

# DocUReader 2 PRO



Chemický analyzátor moču  
Naudotojo vadovas (trumpoji versija)



**77 Elektronika Kft.**  
H-1116 Budapeštas  
Fehérvári út 98, Vengrija  
sales@e77.hu  
www.e77.hu

**77 Elektronika Kft.**

H-1116 Budapeštas  
Fehérvári út 98, Vengrija  
sales@e77.hu  
www.e77.hu

Šiame dokumente pateikiama informacija buvo teisinga spausdinimo metu. Tačiau 77 Elektronika Kft. nuolat stengiasi tobulinti savo gaminius ir pasilieka teisę bet kuriuo metu ir be išankstinio pranešimo keisti specifikacijas, įrangos ir priežiūros tvarkas.

Jei nenurodyta kitaip, pavyzdžiuose naudojamos bendrovės, pavadinimai ir duomenys yra išgalvoti. Be išankstinio tiesioginio rašytinio 77 Elektronika Kft. sutikimo jokios šio dokumento dalies negalima jokiais formomis ar priemonėmis (elektroninėmis ar kitomis) atgaminti ar platinti jokiais tikslais. 77 Elektronika Kft. gali priklausyti patentai ar svarstomos patentų paraiškios, prekių ženklai, autorių teisės ar kitos teisės į intelektualinę ar pramoninę nuosavybę, kurios galioja šiam dokumentui ar jo objektui. Šio dokumento pristatymas nesuteikia licencijos teisių į šią nuosavybę, jei apie tai nėra tiesiogiai pranešama rašytiniame susitarime dėl licencijos, kurį sudaro 77 Elektronika Kft.

Jei šis prietaisas yra naudojamas ne taip, kaip nurodyta šiose instrukcijose, tai gali turėti įtakos įrangai galiojančiai apsaugai.



## Turinys

1	Įvadas	4	8.3	QC tyrimai	26
1.1	Numatyta Paskirtis	4	9	Parinkčių meniu	28
1.2	Naudojimo indikacijos	4	9.1	Juostelės partijos numeris	28
1.3	Naudojimo ribojimai	5	10	Prietaiso nustatymai	28
1.4	Kaip naudoti šį naudotojo vadovą?	5	10.1	Išvestis (prisijungimas duomenų perkėlimui/eksportavimui)	29
1.5	Informacija apie saugą	7	10.2	Juostelių parinkty	29
1.6	Leidimai	7	10.3	Energijos taupymas	30
2	Sistemos aprašymas	7	10.4	Operatoriai	31
2.1	Veikimo principas	7	11	Prietaiso priežiūra	34
2.2	Komponentai ir funkcijos	8	11.1	Analizatoriaus valymas	34
3	Prietaiso įrengimas	9	11.2	Tyrimų juostelių dėklo valymas	35
3.1	Išpakavimas	9	11.3	Spausdintuvo suktuko valymas	35
3.2	Dalių sąrašas	9	11.4	Referencinė plokštelė	35
3.3	Svarbi informacija apie konfigūravimą	10	12	Trikdžių šalinimas	36
3.4	Prietaisui reikalingos vietos limitai	11	12.1	Juostelės tikrinimo įvykiai	36
3.5	Konfigūravimas	11	12.2	Trikdžių šalinimo lentelė	37
3.6	Programinės įrangos naujiniai	13	12.3	Klaidų pranešimai	39
4	Sąveika su prietaisu	14	13	Priedai	51
4.1	Ekranai	14	A priedas	Rezultatų lentelė	51
4.2	Jutiklinio ekrano naudojimas	15	B priedas	Techninės specifikacijos	54
5	Paleisties vedlys	18	C priedas	Numatytieji gamykliniai nustatymai	55
6	Tyrimai	19	D priedas	Pagalba ir užsakymai	56
6.1	Matavimų eiga	19	E priedas	Informacija apie utilizavimą	56
6.2	Darbų sąrašas	21	F priedas	Informacija apie saugą ir atitiktį	57
7	Rezultatų saugojimas	22	G priedas	Pakeitimų istorija	58
7.1	Sąrašo peržiūra	22			
7.2	Filtrų nustatymas ieškant konkrečių įrašų	23			
7.3	Veiksmai su pasirinktais įrašais	24			
8	Kokybės kontrolės tyrimas	24			
8.1	QC partijos informacijos redagavimas	25			
8.2	Priimtinių QC tirpalų ribų nustatymas	26			

## 1 Įvadas

### 1.1 Numatyta Paskirtis

DocUReader 2 Pro yra pusiau automatinis šlapimo tyrimo juostelių analizatorius ir pateikia kokybines ir pusiau kiekybines parametrų koncentracijos reikšmes žmogaus šlapime. Analizatorius įvertina atitinkamas LabStrip sistemos šlapimo tyrimų juosteles preliminariems tyrimams.

Gaminys yra skirtas profesionaliam naudojimui ir gali būti naudojamas šalia paciento aplinkos kaip in vitro diagnostinis medicinos prietaisas.

### 1.2 Naudojimo indikacijos

DocUReader 2 PRO šlapimo tyrimų juostelių analizatorius yra ant stalviršio įrengiamas IVD prietaisas, skirtas naudoti tik su LabStrip U11 PLUS ir LabStrip U mALB/CREA šlapimo tyrimų juostelėmis, kurias gamina 77 Elektronika Kft..

#### **LabStrip U11 PLUS daugiaparametrės šlapimo tyrimų juostelės**

Sistema atlieka kokybinį nitrito (Nit) atitinkamų savybių matavimą ir pusiau kiekybinį šių mėginių šlapimo analičių atitinkamų savybių matavimą:

Bilirubinas (Bil), urobilinogenas (Ubg), ketonai (Ket), askorbo rūgštis (Asc), gliukozė (Glu), baltymai (Pro), kraujas (Bld / Ery), pH, leukocitai (Leu) ir savitasis sunkumas (SG) .

Atlikus tyrimą sistema leidžia ankstyvoje stadijoje nustatyti šiuos sutrikimus:

- kepenų sutrikimus;
- tulžies ir kepenų obstrukcijas;
- angliavandenių apykaitos sutrikimus, įskaitant cukrinį diabetą;
- hemolizines ligas;
- urologines ir nefrologines ligas, siejamas su hematurija ar hemoglobinurija;
- inkstų ar šlapimo takų ligas;
- patologinius pH vertės pokyčius.

#### **LabStrip U mALB/CREA**

Sistema atlieka pusiau kiekybinius atitinkamų šių šlapimo analičių savybių matavimus:

albumino (mALB), kreatinino (CREA).

Atlikus tyrimą sistema leidžia ankstyvoje stadijoje nustatyti šiuos sutrikimus:

- nefropatijos pradžios požymius;
- širdies ir kraujagyslių ligas.

① *Daugiau duomenų ieškokite „MedlinePlus“ medicinos enciklopedijos straipsnyje apie urinalizę.*

① *Detalesnės informacijos apie šlapimo tyrimų juosteles ieškokite juostelių naudojimo instrukcijose.*

### 1.3 Naudojimo ribojimai

Nenaudokite pusiau kiekybinių rezultatų, kuriuos pateikia prietaisas, norėdami priimti sprendimus dėl diagnozės ar gydymo neatlikę papildomos analizės.

Prietaisas sukurtas ir pagamintas tik žmonėms diagnozuoti (pirminė funkcija). Gamintojas neprisiima jokios atsakomybės, kylančios ar susijusios su bet koku prietaiso naudojimu, kuris skiriasi nuo pirminės jo funkcijos.

### 1.4 Kaip naudoti šį naudotojo vadovą?

Šiame Naudotojo vadove (trumpojoje versijoje) pateikiama esminė informacija ir saugos instrukcijos, susijusios su analizatoriaus naudojimu. Detalaus visų sistemos funkcijų ir nustatymų aprašymo ieškokite išsamiaame Naudotojo vadove, kurį galite atsisiųsti pasinaudodami šia nuoroda arba QR kodu.

<https://www.en.e77.hu/products/urine-analyzers/docureader-2-pro>



#### 1.4.1 Simboliai ir formatavimas

Šiame vadove naudojami toliau pateikiami simboliai, kuriais žymima svarbiausia informacija:



**DĖMESIO:** šiuo simboliu žymimos prietaiso priežiūros tvarkos, funkcijos ir kiti procesai, kurie, jei instrukcijų nebus atidžiai laikomasi, gali sukelti asmens sužalojimus ar įrangos gedimą, prastą funkcionavimą ar pažeidimą. Simboliu taip pat žymimos situacijos, kurios gali pakenkti rezultatams.

**Tekstas, į kurį reikia atkreipti dėmesį, paryškinkamas.**



**BIOLOGINIS PAVOJUS:** šiuo simboliu žymimos prietaiso priežiūros tvarkos, funkcijos ir kiti procesai, kurių metu naudojamos pavojingos biologinės medžiagos. Privaloma atidžiai laikytis instrukcijų išvengiant asmens sužalojimų ir (arba) šalutinio poveikio sveikatai.








**Įspėjamasis tekstas paryškinkamas.**



**PASTABA:** šiuo simboliu žymima svarbi informacija arba naudingi patarimai apie prietaiso techninę priežiūrą.

*Pastabų tekstas pateikiamas pasviruoju šriftu.*

**Ant prietaiso vaizduojami šie simboliai; jo AC adapterį rasite pakuotėje:**

	Dviem sluoksniais izoliuotas gaminy s arba transformatorius. Taip pat gali reikšti 2 klasės įrangą (taikoma tik maitinimo šaltiniui)		Naudoti tik viduje
	Reiškia, kad prietaisas yra įtrauktas į „Underwriters Laboratories“ sąrašus kaip atitinkantis JAV ir Kanados saugos reikalavimus		CE žyma reiškia, kad gaminy s atitinka galiojančias Europos Sąjungos direktyvas
	Reiškia, kad gaminy s buvo išbandytas pagal CAN/CSA-C22.2 Nr. 61010-1 antrojo leidimo reikalavimus, įskaitant 1 atnaujinimą, arba naujesnę to paties standarto versiją, kurioje aprašomi to paties lygio bandymų reikalavimai		Reiškia, kad ši įranga yra klasifikuojama kaip elektros ir elektroninės įrangos atliekos pagal Europos elektros ir elektroninės įrangos atliekų direktyvą. Ją privaloma perdirbti arba utilizuoti laikantis galiojančių vietos reikalavimų
	Nuolatinė srovė		Dėmesio, žr. lydinčiuosius dokumentus
	MAC adresas		Žr. naudojimo instrukcijas
	Gamintojas		Eterneto prievado simbolis
	Įjungimas/išjungimas		In vitro diagnostinis medicinos prietaisas
	Elgtis atsargiai		Serijos numeris
	Temperatūros limitas		Unikalus prietaiso identifikatorius
	Atmosferos slėgio limitas		USB prievado simbolis
	Tinka naudoti šalia paciento		DC adapterio poliariškumas teigiamas
	Saugoti nuo lietaus		Šia puse į viršų
	Saugoti nuo saulės šviesos ir karščio		Vieną ant kito krauti ne mažiau nei keturis (4) prietaisus
	Katalogo numeris		Drėgmės limitas
	Prekės kilmės šalis		Pagaminimo data

## 1.5 Informacija apie saugą

⚠ **Detalesnės informacijos apie saugą ir atitiktį ieškokite „Informacija apie saugą ir atitiktį“.**

⚠ **Tinkamas naudojimas: Bet koks Naudotojo vadove pateiktų instrukcijų nesilaikymas gali baigtis saugos rizika. Naudokite DocUReader 2 PRO tik šlapimo mėginiams analizuoti. Prietaisas nėra skirtas jokiai kitai paskirčiai.**


⚠ **Aplinkos sąlygos: DocUReader 2 PRO analizatorių leidžiama naudoti tik viduje. Daugiau aplinkos apribojimų ieškokite „11 Prietaiso priežiūra“ ir „B priedas Techninės specifikacijos“.**

⚠ **Visi šlapimo tyrimų juostelių komponentai gali kontaktuoti su žmogaus šlapimu, todėl gali tapti potencialiais užkrato šaltiniais. Su šlapimo mėginiais turi būti dirbama laikantis 2 lygio biologinės saugos reikalavimų. Siekiant išvengti atsitiktinio užkrato klinikinėje laboratorijoje, dirbdami su reagentais, skysčiais ar bet kokia prietaiso dalimi visuomet dėvėkite chirurgines pirštines. Naudokite universalias apsaugos priemones ir peržiūrėkite atitinkamas Ligų kontrolės ir prevencijos centrų vadovų skiltis, Biosaugos mikrobiologinėse ir biomedicininėse laboratorijose protokolo 6 leidimą ir Pasaulio sveikatos organizacijos Biosaugos laboratorijose vadovo ketvirtą leidimą.**

## 1.6 Leidimai

DocUReader 2 PRO sistema atitinka reikalavimus, išdėstytus:

Europos Parlamento ir Tarybos reglamente (ES) 2017/746, sudarytame 2017 m. balandžio 5 d., dėl in vitro diagnostikos medicinos priemonių, kuriuo panaikinama Direktyva 98/79/EB ir Komisijos sprendimas 2010/227/ES.

 Pavojingų medžiagų apribojimas. DocUReader 2 PRO sistema atitinka reikalavimus, išdėstytus: Europos Parlamento ir Tarybos direktyvoje 2011/65/ES, sudarytoje 2011 m. birželio 8 d., dėl tam tikrų pavojingų medžiagų naudojimo elektros ir elektroninėje įrangoje apribojimo.

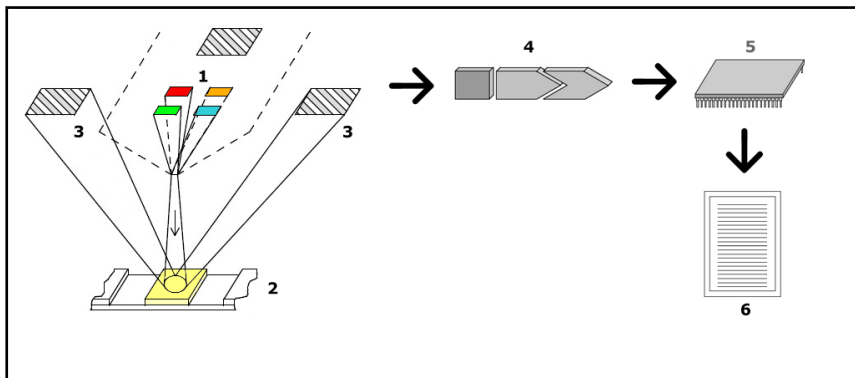
Galiojančių reglamentų ir direktyvos (-ų) laikymasis garantuojamas Atitikties deklaracijoje.

## 2 Sistemos aprašymas

### 2.1 Veikimo principas

Variklis stumia tyrimų juostelių dėklą (slankiklį su viduryje esančiu matavimo kanalu ir integruota referencine plokštele), kol jis atsидuria po fiksuotu matavimo moduliui. Analizatorius pirmiausia nuskaito referencinę plokštelę, o tada paeiliui nuskaito kiekvieną tiriamąją plokštelę juostelėje.

Optiniame modulyje įrengtos keturios LED lemputės, kurios skleidžia šviesą įvairiais tiksliais bangų ilgiais.



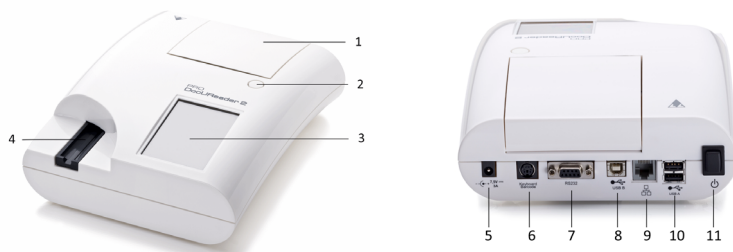
**1: pav.** Matavimų principas

Kiekviena LED lemputė (1) iš anksto nustatytu bangos ilgiu skleidžia šviesą į tyrimo plokštelės (2) paviršių tiesiai virš tyrimo zonos. Tyrimo zona – tai 3 mm apskritimas kiekvienos plokštelės centre, kuriame vyksta optimali tyrimo reakcija.

LED lemputių skleidžiama šviesa atsispindi nuo tyrimo zonos didesniu arba mažesniu intensyvumu. Atspindžio intensyvumas yra tiesiogiai susijęs su tam tikros analitės koncentracija šlapime, kuriuo yra suvilgyta plokštelė. Fotodiodų aptiktuvai (3), išdėstyti optimaliais kampais, pagauna atspindėtą šviesą. Prieš analoginiams elektros signalams pasiekiant mikrovaldiklį (5) jie pirmiausia yra sustiprinami stiprintuvu (4). Tuo metu analoginio į skaitmeninį signalą keitiklis, esantis mikrovaldiklyje, pakeičia analoginius signalus į skaitmenines vertes. Mikrovaldiklis pakeičia skaitmeninius duomenis į absoliučiąją atspindžio vertę palygindamas ją su kalibruotu standartu. Galiausiai sistema apskaičiuoja matavimų vertę iš atspindžio vertės, palygina ją su iš anksto nustatytais normos ribomis ir pateikia pusiau kiekybinį rezultatą (6).

Tiksliausius rezultatus gausite, jei procedūros (inkubavimo) laikas nuo tyrimų juostelių kontakto su šlapimu ir matavimų pradžios bus 55–65 sekundės.

## 2.2 Komponentai ir funkcijos



**2: pav.** Priekinis ir galinis analizatoriaus vaizdas su žymomis



Komponentas	Funkcija
1. Spausdintuvo dangtelis	Atsilenkia, kai reikia įdėti spausdintuvo popierių
2. Spausdintuvo dangtelio mygtukas	Paspaudus atveria spausdintuvo dangtelį
3. Jutiklinis ekranas	Veikia kaip sąsaja su naudotoju
4. Tyrimų juostelių dėklas	Prilaiko ir įstumia tyrimų juosteles analizavimo metu
5. Maitinimo lizdas	Leidžia prijungti AC adapterį
6. PS/2 lizdas	Leidžia prijungti brūkšninių kodų skaitytuvą arba klaviatūrą
7. Nuosekloji sąsaja	Leidžia prijungti prie stacionaraus arba pagrindinio kompiuterio
8. B tipo USB prievadas	Leidžia prijungti USB B kabelį ir kitus periferinius prietaisus
9. Eterneto lizdas	Leidžia prijungti prie eterneto tinklo
10. A tipo USB prievadas	Leidžia prijungti įvairius USB periferinius prietaisus
11. Įjungimo/išjungimo mygtukas	Leidžia išjungti ir įjungti prietaisą

⚠ **Naudokite prijungiamus prietaisus tik su jų kištukais ir veikimą užtikrinančiais kabeliais.**

⚠ **Įjungimo/išjungimo mygtuku išjunkite prietaisą tik tada, kai to atlikti nepavyksta įprastu išjungimo būdu.**

① *USB prievadus galima naudoti su FAT32, ext2 ir ext4 failų sistemomis, tačiau jie nėra suderinami su NTFS failų sistema.*

## 3 Prietaiso įrengimas

### 3.1 Išpakavimas

⚠ **Atidžiai perskaitykite DocUReader 2 PRO naudotojo vadovą prieš įrengdami prietaisą, nes taip užtikrinsite tinkamą prietaiso veikimą nuo pat pradžių.**

⚠ **Atidžiai vadovaukitės nurodytomis įrengimo instrukcijomis. Kitu atveju galite gauti netikslūs rezultatus ar analizatorius gali būti apgadintas.**

Apžiūrėkite, ar kartotinė pakuotė bei prietaisas nėra apgadintas. Pastebėję apgadavimo požymių nedelsdami susisieki su vežėju.

