

# HistoCore SPECTRA CV

Stiklelių uždengimo įrenginys



Naudojimo instrukcijos  
Lietuvių kalba

**Užsakymo Nr.: 14 0514 80126 - peržiūra P**

Šį vadovą visada laikykite prie prietaiso.  
Prieš pradėdami dirbti su prietaisu, atidžiai perskaitykite vadovą.

**CE**



Šiose naudojimo instrukcijose pateikta informacija, skaitmeniniai duomenys, pastabos ir vertinimai atspindi dabartinį mokslo žinių lygį ir naujausias technologijas, kaip mes jas suprantame po nuodugnių šios srities tyrimų.

Mes nesame įsipareigoję periodiškai ir nuolat atnaujinti šias naudojimo instrukcijas pagal naujausius techninius pasiekimus, taip pat neįsipareigojame savo klientams teikti papildomų šių naudojimo instrukcijų kopijų, atnaujinimų ir pan.

Tiek, kiek tai leidžiama pagal kiekvienu konkrečiu atveju taikytiną nacionalinę teisinę sistemą, mes neatsakome už šiose naudojimo instrukcijose pateiktus klaidingus teiginius, brėžinius, technines iliustracijas ir pan. Taip pat neprisiimame jokios atsakomybės už finansinius nuostolius ar netiesioginę žalą, atsiradusią dėl šiose naudojimo instrukcijose pateiktų teiginių ar kitos informacijos.

Teiginiai, brėžiniai, iliustracijos ir kita informacija, susijusi su šių naudojimo instrukcijų turiniu ar techniniais duomenimis, neturi būti laikomi garantuotomis gaminio charakteristikomis.

Jos nustatomos tik sutarties sąlygomis, dėl kurių susitariame su savo klientais.

"Leica" pasilieka teisę keisti technines specifikacijas ir gamybos procesus be išankstinio įspėjimo. Tik tokiu būdu galime nuolatos tobulinti technologijas ir gamybos procesus, kuriuos naudojame savo gaminiams.

Šis dokumentas yra saugomas autorių teisių įstatymų. Visos šių dokumentų autorinės teisės priklauso "Leica Biosystems Nussloch GmbH".

Norint atgaminti tekstą ir iliustracijas (arba bet kurias jų dalis) spausdinant, kopijuojant, naudojant mikrofišas, interneto kameras ar kitais būdais, įskaitant bet kokias elektronines sistemas ir laikmenas, reikia gauti išankstinį raštišką "Leica Biosystems Nussloch GmbH" leidimą.

Prietaiso serijos numerį ir pagaminimo metus rasite prietaiso nugarėlėje esančioje duomenų lentelėje.



Leica Biosystems Nussloch GmbH  
Heidelberger Strasse 17 - 19  
69226 Nussloch  
Vokietija  
Tel. +49 - (0) 6224 - 143 0  
Faksas: +49 - (0) 6224 - 143 268  
Interneto svetainė: [www.LeicaBiosystems.com](http://www.LeicaBiosystems.com)

<b>1.</b>	<b>Svarbios pastabos.....</b>	<b>7</b>
1.1	Simboliai ir jų reikšmės .....	7
1.2	Prietaiso tipas .....	12
1.3	Naudotojų grupė.....	12
1.4	Numatytoji paskirtis.....	12
1.5	Autorinės teisės – prietaiso programinė įranga .....	12
<b>2.</b>	<b>Sauga .....</b>	<b>13</b>
2.1	Saugos pastabos.....	13
2.2	Įspėjimai apie pavojų.....	14
2.3	Prietaiso saugos funkcijos .....	17
<b>3.</b>	<b>Prietaiso komponentai ir techniniai duomenys.....</b>	<b>18</b>
3.1	Standartinis pristatymas – pakuotės lapas .....	18
3.2	Techniniai duomenys.....	19
3.3	Bendra apžvalga – vaizdas iš priekio .....	21
3.4	Bendra apžvalga – vaizdas iš galo .....	22
3.5	Bendra apžvalga – vaizdas iš vidaus.....	23
<b>4.</b>	<b>Montavimas ir prietaiso nustatymas.....</b>	<b>24</b>
4.1	Reikalavimai montavimo vietai .....	24
4.2	Elektros prijungimas.....	25
4.2.1	Vidinis akumuliatorius.....	26
4.2.2	Išorinio nepertraukiamo maitinimo šaltinio (UPS) naudojimas.....	26
4.3	Išleidžiamo oro jungtis .....	27
4.4	Priedų montavimas .....	27
4.4.1	Įdėkite stalčiaus įdėklus į iškrovimo stalčių .....	27
4.4.2	Atliekų dėklo įdėjimas .....	28
4.4.3	Adatų valymo indelio užpildymas ir įdėjimas .....	29
4.5	Prietaiso įjungimas ir išjungimas .....	30
4.6	Eksploatacinių medžiagų pildymas .....	32
4.6.1	Dengiamųjų stiklelių kasetės įdėjimas .....	33
4.6.2	Jungiamosios terpės butelio ir užpildymo butelio įdėjimas .....	34
4.6.3	Paruoškite reagentų indą, pripildykite jį ir įdėkite į pakrovimo stalčių .....	37
<b>5.</b>	<b>Naudojimas .....</b>	<b>39</b>
5.1	Naudotojo sąsaja – apžvalga .....	39
5.1.1	Pilkai pažymėti funkciniai klavišai .....	40
5.2	Būsenos rodinio elementai.....	41
5.3	Proceso būsenos rodinys .....	42
5.4	Eksploatacinių medžiagų valdymo sistema (CMS).....	43
5.5	Stalčių rodymas.....	44
5.6	Pagrindinio meniu apžvalga .....	45
5.6.1	Įvedimo klaviatūra.....	46
5.7	Naudotojo nustatymai.....	48
5.8	Pagrindiniai nustatymai .....	50
5.8.1	Kalbos nustatymai.....	51
5.8.2	Regioniniai nustatymai.....	51
5.8.3	Data ir laikas.....	52
5.8.4	Perspėjimo signalų garsų meniu – klaidų ir signalų garsai.....	53

5.8.5	Krosnelės nustatymai.....	55
5.8.6	Tūrio kalibravimas .....	59
5.8.7	Duomenų valdymas .....	61
5.8.8	Įvykių rodinys .....	63
5.9	Parametrų nustatymai.....	66
5.9.1	Naujo parametrų rinkinio kūrimas.....	67
5.9.2	Parametrų rinkinio priskyrimas stovelio rankenėlės spalvai .....	67
5.9.3	Jungiamosios terpės savybės .....	70
5.9.4	Dengiamojo stiklelio savybės .....	70
5.9.5	Užtepimo tūriuo reguliavimas .....	71
5.10	Reagentų indai pakrovimo stalčiuje .....	73
5.11	Modulio būseną.....	74
<b>6.</b>	<b>Kasdienis prietaiso nustatymas .....</b>	<b>75</b>
6.1	Stoties apžvalga .....	75
6.2	Prietaiso įjungimas ir išjungimas .....	76
6.3	Eksploatacinių medžiagų tikrinimas ir pildymas .....	77
6.3.1	Jungiamosios terpės buteliuko keitimas.....	78
6.3.2	Adatų valymo indelio stebėjimas ir papildymas .....	81
6.3.3	Dengiamųjų stiklelių kasetės tikrinimas ir keitimas .....	82
6.3.4	Atliekų dėklo ištuštinimas .....	85
6.3.5	Patikrinkite "Pick&Place" modulį.....	86
6.3.6	Įdėjimo stalčius .....	87
6.3.7	Iškrovimo stalčius .....	88
6.4	Stovelio paruošimas.....	88
6.5	Trumpas patikrinimas prieš pradėdant stiklelių dengimą.....	92
6.5.1	Stiklelių uždengimo procedūra .....	92
6.6	Dengimo operacijos paleidimas .....	94
6.6.1	Uždengimo operacijos stebėjimas.....	96
6.6.2	Stiklelių dengimo operacija baigta .....	97
6.6.3	Uždengimo operacijos sustabdymas arba atšaukimas .....	99
6.7	Darbo stoties valdymas .....	101
6.7.1	Pastabos dėl darbo vietos režimo .....	101
6.7.2	Dengimo operacijos paleidimas darbo vietos režimu .....	104
<b>7.</b>	<b>Valymas ir priežiūra .....</b>	<b>105</b>
7.1	Svarbios pastabos apie šio prietaiso valymą .....	105
7.2	Atskirų prietaiso komponentų ir sričių valymo aprašymas.....	105
7.2.1	Išoriniai paviršiai, lakuoti paviršiai, prietaiso gaubtas.....	105
7.2.2	TFT jutiklinis ekranas .....	106
7.2.3	Pakrovimo ir iškrovimo stalčiai .....	106
7.2.4	Vidaus valymas .....	107
7.2.5	Užpildymo buteliuko valymas.....	109
7.2.6	Jungiamosios terpės buteliuko kaniulės valymas .....	109
7.2.7	Adatos valymas .....	109
7.2.8	Perjungiklio valymas .....	111
7.2.9	Adatų valymo indelio užpildymas ir keitimas .....	111
7.2.10	Viso adatų valymo indelio įtaiso išėmimas .....	112
7.2.11	"Pick&Place" modulio valymas .....	115
7.2.12	Siurbtukų keitimas .....	116
7.2.13	Atliekų dėklo valymas.....	116

7.2.14	Reagentų indų valymas .....	117
7.2.15	Stovelis ir rankenėlė .....	117
7.2.16	Aktyvintos anglies filtro keitimas .....	118
7.2.17	Reagentų indų valymas pakrovimo stalčiuje .....	118
7.3	Žarnų sistemos paruošimas užpildymui ir valymui .....	119
7.3.1	Greitas užpildymas .....	122
7.3.2	Išplėstinis užpildymas .....	123
7.3.3	Žarnų sistemos valymas .....	124
7.3.4	Paruošimas eksploatuoti po transportavimo ar sandėliavimo .....	128
7.4	Rekomenduojami valymo ir techninės priežiūros intervalai .....	128
7.4.1	Kasdienis valymas ir priežiūra .....	128
7.4.2	Savaitinis valymas ir priežiūra .....	129
7.4.3	Valymas ir priežiūra kas ketvirtį .....	130
7.4.4	Valymas ir priežiūra pagal poreikį .....	130
<b>8.</b>	<b>Veikimo sutrikimai ir trikčių šalinimas .....</b>	<b>131</b>
8.1	Trikčių šalinimas .....	131
8.2	Maitinimo sutrikimo scenarijus ir prietaiso gedimas .....	136
8.3	Rankinis stovelio išėmimas sutrikus prietaiso veikimui .....	138
8.3.1	Dengiamųjų stiklelių talpyklos gedimas .....	140
8.3.2	Stovelio nuėmimas nuo stiklelių uždengimo linijos keltuvo .....	142
8.3.3	Stovelio išėmimas iš kairiojo keltuvo apatinės dalies .....	147
8.3.4	Stovelio išėmimas iš krosnelės arba iš už krosnelės .....	148
8.3.5	Stovelio nuėmimas nuo suktuvo .....	150
8.3.6	Stovelio išėmimas iš transportavimo svirties griebtuvo virš suktuvo .....	150
8.3.7	Stovelio išėmimas iš "HistoCore SPECTRA ST" transportavimo stoties .....	150
8.4	Maitinimo saugiklių keitimas .....	152
<b>9.</b>	<b>Papildomai pasirenkami priedai ir eksploatacinės medžiagos .....</b>	<b>153</b>
9.1	Pasirenkami priedai .....	153
<b>10.</b>	<b>Garantija ir remontas .....</b>	<b>159</b>
<b>11.</b>	<b>Naudojimo užbaigimas ir utilizavimas .....</b>	<b>160</b>
<b>12.</b>	<b>Nukenksminimo pažyma .....</b>	<b>161</b>

## 1. Svarbios pastabos

### 1.1 Simboliai ir jų reikšmės

Simbolis:



Simbolio pavadinimas:

Aprašymas:

Įspėjimas apie pavojų

Įspėjimai rodomi baltame laukelyje su oranžine pavadinimo juosta. Įspėjimai žymimi įspėjamoju trikampiu.

Simbolis:



Simbolio pavadinimas:

Aprašymas:

Pastaba

Pastabos, t. y. naudotojui svarbi informacija, rodomos baltame laukelyje su mėlyna pavadinimo juosta. Pastabos žymimos pranešimo simboliu.

Simbolis:

→ "Pav. 7-1"

Simbolio pavadinimas:

Aprašymas:

Elemento numeris

Elementų numeriai, kuriais numeruojamos iliustracijos. Raudonais skaičiais žymimi elementų numeriai iliustracijose.

Simbolis:

Vadovas

Simbolio pavadinimas:

Aprašymas:

Programiniai priskyrimai

Programiniai priskyrimai, kurie turi būti rodomi įvesties ekrane, rodomi kaip paryškintas pilkas tekstas.

Simbolis:

Išsaugoti

Simbolio pavadinimas:

Aprašymas:

Funkcinis mygtukas

Programinės įrangos simboliai, kuriuos reikia paspausti įvesties ekrane, rodomi kaip paryškintas, pilkas ir pabrauktas tekstas.

Simbolis:

Maitinimo jungiklis

Simbolio pavadinimas:

Aprašymas:

Prietaiso klavišai ir jungikliai

Prietaiso klavišai ir jungikliai, kuriuos naudotojas turi paspausti įvairiose situacijose, rodomi kaip paryškintas pilkas tekstas.

Simbolis:



Simbolio pavadinimas:

Aprašymas:

Dėmesio

Nurodo, kad naudotojas turi susipažinti su naudojimo instrukcija, kurioje pateikiama svarbi įspėjamoji informacija, pvz., įspėjimai ir atsargumo priemonės, kurių dėl įvairių priežasčių negalima pateikti ant paties medicinos prietaiso.

Simbolis:



Simbolio pavadinimas:

Aprašymas:

Įspėjimas, karštas paviršius

Šiuo simboliu pažymėtos prietaiso paviršiaus zonos, kurios įkaista naudojant. Venkite tiesioginio sąlyčio, kad nenusidegintumėte.

Simbolis:



Simbolio pavadinimas:










Aprašymas:




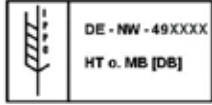




Patikrinkite, ar ekrane nėra pranešimų

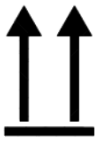
Ekrane rodomus pranešimus turi perskaityti naudotojas.

<p>Simbolis:</p> 	<p>Simbolio pavadinimas:</p> <p>Aprašymas:</p>	<p>Gamintojas</p> <p>Rodo medicinos gaminio gamintoją.</p>
<p>Simbolis:</p> 	<p>Simbolio pavadinimas:</p> <p>Aprašymas:</p>	<p>Pagaminimo data</p> <p>Rodo, kada buvo pagamintas medicinos prietaisas.</p>
<p>Simbolis:</p> 	<p>Simbolio pavadinimas:</p> <p>Aprašymas:</p>	<p>CE žyma</p> <p>CE žyma gamintojas patvirtina, kad medicininis gaminys atitinka galiojančių EB direktyvų ir reglamentų reikalavimus.</p>
<p>Simbolis:</p> 	<p>Simbolio pavadinimas:</p> <p>Aprašymas:</p>	<p>UKCA žyma</p> <p>UKCA (JK atitikties vertinimo) žyma yra naujas JK gaminių ženklavimas, naudojamas Didžiosios Britanijos (Anglijos, Velso ir Škotijos) rinkoje parduodamoms prekėms. Ji taikoma daugeliui prekių, kurios anksčiau buvo ženklavamos CE žyma.</p>
<p>Simbolis:</p> 	<p>Simbolio pavadinimas:</p> <p>Aprašymas:</p>	<p>CSA deklaracija (Kanada / JAV)</p> <p>CSA ženklas rodomas su greta esančiais indikatoriais C ir US, reiškiančiais Kanadą ir JAV (nurodančiais, kad gaminiai pagaminti pagal Kanados ir JAV standartų reikalavimus), arba su greta esančiu indikatoriumi US, reiškiančiu tik JAV, arba be abiejų indikatorių, kas reiškia tik Kanadą.</p>
<p>Simbolis:</p> 	<p>Simbolio pavadinimas:</p> <p>Aprašymas:</p>	<p>In vitro diagnostikos medicinos prietaisas</p> <p>Nurodo medicinos prietaisą, skirtą naudoti kaip in vitro diagnostikos medicinos prietaisą.</p>
<p>Simbolis:</p> 	<p>Simbolio pavadinimas:</p> <p>Aprašymas:</p>	<p>Kinijos RoHS</p> <p>Kinijos ROHS direktyvos aplinkos apsaugos simbolis. Simbolyje esantis skaičius nurodo gaminio "Aplinkai nekenksmingo naudojimo laikotarpį" metais. Šis simbolis naudojamas, jei Kinijoje ribojamos medžiagos kiekis viršija leistiną ribą.</p>
<p>Simbolis:</p> 	<p>Simbolio pavadinimas:</p> <p>Aprašymas:</p>	<p>EEJA simbolis</p> <p>EEJA simbolį, nurodantį, kad EEJA (elektros ir elektroninės įrangos atliekos) surenkamos atskirai, sudaro perbraukta šiukšlinė su ratukais ("ElektroG 7" pastraipa).</p>
<p>Simbolis:</p> 	<p>Simbolio pavadinimas:</p>	<p>Kintamoji srovė</p>



Simbolis:	Simbolio pavadinimas:	Prekės numeris
	Aprašymas:	Nurodomas gamintojo katalogo numeris, kad būtų galima identifikuoti medicinos prietaisą.
Simbolis:	Simbolio pavadinimas:	Serijos numeris
	Aprašymas:	Nurodomas gamintojo serijos numeris, kad būtų galima identifikuoti konkretų medicinos prietaisą.
Simbolis:	Simbolio pavadinimas:	Žiūrėkite naudojimo instrukcijas
	Aprašymas:	Nurodo, kad naudotojui reikia skaityti naudojimo instrukcijas.
Simbolis:	Simbolio pavadinimas:	UDI
	Aprašymas:	nurodo priemonę, kurioje pateikiama unikaliojo įrenginio identifikatoriaus informacija. Šis simbolis naudojamas pasirinktinai, tačiau gali būti naudojamas ir tada, kai etiketėje yra kelios duomenų pateikimo priemonės. Kai šis simbolis naudojamas, jis turi būti šalia unikaliojo įrenginio identifikatoriaus priemonės. PASTABA. Naudojama nurodyti, kuri informacija yra susijusi su unikaliuoju įrenginio identifikatoriumi.
		
(1)04049188203953		
Simbolis:	Simbolio pavadinimas:	JK atsakingas asmuo
	Leica Microsystems (UK) Limited Larch House, Woodlands Business Park, Milton Keynes England, United Kingdom, MK146FG	
	Aprašymas:	Jungtinės Karalystės atsakingas asmuo veikia ne Jungtinės Karalystės gamintojo vardu, kad atliktų konkrečias užduotis, susijusias su gamintojo įsipareigojimais.
Simbolis:	Simbolio pavadinimas:	<u>JUNGIMAS</u> (maitinimas)
	Aprašymas:	Maitinimo tiekimas prijungiamas paspaudus <u>maitinimo jungiklį</u> .
Simbolis:	Simbolio pavadinimas:	<u>IŠJUNGIMAS</u> (maitinimas)
	Aprašymas:	Maitinimo tiekimas atjungiamas paspaudus <u>maitinimo jungiklį</u> .
Simbolis:	Simbolio pavadinimas:	Įspėjimas, elektros smūgio pavojus
	Aprašymas:	Šiuo simboliu pažymėti prietaiso paviršiai arba sritys, kuriose prietaisui veikiant atsiranda elektros įtampa. Todėl reikia vengti tiesioginio kontakto.

<b>Simbolis:</b>	<b>Simbolio pavadinimas:</b>	Atsargiai! Sutraiškymo pavojus
		
<b>Simbolis:</b>	<b>Simbolio pavadinimas:</b>	Degus
	<b>Aprašymas:</b>	Šiuo simboliu žymimi degūs reagentai, tirpikliai ir valymo priemonės.
<b>Simbolis:</b>	<b>Simbolio pavadinimas:</b>	Atsižvelkite į įspėjimą apie lazerio spindulį ir naudojimo instrukcijas
	<b>Aprašymas:</b>	Gaminyje naudojamas 1 klasės lazerio šaltinis. Būtina laikytis lazerių naudojimo saugos nurodymų ir naudojimo instrukcijų.
<b>Simbolis:</b>	<b>Simbolio pavadinimas:</b>	IPPC simbolis
	<b>Aprašymas:</b>	IPPC simbolį sudaro: <ul style="list-style-type: none"> <li>• IPPC simbolis</li> <li>• Šalies kodas pagal ISO 3166, pvz., Vokietija – DE</li> <li>• Regioninis identifikatorius, pvz., Hesenas – HE</li> <li>• Registracijos numeris, unikalus numeris, prasidedantis 49</li> <li>• Apdorojimo būdas, pvz., HT (terminis apdorojimas)</li> </ul>
<b>Simbolis:</b>	<b>Simbolio pavadinimas:</b>	Kilmės šalis
	<b>Aprašymas:</b>	Kilmės šalies langelyje nurodoma kilmės šalis, kurioje buvo galutinai suformuotos gaminiui būdingos savybės.
<b>Simbolis:</b>	<b>Simbolio pavadinimas:</b>	Trapus, naudokite atsargiai
	<b>Aprašymas:</b>	Žymi medicinos prietaisą, kurį galima sulaužyti arba sugadinti, jei su juo nebus elgiamasi atsargiai.
<b>Simbolis:</b>	<b>Simbolio pavadinimas:</b>	Laikyti sausai
	<b>Aprašymas:</b>	Nurodo, kad medicinos prietaisą reikia apsaugoti nuo drėgmės.
<b>Simbolis:</b>	<b>Simbolio pavadinimas:</b>	Nedėti vieną ant kito
	<b>Aprašymas:</b>	Transportavimo pakuotes draudžiama dėti vieną ant kitos ir ant jų negalima dėti krovinių.

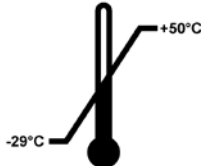
**Simbolis:****Simbolio pavadinimas:****Aprašymas:**

Šia puse į viršų

Rodo teisingą transportavimo pakuotės vertikalią padėtį.

**Simbolis:**

Transport temperature range:

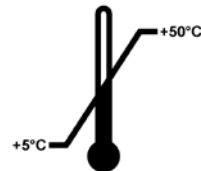
**Simbolio pavadinimas:****Aprašymas:**

Transportavimo temperatūros ribos

Nurodomos temperatūros ribos, kuriose medicinos prietaisas gali būti saugiai transportuojamas.

**Simbolis:**

Storage temperature range:

**Simbolio pavadinimas:****Aprašymas:**

Laikymo temperatūros ribos

Nurodomos laikymo temperatūros ribos, kuriose medicinos prietaisas gali būti saugiai laikomas.

**Simbolis:****Simbolio pavadinimas:****Aprašymas:**

Transportavimo ir saugojimo drėgmės ribos

Nurodo, kokiame drėgmės diapazone medicinos prietaisas gali būti saugiai transportuojamas ir laikomas.

**Išvaizda:****Paskirtis:****Aprašymas:**

Pakreipimo indikatorius

Indikatorius, skirtas stebėti, ar siunta buvo transportuojama ir laikoma vertikaliaje padėtyje pagal jūsų reikalavimus. Esant 60° ar didesniai pokrypiui, mėlynas kvarcinis smėlis patenka į rodyklės formos indikacinį langelį ir ten lieka visam laikui. Galima iškart nustatyti ir neginčijamai įrodyti, kad siunta buvo transportuojama netinkamai.

**Pastaba**

- Pristačius prietaisą gavėjas turi patikrinti, ar pakreipimo indikatorius nepažeistas. Apie tai, kad suveikė indikatorius, reikia pranešti atsakingam "Leica" atstovui.
- Kartu su naudojimo instrukcijomis pateikiamas papildomas "RFID registracijos" lapas. Šiame papildomame lape pateikiama konkrečiai šaliai skirta informacija naudotojui apie RFID simbolių ir registracijos numerių, esančių ant pakuotės arba HistoCore SPECTRA CV vardinėje plokštelėje, reikšmes.

## 1.2 Prietaiso tipas

Visa šiose naudojimo instrukcijose pateikiama informacija taikoma tik tituliniame puslapyje nurodyto tipo prietaisui. Duomenų plokštelė su prietaiso serijos numeriu yra pritvirtinta prietaiso galinėje pusėje.

## 1.3 Naudotojų grupė

- Su HistoCore SPECTRA CV gali dirbti tik įgalioti darbuotojai, visapusiškai išmokyti naudoti laboratorinius reagentus ir jų taikymą histologijoje.
- Visi laboratorijos darbuotojai, kuriems tenka dirbti šiuo prietaisu, prieš juo naudodamiesi turi atidžiai perskaityti šias naudojimo instrukcijas ir susipažinti su visomis techninėmis prietaiso savybėmis. Prietaisas skirtas tik profesionaliam naudojimui.

## 1.4 Numatytoji paskirtis

"HistoCore SPECTRA CV" – tai automatizuotas stiklelių uždengimo įrenginys, specialiai skirtas jungiamajai medžiagai tarp objektyvio stiklelio ir dengiamojo stiklelio užtepti. Tada uždedamas dengiamasis stiklis, kad būtų apsaugotas mėginys ir sukurtas vientisas matomas paviršius tyrimams mikroskopu naudojant histologinius ir citologinius audinių mėginius medicininei diagnostikai, kurią atlieka patologai, pvz., vėžiui diagnozuoti.

"HistoCore SPECTRA CV" yra skirtas in vitro diagnostikos procedūroms atlikti.



### Įspėjimas

Bet koks prietaiso naudojimas, kuris neatitinka numatytosios jo paskirties, yra laikomas netinkamu. Nesilaikant šių instrukcijų, gali įvykti nelaimingas atsitikimas, darbuotojai gali susižaloti, galima sugadinti prietaisą arba papildomą įrangą. Tinkamas ir pagal paskirtį naudojimas apima visų tikrinimo ir techninės priežiūros instrukcijų laikymąsi, taip pat visų naudojimo instrukcijose pateiktų pastabų laikymąsi ir nuolatinį naudojamos terpės laikymo trukmės ir kokybės tikrinimą.

## 1.5 Autorinės teisės – prietaiso programinė įranga

"HistoCore SPECTRA CV" įdiegtai ir naudojamai programinei įrangai taikomos šios licencinės sutartys:

1. GNU bendroji viešoji licencija, versijos 2.0, 3.0
2. GNU mažoji bendroji viešoji licencija 2.1
3. papildoma programinė įranga, nelicencijuojama pagal GPL/LGPL

Visas pirmojo ir antrojo sąrašo elementų licencijų sutartis galima rasti pateiktame kalbų kompaktiniame diske (→ p. 18 – 3.1 [Standartinis pristatymas – pakuotės lapas](#)) kataloge **Programinės įrangos licencijos**.

"Leica Biosystems" kiekvienai trečiajai šaliai pateikia visą mašininio skaitymo šaltinio kodo kopiją pagal šaltinio kodui taikomus GPL/LGPL arba kitų taikomų licencijų susitarimus. Norėdami susisiekti su mumis, eikite į [www.leicabiosystems.com](http://www.leicabiosystems.com) ir naudokite atitinkamą kontaktinę formą.

## 2. Sauga

### 2.1 Saugos pastabos



#### Įspėjimas

- Šiame skyriuje pateikiamų pastabų dėl saugos ir atsargumo priemonių būtina visuomet laikytis. Būtinai perskaitykite šias pastabas, net jei jau esate susipažinę su kitų "Leica" prietaisų valdymu ir naudojimu.
- Ant prietaiso esančių apsauginių įtaisų ir priedų negalima nuimti ar keisti.
- Prietaisą remontuoti ir prieiti prie jo vidinių komponentų gali tik "Leica" įgalioti kvalifikuoti techniniai darbuotojai.

#### Liekamoji rizika:

- Prietaisas suprojektuotas ir pagamintas naudojant naujausias technologijas ir laikantis pripažintų saugos technologijų standartų ir taisyklių. Neteisingai eksploatuojant arba tvarkant prietaisą, naudotojui ar kitiems darbuotojams gali kilti pavojus susižeisti arba žūti, taip pat gali būti sugadintas prietaisas arba turtas.
- Prietaisas turi būti naudojamas tik pagal paskirtį ir tik tinkamai veikiant visoms jo saugumo funkcijoms.
- Jei atsiranda gedimų, galinčių pakenkti saugai, prietaisą reikia nedelsiant išjungti ir pranešti atsakingam "Leica" techninės priežiūros specialistui.
- Galima naudoti tik originalias atsargines dalis ir patvirtintus originalius "Leica" priedus.
- Taikomi elektromagnetinio suderinamumo, sklaidžiamų trukdžių ir atsparumo trukdžiams reikalavimai pagal IEC 61326-2-6. Saugos informacijai taikomi IEC 61010-1, IEC 61010-2-101, IEC 62366 ir ISO 14971 reikalavimai.

Šiose naudojimo instrukcijose pateikiami svarbūs nurodymai ir informacija, susijusi su prietaiso naudojimo sauga ir priežiūra. Šios naudojimo instrukcijos yra svarbi gaminio dalis, todėl jas būtina atidžiai perskaityti prieš paleidžiant ir pradėdant naudotis prietaisu, be to, ji visada turi būti laikoma prie prietaiso.



#### Pastaba

Šias naudojimo instrukcijas būtina atitinkamai papildyti, kaip reikalaujama pagal esamus reglamentus dėl nelaimingų atsitikimų prevencijos ir aplinkos apsaugos šalyje, kurioje naudojamas prietaisas.

Prietaiso EB atitikties deklaraciją ir UKCA atitikties deklaraciją rasite internete adresu:

<http://www.LeicaBiosystems.com>

Šis prietaisas yra pagamintas ir patikrintas laikantis elektros įrangos matavimo, valdymo ir naudojimo laboratorijose saugos reikalavimų. Siekiant išlaikyti šią prietaiso būklę ir saugiai juo naudotis, naudotojas privalo laikytis visų šiose naudojimo instrukcijose pateikiamų pastabų ir įspėjimų.

**Įspėjimas**

- Jei sistemoje yra kenkėjiškų programų, sistema gali elgtis nekontroliuojamai. Šiuo atveju nebeįmanoma užtikrinti, kad prietaiso veikimas atitiktų specifikacijas! Jei naudotojas įtaria, kad sistemoje yra kenkėjiškų programų, apie tai turi nedelsdamas pranešti vietos IT skyriui.
- Privalote įsitikinti, kad į prietaisą įkelti duomenys neturi virusų. Antivirusinė programinė įranga nepateikiama.
- Prietaisą galima integruoti tik į užkarda apsaugotą tinklą. "Leica" neprisiima jokios atsakomybės už klaidas, atsiradusias dėl integravimo į neapsaugotą tinklą.
- **TIK** "Leica" išmokyti ir įgalioti technikai gali prijungti USB įvesties įrenginį (pelę / klaviatūrą ir t. t.) tik techninei priežiūrai ir programų diagnostikai.

Siekiant užtikrinti mėginių saugumą, "HistoCore SPECTRA CV" ekrane rodomais pranešimais ir garsiniais signalais nurodo, kada naudotojui būtina įsikišti. Todėl "HistoCore SPECTRA CV" automatizuotam stiklelių uždengimo įrenginiui veikiant naudotojas turi būti girdėjimo atstumu.

**Įspėjimas**

Gaminyje naudojamas 1 klasės lazerio šaltinis.

Dėmesio, lazerinė spinduliuotė! Nežiūrėkite į spindulį! Dėl to gali būti pažeista akies tinklainė.

**Įspėjimas**

LAZERIO SPINDULIUOTĖ –

NEŽIŪRĖKITE Į SPINDULĮ

ISO 60825-1: 2014

$P < 390 \mu\text{W}$ ,  $\lambda = 630\text{--}670 \text{ nm}$

Impulso trukmė = 500  $\mu\text{s}$

1 klasės lazerinis gaminys

**2.2 Įspėjimai apie pavojų**

Gamintojo į šį prietaisą įmontuoti saugos įtaisai skirti tik bendrajai apsaugai nuo nelaimingų atsitikimų. Už saugų prietaiso naudojimą pirmiausia yra atsakingas savininkas bei darbuotojai, paskirti dirbti, prižiūrėti ar remontuoti prietaisą.

Kad prietaisas veiktų be sutrikimų, būtinai laikykitės toliau pateiktų pastabų ir įspėjimų.

Atkreipkite dėmesį, kad dėl tiesioginio ar netiesioginio sąlyčio su "HistoCore SPECTRA CV" galima elektrostatinė iškrova.

**Įspėjimas**

Įspėjamoju trikampiu paženklintas prietaiso paviršius rodo, kad eksploatuojant arba keičiant pažymėtą elementą reikia tinkamai laikytis naudojimo instrukcijų (kaip nurodyta šiose naudojimo instrukcijose). Nesilaikant šių instrukcijų, gali įvykti nelaimingas atsitikimas, dėl kurio gali būti sužaloti žmonės ir (arba) sugadintas prietaisas ar priedai arba gali būti sunaikinti bei tapti netinkamais mėginiai.

**Įspėjimas**

Kai kurie prietaiso paviršiai jam veikiant įprastomis sąlygomis būna karšti. Jie pažymėti šiuo įspėjamoju simboliu. Palietus šiuos paviršius be tinkamų apsaugos priemonių galima nusideginti.

**Įspėjimai – transportavimas ir montavimas****Įspėjimas**

- Prietaisą galima transportuoti tik vertikaliaje padėtyje.
- Tuščio prietaiso svoris yra 115 kg; todėl prietaisą kelti arba nešti turi keturi kvalifikuoti asmenys!
- Keldami prietaisą mūvėkite neslidžias pirštines!
- Bet kokį prietaiso transportavimą, montavimą ar galimą perkėlimą turi atlikti "Leica" techninės priežiūros specialistas.
- Išsaugokite prietaiso pakuotę.
- Pastatykite prietaisą ant tvirto laboratorinio stalo, kuris yra pakankamos keliamosios galios, ir nustatykite jį horizontaliai.
- Po bet kokio transportavimo "Leica" techninės priežiūros specialistas turi iš naujo išlyginti ir sukalibruoti prietaisą.
- Saugokite prietaisą nuo tiesioginių saulės spindulių.
- Prietaisą galima jungti tik į žemintą elektros lizdą. Nepertraukite įžeminimo naudodami prailgintuvą be įžeminimo laido.
- Esant dideliems temperatūros pokyčiams tarp laikymo ir montavimo vietų ir esant dideliame oro drėgnumui, prietaiso viduje gali susidaryti kondensato. Tokiu atveju prieš įjungdami prietaisą palaukite bet dvi valandas.
- Prietaiso montavimas naudojimo vietoje ir galimas gabenimas į naują vietą gali būti atliekamas tik padedant "Leica" techninės priežiūros specialistui.
- "Leica" techninės priežiūros specialistas turi atlikti prietaiso pakartotinį paruošimą eksploatuoti.

**Įspėjimai – reagentų tvarkymas****Įspėjimas**

- Būkite atsargūs dirbdami su tirpikliais ir jungiamąja terpe!
- Per prietaiso pertraukas uždarykite reagento indus, kad pripildytas reagentas neišgaruotų. Atsargiai! Reagento garai (pvz., ksileno) gali dirginti.
- Dirbdami su šiuo prietaise naudojamomis cheminėmis medžiagomis ir jungiamąja terpe, visada dėvėkite apsauginius drabužius, tinkamus naudoti laboratorijoje, taip pat mūvėkite gumines pirštines ir apsauginius akinius.
- Įrengimo vieta turi būti gerai vėdinama. Be to, primygtinai rekomenduojame prietaisą prijungti prie išorinės oro ištraukimo sistemos. "HistoCore SPECTRA CV" naudojamos cheminės medžiagos yra degios ir pavojingos sveikatai.
- Nenaudokite prietaiso patalpose, kuriose yra sprogo pavojus.
- Naudotojas yra atsakingas už kitų su "HistoCore SPECTRA CV" naudojamų reagentų (pvz., ksileno reagentų induose ir adatų valymo indeliuose) galiojimo laiko kontrolę. Reagentai, kurių galiojimo laikas pasibaigęs, turi būti nedelsiant pakeisti naujais ir sunaikinti. Šalinant sunaudotus, pasibaigusio galiojimo ar panaudotus reagentus, reikia laikytis galiojančių vietinių taisyklių ir įmonės / įstaigos, kurioje naudojamas prietaisas, atliekų šalinimo taisyklių.
- Reagentų indai visada turi būti pripildomi ne prietaise, laikantis saugos informacijos.
- Sprogimo pavojus ir galimas kvėpavimo takų dirginimas dėl krosnelėje esančių degių, garuojančių reagentų.

### Įspėjimai – prietaiso naudojimas



#### Įspėjimas

- Prietaisą gali naudoti tik išmokyti laboratorijos darbuotojai. Jį galima naudoti tik nurodytu tikslu ir tik pagal šiose naudojimo instrukcijose pateiktus nurodymus. Dirbant su prietaisu reikia dėvėti antistatinius apsauginius drabužius iš natūralaus pluošto (pvz., medvilnės).
- Dirbdami su prietaisu, dėvėkite tinkamus apsauginius drabužius (laboratorinį chalata, apsauginius akinius ir pirštines), kad apsisaugotumėte nuo reagentų.
- Avarijos atveju išjunkite **maitinimo jungiklį** (→ Pav. 1-8) ir atjunkite prietaisą nuo **maitinimo šaltinio** (→ Pav. 2-2) (automatinis atjungiklis pagal EN ISO 61010-1).
- Esant rimtiems prietaiso gedimams, reikia vadovautis ekrane rodomais įspėjimais ir klaidų pranešimais. Apdorojami mėginiai turi būti nedelsiant išimti iš prietaiso. Naudotojas yra atsakingas už saugų tolesnį mėginių apdorojimą.
- Jei visai šalia prietaiso (tirpiklio garų) atliekami darbai su atvira liepsna (pvz., naudojant Bunzeno degiklį), kyla gaisro pavojus. Todėl visus degimo šaltinius laikykite bent 2 m atstumu nuo prietaiso!
- Būtinai pasirūpinkite, kad prietaisas būtų naudojamas su aktyvintos anglies filtru. Be to, primygtinai rekomenduojame prietaisą prijungti prie išorinės oro ištraukimo sistemos, nes naudojant prietaisą gali susidaryti tirpiklio garų, kurie yra degūs ir pavojingi sveikatai, net jei prietaisas naudojamas pagal paskirtį.
- Naudotojas darbo metu turi būti girdėjimo atstumu, kad galėtų nedelsdamas reaguoti į prietaiso gedimus.
- Negalima naudoti maitinimo iš eterneito (PoE) naudojant prietaiso galinėje dalyje esantį RJ45 lizdą (→ Pav. 2-1).
- Į prietaiso priekyje esantį USB 2.0 lizdą (→ Pav. 1-7) galima jungti tik pasyvius įrenginius (neprijungtus prie maitinimo šaltinio, pvz., USB atmintines).



#### Pastaba

Prietaiso dūmams šalinti "Leica" rekomenduoja laboratorijoje užtikrinti 50 m<sup>3</sup>/val. oro tiekimą ir 8 kartų oro apykaitą (25 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>val.).



#### Įspėjimas

- Dirbant tiesiogiai su reagentų indeliais, kuriuose yra tirpiklių, būtina dėvėti asmeninę apsaugą – respiratorių.
- Atidarius gaubtą, kai vyksta vienas ar daugiau stiklelio uždengimo procesų, atsiranda vėlavimas, nes tuo metu nevykdomi jokie transportavimo judesiai. Audinių mėginiai gali išdžiūti.
- Įsitikinkite, kad prietaiso dangtis uždarytas, kol vyksta apdorojimas. "Leica" neprisiima jokios atsakomybės už kokybės praradimą, atsiradusį atidarius prietaiso gaubtą apdorojimo metu.
- **DĖMESIO** uždarant gaubtą: Suspaudimo pavojus! Nekiškite rankų į gaubto eigos zoną!
- Dirbant su prietaisu arba jį valant, skysčio neturi patekti už dangčių arba į tarpus.



## Įspėjimai – valymas ir priežiūra



### Įspėjimas

- Pasibaigus darbui, prietaisą visada reikia išvalyti, tačiau **PRIEŠ TAI** prietaisą reikia išjungti. Išimtis – vidaus valymas (→ p. 107 – 7.2.4 Vidaus valymas). Rekomenduojame valyti, kai prietaisas yra išjungtas.
- Valydami prietaisą dėvėkite tinkamus apsauginius drabužius (laboratorinį chalata, pirštines, atsparias pjūviams, ir apsauginius akinius), kad apsisaugotumėte nuo reagentų.
- Kai naudojate valiklius, laikykitės gamintojų saugumo instrukcijų ir laboratorijos saugumo taisyklių.
- Nenaudokite jokių toliau nurodytų priemonių prietaiso išoriniams paviršiams valyti: alkoholio, ploviklių, kurių sudėtyje yra alkoholio (stiklo valiklių), abrazyvinių valymo miltelių, tirpiklių, kurių sudėtyje yra acetono, amoniako, chloro arba ksileno!
- Valykite gaubtą ir korpusą naudodami švelnius įprastai parduodamus, pH neutralius buitinius valiklius. Apdoroti paviršiai neatsparūs tirpikliams ir ksileno pakaitalams!
- Plastikinius reagentų indus galima plauti indaplovėje ne aukštesnėje kaip +65 °C temperatūroje. Galima naudoti bet kokią standartinę laboratorinių indaplovėlių plovimo priemonę. Niekada neplaukite plastikinių reagentų indų aukštesnėje temperatūroje, nes dėl aukštesnės temperatūros reagentų indai gali deformuotis.

## 2.3 Prietaiso saugos funkcijos



### Įspėjimas

- Įsitinkite, kad gaubtas yra uždarytas, kai vyksta dengiamojo stiklelio uždėjimo procesas. "Leica" nepriima jokios atsakomybės už kokybės praradimą, atsiradusį atidarius gaubtą apdorojimo metu.
- Jei prietaiso gaubtas atidarytas, judesiai saugumo sumetimais sustabdomi, kai tik baigiamas dengti šiuo metu dengiamas objektinis stiklelis, kad būtų išvengta bet kokio mėginio pažeidimo pavojaus dėl susidūrimo su judančiomis dalimis.
- Atidarius gaubtą, kai vyksta vienas ar daugiau stiklelio uždengimo procesų, atsiranda vėlavimas, nes tuo metu nevykdomi jokie transportavimo judesiai.
- Kad prietaiso programinė įranga veiktų sklandžiai, naudotojas turi iš naujo paleisti prietaisą ne rečiau kaip kas 3 dienas.

