiniu būdu nenaudojant jokių įrankių, gali būti atidengtos įtampą turinčios sudedamosios dalys. Jungtys taip pat gali būti tiesioginės.

⚠ Nebandykite prižiūrėti ar taisyti atviro prietaiso, kuriame yra įtampa.

Jei įtariate, kad prietaiso nebegalima saugiai naudoti, išjunkite jį ir imkitės priemonių, kad niekas vėliau nbandytų juo naudotis. Įsitikinkite, kad analizatoriumi „LabUReader Plus 2“ dirba tik apmokyti darbuotojai.

Bet koks asmeninis kompiuteris, prie kurio prijungtas analizatorius, turi atitikti EN 60950, UL 60950/CSA C22.2 Nr. 60950 reikalavimus, taikomus duomenų apdorojimo įrangai.

Prie atitinkamų sąsajų (nuoseklosios, PS2, USB, Ethernet) junkite tik numatytus išorinius analizatorius su saugia žema įtampa, kad išvengtumėte elektros smūgio pavojaus arba analizatoriaus ar analizatoriaus sugadinimo rizikos.

Jei prietaisą reikia visiškai išimti iš eksploatacijos ir išmesti, jis turi būti išmestas laikantis atitinkamų teisinių nuostatų ir, jei reikia, suderinus su vietos valdžios institucijomis.

Atkreipkite dėmesį, kad ši priemonė gali būti užkrečiama. Prieš remontuojant, atliekant techninę priežiūrą ar išvežant iš laboratorijos, įranga turi būti nukenksmintą.

⚠ Šiame vadove pateikti duomenys ir informacija yra tikslūs spausdinimo metu. Visi esminiai pakeitimai bus įtraukti į kitą leidinį. Jei yra prieštaravimų tarp šio vadovo ir pakuotėje esančių instrukcijų, pirmenybė teikiama

pakuotėje esančiai instrukcijai.

N.4.1 Pranešimas apie incidentus

Apie visus rimtus incidentus, kurie gali įvykti naudojant šį gaminį, informuokite „77 Elektronika Kft.“ aptarnavimo atstovą ir vietos kompetentingą instituciją.

N.4.2 Analizatoriaus šalinimas

⚠ Panaudoto „LabUReader Plus 2“ įrenginio ar bet kurios jo dalies negalima išmesti kaip kietųjų komunalinių atliekų.

⚠ Nedezinfekuojant ar nesterilizuojant prietaisais ir visos jo dalys laikomos infekcinėmis klinikinėmis atliekomis (EWC kodas 180103*). Neapdorotos infekcinės atliekos paprastai deginamos (žr. NHS pavyzdį), tačiau privalote laikytis vietos atliekų tvarkymo gairių ir taisyklių.

i „77 Elektronika“ priims „LabUReader Plus 2“ prietaisus, kurių nebeorite naudoti, jei prieš siųsdami prietaisą dezinfekuosite arba sterilizuosite, kaip nurodyta toliau. Prieš siųsdami dezinfekuotą prietaisą adresu H-1116 Budapest, Fehérvári út 98., Vengrija, įsitikinkite, kad

1. Prisijunkite prie pagalbos tarnybos mūsų svetainės skiltyje Platintojams (www.e77.hu) naudodami savo 77 Elektronika paskyros vartotojo vardą ir slaptažodį.
2. Spustelėkite RMA mygtuką ir vykdykite nurodymus.

Dezinfekuokite arba sterilizuokite visas išmontuotas dalis:

- ▶ panardinkite dalis į baktericidinę chloro baliklio (5:100 natrio hipochlorito tirpalo) vonią dviem (2) minutėms kambario temperatūroje (20°C arba 68°F)

⚠ Dirbdami su chloro balikliu mūvėkite apsaugines gumines pirštines, dėvėkite apsauginius akinius ir įsitikinkite, kad dirbate gerai vėdinamoje patalpoje.

- ▶ sterilizuokite dalis (pagal DIN EN ISO 1764) autoklave 7 minutes 132 °C (270 °F) temperatūroje arba 20 minučių 121 °C (250 °F) temperatūroje.

N.4.3 Apsauga nuo biologinio pavojaus

Šioje informacijoje apibendrinamos nustatytos laboratorinių biologinių pavojų tvarkymo gairės. Šią santrauką naudokite tik bendrai informacijai. Ji nėra skirta pakeisti ar papildyti laboratorijos ar ligoninės biologinio pavojaus kontrolės procedūras. Šlapimo mėginiai turėtų būti tvarkomi antruoju biologinės saugos lygiu, kaip rekomenduojama bet kokiai potencialiai užkrečiamai medžiagai Ligų kontrolės ir prevencijos centro vadove „*Biologinė sauga mikrobiologinėse ir biomedicinos laboratorijose*“, 2009 m². Universalios (arba standartinės) atsargumo priemonės gali būti taikomos, jei šlapimas yra užterštas krauju arba jei to reikalaujama pagal infekcijų kontrolės politiką jūsų įstaigoje.