Atidžiai išimkite turinį iš transportavimo dėžės, nuimkite kiekvieną pakuotės sluoksnį ir patikrinkite šias dalis:

### 3.2 Dalių sąrašas

- Visą DocUReader 2 PRO analizatoriaus prietaisą.

① *DocUReader 2 PRO yra apsaugotas saugos priemonėmis: šalia maitinimo lizdo, kur susijungia dvi korpuso dalys, matysite saugos lipduką. Nenuplėšus lipduko neįmanoma naudotis prietaiso funkciniais elementais.*

① *Jei saugos lipdukas yra praplėštas, garantija, kurią bendrovė suteikia prietaisui, nebegalioja. Vadovaukitės savo įmonės gairėms.*

## Prietaiso įrengimas

- AC adapteris (reikalavimai maitinimo šaltiniui: AC 100–240 V, 50/60 Hz, 1,5 A  
Išvestis: DC 7,5 V, 3,0 A)

**⚠ Naudokite tik į komplektą įeinantį AC adapterį ir visuomet prijunkite jį prie įžeminto maitinimo lizdo.**

- Maitinimo kabelį

① *Į komplektą įeinantis maitinimo kabelis turi CEE 7/16 (europinį) kištuką, kurį galima saugiai kišti tik į įžemintą CEE 7/4 maitinimo lizdą. Jei maitinimo lizdo negalima naudoti su maitinimo kištuku, naudokite kištuko keitiklį arba apsilankykite adresu <http://www.globtek.com/datasheets/pdfsnew/GTM91120-XXYY-T2T3A.pdf>, kur paaiškinama, koks GTM91120-3007.5-T2 AC maitinimo šaltinis tinka jūsų lizdai.*

- Du tyrimų juostelių dėklus su tvirtai pritvirtinta balta referencine plokštele
- Pilką patikrinimo juostelę
- Spausdintuvo popieriaus ritinėlį
- Naudotojo vadovą (trumpąją versiją)

### 3.3 Svarbi informacija apie konfigūravimą

**⚠ Nenaudokite prietaiso lauke.**

- Konfigūruokite ir naudokite prietaisą ant tvirto ir lygaus paviršiaus aplinkoje, kurios temperatūra ir drėgmė yra pakankamai pastovi.
- Nenaudokite prietaiso arti intensyvios elektromagnetinės radiacijos šaltinių (pvz., neekranuotų numatytųjų RF šaltinių).

① *Prietaisas yra sertifikuotas kaip atitinkantis EMS reikalavimus, išdėstytus IEC 61326-1:2005 ir IEC 61326-2-6:2005 standartuose. Daugiau duomenų ieškokite „F priedas Informacija apie saugą ir atitiktį“. Nenaudokite prietaiso žemesnėje nei 15 °C (59 °F) arba aukštesnėje nei 32 °C (89,6 °F). Daugiau informacijos apie aplinkos apsaugą ieškokite „B priedas Techninės specifikacijos“.*

① *Jei aplinkos temperatūra nesiekia arba viršija darbo temperatūros ribas, prietaisas parodo įspėjimą („W37“).*

- Saugokite matavimų galvutę nuo intensyvios šviesos, pvz., tiesioginių saulės spindulių.

① *Jei išorinis šviesos šaltinis trukdo nuskaityti juostelę, prietaisas parodo įspėjimą („E269“).*

- Neįrenkite ir nenaudokite prietaiso aplinkoje, kurioje yra vibracijos šaltinių. Įsitikinkite, kad juostelės yra tinkamai įdėtos, sklandžiai juda ir visuomet yra įstatytos lygiai tyrimų juostelių dėkle.

### 3.4 Prietaisui reikalingos vietos limitai

**⚠ Įsitikinkite, kad priešais prietaisą yra pakankamai vietos, kurios užtektų ištraukti visam tyrimų juostelių dėklui. DocUReader 2 PRO prietaisas atlieka tikslius matavimus tik tada, kai matavimų metu niekas netrukdo ar neįleidžia tyrimų juostelių dėklo.**

⚠ **Įsitikinkite, kad už prietaiso yra pakankamai vietos, kurios užtektų įjungimo/išjungimo mygtukui paspausti. Įsitikinkite, kad už prietaiso yra pakankamai vietos ir kad maitinimo kabelis, USB prietaisai ir kitų periferinių įrenginių kabeliai nėra perlenkti, užsukti ar įtempti.**

⚠ **Tol, kol prietaisas veikia, nedėkite nieko ant jo viršaus. Ant prietaiso uždėti daiktai gali apgadinti jutiklinį ekraną ir užblokuoti spausdintuvo dangtelį.**

### 3.5 Konfigūravimas

#### 3.5.1 Tyrimų juostelių dėklo įdėjimas

⚠ **Niekada nelieskite viršutinio referencinės plokštelės, esančios tyrimų juostelių dėkle, paviršiaus.**

1. Laikykite tyrimų juostelių dėklą už jo galo priešingoje referencinei plokštelei pusėje, ten, kur yra tyrimų juostelės matavimų kanalo anga. Pasirūpinkite, kad tyrimų juostelės kanalas būtų atsuktas į viršų.
2. Įstumkite tyrimų juostelių dėklą į prietaiso priekyje esančią angą kairėje jutiklinio ekrano pusėje. Įsitikinkite, kad dantytas apatinis dėklo kraštas prisitvirtintų prie prietaiso viduje esančio žingsninio variklio.



3: pav. Tyrimų juostelių dėklo įdėjimas

#### 3.5.2 Spausdintuvo popieriaus ritinėlio įdėjimas

1. Paspauskite spausdintuvo dangtelio mygtuką ir atidarykite spausdintuvo dangtelį.

⚠ **Nelieskite spausdintuvo galvutės – ji gali būti įkaitusi.**

2. Įstatykite terminio popieriaus ritinėlį į spausdintuvo popieriaus skyrelį. Popieriaus ritinėlis turėtų būti įstatytas tiesiai, apačioje esančioje duobutėje. Popieriaus ritinėlį įdėkite taip, kad jo galas būtų atsuktas į spausdintuvo galvutę, o ne į prietaiso galą. Taip užtikrinsite, kad popierius yra tinkamai sulygiuotas. Ištraukite porą centimetrų (apie coli) popieriaus iš skyrelio.
3. Uždarykite spausdintuvo dangtelį tol, kol išgirsite spragtelėjimą.



4: pav. Spausdintuvo popieriaus ritinėlio įdėjimas

① *Pagal numatytuosius nustatymus, analizatorius išspausdina matavimų rezultatus automatiškai. Automatinio spausdinimo funkcija gali būti išjungta ekrane Pa grindinis » Parinkty » Naudotojo parinkty.*

### 3.5.3 Prietaiso prijungimas prie kompiuterio

Prietaisas gali sąveikauti su kompiuteriu per lizdinį 9 jungčių D-sub nuoseklųjį prievadą prietaiso gale. Galima užmegzti šį ryšį:

DocUReader 2 PRO	Pagrindinis kompiuteris (kompiuterio 9 jungčių prievadas)
1	1
2 - - - - -TxD - - - - -	2
3 - - - - -RxD - - - - -	3
4	4
5 - - - - -GND - - - - -	5
6	6
7	7
8	8
9	9

① *Prijungtas kompiuteris privalo atitikti EN 60950 reikalavimus.*


### 3.5.4 Prietaiso įjungimas ir išjungimas

- Prijunkite prietaisą prie elektros šaltinio naudodami AC adapterį ir įjunkite jį paspausdami įjungimo/išjungimo mygtuką prietaiso gale. Paleidžiama sistema vieną kartą pypteli ir atlieka savarankišką patikrinimą.

① *Prieš atliekant matavimus prietaiso kalibruoti nereikia. Analizatoriaus programinė įranga patikrina sistemą kiekvieną kartą įjungus analizatorių. Tyrimo metu analizatorius automatiškai patikrina ir pataiso savo veikimą remdamasis nešališko vidinio jutiklio duomenimis.*



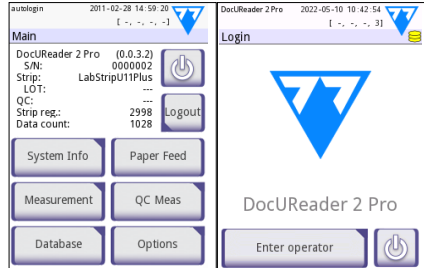
5: pav. Prietaiso įjungimas

- Išjunkite prietaisą spustelėdami mygtuką  Pagrindiniame arba Prisijungimo ekrane.

⚠ **Neatjunkite maitinimo kabelio, kol prietaisas veikia. Tai gali paakenkti duomenims ir apgadinti sistemą.**

⚠ **Prieš išjungdami prietaisą įsitikinkite, kad tyrimų juostelių dėkle nėra jokių juostelių ir kad dėklas yra švarus.**

① *Prireikus (jei sistema užstringa arba neveikia jutiklinis ekranas), išjunkite prietaisą paspausdami ir palaikydami įjungimo/išjungimo mygtuką bent penkias (5) sekundes.*



6: pav. Prietaiso išjungimas

### 3.5.5 Jutiklinio ekrano kalibravimas

⚠ **Jutiklinis ekranas pagamintas iš stiklo. Nelieskite ekrano, jei stiklas yra įskilęs ar sudužęs. Stikliniai ekranai yra jautrūs prietaiso numetimui ar mechaniniams smūgiams.**

Prietaiso jutiklinis ekranas yra tinkamai sukalibruotas gamykloje, tačiau bent kartą per metus jį reikia kalibruoti pakartotinai. Jei jutiklinis ekranas nereaguoja arba reaguoja netiksliai, atlikite šiuos veiksmus, kad sukalibruotumėte ekraną:

1. Įjunkite arba iš naujo paleiskite prietaisą.
2. Kol prietaisas yra įkraunamas, laukite, kol apačioje rodoma eigos juosta nušvis žaliai. Kai taip nutiks, švelniai spauskite jutiklinį ekraną tol, kol jame pasirodys geltonas kalibravimo ekranas.

⚠ **Jutiklinio ekrano kalibravimui nenaudokite piršto. Naudokite manipulatorių arba rašiklį.**

⚠ **Nenaudokite manipulatoriaus, kuris gali pažeisti jutiklinį ekraną, pvz., ištraukto pieštuko arba tušinuko galiuko.**

3. Palaukite, kol ekrane pasirodys tikrasis juodas kalibravimo ekranas. Manipulatoriumi palieskite ekraną kryželio, kuris pasirodo ekrano kraštuose ir centre, viduryje. Stenkitės paliesti ekraną kaip įmanoma arčiau kryželio centro, nes taip geriausiai sulygiuosite jutiklinio ekrano koordinatas ir vidinį LCD ekraną.

### 3.6 Programinės įrangos naujiniai

① *Programinės įrangos naujinimus gali atlikti tik Administratorius ar aukštesnio prieigos lygio operatorius.*

Gamintojas nuolat atnaujina DocUReader 2 PRO naudotojo programinę įrangą, papildydamas ją naujomis funkcijomis ir gerindamas jos naudotojų patirtį. Kartkartėmis gamintojas atsiųs prietaiso programinės įrangos naujinimus. Toliau pateikiamuose skirsniuose parašoma programinės įrangos naujinimo tvarka:

① *Atnaujinus programinę įrangą esama duomenų bazė arba aktyvūs prietaiso nustatymai nebus pakeičiami arba ištrinami.*

## Sąveika su prietaisu


### 3.6.1 USB atmintinės paruošimas

1. Šakniniame USB atmintinės aplanke sukurkite naujinimo katalogą.
2. Išskleiskite programinės įrangos naujinimo paketą ir nukopijuokite jį į naujinimo katalogą.

**⚠️ Prietaisas neturės prieigos prie naujinimo failų, jei jie nebus įkelti į USB atmintinės šakninį aplanką ir neegzistuos aplanke, pavadinimu „update“.**

① *Failų pavadinimai primins šiuos: udr2base\_x.x.x.tar.gz; udr2base\_x.x.x.tar.gz.chk; iUD2vX, iUD2vX.chk (vietoje x matysite skaičius). Išskleidus suskleistą failą jame turi būti šie failų tipai: .tar.gz ir .tar.gz.chk. Kitu atveju DocUReader 2 PRO prietaisas neatpažins jų kaip naujinimo failų.*

### 3.6.2 Programinės įrangos naujinimo tvarka

1. Įjunkite DocUReader 2 PRO ir palaukite, kol sistema bus pasiruošusi.
2. Įkiškite USB atmintinę su programinės įrangos naujinimu į vieną iš USB A tipo jungčių, esančių analizatoriaus gale. Palaukite, kol viršutiniame dešiniajame jutiklinio ekrano kampe pasirodys  (disko) piktograma.

① *Geltona disko piktograma reiškia, kad sistema atpažino USB įrenginį.*

3. Eikite į **Nustatymai (2) » Naujinių (Settings (2) » Update)** ekranas ir palaukite, kol užsižiebs Naujinimo (**Update**) mygtukas. Tada palieskite jį, kad pradėtų mėtė automatinį naujinimo procesą.

① *Prieš aktyvindama Naujinimo mygtuką sistema aptiks programinės įrangos naujinimo paketą ir patikrins jo turinį. Neaptikus naujinimo paketo Naujinimo mygtukas pasikeis į Atnaujinti. Palieskite jį, kad priverstumėte sistemą dar kartą ieškoti naujinimų periferiniuose įrenginiuose.*

4. Palieskite Paleisti iš naujo pasibaigus naujinimui ir išimkite USB atmintinę.

**⚠️ Norėdami saugiai išimti atmintinę spustelėkite ir kelias sekundes palaikykite logotipą, esantį viršutiniame dešiniajame ekrano kampe. Logotipas papildkės, o disko piktograma pranyks.**

## 4 Sąveika su prietaisu

### 4.1 Ekranai

Sistema rodo pranešimus, nurodymus ir parinktis jutikliniame ekrane, kuris leidžia valdyti prietaisą.

Ekraną galima padalyti į tris pagrindines sritis.

❶ **Antraštė:** Rodoma svarbi informacija apie sistemą, pvz., data ir laikas, dabartinio operatoriaus ID, eilės ir būsenos eilučių pranešimai.

Toliau pateikiami vietos ir laiko rezervavimo ženklai reiškia (iš kairės į dešinę):

- aktyvių klaidų skaičių;
- spausdintuvo eilėje laukiančių įrašų skaičių;
- išvesties eilėje laukiančių įrašų skaičių;
- darbų sąrašo eilučių skaičių.

❶ *Būsenos juostos fono spalva įprastai praneša apie sistemos būseną. Juosta tampa geltona, kai norima jus įspėti, o raudona – kai įvyksta klaida.*

❶ *Aktyvios klaidos ir išspėjamieji pranešimai yra parodomi spustelėjus būsenos juostos eilutę.*

❷ **Turinio naršymo juosta:** rodo esamą sistemos skiltį. Naršymo juosta rodo vietą menu struktūroje. „»“ – tai ženklas, skiriantis skirtingo lygmens elementus.

❸ **Turinio sritis:** Pirminė jutiklinio ekrano veikimo sritis. Įjungus automatinį operatoriaus prijungimą (žr. „10.4.2 Sistemos saugos nustatymai“) pirmiausia rodomas Matavimų ekranas. Darbo srityje naudotojas gali pradėti matavimus, perjungti LabStrip U mALB/CREA tyrimų juostelę, tvarkyti darbų sąrašą ir atidaryti kokybės kontrolės (QC), Pagrindinį ir Duomenų langus.

Šioje ekrano dalyje taip pat kartais matysite nurodymus, grįžtamąjį ryšį ar klaidų pranešimus.



7: pav. Ekrano išdėstymas

## 4.2 Jutiklinio ekrano naudojimas

Jutiklinis ekranas gali būti naudojamas plikais pirštais, pirštais su pirštinėmis, rašikliais su įtrauktomis galvutėmis ir bet koku liestuko tipo objektu. Švelniai bet tvirtai palieskite ekraną jautrioje vietoje, kad jis sureaguotų. Iš esmės, visose ekrano vietose yra rėmeliai – mygtukai, žymimieji langeliai, išrinkimo mygtukai ir tekstiniai laukeliai – kurie reaguoja į prisilietimą.

⚠ **Jutiklinis ekranas pagamintas iš stiklo. Nelieskite ekrano, jei stiklas yra įskilęs ar sudužęs. Stikliniai ekranai yra jautrūs prietaiso numetimui ar mechaniniams smūgiams.**

❶ *Ekranas yra padengtas atskiru folijos sluoksniu, apsaugančiu nuo skysčių patekimo į sistemą.*

❶ *Pagal numatytuosius nustatymus, sistemos garso efektai yra įjungti ir praneša apie sėkmingą paspaudimą trumpu spragtelėjimu.*


### 4.2.1 Mygtukai ir įvesties vietos ekrane


#### Mygtukai

Spustelėdami stačiakampius mygtukus galite suaktyvinti veiksmus ar naršyti menu. Mygtukai gali būti kelių dydžių. Apatiniame arba viršutiniame dešiniajame

## Sąveika su prietaisu

kampe esantys mygtukų indikatoriai parodo, ar mygtukui yra priskirta naršymo meniu funkcija.

 Indikatorius apatiniame kairiajame kampe: Palietus šį mygtuką ekranas uždarymas, o naudotojas yra perkeliamas į vienu lygiu aukštesnį meniu elementą.

 Indikatorius viršutiniame dešiniajame kampe: Palietus šį mygtuką atidaromas naujas ekranas, o naudotojas yra perkeliamas į vienu lygiu žemesnį meniu elementą.

## Specialieji klavišai



Taikyti



Atmesti



Į kairę



Į viršų



Į apačią



Į dešinę



Neaktyvūs mygtukai yra pritemptyti

## Naršymo mygtukai



Grįžti



Kitas



Grįžti (atgal)



Pirmyn  
(daugiau)



Atmesti keitimus ir grįžti  
(atmesti ir grįžti)



Taikyti keitimus ir eiti  
į kita (taikyti ir kita)

## Keitimų patvirtinimas

Bet kokie pakeitimai Naudotojo parinkčių arba Nustatymų ekranuose gali būti patvirtinami spustelėjus mygtuką **Taikyti** ir išėjus iš ekrano paspaudžiant mygtuką **Grįžti**.

Keitimai vis dar neišsaugoti



Atmesti ir grįžti



Taikyti

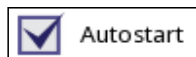
Jokių pakeitimų arba pakeitimai išsaugoti



Grįžti

Norėdami atšaukti keitimus paprasčiausiai spustelėkite mygtuką **Atmesti ir grįžti** prieš pritaikydami keitimus.