### 3. Prietaiso komponentai ir techniniai duomenys

#### 3.1 Standartinis pristatymas – pakuotės lapas

Kiekis	Apibūdinimas	Užsakymo Nr.
1	"HistoCore SPECTRA CV" bazinės komplektacijos prietaisas (pridedamas vietinis maitinimo laidas)	14 0514 54200
4	Stovelis, skirtas 30 stiklelių (3 vnt. pakuotėje)	14 0512 52473
1	30 stiklelių stovelio rankenėlė (geltona, 3 vnt. pakuotėje)	14 0512 52476
1	30 stiklelių stovelio rankenėlė (šviesiai mėlyna, 3 vnt. pakuotėje)	14 0512 52477
1	30 stiklelių stovelio rankenėlė (raudona, 3 vnt. pakuotėje)	14 0512 52480
1	30 stiklelių stovelio rankenėlė (balta, 3 vnt. pakuotėje)	14 0512 52484
2	Žymimasis dangtelis S	14 0512 53748
2	Žymimasis dangtelis, tuščias	14 0512 47323
2	Reagento indas, rinkinys, kurį sudaro po 1 vnt.:	14 0512 47086
	Reagento indas	14 0512 47081
	Reagento indo dangtelis	14 0512 47085
	Reagento indo rankenėlė	14 0512 47084
1	Užpildymo butelis, rinkinys, kurį sudaro:	14 0514 53931
1	Laboratorinis buteliukas, 150 ml	14 0514 56202
1	Užsukamas dangtelis	14 0478 39993
1	Užpildymo butelio įdėklas	14 0514 57251
1	28x3 mm sandarinimo žiedas	14 0253 39635
1	Valymo butelis	14 0514 57248
2	Adatų valymo indelis, rinkinys (2 vnt. kiekviename rinkinyje, atsarginiai)	14 0514 54195
3	Iškrovimo stalčiaus stovelių laikymo bėgeliai	14 0514 56165
1	Išleidžiamo oro žarnų rinkinys, kurį sudaro:	14 0514 54815
1	Išleidžiamo oro žarna, 2 m	14 0422 31974
1	Žarnos gnybtas	14 0422 31973
1	M dydžio atsparių pjūviams pirštinių pora	14 0340 29011
1	Įrankių rinkinys, skirtas "HistoCore SPECTRA CV", kurį sudaro:	14 0514 54189
1	Atsuktuvai, 5,5 x 150	14 0170 10702
1	"Leica" šepetėlis	14 0183 30751
2	T16A saugiklis	14 6000 04696
1	Aktyvintos anglies filtro rinkinys, kurį sudaro:	14 0512 53772
2	Aktyvintos anglies filtras	14 0512 47131
4	Siurbtukai (atsarginiai)	14 3000 00403
2	Atliekų padėklai	14 0514 49461
1	Tarptautinis paketas – naudojimo instrukcijos (įskaitant anglų kalbos spaudinį ir papildomas kalbas duomenų laikmenoje 14 0514 80200)	14 0514 80001

Jei vietinis maitinimo laidas sugedęs arba pamestas, kreipkitės į vietinį "Leica" atstovą.



**Pastaba**

Pristatytas sudedamąsias dalis reikia atidžiai palyginti su pakuotės sąrašu, važtaraščiu ir jūsų užsakymu. Jei pastebėtumėte kokių nors neatitikimų, nedelsdami kreipkitės į "Leica" prekybos atstovybę.

**3.2 Techniniai duomenys**

Nominali maitinimo įtampa:	100–240 V AC ±10 %	
Nominalus dažnis:	50/60 Hz	
Energijos sąnaudos:	1100 VA	
Saugikliai:	2 x T16 A H 250 V AC	
IEC 1010 klasifikacija:	1 apsaugos klasė	
Taršos laipsnis pagal IEC61010-1:	2	
Viršįtampių kategorija pagal IEC61010-1:	II	
Išleidžiamas oras:	Žarnos ilgis:	2000 mm
	Vidinis skersmuo:	50 mm
	Išorinis skersmuo:	60 mm
	Išleidimo našumas:	30 m <sup>3</sup> /val.
Ištraukimas:	Aktyviosios anglies filtras ir išleidimo žarna, skirta prijungti prie išorinės ištraukimo sistemos.	
Šilumos emisija:	1100 J/s	
A svertinis triukšmo lygis, matuojamas 1 m atstumu:	<= 70 dB (A)	
Jungtys:		
1 x RJ45 ethernet (gale):	RJ45 - LAN (išorinis duomenų valdymas)	
1 x RJ45 ethernet (priekyje):	Tik techninės priežiūros tikslais	
2 x USB 2.0 (priekyje):	5 V/500 mA (techninė priežiūra ir duomenų saugojimas)	
Tarptautinė apsaugos klasė:	IP20	
1-asis arametas = apsaugotas nuo svetimkūnių, kurių skersmuo ≥ 12,5 mm		
2-asis parametras = nėra apsaugos nuo vandens		
Aplinkos sąlygos:		
Naudojimas:	Temperatūra:	nuo +18 °C iki +30 °C
	Santykinė drėgmė:	nuo 20 % iki 80 %, be kondensato
	Eksploatavimo aukštis:	Iki 2000 m aukščio virš jūros lygio
Laikymas:	Temperatūra:	nuo +5 °C iki +50 °C
	Santykinė drėgmė:	nuo 10 % iki 85 %, be kondensato
Transportavimas:	Temperatūra:	nuo -29 °C iki +50 °C
	Santykinė drėgmė:	nuo 10 % iki 85 %, be kondensato

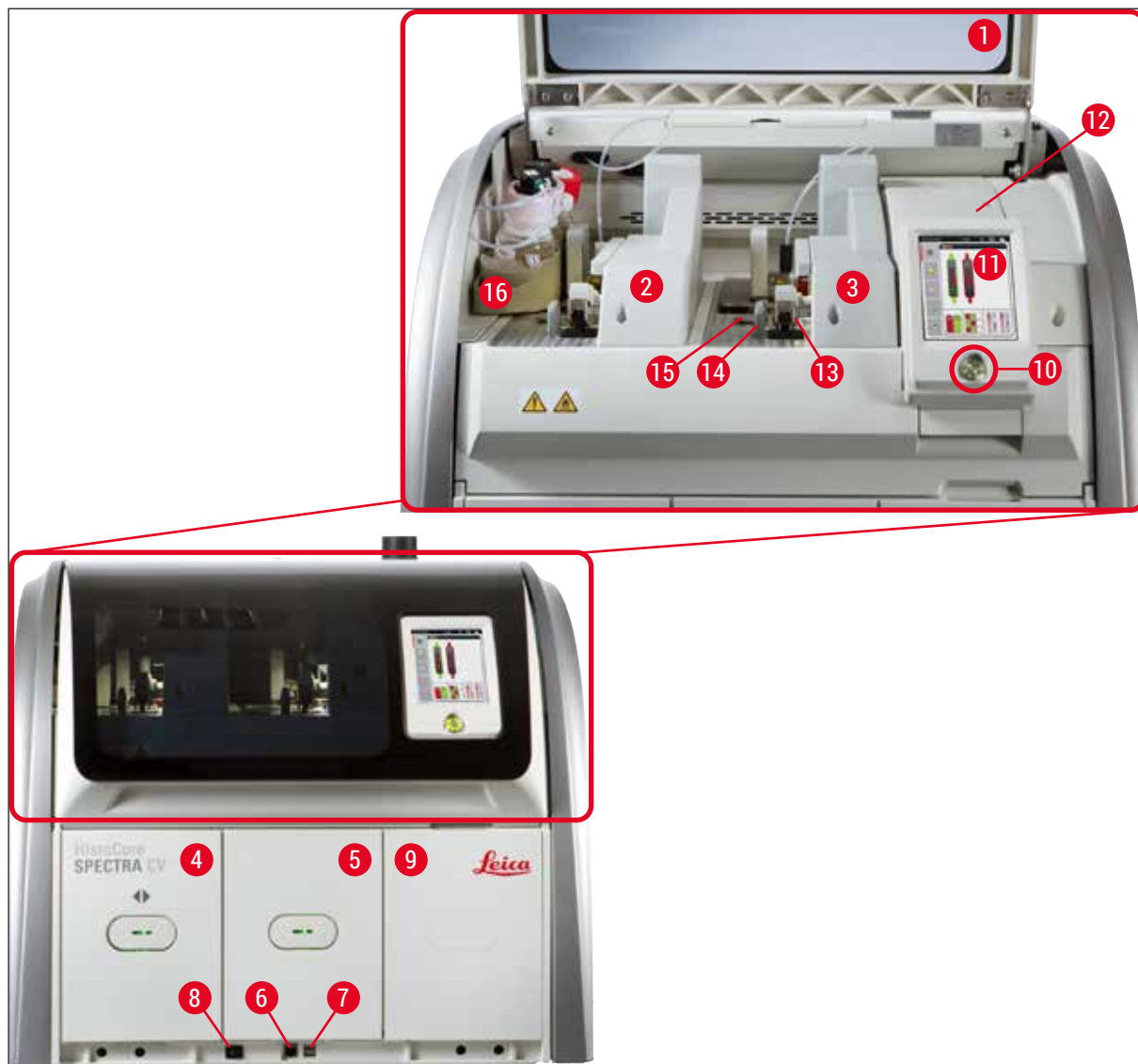
"HistoCore SPECTRA CV" matmenys ir svoris:	Matmenys (ilgis x gylis x aukštis):	Uždarius gaubtą: 690 x 785 x 615 mm Atidarius gaubtą: 690 x 785 x 1060 mm
	Tuščio svoris (be reagentų ir priedų):	115 kg
Darbo vietos matmenys ir svoris ("HistoCore SPECTRA CV" ir "HistoCore SPECTRA ST"):	Užpildyto svoris (su reagentais ir priedais):	120 kg
	Matmenys (ilgis x gylis x aukštis):	Uždarius gaubtą: 2044 x 785 x 615 mm Atidarius gaubtą: 2044 x 785 x 1060 mm
Eksploatacinės savybės:	Tuščio svoris (be reagentų ir priedų):	280 kg
	Užpildyto svoris (su reagentais ir priedais):	335 kg
Eksploatacinės savybės:	Naudojami stikleliai:	Pagal DIN ISO 8037-1 (76 mm x 26 mm)
	Dangiamųjų stiklelių kasetės talpa:	Tik "Leica" eksploatacinės medžiagos su 300 dengiamųjų stiklelių vienoje dėtuveje
Eksploatacinės savybės:	Dengiamieji stikleliai:	Tik "Leica" eksploatacinės medžiagos. Galimas dydis: 50 mm x 24 mm, storis: Nr. 1 pagal ISO 8255-1
	Jungiamosios terpės uždėjimo kiekis:	Iš anksto nustatyta reikšmė, atitinkanti dengiamojo stiklelio dydį. Naudotojas gali atlikti tikslų reguliavimą.
Eksploatacinės savybės:	Jungiamosios terpės tipai:	Tik "Leica" eksploatacinės medžiagos X1 jungiamoji terpė
	Jungiamosios terpės buteliuko talpa:	Ne mažiau kaip 1600 stiklelių
Gamykliniai nustatymai:	Stoveliai:	"Leica" stovelis, skirtas 30 stiklelių
	Jungiamosios terpės uždėjimo tūris:	0 (→ p. 59 – 5.8.6 Tūrio kalibravimas)
Gamykliniai nustatymai:	Krosnelės temperatūra:	40 °C (nekeičiama)
	Krosnelės etapas:	Jungta
Gamykliniai nustatymai:	Datos formatas:	Tarptautinis (DD.MM.YYYY)
	Laiko formatas:	24 val.
Gamykliniai nustatymai:	Kalba:	anglų



#### Pastaba

Jei naudojamas išorinis nepertraukiamo maitinimo šaltinis (UPS), jis turi būti skirtas ne mažesnei kaip 1100 VA galiai ir užtikrintų ne trumpesnę nei 10 minučių veikimą.

3.3 Bendra apžvalga – vaizdas iš priekio

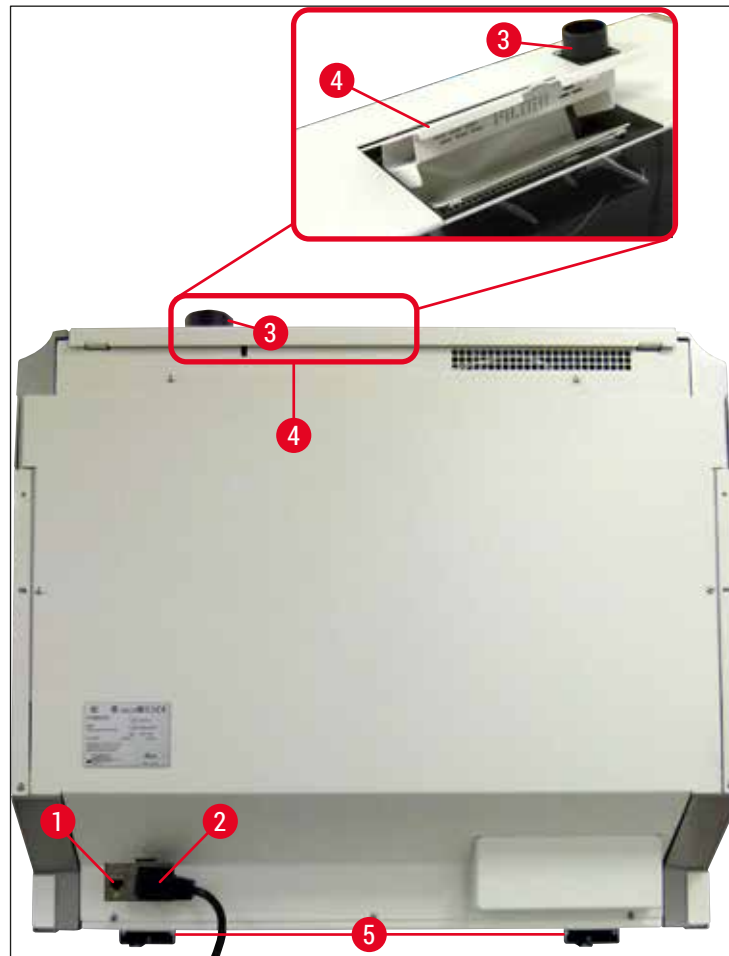


Pav. 1

1	Prietaiso gaubtas	9	Prieiga prie krosnelės`
2	Kairioji dengiamųjų stiklelių linija <u>L1</u>	10	Valdymo jungiklis
3	Dešinioji dengiamųjų stiklelių linija <u>L2</u>	11	Ekranas su naudotojo sąsaja
4	Įdėjimo stalčius	12	Saugikliai
5	Iškrovimo stalčius	13	"Pick&Place" modulis
6	Prieiga techninei priežiūrai	14	Atliekų dėklas
7	USB lizdas	15	Dengiamųjų stiklelių kasetė
8	Maitinimo jungiklis	16	Butelių dėklas

### 3 Prietaiso komponentai ir techniniai duomenys

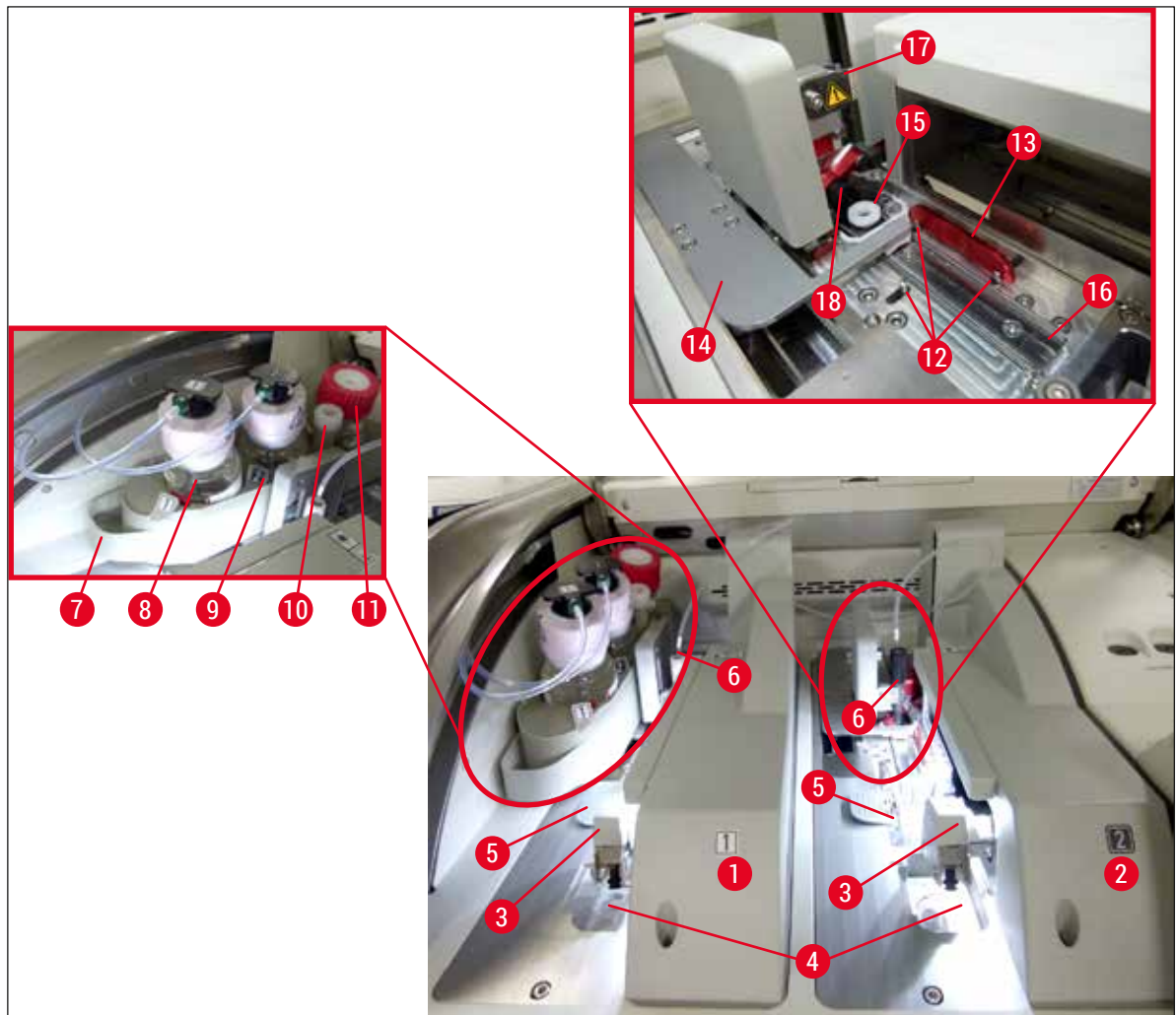
#### 3.4 Bendra apžvalga – vaizdas iš galo



Pav. 2

- |   |                         |   |   |
|---|-------------------------|---|---|
| 1 | Tinklo jungtis          | 4 | Prieiga prie aktyvintosios anglies filtro |
| 2 | Maitinimas              | 5 | Prietaiso aukščio reguliavimo kojelės     |
| 3 | Išleidžiamo oro jungtis |   |   |

3.5 Bendra apžvalga – vaizdas iš vidaus



Pav. 3

1	Kairioji dengiamųjų stiklelių linija <u>L1</u>	10	Laikymo vieta
2	Dešinioji dengiamųjų stiklelių linija <u>L2</u>	11	Užpildymo butelis
3	"Pick&Place" modulis	12	Išlyginimo kaiščiai
4	Atliekų dėklas	13	Raudona plokštelė
5	Dengiamųjų stiklelių kasetė	14	Stūmiklis ir stūmiklio liežuvelis
6	Adata	15	Adatų valymo indelis
7	Butelių dėklas	16	Stiklelio dengimo padėtis
8	Jungiamosios terpės buteliukas <u>L1</u>	17	Adatos laikiklis
9	Jungiamosios terpės buteliukas <u>L2</u>	18	Keltuvas su blokavimo mechanizmu

## 4 Montavimas ir prietaiso nustatymas

### 4. Montavimas ir prietaiso nustatymas

#### 4.1 Reikalavimai montavimo vietai



##### Pastaba

- Prietaiso montavimą, reguliavimą ir horizontalų išlyginimą kaip prietaiso įrengimo dalį atlieka tik "Leica" sertifikuotas techninės priežiūros specialistas.
- Lygis orientuojamas naudojant gulsčiuką ir reguliuojant reguliuojamo aukščio prietaiso kojeles (→ Pav. 2-5).
- Prietaisą kelti turi 4 kvalifikuoti asmenys. Suimkite po rėmu visuose kampuose ir tolygiai pakelkite.



##### Įspėjimas

Tinkamai neišlyginus prietaiso, gali atsirasti prietaiso veikimo sutrikimų. Transportuojant stikleliai gali išslysti iš stovelio.

- Įsitikinkite, kad grindys be vibracijos, o virš laboratorinio stalo yra pakankamai laisvos vietos (apie 1,10 m), kad būtų galima netrukdomai atidaryti gaubtą.
- Naudotojas privalo užtikrinti tinkamą elektromagnetinę aplinką, kad prietaisas veiktų, kaip numatyta.
- Prietaise gali susikaupti vandens kondensatas, jei tarp laikymo ir montavimo vietos temperatūrų bus labai didelis skirtumas ir jei oro drėgnumas yra didelis. Kiekvieną kartą prieš įjungiant reikia palaukti ne mažiau kaip dvi valandas. Nesilaikant šios taisyklės, prietaisą galima sugadinti.
- Stabilus, tiksliai horizontalus ir lygus laboratorinis stalas, kurio plotis ne mažesnis kaip 1,00 m (2,20 m, kai jis naudojamas kaip darbo vieta), o gylis – 0,80 m.
- Darbastalio paviršius turi būti horizontalus ir be vibracijos.
- Dūmų ištraukimo gaubtas ne toliau nei 2,0 m atstumu nuo prietaiso.
- Prietaisas tinka naudoti tik patalpose.
- Darbo vieta turi būti gerai vėdinama. Be to, primygtinai rekomenduojama įrengti išorinę ištraukiamojo oro šalinimo sistemą.
- Ne didesniu kaip 3 m atstumu turi būti įžemintas maitinimo lizdas.
- Maitinimo kištukas turi būti neuždengtas ir lengvai pasiekiamas.



##### Įspėjimas

- Prijungus prie išorinės ištraukimo sistemos, techninių patalpų vėdinimo sistemos ir integruotos išmetimo sistemos su aktyviosios anglies filtru sumažina tirpiklio garų koncentraciją patalpos ore. Aktyviosios anglies filtras taip pat turi būti naudojamas jungiant prie išorinės išmetimo sistemos (→ p. 118 – 7.2.16 Aktyvintos anglies filtro keitimas). Tai yra būtina.
- Prietaiso operatorius privalo laikytis darbo vietoje nustatytų ribojimų bei imtis tam užtikrinti reikalingų priemonių, įskaitant dokumentus.



## 4.2 Elektros prijungimas



## Įspėjimas

- Naudokite tik pridėdamą maitinimo laidą, kuris yra pritaikytas vietiniam maitinimo šaltiniui.
- Prieš prijungdami prietaisą prie maitinimo šaltinio, įsitikinkite, kad **maitinimo jungiklis**, esantis prietaiso (→ Pav. 1-8) priekinės dalies apačioje, yra **išjungtoje** padėtyje ("0").

1. Prijunkite maitinimo laidą prie maitinimo įvesties lizdo galiniame prietaiso skydelyje (→ Pav. 4-1).
2. Maitinimo kištuką įkiškite į žemintą elektros lizdą.
3. Įjunkite **maitinimo jungiklį** (→ Pav. 1-8).



Pav. 4

4. Po trumpo laiko **valdymo jungiklis** užsidegs oranžine spalva. Kai programinė įranga baigia įsijungti, jungiklis užsidega raudonai (→ Pav. 5-1) ir įsijungia prietaiso budėjimo režimas.
5. Tada **valdymo jungiklį** galima naudoti.



Pav. 5

## 4 Montavimas ir prietaiso nustatymas

### 4.2.1 Vidinis akumuliatorius

- "HistoCore SPECTRA CV" įmontuotas didelio našumo vidinis akumuliatorius, skirtas apsaugoti prietaisą nuo trumpalaikių elektros energijos tiekimo sutrikimų (< 3 s). Tai leidžia tęsti apdorojimą be pertrūkių trumpam nutrūkus elektros energijos tiekimui.
- Programinė įranga nustato, ar maitinimo sutrikimas trunka ilgiau nei 3 sek., ir inicijuoja kontroliuojamą prietaiso išjungimą (→ p. 136 – 8.2 Maitinimo sutrikimo scenarijus ir prietaiso gedimas).



#### Pastaba

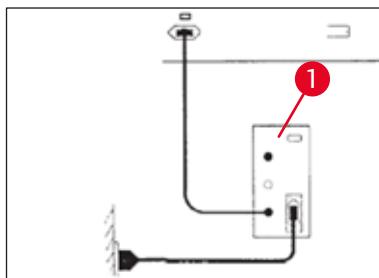
- Inicijuojant prietaisą po maitinimo sutrikimo, vidinį akumuliatorių reikia įkrauti. Apie įkrovimo procesą naudotojas informuojamas užrašu ekrane. Pasibaigus įkrovimo procesui, informacinis pranešimas automatiškai išnyksta, o programinė įranga nurodo naudotojui patikrinti, ar prietaise vis dar yra stovelių, ir prireikus juos išimti rankomis. Naudotojas patvirtina stovelio išėmimą paspausdamas mygtuką **Ok**. Tada prietaisas paleidžiamas iš naujo.
- Vidinį akumuliatorių reikia įkrauti, jei prietaisas 4 savaites buvo atjungtas nuo maitinimo šaltinio. Šiuo tikslu prijunkite prietaisą prie lizdo ir įjunkite **maitinimo jungiklį** (→ Pav. 1-8). Įkrovimo trukmė – maždaug 2 valandos.

### 4.2.2 Išorinio nepertraukiamo maitinimo šaltinio (UPS) naudojimas

Apdorojimo nutraukimo dėl laikino elektros energijos tiekimo sutrikimo galima išvengti prijungus akumuliatorinį nepertraukiamo maitinimo šaltinį (UPS) (→ Pav. 6-1).

UPS turi užtikrinti ne mažesnę kaip 1100 VA išėjimo galią 10 minučių.

Nepertraukiamo maitinimo šaltinis turi būti pritaikytas darbinei įtampai įrengimo vietoje. Prijungimas atliekamas prijungiant "HistoCore SPECTRA CV" maitinimo laidą prie UPS maitinimo išvesties lizdo. Nepertraukiamo maitinimo šaltinis prijungiamas prie laboratorijoje esančio elektros lizdo.



Pav. 6

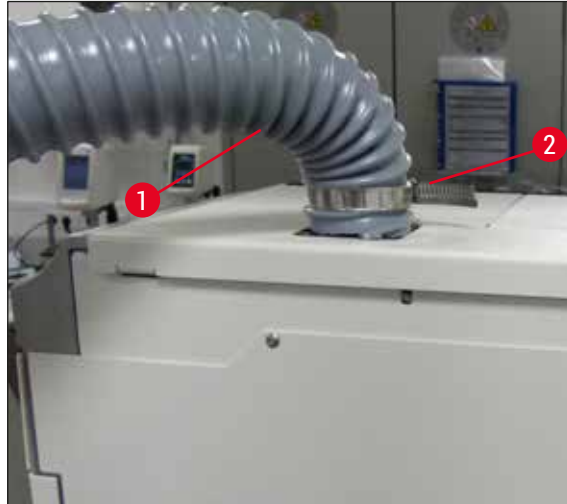


#### Įspėjimas

UPS maitinimo laidas visada turi likti laboratorijoje esančiame elektros lizde, net ir nutrūkus elektros energijos tiekimui. Priešingu atveju negalima užtikrinti prietaiso įžeminimo!

### 4.3 Išleidžiamo oro jungtis

- » Vieną išleidžiamo oro žarnos galą (→ Pav. 7-1) prijunkite prie viršutinėje prietaiso dalyje esančios išleidžiamo oro jungties (→ Pav. 2-3) naudodami standartinėje komplektacijoje esantį žarnos gnybtą (→ p. 18 – 3.1 Standartinis pristatymas – pakuotės lapas) (→ Pav. 7-2). Kitą galą prijunkite prie laboratorijoje sumontuoto oro ištraukimo įrenginio.



Pav. 7



#### Ispėjimas

- Primygtinai rekomenduojama įrengti išorinę ištraukiamojo oro šalinimo sistemą. Aktyviosios anglies filtras turi būti naudojamas tam, kad integruota oro ištraukimo sistema sumažintų tirpiklių koncentraciją ore.
- Aktyviosios anglies filtras taip pat turi būti naudojamas jungiant prie išorinės išmetimo sistemos (→ p. 118 – 7.2.16 Aktyvintos anglies filtro keitimas). Tai yra būtina.
- Savininkas ir (arba) operatorius privalo patikrinti, ar laikomasi ribinių verčių darbo vietoje, kai dirbama su pavojingomis medžiagomis.

### 4.4 Priedų montavimas

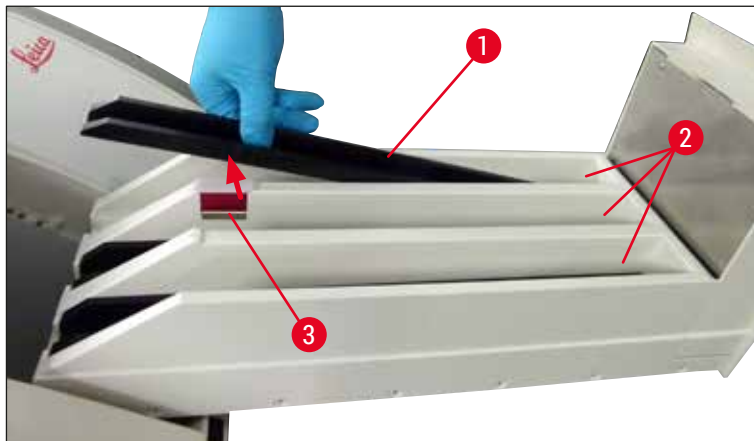
#### 4.4.1 Įdėkite stalčiaus įdėklus į iškrovimo stalčių



#### Pastaba

Pakrovimo ir iškrovimo stalčius galima atidaryti rankiniu būdu, kai sistemos maitinimas yra išjungtas.

1. Rankiniu būdu traukite iškrovimo stalčių, kol jis sustos.
2. Norint supaprastinti įdėklų montavimą, iškraunamąjį stalčių galima dar labiau atidaryti. Tam pakelkite raudoną fiksavimo svirtelę (→ Pav. 8-3), tada galėsite iškraunamąjį stalčių visiškai išstumti iš prietaiso ir atsargiai atlenkti žemyn.
3. Įdėkite tris įdėklus (→ Pav. 8-1) į iškrovimo stalčiuje esančius skyrius (→ Pav. 8-2).



Pav. 8

4. Galiausiai pakelkite iškrovimo stalčių ir įstumkite jį atgal į prietaisą.

#### 4.4.2 Atliekų dėklo įdėjimas

» Išimkite atliekų dėklą (→ Pav. 9-1) iš pakuotės ir įstatykite jį į prietaisą ties (→ Pav. 9-2) parodyta įduba.



Pav. 9

## 4.4.3 Adatų valymo indelio užpildymas ir įdėjimas



## Įspėjimas

Būtina laikytis reagentų tvarkymo saugos nurodymų!

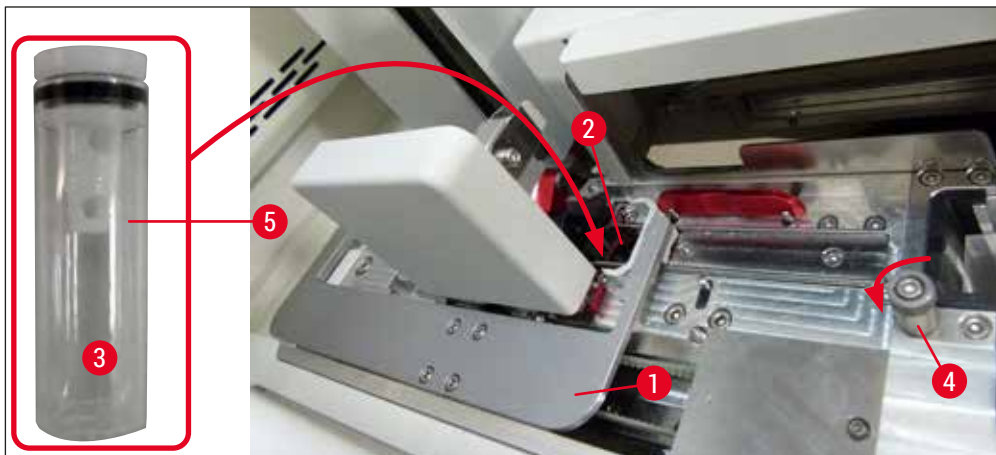
- Atsargiai elkitės tirpikliais!
- Dirbdami su reagentais visada dėvėkite tinkamus laboratorinius apsauginius drabužius, pirštines ir apsauginius akinius.
- Kad išvengtumėte reagentų išsiliejimo rizikos ar ją sumažintumėte, visada pripildykite arba ištuštinkite adatų valymo indelius už prietaiso ribų, laikydamiesi saugos informacijos nurodymų.



## Pastaba

- Adatų valymo indelis naudojamas adatai laikyti per prietaiso pertraukas. Panardinus adatą į indelyje įpiltą ksileną, adata neužsikemša ir išlieka pralaidi.
- Pripildytas adatos valymo indelis turi būti naudojamas tiek uždengimo linijoje **L1**, tiek **L2**.
- Prieš įdėdami adatų valymo indelį, įsitikinkite, kad visas adatų valymo indelio blokas (→ p. 112 – 7.2.10 **Viso adatų valymo indelio įtaiso išėmimas**) buvo pritvirtintas abiejose uždengimo linijose pirminio montavimo metu.
- Nepalikite adatos laikymo padėtyje ilgiau nei būtina, kad ji neišdžiūtų.

1. Įjunkite prietaisą (→ p. 30 – 4.5 **Prietaiso įjungimas ir išjungimas**).
2. Perjunkite į **modulio būseną** (→ p. 74 – 5.11 **Modulio būseną**) ir paspauskite mygtuką **Prime/Clean** (užpildymas / valymas) uždengimo linijoje **L1** arba **L2**, kad pakeltumėte atitinkamą adatos laikiklį.
3. Nustatykite stūmiklį (→ Pav. 10-1) į tokią padėtį, kad būtų galima pasiekti adatos valymo indelio lizdą (→ Pav. 10-2).
4. Išimkite adatą iš laikiklio ir įstatykite į laikymo vietą (→ Pav. 3-10).
5. Išimkite iš pakuotės adatų valymo indelį (→ Pav. 10-3) ir pripilkite ksileno iki apatinio dangtelio krašto, už prietaiso ribų (→ Pav. 10-5).
6. Po to įstatykite adatos valymo indelį į lizdą ir spauskite žemyn, kol jis užsifiksuos.
7. Išimkite adatą iš laikymo vietos ir įstatykite ją atgal į laikiklį (→ Pav. 87).



Pav. 10

**Pastaba**

- Jei neįmanoma pakelti adatos valymo indelio sukant rantią varžtą pagal laikrodžio rodyklę (jis gali būti užsikimšęs jungiamosios terpės likučiais), jį galima nuimti, kaip aprašyta (→ p. 112 – 7.2.10 [Viso adatų valymo indelio įtaiso išėmimas](#)).
- Adata turi išpjovą (→ Pav. 87-3), kuri tiksliai telpa į laikiklį. Ant laikiklio (→ Pav. 87-2) esantis simbolis "Dėmesio" (→ Pav. 87-4) nurodo naudotojui, kad įdedant adatą į laikiklį reikia elgtis itin atsargiai. Adata turi būti įkišta tiesiai ir iki galo, kad apdorojimo metu nebūtų daromas neigiamas poveikis mėginiams.

**4.5 Prietaiso įjungimas ir išjungimas****Įspėjimas**

Prietaisą būtina įjungti į žemintą elektros lizdą. Papildomai apsaugai šalia elektros saugiklių rekomenduojama HistoCore SPECTRA CV prijungti prie lizdo su liekamosios srovės jungikliu (RCCB).

**Pastaba**

- Adatų valymo indelis turi būti pripildytas ksileno (→ p. 29 – 4.4.3 [Adatų valymo indelio užpildymas ir įdėjimas](#)), nes priešingu atveju negalima sėkmingai atlikti inicijavimo.
- Nustatant prietaisą arba jei nebuvo pridėta jokių eksploatacinių medžiagų (jungiamosios terpės ir dengiamojo stiklelio), moduliai ekrane rodomi kaip tušti (→ Pav. 22).

1. Perjunkite **maitinimo jungiklį**, esantį prietaiso priekyje (→ Pav. 1-8), į **įjungtą** padėtį ("I").
2. Pripildykite adatų valymo indelį pakankamu kiekiu ksileno (→ p. 29 – 4.4.3 [Adatų valymo indelio užpildymas ir įdėjimas](#)).
3. Praėjus kelioms sekundėms po **maitinimo jungiklio** įjungimo **valdymo jungiklis** šviečia oranžine spalva (→ Pav. 11-1). Programinės įrangos paleidimo procesas baigiasi, kai **valdymo jungiklis** šviečia raudonai.

**Pastaba**

Paspaudus **valdymo jungiklį** oranžinėje fazėje, prietaisas neįsijungia.

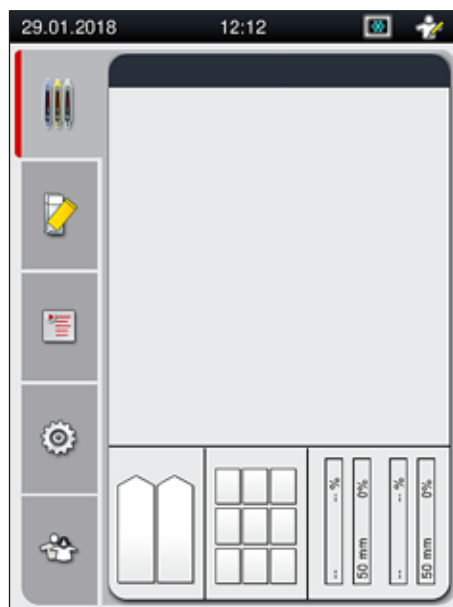
**Prietaiso įjungimas ir išjungimas darbo vietos režimu****Įspėjimas**

Jei "HistoCore SPECTRA CV" naudojamas kartu su "HistoCore SPECTRA ST" kaip darbo vieta (→ p. 101 – 6.7 [Darbo stoties valdymas](#)), įjungus "HistoCore SPECTRA CV" visada rodomas pranešimas. Šiuo informaciniu pranešimu naudotojui nurodoma įsitikinti, kad krovimo stalčiuje esantys reagentų indai yra pakankamai pripildyti (→ p. 38 – [Teisingas reagentų indų užpildymo lygis](#)) ir nuimti dangteliai. Peržiūrėkite informacinį pranešimą ir patvirtinkite paspausdami **OK**. Nesilaikant šio informacinio pranešimo, gali būti prarastas mėginys ir gali sugesti prietaisas.



Pav. 11

4. Norėdami įjungti prietaisą, paspauskite raudonai šviečiantį valdymo jungiklį (→ Pav. 11-1); pasigirs garsinis signalas.
5. Inicijavimo metu automatiškai atliekamas visų stočių patikrinimas (užpildymo lygio skenavimas). Be to, darbo metu maždaug kas 4 valandas tikrinamas adatų valymo indelio lygis.
6. Valdymo jungiklis šviečia žaliai, kai prietaisas yra paruoštas paleisti.
7. Baigus inicijavimo etapą, ekrane rodomas pagrindinis meniu (→ Pav. 12).



Pav. 12

## Prietaiso išjungimas

1. Norėdami perjungti prietaisą į budėjimo režimą (pvz., nakčiai), išimkite iš prietaiso visus stovelius ir du kartus paspauskite **valdymo jungiklį** (→ Pav. 11-1). Jis ims šviesti raudonai.



## Pastaba

Jei **veikimo jungiklis** paspaudžiamas, kai prietaise yra stovelis, naudotojas gauna informacinį pranešimą, kuriame nurodoma, kad prietaiso negalima išjungti tol, kol stovelis apdorojamas arba kol jis yra prietaise. Bus tęsiami visi pradėti apdorojimai.

2. Valydami ir atlikdami techninę priežiūrą, prietaisą išjunkite **maitinimo jungikliu**, taip pat laikykitės (→ p. 105 – 7.1 Svarbios pastabos apie šio prietaiso valymą) pateiktų nurodymų.

## 4.6 Eksploatacinių medžiagų pildymas



## Įspėjimas

- Kad būtų išvengta prietaiso gedimų, galima naudoti tik originalias "Leica" patvirtintas eksploatacines medžiagas (→ p. 158 – Eksploatacinės medžiagos).
- Atsargiai elkitės tirpikliais!
- Dirbdami su šiuo prietaise naudojamomis cheminėmis medžiagomis visada dėvėkite laboratorijoje naudojamus apsauginius drabužius, gumines pirštines ir apsauginius akinius.
- Turi būti naudojami tik švarūs reagentų indai (→ p. 118 – 7.2.17 Reagentų indų valymas pakrovimo stalčiuje).
- Kad išvengtumėte arba sumažintumėte reagentų išsiliejimo į kitus reagentų indus ir ant vidinių prietaiso komponentų riziką, reagentų indus ir adatų valymo indelį visada pripildykite arba ištuštinkite išėmę juos iš prietaiso, laikydamiesi saugos informacijos.
- Užpildami arba ištuštindami elkitės atsargiai ir kruopščiai, laikykitės atitinkamų taikomų laboratorijos specifikacijų. Išsiliejusius reagentus nedelsdami pašalinkite. Jei reagento indas įkėlimo stalčiuje buvo užterštas, jį būtina išvalyti ir iš naujo pripildyti.



## Pastaba

- Galima įsigyti patvirtintus dengiamuosius stiklelius (→ p. 70 – 5.9.4 Dengiamojo stiklelio savybės) ir patvirtintą jungiamąją terpę (→ p. 70 – 5.9.3 Jungiamosios terpės savybės), skirtus "HistoCore SPECTRA CV". **Užsakymo informacija:** (→ p. 158 – Eksploatacinės medžiagos).
- Uždarius gaubtą visada atliekamas eksploatacinių medžiagų patikrinimas ir nuskaitymas.



## Pastaba

- Jei per dieną nepertraukiamai padengiama mažiau nei 300 stiklelių, "HistoCore SPECTRA CV" gali veikti ir su viena uždengimo linija. Esant tokiai konfigūracijai, į nenaudojamą uždengimo liniją nedėkite jokių eksploatacinių medžiagų (jungiamosios terpės, dengiamųjų stiklelių).
- Atkreipkite dėmesį: Kiekvieną kartą, kai stovelis įdedamas į pakrovimo stalčių, programinė įranga nurodo naudotojui, kad nenaudojamoje linijoje trūksta eksploatacinių medžiagų. Kiekvieną iš tokių informacinių pranešimų patvirtinkite paspausdami **OK**.



## 4.6.1 Dengiamųjų stiklelių kasetės įdėjimas



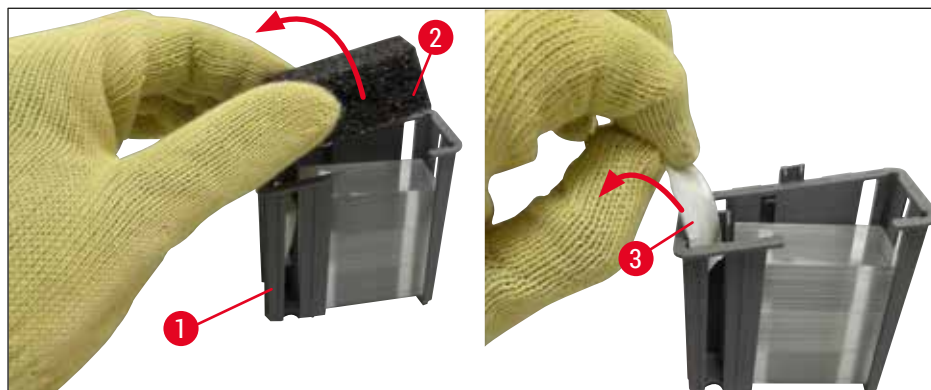
## Pastaba

- Galima įsigyti patvirtintų dengiamųjų stiklelių (→ p. 70 – 5.9.4 Dengiamojo stiklelio savybės), skirtų "HistoCore SPECTRA CV". Dengiamuosius stiklelius galima įsigyti tik supakuotus į dėtuves. Įdėjus dėtuves, prietaisas jas automatiškai nuskaito, o duomenys (pvz., kiekis ir dydis) siunčiami į eksploatacinių medžiagų valdymo sistemą (CMS).
- Kad būtų išvengta prietaiso gedimų, galima naudoti tik originalius "Leica" patvirtintus dengiamuosius stiklelius (→ p. 158 – Eksploatacinės medžiagos).
- Pakuotę reikia atidaryti tik prieš pat įdedant dengiamųjų stiklelių kasetę į prietaisą. Taip išvengsite galimo dengiamųjų stiklelių prilipimo dėl drėgmės.
- Į dengiamųjų stiklelių kasetę integruota RFID mikroschema, todėl eksploatacinių medžiagų valdymo sistemai (CMS) teikiama patikima informacija apie naudojamus dengiamuosius stiklelius (dydis ir likęs kiekis).