Kad klinikinėje laboratorijoje būtų išvengta atsitiktinio užteršimo, griežtai laikykitės toliau nurodytų procedūrų:

- ▶ Dėvėkite pirštines, kad apsaugotumėte rankas nuo pavojingų medžiagų poveikio. Keiskite pirštines, kai jos užterštos, pažeistas pirštinių vientisumas arba kai būtina keisti pirštines kitais atvejais. Neplaukite ir pakartotinai nenaudokite vienkartinį pirštinių.
- ▶ Po darbo su potencialiai pavojingomis medžiagomis ir prieš išeidami iš laboratorijos nusimaukite pirštines ir nusiaplaukite rankas.
- ▶ Dirbdami su galimais pavojingais teršalais dėvėkite asmenines apsaugines laboratorines priemones, pvz., chalatus, chalatus, chalatus arba uniformas. Prieš išeidami į nelaboratorines patalpas nusivilkite apsauginius drabužius
- ▶ Kai gali išsiliesti pūslai arba susidaryti aerozolis, dėvėkite akių ir veido apsaugos priemones.
- ▶ Būdami laboratorijoje nevalgykite, negerkite, nerūkykite, nedirbkite su kontaktiniais lėšiais, nenaudokite kosmetikos priemonių ir nelaikykite maisto.
- ▶ Neleiskite jokio skysčio per burną; naudokite tik mechaninius pipetavimo analizatorius.
- ▶ Visada atsargiai elkitės su aštriais daiktais.
- ▶ Procedūras atlikite atsargiai, kad kuo mažiau pūslų ar ae-

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

rozolių susidarytų.

- ▶ Baigę darbą ir po bet kokio potencialiai užkrečiamos medžiagos išsiliejimo ar pūslų nukenksminkite darbo paviršius tinkama dezinfekcine priemone.
- ▶ Užterštas medžiagas, įskaitant panaudotas asmenines apsaugos priemones, šalinkite pagal laboratorijoje taikomas biologinio pavojaus kontrolės procedūras. Renkant, tvarkant, apdorojant, perdirbant, saugant ar gabenant įstaigoje potencialiai užkrečiamas medžiagas, jos turi būti patalpintos į patvarią, sandarią, sandarią talpyklą.
- ▶ Laboratorijos vadovas turi užtikrinti, kad laboratorijos darbuotojai būtų tinkamai apmokyti apie savo pareigas, būtinas atsargumo priemones, kad būtų išvengta apšvitosis, ir apšvitosis vertinimo procedūras.
- ▶ Atliekdami aptarnavimo darbus laikykite rankas ir pirštus toliau nuo burnos, nosies ir akių.
- ▶ Po darbo nusiaplaukite rankas.
- ▶ Atliekos turi būti tvarkomos arba šalinamos laikantis vietinių saugos taisyklių.

i Būtinai perskaitykite ir supraskite šiame vadove pateiktus saugos įspėjimus ir simbolius.

N.5 Techninė pagalba ir užsakymas

Techninė pagalba

„77 Elektronika“ siūlo visapusišką savo gaminių aptarnavimą. Nedvejodami kreipkitės į mus, jei susidūrėte su bet kokia „LabUReader Plus 2“ prietaiso problema, kurios konsultacijos su šiuo vadovu neišsprendžia arba išsprendžia tik iš dalies. Toliau išvardyti keli komunikacijos kanalai.

Telefonu arba el. paštu

Su kvalifikuotais „77 Elektronika“ aptarnavimo darbuotojais galite susisiekti darbo valandomis aptarnavimo karštąja linija ir aptarnavimo darbuotojų el. pašto adresu:

+36 1 371 0546

service@e77.hu

Numeris ir adresas taip pat nurodyti mūsų svetainės (www.e77.hu) skiltyje „Platintojams“.

Per pagalbos tarnybą

Prisijunkite prie pagalbos tarnybos mūsų svetainės skiltyje Platintojams (www.e77.hu), naudodami savo „77 Elektronika“ pa-

skyros vartotojo vardą ir slaptažodį.

Paspauskite viršutiniame kairiajame kampe esantį mygtuką Naujas leidinys.

Teksto lauke Aprašymas pateikite kuo daugiau informacijos apie problemą. Kaip priedus taip pat galite pridėti nuotraukų ar vaizdo įrašų, kuriuose matoma problema.

Baigę spauskite Siųsti ekrano viršuje. Gausite pranešimus apie būsenos atnaujinimą el. paštu, kai bus tvarkoma pranešta problema.

Užsakymas

Bet kokią keičiamą dalį, priedus ir eksploatacines medžiagas galite užsisakyti tiesiogiai iš „77 Elektronika“.

- Pilka kontrolinė juostelė (2 vnt.) S-UD21150002
- „Labstrip U 11 Plus“ ANA-9901-1

i Užsakymams teikti nenaudokite telefono. Naudokite toliau nurodytas rašytines kreipimosi formas ir visada nurodykite prašomos dalies ar dalių gaminio numerį.

Užsakymą siųskite faksu adresu

+36 1 206 1481

arba el. paštu

service@e77.hu.

Mūsų aptarnaujantis personalas susisieks su jumis ir kuo greičiau patvirtins jūsų užsakymą.