## Žymimieji langeliai



Žymimieji langeliai yra rodomi tada, kai galima pasirinkti įjungti arba išjungti parinktį (pvz., Automatinį paleidimą) ar tada, kai galima pasirinkti vieną ar kelias alternatyvias parinktis (pvz., kokybės kontrolės parinktys: priverstinė kokybės kontrolė, L2, L3).

## Išrinkimo mygtukai



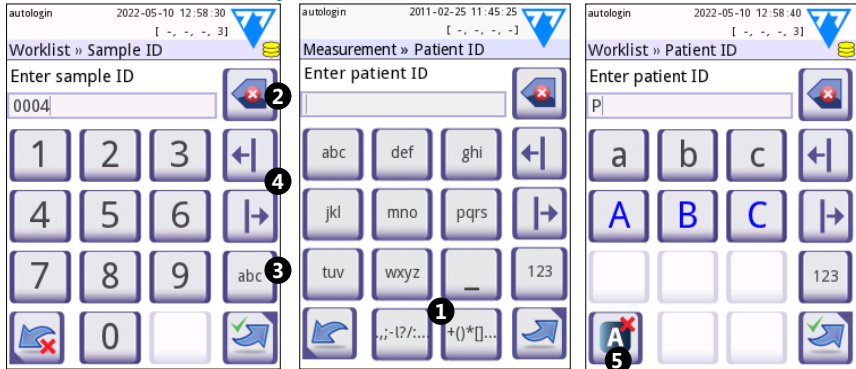
Šie mygtukai įprastai pasirodo ekrane, kai reikia pasirinkti iš kelių elementų. Palieskite tuščią mygtuką, kad jį pasirinktumėte. Mygtuko viduryje esantis taškelis reiškia, kad mygtukas pasirinktas.



## Tekstiniai laukeliai

Tekstiniai laukeliai yra skirti skaitiniams ir raidiniams duomenims įvesti. Norėdami redaguoti vertę tekstiniam laukelyje, palieskite įvesties sritį. Įvesties vietoje pasirodysaktyvus žymiklis (✖).

### 4.2.2 Duomenų įvestis jutikliniame ekrane



**8: pav.** Skaičių, didžiųjų ir mažųjų raidžių įvestis

Skaičius įvesti paprasta. Norėdami įvesti raidę pirmiausia spustelėkite klavišą, kuris yra priskirtas atitinkamai raidžių grupei, tada pasirinkite norimą mažąją arba didžiąją raidę. Norėdami įvesti specialiuosius ženklus naudokite **.,-!?:/... arba +()\*[]** klavišus (❶) ir eikite į pasirinkimo sąrašą. Norėdami perjungti skaičių ir raidžių klaviatūrą atitinkamai naudokite **123** ir **abc** klavišus (❷).

Ištrinkite duomenis grįžties klavišu (❸). Žymiklis gali būti perkeliamas rodyklių klavišais (❹). Norėdami atsaukti įvestą simbolį, palieskite klavišą, pažymėtą ženklu (❺).

### 4.2.3 Duomenų įvestis brūkšnių kodų skaitytuvu ar klaviatūra

Periferiniai įrenginiai, pvz., klaviatūra arba brūkšnių kodų skaitytuvas, gali pagreitinti mėginio tvarkymo eigą ir pagerinti duomenų įvesties tikslumą bei sumažinti nurašymo metu pasitaikančių klaidų tikimybę.

#### Brūkšnių kodų skaitytuvo naudojimas:

Prijunkite brūkšnių kodų skaitytuvą prie PS/2 arba USB prievado, esančio prietaiso gale. Brūkšnių kodų skaitytuvai gali būti naudojami norint įvesti šią informaciją: mėginio ID, paciento ID, QC partijos numerį ir tikslesnes vertes arba tyrimų juostelės partijos numerį. Nereikalingas joks išorinis maitinimo šaltinis.

**⚠ Įsitikinkite, kad pasirinktas brūkšnių kodų skaitytuvas palaiko ALT režimą ir prieš nauddami jį su DocUReader 2 PRO prietaisu pasirinkite šį veikimo režimą.**

Šis brūkšnių kodų skaitytuvo modelis buvo sėkmingai išmėgintas su DocUReader 2 PRO:

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

#### Įprastos kompiuterio klaviatūros naudojimas:

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

Kai įvesties laukelis (mėginio ID, paciento ID, operatoriaus ID ar kitas) yra aktyvus, norint įvesti duomenis į sistemą nėra reikalingas joks klaviatūros spartusis klavišas. Paspauskite grįžties klavišą, kad ištrintumėte simbolius ir išėjimo klavišą (Esc), kad atšauktumėte įvestį ir grįžtumėte į ankstesnį ekraną. Spustelėkite įvesti, kad patvirtintumėte įvestą vertę ir atidarytumėte kitą ekraną.

Klaviatūrą taip pat galima naudoti norint naršyti ekranus ar atlikti veiksmus, kuriems kitu atveju būtų reikalingas jutiklinis ekranas.

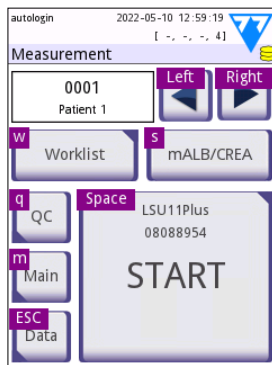
Paspauskite „Ctrl“, kad klaviatūros spartieji klavišai būtų parodyti ekrane. Atitinkami spartieji klavišai bus rodomi viršutiniame kairiajame klavišų kampe.

Taip pat ekrane rodomus klavišus galima naršyti naudojant „Tab“ klavišą. Kaskart paspaudus „Tab“ kryžiuokas pasislinks per vieną klavišą į dešinę, parodydamas pasirinktą mygtuką. Kartu spustelėkite klavišus „Shift“ ir „Tab“, kad paslinktumėte kryžiuoką į kairę ir „Įvesti“, kad pasirinktumėte atitinkamą klavišą arba tekstinį laukelį.

## 5 Paleisties vedlys

Pirmą kartą įjungus DocUReader 2 PRO prietaisą ekrane pasirodo Paleisties vedlys. Jame naudotojas gali nustatyti asmeninius poreikius atitinkančias pagrindines prietaiso parinktis. Paleisties vedlį galima praleisti antrajame ekrane.

**Paleisties vedlys** leis naudotojui reguliuoti šiuos nustatymus:



**9: pav.** Parinkčių Measurement su klaviatūros sparciaisiais klavišais, rodomos virs mygtukų ekrane

- kalbą;
- datą ir laiką;
- sistemos saugą („10.4.2 Sistemos saugos nustatymai“);
- „Vadovo“ operatoriaus slaptažodį\*;
- tyrimų darbų eigą;
- spaudinį;
- kokybės kontrolę;
- operatorius\* („10.4.1 Operatorių prieigos lygių apžvalga“);

① \* *neprivaloma – priklausomai nuo pasirinkto saugos lygio.*

Konfigūravimo proceso pabaigoje palieskite Pradėti, kad išseitumėte iš vedlio. Visus nustatymus galima peržiūrėti **Parinktys** » **Peržiūra (Options** » **View**) nustatymų ekrane. Visus nustatymus galima keisti **Parinktys** » **Nustatymai (Options** » **Settings**) ekranuose.

## 6 Tyrimai

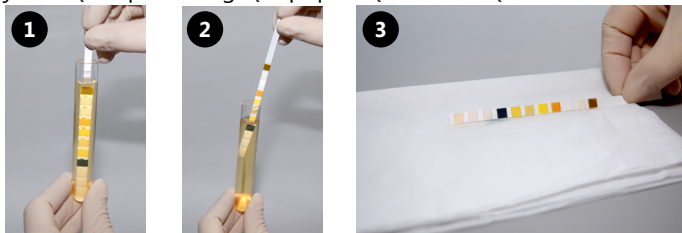
### 6.1 Matavimų eiga

Analizatorius gali veikti dviem režimais:

1. Įprastu režimu sistema automatiškai palaukia, kol pirmoji juostelė bus vieną minutę inkubuojama, prieš nuskaitydama pirmąją tyrimo plokštelę. Tai yra numatytasis režimas. Kai sistema dirba šiuo režimu per valandą yra nuskaityta maždaug 50 juostelių.
2. Greituoju režimu, kurį galima pasirinkti Naudotojo parinktyse, tyrimų juostelė matuojama vos tik pradėjus tyrimą. Tokiu atveju naudotojas turės savarankiškai apskaičiuoti inkubavimo laikotarpį prieš įdedant juostelę į analizatorių.

① *Detalesnės informacijos apie tyrimų juostelių naudojimą ir sandėliavimą ieškokite juostelių naudojimo instrukcijose.*

Tyrimų juostelių dėklas turi būti tinkamai įdėtas į skaitytuvą. Paruoškite tyrimų juostelę, šlapimo mėginį ir popierinį rankšluostį.



1. Pamerkite tyrimų juostelę į šlapimo mėginį, suvilgydami visas plokšteles. Nedelsdami išimkite juostelę iš šlapimo.
2. Išimdami juostelę prispauskite ją prie mėginio indelio krašto.
3. Nusausinkite juostelę popieriniu rankšluosčiu, kad ant juostelės neliktų šlapimo pertekliaus.

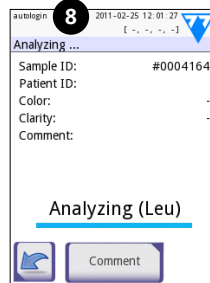
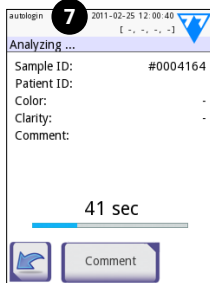
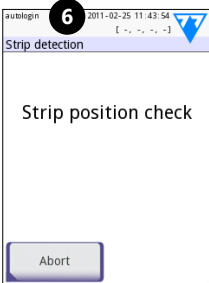


4. Įstatykite tyrimų juostelę į tyrimų juostelių dėklo kanalą taip, kad tyrimo plokštelės būtų atsuktos į viršų.
5. Prietaisas automatiškai aptiks įstatytą tyrimų juostelę. Pradės matavimų ciklas. Jei Automatinio paleidimo funkcija yra išjungta, matavimus pradėkite spustelėję mygtuką **Pradėti (START)**.

**⚠ Nenaudokite pažeistų juostelių.**

**⚠ Nestumkite ir netraukite tyrimų juostelių dėklo.**

ⓘ *DocUReader 2 PRO atliks patikrinimų seką (referencinės plokštelės, juostelės aptikimo, ištrauktos juostelės padėties, sausos juostelės ir kt.) kas kartą paleidus tyrimą. Daugiau informacijos ieškokite „12.1 Juostelės tikrinimo įvykiai“.*



6. Juostelės padėtis patikrinama prieš pradėdam matavimus.
7. Laikmatis rodyt laiką, likusį iki juostelės analizės.
8. Pradės juostelės plokštelių analizė.

**⚠ Norėdami atsaukti matavimus, spustelėkite piktogramą Grįžti, kurią rasite ekrane Analizė ir paspauskite Sustabdyti/atmesti, rodomą ekrane Matavimai.**

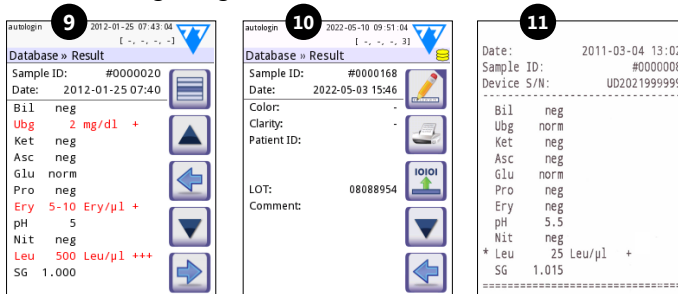
**⚠ Vykdam atvirkštinį skaičiavimą galima pridėti komentarus.**

Praėjus maždaug 60 sekundžių plokštelių rezultatai pasirodys ekrane, o tyrimų juostelių dėklas bus automatiškai išstumtas iš analizatoriaus.

**⚠ Tol, kol nebus išstumtas visas dėklas, mygtukai bus neaktyvūs.**

- **Automatinio paleidimo funkcija ĮJUNGTĄ:** Rezultatų ekranas bus rodomas tol, kol tyrimų juostelė nebus nuimta nuo dėklo. Nuėmus juostelę ekrane automatiškai pasirodys **Matavimų (Measurement)** langas.
- **Automatinio paleidimo funkcija IŠJUNGTĄ:** Rezultatų ekranas bus rodomas maždaug 5 sekundes, kol ekrane matysite rato animaciją. Tada ekrane vėl pasi-


rodys **Matavimų (Measurement)** langas (jei nuskaitant neįvyko jokių klaidų). Naudotojui palietus ekraną, kai jame yra rodoma rato animacija, sistema automatiškai negrįš atgal.



9. Rezultatų puslapis 1/2





10. Rezultatų puslapis 2/2

11. Rezultatų spaudinys

Plokštelių rezultatai rodomi pirmajame puslapyje. Ekране teigiami rezultatai aiškiai išskiriami raudona spalva. Norint peržiūrėti likusius tyrimų rezultatus, ekrane palieskite dešinėsios rodyklės  piktogramą.

Spaudinys yra jautrus šviesai, todėl saugant šviesoje gali pagelsti. Tyrimų rezultatai, kurie neatitinka neigiamų ar normos verčių, yra pažymimi žvaigždute, vaizduojama prieš atitinkamą parametą. Visą spaudinį galima pritaikyti pagal asmeninius poreikius. Archyvavimo tikslais spaudiniai turėtų būti saugomi tamsioje vietoje (paciento faile) arba sukūrus jų fotokopiją.

## Rezultatų ekrano funkcijos

- Paspaudus  Pasirinkimo mygtuką galima pasirinkti rezultatą.
- Paspaudus  Keitimo mygtuką galima keisti rezultatą.
- Paspaudus  Spausdintuvo mygtuką galima atspausdinti rezultatą.
- Paspaudus  Perkėlimo mygtuką galima perkelti rezultatą.

Galima redaguoti visus laukelius, išskyrus datą ir plokštelių rezultatus, net tada, kai tam tikras laukelis nebuvo prieinamas mėginio gavimo metu.

ⓘ *Redagavimo mygtukas yra aktyvus tik jei rezultatas dar nebuvo atspausdintas ar perkeltas.*

Prieš atlikdami kitus matavimus, išimkite panaudotą tyrimų juostelę ir utilizuokite ją laikydamiesi standartinės laboratorijos vidaus tvarkos. Prireikus nuvalykite tyrimų juostelių dėklą.

## 6.2 Darbų sąrašas

Darbų sąrašą sudaro iš anksto numatytų mėginių seka. Jame suplanuotų tyrimų tvarka nurodytas mėginio ID ir paciento ID. Spustelėkite mygtuką **Darbų sąrašas (Worklist)**, esantį ekrane **Matavimai (Measurement)**, kad atidarytumėte darbų sąrašo tvarkymo ekraną. Darbų sąrašą galima sudaryti rankiniu būdu naudojant jutiklinį ekraną, prijungtą išorinę klaviatūrą ar brūkšniinių kodų skaitytuvą, arba automatiškai atsisiunčiant darbų sąrašo įrašus iš LIS.

## Rezultatų saugojimas

1. Darbų sąrašo įrašai
2. Aktyvaus įrašo ištrynimasis
3. Visų įrašų ištrynimasis
4. Darbų sąrašo atsiuntimas iš LIS
5. Mėginio ID paieška
6. Eiti į ankstesnį sąrašo įrašą
7. Įrašo redagavimas
8. Eiti į kitą sąrašo įrašą
9. Naujo įrašo pridėjimas
10. Veiksmas: faktinio įrašo pasirinkimas
11. Darbų sąrašo spausdinimas
12. Grįžimas į Matavimų meniu

① *Detalesnės informacijos apie darbų sąrašo funkcijas ieškote išsamiaame Naudotojo vadove (žr. skyrių 1.4 Kaip naudoti šį naudotojo vadovą?).*

## 7 Rezultatų saugojimas

DocUReader 2 PRO prietaise galima saugoti iki 3 000 matavimų įrašų ir 1 000 QC matavimų įrašų. Atlikus analizę kiekvienas rezultatas yra išsaugomas automatiškai ir indeksuojamas duomenų bazėje. Duomenų bazėje galite ieškoti, peržiūrėti, atspausdinti ar perkelti rezultatus į išorinį įrenginį.

① *Pagal numatytuosius nustatymus, analizatorius paragina naudotoją atlaisvinti atminties (ištrinti duomenis), kai iki maksimalaus duomenų bazės užimtumo lieka 30 įrašų. Tačiau galima nustatyti, kad duomenų bazės atmintis cikliškai atsinaujintų.*

Prieiga prie duomenų bazės:

- ekrane **Matavimai (Measurement)** spustelėjus **Duomenys (Data)**;
- ekrane **Pagrindinis (Main)** spustelėjus **Duomenų bazė (Database)**.

### 7.1 Sąrašo peržiūra

#### Ekranų mygtukai

1. Rezultatų sąrašas
2. Veiksmai su pasirinktais įrašais (ekrane Duomenų bazė » Pasirinkti)
3. Palieskite mygtuką, kad pasirinktumėte kelis įrašus naudodami rodykles į viršų ir į apačią bet kurioje pasirinkto įrašo pusėje (ši funkcija veikia panašiai, kaip ir kompiuteryje laikant „Shift“ klavišą paspaudus kairįjį pelės mygtuką).
4. Filtrų nustatymas ieškant tam tikrų įrašų
5. Perkelti žymiklį per 100 ankstesnių įrašų
6. Perkelti žymiklį per 1 ankstesnį įrašą
7. Įrašo peržiūra (jei rezultatų gauti nepavyko, bus parodytas atitinkamas klaidos pranešimas)



**10: pav.** Darbų sąrašo ekranas su pažymėtais ekrano elementais



**11: pav.** Duomenų bazė – sąrašo peržiūra

8. Perkelti žymiklį per 1 tolesnį įrašą
9. Perkelti žymiklį per 100 tolesnių įrašų
10. Vieno įrašo pasirinkimas
11. Eiti į Pagrindinį ekraną
12. Eiti į Matavimų ekraną

Pacientų ir QC matavimų įrašai pristatomi naudojant šią spalvų sistemą:

Juodas tekstas: neigiamas rezultatas

**Raudonas tekstas:** teigiamas rezultatas

**Gelsvai rusvas tekstas:** nepavykęs rezultatas

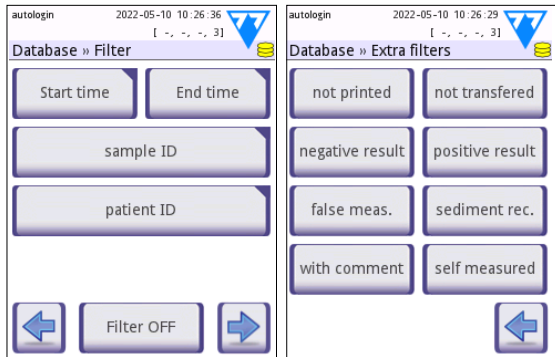
Ⓜ Jei duomenų bazė yra atidaroma **Matavimų** ekrane, taikomas automatiškai nustatytas filtras ir rodomi tik tą dieną atliktų matavimų rezultatai.