## Įspėjimas

Prieš įdėdami dengiamojo stiklelio kasetę (→ Pav. 13-1), nuimkite pakuotės putplastį (→ Pav. 13-2) ir silikagelio pakuotę (→ Pav. 13-3).



Pav. 13

1. Atidarykite gaubtą.
2. "Pick&Place" modulis yra virš atliekų dėklo.
3. Išpakuokite dengiamųjų stiklelių kasetę (→ Pav. 13-1) ir išimkite putplasčio įdėklą (→ Pav. 13-2) bei silikagelio pakuotę (→ Pav. 13-3).
4. Įdėkite dengiamųjų stiklelių kasetę (→ Pav. 14-1) į dengiamojo stiklo kasetės lizdą (→ Pav. 14-2).
5. Uždarykite prietaiso gaubtą.
6. Bus importuojami dengiamojo stiklelio kasetės duomenys ir atnaujinta modulinio būsenos (→ Pav. 22).



Pav. 14

#### 4.6.2 Jungiamosios terpės butelio ir užpildymo butelio įdėjimas

1. Atidarykite gaubtą.
2. Paimkite butelių dėklą už rankenėlės (→ Pav. 16-1) ir pastumkite jį iki galo į priekį.

##### Užpildymo butelio įdėjimas

- » Įstatykite užpildymo butelį (→ Pav. 16-2) į jam skirtą vietą (→ Pav. 3-11) butelių dėkle.

##### Jungiamosios terpės butelio įdėjimas



##### Pastaba

- Prieš įdedant jungiamosios terpės butelį į prietaisą, reikia patikrinti galiojimo datą (atspaudas ant pakuotės ir butelio etiketėje (→ Pav. 15-3)) Jei galiojimo data pasiekta arba praėjusi, jungiamosios terpės nebegalima naudoti. Jungiamoji terpė, kurios galiojimo laikas pasibaigęs, turi būti sunaikinta pagal vietoje galiojančias laboratorijos rekomendacijas.
- Atidarytos jungiamosios terpės galiojimo laikas – 14 dienų, per kurias ji turi būti sunaudota. Rekomenduojame butelio etiketėje pasižymėti sunaudojimo datą.
- Kad būtų išvengta prietaiso gedimų, galima naudoti tik originalią jungiamąją terpę, kurią patvirtino "Leica" (→ p. 158 – Eksploatacinės medžiagos).



##### Įspėjimas

Užtikrinkite, kad kaniulės (→ Pav. 16-4) būtų teisingai priskirtos atitinkamiems jungiamosios terpės buteliams, kad būtų išvengta prietaiso gedimų. Kaniulė, pažymėta 1, būti įkišta į butelį su jungiamąja terpe 1 padėtyje, o kaniulė, pažymėta 2, į butelį 2 dėklo padėtyje esantį butelį su jungiamąja terpe (→ Pav. 16-3).

**Pastaba**

Toliau aprašytas jungiamosios terpės buteliuko įdėjimas į uždengimo liniją L1. Tos pačios procedūros taikomos ir uždengimo linijai L2.

1. Išimkite jungiamosios terpės butelį (→ Pav. 15) iš pakuotės ir nuimkite juodą plastikinį dangtelį (→ Pav. 15-1).

**Pastaba**

Neišmeskite juodo dangtelio. Jei iš prietaiso išimamas netuščias jungiamosios terpės butelis (pvz., transportuojant), jį galima vėl uždaryti juodu plastikiniu dangteliu ir išsaugoti. Tačiau tai darydami privalote atsižvelgti į atidaryto buteliuko galiojimo laiką.

**Įspėjimas**

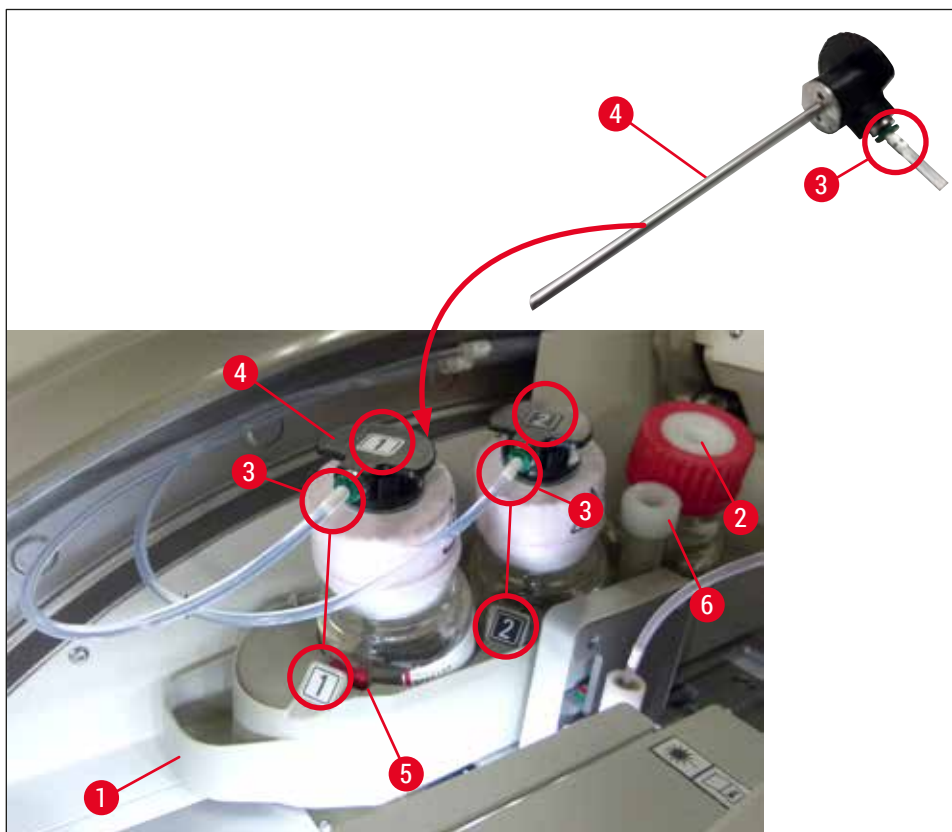
- Nenuimkite balto plastikinio sandariklio (→ Pav. 15-2) Ji turi likti ant buteliuko.
- Prieš pirmą kartą įstatydami kaniules patikrinkite, ar nuo jų galų nuimti dangteliai.



Pav. 15

2. Įstatykite jungiamosios terpės butelį į įdubą L1 ir įsitinkite, kad RFID lustas (→ Pav. 15-4) yra įstatytas į įdubos įpjovą (→ Pav. 16-5).

## 4 Montavimas ir prietaiso nustatymas



Pav. 16

3. Atsargiai įkiškite kaniulę (→ Pav. 16-4), pažymėta 1, į jungiamosios terpės butelio angą, kol ji užsifiksuos. Šio proceso metu praduriama balta apsauginė membrana.



### Įspėjimas

Praduriant baltą apsauginę membraną reikia trumpam padidinti jėgą. Todėl elkitės atsargiai, kad jis neišslystų iš rankų.

4. Pakartokite procesą su L2 skirtu buteliu.
5. Stumkite butelių dėklą (→ Pav. 16-1) atgal, kol pajusite, kad jis spragtelėjęs užsifiksuoja.
6. Uždarykite gaubtą.
7. Įdėtus jungiamosios terpės butelius aptinka prietaiso programinė įranga ir atnaujinama modulių būseną (→ Pav. 22).



### Pastaba

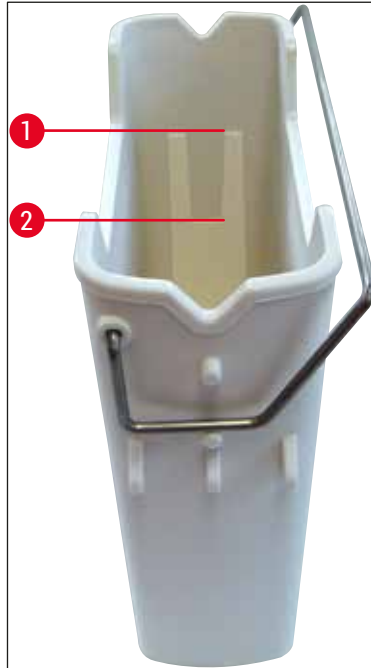
Programinė įranga identifikuoja naujų butelių įdėjimą ir informuoja naudotoją, kad abiem dengiamojo stiklinio linijoms reikalingas išplėstinis užpildymas (→ p. 123 – 7.3.2 Išplėstinis užpildymas). Tik po to prietaisą galima paleisti.

#### 4.6.3 Paruoškite reagentų indą, pripildykite jį ir įdėkite į pakrovimo stalčių

Norėdami užtikrinti, kad prietaisas veiktų sklandžiai, laikykitės toliau pateiktų pastabų ir elkitės taip, kaip nurodyta toliau.

##### Reagentų indo rankenėlės prijungimas:

- » Patikrinkite, ar teisingai pritvirtinta reagentų indo rankenėlė prie reagentų indo. Jei ne, pritvirtinkite rankenėlę, kaip nurodyta (→ Pav. 17).



Pav. 17

##### Teisingas reagentų indų užpildymas:



##### Pastaba

- Reagentų indas turi būti pripildytas ksileno (→ p. 32 – 4.6 Eksploatacinių medžiagų pildymas).
- Reagentų indai visada turi būti pripildomi už prietaiso ribų.
- Įsitinkite, kad reagentų indo rankenėlė nėra sulenкта. Jei rankenėlė sulenкта, nuimant reagentų indą ji gali atsiskirti nuo reagentų indo ir reagentas gali išsilieti.



##### Įspėjimas

Būtina laikytis reagentų tvarkymo saugos nurodymų!

## 4 Montavimas ir prietaiso nustatymas

### Teisingas reagentų indų užpildymo lygis



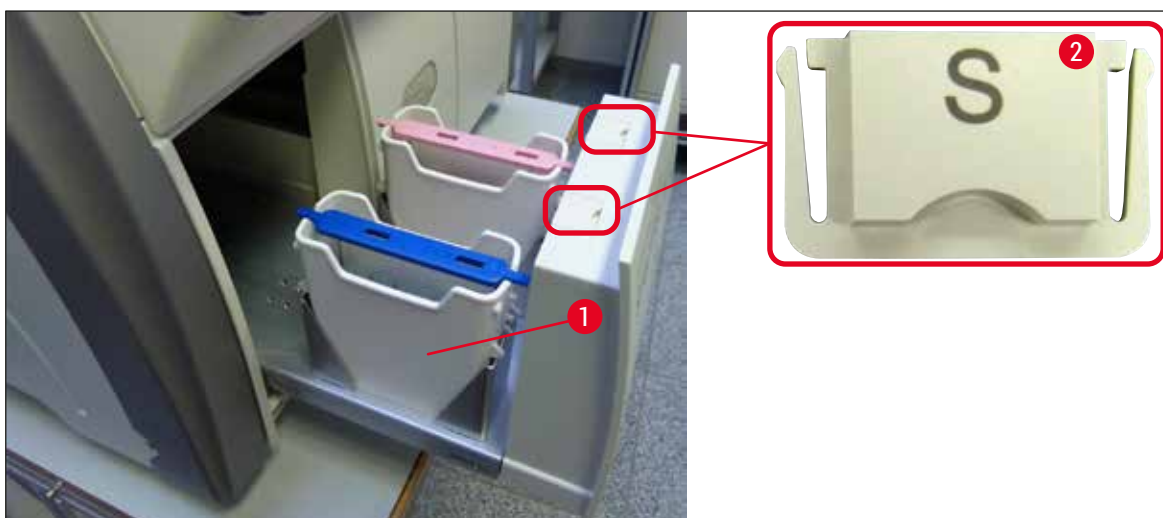
#### Pastaba

- Pildydami reagentų indus, stebėkite užpildymo lygio žymes reagentų indų viduje.
- Naudokite (→ p. 18 – 3.1 Standartinis pristatymas – pakuotės lapas) esančius dangtelius su etiketėmis reagentų indams pakrovimo stalčiuose ženklinti.
- Dangteliai su atspausdinta raide **S** (→ Pav. 18-2) nurodo naudotojui, kad reagento indas pripildytas tirpiklio (ksileno).
- Neženklintus dangtelius naudokite tik tais atvejais, kai reagentų indai yra tušti (pvz., išjungus prietaisą).

Pakankamas užpildymo lygis užtikrinamas, jei reagentų lygis yra tarp maksimalaus (→ Pav. 17-1) ir minimalus (→ Pav. 17-2) užpildymo lygio žymos.

#### Reagentų indų įdėjimas į pakrovimo stalčių:

1. Norėdami įstatyti reagentų indus, paspauskite pakrovimo stalčiaus mygtuką (→ Pav. 1-4).
2. Pakrovimo stalčius atsidarys.
3. Išimkite reagento indą ir užpildykite jį HistoCore SPECTRA ST ksilenu už prietaiso ribų, laikydamiesi saugos instrukcijų.
4. Tada įdėkite pripildytą indą atgal į pakrovimo stalčių (→ Pav. 18-1).
5. Dar kartą paspausdami stalčiaus mygtuką uždarykite pakrovimo stalčių.

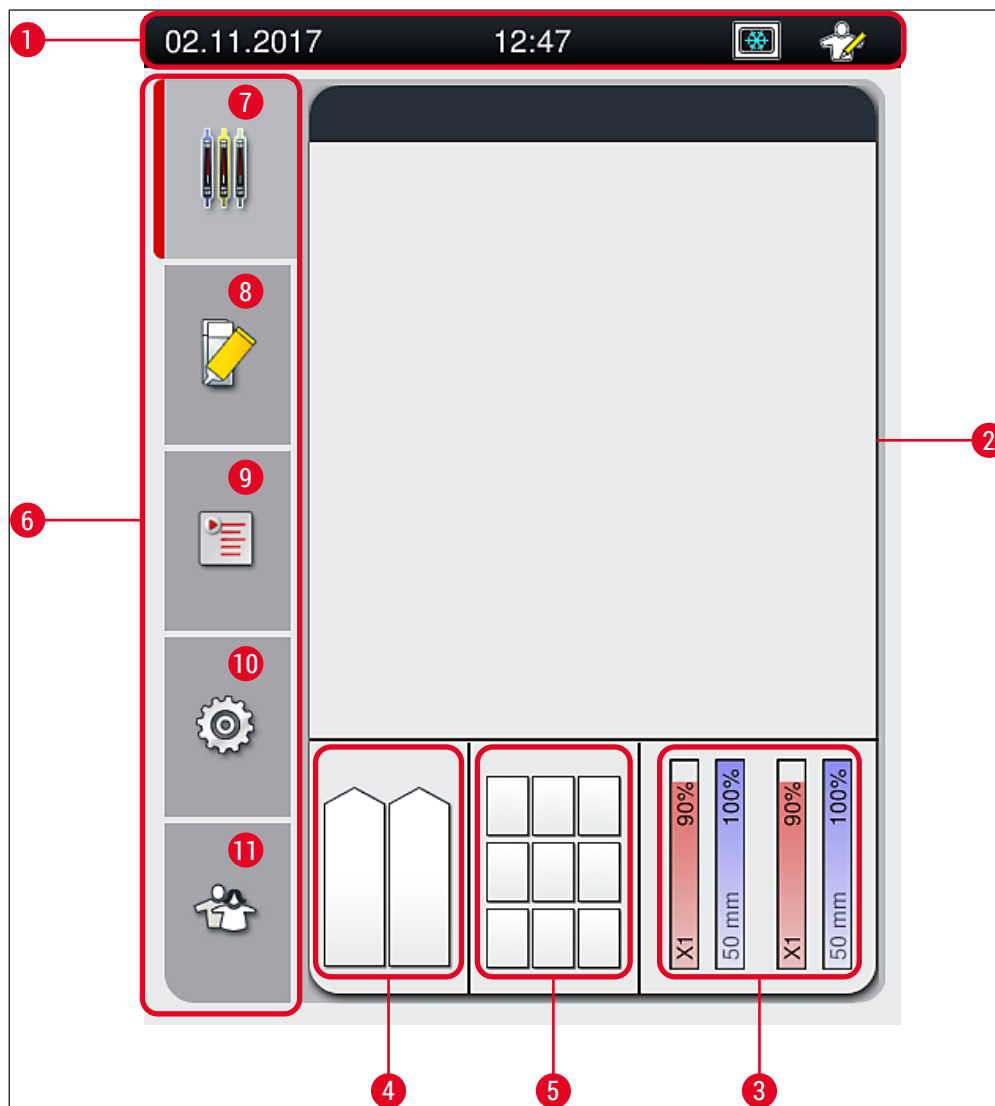


Pav. 18

## 5. Naudojimas

### 5.1 Naudotojo sąsaja – apžvalga

"HistoCore SPECTRA CV" programuojamas ir valdomas spalvotu jutikliniu ekranu. Jei joks apdorojimas nevyksta, įjungus ekraną rodomas šis pagrindinis langas (→ Pav. 19).



Pav. 19

<b>1</b> Būsenos juosta	<b>7</b> Proceso būsenos rodinio meniu
<b>2</b> Proceso būsenos rodinys	<b>8</b> Modulio būsenos meniu
<b>3</b> Eksploatacinių medžiagų būsenos rodinys	<b>9</b> Parametrų rinkinių meniu
<b>4</b> Pakrovimo stalčiaus būsenos rodinys	<b>10</b> Nustatymų meniu
<b>5</b> Iškvėpavimo stalčiaus būsenos rodinys	<b>11</b> Naudotojo nustatymų meniu
<b>6</b> Pagrindinis meniu (→ p. 45 – 5.6 Pagrindinio meniu apžvalga)	

## 5.1.1 Pilkai pažymėti funkciniai klavišai

**Pastaba**

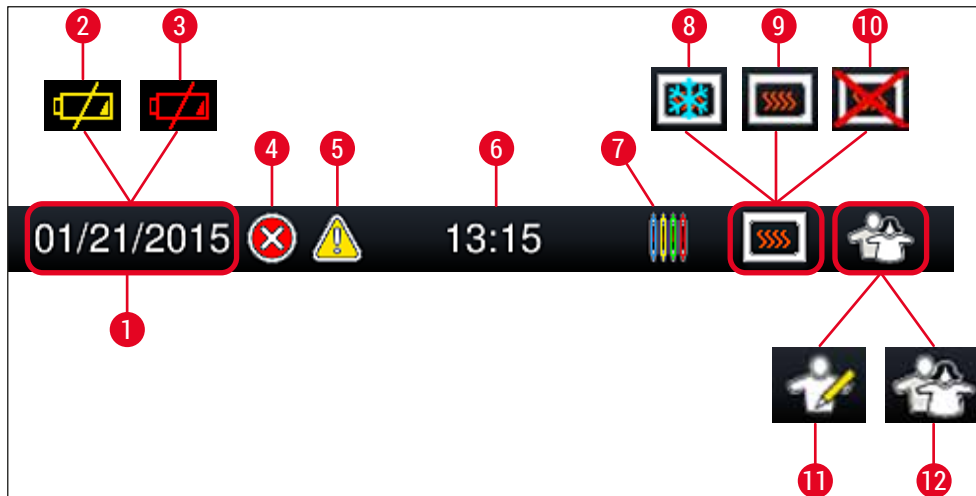
Nustatymų negalima keisti apdorojimo metu arba kol prietaise yra stovelių (pakrovimo stalčius, iškrovimo stalčius, krosnelė, uždengimo linija). Atitinkami funkciniai klavišai yra pilki, todėl jie yra išjungti.

**Tačiau visada galima:**

- papildyti eksploatacinių medžiagų (jungiamosios terpės, dengiamųjų stiklelių),
- paleisti greito užpildymo, išplėstinio užpildymo ir žarnų sistemos valymo programas,
- perjungti iš standartinio naudotojo režimo į prižiūrėtojo režimą.



## 5.2 Būsenos rodinio elementai



Pav. 20

- 1 Dabartinė data
- 2 Jei likęs akumuliatoriaus eksploatavimo laikas yra maždaug 3 mėnesiai arba mažiau, šis simbolis rodomas būsenos juostoje vietoje datos. Tuo pačiu metu naudotojui išsiunčiamas pranešimas.
- 3 Jei akumuliatoriaus eksploatavimo laikas baigėsi, šis simbolis rodomas būsenos juostoje vietoje datos. Tuo pačiu metu naudotojui išsiunčiamas pranešimas, kad "Leica" techninės priežiūros specialistas turi pakeisti akumuliatorių.
- 4 Jei darbo metu rodomi pavojaus ir klaidų pranešimai, rodomas šis pavojaus simbolis. Paspaudus šį simbolį, vėl galima peržiūrėti 20 paskutinių aktyvių pranešimų.
- 5 Jei darbo metu rodomi įspėjimai ir pastabos, rodomas šis pranešimo simbolis. Paspaudus šį simbolį, vėl galima peržiūrėti 20 paskutinių aktyvių pranešimų.
- 6 Vietinis laikas
- 7 **Proceso** simbolis rodo, kad šiuo metu vyksta apdorojimas ir kad stovėlis dar gali būti iškrovimo stalčiuje arba laukiama stovėlio iš "HistoCore SPECTRA ST".
- 8 Šis simbolis rodo, kad krosnelė yra aktyvi ir yra kaitinimo fazėje.
- 9 Šis simbolis rodo, kad krosnelė yra aktyvi ir pasirengusi veikti.
- 10 Šis simbolis rodo, kad krosnelė išjungta.
- 11 Šiuo simboliu rodomas prietaiso veikimas **prižiūrėtojo režimu**. Šis režimas suteikia papildomų valdymo ir reguliavimo galimybių išmokytiems darbuotojams. Prieiga prie šio režimo apsaugota slaptažodžiu.
- 12 Šis **naudotojo** simbolis rodo, kad prietaisas veikia naudotojo režimu, kuris leidžia supaprastintai valdyti prietaisą be slaptažodžio.

## 5 Naudojimas

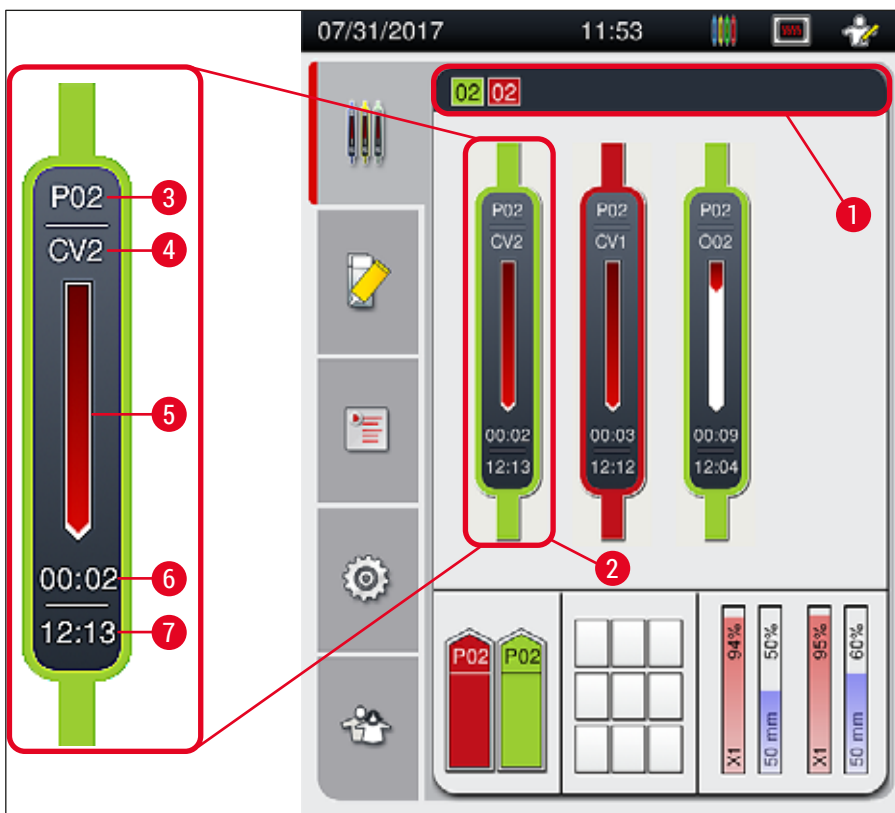
### 5.3 Proceso būsenos rodinys

- Proceso būsenos rodinyje (→ Pav. 19-2) visi proceso stoveliai (→ Pav. 21-2) rodomi palva, atitinkančia stovelio rankenėlės spalvą.
- Pagrindinio lango būsenos juostoje (→ Pav. 21-1) pateikiamas šiuo metu galimų paleisti parametų rinkinių sąrašas, kurio numeris ir spalva priskirti stovelių rankenėlėms. Šie simboliai taip pat matomi, jei dar neatlikta kasdienė **greito užpildymo** (→ p. 122 – 7.3.1 Greitas užpildymas) procedūra.



#### Pastaba

Kiekvieną atliekamą apdorojimą iliustruoja stovelio rankenėlės simbolis. Jis pavaizduotas tokios pat spalvos, kaip ir reali stovelio rankenėlė. Rankenėlės symbolyje rodoma įvairi informacija (→ Pav. 21).



Pav. 21

- |   |  |   |                                |
|---|--|---|--------------------------------|
| 1 | Parametų rinkiniai, kuriuos galima paleisti  | 5 | Apdorojimo eigos rodimas       |
| 2 | Apdorojami stoveliai   | 6 | Numatomas likęs laikas (hh:mm) |
| 3 | Parametų rinkinio numeris  | 7 | Laikas proceso pabaigoje       |
| 4 | Esama stovelio padėtis prietaise:<br>CV1/CV2 = uadengimo linija L1/L2, ROT = suktuvus, 001/002 = krosnelės padėtis 1/2 |   |                                |

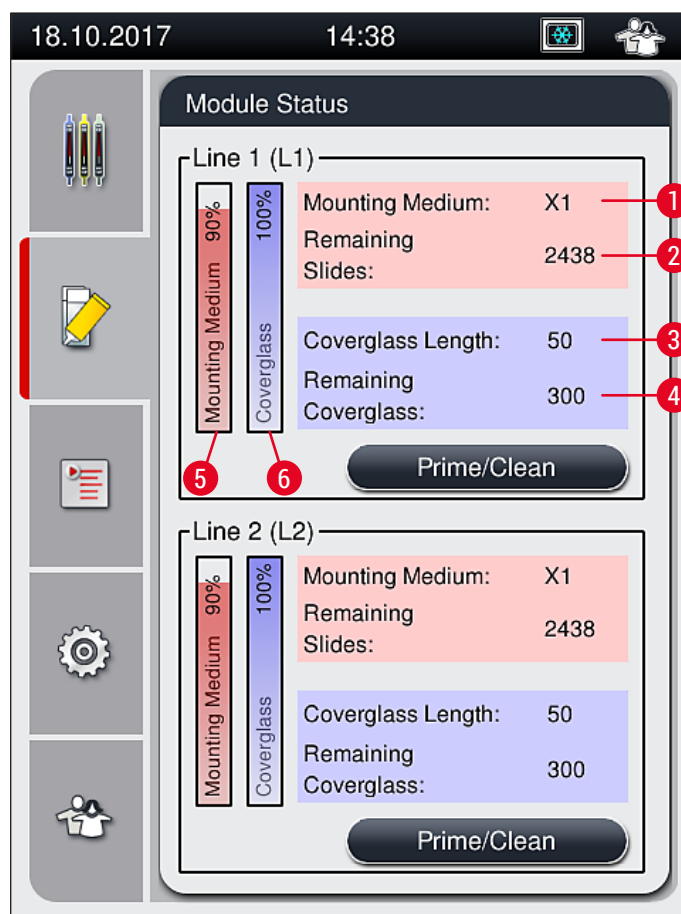
## 5.4 Eksploatacinių medžiagų valdymo sistema (CMS)



### Pastaba

Norėdami iškviešti šį meniu, paspauskite **modulio būsenos meniu** (→ Pav. 19-8) mygtuką. "HistoCore SPECTRA CV" prietaise įdiegta eksploatacinių medžiagų valdymo sistema (CMS), kuri automatiškai stebi įvairius lygius ir pateikia naudotojui šią informaciją:

- Jungiamosios terpės žymėjimas (→ Pav. 22-1)
- Likusių stiklelių skaičius (→ Pav. 22-2)
- Dengiamojo stiklelio ilgis (→ Pav. 22-3)
- Likusių dengiamųjų stiklelių skaičius (→ Pav. 22-4)
- Procentų rodinys (→ Pav. 22-5) (→ Pav. 22-6) rodo jungiamosios terpės ir dengiamųjų stiklelių sunaudojimo būklę atitinkamai kairėje arba dešinėje dengiamųjų stiklelių linijoje. Spalvota juostos dalis atitinkamai mažėja naudojant stiklelius.

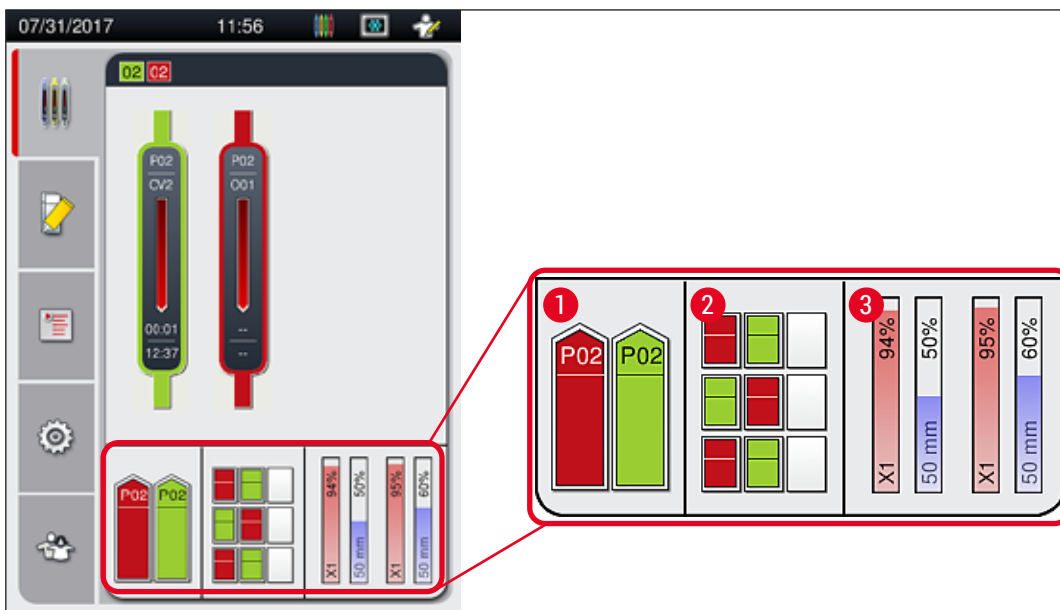


Pav. 22

## 5.5 Stalčių rodymas

Pagrindinio lango (→ Pav. 23) apatinėje srityje rodomos pakrovimo stalčiaus, iškrovimo stalčiaus ir eksploatacinių medžiagų (dengiamųjų stiklelių ir jungiamosios terpės) būsenos.

- Prietaise rodykle pavaizduotos stotys (→ Pav. 23-1) simbolizuoja pakrovimo stalčių.
- Centriniam plote (→ Pav. 23-2) rodomos priskirtos ir laisvos padėties iškrovimo stalčiuje.
- Dešinėje srityje (→ Pav. 23-3) rodoma užpildytų eksploatacinių medžiagų (dengiamųjų stiklelių ir jungiamosios terpės) būklė.
- Uždarius pakrovimo stalčius, prietaisas automatiškai aptinka įdėtus arba išimtus stovelius.
- Abiejų stalčių stoveliai rodomi ekrane atitinkama stovelio rankenėlės spalva (→ Pav. 23-1) (→ Pav. 23-2). Laisvos padėties rodomos kaip tuščios.



Pav. 23



### Pastaba

Stalčius galima atidaryti, kai stalčių mygtukai (→ Pav. 1-4) ir (→ Pav. 1-5) šviečia žaliai.

Stalčiaus mygtukas šviečia raudonai ir jo negalima atidaryti toliau nurodytais atvejais:

- Jei pakrovimo arba iškrovimo stalčiuje yra prietaiso transportuojamas stovelis,
- Jei stovelį reikia perkelti iš "HistoCore SPECTRA ST" į "HistoCore SPECTRA CV",
- Jei stovelis sukamas sukтуve
- Jei stovelis įdedamas į stovelių keltuavą arba išimamas iš stovelių keltuovo.

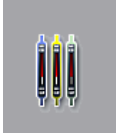


### Ispėjimas

Rankiniu būdu pakraunant HistoCore SPECTRA CV darbo vietos režimu, naudotojas privalo atkreipti dėmesį į tuo pat metu iš HistoCore SPECTRA ST į HistoCore SPECTRA CV perkeliamus stovelius. Prieš įkeliant rankiniu būdu, reikia atsižvelgti į HistoCore SPECTRA ST pabaigos laiką, nes priešingu atveju HistoCore SPECTRA ST gali būti vėlavimų, kurie gali turėti įtakos dažymo rezultatui.

## 5.6 Pagrindinio meniu apžvalga

Pagrindinis meniu (→ Pav. 19-6) yra kairėje ekrano pusėje, kuri suskirstyta taip, kaip aprašyta toliau. Šis meniu matomas visuose papildomuose meniu ir leidžia bet kuriuo metu pereiti į kitą papildomą meniu.



**Proceso būsenos rodinys** (→ Pav. 19-7) rodo visų apdorojamų stovelių esamą būseną. Čia atitinkama stovelio rankenėlė vaizduojama atitinkama spalva. Šiame rodyne rodomas standartinis rodinys.



**Modulio būseną** (→ Pav. 19-8) rodoma atitinkamos uždengimo linijos užpildytų eksploatacinių medžiagų (jungiamosios terpės ir dengiamųjų stiklelių) apžvalga ir suteikiama prieiga prie dviejų uždengimo linijų valymo ir užpildymo parinkčių meniu.



**Parametrų rinkinių** (→ Pav. 19-9) meniu naudojamas parametrų rinkiniams kurti ir tvarkyti.



Pagrindinius nustatymus galima sukonfigūruoti **nustatymų** (→ Pav. 19-10) meniu Kalbos versiją, datą ir laiką bei kitus parametrus čia galima pritaikyti pagal vietos reikalavimus. Krosnelę galima įjungti arba išjungti.



**Naudotojo nustatymų** (→ Pav. 19-11) meniu galima nustatyti pasirinktinį slaptažodį, kad neįgalioji asmenys negalėtų keisti parametrų rinkinių (**vadovo režimas**). Tačiau prietaisą galima naudoti be slaptažodžio standartiniu **naudotojo režimu**.

## 5 Naudojimas

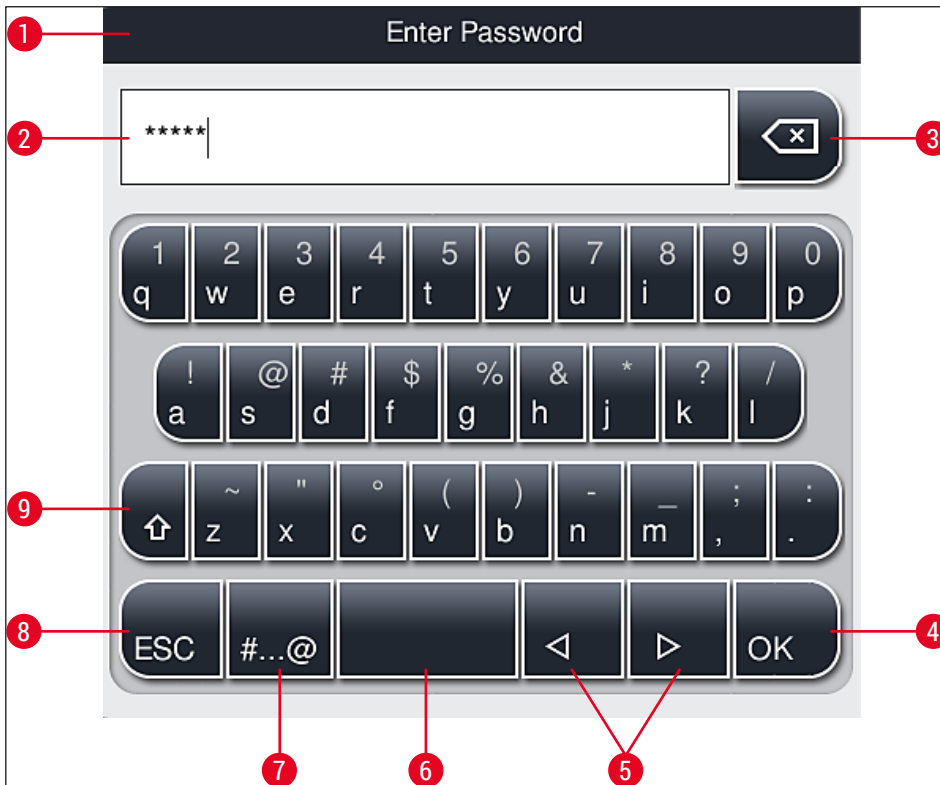
### 5.6.1 Įvedimo klaviatūra



#### Pastaba

Reikalingiems įrašams atlikti (slaptažodžiui sukurti arba įvesti) rodoma klaviatūra (→ Pav. 24). Ji valdoma jutikliniu ekranu.

Atkreipkite dėmesį, kad klaviatūros rodinys priklauso nuo sukonfigūruotos kalbos.



Pav. 24

- 1 Antraštės juosta
- 2 Įvesties laukas
- 3 Ištrina paskutinį įvestą simbolį
- 4 Patvirtinimas
- 5 Žymeklio perkėlimas į kairę arba į dešinę
- 6 Tarpo klavišas
- 7 Specialiųjų simbolių perjungimo mygtukas (→ Pav. 25)
- 8 Atšaukti (įrašai neišsaugomi!)
- 9 Didžiosios ir mažosios raidės (paspaudus mygtuką du kartus įjungiamas didžiųjų raidžių fiksavimas – tai rodo raudona mygtuko spalva. Paspaudus dar kartą, vėl įjungiamos mažosios raidės).

## Specialiųjų simbolių klaviatūra



Pav. 25

## Kiti specialieji ženklai

1. Norėdami įvesti specialųjį simbolį arba umliautą ir t. t., neįtrauktą į specialiųjų simbolių klaviatūrą (→ Pav. 25), palaikykite atitinkamą įprastą klaviatūros mygtuką.
2. Pavyzdys: Laikant nuspaustą standartinį mygtuką "a", rodomos kitos pasirinkimo parinktys (→ Pav. 26).
3. Naujoje vienos eilutės klaviatūroje pasirinkite reikiamą simbolį jį paspausdami.



Pav. 26



### Pastaba

Slaptažodžių simbolių skaičius: nuo 4 iki 16 simbolių.

### 5.7 Naudotojo nustatymai



Šiame meniu galima konfigūruoti atitinkamą prieigos lygį. Skiriami šie dalykai:

- Standartinis naudotojas
- Vadovas (apsaugotas slaptažodžiu)
- Techninis darbuotojas (apsaugotas slaptažodžiu)



#### Standartinis naudotojas:

Standartiniam naudotojui nereikia slaptažodžio ir jis gali naudoti visiškai sukonfigūruotą prietaisą visoms įprastinėms programoms. Ši naudotojų grupė negali keisti programų ir nustatymų.

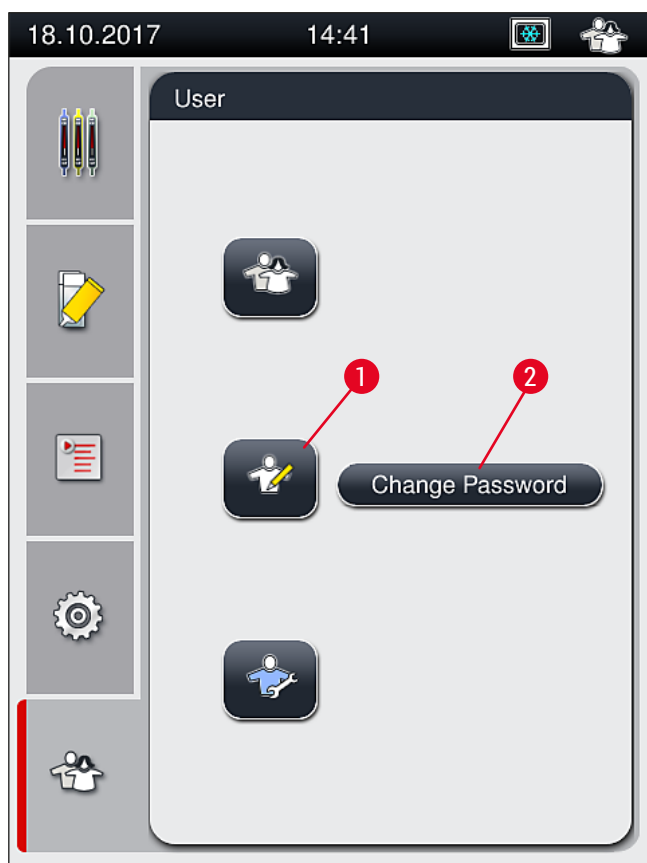


#### Vadovas:

Vadovas turi tas pačias prieigos galimybes kaip ir standartinis naudotojas, tačiau, kai prietaisas veikia tuščiosios eigos režimu, jis taip pat gali kurti, redaguoti ir šalinti parametrų rinkinius, keisti nustatymus ir atlikti prietaiso sąrankos funkcijas. Todėl vadovo prieiga apsaugota slaptažodžiu.

Norėdami įjungti vadovo režimą, atlikite šiuos veiksmus:

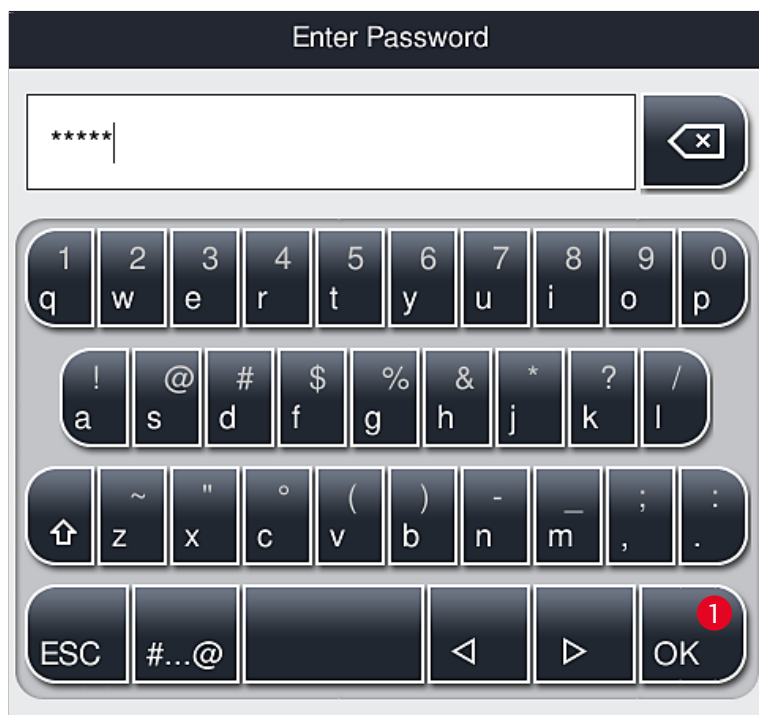
1. Paspauskite **vadovo** mygtuką (→ Pav. 27-1).