Ⓜ LabStrip U mALB/CREA tyrimų juostelių rezultatai žymimi raide „m“.

## 7.2 Filtrų nustatymas ieškant konkrečių įrašų

Norėdami susiaurinti DocUReader 2 PRO rezultatų sąrašą galite naudotis išmaniuoju filtravimo moduliu. Filtruojant galima rinktis šiuos parametrus:

- datą ir laiką;
- mėginio ID;
- paciento ID;
- būseną; neatspausdintus/neperkeltus rezultatus;



**12: pav.** Duomenų bazė » Filtravimas ekranai

- papildomą informaciją: neigiamus, teigiamus, rekomenduojamo nusėdimo, nepavykusius (vietoj matavimų rodomas klaidos pranešimas) rezultatus arba rezultatus su komentarais (įskaitant įspėjimus), savarankiškai atliktus matavimus (įrašus, kurių matavimus atliko operatorius, nustatantis filtrą).

## Kokybės kontrolės tyrimas

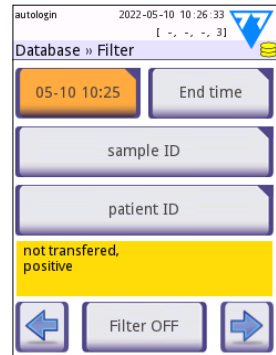
- Norėdami aktyvinti filtrą spustelėkite atitinkamą mygtuką.

Aktyvaus filtro mygtukų fonas taps oranžinis. Nuo antrojo puslapio aktyvūs filtrai bus rodomi virš naršymo mygtukų, esančių pirmajame Filtravimo ekrano puslapyje.

Spustelėkite **IŠJUNGTI filtrą**, kad išjungtumėte filtrą.

Spustelėkite **Grįžti**, kad grįžtumėte į rezultatų sąrašą.

ⓘ *Detalesnės informacijos apie duomenų bazę ir filtravimo funkcijas ieškokite išsamiaame Naudotojo vadove (žr. skyrių 1.4 Kaip naudoti šį naudotojo vadovą?).*



13: pav. Aktyvintų filtrų pavyzdžiai

### 7.3 Veiksmai su pasirinktais įrašais

ⓘ *Nepasirinkus jokio įrašo, veiksmų mygtukai yra priemdyti.*

- **Ištrinti:** Ekrane **Duomenų bazė » Pasirinkti (Database » Selected)** spustelėkite **Ištrinti (Delete)**, kad ištrintumėte pasirinktą įrašą arba įrašus. Ekrane pasirodys dialogo langas, kuriame reikės patvirtinti veiksmą, siekiant išvengti netyčinio duomenų praradimo.
- **Spausdinti:** Ekrane **Duomenų bazė » Pasirinkti (Database » Selected)** spustelėkite **Spausdinti (Print)**, kad atspausdintumėte pasirinktą įrašą arba įrašus.
- **Siųsti išvesčiai:** Ekrane **Duomenų bazė » Pasirinkti (Database » Selected)** spustelėkite **Išvestis (Output)**, kad išsiųstumėte pasirinktą įrašą arba įrašus.

## 8 Kokybės kontrolės tyrimas

Rekomenduojama reguliariai stebėti sistemos (analizatoriaus ir šlapimo tyrimų juostelių) veikimą siekiant užtikrinti, kad bus gauti patikimi rezultatai. Norėdami nustatyti kokybės kontrolės dažnį, susipažinkite su savo įstaigos kokybės kontrolės politika.

Galima atlikti šių rūšių kokybės kontrolės tyrimus:

Rūšis	Kontrolė
Pilka patikrinimo juostelė	Analizatorius
L1, L2 arba L3 (vieno, dviejų ar trijų lygių) šlapimo kontrolės tirpalai	Šlapimo tyrimų juostelės

ⓘ *Galima rinktis kelias komercines kontrolės priemones. Kontroliniai tirpalai gali skirtis priklausomai nuo lygių ir komponentų, poreikio skiesti ar paruošimo naudoti arba talpos rūšies ir tūrio. 77 Elektronika Kft. rekomenduoja rinktis CombiScreen® Dip Check arba Drop Check kontrolės tirpalus, nes naudojant kartu su CombiScreen® tyrimų juostelėmis jie garantuoja geriausią spalvos išryškėjimą. Kitų gamintojų kontrolės tirpalai gali sąlygoti neįprastus rezultatus dėl nespecifinio tyrimo plokštelių padengimo spalva.*

Į komplektą įeinanti pilka patikrinimo juostelė gali būti naudojama tik norint įsitikinti analizatoriaus funkcionavimu.



⚠ **Patikrinkite prietaiso veikimą naudodami pilką patikrinimo juostelę po kiekvieno nenumatyto įvykio (prietaisui nukritus, mėginiui išsiliejus ar ištiškus) net ir tada, kai nesimato jokių prietaiso pažeidimų. Nelieskite pilkos patikrinimo juostelės tyrimų srityje. Laikykite juostelę už tam skirtos vietos.**

Itin rekomenduojama naudoti šlapimo kontrolės tirpalus, ypač šiomis situacijomis:



- atidarius naują tyrimų juostelių pakuotę;
- kai tyrimų rezultatai kelia abejonių;
- mokant naujus operatorius naudotis sistema.

Tinkamą kokybės kontrolę sudaro trys etapai:

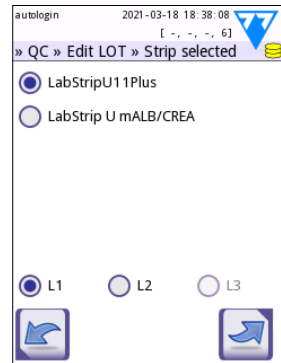
1. Sistemos konfigūravimas: nurodykite šlapimo kontrolės lygius ir nustatykite QC parinktis ekrane **Parinkty** » **Nustatymai** » **QC parinkty (Options** » **Settings** » **QC Options**).
2. Nustatykite šlapimo kontrolės partijos numerį ir priimtinas ribas. Žr. „8.1 QC partijos informacijos redagavimas“.
3. Reguliariais intervalais atlikite QC tyrimus. Žr. „8.3 QC tyrimai“.

ⓘ *Detalesnės informacijos apie Kokybės kontrolės parinktis ieškokite išsamiaame Naudotojo vadove (žr. skyrių 1.4 Kaip naudoti šį naudotojo vadovą?).*

## 8.1 QC partijos informacijos redagavimas

1. Spustelėkite **Redaguoti QC partiją (Edit QC LOT)** ekrane QC parinkty, kad įvestumėte QC šlapimo kontrolės tirpalo partijos numerius ir priimtinas tirpalų ribas.
2. Pasirinkite kontrolės tirpalo rūšį (L1, L2, L3) ir spustelėkite  **Kitas**.
3. Įveskite tirpalo partijos numerį ir spustelėkite  **Kitas**. Jei partijos numeris jau yra priskirtas esamai kontrolės tirpalo rūšiai, jis pasirodys įvesties laukelyje. Kitu atveju įvesties laukelis bus tuščias.

ⓘ *Taip pat galima įvesti QC tirpalo partijos galiojimo datą. Atskirkite galiojimo datą nuo partijos numerio įvesdami datą skliaustuose. Įvesdami metus ir mėnesį pateikite du skaičius, atskirkite metus ir mėnesį pasviruoju brūkšniu (/), brūkšneliu (-), tašku (.) arba pabraukimo brūkšniu (\_).*






**14: pav.** Pasirinkta šlapimo tyrimų juostelė

Susipažinkite su kontrolės tirpalo naudojimo instrukcijomis ir įveskite priimtinas ribas, taikomas 2 žingsnyje pasirinktai kontrolės tirpalo rūšiai.

## 8.2 Priimtinių QC tirpalo ribų nustatymas

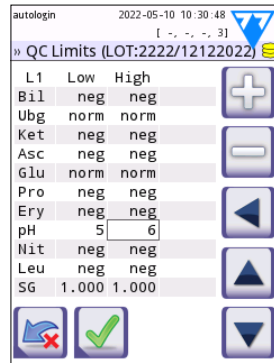
Lentelės stulpeliai vadinami iš kairės į dešinę: parametras, apatinė riba, viršutinė riba, matavimo vienetai. Žymiklio langelis parodo, kuris langelis yra pasirinktas.

Norėdami naršyti langelius naudokite rodyklių mygtukus, o pliuso ir minuso   mygtukais padidinkite ir sumažinkite vertes.

Spustelėkite **Gerai** , kad išsaugotumėte vertes. Prietaisas parodys QC parinkčių ekraną.

Pakartokite šiuos veiksmus kiekvienam kontrolės tirpalo lygiui.

ⓘ QC ribų apibrėžti neįmanoma ACR ir ACR interpretavimui.



15: pav. QC limitų ekranas

Tikslines vertes taip pat galima įvesti automatiškai brūkšnių kodų skaitytuvu. Atidarykite Pagrindinis » Parinkty » Nustatymai » QC parinkty pažymėkite L1 ir L2, spustelėkite Redaguoti QC partiją, pasirinkite „L1“, spustelėkite Kitas ir nuskaitykite 1 lygio brūkšninį kodą, patikrinkite ir patvirtinkite spustelėdami žalią varnelę, spustelėkite Redaguoti QC partiją, pasirinkite „L2“, spustelėkite Kitas ir nuskaitykite 2 lygio brūkšninį kodą.

## 8.3 QC tyrimai


QC matavimų mygtukai yra pristatomi naudojant spalvų sistemą:

- Išjungus QC blokovimą
  - pilka reiškia, kad nesaugomas joks matavimas,
  - žalia reiškia, kad esant QC matavimų meniu buvo atliktas tinkamas matavimas,
  - raudona reiškia, kad esant QC matavimų meniu buvo atliktas netinkamas matavimas.
- Įjungus QC blokovimą
  - pilka reiškia, kad nesaugomas joks matavimas,
  - žalia reiškia, kad per tam tikrą laikotarpį buvo atliktas tinkamas matavimas,
  - raudona reiškia, kad per tam tikrą laikotarpį buvo atliktas netinkamas matavimas.

ⓘ Atitinkamo QC matavimo tyrimų juostelės rūšis yra nurodyta antraštėje.

1. Eikite į **Matavimai** » **QC (Measurement** » **QC)** arba **Pagrindinis** » **QC matavimai (Main** » **QC Meas)**.
2. Užpilkite neigiamą (apatinės ribos) arba teigiamą (viršutinės ribos) tirpalą ant tyrimų juostelės vadovaudamiesi informacija kontrolės tirpalo ir tyrimų juostelės pakuočių lapeliuose.

① *Tirpalo mygtuko tekstas pasikeis į „Juostelės partija“, o mygtukas bus išjungtas QC matavimų ekrane, kai bus įvestas partijos galiojimas, bet prietaise neužregistruota jokia galiojanti tirpalo partija.*

3. Įdėkite juostelę į dėklą ir spustelėkite **...1 tirpalas (...Solution L1)**, jei kontrolės tirpalas yra neigiamas, **...2 tirpalas (...Solution L2)**, jeigu kontrolės tirpalas yra teigiamas arba **...3 tirpalas (...Solution L3)**, jei tirpalas yra „itin teigiamas“ ir jei naudojamas trijų lygių kontrolės tirpalo rinkinys. Jeigu **QC parinkčių (QC Options)** ekrane tirpalo rūšiai jau yra priskirtas partijos numeris ir priimtinos ribos, sistema parodys šį partijos numerį Partijos numerio įvesties ekrane. Jei partijos numeris yra teisingas, spustelėkite **Kitas** .

**⚠ Jei naujasis partijos numeris yra įvestas skaičių įvesties ekrane, naujosios priimtinos ribos privalo būti nustatytos spustelėjus Kitas.**

① *Jei kokybės patikrinimas atliktas sėkmingai, šalia QC rezultato matysite užrašą „ĮVYKDYTA SĖKMINGAI“ („PASSED“). Sėkmingų QC tyrimų atveju mygtuko fonas bus žalias. Jei kokybės patikrinimas atliktas nesėkmingai, šalia QC rezultato matysite užrašą „ĮVYKDYTA NESEKMINGAI“ („FAILED“). Nesėkmingų QC tyrimų atveju mygtuko fonas bus raudonas.*

4. Pakartokite šiuos veiksmus kiekvienam kontrolės tirpalui.

5. Sėkmingai atlikus visų reikiamų tirpalų lygių matavimus leidžiama atlikti analizatoriaus tyrimus tol, kol vėl nesueis blokavimo laikas. Ekrane pasirodys išskylančysis langas su iki blokavimo likusiu laiku. Iki blokavimo likęs laikas ir blokavimo data rodoma **Pagrindinio (Main)** ekrano informaciniuose languose.

① *Maksimali neigiama vertė, kurią gali parodyti ekranas yra -90. Jei ekrane matote šį skaičių, tai reiškia, kad po laikotarpio praėjo 90 dienų arba sėkmingas QC dar niekada nebuvo atliktas.*

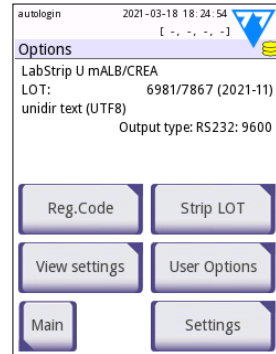
## 9 Parinkčių meniu

**Parinkčių (Options)** ekrane rodoma ši informacija:

- informacija apie juostelės rūšį ir partijos numerį;
- išvesties nustatymai.

Šiame ekrane galima nustatyti toliau išvardytas parinktis

- registracijos kodas
- Strip LOT;
- View Settings: peržiūros ir spausdinimo nustatymus;
- User Options (automatines funkcijas, spartųjų režimą, LCD ryškumą);
- prietaiso nustatymus (žr. „10 Prietaiso nustatymai“).



16: pav. Parinkčių ekranas

### 9.1 Registracijos kodas

Sistema naudoja registracijos kodą, kad tiksliai valdytų analizės procesą.

Ši su juostele susijusi informacija įtraukta į registracijos kodą:

- dabartinės LOT testo juostelių galiojimo laikas
- esamos bandymo juostelės LOT kalibravimo informacija

ⓘ *Juostelės gamintojas gali arba negali reguliuoti atskirų bandymo juostelių pagalbėlių jautrumo.*

- vis dar turimų bandymo juostelių matavimų skaičius su šiuo metu registruotu LOT

⚠ **Norint gauti teisingus rezultatus, kiekvieną atidarytą tyrimo juostelės buteliuką reikia kalibruoti.**

Atidarę naują siuntą ar tyrimo juostelių buteliuką, pakuotėje raskite registracijos/kalibravimo kortelę. Unikalus registracijos kodas pridedamas prie registracijos kortelės ir galioja vienam (1), dešimčiai (10) arba dvidešimt (20) buteliukų.

Norėdami įvesti skaitinį registracijos kodą kortelėje, bakstelėkite mygtuką Naujas registracijos kodas. 15 skaitmenų kodą galite įvesti rankiniu būdu per jutiklinį ekraną, naudodami išorinę klaviatūrą, prijungtą prie įrenginio, arba automatiškai, naudodami brūkšninio kodo skaitytuvą. Po sėkmingos registracijos galimų testų skaitiklis atstatomas į skaičių, apibrėžtą nauju registracijos kodu.

ⓘ *Jei įvedus naują bandymo juostelės išmatavimų yra likę iš ankstesnio registracijos kodo, jie nebus prarasti. Galite tęsti naudodami anksčiau įvestą registracijos kodą, įvesdami jį iš naujo.*

### 9.2 Juostelės partijos numeris

Spustelėkite **Juostelės partijos (Strip LOT)** mygtuką, esantį **Parinkčių (Options)** ekrane, kad nustatytumėte partijos informaciją ir tyrimų juostelių galiojimo laiką. Kartu su skaičiais naudokite šiuos specialiuosius simbolius: brūkšnelį „-“, tašką „.“, pasvirąjį brūkšnelį „/“, tarpą „\_“ ir kabutes „( )“.

Partijos numeris ir galiojimo laikas yra saugomi kartu su kiekvienu matavimu.

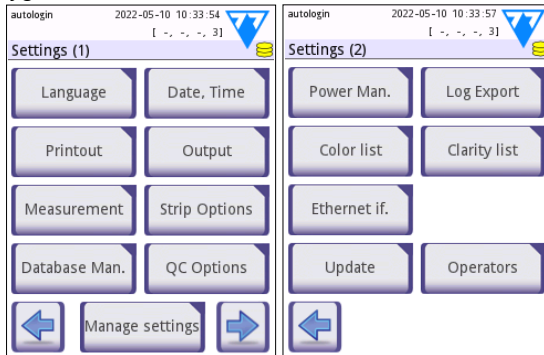
① Programinė įranga netikrina įvesto partijos numerio ir galiojimo laiko. Rekomenduojama patikrinti įvestus skaičius.

① Detalesnės informacijos apie Parinkčių meniu ir Naudotojo parinktis ieškokite išsamiaame Naudotojo vadove (žr. skyrių 1.4 Kaip naudoti šį naudotojo vadovą?).

## 10 Prietaiso nustatymai

DocUReader 2 PRO prietaisas leidžia rinktis iš kelių nustatymų, kurie geriausiai patenkins konkrečius darbo vietos reikalavimus. Sistemos nustatymus galima keisti ekrane **Pagrindinis » Parinktys » Nustatymai (Main » Options » Settings)**.

① Galimų nustatymų sąrašas gali skirtis priklausomai nuo operatoriaus prieigos lygio.



17: pav. Nustatymų ekrano puslapis 1 ir 2


① Detalesnės informacijos apie prietaiso nustatymus ieškokite išsamiaame Naudotojo vadove (žr. skyrių 1.4 Kaip naudoti šį naudotojo vadovą?).

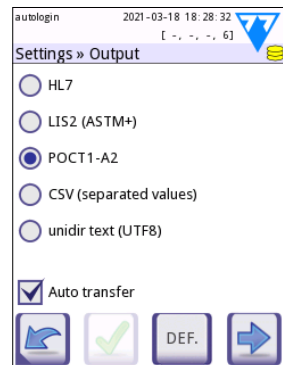
### 10.1 Išvestis (prisijungimas duomenų perkėlimui/eksportavimui)

DocUReader 2 PRO prietaisas gali būti prijungtas prie kitų sistemų arba duomenų saugojimo įrenginių, pasirenkant atitinkamus Išvesties nustatymus.



Sistema palaiko du protokolus, leidžiančius perduoti analizės rezultatus sąsajos būdu:

- dvikryptį (dvių kryptų) protokolą, paremtą NCCLS LIS2-A2 standarto protokolu, POTC1-A2 arba HL7 protokolų
- vienkryptį protokolą, kai duomenys yra siunčiami vienos krypties srautu, formatuoti
  - kaip kableliu atskirtos vertės (CSV);
  - kaip UTF8 tekstas.

**Išvesties rūšies** tekstinis laukelis (galimas tik pasirinkus bet kurį iš trijų išvesties protokolų ir spustelėjus ) yra naudojamas ryšio prievadui nurodyti (galimos



18: pav. Ekranas Nustatymai » Išvestis

parinktyis yra pateikiamos remiantis išvesties protokolu). Spustelėkite  , kad slinktumėte sąrašu.

	Nuoseklusis (RS232)	TCP/IP ethernetas	Failas	USB B
Bidir: LIS2 (ASTM+)	⊕	⊕		⊕
Bidir: HL7		⊕		
Bidir: POCT1-A2		⊕		
Unidir: CSV	⊕		⊕	⊕
Unidir: UTF8 tekstas	⊕		⊕	⊕





- Nuoseklojo prievado atveju: galima rinktis iš 2 400, 4 800, 9 600, 19 200, 38 400, 57 600 ir 115 200 bitų per sekundę bodų koeficiento. Vertės nustato nuoseklosios jungties greitį. Nuoseklosios sąsajos specifikacija yra 1 (vienas) stabdos bitas, be atkuriamojo tomo.
- Išvesties atveju: failo pasirinkimas: perkelti duomenys bus išsaugomi tiesiai kaip failas USB atmintinės, prijungtos prie A tipo USB prievado, šakniniame aplanke. Numatytasis failo pavadinimas yra `udr2(%Y%m%d-%H%M%S)` (skliausteliuose esantys vietos rezervavimo ženklai nurodo matavimo laiką, kur %Y reiškia metus, %m – mėnesį, %d – dieną, %H – valandą, %M – minutes, o %S – sekundes). Failo plėtinys yra .csv arba .txt, priklausomai nuo pasirinkto išvesties protokolo.

*① Detalesnės informacijos apie išvesties nustatymus ieškokite išsamiaame Naudotojo vadove (žr. skyrių 1.4 Kaip naudoti šį naudotojo vadovą?).*

## 10.2 Juostelių parinktyis

Pagrindinių juostelių parinkčių ekrane matysite galimas tyrimų juosteles. Norėdami pakeisti juostelių nustatymus pasirinkite juostelės tipą ir spustelėkite **tvarka, jautrumas (order, sensitivity)**.




Pasirodys ekranas **Nustatymai » Juostelė » Plokštelės (Settings » Strip » Pads)**, kuriame bus išvardytos visos plokštelės juostelėje, atitinkančios kiekvieną matuojamą analitę (pagrindinių analizių trumpinių ieškokite „1.2 Naudojimo indikacijos“). Pasirinkta plokštelė pažymima eilutės žymikliu.

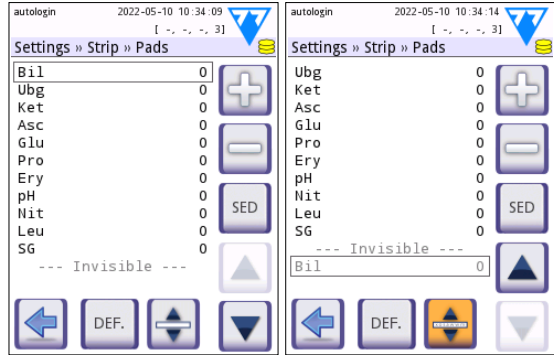
Spustelėkite  , kad pakeistumėte pasirinkimą. Spustelėkite  , kad padidintumėte arba sumažintumėte pasirinktos tyrimo plokštelės jautrumą. Galima rinktis nuo -2 iki +2 jautrumą.

*① LabStrip U mALB/CREA tyrimų juostelių atveju neįmanoma nustatyti ACR ir ACR interpretavimo jautrumo.*

Spustelėkite **SED**, kad įjungtumėte pasirinktos tyrimo plokštelės papildomą nusėdimo analizę. Jei prie plokštelės žymima „SED“, saugant duomenų bazėje visi pasirinktos plokštelės rezultatai, kurių vertė yra teigiama, bus žymimi užrašu „rekomenduojama atlikti nusėdimo analizę“. Žyma taip pat gali būti rodoma spaudinyje.

### 10.2.1 Tyrimo plokštelių eiliškumo keitimas

1. Pasirinkite plokštelę eilutės žymikliu.
2. Spustelėkite  Perkelkite, kad „sugriebtumėte“ pasirinktą plokštelę. Tokios plokštelės fonas bus oranžinis parodant, kad plokštelė yra aktyvi.
3. Naudodami   perkelti pasirinktą analizės plokštelę. Kai plokštelė atsidurs tinkamoje padėtyje, dar kartą spustelėkite Perkelkite, kad atleistumėte plokštelę.



**19: pav.** Ekranas Nustatymai » Juostelė » Plokštelių su nematomos analizės pavyzdžiu



Bet kurią analizę galima pašalinti iš rezultatų rodinio perkėlus ją už ---Invisible--- matomumo ribos. Šioje srityje esančios analizės plokštelės nebus rodomos spaudinyje ir duomenų bazėje.

Ⓛ Sistema išmatuos ir saugos tik tuos nematomų analizių rezultatus, kurie bus grąžinti atgal į ---Invisible--- matomumo ribas.

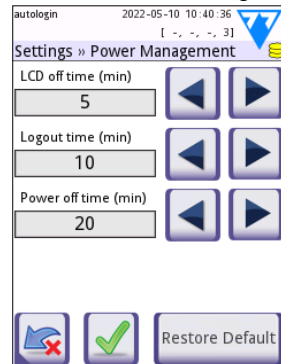
### 10.3 Energijos taupymas

Ekране **Energijos taupymas (Power Management)** galima įjungti ir nustatyti šias parinktis:

- **LCD monitoriaus išsijungimo laiką** (ekrano užsklandos paleistį);
- **atsijungimo laiką** (aktyvaus operatoriaus atsijungimo laiką);
- **išsijungimo laiką** (kada analizatorius išsijungia).

Prietaisas atliks šiuos veiksmus po tam tikro neveiksmo laiko. Palieskite   arba pilką tekstinį laukelį ir skaičių klaviatūra įveskite energijos taupymo laikotarpį.

Ekranu užsklandos režimas ir automatinio išsijungimo funkcija padeda sumažinti bereikalingą energijos vartojimą ir ekologinį prietaiso pėdsaką. Automatinė atsijungimo funkcija taip pat užtikrina papildomą apsaugą.



**20: pav.** Ekranas Nustatymai » Energijos taupymas

## 10.4 Operatoriai

**Operatorių (Operators)** ekrane galima reguliuoti sistemos saugos nustatymus ir tvarkyti aktyvius operatorius.

### Legenda:

1. Operatorių sąrašas
2. Pasirinkto operatoriaus ištrynimasis (privaloma patvirtinti, apsisaugant nuo netyčinio duomenų praradimo)
3. Keitimasis duomenimis: čia galima išvalyti, importuoti ir eksportuoti operatorių sąrašus (tai gali atlikti tik Vadovo ir Techninės priežiūros lygio leidimus turintys operatoriai)
4. Filtravimas
5. Priegos prie sistemos apsaugos nustatymai (prieinami tik Vadovo ir Techninės priežiūros lygio leidimus turintiems operatoriams)
6. Eilutės žymiklio perkėlimas viena eilute aukščiau
7. Pasirinkto operatoriaus prieigos lygio redagavimas
8. Eilutės žymiklio perkėlimas viena eilute žemiau
9. Naujo operatoriaus pridėjimas
10. Operatoriaus eiliškumo keitimo įjungimas/išjungimas

ⓘ *Operatorių eiliškumas, kuriuo jie bus rodomi **Prisijungimo** ekrane, gali būti keičiamas mygtuku **Perkelti**. Mygtukas taps aktyvus tik tada, kai ekrane bus bent vienas operatorius, kuriam bus pažymėta parinktis „**Rodyti prisijungimo ekrane**“.*

11. Operatorių sąrašo spausdinimas

12. Grįžimas į Nustatymų ekraną.

ⓘ *Detalesnės informacijos apie operatorių nustatymus ieškokite išsamiaame Naudojo vadove (žr. skyrių 1.4 Kaip naudoti šį naudotojo vadovą)?*



**21: pav.** Ekranas Nustatymai » Operatoriai su pažymėtais funkciniiais mygtukais



### 10.4.1 Operatorių prieigos lygių apžvalga

Operatorių prieigos lygiai	Naudotojo teisės
<b>Išjungtas</b>	Išjungti operatoriai negali prisijungti ar atlikti jokių užduočių.
<b>Naudotojas</b>	Tai yra numatytasis prieigos lygis. Naudotojo lygio operatoriai gali atlikti šias įprastas užduotis: <ul style="list-style-type: none"> <li>• tvarkyti darbų sąrašą;</li> <li>• atlikti tyrimus;</li> <li>• atlikti kokybės kontrolę;</li> <li>• spausdinti ir eksportuoti rezultatus;</li> <li>• redaguoti naudotojo parinktį.</li> </ul>
<b>Administratorius</b>	Administratoriaus lygio operatoriai gali atlikti visas naudotojo lygio užduotis ir: <ul style="list-style-type: none"> <li>• redaguoti nustatymus;</li> <li>• tvarkyti operatorius;</li> <li>• diegti programinės įrangos naujinius.</li> </ul>
<b>Vadovas</b>	Vadovo lygio operatoriai gali atlikti visus minėtuosius veiksmus ir keisti sistemos saugos nustatymus.
<b>Techninė priežiūra</b>	Techninės priežiūros operatoriai gali atlikti visus minėtuosius veiksmus ir turi prieigą prie Techninės priežiūros ekrano.

### 10.4.2 Sistemos saugos nustatymai

Pagrindinius analizatoriaus saugos nustatymus galima keisti ekrane » Operatoriai » Sauga. Ekraną gali atidaryti tik Vadovai.

Norint padidinti saugos lygį, galima rinktis šias saugos schemas:

#### • **Atvira sistema (Open system)**

Prie sistemos prisijungiama automatiškai; nereikalinga jokia identifikacija ar slaptažodis. Tyrimus atlieka ir nustatymus laisvai keičia bet kuris „automatiškai prisijungęs“ operatorius, priklausantis Administratoriaus operatoriaus prieigos lygiui.

#### • **Anoniminis naudojimas (Anonymous usage)**

Prie sistemos prisijungiama automatiškai; nereikalinga jokia identifikacija ar slaptažodis. Galima atlikti tyrimus, tačiau negalima keisti nustatymų. Naudotojai gali patys sukurti operatorius. Tokiems operatoriams bus priskirtas „naudotojo“ operatoriaus prieigos lygis.

#### • **Savarankiškas pridėjimas (Self-add)**

Prisijungiant reikia nurodyti operatoriaus ID, bet slaptažodis nėra reikalingas. Galima atlikti tyrimus, tačiau negalima keisti nustatymų. Naudotojai gali patys sukurti operatorius. Tokiems operatoriams bus priskirtas „naudotojo“ operatoriaus prieigos lygis.

#### • **Savarankiškas pridėjimas su slaptažodžiu (Self-add with password)**

Prisijungiant reikia nurodyti ir operatoriaus ID, ir slaptažodį, tačiau naudotojai gali patys sukurti „naudotojo“ lygio operatorius, jei tokiems operatoriams yra priskiriamas slaptažodis. Sistema atlieka operatorių veiklos įrašo sekimą.

• **Saugi (Secure)**

Prisijungti gali tik registruotieji operatoriai; naujus operatorius gali registruoti tik tie operatoriai, kuriems priskirtas Administratoriaus ar aukštesnis prieigos lygis. Sistema atlieka operatorių veiklos įrašo sekimą.

• **Pasirinktiniai sistemos saugos nustatymai**

Spustelėkite **Asmeninti (Customize)**, esantį šeštajame Saugos ekrane, kad patektumėte į ekraną **Operatoriai » Sauga » Pasirinktinė (Operatoras » Security » Custom)**.

**Iš anksto programuoti operatoriai**

- „automatinis prisijungimas“: žr. „10.4.2 Sistemos saugos nustatymai“.
- „savarankiškas pridėjimas“: žr. „10.4.2 Sistemos saugos nustatymai“.
- „vadovas“: Vadovo lygio operatoriai gali keisti sistemos saugos nustatymus. Operatoriaus vardas yra „vadovas“ (mažosiomis raidėmis, be kabučių), o numatytasis slaptažodis – 1234. Vadovo lygio operatoriai niekada nėra rodomi **Prisijungimo** ekrane.
- „techninė priežiūra“: techninės priežiūros lygio operatoriai turi prieigą prie **Techninės priežiūros meniu** ekrano.
- „Visos duomenų bazės ir konfigūravimo nustatymų ištrynimasis“: **Prisijungimo** ekrane įvedus šią eilutę (be kabučių ir su pirmą didžiąja raide ir tašku pabaigoje) kaip Operatoriaus vardą sistema išvalys visą duomenų bazę.

ⓘ Ši komanda yra galutinė ir neatšaukiama. Ji yra naudojama tik prireikus. Prieš išvalant visus duomenis rekomenduojama eksportuoti žurnalus atliekant „Log export 255“.

**10.4.3 Saugos nustatymų apžvalga**

	<b>1 Atvira sistema</b>	<b>2 Anoniminis naudojimas</b>	<b>3 Savarankiškas pridėjimas</b>	<b>4 Savarankiškas pridėjimas su slaptažodžiu</b>	<b>5 Saugi</b>
automatinis prisijungimas	<input checked="" type="checkbox"/> Įjungta	<input checked="" type="checkbox"/> Įjungta	<input type="checkbox"/> Išjungta	<input type="checkbox"/> Išjungta	<input type="checkbox"/> Išjungta
automatinio prisijungimo teisės	administratorius	naudotojas	netaikoma	netaikoma	netaikoma
savarankiškas pridėjimas	<input type="checkbox"/> Išjungta	<input checked="" type="checkbox"/> Įjungta	<input checked="" type="checkbox"/> Įjungta	<input checked="" type="checkbox"/> Įjungta	<input type="checkbox"/> Išjungta
savarankiško pridėjimo teisės	netaikoma	naudotojas	naudotojas	naudotojas	netaikoma
slaptažodžio nereikalaujama	<input checked="" type="checkbox"/> Įjungta	<input checked="" type="checkbox"/> Įjungta	<input checked="" type="checkbox"/> Įjungta	<input type="checkbox"/> Išjungta	<input type="checkbox"/> Išjungta
<b>tyrimo atlikimas</b>	bet kas (anonimas)	bet kas (anonimas)	bet kas	bet kas	registruoti naudotojai

	<b>1 Atvira sistema</b>	<b>2 Anoniminis naudojimas</b>	<b>3 Savarankiškas pridėjimas</b>	<b>4 Savarankiškas pridėjimas su slaptažodžiu</b>	<b>5 Saugi</b>
<b>nustatymų keitimas</b>	bet kas	administratoriai	administratoriai	administratoriai	administratoriai
<b>saugos keitimai</b>	vadovas (numatytas slaptažodis)	vadovas (numatytas slaptažodis)	vadovas (numatytas slaptažodis)	vadovai	vadovai
<b>pridėti naudotoją</b>	netaikoma	bet kas	bet kas	bet kas	administratoriai
<b>prisijungimas</b>	automatinis prisijungimas	automatinis prisijungimas	savarankiškai prisiregistravę naudotojai be slaptažodžio	savarankiškai prisiregistravę naudotojai su slaptažodžiu	administratoriaus prisiregistruoti naudotojai su slaptažodžiu
<b>naudotojų tvarkymas</b>	netaikoma	administratoriai	administratoriai	administratoriai	administratoriai
<b>identifikacija</b>	nepriverstinis	nepriverstinis	priverstinis	priverstinis	priverstinis
<b>slaptažodžio naudojimas</b>	nepriverstinis	nepriverstinis	nepriverstinis	taip	taip
<b>realus įrašo sekimas</b>	ne	ne	ne	taip	taip

## 11 Prietaiso priežiūra

### 11.1 Analizatoriaus valymas

- ⚠ **Rekomenduojama užtikrinti, kad DocUReader 2 PRO prietaisas yra švarus ir nedulkėtas.**
- ⚠ **Prieš valydami visuomet įsitikinkite, kad analizatorius yra išjungtas.**
- ⚠ **Valydami neverskite ant šono ar neapverskite analizatoriaus, nes išpiltas šlapimas ar valikliai gali subėgti į prietaiso vidų ir pažeisti elektrines dalis.**
- ⚠ **Užtikrinkite, kad į prietaiso vidų ir spausdintuvo skyrių nepatektų joks skystis.**
- ⚠ **Analizatoriui nenaudokite jokio tirpiklio, aliejaus, tepalų, silikono purškiklių ar lubrikantų.**
- ⚠ **Valydami prietaisą nenaudokite jokių purškutukų/purkštuvų! Naudokite tik švelniame valiklyje suvilgytą šluostę.**

Rekomenduojami valikliai:

- „Isorapid“ (20 g etanolio, 28 g 1-propanolio ir 0,1 g ketvirtinės amonio druskos junginių mišinys)
- „Trigene Advance“ laboratorinis dezinfekcinis skystis (praskiestas santykiu 1:100)
- „Barrycidal-33“ (praskiestas santykiu 2:100)

## 11.2 Tyrimų juostelių dėklo valymas

Valykite tyrimų juostelių dėklą, kad jam nekliudytų jokie nešvarumai. Ypatingą dėmesį skirkite referencinei plokštei (1) ir permatomam LED langeliui (2).

**⚠ Dirbdami su tyrimų juostelių dėklu visuomet mėvėkite apsaugines pirštines. Daugiau duomenų ieškokite „1.5 Informacija apie saugą“.**

Bent kartą per dieną išvalykite tyrimų juostelių dėklą atlikdami šiuos veiksmus:

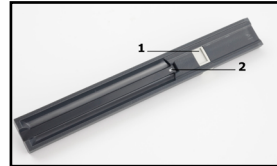
1. Išjunkite prietaisą ir išimkite tyrimų juostelių dėklą švelniai ištraukdami jį iš angos.
2. Po tekančiu vandeniu nuplaukite dalis, kurios gali turėti sąlytį su šlapimu. Nuvalykite dėklą vienkartinio rankšluosčiu, suvilgytu 70 % (V/V) izopropilo alkoholiu.

**⚠ Elkitės atsargiai, kad nesubraižytumėte baltos referencinės plokštelės.**

3. Nušluostykite tyrimų juostelių dėklą nesipūkuojančia šluoste.

**⚠ Prieš įstatydami dėklą į prietaisą įsitikinkite, kad tyrimų juostelių dėklas yra visiškai išdžiuves.**

4. Įstatykite tyrimų juostelių dėklą. Žr. „3.5 Konfigūravimas“.