Pav. 27



2. Bus rodoma klaviatūra (→ Pav. 28), kuria galima įvesti slaptažodį.



Pav. 28

3. Įvedus patvirtinama paspaudžiant **OK** (→ Pav. 28-1) ir patikrinamas įvesto slaptažodžio galiojimas.
  - ✓ Esama naudotojo būseną rodama atitinkamu simboliu būsenos juostoje (→ Pav. 20) viršuje dešinėje.



#### Pastaba

- Gamykloje sukonfigūruotą slaptažodį reikia pakeisti atliekant pirminį nustatymą.
- Rekomenduojama išeiti iš **Prižiūrėtojo režimo**, kai visi pageidaujami pakeitimai bus atlikti ir išsaugoti. Norėdami atsijungti, paspauskite **Standartinio naudotojo** mygtuką **Naudotojo nustatymų** meniu.

Norėdami pakeisti vadovo slaptažodį, atlikite šiuos veiksmus:

1. Jei norite pakeisti slaptažodį, paspauskite mygtuką **Change Password** (keisti slaptažodį) (→ Pav. 27-2) ir įveskite senąjį slaptažodį.
2. Tada klaviatūra du kartus įveskite naująjį slaptažodį ir patvirtinkite paspausdami **OK**.



#### Pastaba

Slaptažodį turi sudaryti ne mažiau nei 4 simboliai ir ne daugiau nei 16 simbolių.

## 5 Naudojimas



### Techninis darbuotojas:

Techninis darbuotojas gali pasiekti sistemos failus ir atlikti pagrindinius nustatymus bei testus.



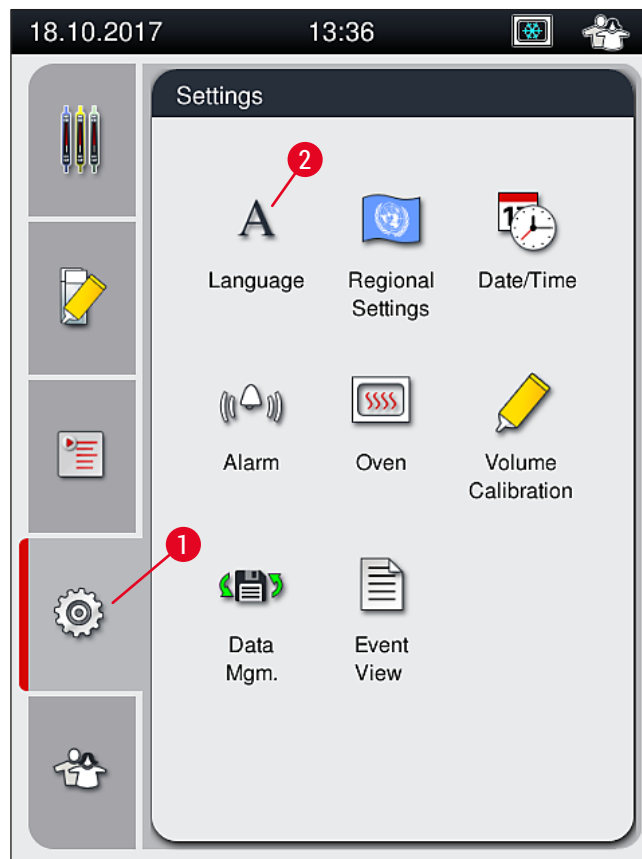
### Pastaba

Prieiga prie šios programinės įrangos aptarnavimo srities galima tik "Leica" išmokytiems ir šiam prietaiso tipui sertifikuotiems technikams.

## 5.8 Pagrindiniai nustatymai

Nustatymų (→ Pav. 29-1) meniu atidaromas paspaudus krumpliaračio simbolį (→ Pav. 29). Šiame meniu galima konfigūruoti pagrindinius prietaiso ir programinės įrangos nustatymus.

- Palietus vieną iš rodomų simbolių, pavyzdžiui, Language (kalba) (→ Pav. 29-2), atveriamas atitinkamas papildomas meniu.



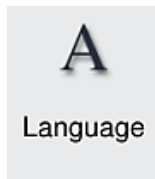
Pav. 29



### Pastaba

Atskiri papildomi meniu aprašyti kituose skyriuose.

### 5.8.1 Kalbos nustatymai



Būtinas prieigos lygis: standartinis naudotojas, vadovas

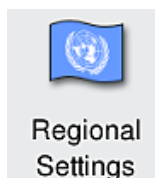
- Kalbos pasirinkimo meniu rodomas paspaudus simbolį **Language** (kalba) (→ Pav. 29-2). Šiame meniu apžvelgiamos visos prietaise įdiegtos kalbos ir galima pasirinkti norimą ekrano kalbą.
- Pasirinkite norimą kalbą ir patvirtinkite paspausdami **Save** (išsaugoti).
- Ekrano rodiniai ir visi informaciniai pranešimai bei etiketės iš karto bus rodomi šiuo metu sukonfigūruota kalba.



#### Pastaba

Vadovas arba "Leica" techninis darbuotojas gali pridėti kitas kalbas (jei yra) naudodamas importavimo funkciją (→ p. 61 – 5.8.7 Duomenų valdymas).

### 5.8.2 Regioniniai nustatymai



Būtinas prieigos lygis: standartinis naudotojas, vadovas

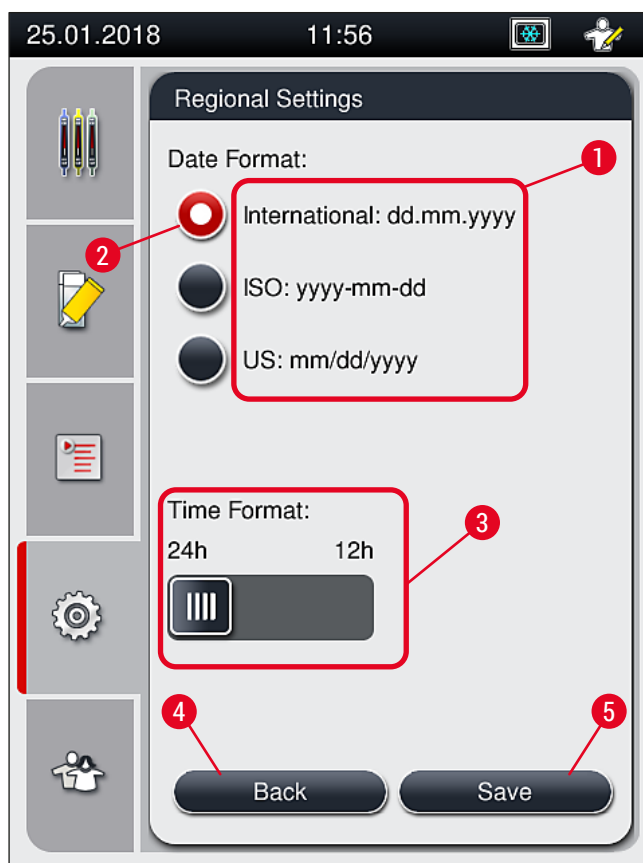
Šiame meniu galima atlikti pagrindinius formato nustatymus.

#### Datos formatas:

- Galite sukonfigūruoti datos rodymą (→ Pav. 30-1) į tarptautinį, ISO arba JAV formatą, paspausdami atitinkamą išrenkamąjį mygtuką (→ Pav. 30-2).
- Įjungtas nustatymas žymimas raudonu apvadu (→ Pav. 30-2).

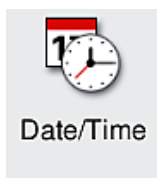
#### Laiko formatas:

- Laiko rodinį galima pakeisti iš 24 valandų rodinio į 12 valandų rodinį (a.m. = rytas/p.m. = popietė) naudojant slankiklį (→ Pav. 30-3).
- Paspaudus mygtuką **Save** (išsaugoti) (→ Pav. 30-5) nustatymai išsaugomi.
- Jei nenorite taikyti nustatymų, paspauskite mygtuką **Back** (atgal) (→ Pav. 30-4), kad grįžtumėte į ankstesnį meniu.



Pav. 30

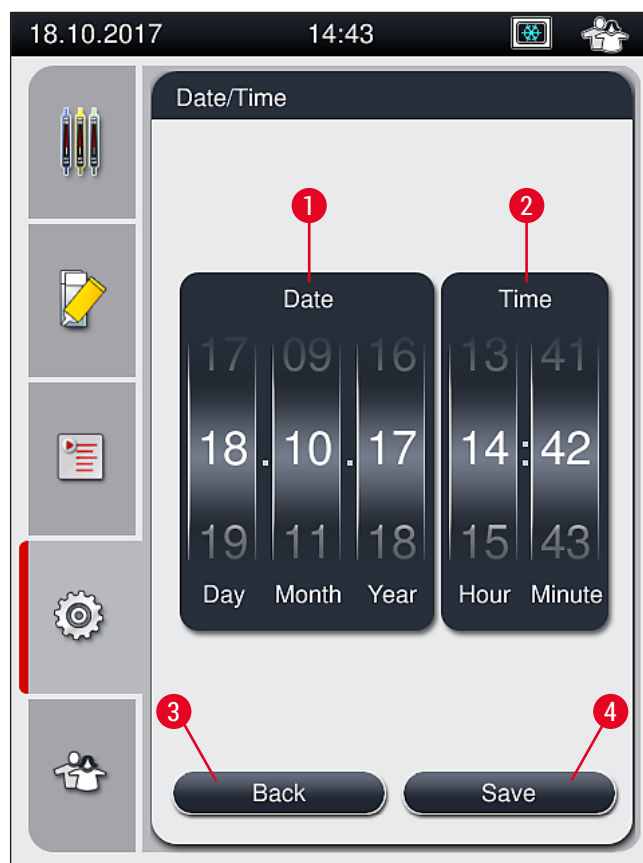
### 5.8.3 Data ir laikas



Būtinai priegros lygis: standartinis naudotojas, vadovas

Šiame meniu sukant atskirus ratukus galima nustatyti esamą datą (→ Pav. 31-1) ir vietinį laiką (→ Pav. 31-2).

- Paspaudus mygtuką **Save** (išsaugoti) (→ Pav. 31-4) nustatymai išsaugomi.
- Jei nenorite taikyti nustatymų, paspauskite mygtuką **Back** (atgal) (→ Pav. 31-3), kad grįžtumėte į ankstesnį meniu.



Pav. 31



**Pastaba**

12 valandų ekrane po valandų skaitmenimis rodoma a.m. (rytas) ir p.m. (vakaras), kad būtų galima teisingai nustatyti.

Laiko ir datos nustatymai negali nukrypti nuo gamykloje sukonfigūruoto sistemos laiko daugiau kaip 24 valandomis.

**5.8.4 Perspėjimo signalų garsų meniu – klaidų ir signalų garsai**



Būtinasis prieigos lygis: standartinis naudotojas, vadovas

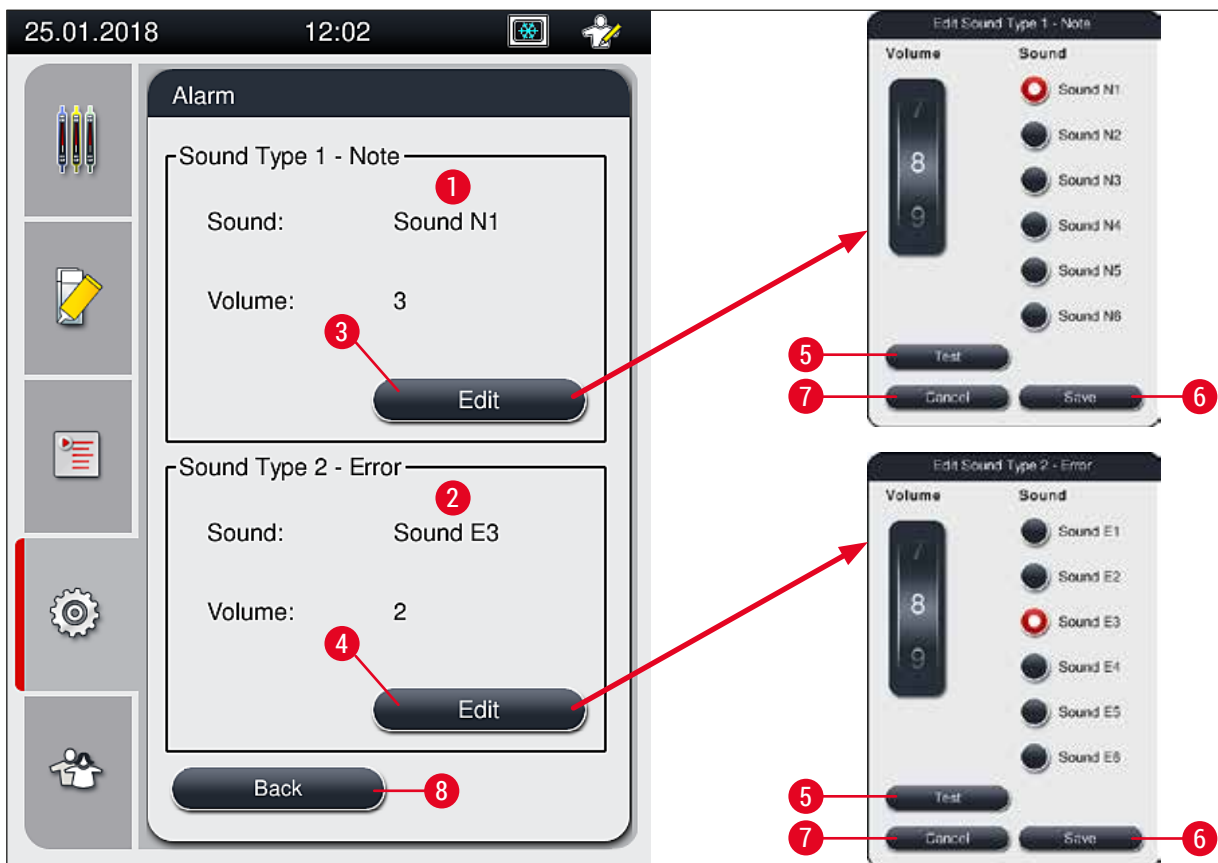
Šiame meniu galima pasirinkti garsinius pranešimus ir klaidų signalus, konfigūruoti garsumą ir išbandyti jų veikimą.

Iškvietus meniu rodomas esamas perspėjimo signalo ir klaidų garsų nustatymas.



**Ispėjimas**

Ijungus prietaisą, pasigirsta klaidos garsas. Jei taip neatsitinka, prietaiso negalima naudoti. Taip apsaugomi mėginiai ir naudotojas. Tokiu atveju kreipkitės į atsakingą "Leica" techninės priežiūros organizaciją.



Pav. 32

## 1 garso tipas – pastaba (→ Pav. 32-1)

Signalas pasigirsta, jei ekrane rodomi įspėjamieji pranešimai arba nurodymai. Galite rinktis iš 6 garsų sąrašo Norėdami pakeisti nustatymus, paspauskite mygtuką **Edit** (redaguoti) (→ Pav. 32-3) Mygtuku **Test** (bandyti) (→ Pav. 32-5) galima išklaudyti atitinkamą garsą Garsumą galima laipsniškai reguliuoti sukant ratuką (nuo 0 iki 9).

## 2 garso tipas – klaida (→ Pav. 32-2)



### Įspėjimas

Naudotojas darbo metu turi būti girdėjimo atstumu, kad galėtų nedelsdamas reaguoti į prietaiso gedimus.

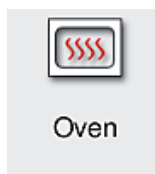
Jeif ekrane rodomas klaidos pranešimas, pasigirsta klaidos garsas. Tai nurodo, kad naudotojas turi nedelsdamas įsikšti. Norėdami pakeisti nustatymus, paspauskite mygtuką **Edit** (redaguoti) (→ Pav. 32-4).

- Klaidų garsų garsumo nustatymas reguliuojamas naudojant ratuką **Volume** (garsumas). Yra šeši skirtingi įspėjimo tipų garsai. Mygtuku **Test** (bandyti) (→ Pav. 32-5) galima išklaudyti atitinkamą garsą.
- Garsumą galima laipsniškai reguliuoti sukant ratuką.

**Pastaba**

Garsinių klaidų garsų išjungti negalima. Mažiausia konfigūruojama garsumo reikšmė yra 2. Didžiausia reikšmė yra 9.

- Paspaudus mygtuką **Save** (išsaugoti) (→ Pav. 32-6), nustatymai išsaugomi Mygtukas **Cancel** (atšaukti) (→ Pav. 32-7) naudojamas norint uždaryti pasirinkimo langą netaikant nustatymų.
- Paspaudę mygtuką **Back** (atgal) (→ Pav. 32-8) grįšite į **nustatymų** meniu.

**5.8.5 Krosnelės nustatymai**

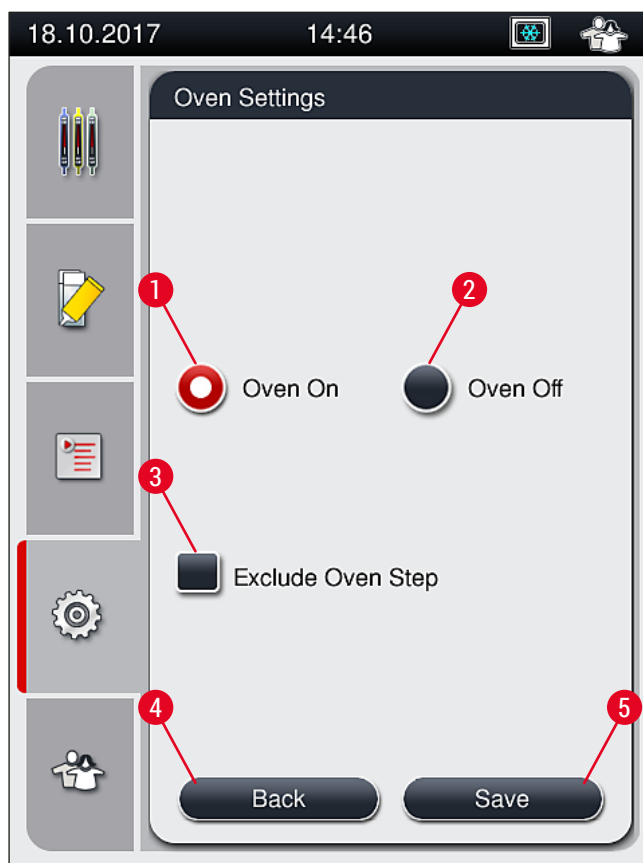
Oven

Būtinasis prieigos lygis: standartinis naudotojas, vadovas

Krosnelės veikimo režimą galima nustatyti krosnelės nustatymų meniu (→ Pav. 33). Iškvietus meniu rodomi esami krosnelės nustatymai.

**Pastaba**

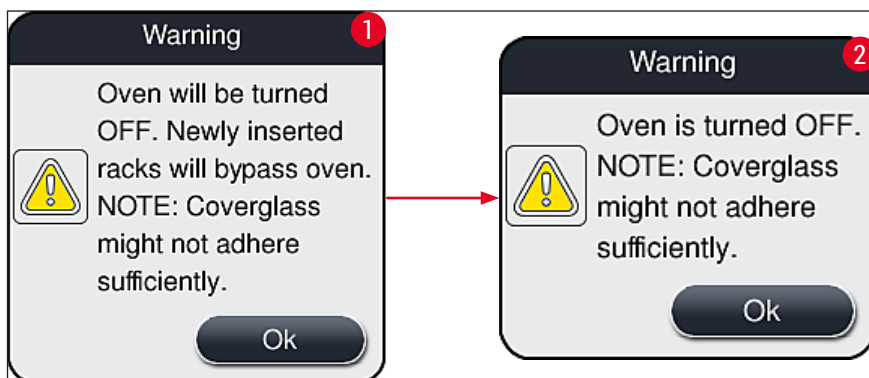
- Paleidžiant prietaisą, krosnelė paprastai yra įjungta, o parinktis **Exclude Oven Step** (praleisti krosnelės etapą) (→ Pav. 33-3) yra išjungta.
- Krosnelė įkaista iki maždaug 35 °C. Kai tik stovėlis uždengiamas, orkaitė toliau įkaista iki maždaug 40 °C. Simbolis būsenos juostoje pasikeičia iš būsenos "vyksta šildymas" (→ Pav. 20-8) į būseną "parengtas darbu" (→ Pav. 20-9)
- Baigus apdorojimą, uždengti stikleliai džiovinami krosnelėje maždaug 5 minutes. Pasibaigus džiovinimo krosnelėje etapui, jungiamoji terpė nėra visiškai sausa. Išimdami stiklelius iš stovėlio būkite atsargūs, kad nenuslystų dengiamasis stiklelis.
- Krosnelės temperatūros nustatymas (ne daugiau kaip 40 °C) ir užbaigtų uždengtų stiklelių laikymo laikas nustatomi gamykloje ir naudotojas jų keisti negali.
- Krosnelė įkaista per 4 minutes!



Pav. 33

## Krosnelės išjungimas

1. Norėdami išjungti krosnelę, paspauskite mygtuką **Oven off** (krosnelės išjungimas) (→ Pav. 33-2).
2. Jei krosnelė išjungta, tai rodo mygtukas (→ Pav. 33-2), nuspalvintas raudona/balta spalva.
3. Išjungimą patvirtinkite paspausdami mygtuką **Save** (išsaugoti) (→ Pav. 33-5).
4. Peržiūrėkite abu toliau nurodytus informacinius pranešimus (→ Pav. 34-1) ir (→ Pav. 34-2) ir patvirtinkite juos paspausdami **Ok**.
5. Jei nenorite taikyti nustatymų, paspauskite mygtuką **Back** (atgal) (→ Pav. 33-4), kad grįžtumėte į ankstesnį meniu neišsaugoję pakeitimų.



Pav. 34



**Pastaba**

- Jei krosnelė išjungžiama, stiklėliai po uždengimo į krosnelę nebetransportuojami; vietoj to jie perkeliama tiesiai į iškrovimo stalčių.
- Apdorojimas sutrumpėja maždaug 5 minutėmis.

**Įspėjimas**

Jei išjungiate krosnelę, ji išsijungia iš karto po to, kai paspaudžiate mygtuką **Save** (išsaugoti). Anksčiau naudoti ir vis dar apdorojami stoveliai krosnelės etapą praeina lėtai vēstančioje krosnelėje. Dėl to džiovinimas gali būti ne toks veiksmingas ir išimant stiklėlius iš stovelio reikia būti atsargesniems.

**Krosnelės įjungimas**

1. Norėdami įjungti krosnelę, paspauskite mygtuką **Oven On** (krosnelės įjungimas) (→ Pav. 33-1).
2. Jei krosnelė įjungta, tai rodo mygtukas (→ Pav. 33-1), nuspalvintas raudona/balta spalva.
3. Patvirtinkite aktyvinimą paspausdami mygtuką **Save** (išsaugoti) (→ Pav. 33-5), atkreipkite dėmesį į po to pateikiamą informacinį pranešimą (→ Pav. 35) ir patvirtinkite jį paspausdami **OK**.



Pav. 35

**Įspėjimas**

Vėl įjungę krosnelę, nepamirškite, kad krosnelė įkaista per 4 minutes. Dėl to pirmųjų stovelių džiovinimas gali būti ne toks veiksmingas ir išimant stiklėlius iš stovelio reikia būti atsargesniems.

**Krosnelės etapo praleidimas**

- ① Jei reikia, apdoravimo pabaigoje atliekamą krosnelės etapą galima atšaukti. Tokiu atveju krosnelė lieka įjungta ir prireikus ją galima vėl iškart naudoti, aktyvinant krosnelės etapą. kaitinimo etapas praleidžiamas.
1. Norėdami praleisti krosnelės etapą, paspauskite mygtuką **Exclude Oven Step** (praleisti krosnelės etapą) (→ Pav. 33-3).

2. Jei krosnelės etapas praleidžiamas, apie tai nurodo raudonas mygtukas (→ Pav. 33-3) su X.
3. Patvirtinkite konfigūraciją paspausdami mygtuką **Save** (išsaugoti) (→ Pav. 33-5), atkreipkite dėmesį į po to pateikiamą informacinį pranešimą (→ Pav. 36) ir patvirtinkite jį paspausdami **OK**.



Pav. 36

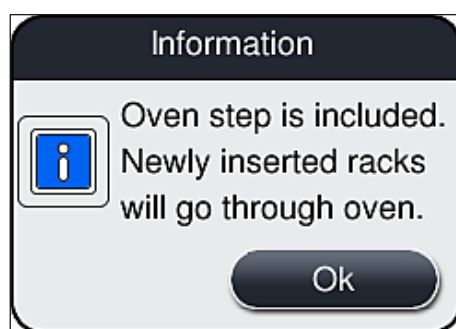


### Įspėjimas

Neįtraukus krosnelės etapo džiovinimas gali būti ne toks veiksmingas ir išimant stiklelius iš stovelio reikia būti atsargesniems.

### Krosnelės etapo įtraukimas į apdorojimą

1. Norėdami įjungti krosnelės etapą apdorojimo pabaigoje, paspauskite mygtuką **Exclude Oven Step** (praleisti krosnelės etapą) (→ Pav. 33-3).
2. Jei krosnelės etapas įjungtas, mygtukas (→ Pav. 33-3) bus nepažymėtas.
3. Patvirtinkite konfigūraciją paspausdami mygtuką **Save** (išsaugoti) (→ Pav. 33-5), atkreipkite dėmesį į po to pateikiamą informacinį pranešimą (→ Pav. 37) ir patvirtinkite jį paspausdami **OK**.



Pav. 37

**Pastaba**

- Ši funkcija galioja tik tiems stoveliams, kurie buvo įdėti į prietaisą po to, kai buvo paspaustas mygtukas **Save** (išsaugoti).
- Bendras apdorojimo procesas pailgėja dėl krosnelės etapo trukmės (maždaug 5 min.).

Atitinkama krosnelės būseną rodoma būsenos juostoje (→ Pav. 20):



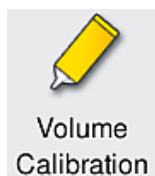
Krosnelė yra kaitinimo fazėje



Krosnelė įjungta ir paruošta veikti



Krosnelė išjungta

**5.8.6 Tūrio kalibravimas**

Būtinas prieigos lygis: Vadovas

Jungiamosios terpės kiekį ant objekcinio stiklelio, atsižvelgiant į aplinkos sąlygų pokyčius, gali pakoreguoti **vadovas** naudodamas **tūrio kalibravimo** meniu.

Naudojamos jungiamosios terpės savybės gali keistis priklausomai nuo aplinkos sąlygų. Pavyzdžiui, klampumas kinta dėl temperatūros skirtumų. Jei jungiamoji terpė laikoma vėsioje temperatūroje ir vėsioje būsenoje įdedama į prietaisą, ji yra "kietesnė" (t. y. klampesnė) nei jungiamoji terpė, kuri jau yra prisitaikiusi prie aplinkos temperatūros. Klampumas turi tiesioginę įtaką jungiamosios terpės kiekiui ant stiklelio.

Jei stiklelio dengimo metu dengiamojo sluoksnio kiekis skiriasi taip smarkiai, kad naudotojas baiminasi kokybės pablogėjimo, dengiamojo sluoksnio kiekį galima reguliuoti atskirai abiem uždengimo linijoms naudojant **Volume Calibration** (tūrio kalibravimo) meniu. Parametrų rinkiniuose sukonfigūruotas dengiamojo sluoksnio kiekis gali likti nepakitęs.

**Pastaba**

Norint sureguliuoti dengiamojo sluoksnio kiekį, reikia naudoti slaptažodžiu apsaugotą **vadovo režimą**. Be to, reguliuoti galima tik tada, jei nevyksta joks apdorojimas ir prietaisė nebėra stovelių.

## 5 Naudojimas

### Dengiamojo sluoksnio kiekio koregavimas, atliekamas vadovo

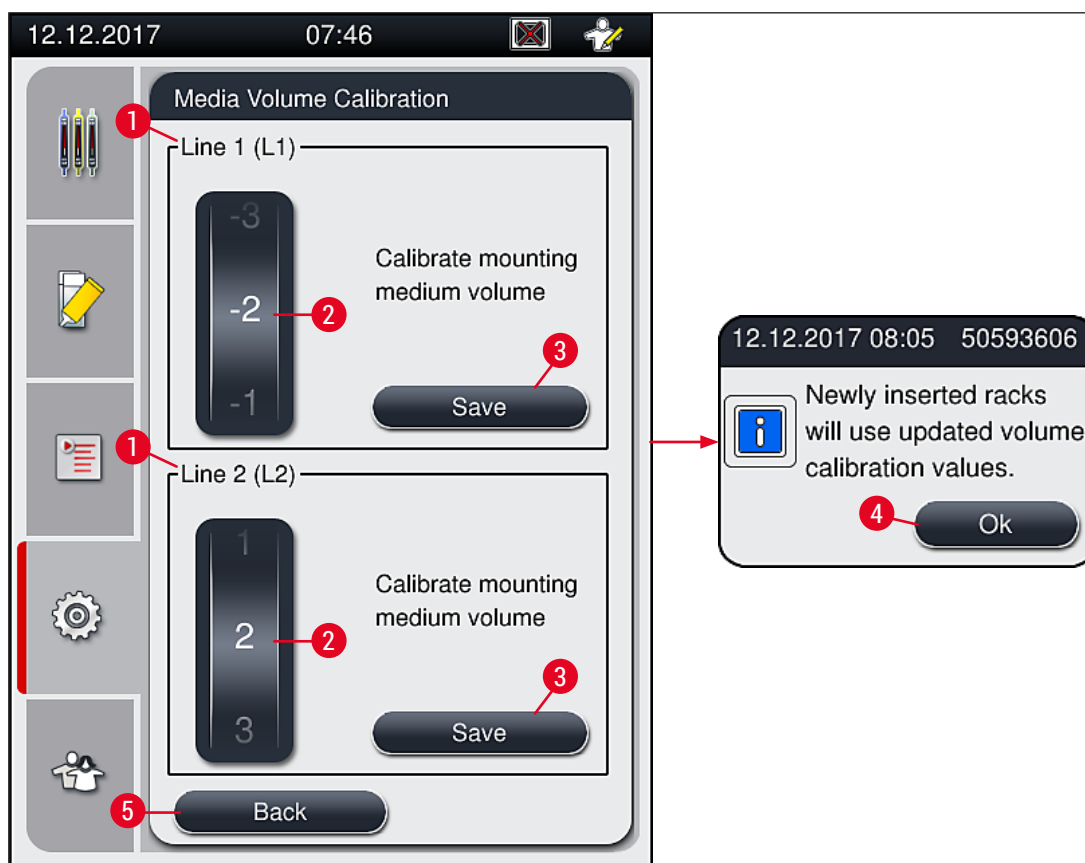
1. Iškviškite **nustatymų** meniu (→ Pav. 29-1) ir paspauskite **Volume calibration** (garso kalibravimas).
2. dengiamojo sluoksnio kiekį galite reguliuoti pasukdami atitinkamą ratuką (→ Pav. 38-2) uždengimo linijoje **L1** arba **L2** (→ Pav. 38-1).



#### Pastaba

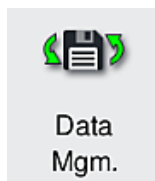
Neigiamos reikšmės (nuo -1 iki -5) palaipsniui mažina pasirinktos uždengimo linijos dengimo kiekį, o teigiamos reikšmės (nuo 1 iki 5) palaipsniui didina dengimo kiekį.

3. Norėdami pritaikyti sukonfigūruotas reikšmes, paspauskite mygtuką **Save** (išsaugoti) (→ Pav. 38-3) atitinkamoje uždengimo linijoje **L1** arba **L2**.
4. Peržiūrėkite tolesnį informacinį pranešimą ir patvirtinkite jį paspausdami **Ok** (→ Pav. 38-4).
5. Iš meniu išeiškite paspausdami mygtuką **Back** (atgal) (→ Pav. 38-5).
6. Norėdami atšaukti nustatymus, nespauskite mygtuko **Save** (išsaugoti) (→ Pav. 38-3), o paspauskite **Back** (atgal) (→ Pav. 38-5) ir išeiškite iš meniu neišsaugoję nustatymų.



Pav. 38

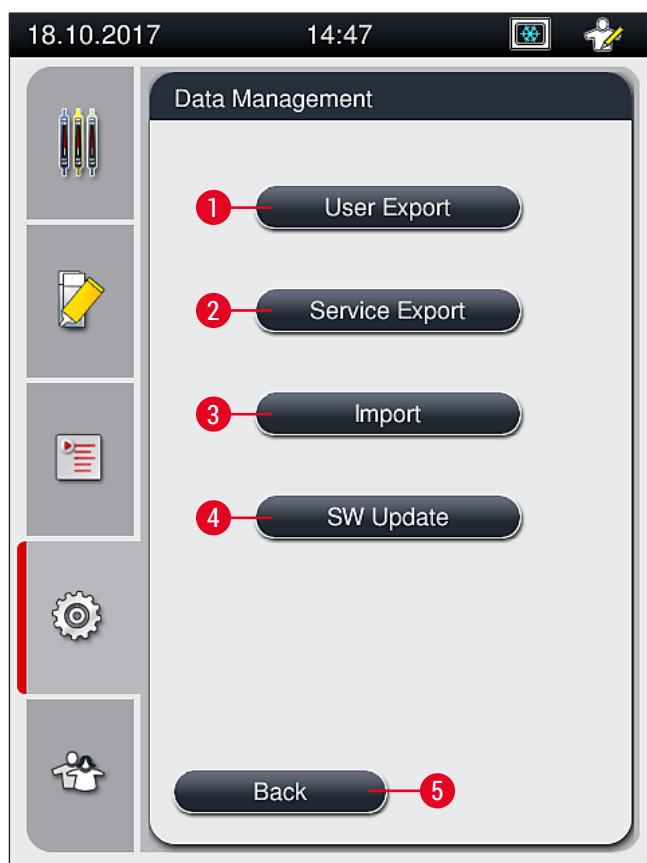
5.8.7 Duomenų valdymas



Būtinasis prieigos lygis: standartinis naudotojas, vadovas

- Standartiniai naudotojai gali vykdyti funkcijas **User Export** (naudotojo eksportavimas) (→ Pav. 39-1) ir **Service Export** (priežiūros eksportavimas) (→ Pav. 39-2).
- Funkcijomis **Import** (importavimas) (→ Pav. 39-3) ir **SW Update** (PĮ naujinimas) (→ Pav. 39-4) gali naudotis tik vadovas.

Šiame meniu galima eksportuoti įvykių žurnalus (žurnalų failus). Eksportuojant ir importuojant reikia prijungti USB atmintinę prie USB prievado, esančio prietaiso priekyje (→ Pav. 1-7).



Pav. 39



**Pastaba**

- Funkcijas **User Export** (naudotojo eksportavimas), **Service Export** (priežiūros eksportavimas), **Import** (importavimas) ir **SW Update** (PĮ naujinimas) galima atlikti tik tada, kai prietaisas veikia tuščiosios eigos režimu ir jame nebėra stovelių. Be to, pakrovimo ir iškrovimo stalčiai turi būti uždaryti.
- Naudojama USB atmintinė turi būti suformatuota FAT32 formatu.

## 5 Naudojimas

### Naudotojo eksportavimas (→ Pav. 39-1)

Funkcija **User Export** (naudotojo eksportavimas) naudojama informacijai išsaugoti prijungtoje USB atmintinėje (→ Pav. 1-7):

- Paskutiniųjų 30 darbo dienų **zip** failas su įvykių žurnalais ir CMS informacija CSV formatu.
- Užšifruotas **lpkg** failas, kuriame yra visi naudotojo nustatyti parametrų rinkiniai ir eksploatacinių medžiagų sąrašas.



#### Pastaba

Užšifruoto **lpkg** failo naudotojas negali atidaryti ir peržiūrėti.

1. Paspaudus mygtuką **User Export** (naudotojo eksportavimas), duomenys eksportuojami į prijungtą USB atmintinę.
  2. Duomenų eksportavimo metu rodomas informacinis pranešimas **User data is being exported...** (naudotojo duomenys eksportuojami...).
- ✓ Informacinis pranešimas **Export successful** (eksportavimas sėkmingas) nurodo naudotojui, kad duomenų perdavimas baigtas ir USB atmintinę galima saugiai išimti. Paspauskite mygtuką **OK**, kad uždarytumėte pranešimą.



#### Pastaba

Jei rodomas pranešimas **Export failed** (eksportuoti nepavyko), įvyko klaida (pvz., USB atmintinė buvo išimta per anksti). Tokiu atveju eksportavimo procesą reikia atlikti iš naujo.

### Priežiūros eksportavimas (→ Pav. 39-2)

Funkcija **Service Export** (peiziūros eksportavimas) naudojama norint išsaugoti **lpkg** failą prijungtoje USB atmintinėje (→ Pav. 1-7).

Užšifruotame **lpkg** faile yra iš anksto nustatytas įvykių žurnalų skaičius ir šie duomenys:

- CMS informacija
- Naudotojo nustatyti parametrų rinkiniai
- Duomenys apie eksploatacines medžiagas
- Papildomi su technine priežiūra susiję duomenys



#### Pastaba

Duomenys saugomi užšifruoti ir juos iššifruoti gali tik "Leica" techninės priežiūros specialistas.

- Paspaudus mygtuką **Service export** (prižiūros eksportavimas), pasirodo pasirinkimo meniu, kuriame naudotojas gali pasirinkti norimą eksportuojamų duomenų įrašų skaičių (5, 10, 15 arba 30 dienų).
- Paspauskite **Ok**, kad patvirtintumėte pasirinkimą.
- Duomenų eksportavimo metu rodomas informacinis pranešimas **Service data is being exported...** (prižiūros duomenys eksportuojami).
- Informacinis pranešimas **Export successful** (eksportavimas sėkmingas) nurodo naudotojui, kad duomenų perdavimas baigtas ir USB atmintinę galima saugiai išimti.
- Jei rodomas pranešimas **Export failed** (eksportuoti nepavyko), įvyko klaida (pvz., USB atmintinė buvo išimta per anksti). Tokiu atveju eksportavimo procesą reikia atlikti iš naujo.

### Importavimas (→ Pav. 39-3)



#### Pastaba

Importuojant reikia naudoti slaptažodžiu apsaugotą **vadovo režimą**.

① Ši funkcija leidžia importuoti kalbų paketus iš prijungtos USB atmintinės.

1. Norėdami tai padaryti, įkiškite USB atmintinę į vieną iš prietaiso priekinyje esančių USB prievadų.
2. Tada pasirinkite funkciją **Import** (importuoti). Duomenys bus nuskaityti.

### Pl naujinimas (→ Pav. 39-4)

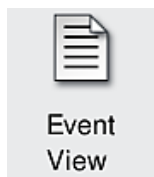
Programinės įrangos naujinimus gali atlikti **vadovas** arba "Leica" įgaliotasis techninės priežiūros specialistas.



#### Pastaba

Atnaujinant programinę įrangą, skirtą "HistoCore SPECTRA CV", laboratorijai pritaikyti nustatymai nepanaikinami.

### 5.8.8 Įvykių rodinys



Būtinasis prieigos lygis: standartinis naudotojas, vadovas

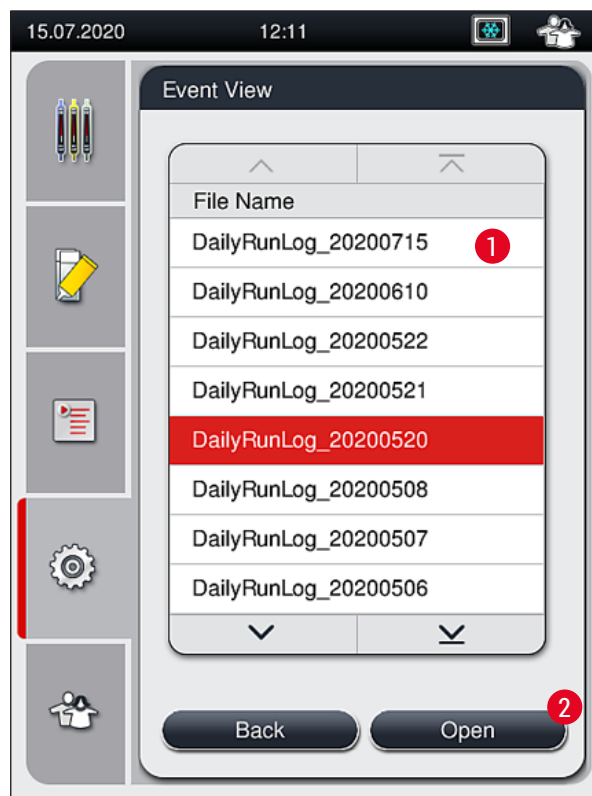
Kiekvienai dienai, kai prietaisas buvo įjungtas, sukuriamas atskiras žurnalo failas. Šį failą galima iškviešti pasirinkus failą **DailyRunLog** iš **įvykių peržiūros** meniu (→ Pav. 40).

Iš **įvykių peržiūros** meniu galima pasirinkti įvykių žurnalą (→ Pav. 40) iš galimų žurnalų sąrašo (→ Pav. 40-1) ir jį iškviešti paspaudus mygtuką **Open** (atidaryti) (→ Pav. 40-2).



#### Pastaba

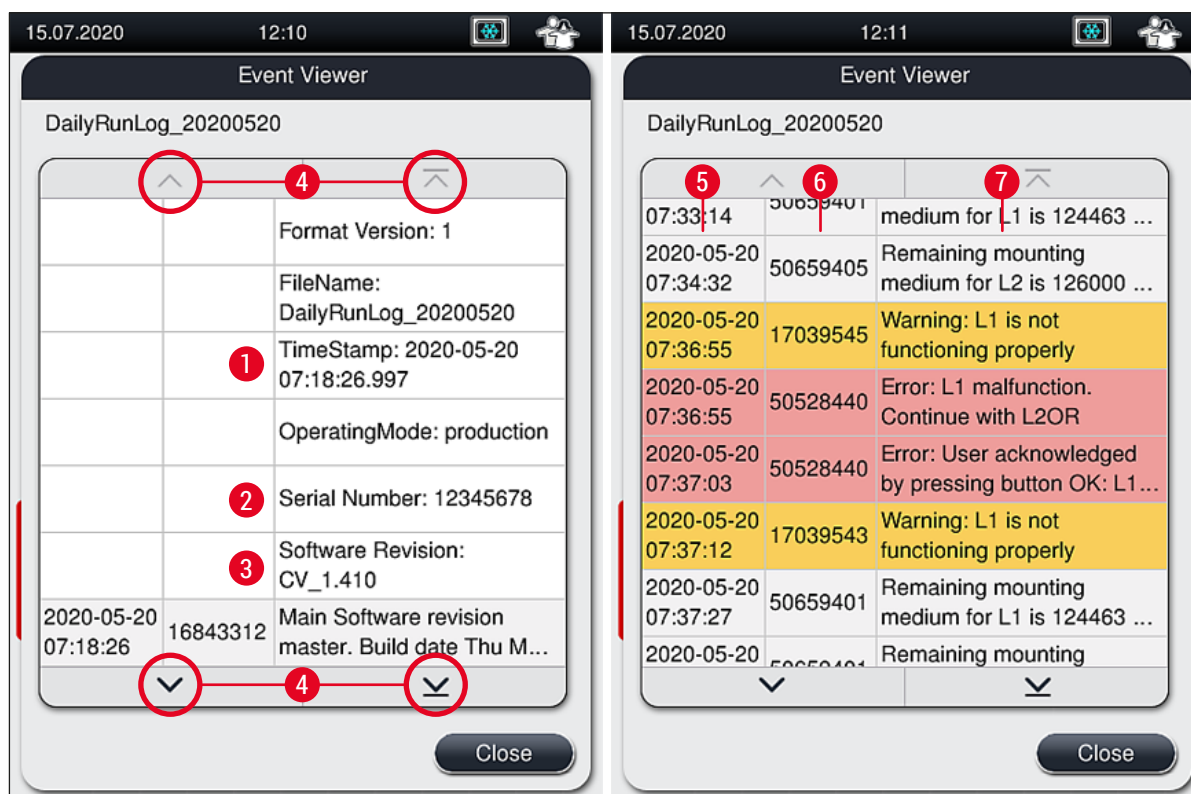
Prie failo pavadinimo pridedama atitinkama ISO formato sukūrimo data, todėl jį lengviau tvarkyti. Failas sukuriamas sukonfigūruota kalba.