**22: pav.** Tyrimų juostelių dėklas ir jo referencinė plokštelė



**23: pav.** Tyrimų juostelių dėklo skalavimas

## 11.3 Spausdintuvo suktuko valymas

Spausdintuvo suktukas gali pasidengti riebalais ir nešvarumais, kurie gali sąlygoti spausdintuvo neveikimą, ant spaudinio atsirandančias baltas dėmes ar dryžius. Rekomenduojama valyti spausdintuvo suktuką bent kartą per šešis prietaiso naudojimo mėnesius.

1. Išjunkite prietaisą ir spustelėkite spausdintuvo dangtelio mygtuką, kad atidengtumėte spausdintuvo suktuką.
2. Pridėkite nesupūkuojančią į distiliuotą vandenį pamirkytą šluostę prie suktuko paviršiaus ir pasukite jį naudodami kairėje esantį ratuką. Nuvalykite visą suktuko paviršių.

## 11.4 Referencinė plokštelė

Įprasto naudojimo metu balta tyrimų juostelių dėklo referencinė plokštelė, esanti už tyrimų juostelės kanalo, neturėtų susitepti arba pakeisti spalvos. Bet kokiu atveju, valant tyrimų juostelių dėklą rekomenduojame patikrinti, ar plokštelė nėra pažeista. Jei plokštelė susitepė arba pakeitė spalvą, nuvalykite ją distiliuotu vandeniu suvilgytu vienkartinio rankšluosčiu. Ant paviršiaus pastebėjus žymas ar įbrėžimus, kurių neįmanoma nuvalyti, pakeiskite referencinę plokštelę. Jei prietaisas nuolat naudojamas didžiausiu našumu, referencinę plokštelę gali prireikti keisti dažniau.

## 12 Trikdžių šalinimas

### 12.1 Juostelės tikrinimo įvykiai

Klaidos darbo su mėginiais ir tyrimų metu gali sąlygoti neteisingus rezultatus. Norint pagerinti diagnostinių sprendimų priėmimo procesą DocUReader 2 PRO buvo įdiegtos išmanios juostelių atpažinimo funkcijos.

Šių funkcijų poveikis yra skirstomas į tris grupės:

- R1. Matavimas nepradėtas
- R2. Rezultatas išsaugotas su įspėjimu
- R3. Rezultatas išsaugotas su klaidos kodu

Tyrimo metu analizatorius automatiškai atpažįsta šiuos įvykius:

Funkcija	Poveikis	Veiksmo laikas
išslydusi tyrimų juostelė	R3	po trečio nesėkmingo patikrinimo
(dalinei) sausa juostelė	R2/R3	po tyrimo
atvirkščiai įdėta juostelė	R3	prieš inkubavimo laikotarpį
per stiprus foninis apšvietimas	R2/R3	matavimų metu

Jeigu rezultatas išsaugomas su pranešimu, plokštelių vertės yra įtraukiamos į sąrašą, o kodas ir įspėjimo aprašymas yra pateikiami naujame rezultato komentaryje. Norėdami ieškoti rezultatų su įspėjimu, duomenų bazėje naudokite papildomą filtrą „su komentaru“ (žr. „7.2 Filtrų nustatymas ieškant konkrečių įrašų“).

① *Nepamirškite, kad filtras taip pat parodys rezultatus su komentarais, kuriuos įvedė naudotojas.*

Jeigu rezultatas yra išsaugomas su klaida, matomas tik klaidos kodas. Norėdami ieškoti rezultatų su klaidos kodu, duomenų bazėje naudokite papildomą filtrą „neteisingas matavimas“.

#### Išslydusi juostelė

Tyrimų juostelės priekis turi būti ties tyrimų juostelių dėklo priekiniu kraštu. Sistema tikrina, ar juostelės padėtis yra tinkama:

1. Prieš inkubavimo laikotarpį: ekrane pasirodo įspėjimo langas su dviem pasirinkimais: 1. Atmeskite tyrimą ir pradėkite iš naujo įstatydami naują juostelę; 2. Pataisykite juostelės padėtį ir pakartokite matavimą. Pasirinkti galima inkubavimo laikotarpiu.
2. Prieš matavimus: ekrane pasirodo įspėjimo langas su dviem pasirinkimais, tačiau pakartoti galima tik per 10 sekundžių. Sėkmingai pataisius juostelės padėtį prie rezultato bus pažymėta „per ilgai inkubuotas“ (R2). Praėjus 10 sekundžių galima rinktis tik „atšaukti tyrimą“.
3. Po matavimų (R3): rezultatas saugomas su klaidos kodu („Matavimo klaida: juostelės padėties klaida“)

#### Dalinai sausa juostelė

Vertinimas atliekamas po matavimų, remiantis paskutinės plokštelės atspindžio duomenimis. Remiantis konfigūruotas nustatymais, rezultatas išsaugomas su žyma (R2) arba su klaidos kodu (R3).

## 12.2 Trikdžių šalinimo lentelė

<b>Problema</b>	<b>Priežastis</b>	<b>Koregavimo veiksmas</b>
<b>1 Prietaisas nereaguoja paspaudus įjungimo/išjungimo mygtuką.</b>	1.1 Tinkamai neįkištas maitinimo kabelis arba AC adapteris.	Patikrinkite, ar adapteris yra prijungtas prie analizatoriaus, ir įsitinkinkite, kad maitinimo kabelis yra įjungtas į sieninį maitinimo lizdą. Įsitinkinkite, kad įkišus AC adapterį užsižiebia mėlyna jo lemputė.
	1.2 Maitinimo kabelis arba AC adapteris yra brokuotas.	Patikrinkite, ar maitinimo kabelis ir AC adapteris neturi išorinių pažeidimo požymių. Jeigu kabelis arba adapteris yra pažeistas, susisiekite su sertifikuotu techninės priežiūros personalu.
	1.3 Įjungimo/išjungimo mygtukas yra brokuotas arba prarado ryšį su sąsajos plokšte.	Susisiekite su sertifikuotu techninės priežiūros personalu.
	1.4 MicroSD atminties kortelė yra brokuota.	
	1.5 Pagrindinė plokštė yra brokuota.	
<b>2 Prietaisas įsijungia, tačiau neužsižiebia jutiklinis ekranas.</b>	Jutiklinis ekranas tinkamai neprijungtas prie pagrindinės plokštės arba jutiklinis ekranas yra brokuotas.	Susisiekite su sertifikuotu techninės priežiūros personalu.
<b>3 Jutiklinis ekranas labai tamsus.</b>	3.1 Nustatytas per mažas LCD ekrano ryškumas.	Nustatykite didesnę LCD ekrano ryškumą ekrane Pagrindinis » Parinktys » Naudotojo parinktys (Main » Options » User Options).
	3.2 Jutiklinis ekranas yra brokuotas.	Susisiekite su sertifikuotu techninės priežiūros personalu.
<b>4 Jutiklinis ekranas nereaguoja į lietimą arba aktyvinama ne ta ekrano sritis.</b>	4.1 Jutiklinis ekranas netinkamai sukalibruotas.	Sukalibruokite ekraną taip, kaip aprašyta skyriuje 3.5.5 Jutiklinio ekrano kalibravimas
	4.2 Jutiklinis ekranas yra brokuotas.	Susisiekite su sertifikuotu techninės priežiūros personalu.

<b>Problema</b>	<b>Priežastis</b>	<b>Koregavimo veiksmas</b>
<b>5 Matavimų rezultatai nuolat nesiekia arba viršija normos ribas.</b>	Naudojamos tyrimų juostelės arba Optinis modulis yra brokuoti	A) Pakartokite matavimus su nauja tyrimų juostelių pakuote B) Atlikite QC ir pilkos juostelės matavimus, kad patikrintumėte tyrimų juostelės ir prietaiso veikimą. Jei QC atliktas nesėkmingai, susisiekite su sertifikuotu techninės priežiūros personalu.
<b>6 Tyrimų juostelių dėklas nejuda.</b>	6.1 Dantytas tyrimų juostelių dėklo kraštas neįsistato į žingsninio variklio krumplius.	Atsargiai stumtelėkite tyrimų juostelių dėklą į prietaiso vidų tol, kol jis tvirtai įsistatys į žingsninio variklio krumplius.
	6.2 Žingsninis variklis yra brokuotas.	Susisiekite su sertifikuotu techninės priežiūros personalu.
<b>7 Tyrimų juostelių dėklas juda per lėtai arba nesklandžiai.</b>	7.1 Pridžiuvusio šlapimo sankaupos neleidžia dėklui judėti.	Nuvalykite viršutinį dėtuves skydelį, esantį po tyrimų juostelių dėklu, ir patį tyrimų juostelių dėklą. Atidžiai saugokite dantytą apatinį tyrimų juostelių dėklo kraštą. Nuvalykite angą, kuria tyrimų juostelių dėklas įstumiama į prietaisą.
	7.2 Žingsninis variklis, kuris įstumia tyrimų juostelių dėklą, yra brokuotas.	Susisiekite su sertifikuotu techninės priežiūros personalu.
<b>8 Sistema neatpažįsta vienos ar kelių išorinių jungčių (USB, RS232, ethernet ir kitų).</b>	8.1 Atitinkama jungtis arba jungtys prarado ryšį su sąsajos plokšte.	Susisiekite su sertifikuotu techninės priežiūros personalu.
	8.2 Sąsajos plokštė yra brokuota.	
<b>9 Žalia LED lemputė, esanti po tyrimų juostelių dėklu, neįsižiebia ar žiba labai blankiai.</b>	9.1 Permatomą LED lemputės plastikinę plėvelę dengia nešvarumai arba pridžiuvusio šlapimo sankaupos.	Nuvalykite tyrimų juostelių dėklą ir viršutinį dėtuves skydelį, esantį po tyrimų juostelių dėklu.
	9.2 LED plokštė yra brokuota.	Susisiekite su sertifikuotu techninės priežiūros personalu.

<b>Problema</b>	<b>Priežastis</b>	<b>Koregavimo veiksmas</b>
<b>10 Rezultatai neatsispausdina arba spaudinys yra labai blyškus.</b>	10.1 Neįjungta automatinio spausdinimo funkcija.	Patikrinkite Automatinio spausdinimo funkciją ekrane Pagrindinis » Parinktys » Naudotojo parinktys (Main » Options » User Options).
	10.2 Įdėtas popierius netinka spausdintuvui.	Įsitikinkite, kad į popieriaus skyrių įdėtas tinkamas terminis popierius.
	10.3 Terminis popierius yra per senas; susidėvėjo popieriaus į šilumą reaguojantis sluoksnis.	Įdėkite į spausdintuvą naują spausdintuvo popieriaus ritinėlį.
	10.4 Spausdintuvas yra brokuotas.	Susisiekite su sertifikuotu techninės priežiūros personalu.
<b>11 Spaudinyje matomos baltos dėmės arba dryžiai, kuriuose nesimato rezultatų.</b>	Ant spausdintuvo suktuko susikaupę nešvarumai ir riebalai neleidžia tolygiai atspausdinti rezultatų.	Nuvalykite spausdintuvo suktuką. Jeigu problema kartojasi, susisiekite su sertifikuotu remonto personalu.
<b>12 Ekranu antraštėje rodoma neteisinga data ir laikas.</b>	12.1 Buvo pakeisti datos/laiko nustatymai.	Eikite į Nustatymai » Data, laikas ir spustelėkite Atkurti numatytuosius, kad atkurtumėte sistemos datą ir laiką.
	12.2 Pagrindinės plokštės realaus laiko laikrodžio baterija nuseko arba prarado ryšį su plokšte.	Susisiekite su sertifikuotu techninės priežiūros personalu.

## 12.3 Klaidų pranešimai

Šiame skyriuje pateikiami visi pranešimai, kuriuos naudoja DocUReader 2 PRO sistema bendraudama su operatoriumi, ir atitinkami koregavimo veiksmai (kai jie yra reikalingi).

### 12.3.1 Bendrieji klaidų, įspėjamieji ir informaciniai pranešimai

Sistemos pranešimų lentelės rodyklė

DocUReader 2 PRO sistema rodo pranešimus, kai reikalingas naudotojo dėmesys. Egzistuoja dvi pranešimų kategorijos, išvardijamos mažėjančia tvarka pagal rimtumą:

- Klaidų pranešimai (E): rodantys, kad įvyko gedimas, kuris neleidžia prietaisui veikti kaip įprasta
- Įspėjamieji pranešimai (W): rodantys, kad nors prietaisas gali veikti įprasta tvarka, kai kurios sistemos funkcijos prarandamos
- Informaciniai pranešimai (I): suteikia grįžtamąjį ryšį arba papildomos informacijos.



Sistema rodo pranešimus šiais būdais:

- Būsenos eilutė (S): pranešimas parodomas būsenos juostoje be laiko ribojimo
- Ribotą laiką rodomas išskylantysis langas (T): pranešimas rodomas kelias sekundes, kaip išskylantysis langas.
- Išskylantysis langas (A): pranešimas rodomas kaip išskylantysis langas, kuris pranyksta pasibaigus procesui arba įvykiui.
- Išskylantysis langas (P): pranešimas rodomas kaip išskylantysis langas, o norint jį uždaryti reikalingas naudotojo patvirtinimas.
- Pranešimas rezultatuose (R): pranešimas rodomas ekrano turinio srityje.

ID	C	T	Trumpasis tekstas	Visas tekstas	Koregavimo veiksmas
E99	E	S	Galvutės aparatinė įranga	Galvutės aparatinės įrangos klaida. Susisiekite su Techninės priežiūros personalu.	Susisiekite su sertifikuotu techninės priežiūros personalu.
E98	E	S	Spausdintuvo aparatinė įranga	Spausdintuvo aparatinės įrangos klaida. Susisiekite su Techninės priežiūros personalu.	Susisiekite su sertifikuotu techninės priežiūros personalu.
E97	E	S	Galvutės įtampa	Galvutės įtampos vertė nesiekia ar viršija ribas. Susisiekite su Techninės priežiūros personalu.	Susisiekite su sertifikuotu techninės priežiūros personalu.
E96	E	S	Maitinimo įtampa	Maitinimo įtampos vertė nesiekia ar viršija ribas. Susisiekite su Techninės priežiūros personalu.	Žr. Trikdžių šalinimo lentelės 1 punktą.
E90	E	S	Referencija	Nepavyko patikrinti referencinės plokštelės. Juostelės referencinės plokštelės vertė nesiekia ar viršija ribas. Detalesnių nurodymų ieškokite Naudotojo vadove.	Žr. „12.3.2 Nepavykusi referencinės plokštelės patikra (E90)“.
E89	E	S	QC blokavimas	Eikite į QC matavimai ir atlikite QC patikrinimą.	Atlikite QC matavimus, kad nutrauktumėte QC blokavimą.
E88	E	S	Atminties limitas	Viršytas duomenų bazės limitas. Ištrinkite rezultatus, kad atlaisvintumėte vietas.	Atlaisvinkite atminties ištrindami senus duomenis.
W69	W	S	Išvesties prievadas	Išvesties prievadas neatidarytas. Paleiskite sistemą iš naujo!	Paleiskite prietaisą iš naujo
W68	W	S	Vidinė išvestis	Vidinė išvesties klaida. Paleiskite sistemą iš naujo!	Paleiskite prietaisą iš naujo
W67	W	S	Išvesties pradėjimas	Išvestis nepradėta. Paleiskite sistemą iš naujo!	Paleiskite prietaisą iš naujo

## Trikdžių šalinimas

ID	C	T	Trumpasis tekstas	Visas tekstas	Koregavimo veiksmas
<b>W66</b>	W	S	Išvestis baigta	Išvestis baigta. Paleiskite sistemą iš naujo!	Paleiskite prietaisą iš naujo
<b>W65</b>	W	S	Išvesties atmintis	Išvesčiai nepakanka atminties. Paleiskite sistemą iš naujo!	Paleiskite prietaisą iš naujo
<b>W64</b>	W	S	Išvesties įrašymas	Nepavyksta įrašyti išvesties. Pakeiskite failo pavadinimą arba iš naujo įstatykite USB atmintinę.	Naudokite tik skaičius ir raides ir įsitinkite, kad USB atmintinė yra tinkamai prijungta bei kad sistema ją aptinka. Reikia iš naujo paleisti USB prievadą paliečiant „77 Elektronika Kft.“ logotipą, esantį dešiniajame viršutiniame kampe.
<b>W63</b>	W	S	Išvestis nutraukta	Išvestis nutraukta. Pradėkite iš naujo.	Pradėkite perkėlimą iš naujo.
<b>W62</b>	W	S	Išvesties limitas	Išvestis pasiekė vidinį limitą. Patikrinkite protokolą.	Patikrinkite ir patvirtinkite išvesties nustatymus.
<b>W61</b>	W	S	Išvesties protokolas	Protokolo klaida. Patikrinkite jungties tipą.	Patikrinkite ir patvirtinkite išvesties nustatymus.
<b>W60</b>	W	S	Išvesties klaida	Išvesties klaida. Palaukite ir praėjus minutei bandykite dar kartą. Jei klaida kartojasi, patikrinkite jungties tipą.	Sistema nuolat mėgina išvesti duomenis. Kai sistema galės sėkmingai parodyti išvestį, klaidos pranešimas pranyks automatiškai. Jei klaida kartojasi, patikrinkite ir patvirtinkite išvesties nustatymus.
<b>W59</b>	W	S	Išvestis užimta	Išvesties eilė užimta. Palaukite ir praėjus minutei bandykite dar kartą.	Sistema nuolat mėgina išvesti duomenis. Kai sistema galės sėkmingai parodyti išvestį, klaidos pranešimas pranyks automatiškai. Jei klaida kartojasi, patikrinkite ir patvirtinkite išvesties nustatymus.
<b>W58</b>	W	S	Išvesties failas	Išvesties failas neatidarytas. Pakeiskite failo pavadinimą arba įstatykite atmintinę.	Pakeiskite failo pavadinimą ar jo paskirties vietą. Įsitinkite, kad USB atmintinė yra tinkamai prijungta ir kad sistema ją atpažįsta. Prireikus iš naujo paleiskite USB prievadą paliedami „77 Elektronika Kft.“ logotipą, esantį dešiniajame viršutiniame kampe.