Pav. 40

- Visi įvykio įrašai prasideda **laiko žyma** (→ Pav. 41-1), data ir laiku, kada įrašas buvo sukurtas.
- Įvykių peržiūros programos pavadinimų juostose taip pat nurodomas serijos numeris (→ Pav. 41-2) ir programinės įrangos (→ Pav. 41-3) versija, kuri šiuo metu įdiegta į "HistoCore SPECTRA CV".
- Sąrašą ir žurnalo failą galite slinkti aukštyn ir žemyn naudodami rodyklių mygtukus (→ Pav. 41-4).
- Spausdami kairinį mygtuką galite slinkti įvykių peržiūros puslapį po puslapio.
- Paspaudę dešinįjį mygtuką, pereisite į įvykių peržiūros pradžią arba pabaigą.
- Įrašai **įvykių rodinyje** yra paryškinti skirtingomis spalvomis, kad naudotojas galėtų greitai atpažinti svarbius pranešimus. Bakstelėjus sąrašo įrašą, ekrane bus rodomas konkretus pranešimas.





Pav. 41

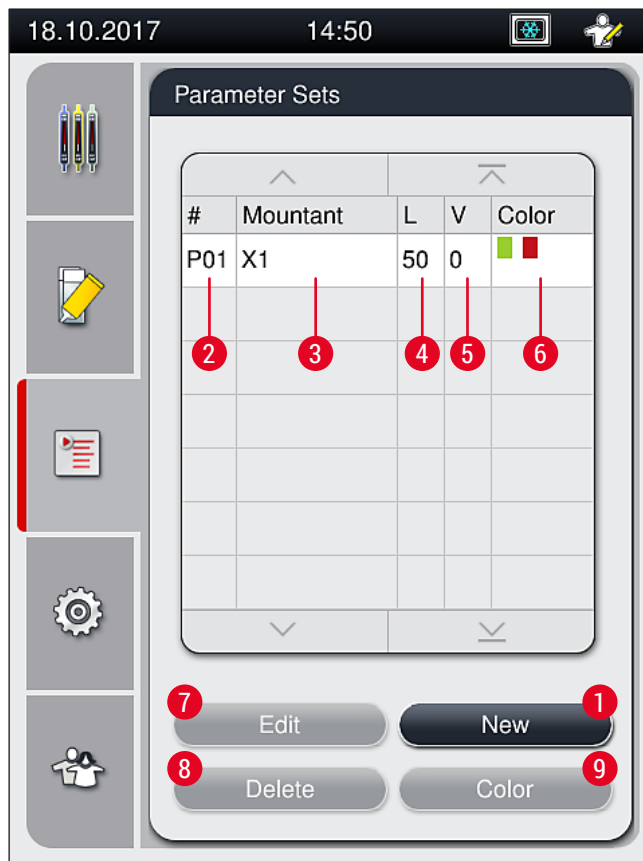
- |  |   |
|--|---|
| <p><b>1+5</b> Laiko žyma</p> <p><b>2</b> Serijos numeris</p> <p><b>3</b> Įdiegta programinės įrangos versija</p> | <p><b>4</b> Rodyklių mygtukai</p> <p><b>6</b> Įvykio ID</p> <p><b>7</b> Pranešimas</p> <p>Spalva: Pilka Nurodo įvykį arba informaciją</p> <p>Spalva: Oranžinė Nurodo įspėjamąjį pranešimą</p> <p>Spalva: Raudona Nurodo klaidos pranešimą</p> |
|--|---|

## 5.9 Parametrų nustatymai



## Pastaba

- Naudodamas parametrų rinkinio meniu (→ Pav. 42) naudotojas gali kurti naujus parametrų rinkinius, keisti esamus arba priskirti parametrų rinkiniui stovelio rankenėlės spalvą. Parametrų rinkiniui sukurti arba pakeisti reikia turėti **vadovo** naudotojo statusą ir tai įmanoma tik tada, kai prietaise nėra stovelio, o prietaisas veikia tuščiosios eigos režimu.
- **Naudotojo** būseną leidžia rodyti tik vieną parametrų rinkinį.

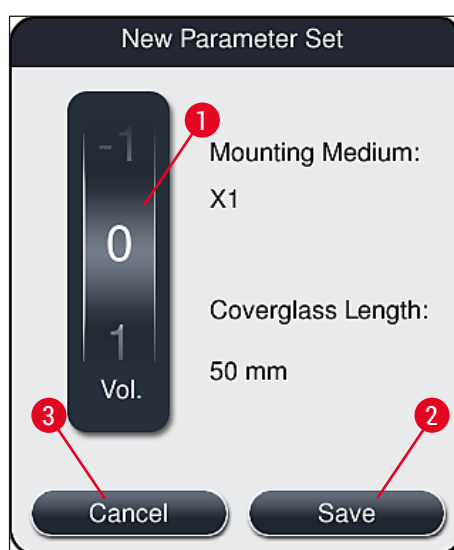


Pav. 42

- |   |                                 |   |  |
|---|---------------------------------|---|--|
| 1 | Sukurti naują parametrų rinkinį | 6 | Priskirta (-os) stovelio rankenėlės spalva (-os) |
| 2 | Parametrų rinkinio numeris      | 7 | Parametrų rinkinio redagavimas                   |
| 3 | Naudojama jungiamoji terpė      | 8 | Parametrų rinkinio naikinimas                    |
| 4 | Dengiamojo stiklelio ilgis      | 9 | Spalvų priskyrimas parametrų rinkiniui           |
| 5 | Užtepamas tūris                 |   |  |

### 5.9.1 Naujo parametrų rinkinio kūrimas

1. Norėdami sukurti naują parametrų rinkinį, parametrų rinkinio meniu paspauskite mygtuką **New** (naujas) (→ Pav. 42-1).
  2. Šiame atsidariusiame meniu galima palaipsniui reguliuoti užtepamą tūrį (ne daugiau kaip 5/min. -5) (→ p. 71 – 5.9.5 Užtepimo tūriuo reguliavimas). Tam nustatykite pageidaujamą tūrį sukdami ratuką (→ Pav. 43-1).
  3. Galiausiai paspauskite mygtuką **Save** (išsaugoti) (→ Pav. 43-2).
- ✓ Dabar naujai sukurtas parametrų rinkinys išsaugomas ir jį galima pasirinkti iš parametrų rinkinio meniu (→ Pav. 42).
- ⓘ Norėdami atsisakyti parametrų rinkinio, paspauskite mygtuką **Cancel** (atšaukti) (→ Pav. 43-3).



Pav. 43

### 5.9.2 Parametrų rinkinio priskyrimas stovelio rankenėlės spalvai



#### Pastaba

Kiekvienam parametrų rinkiniui galima priskirti vieną ar daugiau stovelio rankenėlės spalvų. Tam reikalingas vadovo naudotojo statusas.

1. Parametrų rinkinio meniu (→ Pav. 44) bakstelėdami atitinkamą įrašą pasirinkite parametrų rinkinį, kuriam turi būti priskirta stovelio rankenėlės spalva (→ Pav. 44-1).
2. Paspaudus mygtuką **Color** (spalva) (→ Pav. 44-2) rodomas pasirinkimo laukas (→ Pav. 45), kuriame pasirinktam parametrų rinkiniui galima priskirti stovelio rankenėlės spalvą.

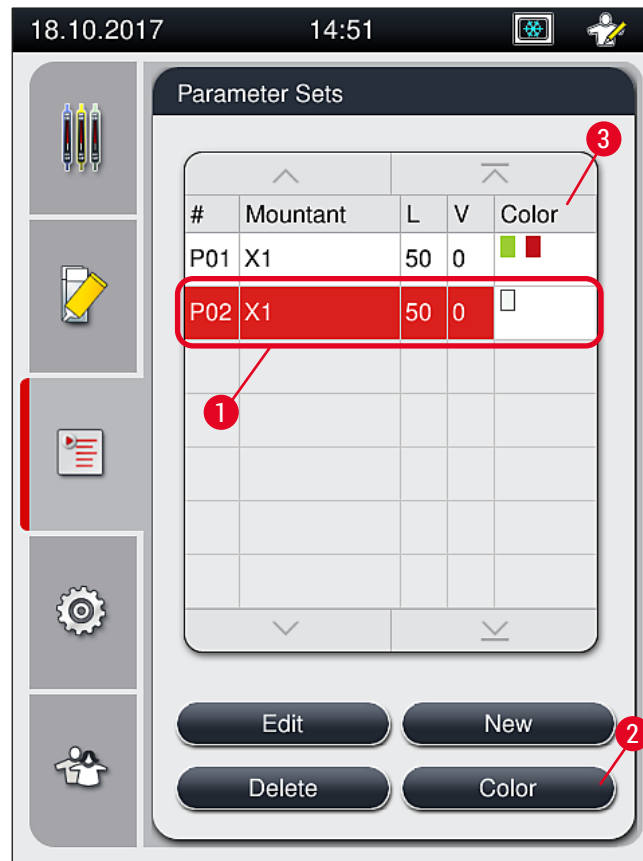
## 5 Naudojimas



### Pastaba

Kuriant parametrų rinkinį, kai darbo vieta veikia, reikia atsižvelgti į šiuos nurodymus:

- Jei stikleliai "HistoCore SPECTRA ST" prietaise apdorojamos programa, kuriai priskirta tam tikra spalva (pavyzdžiui, žalia), naudotojas turi atkreipti dėmesį į tai, kad tokia pati spalva būtų priskirta atitinkamam parametrų rinkiniui "HistoCore SPECTRA CV" prietaise, kuris buvo sukurtas ir kurį galima paleisti.



Pav. 44



### Pastaba

- Visos galimos spalvos parodytos paveikslėlyje (→ Pav. 45). Jei spalvos lauke įrašyta santrumpa, ši spalva jau priskirta parametrų rinkiniui.
- Jei pasirenkama jau priskirta spalva, rodomas dialogo langas su patvirtinimo raginimu, kuriame nurodoma, kad esamas priskyrimas bus atšauktas. Tai galima patvirtinti paspaudus **OK** arba atšaukti paspaudus **Cancel** (atšaukti).

3. Peržiūroje (→ Pav. 45-1), pasirinkite spalvą, kuri anksčiau nebuvo priskirta.
4. **Save** (išsaugoti) (→ Pav. 45-2) naudojamas spalvai priskirti ir dialogo langui uždaryti.
  - ✓ Pasirinkta spalva dabar rodoma parametrų rinkinio sąrašė.
  - ⓘ **Cancel** (atšaukti) (→ Pav. 45-3) naudojamas dialogo langui uždaryti netaikant pakeitimų.



Pav. 45



#### Pastaba

Balta spalva yra pakaitinė spalva. Įdedant stovėlį su balta rankenėle, atveriamas pasirinkimo langas, kuriame baltai rankenėlei reikia priskirti unikalų parametrų rinkinį. Parametrų rinkiniui priskyrus baltą spalvą, panaikinamos visos spalvos, anksčiau priskirtos tam parametrų rinkiniui.

### 5.9.3 Jungiamosios terpės savybės



#### Pastaba

"Leica" pateikia patvirtintą jungiamąją terpę, skirtą "HistoCore SPECTRA CV". Tai suteikia naudotojui šiuos privalumus:

- Paprastas naudojimas ir nekontaktinis jungiamosios terpės užpildymas ir (arba) keitimas
- Mažas defektų lygis
- Uždara sistema
- Visiškai automatizuotas atitinkamų duomenų importavimas (žymėjimas, LOT numeriai, likusių galimų dengimo operacijų skaičius) į CMS,
- Grafinis užpildymo lygio rodymas ir stebėjimas.

Apibūdinimas	Klampa	Džiūvimo laikas	Pagrindas...
X1*	Maža	Maždaug 24 valandos	Ksilenas, toluenas

\*Užsakymo informacija (→ p. 158 – Eksploatacinės medžiagos)



#### Pastaba

- Pirmą kartą užpildydami jungiamąją terpę laikykitės procedūros (→ p. 32 – 4.6 Eksploatacinių medžiagų pildymas).
- Jungiamosios terpės keitimas aprašytas (→ p. 78 – 6.3.1 Jungiamosios terpės buteliuko keitimas).

### 5.9.4 Dengiamojo stiklelio savybės

"Leica" siūlo dengiamuosius stiklelius HistoCore SPECTRA CV, patvirtintus ir pagamintus pagal ISO standartą 8255-1, 2011 (→ p. 19 – 3.2 Techniniai duomenys).

Eksploatacinių medžiagų valdymo sistema (CMS) automatiškai aptinka papildymą ir visada rodo esamą dengiamųjų stiklelių lygį.

Prietaise "HistoCore SPECTRA CV" galima naudoti tik "Leica" dengiamuosius stiklelius\*:

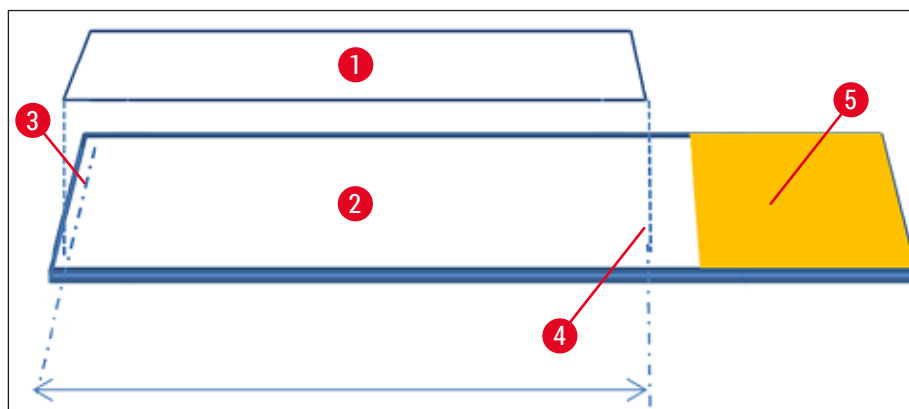
Ilgis mm	Plotis mm	Storis
50	24	#1

\*Užsakymo informacija: (→ p. 158 – Eksploatacinės medžiagos)



#### Pastaba

Atlikus pakeitimą prietaise, galima naudoti stiklelius su nupjautu kampu. Šį pakeitimą gali atlikti tik "Leica" techninės priežiūros specialistas. Kartu su naujuoju nustatymu dėl kokybės etiketės laukelyje nerekomenduojama naudoti didelių etikečių!



Pav. 46

- 1 Dengiamojo stiklelio dydis: 50 mm
- 2 Stikleliai
- 3 Dengiamojo stiklelio krašto padėtis ant stiklelio
- 4 Padėtis ant stiklelio, 50 mm dydžio dengiamasis stiklis
- 5 Stiklelio etiketės laukelis

#### 5.9.5 Užtepimo tūriuo reguliavimas

Prietaise "HistoCore SPECTRA CV" yra jungiamosios terpės tūrio nustatymas, kurį pagal nutylėjimą nustato ir patvirtina "Leica". Numatytosios reikšmės yra apibrėžtos kaip **0** (= numatytoji) parametų rinkinio nustatymuose (→ Pav. 47-1). Šiuos nustatymus galima naudoti iš karto.



#### Pastaba

"Leica" rekomenduoja laboratorijoje patikrinti 0 reikšmę esant tam tikroms sąlygoms ir reikalavimams (pvz., mėginio dydžiui, mėginio tipui ir storiui, temperatūrai ir drėgmei) ir prireikus ją pakoreguoti.

1. Norėdami sureguliuoti užtepimo tūrį, pasirinkite atitinkamą parametų rinkinį iš **parametų rinkinių** meniu ir paspauskite mygtuką **Edit** (redaguoti) (→ Pav. 42-7).
2. Toliau pateiktame meniu (→ Pav. 47) dengimo medžiagos tūtį galima sumažinti arba padidinti sukant ratuką (→ Pav. 47-1).
3. Šiame meniu taip pat galima pakeisti priskirtą spalvą (→ Pav. 47-2) arba priskirti naują spalvą (→ p. 67 – 5.9.2 Parametų rinkinio priskyrimas stovelio rankenėlės spalvai).
4. Įvestus nustatymus patvirtinkite paspausdami mygtuką **Save** (išsaugoti) (→ Pav. 47-3) arba paspauskite **Cancel** (atšaukti) (→ Pav. 47-4), jie norite grįžti į **parametų rinkinių** meniu neišsaugoję.



Pav. 47

Nustatyta reikšmė	Svarba
Numatytoji reikšmė 0	Ant objektinio stiklelio užtepkite „Leica“ patvirtintą jungiamosios terpės kiekį.
Teigiamos reikšmės nuo 1 iki 5	Ant objektinio stiklelio palaipsniui užtepama daugiau jungiamosios terpės.
Neigiamos reikšmės nuo -1 iki -5	Ant objektinio stiklelio palaipsniui užtepama mažiau jungiamosios terpės.



### Ispėjimas

- Jungiamosios terpės kiekį galima keisti tik labai atsargiai, kad nebūtų neigiamo poveikio dengiamojo stiklelio rezultatams.

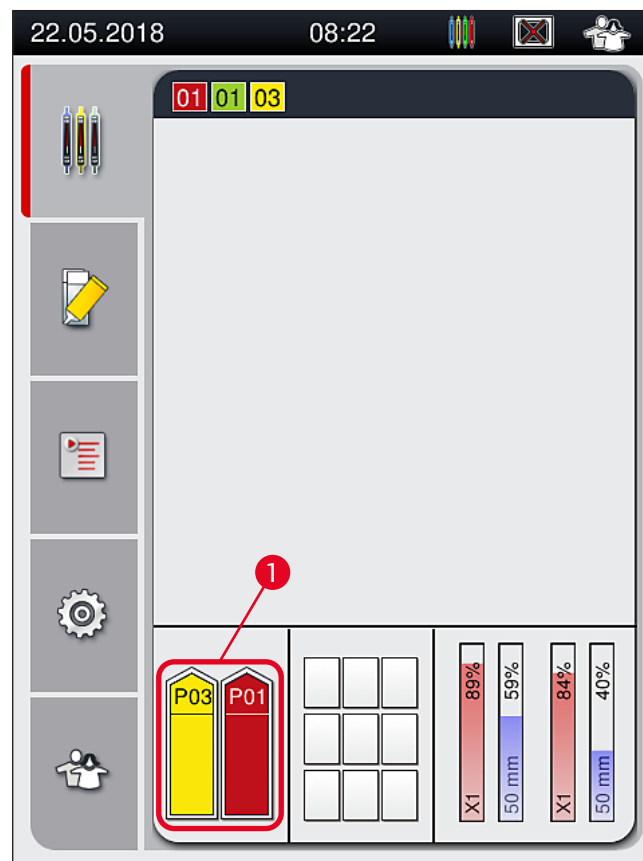


## 5.10 Reagentų indai pakrovimo stalčiuje



### Įspėjimas

- Būtina įsitikinti, kad į reagentų indą supiltas reagentas yra suderinamas su jungiamąja terpe!
  - Naudotojas turi stebėti, ar reagentų kiekis induose yra pakankamas.
  - Jei prietaisas tam tikrą laiką neveiks arba jei "HistoCore SPECTRA CV" nebus naudojamas ilgą laiką (ilgiau nei 5 dienas), uždenkite arba ištuštinkite reagentų indus pakrovimo stalčiuje, kad pripiltas reagentas neišgaruotų ir nesusidarytų garų.
  - Jei "HistoCore SPECTRA CV" naudojamas kartu su "HistoCore SPECTRA ST" kaip darbo vieta, naudotojas turi užtikrinti, kad paskutinės "HistoCore SPECTRA ST" dažymo programos stotys būtų užpildytos tuo pačiu reagentu kaip ir "HistoCore SPECTRA CV" pakrovimo stotys.
- Naujai į pakrovimo stalčių įdėtos lentynėlės aptinkamos uždarius pakrovimo stalčių ir rodomos atitinkama spalva (→ Pav. 48-1).

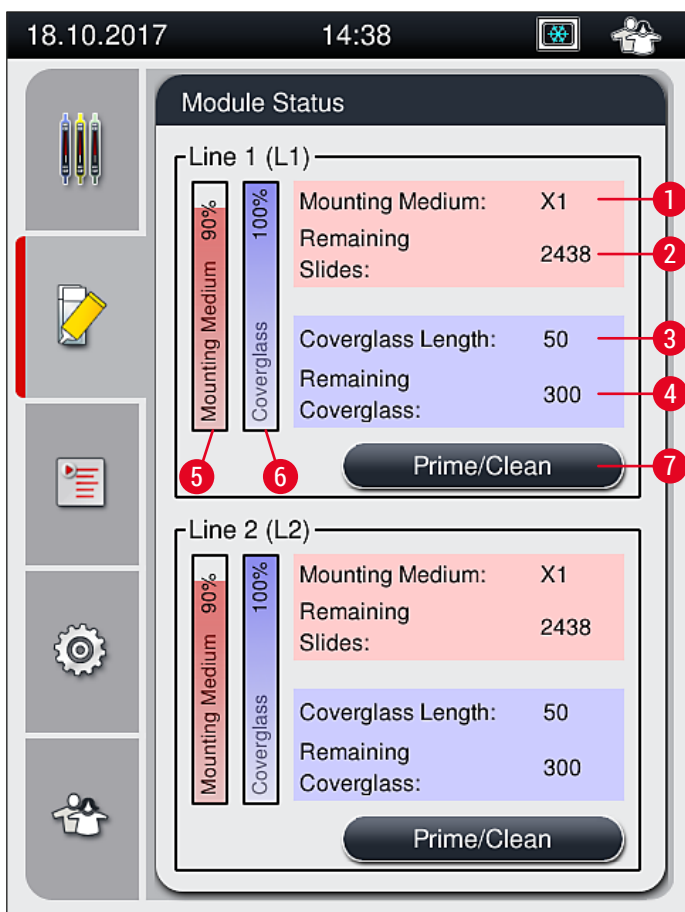


Pav. 48

- Tuo pat metu prietaisas patikrina, ar stovelio rankenėlės spalvai priskirtas parametų rinkinys atitinka jungiamąją terpę ir dengiamojo stiklio dydį uždengimo linijoje.
- Jei taip nėra, naudotojui pateikiamas pranešimas, kad jis turi išimti stovėlį iš pakrovimo stalčiaus ir įdėti jį į kitą pakrovimo stalčiuje esantį reagento indą.
- Prietaisas aptinka, jei į vieną iš dviejų reagentų indų įdėtas stovelis su nepriskirta spalva pažymėta stovo rankena. Naudotojas raginamas išimti stovėlį ir sukurti atitinkamą parametų rinkinį (→ p. 67 – 5.9.1 Naujo parametų rinkinio kūrimas) arba priskirti spalvą atitinkamam esamam parametų rinkiniui (→ p. 67 – 5.9.2 Parametų rinkinio priskyrimas stovelio rankenėlės spalvai).

### 5.11 Modulio būseną

- Meniu **Modulio būseną** (→ Pav. 49) pateikia naudotojui HistoCore SPECTRA CV sunaudotų eksploatacinių medžiagų (jungiamosios terpės (→ Pav. 49-1) ir dengiamųjų stiklelių (→ Pav. 49-3)) ir jų dabartinio užpildymo lygio (→ Pav. 49-5) (→ Pav. 49-6) bei likusio kiekio (→ Pav. 49-2) (→ Pav. 49-4) apžvalgą abiejose uždengimo linijose.
- Naudotojas gali naudotis įvairiomis žarnos sistemos valymo parinktimis iš **užpildymo / valymo** papildomo meniu (→ Pav. 49-7).



Pav. 49

- |   |                                       |   |                                      |
|---|---------------------------------------|---|--------------------------------------|
| 1 | Jungiamosios terpės pavadinimas       | 5 | Likęs jungiamosios terpės kiekis, %  |
| 2 | Likusių stiklelių skaičius            | 6 | Likęs dengiamųjų stiklelių kiekis, % |
| 3 | Dengiamojo stiklelio ilgis            | 7 | Užpildymo / valymo papildomas meniu  |
| 4 | Likusių dengiamųjų stiklelių skaičius |   |                                      |

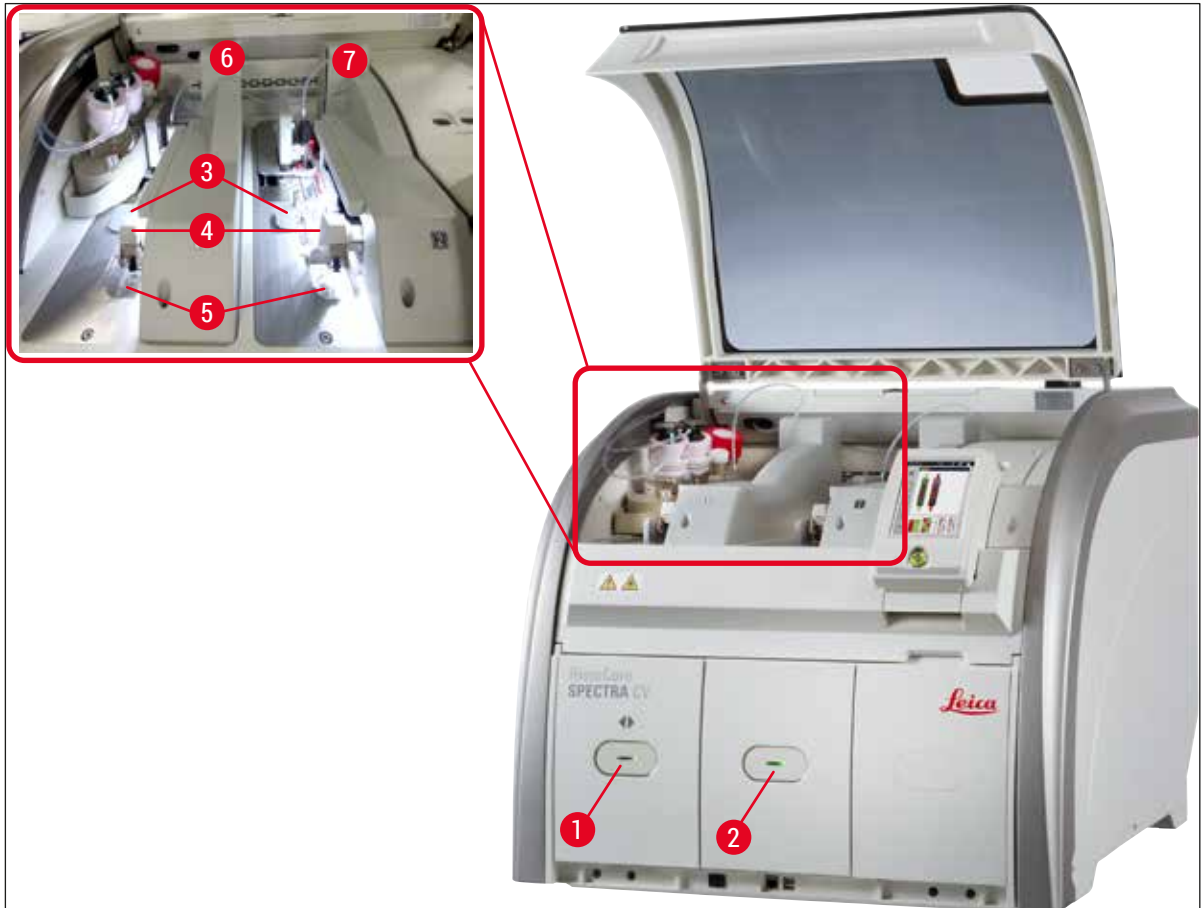


#### Pastaba

Daugiau informacijos apie **Užpildymo / valymo** papildomą meniu ir atskirų užpildymo ir valymo parinkčių naudojimą: (→ p. 119 – 7.3 Žarnos sistemos paruošimas užpildymui ir valymui).

## 6. Kasdienis prietaiso nustatymas

### 6.1 Stoties apžvalga



Pav. 50

1 Įdėjimo stalčius	5 Atliekų dėklas
2 Iškvrimo stalčius	6 Kairioji dengiamųjų stiklelių linija L1
3 Dengiamųjų stiklelių kasetė	7 Dešinioji dengiamųjų stiklelių linija L2
4 "Pick&Place" modulis	



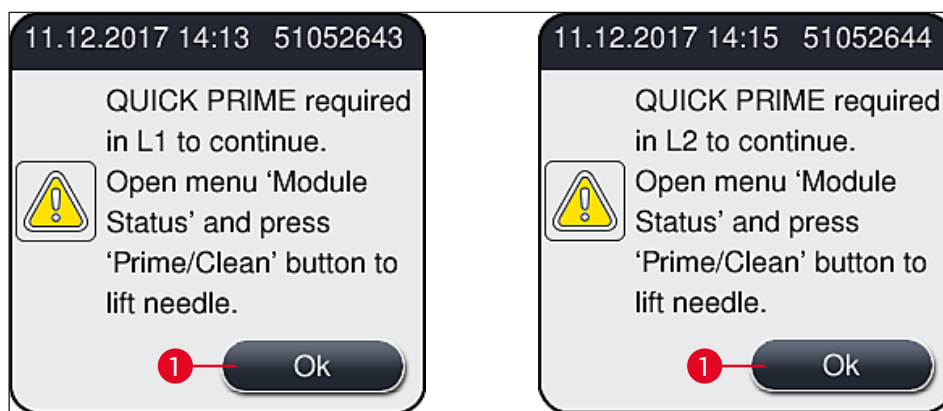
#### Įspėjimas

- Sistema nestebi reagentų indų užpildymo lygio pakrovimo stalčiuje (→ Pav. 50-1). Už stebėseną atsakingas naudotojas.
- Prieš kasdienį prietaiso nustatymą įsitikinkite, kad pakrovimo stalčiuje esančių reagentų indų dangteliai buvo nuimti ir stalčiaus įdėklai teisingai įstatyti į iškvrimo stalčių (→ Pav. 8-1).

## 6.2 Prietaiso įjungimas ir išjungimas

Prietaiso įjungimas

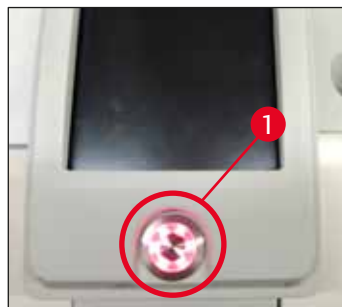
1. Norėdami įjungti prietaisą, paspauskite **valdymo jungiklį** (→ Pav. 52-1), kuris šviečia raudonai.
  2. Inicijavimo metu automatiškai patikrinami visi moduliai ir eksploatacinės medžiagos.
- ✓ **Valdymo jungiklis** (→ Pav. 52-1) šviečia žaliai, kai prietaisas yra paruoštas paleisti.
- ① Baigus inicijavimo etapą, ekrane pasirodo pagrindinis meniu (→ Pav. 19) ir naudotojui pranešama (→ Pav. 51), kad naudojamai uždengimo linijai reikia atlikti  **greitą užpildymą**. Patvirtinkite pranešimus paspausdami **Ok** (→ Pav. 51-1) ir vykdykite toliau pateikiamus nurodymus (→ p. 119 – 7.3 Žarnų sistemos paruošimas užpildymui ir valymui).



Pav. 51

Prietaiso išjungimas

1. Norėdami perjungti prietaisą į budėjimo režimą (pvz., nakčiai), du kartus paspauskite **valdymo jungiklį**. Jis ims šviesti raudonai (→ Pav. 52-1).

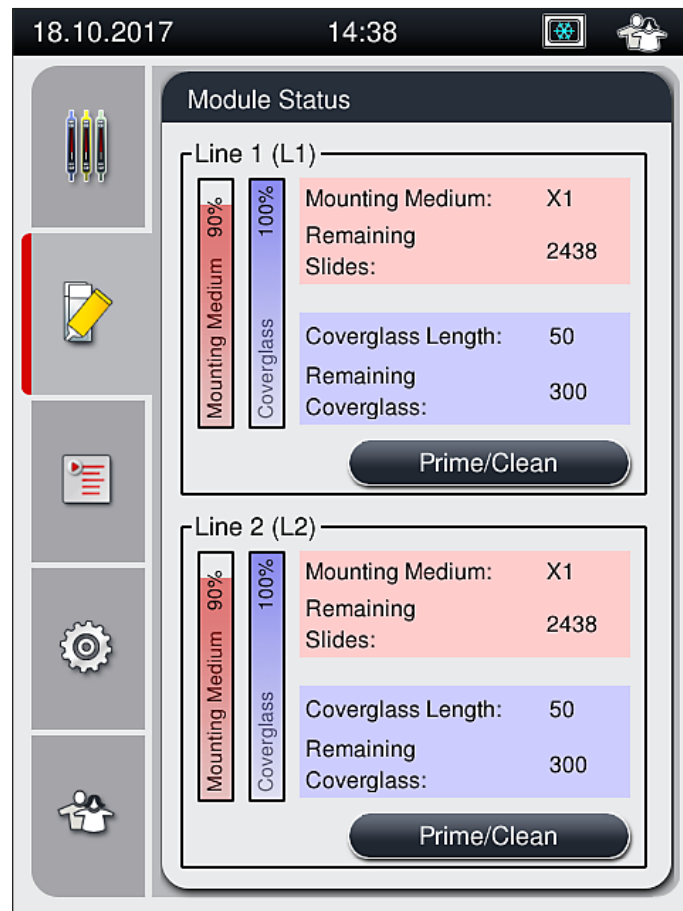


Pav. 52

- ① Valydami ir atlikdami techninę priežiūrą, laikykitės (→ p. 105 – 7.1 Svarbios pastabos apie šio prietaiso valymą) pateiktų nurodymų.

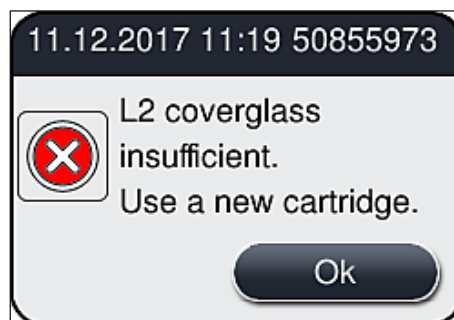
### 6.3 Eksploatacinių medžiagų tikrinimas ir pildymas

Inicializuojant prietaisą automatiškai patikrinamos eksploatacinės medžiagos (jungiamoji terpė, dengiamasis stiklis, adatos valymo indelio užpildymo lygis) (→ p. 43 – 5.4 Eksploatacinių medžiagų valdymo sistema (CMS)).



Pav. 53

- Jei eksploatacinė medžiaga sunaudojama, naudotojui siunčiamas atitinkamas įspėjamasis pranešimas, pavyzdžiui, (→ Pav. 54).



Pav. 54



### Pastaba

Jei po inicijavimo nepakanka jungiamosios terpės žarnai užpildyti, naudotojas turi įdėti naują jungiamosios terpės buteliuką (→ p. 78 – 6.3.1 Jungiamosios terpės buteliuko keitimas).

- Kad sistemoje nesusidarytų oro burbuliukų, po prietaiso inicijavimo užpildykite sistemą (→ p. 122 – 7.3.1 Greitas užpildymas).

#### 6.3.1 Jungiamosios terpės buteliuko keitimas



### Įspėjimas

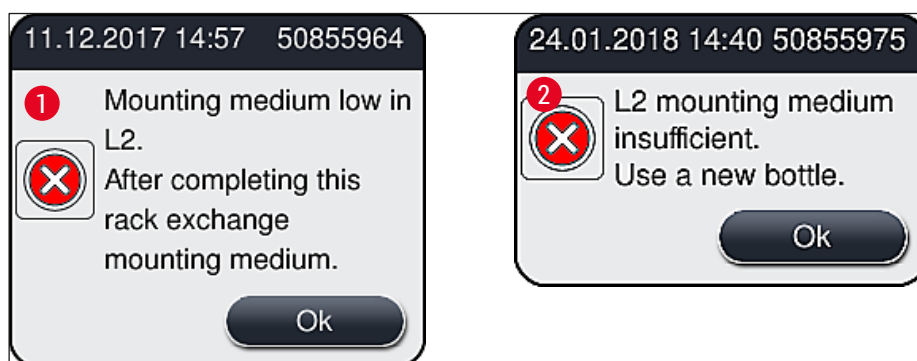
- Keisdami jungiamosios terpės buteliuką, visada dėvėkite asmeninius apsauginius drabužius (laboratorinį chalata, pirštines, atsparias pjūviams, apsauginius akinius)!
- Jungiamoji terpė gali būti naudojama ne ilgiau kaip 14 dienų ir po šio laikotarpio turi būti pakeista, kad būtų išvengta stiklelių uždengimo rezultatų pablogėjimo.
- Prieš įdedant jungiamosios terpės butelį į prietaisą, reikia patikrinti galiojimo datą (atspaudus ant pakuotės ir butelio etiketėje (→ Pav. 15-3)) Jei galiojimo data pasiekta arba praėjusi, jungiamosios terpės nebegalima naudoti Jungiamoji terpė, kurios galiojimo laikas pasibaigęs, turi būti sunaikinta pagal vietoje galiojančias laboratorijos rekomendacijas.
- Kad kaniulė neužstrigtų, nevēluokite pakeisti jungiamosios terpės buteliuką. Todėl nepalikite kaniulės laikymo padėtyje ilgiau nei būtina.



### Pastaba

- Toliau aprašomas jungiamosios terpės buteliuko keitimas stiklelių uždengimo linijoje **L2**. Tos pačios procedūros taikomos ir uždengimo linijai **L1**.
- Keičiant jungiamosios terpės buteliuką, rekomenduojame, jei įmanoma, palaukti, kol vienoje iš stiklelių uždengimo linijų nebeliks apdorojamų stiklelių ir prietaisas veiks tuščiaja eiga, kad mėginiai neišdžiūtų.

- Kiekvienam įdėtam stoveliui eksploatacinių medžiagų valdymo sistema (CMS) apskaičiuoja, ar pakanka turimo jungiamosios terpės kiekio.
- Jei yra apdorojamas stovelis ir CMS nustato, kad likusio jungiamosios terpės kiekio nebegalima naujai įdėtam stoveliui, CMS nurodo naudotojui (→ Pav. 55-1), kad užbaigus šiuo metu instrumente apdorojamą stovelį reikės įdėti naują jungiamosios terpės buteliuką.
- Jei CMS nustato, kad nebegalima uždengti visų naujai įdėto stovelio stiklelių, naudotojui bus rodomas atitinkamas įspėjamasis pranešimas (→ Pav. 55-2)



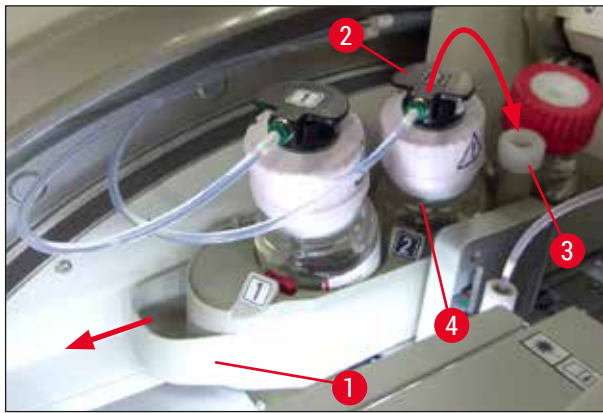
Pav. 55

**Pastaba**

Naujas apdorojimas stiklelių uždengimo linijoje **L2** (→ p. 123 – 7.3.2 Išplėstinis užpildymas) bus galimas tik įdėjus naują jungiamosios terpės buteliuką ir atlikus būtiną pailgintą užpildymą.

Norėdami pakeisti jungiamosios terpės buteliuką, atlikite šiuos veiksmus:

1. Atidarykite gaubtą (→ Pav. 1-1).
2. Suimkite buteliukų dėklą už rankenos ir pastumkite į priekį (→ Pav. 56-1).
3. Atsargiai ištraukite kaniulę (→ Pav. 56-2) **L2** iš jungiamosios terpės buteliuko angos ir įstatykite ją į laikymo vietą (→ Pav. 56-3).
4. Išimkite tuščią jungiamosios terpės buteliuką (→ Pav. 56-4) ir išmeskite jį pagal laboratorijos specifikacijas.



Pav. 56

5. Iš pakuotės išimkite naują jungiamosios terpės buteliuką (→ Pav. 57) ir nuimkite juodą plastikinį dangtelį (→ Pav. 57-1).

**Įspėjimas**

Nenuimkite baltos apsauginės plėvelės (→ Pav. 57-2). Ji turi likti ant buteliuko.

## 6 Kasdienis prietaiso nustatymas



Pav. 57

- Įstatykite naują jungiamosios terpės buteliuką (→ Pav. 58-1) į L2 lizdą (→ Pav. 58-2) buteliuko dėkle ir įsitikinkite, kad prie buteliuko pritvirtinta RFID mikroschema yra įstatyta į lizdo įpjovą (→ Pav. 58-3).
- Išimkite kaniulę, pažymėtą etikete 2 (→ Pav. 58-4), iš laikymo vietos (→ Pav. 58-5) ir atsargiai įkiškite į jungiamosios terpės buteliuko angą (→ Pav. 58-6), kol ji spragtelėjusi užsifiksuos (→ Pav. 58-7) Taip praduriama balta apsauginė butelio membrana.



### Pastaba

Prieš įkišdami drenažo vamzdelį į naują jungiamosios terpės buteliuką, patikrinkite, ar ant kaniulės nėra išdžiūvusių jungiamosios terpės likučių, ir, jei reikia, sudrėkinkite kaniulę ksilenu bei nuvalykite ją nesipūkuojančia šluoste.



Pav. 58



### Įspėjimas

Praduriant baltą apsauginę membraną reikia trumpam padidinti jėgą. Todėl elkitės atsargiai, kad kaniulė neišslystų iš rankos ir kad nesulinktų.



8. Vėl įstumkite butelių dėklą (→ Pav. 56-1) į pradinę padėtį, kol jis užsifiksuos.
9. Uždarykite gaubtą.
10. Įdėtus jungiamosios terpės buteliukus aptinka prietaiso programinė įranga ir atnaujinama **modulio būseną** (→ Pav. 53).



#### Pastaba

CMS aptinka, kad įdėtas naujas jungiamosios terpės buteliukas, ir informuoja naudotoją, kad reikia atlikti išplėstinį užpildymą stiklinių uždengimo linijai **L2** (→ p. 123 – 7.3.2 Išplėstinis užpildymas). Tokiu būdu iš žarnų sistemos pašalinamas oras ir galimai dar esanti sena jungiamoji terpė. Tik po to prietaisą galima paleisti.

### 6.3.2 Adatų valymo indelio stebėjimas ir papildymas



#### Pastaba

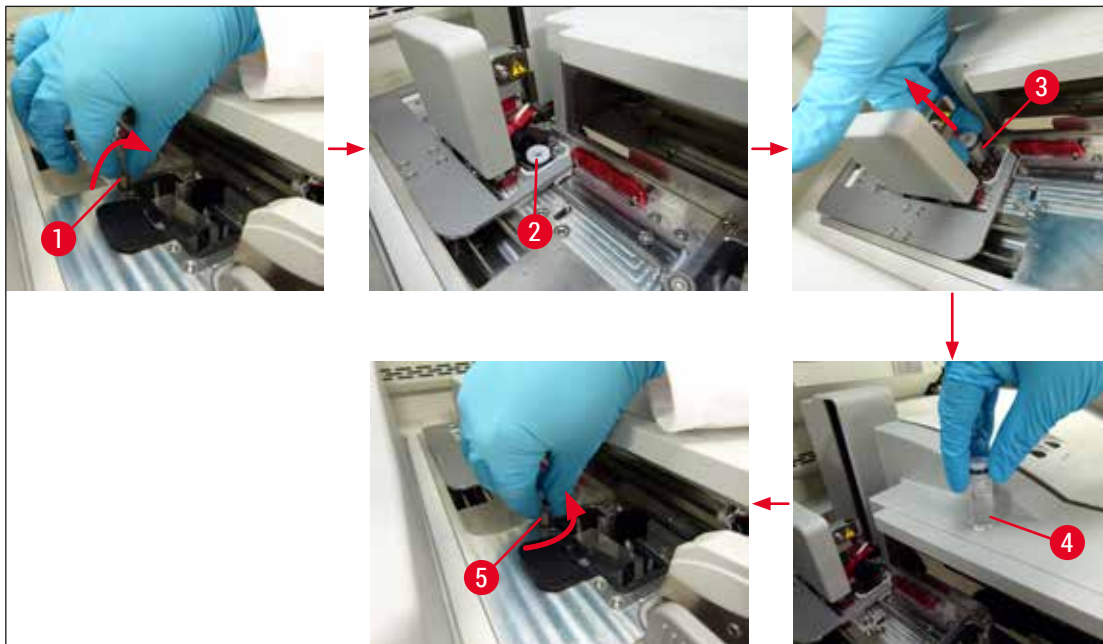
"HistoCore SPECTRA CV" yra įrengtas automatinis adatos valymo indelio užpildymo lygio skenavimo mechanizmas. Įspėjamasis pranešimas informuoja naudotoją, jei stikliniame indelyje liko nepakankamas ksileno kiekis. Nepaisant automatinio užpildymo lygio skenavimo, "Leica" rekomenduoja kasdienio paleidimo metu atlikti vizualinę patikrą, kad įsitikintumėte, jog kasdienio įprastinio darbo metu nereikės jo papildyti.



#### Įspėjimas

Dirbant su tirpikliais, pavyzdžiui, su ksilenu, būtina vadovautis (→ p. 32 – 4.6 Eksploatacinių medžiagų pildymas) pateiktais įspėjamaisiais pranešimais!

1. Pagrindiniame meniu pasirinkite **modulio būsenos** (→ p. 74 – 5.11 Modulio būseną) meniu ir paspauskite mygtuką **Prime/Clean** (užpildymas / valymas) norimoje uždengimo linijoje.
2. Adata automatiškai persikelia į priežiūros padėtį.
3. Atidarykite gaubtą.
4. Išimkite adatą iš laikiklio ir įdėkite ją į užpildymo buteliuką (→ Pav. 3-11).
5. Sukdami rautytą varžtą (→ Pav. 59-1) pagal laikrodžio rodyklę pakelkite adatos valymo indelį.
6. Adatų valymo indelis (→ Pav. 59-2) pakils į viršų ir jį bus galima išimti (→ Pav. 59-3).
7. Valymo indelyje likusį ksileną išpilkite pagal laboratorijos taisykles.
8. Už prietaiso ribų Pastero pipete į stiklinį cilindrą (→ Pav. 59-4) iki plastikinio dangtelio krašto įpilkite ksileno (maždaug 10 ml).
9. Po to vėl įstatykite adatos valymo indelį į reikiamą vietą prietaise ir įstumkite jį iki galo.
10. Išimkite adatą iš užpildymo buteliuko ir vėl įdėkite ją į laikiklį.
11. Priežiūros meniu paspauskite mygtuką **Close** (uždaryti).
12. Uždarykite gaubtą.
13. Adata bus automatiškai panardinta į adatos valymo indelį.



Pav. 59

### 6.3.3 Ddengiamųjų stiklelių kasetės tikrinimas ir keitimas



#### Įspėjimas

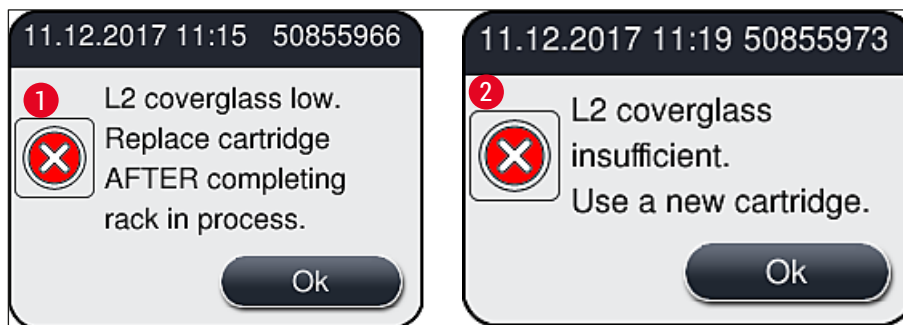
Keisdami dengiamųjų stiklelių kasetę visada dėvėkite asmeninius apsauginius drabužius (pirštines, atsparias pjūviams, apsauginius akinius)!



#### Pastaba

- "HistoCore SPECTRA CV" prietaisui galima įsigyti "Leica" patvirtintų dengiamųjų stiklelių (→ p. 158 – Eksploatacinės medžiagos). Dengiamuosius stiklelius galima įsigyti tik kasetėse su RFID lustu. Informacija apie naudojamą kasetę (pvz., kiekis ir dydis) nuskaitoma automatiškai, kai ji įdedama ir uždarytas gaubtas.
- Toliau aprašomas dengiamųjų stiklelių kasetės keitimas uždengimo linijoje L2. Tos pačios procedūros taikomos ir uždengimo linijai L1.

- Kiekvienos naujai įdėtos lentynos atveju eksploatacinių medžiagų valdymo sistema (CMS) apskaičiuoja, ar pakanka žurnale esančio dengiamojo stiklo kiekio.
- Jei CMS nustato, kad nebegalima uždengti visų naujai įdėto stovelio stiklelių, naudotojui bus rodomas atitinkamas įspėjamasis pranešimas (→ Pav. 60-1)
- Jei pakrovimo stalčiuje yra stovelis arba jei jį ketinama ten įdėti, CMS nurodo naudotojui, kad reikia įdėti naują dengiamųjų stiklelių kasetę (→ Pav. 60-2).



Pav. 60

**Pastaba**

Naujas apdorojimas uždengimo linijoje **L2** galimas tik įdėjus naują dengiamųjų stiklelių kasetę.

Norėdami pakeisti dengiamųjų stiklelių kasetę, atlikite šiuos veiksmus:

1. Atidarykite gaubtą.
2. "Pick&Place" modulis (→ Pav. 61-1) yra virš atliekų dėklo (→ Pav. 61-2).
3. Išimkite prietaiso dengiamųjų stiklelių kasetę (→ Pav. 61-3), esančią prietaise, iš kasetės lizdo (→ Pav. 61-4).

**Pastaba**

- Jei dėtuveje dar yra dengiamųjų stiklelių, į naują dengiamųjų stiklelių kasetę galima įdėti iki 30 likusių dengiamųjų stiklelių. Jie pridedami ant naujos dengiamųjų stiklelių kasetės ir rodomi modulio būsenos langelyje.
- Užtikrinkite, kad dengiamieji stikliai būtų tinkamai įdėti į dėtuve (→ Pav. 64).

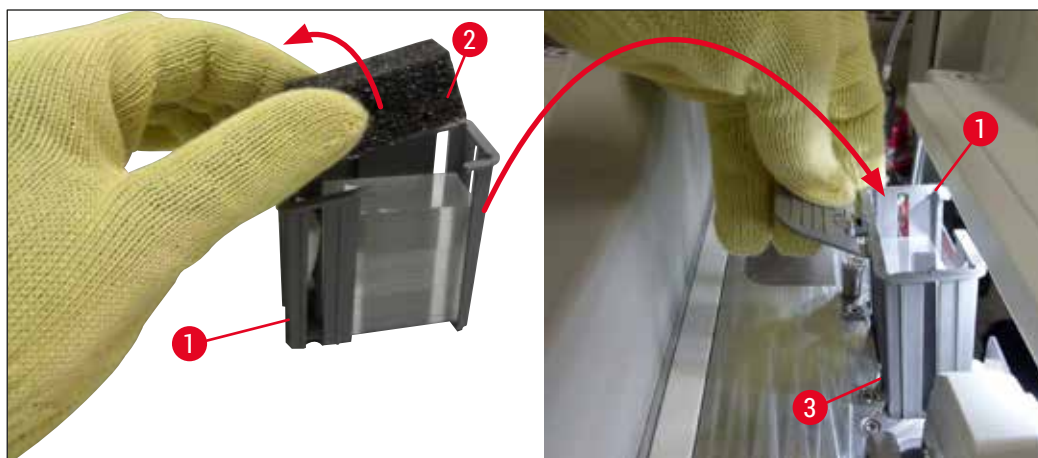
4. Tuščią dengiamųjų stiklelių kasetę išmeskite laikydamiesi laboratorijos taisyklių.



Pav. 61

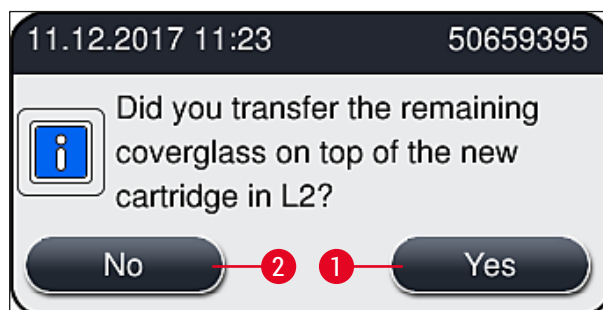
## 6 Kasdienis prietaiso nustatymas

5. Išpakuokite naują dengiamųjų stiklelių kasetę (→ Pav. 62-1) ir išimkite transportavimo fikساتorių (→ Pav. 62-2) bei silikagelio pakuotę (→ Pav. 13-3).
6. Įdėkite naują dengiamųjų stiklelių kasetę į dengiamųjų stiklelių kasetės lizdą (→ Pav. 62-3).



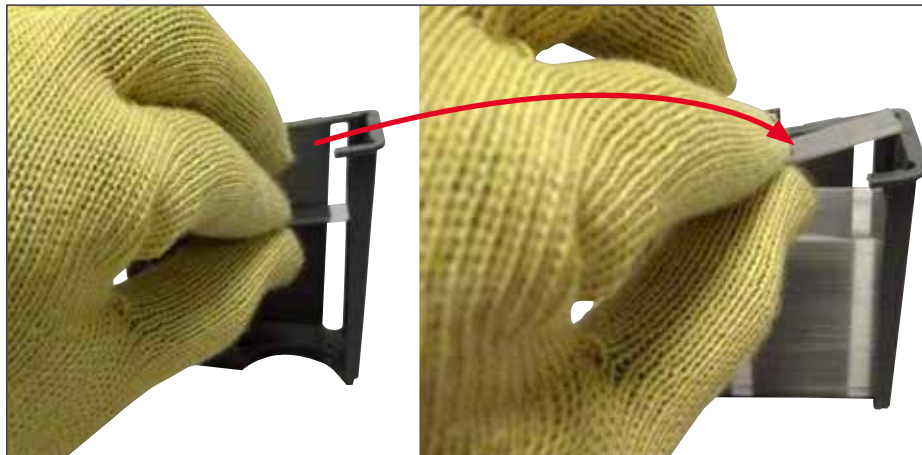
Pav. 62

7. Uždarykite prietaiso gaubtą.
8. Uždarius gaubtą, naudotojo klausiama, ar likusieji dengiamieji stikleliai buvo įdėti į naują dengiamųjų stiklelių kasetę (→ Pav. 63) Jei taip, patvirtinkite informacinį pranešimą paspausdami **Yes** (taip) (→ Pav. 63-1) Jei dengiamieji stikleliai nebuvo įdėti, patvirtinkite informacinį pranešimą paspausdami **No** (ne) (→ Pav. 63-2).



Pav. 63

- ✓ Tada bus importuojami naujos dengiamųjų stiklelių kasetės duomenys ir atnaujinama modulio būseną.



Pav. 64

**Įspėjimas**

Dėdami papildomus dengiamuosius stiklelius mūvėkite pjūviams atsparias apsaugines pirštines (→ p. 18 – 3.1 Standartinis pristatymas – pakuotės lapas)!

Kad prietaisas nesugestų, negalima viršyti maksimalaus dengiamųjų stiklelių kasetės užpildymo lygio (žr. žymėjimą detuvėje).

**6.3.4 Atliekų dėklo ištuštinimas****Pastaba**

Prietaisas "HistoCore SPECTRA CV" automatiškai aptinka netinkamą / sudužusį dengiamąjį stiklelį ir įdeda jį į atliekų dėklą.

**Įspėjimas**

Dėvėkite pjūviams atsparias apsaugines pirštines (→ p. 18 – 3.1 Standartinis pristatymas – pakuotės lapas) ištuštindami atliekų dėklą!

1. Atidarykite gaubtą.
2. Patikrinkite, ar atliekų dėkle yra sudaužytų dengiamųjų stiklelių.
3. Jei jų yra, išimkite atliekų dėklą (→ Pav. 65-1) ir jį išvalykite.
4. Tada įstatykite atliekų dėklą atgal į jam skirtą vietą (→ Pav. 65-2).

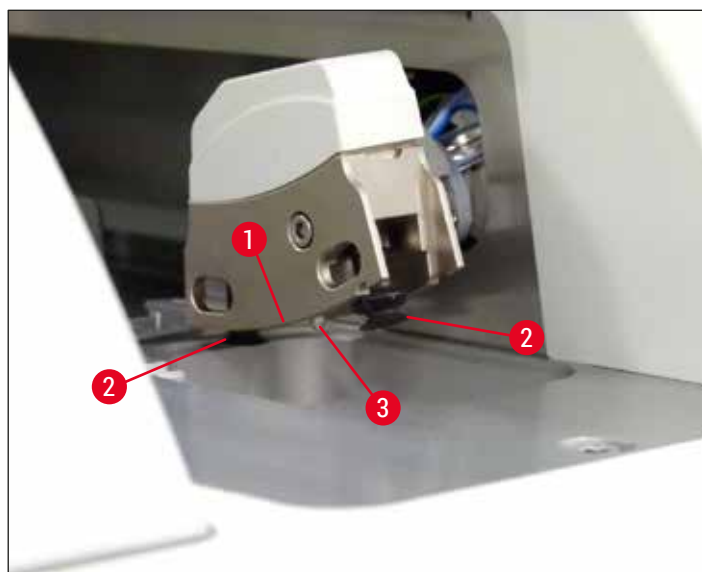


Pav. 65

5. Vėl uždarykite gaubtą.

#### 6.3.5 Patikrinkite "Pick&Place" modulį

1. Atidarykite gaubtą.
2. Patikrinkite pavažas (→ Pav. 66-1), priekinį ir galinį siurbtukus (→ Pav. 66-2) bei dengiamųjų stiklelių jutiklio kaištį (→ Pav. 66-3), ar nėra nešvarumų ir, jei reikia, išvalykite (→ p. 115 – 7.2.11 "Pick&Place" modulio valymas).
3. Vėl uždarykite gaubtą.



Pav. 66

## 6.3.6 Įdėjimo stalčius

**Įspėjimas**

Dirbant su tirpikliais, pavyzdžiui, su ksilenu, būtina vadovautis (→ p. 32 – 4.6 Eksploatacinių medžiagų pildymas) pateiktais įspėjamaisiais pranešimais!

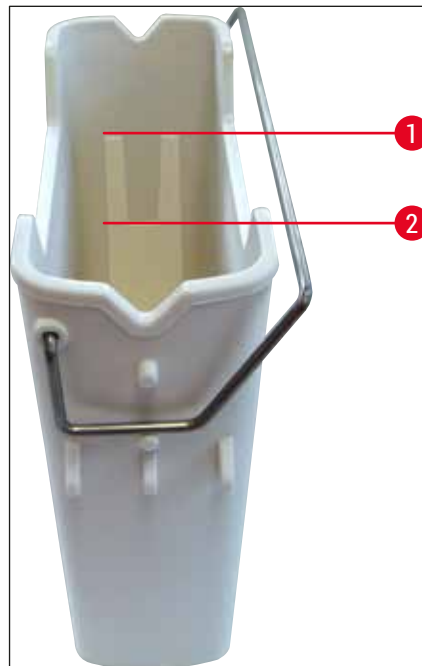
**Reagentų indų užpildymo lygio tikrinimas pakrovimo stalčiuje**Teisingas reagentų indų užpildymo lygis

1. Norėdami nuskenuoti reagentų indų užpildymo lygį, paspauskite pakrovimo stalčiaus mygtuką (→ Pav. 50-1).
2. Pakrovimo stalčius atsidarys.
3. Jei yra, nuimkite reagento indo dangtelį.
4. Patikrinkite, ar užpildymo lygis yra pakankamas (→ Pav. 67) ir ar reagentas nėra užterštas. Užteršimo atveju ksilenas turi būti pakeistas (→ p. 37 – 4.6.3 Paruoškite reagentų indą, pripildykite jį ir įdėkite į pakrovimo stalčių), o reagentų indas turi būti išvalytas prieš vėl jį pripildant.

**Įspėjimas**

Per žemas reagentų indo užpildymo lygis gali pabloginti kokybę dengimo metu.

5. Pakankamas užpildymo lygis užtikrinamas, jei reagento lygis yra tarp didžiausios (→ Pav. 67-1) ir mažiausios (→ Pav. 67-2) užpildymo lygio žymos.



Pav. 67

6. Jei užpildymo lygis yra žemesnis už minimalią žymą, reagento indą reikia papildyti tuo pačiu reagentu (→ p. 32 – 4.6 Eksploatacinių medžiagų pildymas).



#### Pastaba

- Reagentų indus visada pripildykite ksilenu. Reikia vengti maišymo su kitais reagentais.
- Darbo dienos pabaigoje uždarykite reagentų indus, kad pripildytas reagentas neišgaruotų.

#### 6.3.7 Iškvėtimo stalčius

1. Paspauskite iškvėtimo stalčiaus mygtuką (→ Pav. 50-2).
2. Iškvėtimo stalčius atsidarys.
3. Išimkite visus stovelius, kurie gali būti iškvėtimo stalčiuje.
4. Apžiūrėkite stalčiaus įdėklus, ar juose nėra nešvarumų, ir, jei reikia, juos išvalykite (→ p. 106 – 7.2.3 Pakrovimo ir iškvėtimo stalčiai).
5. Tada uždarykite stalčių paspausdami mygtuką.



#### Įspėjimas

Valydami iškvėtimo stalčių mūvėkite pjūviams atsparias apsaugines pirštines (→ p. 18 – 3.1 Standartinis pristatymas – pakuotės lapas)!

#### 6.4 Stovelio paruošimas

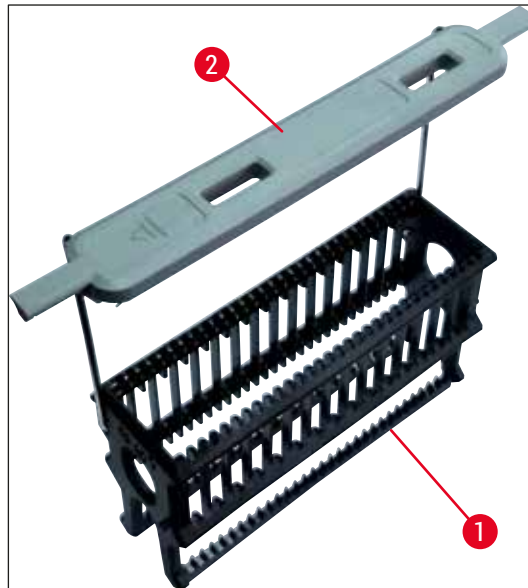


#### Įspėjimas

Prieš naudodami stovelius bet kokiame mikrobangų įrenginyje, būtinai nuimkite rankenėles! Mikrobangos gali sunaikinti rankenėlėse integruotą elektroniką (RFID mikroschemą), todėl "HistoCore SPECTRA CV" ir "HistoCore SPECTRA ST" negalės rankenėlių!

Prietaise "HistoCore SPECTRA CV" naudojami stoveliai, kuriuose telpa 30 stiklelių (→ Pav. 68-1) su suderinamomis spalvotomis rankenėlėmis (→ Pav. 68-2) (→ p. 153 – 9.1 Pasirenkami priedai).





Pav. 68



### Įspėjimas

- Atkreipkite dėmesį, kad darbo vietos režimu (→ p. 101 – 6.7 Darbo stoties valdymas), HistoCore SPECTRA CV negali atpažinti ar apdoroti jokių stovelių, skirtų 5 skaidrėms, 20 skaidrių, ypač didelių stiklelių ar kitų gamintojų stovelių.
- Uždengti galima tik DIN ISO 8037-1 standartą atitinkančius mėginių stiklelius HistoCore SPECTRA CV.
- Prietaiso programinė įranga aptinka rankinį 5 arba 20 stiklelių stovelių įdėjimą į HistoCore SPECTRA CV krovinių stalčių, ir informacinis pranešimas ragina naudotoją vėl išimti šį stovelių.
- Jei dažymui HistoCore SPECTRA ST naudojami stoveliai su 5 arba 20 stiklelių, pasirinkite iškroviklį kaip paskutinę programos stotį.
- Išimkite baigtus dažyti objektinius stiklelius ir įdėkite juos į HistoCore SPECTRA CV prietaisui tinkamą stovelių.

Spalvotos rankenėlės turi būti tinkamai pritvirtintos prieš naudojant stovelių prietaise (→ Pav. 68-2).



### Pastaba

Prieš pritvirtindami spalvotą stovelių rankenėlę patikrinkite, ar ji nėra sulenkta ar pažeista. Negalima naudoti sulenktų ar pažeistų stovelių rankenėlių, kad nebūtų sugadintas prietaisas ir pažeistas mėginys.

Turi būti pritvirtintos spalvotos stovelių rankenėlės, atitinkančios anksčiau nustatytą parametų rinkinio spalvą (→ p. 67 – 5.9.2 Parametų rinkinio priskyrimas stovelių rankenėlių spalvai).

Slankiojančios rankenėlės yra 9 spalvų (8 parametų rinkinių spalvų ir baltos spalvos) (→ p. 153 – 9.1 Pasirenkami priedai).



### Pastaba

Speciali baltos rankenėlės funkcija:

- Baltą rankenėlę negali būti visam laikui priskirta parametrų rinkiniui. Kaip "pakaitinę funkciją" baltąją rankenėlę reikia iš naujo priskirti parametrų rinkiniui kiekvieną kartą, kai naudojama programa. Tam ekrane automatiškai atsidaro pasirinkimo meniu, kai įdedamas stovėlis.

Norėdami pritvirtinti arba pakeisti stovėlių rankenėles, atlikite toliau nurodytus veiksmus:

### Nuimkite rankenėlę nuo stovėlio.

1. Šiek tiek atitraukite rankenėlę (→ Pav. 69-1), kad jos laidą būtų galima ištraukti iš laikiklyje esančios angos.

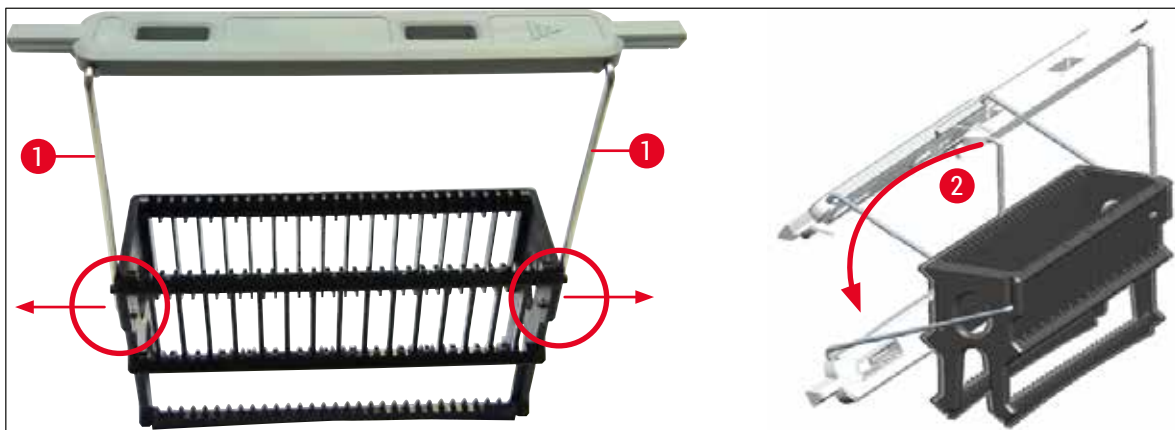
### Pritvirtinkite rankenėlę prie stovėlio.

- » Lengvai patraukite rankenėlę, kad jos laidas galėtų užsifiksuoti atitinkamose laikiklio angose.



### Pastaba

- Įsitikinkite, kad rankenėlė teisingai nustatyta viršutinėje padėtyje, centre virš stovėlio (→ Pav. 69)
- Kad stabiliai padėčiai užtikrinti pripildant, palenkite rankenėlę kiek galima labiau į tiek (→ Pav. 69-2), kad ją būtų galima naudoti kaip papildomą apsaugą nuo apvirimo.

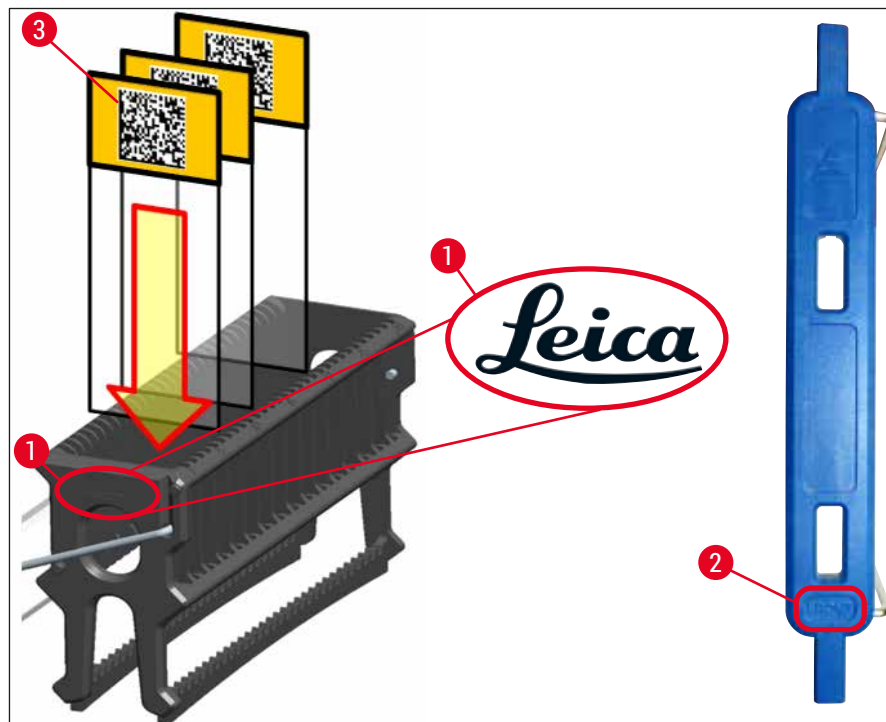


Pav. 69



## Įspėjimas

- Priekinė stovelio pusė pažymėta "Leica" logotipu (→ Pav. 70-1). Kai rankenėlė pritvirtinta, žiūrint į ją matomas užrašas **Front** (priekis) (→ Pav. 70-2).
- Įdėdami stiklelius, būtinai įsitikinkite, kad stiklelio etiketė nukreipta į viršų ir į naudotoją (→ Pav. 70-3) Stiklelio su mėginiu pusė turi būti nukreipta į stovelio priekį.
- Jei stikleliai įdėdami neteisingai, vėliau apdorojant mėginiai gali būti pažeisti.
- Ant objektinių stiklelių naudojami lipdukai ir (arba) etiketės turi būti atsparūs tirpikliams (ksilenui), naudojamiems prietaisuose.
- Naudojamos etiketės turi nesiekti dengiamojo stiklo atraminės srities ir neišeiti už stiklelio krašto, kad dengimo metu nebūtų pažeistas mėginyms arba sugadintas prietaisas.



Pav. 70



## Pastaba

- Naudojant spausdinamas etiketes arba rankines etiketes ant stovelio rankenėlių ir stiklelių, prieš naudojant reikia patikrinti, ar jos atsparios tirpikliams (ksilenui).
- Įsitikinkite, kad į lizdą įdėta tik po vieną stiklėlį ir kad stikleliai neužstrigo. Lizdai tarp dviejų stiklelių neturi būti tušti.

**6.5 Trumpas patikrinimas prieš pradėdant stiklelių dengimą**

Prieš pradėdant stiklelių dengimą reikia atlikti šiuos patikrinimus:

- Prieš pradėdami stiklelio dengimo operaciją, nuimkite pakrovimo stalčiuje esančių reagentų indų dangtelius ir patikrinkite jų lygį. Jei reikia, papildykite ksileno. Lygis turi siekti įdėto stovelio etiketės laukelį ant stiklelio.
- Įstatydami pakrautą stovelį, įsitinkite, kad stiklelis, ant kurio dedamas dengiamasis stiklelis, yra nukreiptas į naudotoją (prietaiso priekį) ta puse, ant kurios yra mėginys.
- Taip pat patikrinkite ir, jei reikia, prieš pradėdami dengimą pakoreguokite:
  - Jungiamosios terpės buteliuko (→ p. 78 – 6.3.1 Jungiamosios terpės buteliuko keitimas) ir dengiamųjų stiklelių kasetės (→ p. 82 – 6.3.3 Ddengiamųjų stiklelių kasetės tikrinimas ir keitimas) užpildymo lygis.
  - Jungiamosios terpės siurblio tinkamo veikimo tikrinimas (→ p. 122 – 7.3.1 Greitas užpildymas).
  - Adatų valymo indelio užpildymas (→ p. 81 – 6.3.2 Adatų valymo indelio stebėjimas ir papildymas).
  - Patikrinkite, ar pakankamai užpildyta ir ar teisingai įstatyta dengiamųjų stiklelių kasetė (→ p. 82 – 6.3.3 Ddengiamųjų stiklelių kasetės tikrinimas ir keitimas), bei pašalinkite visus nešvarumus.
  - Ištuštinkite iškrovimo stalčių (→ p. 88 – 6.3.7 Iškrovimo stalčius) ir patikrinkite, ar nėra nešvarumų.
  - Patikrinkite, ar galima paleisti pasirinktą parametrų rinkinį (→ p. 42 – 5.3 Proceso būsenos rodinys).
  - Patikrinkite pavažas, siurbtukus ir dengiamųjų stiklelių jutiklio kaiščius, ar nėra nešvarumų ir sudužusio stiklo (→ p. 86 – 6.3.5 Patikrinkite "Pick&Place" modulį).
  - Patikrinkite, ar atliekų dėkle nėra sudužusio stiklo (→ p. 85 – 6.3.4 Atliekų dėklo ištuštinimas).

**6.5.1 Stiklelių uždengimo procedūra**

① Įkrovimo stalčių įdėjus reikiamą stovelį ir paruošus prietaisą, pradėdama dengimo operacija.

1. Reagento indas (→ Pav. 71-1) su stoveliu perkeliamas į prietaiso vidų prie suktuvo (→ Pav. 71-2).
2. Griebtuvas pakelia stovelį iš reagentų indo ir įdeda jį į suktuvą (→ Pav. 71-2).
3. Suktuvas nustato stiklelį į reikiamą padėtį.



Pav. 71

4. Griebtuvas vėl paima stovelį ir įdeda jį į keltuą.
5. Keltuvas perkelia stovelį į pirmojo stiklelio padėtį.
6. Stūmiklis liežuvėli perkelia stiklėlį iš stovelio į dengimo padėtį.
7. Šio judesio metu adata ant objekcinio stiklelio uždeda jungiamąją terpę.
8. Tuo pačiu metu "Pick&Place" modulis išima dengiamąjį stiklėlį iš dengiamųjų stiklelių kasetės, perkelia jį virš objekcinio stiklelio, padengto jungiamąja terpe, ir uždeda dengiamąjį stiklėlį ant objekcinio stiklelio.
9. Judesys žemyn užtikrina tolygų jungiamosios terpės pasiskirstymą ant objekcinio stiklelio.
10. Po to stūmiklis stumia uždengtą stiklėlį atgal į pradinę padėtį stovelyje.
11. Keltuvas pereina prie kito stiklelio, kurį stūmiklis perkelia į dengimo padėtį.



#### Pastaba

Kad stikleliai apdorojimo metu neišdžiūtų, pirmieji 5 stikleliai visada padengiami pirmiausia. Tada stovelis pakeliamas aukščiau ir uždengiamas paskutinis stiklelis stovelyje (→ Pav. 74).

12. Ši seka (6–11 veiksmai) kartojama tol, kol uždengiami visi stovelyje esantys stikleliai.
13. Kai visi stikleliai uždengiami, keltuvas stovelius nuleidžia žemyn į prietaisą.
14. Griebtuvas ištraukia stovelį iš keltuvo ir perkelia jį į džiovavimo krosnelę.
15. Pasibaigus džiovavimo laikui, stovelis griebtuvu iš orkaitės pernešamas į iškrovimo stalčių ir pastatomas į vieną iš trijų galinių padėčių.
16. Naudotojas bus informuotas informaciniu pranešimu ir galės atsargiai išimti stovelį iš iškrovimo stalčiaus.



#### Pastaba

Jei krosnelės etapas išjungtas arba krosnelė visiškai išjungta, stoveliai griebtuvu iš keltuvo perkeliami tiesiai į iškrovimo stalčių. Išimdami iš iškrovimo stalčiaus elkitės atsargiai, nes jungiamoji terpė dar nėra visiškai išdžiūvusi, o netinkamai išėmus, dengiamasis stiklelis gali pasislinkti iš vietos.

## 6.6 Dengimo operacijos paleidimas



## Pastaba

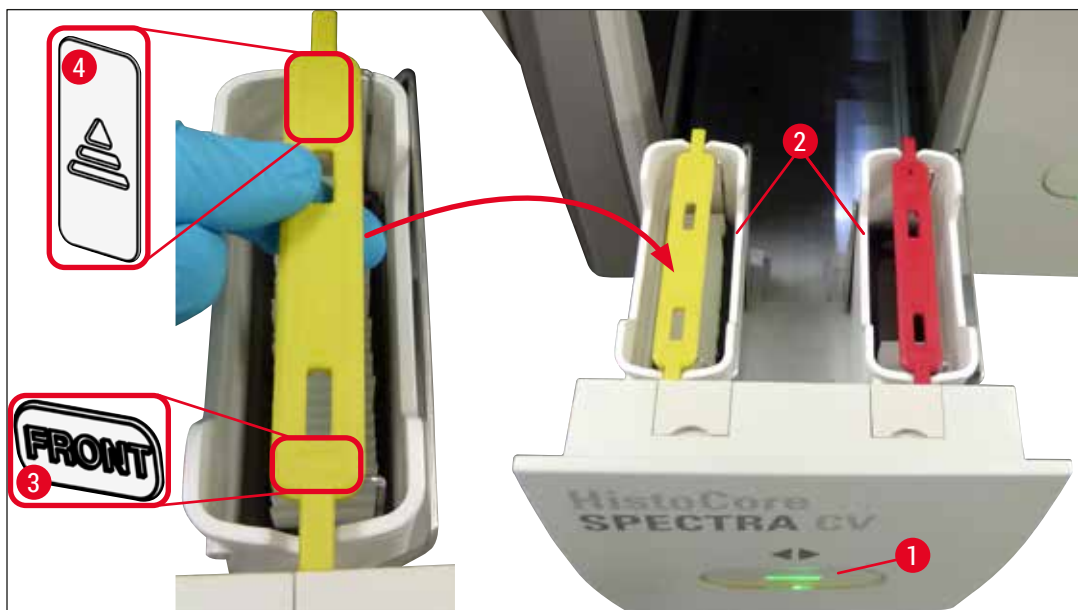
Baigus inicijavimą ir atlikus parengiamuosius darbus (→ p. 92 – 6.5 Trumpas patikrinimas prieš pradedant stiklelių dengimą) galima pradėti stiklelių dengimo operaciją, įdedant užpildytą stovėlį. Svarbu įsitikinti, kad stovelio rankenėlės spalva atitinka parametrų rinkinių spalvą, tinkamą paleidimui ir vykdymui.



## Įspėjimas

- Stovelis gali būti įdėtas tik naudojant pakrovimo stalčių. Atsitiktinai įdėjus stovėlį į iškrovimo stalčių galimas susidūrimas, todėl gali įvykti prietaiso gedimas ir gali būti prarasti mėginiai!
- Tiesiogiai įdėti į prietaisą negalima!
- Būkite atsargūs atidarydami arba uždarydami stalčius! Suspaudimo pavojus! Stalčiai valdomi varikliu ir automatiškai atsidaro arba uždaro paspaudus mygtuką. Neužblokuokite stalčių ištraukimo zonos.

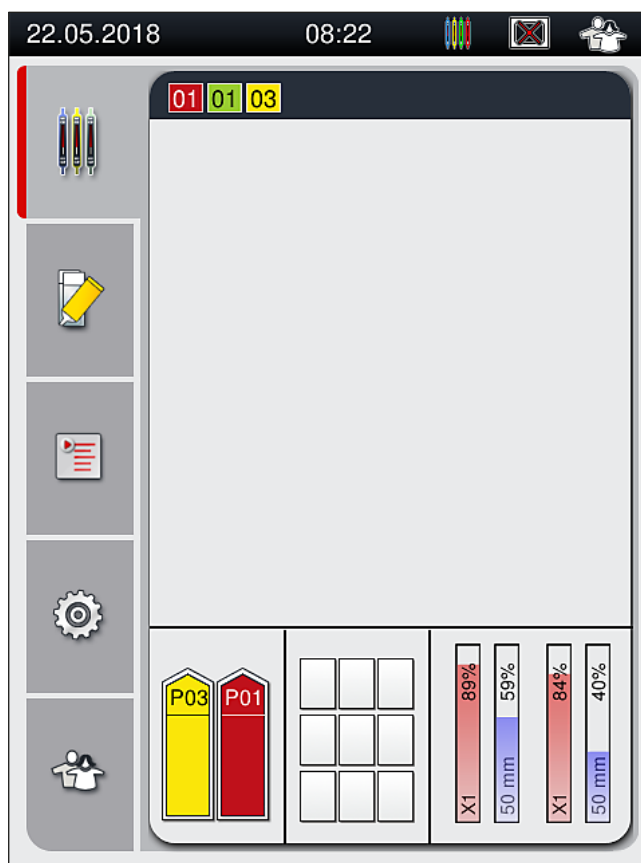
1. Atlenkite stovelio rankenėlę į vertikalią padėtį (→ Pav. 68-2).
2. Jei pakrovimo stalčiaus (→ Pav. 72-1) mygtukas yra žalias, paspauskite jį ir atidarykite stalčių.
3. Įstatykite stovėlį į laisvą pakrovimo stalčiaus vietą (→ Pav. 72-2).
4. Įstatykite laikiklį taip, kad "Leica" logotipas (→ Pav. 70-1) priekinėje stovelio pusėje ir užrašas "Front" (→ Pav. 72-3) ant spalvotos rankenėlės viršaus būtų nukreipti į naudotoją. Ant spalvotos rankenėlės viršaus esanti rodyklė (→ Pav. 72-4) turi būti nukreipta į prietaisą.



Pav. 72

5. Dar kartą paspausdami pakrovimo stalčiaus mygtuką vėl jį uždarykite.
6. Uždarius pakrovimo stalčių, prietaisas aptinka RFID lustą spalvotoje rankenėlėje.
7. Aptiktos rankenėlės spalva rodoma proceso būsenos ekrane (→ Pav. 73).

✓ Apdorojimas pradedamas automatiškai.

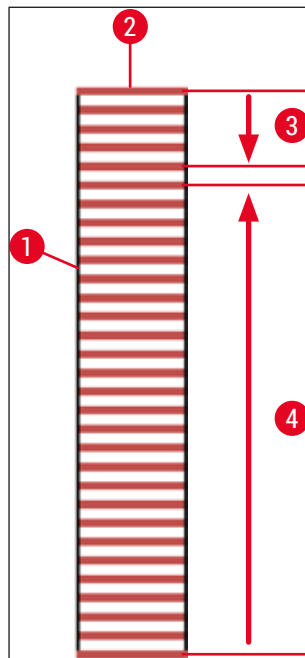


Pav. 73



#### Pastaba

- Stikleliai apdorojami ne iš eilės, t. y. jie nėra uždengiami iš eilės.
- Grafiniame stovo (→ Pav. 74) su įdėtais stikliukais (→ Pav. 74-1) (→ Pav. 74-2) vaizde parodyta apdorojimo eiga.
- Pirmiausia uždengiami pirmieji penki stikleliai (→ Pav. 74-3). Tada stovelis pakeliamas aukštyn ir uždengiamas žemiausiai esantis stiklis (→ Pav. 74-4) Šeštasis stiklis (skaičiuojant iš viršaus) uždengiamas paskutinis. Ši procedūra apsaugo žemiausią stiklį nuo išdžiūvimo.
- Uždengti stikleliai perkelti atgal į pradinę padėtį stovelyje.
- Prietaisas aptinka ir parodo, kai stovas įdėtas netinkamoje padėtyje ir naudotojas turi jį pataisyti.
- Sistema aptinka, jei į pakrovimo stalčių buvo įdėtas stovelis, kurio rankenėlės spalva neatitinka jokio aktyvaus parametru rinkinio, ir naudotojas apie tai informuojamas atitinkamu pranešimu. Stovelis turi būti išimtas iš prietaiso. Atsižvelgdami į paleidžiamų parametru rinkinius (→ p. 42 – 5.3 [Proceso būsenos rodinys](#)), pritvirtinkite tinkamos spalvos rankenėlę prie stovelio ir vėl įdėkite jį į pakrovimo stalčių.
- Stoveliai, kurie yra įstatyti į kairįjį reagentų indą pakrovimo stalčiuje, yra uždengiami stiklelių uždengimo linijoje L1. Stoveliai iš dešiniojo indo uždengiami stiklelių uždengimo linijoje L2.



Pav. 74

### 6.6.1 Uždengimo operacijos stebėjimas

Naudotojas gali gauti ir stebėti išsamią informaciją apie vykstančias dengimo operacijas naudodamas proceso būsenos rodinį (→ p. 42 – 5.3 Proceso būsenos rodinys):

- Proceso būsenos rodinys, kuriame rodomas apskaičiuotas likęs dengiamojo stiklelio dengimo laikas, tikrasis laikas apdorojimo pabaigoje, naudojama dengiamųjų stiklelių linija, parametrų rinkinio numeris (→ p. 42 – 5.3 Proceso būsenos rodinys).
- Būsenos juostoje (→ p. 41 – 5.2 Būsenos rodinio elementai) rodoma data, laikas, proceso piktograma, naudotojo būsenos ir piktogramos, nurodančios atsiradusius pranešimus ir įspėjimus.
- Stovėlio padėtis pakrovimo ir iškrovimo stalčiuose nustatoma naudojant RFID.