ID	C	T	Trumpasis tekstas	Visas tekstas	Koregavimo veiksmas
W57	W	S	Išvesties saitas	Prarastas išvesties saitas. Minutėlę palaukite. Jei klaida kartojasi, patikrinkite jungtį ir jungties tipo parametrus.	Sistema nuolat mėgina išvesti duomenis. Kai sistema galės sėkmingai parodyti išvestį, klaidos pranešimas pranyks automatiškai. Jei klaida kartojasi, patikrinkite ir patvirtinkite išvesties nustatymus.
W56	W	S	Išvesties ryšys	Neįmanoma užmegzti išvesties prievado ir serverio ryšio. Nustatymuose patikrinkite eterneto kabelį, eterneto konfigūraciją bei serverio IP adresą ir prievado numerį.	Sistema nuolat mėgina išvesti duomenis. Kai sistema galės sėkmingai parodyti išvestį, klaidos pranešimas pranyks automatiškai. Jei klaida kartojasi, patikrinkite ir patvirtinkite išvesties nustatymus.
W38	W	S	Galvutės versija	Matavimų galvutės programinė įranga nežinoma. Susisiekite su Techninės priežiūros personalu.	Susisieki su sertifikuotu techninės priežiūros personalu.
W37	W	S	Temperatūra	Temperatūra nesiekia arba viršija leidžiamas ribas.	Užtikrinkite tinkamas aplinkos sąlygas. Žr. 3.3 Svarbi informacija apie konfigūravimą.
W35	W	S	Prarasti duomenys (limitas)	Viršytas duomenų bazės limitas. Ankstesni rezultatai panaikinti.	Atlaisvinkite atminties ištrindami senus duomenis (įjungta cikliška atsinaujinančios atminties parinktis, taigi seni duomenys yra perrašomi naujais duomenimis).
W34	W	S	Užimta beveik visa atmintis	Duomenų bazės atmintis tuoj pasieks limitą. Ištrinkite kai kuriuos rezultatus.	Atlaisvinkite atminties ištrindami senus duomenis.
W33	W	S	QC blokavimas	Eikite į QC matavimai ir atlikite QC patikrinimą.	Atlikite QC matavimus, kad nutrauktumėte QC blokavimą. Žr. „Kokybės kontrolės parinkty“.
W32	W	S	Juostelės laikiklis	Juostelės laikiklio klaida. Nepavyksta grįžti į pradinę padėtį. Patikrinkite!	Patikrinkite, ar tyrimų juostelių dėklas yra tinkamai įdėtas ir pašalinkite bet kokias kliūtis iš jo judėjimo kelio (žr., „Priešaisui reikalingos vietos limitai“)

ID	C	T	Trumpasis tekstas	Visas tekstas	Koregavimo veiksmas
<b>W31</b>	W	S	Atviros durelės	Atviros spausdintuvo durelės. Uždarykite dureles!	Patikrinkite ar spausdintuvo popieriaus ritinėlis yra tinkamai įdėtas į spausdintuvo duobutę ir uždarykite spausdintuvo dureles.
<b>W30</b>	W	S	Nėra popieriaus	Nėra popieriaus. Pakeiskite spausdintuvo popierių!	Atidarykite spausdintuvo dureles ir įdėkite į spausdintuvą naują popieriaus ritinėlį.
<b>E199</b>	E	P		Duomenų bazės klaida: rezultato įrašyti nepavyko. Susisiekite su Techninės priežiūros personalu!	Susisiekite su sertifikuotu techninės priežiūros personalu.
<b>E198</b>	E	P		Duomenų bazės klaida: rezultato pakeisti nepavyko. Susisiekite su Techninės priežiūros personalu!	Susisiekite su sertifikuotu techninės priežiūros personalu.
<b>E197</b>	E	P		Duomenų bazės klaida: rezultato ištrinti nepavyko. Susisiekite su Techninės priežiūros personalu!	Susisiekite su sertifikuotu techninės priežiūros personalu.
<b>E196</b>	E	P		Duomenų bazės klaida: konfigūracija pažeista. Patikrinkite konfigūracijos nustatymus.	Susisiekite su sertifikuotu techninės priežiūros personalu.
<b>E195</b>	E	P		Duomenų bazės klaida: nepavyko įrašyti naujo įrašo.	Susisiekite su sertifikuotu techninės priežiūros personalu.
<b>E194</b>	E	P		Duomenų bazės klaida: nepavyko įterpti arba pakeisti įrašo.	Susisiekite su sertifikuotu techninės priežiūros personalu.
<b>E193</b>	E	P		Duomenų bazės klaida: nepavyko ištrinti įrašo.	Susisiekite su sertifikuotu techninės priežiūros personalu.
<b>E181</b>	E	P		Įkėlimo konfigūravimo klaida: nuskaitykite duomenis iš „\wpa_supplicant.conf.err“ failo, esančio PENDRIVE.	Sistema susidūrė su wpa_supplicant.con.zip failo problema ir išsaugojo klaidų ataskaitą prijungtoje USB atmintinėje. Norėdami išspręsti problemą žr. WPA lydinčiuosius dokumentus.
<b>E180</b>	E	P		Įkėlimo konfigūravimo klaida: USB atmintinė arba „wpa_supplicant.con.zip“ failas neegzistuoja.	Įsitikinkite, kad wpa_supplicant.con.zip failas yra tinkamai išsaugotas prijungtoje USB atmintinėje.
<b>E177</b>	E	T		Slaptažodį privalo sudaryti 8–63 simboliai	Slaptažodis per trumpas arba per ilgas. Įveskite kitą slaptažodį.

ID	C	T	Trumpasis tekstas	Visas tekstas	Koregavimo veiksmas
E174	E	T		Įvesto galiojimo laiko formatas netinkamas. Galiojimo laiko formatas yra METAI/MĖNUO	Dar kartą įveskite QC partijos galiojimo laiką. Nenaudokite skliaustų.
E173	E	T		Įvesto partijos numerio formatas netinkamas. Galiojimo laiko formatas yra (METAI/MĖNUO)	Dar kartą įveskite QC partijos numerį ir galiojimo laiką. Įsitikinkite, kad galiojimo laiką ir QC partijos numerį skiria skliaustai.
E172	E	T		Laikas baigėsi	QC tirpalo partijos galiojimo laikas baigėsi. Užregistruokite vis dar galiojančio QC tirpalo partijos numerį.
E171	E	T		Žurnalo eksportuoti nepavyko.	Įsitikinkite, kad USB atmintinė yra tinkamai prijungta ir kad sistema ją aptinka. Prireikus iš naujo paleiskite USB prievadą paliedami „77 Elektronika Kft.“ logotipą, esantį dešiniajame viršutiniame jutiklinio ekrano kampe.
E170	E	T		Mėginio ID jau egzistuoja. Pakeiskite jį.	Patikrinkite ir iš naujo įveskite arba naudokite kitą Mėginio ID.
E169	E	T		Registracijos kodas jau yra naudojamas.	Patikrinkite ir iš naujo įveskite arba naudokite kitą Registracijos kodą.
E168	E	T		Registracijos kodas negalioja.	Patikrinkite ir iš naujo įveskite arba naudokite kitą Registracijos kodą.
E167	E	T		Operatoriaus ID jau egzistuoja. Pakeiskite jį.	Įveskite kitą Operatoriaus ID.
E166	E	T		Nepavyko patikrinti slaptažodžio. Bandykite dar kartą.	Įveskite galiojantį slaptažodį.
E165	E	T		Slaptažodis per trumpas. Bandykite dar kartą! (trumpiausią slaptažodį gali sudaryti 3 simboliai)	Įveskite naują slaptažodį, kurį sudaro bent trys (3) simboliai.
E164	E	T		Slaptažodis nesutampa. Bandykite dar kartą.	Įveskite slaptažodį ir naujo.
E163	E	T		Operatorius neegzistuoja. Bandykite dar kartą.	Operatoriaus vardo nėra operatorių sąrašė. Įveskite kitą Operatoriaus ID.
E162	E	T		Operatorius yra išjungtas. Bandykite dar kartą.	Operatoriaus vardas buvo išjungtas. Įveskite kitą Operatoriaus ID.

## Trikdžių šalinimas

ID	C	T	Trumpasis tekstas	Visas tekstas	Koregavimo veiksmas
<b>E161</b>	E	T		Reikalingas Mėginio ID. Nustatykite jį.	Įveskite Mėginio ID.
<b>E160</b>	E	T		Reikalingas partijos numeris. Nustatykite jį.	Įveskite partijos numerį, nurodytą ant tyrimų juostelių pakuotės.
<b>W169</b>	W	T		Nepavyksta atidaryti nuosekliojo prievado išvesčiai!	Patikrinkite ryšį su nuoseklioju prievadu. Žr. Trikdžių šalinimo lentelės „8 Sistema neatpažįsta vienos ar kelių išorinių jungčių (USB, RS232, eterneto ir kitų).“ punktą.
<b>W158</b>	W	T		Nepavyksta atidaryti failo išvesčiai!	Patikrinkite išvesties prievadą ir išvesties talpyklos prijungimą.
<b>W156</b>	W	T		Nepavyksta prisijungti prie serverio išvesčiai.	Patikrinkite išvesties serverio nustatymus.
<b>W140</b>	W	T		Dėl pakeitimų baigėsi blokavimo laikas.	Atlikite QC matavimus, kad nutrauktumėte blokavimą.
<b>W139</b>	W	T		Prarasti ankstesni „juostelės plokštelių“ nustatymai. Spustelėkite Gerai (OK) (taikyti) prieš pakeisdami juostelę.	Spustelėkite mygtuką Taikyti (Apply), kad išsaugotumėte pakeitimus arba specialieji juostelės nustatymai (plokštelių tvarka, nusėdimo fiksavimas ir kt.) nebus išsaugoti.
<b>W138</b>	W	P		Serverio IP adresas ar šablono formatas netinkamas. (pvz.: 192.168.1.12:4130)	Patikrinkite ir pataisykite serverio IP adresą arba įvestą šabloną.
<b>W137</b>	W	P		IP adresas arba potinklio šablono formatas netinkamas. (t.y., 192.168.1.5/24 arba 92.168.1.5/255.255.255.0)	Patikrinkite ir pataisykite serverio IP adresą arba įvestą šabloną.
<b>W136</b>	W	P		IP adreso formatas netinkamas. (t.y., 192.168.1.12)	Patikrinkite ir pataisykite serverio IP adresą arba įvestą šabloną.
<b>W135</b>	W	T		Nepavyko eksportuoti žurnalo, nes USB atmintinė neegzistuoja. Įstatykite atmintinę.	Įsitikinkite, kad USB atmintinė yra tinkamai prijungta ir kad sistema ją aptinka. Prireikus iš naujo paleiskite USB prievadą paliedami „77 Elektronika Kft.“ logotipą, esantį dešiniajame viršutiniame jutiklinio ekrano kampe.

ID	C	T	Trumpasis tekstas	Visas tekstas	Koregavimo veiksmas
W134	W	A		Darbų sąrašo duomenų bazės klaida: galimas duomenų praradimas! Mėginama išspręsti problemą. Tai gali užtrukti kelias minutes, prašome palaukti	Patikrinkite darbų sąrašą, kad pamatytumėte, ar buvo prarasta duomenų. Išvalykite duomenų bazę. Jeigu problema kartojasi, susisiekite su sertifikuotu remonto personalu.
W134	W	P		Darbų sąrašo duomenų bazės klaida: galimas duomenų praradimas!	Duomenų bazės gedimas. Sistema mėgina išspręsti problemą. Tai gali užtrukti kelias minutes.
W133	W	A		Konfigūracijų duomenų bazės klaida: galimas duomenų praradimas! Mėginama išspręsti problemą. Tai gali užtrukti kelias minutes, prašome palaukti.	Tikėtina, kad duomenys buvo prarasti. Sistema mėgina pasitaisyti.
W133	W	P		Konfigūracijų duomenų bazės klaida: galimas duomenų praradimas!	Tikėtinas konfigūracijų praradimas, patikrinkite duomenų bazę. Susisiekite su sertifikuotu techninės priežiūros personalu.
W132	W	P		Konfigūracijų duomenų bazė atkurta. Ankstesnės konfigūracijos prarastos!	Sistemos nustatymai atkuriami. Dar kartą nustatykite konfigūracijas. Susisiekite su sertifikuotu techninės priežiūros personalu.
W131	W	A		Duomenų bazės klaida: galimas duomenų praradimas! Mėginama išspręsti problemą. Tai gali užtrukti kelias minutes, prašome palaukti	Tikėtina, kad duomenys buvo prarasti. Sistema mėgina pasitaisyti.
W131	W	P		Duomenų bazės klaida: galimas duomenų praradimas!	Patikrinkite darbų sąrašą, kad pamatytumėte, ar buvo prarasta duomenų. Susisiekite su sertifikuotu techninės priežiūros personalu.
W130	W	P		Duomenų bazė atkurta. Visi ankstesni duomenys prarasti!	Visi egzistuojantys duomenys prarasti. Susisiekite su sertifikuotu techninės priežiūros personalu.
I117	I	P		Dėl pakeitimų blokavimo laikas prailgintas iki X d.	Jūs sėkmingai prailginote QC blokavimo laiką.

ID	C	T	Trumpasis tekstas	Visas tekstas	Koregavimo veiksmas
I117	I	P		Sėkmingas QC patikrinimas. Blokavimo laikas prailgintas iki X d.	QC blokavimo laikas pradėtas skaičiuoti iš naujo dėl nesėkmingų QC matavimų.
I116	I	T		Priminimas: paskutinė diena iki blokavimo.	Liko tik viena diena atlikti sėkmingus QC matavimus prieš aktyvinant QC blokavimą.
I115	I	A		Vyksta matavimų galvutės programinės įrangos naujinimas. Tai gali užtrukti kelias sekundes, prašome palaukti.	netaikoma
I114	I	A		Vyksta prisijungimas. Palaukite.	netaikoma
I113	I	T		Išvestis pristabdyta, kol esate ekrane Nustatymai » Eternetas.	netaikoma
I112	I	T		Žurnalas eksportuotas.	netaikoma
I111	I	T		Vyksta žurnalo eksportavimas. Palaukite	netaikoma
I110	I	T		Išvestis pristabdyta, kol naršote nustatymų meniu.	netaikoma
I109	I	T		Aptiktos nenaudojamos QC partijos ir limitai.	netaikoma
I107	I	T		Nenustatytas slaptažodis. Nustatykite slaptažodį prisijungimo metu!	netaikoma
I106	I	T		Pridėtas operatorius.	netaikoma
I105	I	T		Pasirinkti duomenys nusiųsti spausdinti	netaikoma
I104	I	T		Pasirinkti duomenys nusiųsti išvesčiai.	netaikoma
I103	I	T		Pasirinkti duomenys apversti.	netaikoma
I102	I	T		Pasirinkti visi mėginiai.	netaikoma
I101	I	T		Mėginio ID nerastas, bandykite dar kartą arba atšaukite paiešką	netaikoma

### 12.3.2 Nepavykusi referencinės plokštelės patikra (E90)

1. Išimkite tyrimų juostelių dėklą ir išvalykite skirdami ypatingą dėmesį referencinei plokštei.
2. Išvalę referencinę plokštelę įsitikinkite, kad ant pilko paviršiaus nėra jokių matomų pakitimų.
3. Įstatykite tyrimų juostelių dėklą ir patikrinkite, ar E90 neberodomas.



4. Jeigu E90 vis dar rodomas, pakeiskite referencinę plokštelę arba tyrimų juostelių dėklą, jei turite atsargines dalis.
5. Jeigu E90 vis dar rodomas pakeitus referencinę plokštelę nauja, susisiekite su remonto personalu.

### 12.3.3 Tyrimų ir matavimų klaidų žurnalai

Analizės metu įvykus gedimui sistema parodo šiuos klaidų pranešimus. Jie yra visam laikui saugomi duomenų bazėje, kartu su matavimo rezultatais, ir atspausdinami.

ID	C	T	Visas tekstas	Tyrimai: klaidos priežastis ir koregavimo veiksmas
E299	E	R	Galvutės aparatinės įrangos klaida: kai kurios LED lemputės gali būti brokuotos. Susisiekite su Techninės priežiūros personalu.	Susisiekite su sertifikuotu techninės priežiūros personalu.
E298	E	R	Galvutės aparatinės įrangos klaida: įtampa nesiekia arba viršija ribas. Susisiekite su Techninės priežiūros personalu.	Susisiekite su sertifikuotu techninės priežiūros personalu.
E297	E	R	Galvutės aparatinės įrangos klaida: nepavyko patikrinti programinės įrangos. Susisiekite su Techninės priežiūros personalu.	Susisiekite su sertifikuotu techninės priežiūros personalu.
E296	E	R	Nepavyko užmegzti ryšio su galvute. Paleiskite sistemą iš naujo.	Po matavimų nepavyko užmegzti ryšio su galvute. Paleiskite analizatorių iš naujo ir pakartokite tyrimą su nauja tyrimų juostele. Jeigu problema kartojasi, susisiekite su sertifikuotu remonto personalu.
E282	E	R	Duomenų bazės klaida. Saugomas įrašas pažeistas. Ištrinkite įrašą iš duomenų bazės.	Ištrinkite įrašą iš duomenų bazės. Jeigu problema kartojasi, susisiekite su sertifikuotu remonto personalu.
E281	E	R	Duomenų bazės klaida. Trūkstanti juostelės konfigūracijos duomenys. Ištrinkite įrašą iš duomenų bazės.	Ištrinkite įrašą iš duomenų bazės. Jeigu problema kartojasi, susisiekite su sertifikuotu remonto personalu.
E280	E	R	Konfigūracijos klaida. Sistemos (arba duomenų bazės) konfigūravimas nepavyko.	Ištrinkite įrašą iš duomenų bazės. Jeigu problema kartojasi, susisiekite su sertifikuotu remonto personalu.

## Trikdžių šalinimas

ID	C	T	Visas tekstas	Tyrimai: klaidos priežastis ir koregavimo veiksmas
E270	E	R	Juostelių dėklo referencinės plokštelės klaida. Išmatuota vertė nesiekia arba viršija priimtinas ribas!	Referencinė plokštelė suteršta arba pažeista. Išvalykite tyrimų juostelių dėklą ir referencinę plokštelę. Pakeiskit e referencinę plokštelę arba tyrimų juostelių dėklą. Jeigu problema kartojasi susisiekite su sertifikuotu remonto personalu.
E269	E	R	Foninis apšvietimas per ryškus. Matavimų atlikti neįmanoma!	Tyrimo metu fiksuota per stipri išorinė šviesa. Sumažinkite išorinės šviesos intensyvumą ir neleiskite tiesioginiam šviesos šaltiniui (pvz., tiesioginei saulės šviesai arba lempai) paveikti dėklo.
E268	E	R	Mechaninė klaida. Juostelės laikiklio neįmanoma gražinti į pradinę padėtį.	A) Patikrinkite, ar tyrimų juostelių dėklas yra tinkamai įdėtas ir pašalinkite bet kokias kliūtis iš jo judėjimo kelio. B) Nuvalykite tyrimų juostelių dėklą.
E267	E	R	Pradinės padėties klaida. Po matavimų aptikta klaida vykdant veiksmus.	Po tyrimų nepavyko atlikti padėties fiksavimo patikrinimo. Patikrinkite, ar tyrimų juostelių dėklas yra tinkamai įdėtas ir pašalinkite bet kokias kliūtis iš jo judėjimo kelio. Nestumkite arba netraukite dėklo, kai jis juda.
E266	E	R	Skaičiuojant matavimų rezultatus aptiktas juostelės rūšies neatitikimas.	Įsitikinkite, kad naudojamos tik LabStrip tyrimų juostelės, skirtos automatiniam vertinimui, ir kad jos yra tinkamai įstatytos į tyrimų juostelių dėklą.
E265	E	R	Vieno ar kelių plokštelių išmatuotos vertės nesiekia ar viršija normos ribas.	A) Surinkti realybės neatitinkantys duomenys. Įsitikinkite, kad naudojate tinkamas tyrimų juosteles. B) Patikrinkite tyrimų juostelių galiojimo laiką. Utilizuokite nebegaliojančias juosteles ir atidarykite naują tyrimų juostelių partiją.
E264	E	R	Juostelės padėties klaida. Atlikus matavimus nepavyko patikrinti juostelės padėties.	Tyrimo metu juostelė perkelta iš pradinės padėties. Įsitikinkite, kad juostelė yra tinkamai įstatyta į tyrimų juostelių dėklą.
E263	E	R	Matavimų metu temperatūra neatitiko leistino intervalo.	Tyrimo metu aplinkos temperatūra nesiekė arba viršijo darbo temperatūros ribas. Užtikrinkite tinkamas aplinkos sąlygas („3.3 Svarbi informacija apie konfigūravimą“) ir pakartokite tyrimą su nauja juostele.