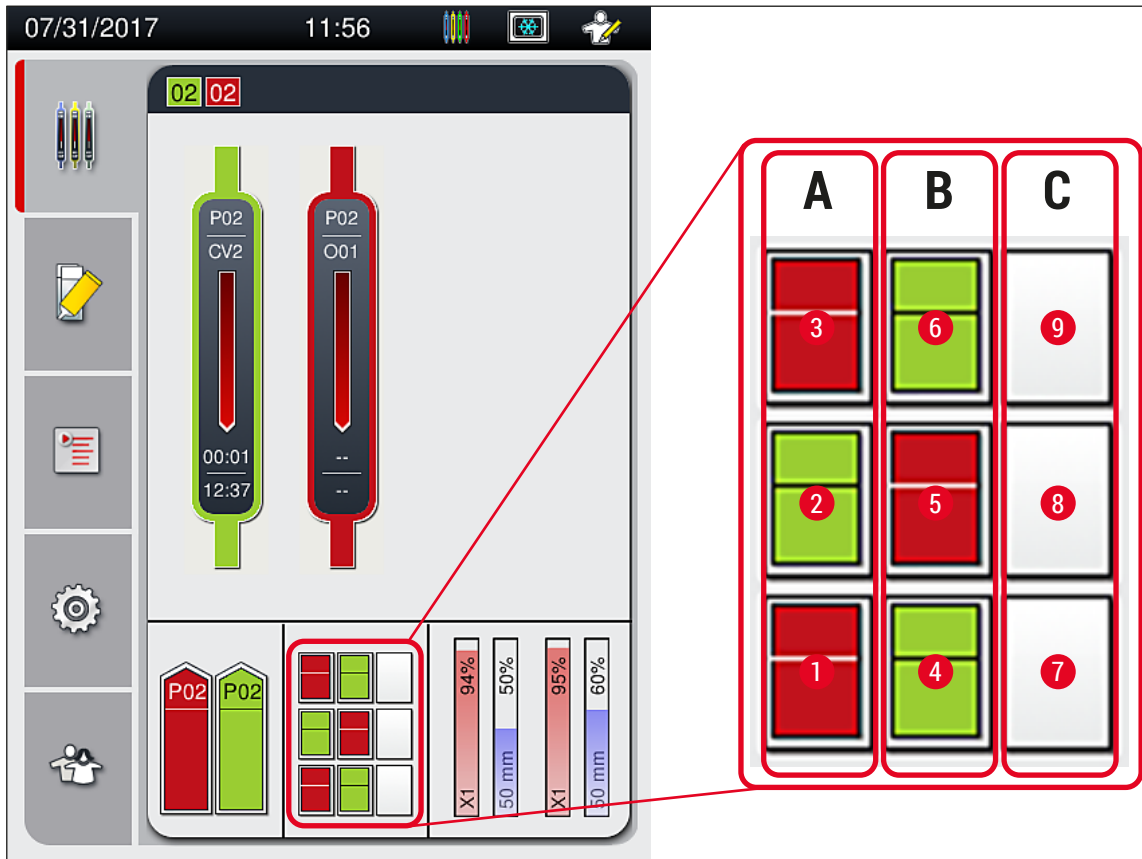
#### Pastaba

Paskutinius 20 aktyvių pranešimų ir įspėjimų galima iškviešti palietus atitinkamus simbolius būsenos juostoje (→ Pav. 20-4) (→ Pav. 20-5) Tai leidžia naudotojui sužinoti apie buvusias ir esamas situacijas ir inicijuoti reikiamus veiksmus.



## 6.6.2 Stiklelių dengimo operacija baigta

- Jei stoveliui atlikta uždengimo operacija, jis bus perkeltas į iškrovimo stalčių.
- Iškrovimo stalčiuje telpa iki 9 stovelių. Stoveliai dedami į iškrovimo stalčių parodyta seka nuo A1 iki C9 (→ Pav. 75).



Pav. 75

## Stovelių išėmimas iš iškrovimo stalčiaus

1. Paspauskite mygtuką (→ Pav. 50-2) ant iškrovimo stalčiaus, kad jis atsidarytų ir galėtumėte išimti stovelį.
  2. Išėmę dar kartą paspauskite mygtuką, kad iškrovimo stalčius užsidarytų.
- ✓ Uždarius iškraunamąjį stalčių, jo būsenos rodinys atnaujinamas.



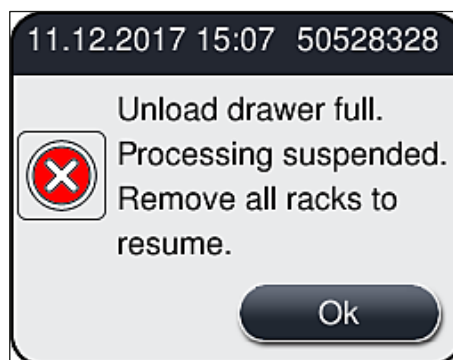
## Pastaba

- Pasibaigus džiovimo krosnelėje etapui, jungiamoji terpė nėra visiškai sausa. Išimdami stiklelius iš stovelio būkite atsargūs, kad nenuslystų dengiamasis stiklėlis.
- Pasirūpinkite, kad iš iškrovimo stalčiaus visada būtų išimti vis stoveliai.



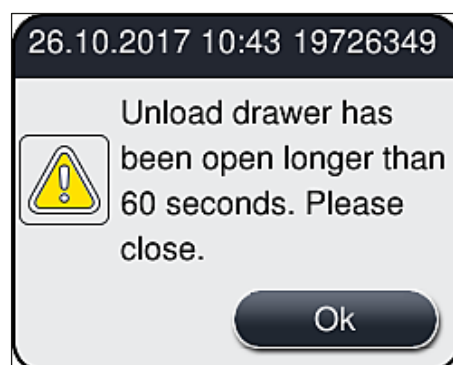
### Įspėjimas

- Iškvrimo stalčius turi būti atidarytas ir visi jame esantys stoveliai turi būti išimti ne vėliau kaip tada, kai gaunamas pranešimas, kad iškvrimo stalčius yra visiškai užimtas (→ Pav. 76). Nesilaikant šio pranešimo, gali atsirasti prietaiso gedimų ir pablogėti mėginių kokybė.
- Uždengti stoveliai lieka krosnelėje, kol visi stoveliai bus išimti iš iškvrimo stalčiaus. Dėl ilgesnio buvimo krosnelėje laiko mėginiai gali būti pažeisti.
- Jei iš iškvrimo stalčiaus išimami ne visi stoveliai, mėginiai gali būti sugadinti.
- Kad prietaiso programinė įranga veiktų sklandžiai, naudotojas turi iš naujo paleisti prietaisą ne rečiau kaip kas 3 dienas. Tai galioja tiek atskirai "HistoCore SPECTRA ST" ir "HistoCore SPECTRA CV", tiek ir veikiantiems kaip darbo stotis. Tai taip pat reiškia, kad naudotojas turi iš naujo paleisti "HistoCore SPECTRA CV" ne rečiau kaip kas 3 dienas.



Pav. 76

- Naudotojas gauna informacinį pranešimą (→ Pav. 77), jei iškvrimo stalčius atidarytas ilgiau nei 60 sekundžių.



Pav. 77



### Pastaba

Įspėjamasis pranešimas ragina naudotoją uždaryti iškvrimo stalčių, kad būtų išvengta galimo apdorojimo vėlavimo. Kai iškvrimo stalčius atidarytas, prietaisas negali įdėti uždengtų stovelių į iškvrimo stalčių.

- Pranešimas išnyksta, kai tik uždaromas iškvrimo stalčius.

## 6.6.3 Uždengimo operacijos sustabdymas arba atšaukimas

## Uždengimo operacijos sustabdymas

**Pastaba**

Atidarius gaubtą automatiškai sustabdomos visos atliekamos dengimo operacijos, o paskutinio apdoroto objekcinio stiklelio uždengimas užbaigiamas.

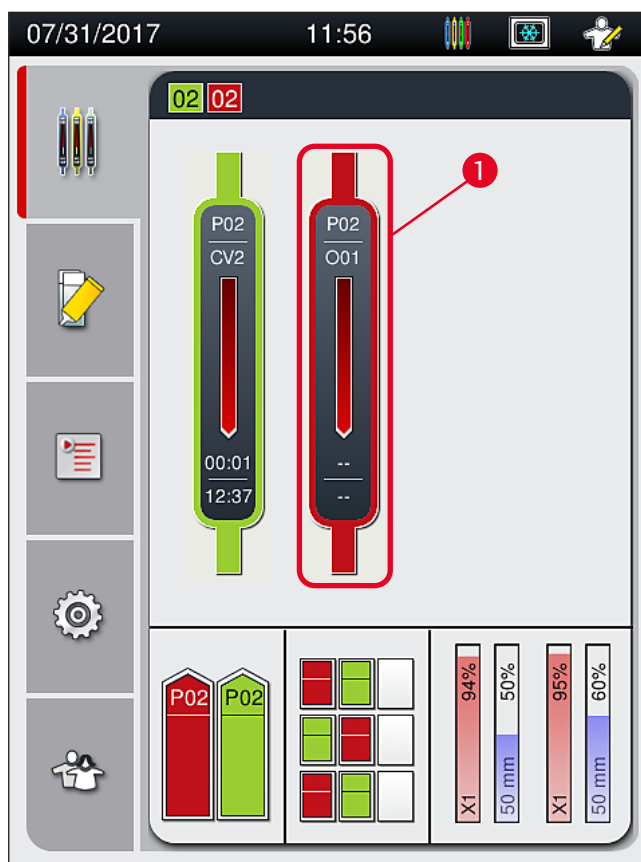
Uždarius gaubtą galima tęsti dengimo operacijas.

**Įspėjimas**

Mėginiai, kurie dar nebuvo uždengti, šiuo metu yra neapsaugoti (pavojus išdžiūti)! Todėl uždengimo operacijos metu gaubtą atidaryti galima tik avariniu atveju (→ p. 131 – 8. Veikimo sutrikimai ir trikčių šalinimas).

## Uždengimo operacijos atšaukimas

- ① Dengimo operacijas galima atšaukti tik naudojant proceso būsenos ekraną (→ Pav. 78).
- 1. Norėdami atšaukti dengimo operaciją, pasirinkite atitinkamą stovelį (→ Pav. 78-1) jį paliesdami.

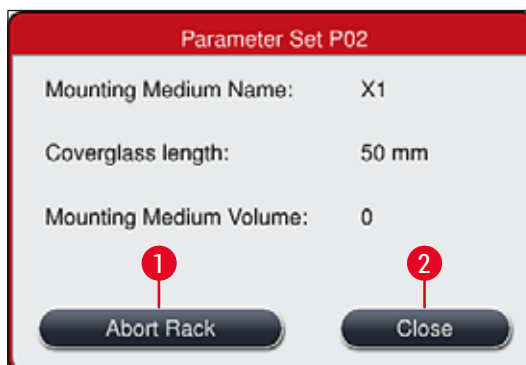


Pav. 78

- 2. Rodoma stovelio, kurio procesas atšaukiamas, apžvalga (→ Pav. 79).

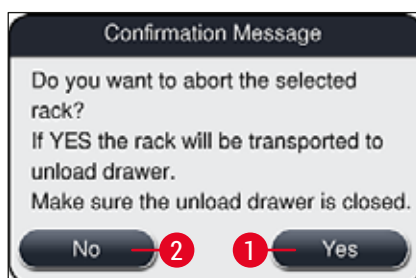
## 6 Kasdienis prietaiso nustatymas

3. Lango krašte rodoma parametų rinkiniui priskirta spalva, naudojama jungiamoji terpė, naudojamo dengiamojo stiklelio dydis ir saugomas tūris.
4. Paspauskite mygtuką **Abort Rack** (atšaukti stovelij) (→ Pav. 79-1) arba mygtuką **Close** (uždayti) (→ Pav. 79-2), kad būtų tęsiamas tumėte pasirinkto stovelio apdorojimas.



Pav. 79

Paspaudus mygtuką **Abort Rack** (atšaukti stovelij) (→ Pav. 79-1), rodomas informacinis pranešimas (→ Pav. 80) Atšaukimą patvirtinkite mygtuku **Yes** (taip) (→ Pav. 80-1) arba paspauskite **No** (ne) (→ Pav. 80-2), jei norite grįžti į proceso būsenos rodinį (→ Pav. 78).



Pav. 80



### Pastaba

Patvirtinus atšaukimą, stovelis perkeliamas į iškrovimo stalčių ir jį galima išimti.

## 6.7 Darbo stoties valdymas

### 6.7.1 Pastabos dėl darbo vietos režimo



#### Įspėjimas

Naudotojas, dirbdamas su darbo vieta, privalo laikytis šių reikalavimų!

- Paskutinės "HistoCore SPECTRA ST" stotys turi būti pripildytos to paties reagento (ksileno), kaip ir reagentų indai, esantys "HistoCore SPECTRA CV" pakrovimo stalčiuje, kad būtų išvengta suderinamumo su naudojama jungiamąja terpe problemų ir kad pavyzdžiai neišdžiūtų (→ p. 131 – 8.1 Trikčių šalinimas).
- Paskutiniame etape perkėlimo stotis turi būti nurodyta "HistoCore SPECTRA ST" dažymo programoje, kad paruoštus nudažytus stovelius būtų galima perkelti į "HistoCore SPECTRA CV". Aprašymą, kaip teisingai kurti dažymo programas, rasite "HistoCore SPECTRA ST" naudojimo instrukcijoje.
- Naudojant tarpusavyje nesuderinamus reagentus gali labai pablogėti mėginių ir uždengimo kokybė.
- Jei "HistoCore SPECTRA CV" negali priimti stovelių iš "HistoCore SPECTRA ST" (pvz., dėl "HistoCore SPECTRA CV" prietaiso gedimo arba, jei yra priskirtas "HistoCore SPECTRA CV" pakrovimo stalčius), jie bus perkelti į "HistoCore SPECTRA ST" iškrovimo stalčių.
- Todėl, kad audinių mėginiai neišdžiūtų, reagentų indai "HistoCore SPECTRA ST" išėjimo stalčiuje ir reagentų indai "HistoCore SPECTRA CV" įdėjimo stalčiuje turi būti pripildyti ksileno.
- Įvykus ilgesniam maitinimo pertrūkiui elkitės taip, kaip aprašyta (→ p. 136 – 8.2 Maitinimo sutrikimo scenarijus ir prietaiso gedimas).
- Atkreipkite dėmesį, kad i darbo stoties režimu "HistoCore SPECTRA CV" negali apdoroti stovelių, skirtų 5 stikleliams.
- Prietaisas aptinka, kad rankiniu būdu į "HistoCore SPECTRA CV" pakrovimo stalčių buvo įdėti stoveliai, skirti 5 stikleliams. Informaciniu pranešimu naudotojas raginamas išimti šį stovelį iš pakrovimo stalčiaus.



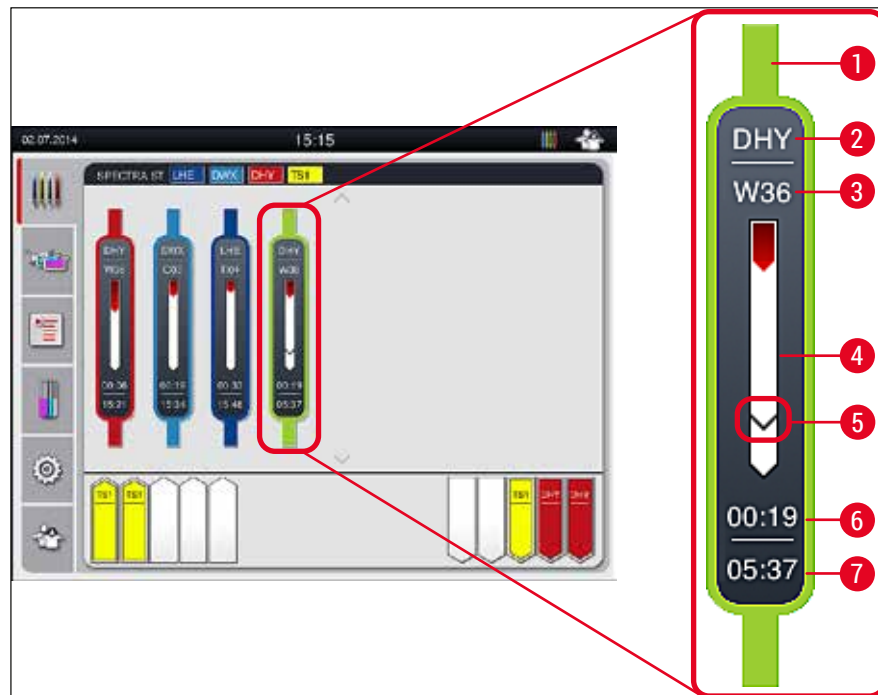
#### Įspėjimas

- Jei dažymui "HistoCore SPECTRA ST" prietaise naudojami 5 stiklelių stoveliai, kaip paskutinį programos etapą pasirinkite iškroviklį. Išimkite baigtus nudažyti objektinius stiklelius ir įdėkite juos į "HistoCore SPECTRA CV" prietaisui tinkamą stovelį.



## Pastaba

- "HistoCore SPECTRA CV" galima naudoti kaip darbo vietą kartu su "HistoCore SPECTRA ST". Tai leidžia nepertraukiamai vykdyti darbo eigą nuo įdėjimo į dažymo įrenginį iki visiškai nudažytų ir padengtų stiklelių išėmimo iš uždengimo įrenginio.
- Darbo vietos režimu "HistoCore SPECTRA ST" esantys stoveliai gali būti perduodami tiesiai į iškrovimo stalčių arba tiesiai į "HistoCore SPECTRA CV" per perkrovimo stotį ir dedami į "HistoCore SPECTRA CV" pakrovimo stalčiaus reagentų indą. Reikia vadovautis "HistoCore SPECTRA ST" naudojimo instrukcijose pateiktomis pastabomis dėl programos kūrimo.
- Užbaigtų ir nudažytų stovelių perkėlimo į "HistoCore SPECTRA CV" laikas atskirai rodomas "HistoCore SPECTRA ST" proceso būsenos rodomyje (→ Pav. 81-5).
- Baigus dengimo operaciją, stoveliai perkeliami į "HistoCore SPECTRA CV" iškrovimo stalčių.
- Jei stoveliai iš "HistoCore SPECTRA ST" perkeliami į "HistoCore SPECTRA CV", tuo metu "HistoCore SPECTRA CV" pakrovimo stalčius yra užblokuotas ir stovelių į "HistoCore SPECTRA CV" negalima įdėti rankiniu būdu.
- Prieš kasdienį paleidimą būtina atlikti trumpą patikrinimą (→ p. 92 – 6.5 Trumpas patikrinimas prieš pradant stiklelių dengimą).
- Jei tinklo ryšys tarp "HistoCore SPECTRA ST" ir "HistoCore SPECTRA CV" nutrūksta arba "HistoCore SPECTRA ST" išjungiamas, "HistoCore SPECTRA CV" galima naudoti tik kaip atskirą prietaisą. Tokiu atveju nebegalima naudoti darbo vietos režimo. Tuomet įdėti galima tik rankiniu būdu naudojant pakrovimo stalčių.
- Baigus darba abu prietaisai turi būti atskirai išjungti naudojant jų **valdymo jungiklį**.
- Kad prietaisas veiktų be pertraukų, visada palikite abu prietaisus įjungtus ir laikykitės nurodymų dėl kasdienio paleidimo (pvz., papildyti eksploatacines medžiagas, nuimti dangtelį nuo reagentų indų, esančių "HistoCore SPECTRA CV" krovimo stalčiuje).
- Nedelsdami pašalinkite visus gedimus, jei "HistoCore SPECTRA CV" buvo sustabdytas. Priešingu atveju HistoCore SPECTRA ST gali atsirasti pakitusių dažymo rezultatų, nes stelažai, kuriuose dažymas buvo baigtas, nebegali būti perkelti į HistoCore SPECTRA CV, todėl gali susidaryti atsilikimas.
- Būkite kuo arčiau prietaisų, kad galėtumėte iškart reaguoti į garsinius signalus.
- Darbo stoties režimu taip pat galima dėti dengiamųjų stiklelių stovelius tiesiai į "HistoCore SPECTRA CV" krovimo stalčių. Tačiau tai darydamas naudotojas turi įsitikinti, kad šį rankiniu būdu įdėtą stovelių prietaisas aptiko (→ p. 42 – 5.3 Proceso būsenos rodinys).



Pav. 81

- 1 Programos spalva
- 2 Programos pavadinimo santrumpa
- 3 Esama stovelio padėtis prietaise
- 4 Viso dažymo proceso eigos rodymas
- 5 Perdavimo į prijungtą "HistoCore SPECTRA CV" laikas
- 6 Numatomas likęs laikas (hh:mm)
- 7 Laikas proceso pabaigoje

"HistoCore SPECTRA ST" būsenos ekrane simbolis rodo, ar yra ryšys su "HistoCore SPECTRA CV", ar ryšys nutrauktas.



Ryšys tarp "HistoCore SPECTRA ST" ir "HistoCore SPECTRA CV" užmegztas.



Ryšys tarp "HistoCore SPECTRA ST" ir "HistoCore SPECTRA CV" nutrūko.

## 6.7.2 Dengimo operacijos paleidimas darbo vietos režimu

- ① Dengimo operacija taip pat pradeda automatiškai, kaip ir rankiniu būdu įdėjus stovelį į pakrovimo stalčių.
  1. Įdėkite stovelį į "HistoCore SPECTRA ST" pakrovimo stalčių.
  2. Tiek dažymo, tiek stiklelio uždengimo procesai valdomi pagal priskirtą stovelio rankenėlės spalvą.
  3. Stoveliai, kuriuose dažymo ir stiklelio uždengimo procesai baigti, automatiškai dedami į "HistoCore SPECTRA CV" iškrovimo stalčių ir naudotojas turi juos iš ten išimti.
- ① Kai tik stovelis įdedama į "HistoCore SPECTRA ST" kuris per **skirstymo stotį** turi būti perkeltas į "HistoCore SPECTRA CV", **proceso** piktograma (→ Pav. 20-7) rodoma "HistoCore SPECTRA CV" būsenos juostoje.



**Proceso** simbolis rodo, kad šiuo metu vyksta apdorojimas ir kad stovelis dar gali būti iškrovimo stalčiuje arba laukiama stovelio iš "HistoCore SPECTRA ST".

**Pastaba**

Darbo stoties režimu taip pat galima dėti dengiamųjų stiklelių stovelius tiesiai į "HistoCore SPECTRA CV" krovimo stalčių.



## 7. Valymas ir priežiūra

### 7.1 Svarbios pastabos apie šio prietaiso valymą



#### Įspėjimas

- Pasibaigus darbui, prietaisą visada reikia išvalyti, tačiau **PRIEŠ TAI** prietaisą reikia išjungti. Išimtis – vidaus valymas (→ p. 107 – 7.2.4 Vidaus valymas). Rekomenduojame valyti, kai prietaisas yra išjungtas.
- Būtina laikytis reguliarios priežiūros intervalų.
- Kai naudojate valiklius, laikykitės gamintojų saugumo instrukcijų ir laboratorijos saugumo taisyklių.
- Valydami prietaisą elkitės atsargiai ir dėvėkite tinkamus apsauginius drabužius (laboratorinį chalata, pirštines, atsparias pjūviams, ir apsauginius akinius).
- Niekada nenaudokite tirpiklių (pvz., alkoholio, acetono, ksileno, tolueno ir kt.) arba valymo priemonių, kurių sudėtyje yra tirpiklių, prietaiso išorei valyti.
- Kol prietaisas valomas arba veikimo metu neleidžia skysčiams patekti į prietaiso vidų arba elektrinius kontaktus.
- Tirpiklių garai gali išsiskirti, jei išjungus prietaisą jame lieka tirpiklių. Jei prietaisas naudojamas ne po dėmų ištraukimo gaubtu, kyla gaisro arba apsinuodijimo pavojus!
- Panaudotus reagentus šalinkite pagal taikomus vietinius reikalavimus bei jūsų bendrovės / laboratorijos šalinimo taisykles.
- Prietaiso išjungimas ilgesnėms darbo pertraukoms ir išjungimas darbo dienos pabaigoje (→ p. 76 – 6.2 Prietaiso įjungimas ir išjungimas).
- Nedelsdami nušluostykite jungiamąją terpę, užlašėjusią ant prietaiso ir (arba) patekusią į jį (pvz., užpildsnt arba keičiant jungiamosios terpės buteliuką).
- Pasirūpinkite, kad į prietaisą (elektroninę sistemą) nepatektų dideli tirpiklio kiekiai. Jei išsiliejo tirpiklis, nedelsdami pašalinkite skystį sugeriančia šluoste.
- Kad išvengtumėte pažeidimų, niekada nepalikite plastikinių priedų, panardintų į tirpiklį ar vandenį ilgesniam laikui (pvz., nakčiai).
- Niekada nevalykite plastikinių reagentų indų aukštesnėje nei 65 °C temperatūroje, nes jie gali deformuotis!

### 7.2 Atskirų prietaiso komponentų ir sričių valymo aprašymas

#### 7.2.1 Išoriniai paviršiai, lakuoti paviršiai, prietaiso gaubtas

- » Paviršius (gaubtą ir korpusą) galima valyti švelniu, pH neutraliu, prekyboje esančiu valikliu. Nuvalę paviršius, nušluostykite juos vandeniu sudrėkinta šluoste.



#### Įspėjimas

Lakuotų instrumentų paviršių ir plastikinių paviršių (pvz., instrumento gaubto) negalima valyti tokiais tirpikliais kaip acetonas, ksilenas, toluenas, ksileno pakaitalai, alkoholis, alkoholio mišiniai ir abrazyvai! Ilgalaikio poveikio atveju paviršiai ir prietaiso gaubtas tik sąlyginai atsparūs tirpikliams.

## 7.2.2 TFT jutiklinis ekranas

- » Ekraną valykite nesipūkuojančia šluoste. Tinkamą ekrano valiklį galima naudoti atsižvelgiant į gamintojo pateikiamą informaciją.

## 7.2.3 Pakrovimo ir iškrovimo stalčiai

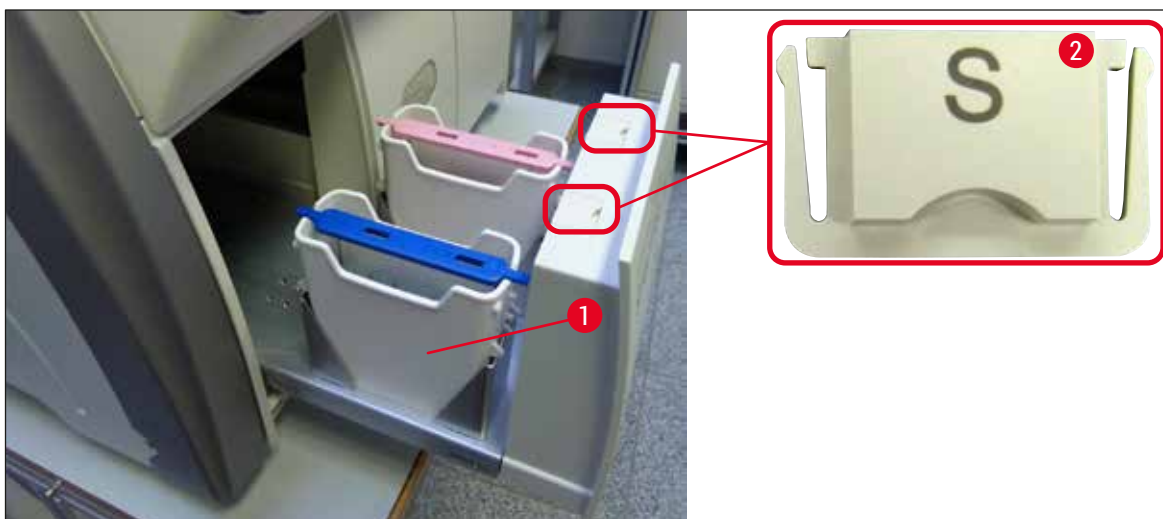


## Įspėjimas

- Kad pripildyti reagentai neišsiliėtų, staiga neatidarykite pakrovimo stalčiaus.
- Dėvėkite tinkamus apsauginius drabužius (laboratorinį chalatą, apsauginius akinius, pjūviams atsparias pirštines).

1. Išimkite reagentų indus (→ Pav. 82-1) iš pakrovimo stalčiaus ir laikykite juos už prietaiso ribų.
2. Patikrinkite ksileno kiekį reagentų induose, prireikus pakoreguokite lygį arba pakeiskite ksileną (→ p. 32 – 4.6 Eksploatacinių medžiagų pildymas).
3. Patikrinkite, ar įkrovos stalčiaus viduje nėra reagentų likučių, išvalykite, jei jų radote (→ p. 107 – 7.2.4 Vidaus valymas).
4. Galiausiai vėl įstatykite reagentų indus į reikiamas vietas.

① Atsižvelkite į esamą stočių ženklimą (→ Pav. 82-2) stalčiuose.



Pav. 82



## Pastaba

Reagento likučių taip pat gali likti iškrovimo stalčiuje, kai stelažai nuo dengiamųjų stiklelių linijos vežami į krosnelę. Todėl patikrinkite, ar iškrovimo stalčiaus viduje nėra reagentų likučių, ir, jei reikia, išvalykite (→ p. 107 – 7.2.4 Vidaus valymas).

## 7.2.4 Vidaus valymas



## Įspėjimas

- Šiame valymo etape kyla susižalojimų įsipjovus rizika. Todėl elkitės atsargiai ir mūvėkite pirštines, atsparias pjūviams (→ p. 18 – 3.1 Standartinis pristatymas – pakuotės lapas)!
- Dirbant su tirpikliais būtina laikytis (→ p. 32 – 4.6 Eksploatacinių medžiagų pildymas) pateiktų įspėjamųjų pranešimų!

1. Atidarykite pakrovimo ir iškrovimo stalčius ir patikrinkite, ar už stalčių esančioje vidinėje erdvėje nėra stiklo šukių ir jungiamosios medžiagos likučių.



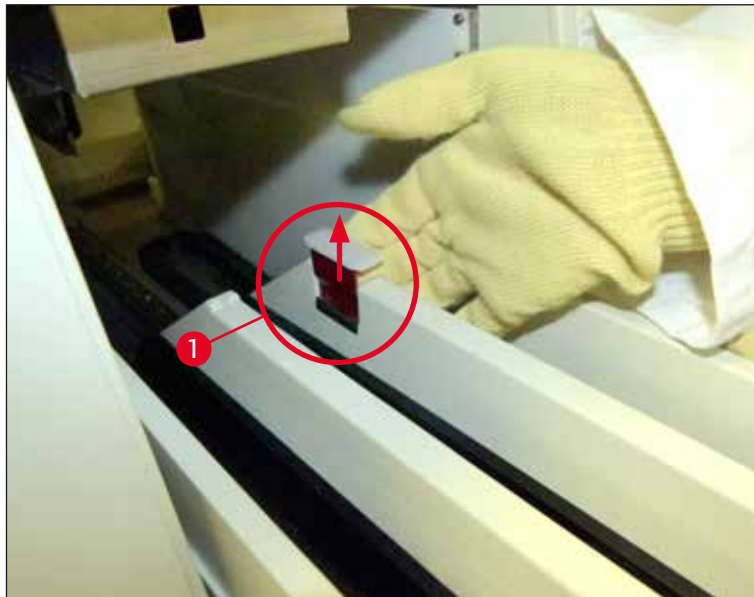
## Pastaba

Prieš valydami išimkite visus esančius stovelius iš pakrovimo ir iškrovimo stalčių (→ Pav. 83).



Pav. 83

2. Kruopščiai pašalinkite visus nešvarumų likučius.
3. Patraukite iškrovimo stalčiaus laikančiąją svirtį (→ Pav. 84-1) į viršų ir lėtai toliau atidarinkite stalčių, kiek jis judės.



Pav. 84

4. Atsargiai nulenkite iškrovimo stalčių žemyn ir prilaikykite jį viena ranka, kad galėtumėte išvalyti galinį prietaiso vidinį plotą (→ Pav. 85).



Pav. 85

5. Pamirkykite nesipūkuojančią šluostę ksilene ir pašalinkite jungiamosios terpės likučius. Galite naudoti įprastą dulkių siurbį, kad surinktumėte visas nelipnias stiklo šukes, atplaišas ar dulkes.
6. Galiausiai grąžinkite iškrovimo stalčių į horizontalią padėtį ir įstumkite jį į prietaisą.

### 7.2.5 Užpildymo buteliuko valymas

- » Patikrinkite, ar užpildymo buteliuke nėra prižiūvusių jungiamosios terpės likučių, jei reikia, išvalykite jį ksilenu. Kad išvengtumėte delsos, pasiruoškite atsarginį užpildymo buteliuką ir įstatykite jį į prietaisui skirtą vietą.

### 7.2.6 Jungiamosios terpės buteliuko kaniulės valymas

- » Keisdami jungiamosios terpės buteliuką, patikrinkite, ar ant kaniulės nėra išdžiūvusios jungiamosios terpės likučių ir užteršimo, o, jei reikia, sudrėkinkite kaniulę ksilenu ir nuvalykite ją nespūkuojančia šluoste.

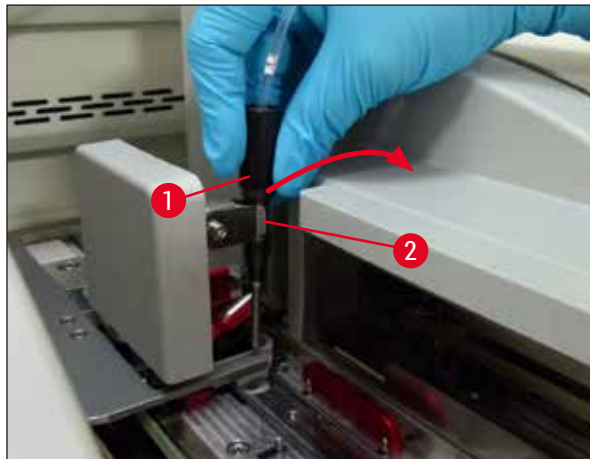


#### Pastaba

Į kaniulę įdėtas filtras, kuris neleidžia teršalams patekti į vidinę žarnų sistemą. Šį filtrą kas dvejus metus keičia "Leica" techninės priežiūros specialistas, atlikdamas metinę techninę priežiūrą.

### 7.2.7 Adatos valymas

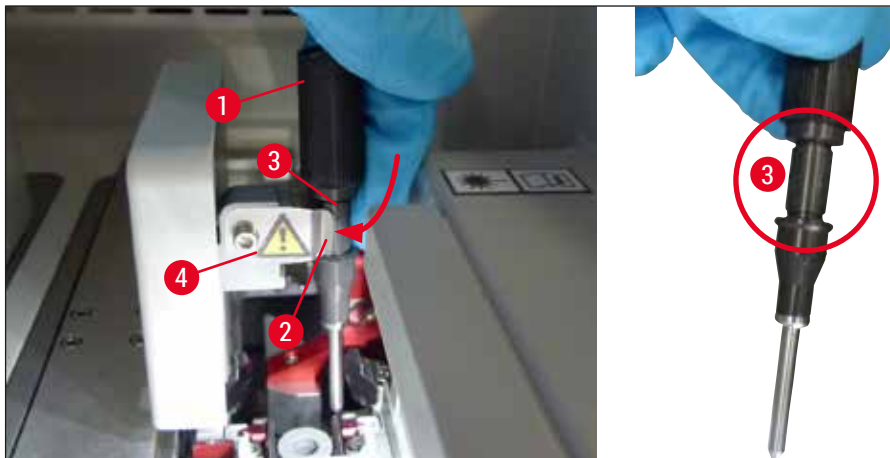
1. Pagrindiniame meniu pasirinkite **modulio būsenos** (→ p. 74 – 5.11 Modulio būseną) meniu ir paspauskite mygtuką **Prime/Clean** (užpildymas / valymas) norimoje uždengimo linijoje.
2. Adata automatiškai persikelia į priežiūros padėtį.
3. Jei adata yra stipriai užteršta (→ Pav. 86-1), nuimkite ją šonu nuo laikiklio (→ Pav. 86-2) ir įkiškite į indelį, pripildytą ksileno Leiskite jai trumpai mirkti (apie 10 min.).



Pav. 86

4. Tada išimkite adatą iš ksileno, suvilgykite ją ksilenu ir nuvalykite jungiamosios medžiagos likučius minkšta, nepūkuota šluoste.

5. Galiausiai įdėkite adatą (→ Pav. 87-1) atgal į jos laikiklį (→ Pav. 87-2).



Pav. 87



#### Pastaba

Adata turi išpjovą (→ Pav. 87-3), kuri tiksliai telpa į laikiklį. Ant laikiklio (→ Pav. 87-2) esantis simbolis "Dėmesio" (→ Pav. 87-4) nurodo naudotojui, kad įdedant adatą į laikiklį reikia elgtis itin atsargiai. Adata turi būti įkišta tiesiai ir iki galo, kad apdorojimo metu nebūtų daromas neigiamas poveikis mėginiams.

#### Keitimas

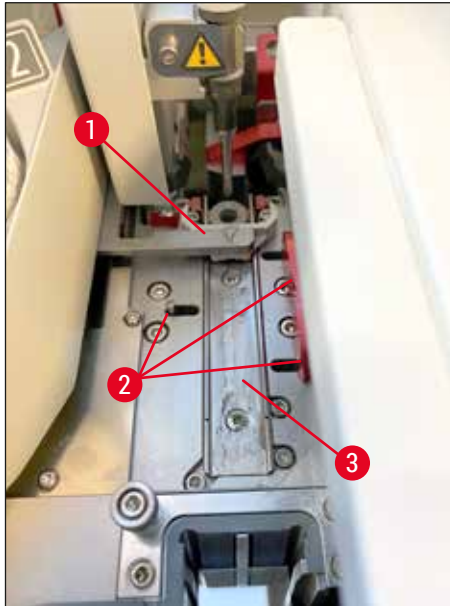


#### Įspėjimas

- Adatos mazgą gali pakeisti tik "Leica" techninės priežiūros specialistas.
- Pakeisti tik adatą negalima.

### 7.2.8 Perjungiklio valymas

Patikrinkite pavarų perjungiklį (→ Pav. 88-1), išlyginimo kaiščiai (→ Pav. 88-2) ir dengiamoji linija (→ Pav. 88-3) bet kokiems jungiamosios terpės likučiams. Kad pašalintumėte prilipusią jungiamąją terpę, naudokite ksilenu sudrėkintą audinį be pūkelių.



Pav. 88

### 7.2.9 Adatų valymo indelio užpildymas ir keitimas

- Kaip elgtis su adatų valymo indeliu, žr. (→ p. 81 – 6.3.2 Adatų valymo indelio stebėjimas ir papildymas).
- Norėdami išvalyti stiklinį cilindą (be dangtelio), nakčiai panardinkite jį į ksileną, kad ištirptų jungiamosios medžiagos likučiai.



#### Pastaba

Adatų valymo indelio keitimas:

- Adatų valymo indelius galima užsisakyti (→ p. 153 – 9.1 Pasirenkami priedai) ir pakeisti. Rekomenduojame visada turėti atsarginį indelį, kad naudojamą indelį būtų galima reguliariai išvalyti ksilenu tęsiant įprastinį darbą su atsarginiu indeliu.

## 7.2.10 Viso adatų valymo indelio įtaiso išėmimas

Adatų valymo indelis įdėtas į raudoną įtaisą (→ Pav. 89-1), kurį naudotojas gali išimti pro iškrovimo stalčiaus angą. Visas įtaisas dviem šoniniais kaišciais užkabinamas ant stiklelių dengimo linijos (→ Pav. 89-3). Išimti gali prireikti, jei adatos valymo indelis (→ Pav. 89-2) užstrigo dėl išdžiūvusios jungiamosios terpės ir jo negalima išimti, kaip aprašyta (→ p. 81 – 6.3.2 Adatų valymo indelio stebėjimas ir papildymas)



Pav. 89



## Įspėjimas

- Nuimant visą įtaisą kyla pavojus įsipjauti. Todėl elkitės atsargiai ir mūvėkite pirštines, atsparias įpjovimams (→ p. 18 – 3.1 Standartinis pristatymas – pakuotės lapas).
- Dirbant su tirpikliais būtina laikytis (→ p. 32 – 4.6 Eksploatacinių medžiagų pildymas) pateiktų įspėjamųjų pranešimų!

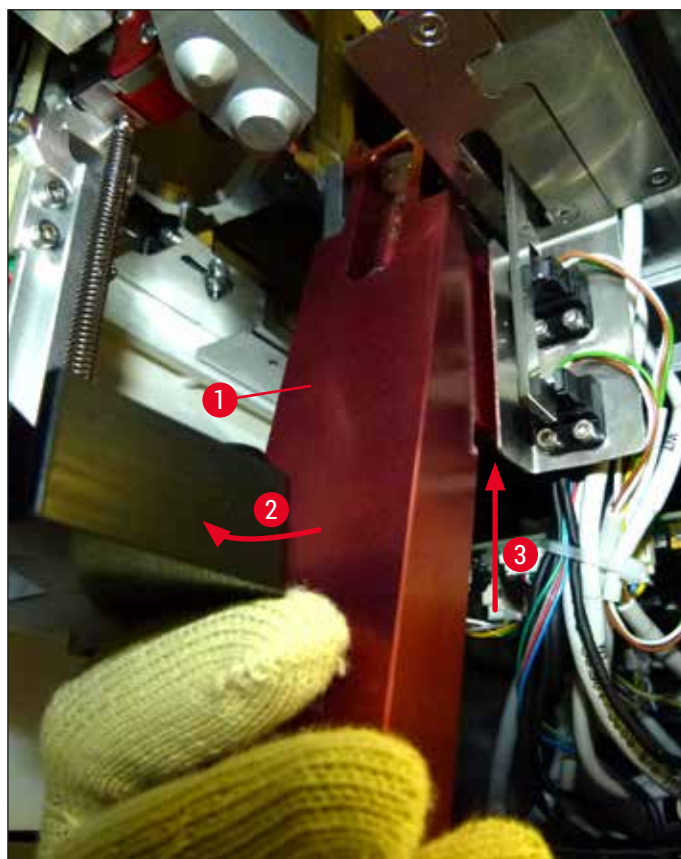
1. Atidarykite gaubtą.
2. Iškvieskite **modulio būseną** ir paspauskite atitinkamos dengimo linijos **L1** arba **L2** mygtuką **Prime/Clean** (užpildymas / valymas).
3. Adata pajudės aukštyn iš adatos valymo indelio.
4. Išimkite adatą iš laikiklio ir įkiškite ją į užpildymo butelį.
5. Visiškai atidarykite įdėjimo ir iškrovimo stalčius ir išimkite visus stovelius.