ID	C	T	Visas tekstas	Tyrimai: klaidos priežastis ir koregavimo veiksmas
E262	E	R	Apverstos juostelės klaida. Juostelių laikiklyje padėta apversta juostelė.	Tyrimų juostelė įdėta ne ta puse. Pakartokite tyrimą užtikrindami, kad tyrimų juostelė yra tinkamai įstatyta į tyrimų juostelių dėklą taip, kad tyrimo plokštelės būtų atsuktos į viršų.
E261	E	R	Juostelė (dalinai) sausa.	Juostelė buvo (dalinai) sausa. Pakartokite tyrimą su nauja juoste. Įsitikinkite, kad kiekviena juostelės plokštelė yra pamirkyta į šlapimą.
E260	E	R	Nėra juostelės. Komentuotas įrašas išsaugomas be tikrųjų verčių.	Matavimų metu sistema neaptiko jokios juostelės. Rezultatas yra išsaugomas tik tam, kad galėtumėte pridėti komentarą.

### 12.3.4 Programinės įrangos naujinimo klaidų ir informaciniai pranešimai

Programinės įrangos naujinio ID	C	T	Visas tekstas	Koregavimo veiksmas
I502	I	U	Sistema jau atnaujinta.	netaikoma
I503	I	U	Programinės įrangos naujinimas nerastas. Įstatykite USB atmintinę su programinės įrangos paketu.	Vadovaukitės tekstiniame pranešime pateikiamomis instrukcijomis.
I504	I	U	Rastas programinės įrangos naujinio paketas. Spustelėkite mygtuką Naujinti, kad pradėtumėte procesą.	Vadovaukitės tekstiniame pranešime pateikiamomis instrukcijomis.
E596	E	U	Atnaujinti nepavyko.	Patikrinkite ir įsitikinkite, kad laikmenoje yra programinės įrangos naujinio šaltiniai. Pradėkite naujinimą iš naujo.
E597	E	U	Vidinio konfigūravimo klaida! (Susisiekite su Remonto personalu)	Pradėkite naujinimą iš naujo.
E572	E	U	Nepavyko įdiegti: .....	Sugadintas arba trūkstantas failas. Patikrinkite ir įsitikinkite, kad laikmenoje yra programinės įrangos naujinio šaltiniai. Pradėkite naujinimą iš naujo.
E562	E	U	Nepavyko sukurti atsarginės kopijos: .....	Pradėkite naujinimą iš naujo.

Programinės įrangos naujinio ID	C	T	Visas tekstas	Koregavimo veiksmas
E561	E	U	Trūksta: .....	Sugadintas arba trūkstamas failas. Patikrinkite ir įsitikinkite, kad laikmenoje yra programinės įrangos naujinio šaltiniai. Pradėkite naujinimą iš naujo.
E5XX	E	U	Paketo klaida: .....	Sugadintas arba trūkstamas failas. Patikrinkite ir įsitikinkite, kad laikmenoje yra programinės įrangos naujinio šaltiniai. Pradėkite naujinimą iš naujo.
E5XX	E	U	Vidinė klaida: .....	Pradėkite naujinimą iš naujo.
E5XX	E	U	Trūkstamas šaltinis: .....	Patikrinkite ir įsitikinkite, kad laikmenoje yra programinės įrangos naujinio šaltiniai. Pradėkite naujinimą iš naujo.
E5XX	E	U	Nepavyko patikrinti šaltinio: .....	Sugadintas arba trūkstamas failas. Patikrinkite ir įsitikinkite, kad laikmenoje yra programinės įrangos naujinio šaltiniai. Pradėkite naujinimą iš naujo.
E5XX	E	U	Nepavyko išpakuoti: .....	Sugadintas arba trūkstamas failas. Patikrinkite ir įsitikinkite, kad laikmenoje yra programinės įrangos naujinio šaltiniai. Pradėkite naujinimą iš naujo.
I5XX	I	U	.....	netaikoma
O5XX	I	U	.....	netaikoma

## 13 Priedai

### A priedas Rezultatų lentelė

DocUReader 2 PRO analizatorius atspausdina rezultatus šiuo koncentracijų laipsniškumu, kai yra naudojamos LabStrip šlapimo tyrimų juostelės:

Parametras	Konvenciniai matavimo vienetai (Conv.)	SI matavimo vienetai (SI)	Sutartiniai matavimo vienetai
BIL (Bilirubinas)	neigiamas	neigiamas	neigiamas
	0.5 mg/dl	8.5 μmol/l	(+)
	1 mg/dl	17 μmol/l	1+
	3 mg/dl	50 μmol/l	2+
	6 mg/dl	100 μmol/l	3+

<b>Parametras</b>	<b>Konvenciniai matavimo vienetai (Conv.)</b>	<b>SI matavimo vienetai (SI)</b>	<b>Sutartiniai matavimo vienetai</b>
UBG (Urobilinogenas)	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	norma 1+ 2+ 3+ 4+
KET (Ketonai)	neigiamas 5 mg/dl 15 mg/dl 50 mg/dl 150 mg/dl	neigiamas 0.5 mmol/l 1.5 mmol/l 5 mmol/l 15 mmol/l	neigiamas (+) 1+ 2+ 3+
ASC (Askorbo rūgštis)	neigiamas 20 mg/dl 40 mg/dl 100 mg/dl	neigiamas 20 mg/dl 40 mg/dl 100 mg/dl	neigiamas 1+ 2+ 3+
GLU (Gliukozė)	norma 30 mg/dl 50 mg/dl 150 mg/dl 500 mg/dl 1000 mg/dl	norma 1.7 mg/dl 2.8 mg/dl 8 mg/dl 28 mg/dl 56 mg/dl	norma (+) 1+ 2+ 3+ 4+
PRO (Baltymai)	neigiamas 15 mg/dl 30 mg/dl 100 mg/dl 500 mg/dl	neigiamas 0.15 g/l 0.3 g/l 1 g/l 5 g/l	neigiamas (+) 1+ 2+ 3+
ERY/BLD (Kraujas)	neigiamas 5–10 Ery/µl 50 Ery/µl 300 Ery/µl	neigiamas 5–10 Ery/µl 50 Ery/µl 300 Ery/µl	neigiamas 1+ 2+ 3+
pH	5 / 5.5 / 6 / 6.5 / 7 / 7.5 / 8 / 8.5 / 9		
NIT (Nitritai)	neigiamas teigiamas	neigiamas teigiamas	neigiamas 1+
LEU (Leukocitai)	neigiamas 25 Leu/µl 75 Leu/µl 500 Leu/µl	neigiamas 25 Leu/µl 75 Leu/µl 500 Leu/µl	neigiamas 1+ 2+ 3+
SG (Santykinis tankis)	1,000/1,005/1,010/1,015/1,020/1,025/1,030		

Priedai

<b>Parametras</b>	<b>Konvenciniai matavimo vienetai (Conv.)</b>	<b>SI matavimo vienetai (SI)</b>	<b>Sutartiniai matavimo vienetai</b>
mALB	10 mg/l	10 mg/l	norma
	30 mg/l	30 mg/l	+
	80 mg/l	80 mg/l	++
	150 mg/l	150 mg/l	+++
	500 mg/l	500 mg/l	++++
CREA	10 mg/dl	0,9 mmol/l	10
	50 mg/dl	4,4 mmol/l	50
	100 mg/dl	8,8 mmol/l	100
	200 mg/dl	17,7 mmol/l	200
	300 mg/dl	26,5 mmol/l	300
ACR	-	-	-
	<= 30 mg/g	<= 3,4 mg/mmol	norma
	31–299 mg/g	3,5–33,8 mg/mmol	+
	>= 300 mg/g	>= 33,9 mg/mmol	++
ACR>	Gaukite naują mėginį* Norma Neatitinka normos Labai neatitinka normos	Gaukite naują mėginį* Norma Neatitinka normos Labai neatitinka normos	Gaukite naują mėginį* Norma Neatitinka normos Labai neatitinka normos

\* mALB 10 mg/l + CREA 10 mg/dl (0,9 mmol/l)

**B priedas**    **Techninės specifikacijos**

<b>Rūšis</b>	Refleksinis fotometras su 4 tiksliais bangų ilgiais (505, 530, 620, 660 nm)			
<b>Našumas</b>	Daugiausiai 50 juostelių per valandą (veikiant įprastu režimu)			
<b>Ekranas</b>	3,5" QVGA LCD jutiklinis ekranas (skiriamoji geba: 240 x 320).			
<b>Atmintis</b>	3 000 tyrimų rezultatų/1 000 QC rezultatų			
<b>Spausdintuvas</b>	Terminis linijinis taškinis spausdinimas, popieriaus plotis – 58 milimetrai			
<b>Matmenys</b>	Plotis	190 mm (7,4 coliai)		
	Gylis	236 mm (9,2 coliai)		
	Aukštis	77 mm (3 coliai)		
<b>Svoris</b>	1 255 gramų (2,767 svarų), įskaitant AC adapterį, maitinimo kabelį ir naują spausdintuvo popieriaus ritinėlį			
<b>Maitinimo šaltinis</b>	100–240 V AC ± +10 % -15 %, 50/60 Hz ± 5 % išorinis maitinimo adapteris			
<b>Aplinkos sąlygos</b>	Temperatūra	Santykinė drėgmė	Aukštis virš jūros lygio	
	<b>Darbas</b>	nuo +15 °C iki +32 °C	30–80 % (be kondensacijos)	
	<b>Sandėliavimas</b>	nuo +5 °C iki +40 °C	10–85 %	3 000 m (virš jūros lygio)
	<b>Gabenimas</b>	nuo -25 °C iki +60 °C	75 % esant 30 °C	
<b>Sąsajos</b>	PS2 (išorinė klaviatūra, brūkšninių kodų skaitytuvas)			
	Nuoseklusis RS232 (su perdavimo greičiu nuo 1 200–115 200 bps)			
	USB B tipas			
	USB A tipas			
	Ethernetas/belaidis ryšys			
<b>Numatomas tarnavimo laikas</b>	5 metai arba 50 000 matavimų			

## C priedas Numatytieji gamykliniai nustatymai

### Naudotojo parinktys:

Automatinis paleidimas:..... ĮJUNGTA  
 Automatinis spausdinimas:..... ĮJUNGTA  
 Automatinis perkėlimas:..... IŠJUNGTA  
 Garsas:..... ĮJUNGTA  
 LCD ekrano ryškumas (%):..... 100

### Matavimai:

spalva:..... IŠJUNGT  
 skaidrumas:..... IŠJUNGT  
 Mėginio ID nustatymas:..... IŠJUNGT  
 Paciento ID nustatymas:..... IŠJUNGT  
 Rodomi vienetai:..... įprasti-sutartiniai

### Juostelė:

#### LabStrip U11 PLUS

Bil:..... 0  
 Ubg:..... 0  
 Ket:..... 0  
 Asc:..... 0  
 Glu:..... 0  
 Pro:..... 0  
 Ery:..... 0  
 pH:..... 0  
 Nit:..... 0  
 Leu:..... 0  
 SG:..... 0

### Spaudinys:

Operatoriaus ID:..... ĮJUNGTA  
 Paciento ID:..... ĮJUNGTA  
 Analizatoriaus serijos Nr.:..... ĮJUNGTA  
 Nusėdimo fiksavimas:..... ĮJUNGTA  
 Juostelės partija:..... ĮJUNGT  
 Visad ištuštinti:..... IŠJUNGT  
 Spausdinami vienetai:..... įprasti-sutartiniai

### Išvestis:

wienkryptė tekstinė (UTF8)  
 Antraštė:..... tuščia  
 Rėmelis+CHKSUM:..... ĮJUNGTA  
 Išvedami vienetai:..... įprasti-sutartiniai  
 Bodų koeficientas:..... 9600

### QC parinktys:

QC blokavimas (dienos):..... 0  
 L1:..... ĮJUNGTA  
 L2:..... ĮJUNGTA  
 L3:..... IŠJUNGT  
 Negaliojančios partijos  
 blokavimas:..... IŠJUNGT

### Energijos taupymo parinktys:

LCD ekrano išsijungimo laikas (min.):..... 5  
 Atsijungimo laikas (min.):..... 10  
 Išsijungimo laikas (min.):..... 60

### Duomenų bazės tvarkymo parinktys:

Cikliškai atsinaujinanti  
 atmintis:..... IŠJUNGT  
 Įspėjimas pasiekus cikliškai  
 atsinaujinančios atminties  
 limitą:..... IŠJUNGT  
 Išankstinis įspėjimas:..... 30

### Bendrieji autentifikavimo nustatymai:

Automatinis prisijungimas:..... IŠJUNGT  
 Savarankiškas operatorių  
 prijungimas prisijungiant:..... IŠJUNGT  
 Prisijungimas be  
 slaptažodžio:..... IŠJUNGT  
 Operatoriai prisijungimo  
 ekrane:..... IŠJUNGT  
 LIS operatorių sąrašo  
 tikrinimas:..... IŠJUNGT  
 Tik LIS operatorių sąrašas:..... IŠJUNGT

① *Bendrieji autentifikavimo nustatymai nesikeičia atkūrus numatytuosius nustatymus.*



## D priedas Pagalba ir užsakymai

### D.1 Pagalba

77 Elektronika Kft. siūlo visapusės savo gaminių priežiūros paslaugas. Nedvejodami susisiekite su mūsų techninės priežiūros personalu jų darbo metu techninės priežiūros karštąja linija arba pagalbos tarnybos el. pašto adresu

**Telefono numeriu** +36 1 206 14 80  
**Faksu** +36 80 27 77 77  
**el. pašto adresu** service@e77.hu

### D.2 Užsakymai

Bet kokias keičiamas dalis, priedus ar vartojimo reikmenis galite užsakyti tiesiai iš savo vietinio platintojo.

Dalies pavadinimas	Dalies kodas	Pakuotės dydis/kiekis
LabStrip U11 PLUS	ANA-9901-1	100/150 juostelių
LabStrip U mALB/CREA	ACR-9902-1	25 juostelių
Tyrimų juostelių dėklas	S-UD24406001	1
Pilkas juostelių dėklas	S-UD21150002	2
Spausdinimo popierius	S-612EPL19	1
Maitinimo kabelis	S-35200307	1
Maitinimo šaltinio adapteris	S-1AGTM911	1

## E priedas Informacija apie utilizavimą

**⚠ Nešalinkite panaudoto DocUReader 2 PRO prietaiso ar bet kokių jo dalių kaip kietųjų komunalinių atliekų.**

**⚠ Nedezinfekuotas ir nesterilizuotas prietaisais ir jo dalys yra laikomos užkrečiamomis klinikinėmis atliekomis (EWC kodas 180103\*). Įprastai nepdorotos užkrečiamos atliekos yra deginamos. Norėdami utilizuoti prietaisą ir jo dalis vadovaukitės vietos atliekų tvarkymo tvarkomis ir reglamentais.**

**Dezinfekuokite ir sterilizuokite visas išardytas dalis:**

- Panardinkite dalis į baktericidinę chloro baliklio vonele (5:100 natrio hipochlorito tirpalą) dviem (2) minutėms kambario (20 °C arba 68 °F) temperatūroje.
- ⚠ **Dirbdami su chloro balikliu mūvėkite apsaugines gumines pirštines ir apsauginius akinius. Dirbkite gerai ventiliuojamoje patalpoje.**
- Autoklavu sterilizuokite dalis (vadovaudamiesi DIN EN ISO 1764 standartu) 7 minutes 132 °C (270 °F) temperatūroje arba 20 minučių 121 °C (250 °F) temperatūroje.

## F priedas Informacija apie saugą ir atitiktį

DocUReader 2 PRO prietaisas buvo sukurtas ir pagamintas taip, kad atitiktų šiuos tarptautinius reglamentus, bei paliktas gamykloje saugiomis sąlygomis. Vadovaukitės instrukcijomis ir atkreipkite dėmesį į šiame vadove naudojamus įspėjimus, kad užtikrintumėte saugias sąlygas analizatoriui.

Prietaisas atitinka IEC 61010-1:2001, IEC 61010-2-101:2002, IEC 61326-1:2005 ir IEC 61326-2-6:2005 standartų apsaugos reikalavimus.



Atitinka galiojančių ES reglamentų nuostatas.

Laikantis EN 61326-2-6 naudotojas prisiima atsakomybę užtikrinti ir išlaikyti šiam prietaisui tinkamą elektromagnetinę aplinką, leisiančią prietaisui veikti kaip numatyta. Nenaudokite šio prietaiso arti stiprios elektromagnetinės radiacijos šaltinių (pvz., neekranuotų numatytųjų RF šaltinių), nes jie gali trikdyti tinkamą prietaiso veikimą. Elektromagnetinė aplinka turėtų būti įvertinta prieš šio prietaiso naudojimą.

Įranga buvo sukurta ir išbandyta kaip priklausanti CISPR 11 A klasei. Naudojant buitinėje aplinkoje, ji gali trikdyti radijo bangas, o tokiu atveju gali prireikti sumažinti trikdžius.

Analizatorių privaloma naudoti tik su atitinkamu maitinimo šaltiniu (II klasės apsauga).

Prie prietaiso prijungti asmeniniai kompiuteriai privalo atitikti EN 60950, UL 60950/CSA C22.2 Nr. 60950 reikalavimus, keliamus duomenų tvarkymo įrangai.

Siekdami išvengti elektros smūgio rizikos ar įrenginių arba analizatoriaus apgadinimo prie atitinkamų sąsajų (nuosekliosios, PS2, USB, eterneto) prijunkite tik numatytuosius išorinius prietaisus su saugia maža įtampa.

Nepamirškite, kad prietaisas gali būti užkrečiamas. Prieš remonto, priežiūros arba pašalinimo iš laboratorijos darbus dezinfekuokite arba sterilizuokite visą įrangą (žr. „E priedas Informacija apie utilizavimą“).

### F.1 Pranešimas apie incidentus

Praneškite 77 Elektronika Kft. techninės priežiūros atstovui ir savo vietos kompetentingai įstaiga apie bet kokius rimtus incidentus, kurie galėjo nutikti naudojant šį gaminį.

**G priedas Pakeitimų istorija**

Versija	Programinė įranga	Keitimas
UM_UD2_920116-1_LT_01	2.2.3	Pirmoji versija: Trumpasis naudotojo vadovas, sudarytas laikantis IVDR reikalavimų

① *Dėl programinės įrangos pakeitimų, kai kurie prietaiso ekranai gali šiek tiek skirtis nuo vaizduojamų šiame vadove.*