**Pastaba**

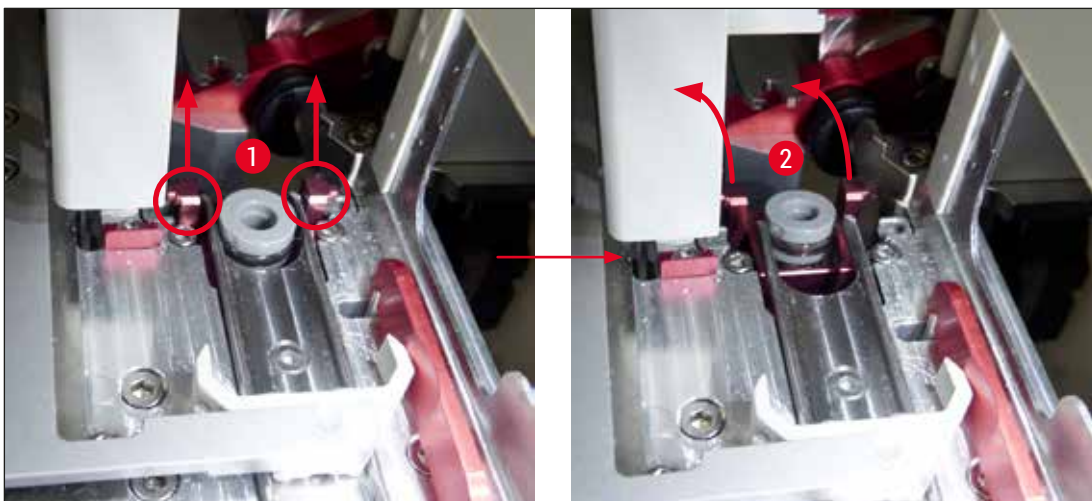
Iškrovimo stalčių galima atrakinti ir nulenkti žemyn, kad naudotojui būtų lengviau patekti į prietaiso vidų (→ p. 107 – 7.2.4 Vidaus valymas). Tai darydami pasirūpinkite, kad įdėklai neiškristų į iškrovimo stalčių.

6. Atsargiai įkiškite ranką į prietaiso vidų pro iškrovimo stalčiaus angą ir apčiuopkite adatų valymo indelio bloką (→ Pav. 90-1).
7. Suimkite visą įrenginį iš apačios ir šiek tiek pakreipkite jį galinio skydelio kryptimi (→ Pav. 90-2).



Pav. 90

8. Tada pakelkite visą bloką (→ Pav. 90-3) taip, kad kaiščiai (→ Pav. 91-1) būtų pakelti atgal virš įpjovų (→ Pav. 91-2).



Pav. 91

9. Kitu veiksmu visą bloką nukreipkite atgal ir žemyn ir atsargiai išimkite pro iškrovimo stalčiaus angą.



#### Įspėjimas

Išimkite visą įrenginį pro iškrovimo stalčiuje esantį lizdą, laikydami jį kuo vertikaliau, kad ksilenas neišbėgtų iš adatų valymo indelio.

10. Visą bloką su prijungtu adatų valymo indeliu įstatykite apverstą į pakankamo dydžio indą su ksilenu. Palaukite maždaug 10 minučių, kol ksilenas suveiks.

11. Tada išimkite visą bloką iš ksileno vonelės ir leiskite jam nubėgti. Išimti adatų valymo indelį dabar turėtų būti paprasta.



#### Įspėjimas

- Adatų valymo indelis yra labai trapus. Jei adatų valymo indelio negalima išimti po ksileno vonelės, rekomenduojama visą įrenginį su indeliu ilgam laikui panardinti į ksileną.
- Tuo tarpu įdėkite adatą į indą su ksilenu, kad adata neišdžiūtų.
- Atkreipkite dėmesį, kad šiuo laikotarpiu negalima naudoti dengiamųjų stiklelių linijos, iš kurios buvo paimtas visas blokas.

12. Visą įrenginį, stiklinį cilindrą ir dangtelį nušluostykite ksilenu sudrėkinta nesipūkuojančia šluoste ir išdžiovinkite.

13. Atsargiai įdėkite visą įrenginį be adatos valymo indelio atgal į tinkamą vietą prietaiso viduje.

14. Pripildykite adatos valymo indelį tirpalu, jam esant ne prietaise (→ p. 81 – 6.3.2 Adatų valymo indelio stebėjimas ir papildymas), ir įdėkite jį į sukomplektuotą prietaisą.

15. Įdėkite adatą iš užpildymo buteliuko atgal į adatos laikiklį ir paspauskite **Prime/Clean** (užpildymo / valymo) meniu mygtuką **Close** (uždaryti).

16. Galiausiai uždarykite gaubtą.

### 7.2.11 "Pick&Place" modulio valymas

- Apie "Pick&Place" modulio tvarkymą žr. (→ p. 86 – 6.3.5 Patikrinkite "Pick&Place" modulį).

Toliau nurodytas "Pick&Place" modulio vietas valykite ksilenu sudrėkinta nesipūkuojančia šluoste:

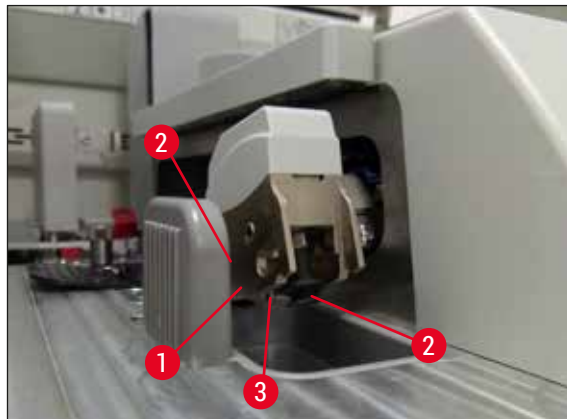
1. Patikrinkite, ar nėra nešvarumų ir pažeidimų ant "Pick&Place" modulio priekinio ir galinio siurbtukų (→ Pav. 92-2). Nešvarumus pašalinkite nesipūkuojančia šluoste ir šluoste, sudrėkinta ksilenu. Deformuotus arba pažeistus siurbtukus būtina pakeisti (→ p. 116 – 7.2.12 Siurbtukų keitimas).
2. Kruopščiai nuvalykite nuo nešvarumų "Pick&Place" modulio kairėje ir dešinėje pusėje esančias pavažas (→ Pav. 92-1)
3. Patikrinkite dengiamųjų stiklelių jutiklio kaiščio (→ Pav. 92-3) mobilumą ir ar nėra prilipusių medžiagų.

- ① Stiklo šukes, atplaišas ir dulkes pašalinkite pagal laboratorijos reikalavimus.



#### Pastaba

"Pick&Place" modulio apačioje tarp abiejų siurbtukų yra dengiamųjų stiklelių jutiklio kaištis (→ Pav. 92-3) Dengiamųjų stiklelių jutiklio kaištis turi laisvai judėti lengvai palietus piršto galiuku ir judinant jį aukštyn ir žemyn.



Pav. 92

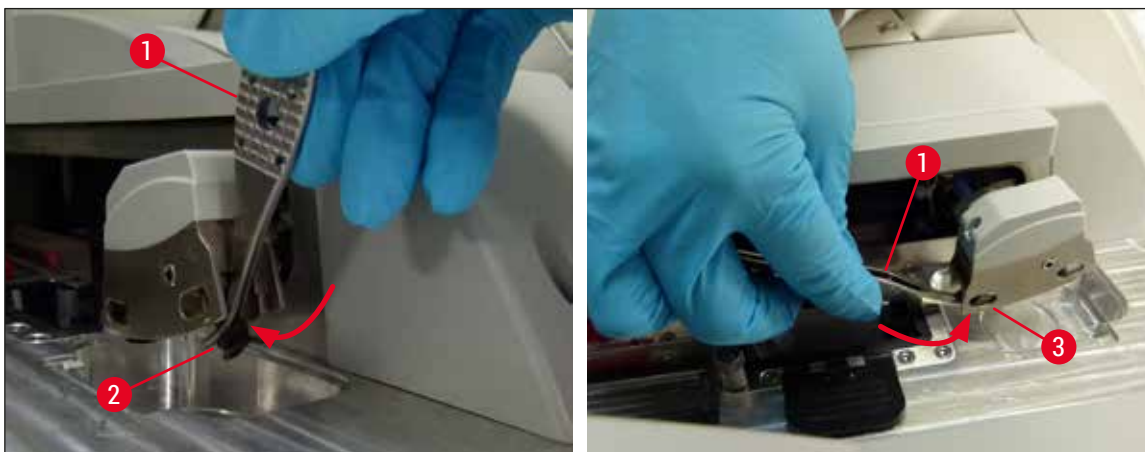
## 7.2.12 Siurbtukų keitimas

1. Atjunkite deformuotus ir (arba) nešvarius siurbtukus nuo "Pick&Place" modulio ir pašalinkite juos pagal laboratorijos taisykles.
2. Išimkite naujus siurbtukus iš pakuotės.
3. Prijunkite siurbtukus prie "Pick&Place" modulio priekinės (→ Pav. 93-2) ir galinės (→ Pav. 93-3) dalies naudodami lenktą pincetą (→ Pav. 93-1).



## Pastaba

- Atsargiai pritvirtinkite siurbtukus lenktu pincetu, kad nepažeistumėte naujų siurbtukų.
- Įsitinkinkite, kad siurbtukai tinkamai pritvirtinti. Jei siurbtukai pritvirtinti neteisingai, jie negalės pakelti dengiamųjų stiklelių.
- Rekomenduojame turėti stovėlį su tuščiais uždengtais stikliukais, kad būtų galima patikrinti jų veikimą.



Pav. 93

## 7.2.13 Atliekų dėklo valymas



## Įspėjimas

Dėvėkite pjūviams atsparias apsaugines pirštines (→ p. 18 – 3.1 Standartinis pristatymas – pakuotės lapas) ištuštinami atliekų dėklą!

Apie atliekų dėklo tvarkymą, išėmimą ir pakartotinį įdėjimą žr. (→ p. 85 – 6.3.4 Atliekų dėklo ištuštinimas).

- » Pamirkykite nesipūkuojančią šluostę ksilene ir pašalinkite jungiamosios terpės likučius.



## Pastaba

Stiklo šukes, atplaišas ir dulkes pašalinkite pagal laboratorijos reikalavimus.

### 7.2.14 Reagentų indų valymas

1. Reagentų indus atskirai išimkite iš pakrovimo stalčiaus už rankenėlės. Įsitikinkite, kad rankenėlė yra tinkamoje padėtyje (→ p. 37 – 4.6.3 Paruoškite reagentų indą, pripildykite jį ir įdėkite į pakrovimo stalčių), kad reagentas neišsilietų.
2. Užpildytus reagentus pašalinkite pagal vietos laboratorijos specifikacijas.
3. Visus reagentų indus galima plauti indaplovėje ne aukštesnėje kaip 65 °C temperatūroje, naudojant standartinį laboratorinėms indaplovėms skirtą ploviklį. Tai atliekant rankenėlės gali likti pritvirtintos prie indų.



#### Įspėjimas

- Reagentų indus, prieš plaunant indaplovėje, reikia iš anksto išvalyti rankiniu būdu. Bet kokie galimi nešvarumų likučiai turi būti kiek įmanoma pašalinti, kad nepakistų indaplovėje likusių reagentų indų spalva.
- Niekada nevalykite plastikinių reagentų indų aukštesnėje nei 65 °C temperatūroje, nes jie gali deformuotis!

### 7.2.15 Stovėlis ir rankenėlė

- ① Reguliariai tikrinkite, ar ant stovėlių nėra jungiamosios terpės likučių ir kitų galimų teršalų.
  1. Norint išvalyti spalvotą rankenėlę, ją reikia nuimti nuo stovėlio.
  2. Norėdami pašalinti nedidelius jungiamosios terpės likučius, sudrėkinkite nesipūkuojančią šluostę ksilenu ir nuvalykite stovėlius.
  3. Jei nešvarumai yra įsisenėję, stovėlius galite 1–2 valandoms įdėti į ksileno vonelę, kad pašalintumėte išdžiūvusius jungiamosios medžiagos likučius.
  4. Po to ksileną galima nuplauti alkoholiu.
- ✓ Galutinai nuplaukite stovėlius švariu vandeniu ir išdžiovinkite.
- ① Valymui taip pat galima naudoti indaplovę. Būtina neviršyti didžiausios 65 °C temperatūros.



#### Pastaba

Ilgiausia laikymo ksileno vonioje trukmė yra 1–2 valandos. Galutinai nuplaukite stovėlius vandeniu ir nusausinkite. Jei džiovinimui naudojama išorinė džiovinimo krosnelė, temperatūra neturi viršyti 70 °C.



#### Įspėjimas

- Stovėliai ir rankenėlės negali būti ksilene ilgesnį laiką (pvz., kelias valandas arba per naktį), nes gali deformuotis!

## 7.2.16 Aktyvintos anglies filtro keitimas



## Pastaba

Prietaise įrengtas aktyvintos anglies filtras padeda sumažinti reagentų garų kiekį išleidžiamame ore. Filtro eksploataavimo ciklas gali stipriai svyruoti priklausomai nuo prietaiso naudojimo intensyvumo ir reagentų konfigūracijos. Todėl reguliariai, bet ne rečiau kaip kas tris mėnesius, keiskite aktyvintos anglies filtrą ir tinkamai jį utilizuokite, laikydamiesi naudojimo šalyje galiojančių laboratorinių taisyklių.

1. Naudotojas gali pasiekti aktyvintos anglies filtrą (→ Pav. 94-1) iš prietaiso priekio, atidaręs viršutinį dangtelį (→ Pav. 94-2).
2. Aktyvintos anglies filtrą galima pasiekti be jokių įrankių, o išimti jį galima patraukus už išėmimo ąselės.
3. Užrašykite įdėjimo datą ant baltos lipnios etiketės, esančios aktyvintos anglies filtro priekinėje pusėje (→ Pav. 94-3).
4. Įdėkite naują aktyvintosios anglies filtrą taip, kad išėmimo ąselė būtų matoma ir pasiekiamas net tada, kai jis visiškai įkištas.
5. Aktyvintos anglies filtrą reikia stumti tol, kol pajusite, kad jis liečiasi su galiniu prietaiso skydeliu.
6. Vėl uždarykite dangtelį (→ Pav. 94-2).



Pav. 94

## 7.2.17 Reagentų indų valymas pakrovimo stalčiuje

- Atidarykite pakrovimo stalčių ir atskirai išimkite reagentų indus už rankenėlių. Įsitinkite, kad rankenėlė yra tinkamoje padėtyje (→ p. 37 – 4.6.3 Paruoškite reagentų indą, pripildykite jį ir įdėkite į pakrovimo stalčių), kad reagentas neišsiliėtų.
- Reagentus pašalinkite pagal vietos laboratorijos specifikacijas.
- Visus reagentų indus galima plauti indaplovėje ne aukštesnėje kaip 65 °C temperatūroje, naudojant standartinį laboratorinems indaplovėms skirtą ploviklį. Šio proceso metu rankenėlės gali likti pritvirtintos prie reagentų indų.



## Įspėjimas

- Niekada neplaukite reagentų indų aukštesnėje nei 65 °C temperatūroje, nes jie gali deformuotis!

### 7.3 Žarnų sistemos paruošimas užpildymui ir valymui

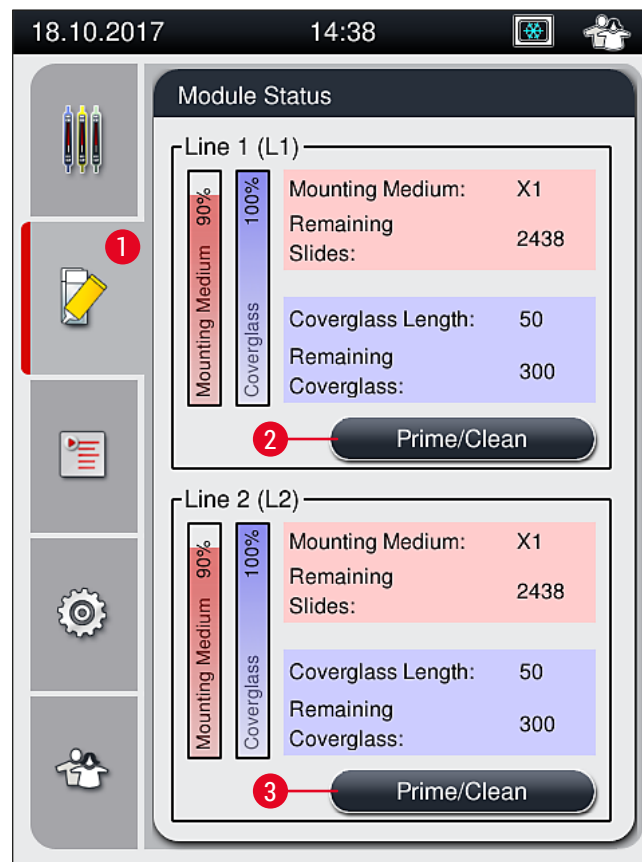


#### Pastaba

- Naudotojas turi išplauti žarnų sistemą kasdien nustatydamas prietaisą ir įdėdamas naują jungiamosios terpės buteliuką. Taip užtikrinama, kad adata neužsikimštų ir vidinėje žarnų sistemoje nebūtų oro burbuliukų.
- Planuotos ilgesnės prietaiso naudojimo pertraukos metu (ilgiau nei 5 dienas) naudotojas turi atlikti visapusišką žarnų sistemos (→ p. 124 – 7.3.3 Žarnų sistemos valymas) valymą, kad išvengtų sistemos pažeidimų.
- Apdorojimas antroje linijoje taip pat nutraukiamas užpildant arba valant, stikleliai toje linijoje gali išdžiūti. Dėl šios priežasties "Leica" rekomenduoja atlikti užpildymą arba valymą tik tada, kai visi stoveliai išimti iš prietaiso ir kai prietaisas veikia tuščiąja eiga.

#### Paruošimas užpildymui

1. Pagrindiniame meniu paspauskite mygtuką **Module Status** (modulio būseną) (→ Pav. 95-1) kad patektumėte į meniu.
2. Po to paspauskite atitinkamos kairiosios (→ Pav. 95-2) arba dešinėsios (→ Pav. 95-3) stiklelių uždengimo linijos mygtuką **Prime/Clean** (užpildymas / valymas) ir patvirtinkite įspėjimą paspausdami **Ok** (→ Pav. 96).

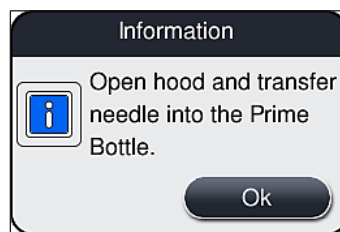


Pav. 95



Pav. 96

3. Atkreipkite dėmesį į šį informacinį pranešimą (→ Pav. 97).



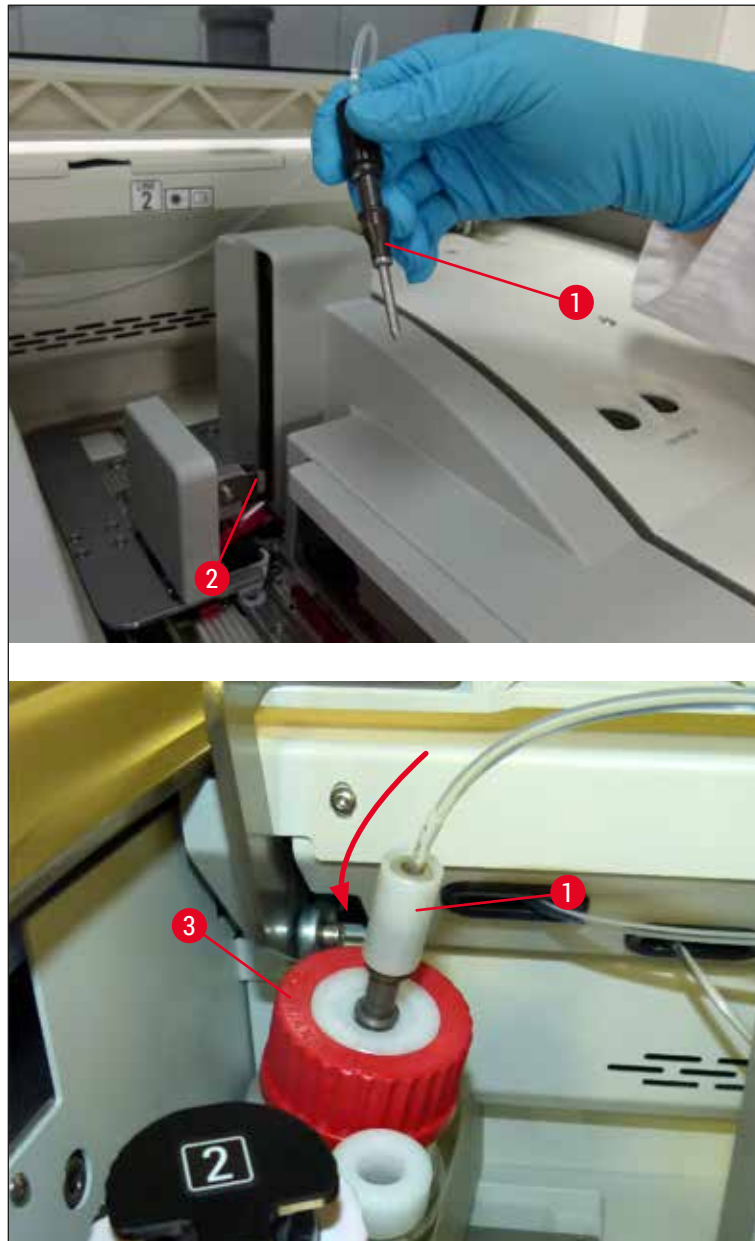
Pav. 97

4. Atidarykite prietaiso gaubtą ir išimkite adatą (→ Pav. 98-1) iš laikiklio (→ Pav. 98-2).
5. Įkiškite adatos įtaisą (→ Pav. 98-1) į užpildymo buteliuką (→ Pav. 98-3) ir patvirtinkite informacinį pranešimą (→ Pav. 97) paspausdami **OK**.

**Įspėjimas**

Neuždarykite gaubto, kol adata įkišta į užpildymo buteliuką, kad neužsispaustų žarna arba nesulinktų adata.



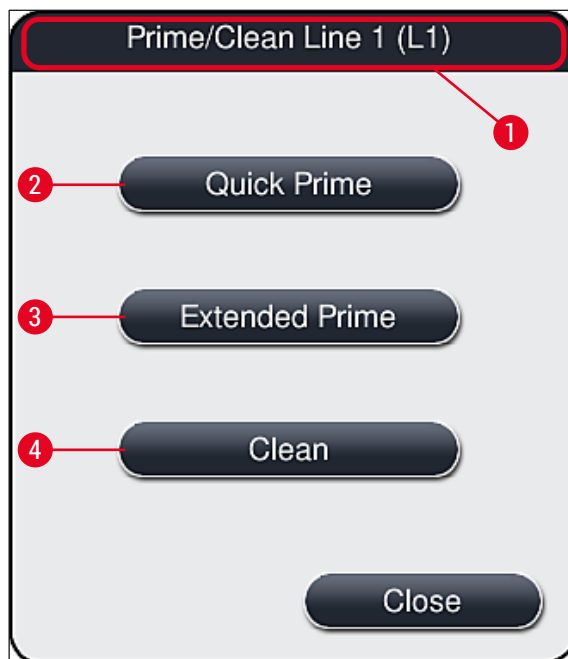


Pav. 98

- ✓ Toliau pateiktame meniu (→ Pav. 99) galima pasirinkti tris skirtingas užpildymo / valymo programas.

**Pastaba**

Toliau paaiškinamos atskiros plovimo programos, naudojant uždengimo liniją L1 (→ Pav. 99-1). Tos pačios procedūros taikomos ir uždengimo linijai L2.



Pav. 99

### 7.3.1 Greitas užpildymas



#### Pastaba

Ijungus prietaisą naudotojas raginamas atlikti **Quick Prime** (greito užpildymo) (→ Pav. 99-2) skalavimo programą. Šis veiksmas reikalingas tam, kad būtų užtikrintas tinkamas jungiamosios terpės srautas per adatų sistemą. Atitinkama stiklelių uždengimo linija yra paruošta darbui tik po greito užpildymo.

1. Atlikę veiksmus, nurodytus (→ p. 119 – Paruošimas užpildymui), paspauskite mygtuką **Quick Prime** (greitas užpildymas) (→ Pav. 99-2).
2. Užpildymas trunka apie 35 sekundes ir sunaudojama apie 2 ml jungiamosios terpės. CMS atsižvelgia į šį kiekį.
3. Baigę plovimo procesą, vėl įdėkite adatos įtaisą į laikiklį (→ Pav. 87) ir patvirtinkite atitinkamą informacinį pranešimą paspausdami **OK**.



#### Pastaba

Adata turi išpjovą (→ Pav. 87-3), kuri tiksliai telpa į laikiklį. Ant laikiklio (→ Pav. 87-2) esantis simbolis "Dėmesio" (→ Pav. 87-4) nurodo naudotojui, kad įdedant adatą į laikiklį reikia elgtis itin atsargiai. Adata turi būti įkišta tiesiai ir iki galo, kad apdorojimo metu nebūtų daromas neigiamas poveikis mėginiam.

4. Pakartokite 1–3 veiksmus antrai dengiamųjų stiklelių linijai (L2).
5. Galiausiai uždarykite gaubtą.

✓ Patikrinus užpildymo lygį, prietaisas yra paruoštas darbui ir galima pradėti apdorojimą.

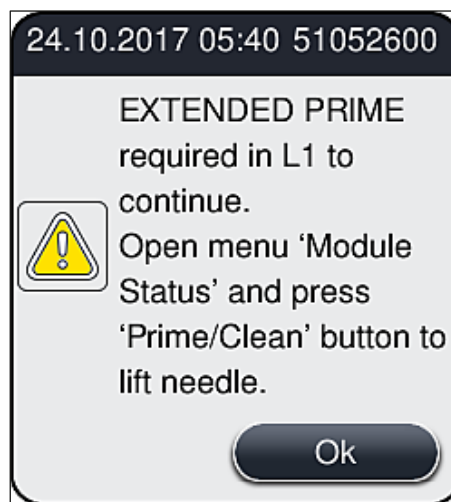
## 7.3.2 Išplėstinis užpildymas



## Pastaba

- Plovimo programa **Extended Prime** (išplėstinis užpildymas) (→ Pav. 99-3) turi būti atliekama kiekvieną kartą pakeitus jungiamosios terpės buteliuką (→ p. 78 – 6.3.1 Jungiamosios terpės buteliuko keitimas) atitinkamai stiklelių uždengimo linijoje L1 arba L2.
- Atliekant išplėstinį užpildymą, per visą žarnų sistemą perpumpuojama jungiamoji terpė, kad žarnų sistemoje dėl keitimo neliktų oro.
- Pakeitus jungiamosios terpės buteliuką, mygtukai **Quick Prime** (greitas užpildymas) (→ Pav. 99-2) ir **Clean** (valymas) (→ Pav. 99-4) yra neaktyvūs (pilkos spalvos).

1. Norėdami pakeisti jungiamosios terpės buteliuką, atlikite tuos pačius veiksmus kaip (→ p. 78 – 6.3.1 Jungiamosios terpės buteliuko keitimas) ir uždarykite gaubtą.
2. Atkreipkite dėmesį į po to pateikiamą informacinį pranešimą (→ Pav. 100) ir patvirtinkite jį mygtuku **Ok**.



Pav. 100

3. Atlikę (→ p. 119 – Paruošimas užpildymui) nurodytus veiksmus, paspauskite mygtuką **Extended Prime** (išplėstinis užpildymas) (→ Pav. 99-3).
4. Užpildymas trunka maždaug 3 minutes ir 30 sekundžių, jam sunaudojama apie 14 ml jungiamosios terpės. CMS atsižvelgia į šį kiekį.
5. Baigę plovimo procesą, vėl įdėkite adatos įtaisą į laikiklį ir patvirtinkite atitinkamą informacinį pranešimą paspausdami **OK**.



## Pastaba

Adata turi išpjovą (→ Pav. 87-3), kuri tiksliai telpa į laikiklį. Ant laikiklio (→ Pav. 87-2) esantis simbolis "Dėmesio" (→ Pav. 87-4) nurodo naudotojui, kad įdedant adatą į laikiklį reikia elgtis itin atsargiai. Adata turi būti įkišta tiesiai ir iki galo, kad apdorojimo metu nebūtų daromas neigiamas poveikis mėginiams.

6. Galiausiai uždarykite gaubtą.

## 7.3.3 Žarnų sistemos valymas



## Pastaba

**Valymo** (→ Pav. 99-4) funkcija reikalinga pagal poreikį, pvz., jei suprastėja terpės uždėjimo kokybė (padaugėja burbuliukų tarp objekcinio stiklelio ir dengiamojo stiklelio) arba jei "HistoCore SPECTRA CV" ruošiamas transportuoti ar bus nenaudojamas ilgesnį laiką (ilgiau nei 5 dienas). Jungiamoji terpė žarnų sistemoje išplaunama naudojant valymo tirpalą. Šiam procesui reikia mažiausiai 125 ml valymo tirpalo (ksileno). Būtina laikytis saugaus reagentų naudojimo saugos nurodymų (→ p. 15 – Įspėjimai – reagentų tvarkymas)!

Toliau paaiškinama, kaip valyti naudojant stiklelių uždengimo liniją **L1** (→ Pav. 99-1). Tos pačios procedūros taikomos ir uždengimo linijai **L2**.

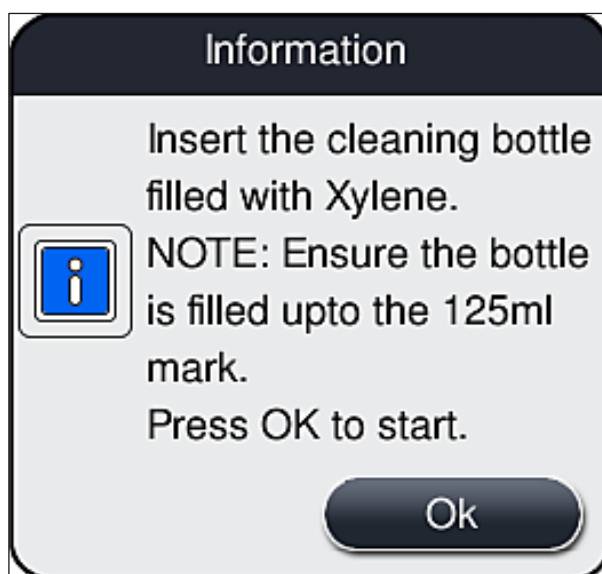
## Pasiruošimas valymui

1. Ištuštinkite užpildymo buteliuką ir vėl jį įdėkite.
2. **Modulio būsenos** (→ Pav. 95-1) meniu pakeitimai.
3. Paspauskite mygtuką **Prime/Clean** (užpildymas / valymas) (→ Pav. 95-2) stiklelių uždengimo linijoje **L1**.
4. Peržiūrėkite šiuos informacinius pranešimus (→ Pav. 96), (→ Pav. 97) ir (→ Pav. 101) ir kiekvieną jų patvirtinkite paspausdami **Ok**.



Pav. 101

5. Išimkite kaniulę iš buteliuko su jungiamąja terpe stiklelių uždengimo linijoje **L1**, ir įstatykite ją į laikymo vietą (→ Pav. 59-3).
6. Paspauskite mygtuką **Clean** (valyti) (→ Pav. 99-4).
7. Išimkite jungiamosios terpės buteliuką iš butelių dėklo, uždarykite ir saugiai laikykite.
8. Pripildykite valymo buteliuką (→ p. 18 – 3.1 Standartinis pristatymas – pakuotės lapas) bent 125 ml valymo tirpalo (ksileno), laikydami jį ne prietaise, ir pastatykite jį į jungiamosios terpės buteliuko vietą butelių dėkle.
9. Išimkite kaniulę iš laikymo vietos ir įdėkite ją į valymo buteliuką.
10. Tada patvirtinkite informacinį pranešimą (→ Pav. 102) paspausdami **OK**.



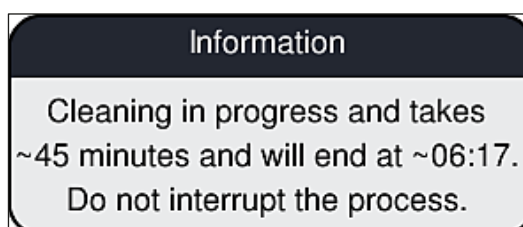
Pav. 102

✓ Prasidės valymo procesas.



#### Pastaba

Valymo procesas trunka maždaug 45 minutes. Kol vyksta valymo procesas, ekrane rodomas informacinis pranešimas (→ Pav. 103). Jis išnyksta, kai tik baigiamas valymo procesas.



Pav. 103

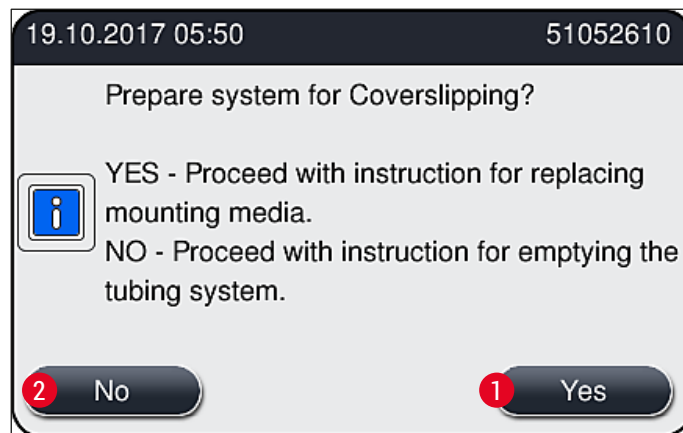
#### Valymo procesas baigtas, tęsiamas apdorojimas



#### Pastaba

Pasibaigus valymo procesui, naudotojo paklausama, ar reikia naudoti naują jungiamosios terpės buteliuką, kad būtų galima tęsti uždengimo procedūrą (→ Pav. 104).

① Jei norite tęsti stiklelių uždengimą, paspauskite mygtuką **Yes** (taip) (→ Pav. 104-1).

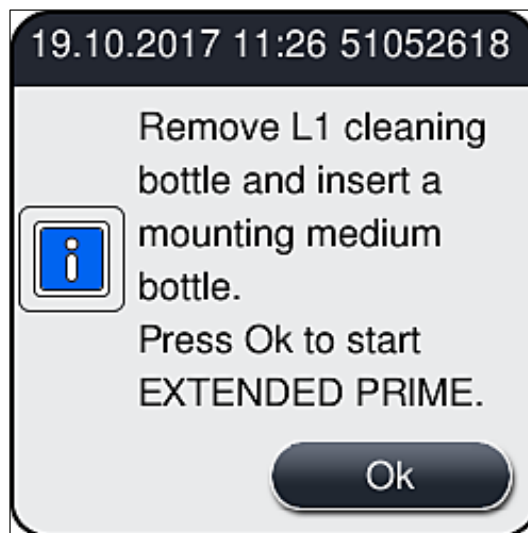


Pav. 104

**Pastaba**

Stiklelių uždengimo liniją **L1** reikia vėl paruošti apdorojimui atliekant išplėstinį užpildymą (→ p. 123 – 7.3.2 Išplėstinis užpildymas).

- » Po to naudotojas raginamas iš prietaiso išimti valymo buteliuką ir įdėti naują buteliuką su jungiamąja terpe. Įdėję patvirtinkite informacinį pranešimą (→ Pav. 105) paspausdami **Ok**. Pašalinkite valymo buteliuko turinį laikydamiesi laboratorijos taisyklių.



Pav. 105

**Paruošimas transportavimui ar sandėliavimui užbaigus valymo procesą**

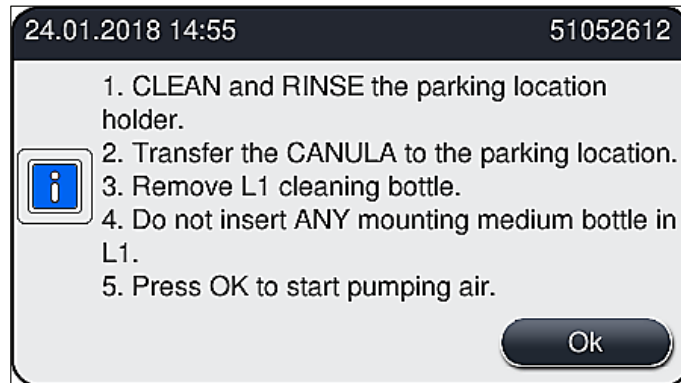
1. Baigę valymo procesą, išimkite iš prietaiso užpildymo buteliuką ir pašalinkite jo turinį pagal laboratorijos reikalavimus.
2. Vėl įdėkite tuščią užpildymo buteliuką atgal į prietaisą.



### Pastaba

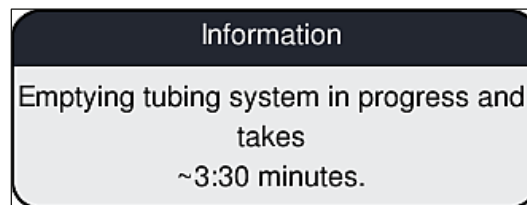
Pasibaigus valymo procesui, naudotojo paklausiama, ar reikia naudoti naują jungiamosios terpės buteliuką, kad būtų galima tęsti uždengimo procedūrą (→ Pav. 104).

3. Jei prietaisą reikia paruošti transportavimui arba saugojimui, paspauskite mygtuką **No** (ne) (→ Pav. 104-2).
4. Peržiūrėkite kitą informacinį pranešimą (→ Pav. 106), kuriame pateikiami nurodymai, ir patvirtinkite jį paspausdami mygtuką **Ok**.



Pav. 106

5. Paspaudus mygtuką **OK**, prietaisas iš karto pradeda pumpuoti orą per žarnų sistemą.
6. Ekrane pasirodo informacinis pranešimas (→ Pav. 107), informuojantis naudotoją apie trukmę. Šis pranešimas išnyksta, kai tik baigiamas pumpuoti oras.



Pav. 107

7. Pakartokite procedūrą su uždengimo linija **L2**.
  8. Kai oro pumpavimas bus baigtas abejose uždengimo linijose, išimkite likusias dengiamųjų stiklelių kasetes ir adatų valymo indelius ir uždarykite prietaiso gaubtą.
  9. Prietaiso programinė įranga aptinka, kad neįdėti jungiamosios terpės buteliukai, dengiamųjų stiklelių kasetės ir adatų valymo indeliai, bei apie tai informuoja naudotoją pranešimais apie klaidas kiekvienoje uždengimo linijoje. Šiuos pranešimus patvirtinkite paspausdami **OK**.
  10. Galiausiai išjunkite prietaisą, išjunkite **maitinimo jungiklį** ir atjunkite nuo elektros tinklo.
- ✓ Dabar prietaisas paruoštas transportavimui arba sandėliavimui.

## 7.3.4 Paruošimas eksploatuoti po transportavimo ar sandėliavimo

**Pastaba**

- Norėdami iš naujo pradėti eksploatuoti po transportavimo arba ilgalaikio laikymo, atlikite veiksmus, aprašytus (→ p. 24 – 4. Montavimas ir prietaiso nustatymas) ir (→ p. 75 – 6. Kasdienis prietaiso nustatymas).
- Vidinį akumuliatorių (→ p. 26 – 4.2.1 Vidinis akumulatorius) reikia įkrauti, jei prietaisas 4 savaites buvo atjungtas nuo maitinimo šaltinio. Šiuo tikslu prijunkite prietaisą prie lizdo ir įjunkite **maitinimo jungiklį** (→ Pav. 1-8) įkrovimo trukmė – maždaug 2 valandos.

## 7.4 Rekomenduojami valymo ir techninės priežiūros intervalai

**Įspėjimas**

- Privaloma laikytis šių valymo ir techninės priežiūros intervalų bei atlikti valymo užduotis.
- Jei nesilaikoma techninės priežiūros intervalų, "Leica Biosystems GmbH" negali garantuoti tinkamo "HistoCore SPECTRA CV" veikimo.
- Kartą per metus prietaisą turi patikrinti "Leica" įgaliotas kvalifikuotas techninės priežiūros specialistas.
- Visada dėvėkite tinkamus apsauginius drabužius (laboratorinį chalata, pjūviams atsparias pirštines, apsauginius akinius).

Kad prietaisas ilgą laiką veiktų be sutrikimų, pasibaigus garantiniam laikotarpiui primygtinai rekomenduojama sudaryti techninės priežiūros sutartį. Jei reikia daugiau informacijos, kreipkitės į atitinkamą klientų aptarnavimo skyrių.

## 7.4.1 Kasdienis valymas ir priežiūra

**A Dengiamųjų stiklelių kasetė:**

- Patikrinkite, ar dengiamųjų stiklelių kasetėje nėra stiklo duženų (→ p. 82 – 6.3.3 **Ddengiamųjų stiklelių kasetės tikrinimas ir keitimas**), jei reikia, išvalykite.
- Patikrinkite, ar dengiamieji stikleliai teisingai įstatyti į dengiamųjų stiklelių kasetę (→ p. 82 – 6.3.3 **Ddengiamųjų stiklelių kasetės tikrinimas ir keitimas**).

**B Atliekų dėklas:**

- Patikrinkite, ar atliekų dėkle nėra sudužusio stiklo (→ p. 85 – 6.3.4 **Atliekų dėklo ištuštinimas**), ir, jei reikia, ištuštinkite jį.

**C "Pick&Place" modulis:**

- Patikrinkite pvažas, siurbtukus ir dengiamųjų stiklelių jutiklio kaištį, ar nėra jungiamosios medžiagos ir sudužusio stiklo (→ p. 86 – 6.3.5 **Patikrinkite "Pick&Place" modulį**), jei reikia, išvalykite (→ p. 115 – 7.2.11 **"Pick&Place" modulio valymas**).
- Pakeiskite deformuotus ir (arba) pažeistus siurbtukus (→ p. 116 – 7.2.12 **Siurbtukų keitimas**).

**D Išlyginimo kaiščiai:**

- Patikrinkite, ar nėra jungiamosios medžiagos likučių, jei reikia, išvalykite (→ Pav. 3-12).

**E Stiklelių uždengimo linijos L1 ir L2:**

- Patikrinkite, ar ant paviršiaus nėra išdžiūvusių jungiamosios medžiagos likučių, jei reikia, išvalykite.



- F Reagentų indai pakrovimo stalčiuje:**
- Pakeiskite reagentą reagento inde (→ p. 32 – 4.6 Eksploatacinių medžiagų pildymas).
- G Išskrovimo stalčius:**
- Patikrinkite, ar išskrovimo stalčiuje vis dar yra stovelių, ir išimkite (→ p. 107 – 7.2.4 Vidaus valymas).
- H Prietaiso paviršiai:**
- Patikrinkite prietaiso paviršius, ar nėra reagento likučių pokrovimo stalčiaus srityje, jei reikia, išvalykite. Šiam tikslui galima naudoti standartinį buitinį valiklį (→ p. 105 – 7.2.1 Išoriniai paviršiai, lakuoti paviršiai, prietaiso gaubtas).
- I Užpildymo butelis:**
- Patikrinkite užpildymo butelio pripildymo lygį, jei reikia, pašalinkite jo turinį pagal laboratorijos specifikaciją.
- J Stūmiklis ir stūmiklio liežuvėlis:**
- Patikrinkite, ar stūmiklis ir stūmiklio liežuvėlis (→ Pav. 3-14) nėra užteršti ir ar nėra išdžiūvusios jungiamosios terpės. Pamirkykite nesipūkuojančią šluostę ksilene ir pašalinkite jungiamosios terpės likučius.

#### 7.4.2 Savaitinis valymas ir priežiūra

- A Adatų valymo indelis:**
- Ištuštinkite adatų valymo indelį, išvalykite ir vėl pripildykite ksileno (→ p. 111 – 7.2.9 Adatų valymo indelio užpildymas ir keitimas).
- B Reagentų indai pakrovimo stalčiuje:**
- Ištuštinkite reagentų indus ir išlaukite ne aukštesnėje kaip 65 °C temperatūroje naudodami laboratorinę plovyklę (→ p. 117 – 7.2.14 Reagentų indų valymas).
  - Tada pripildykite reagentų indus ir vėl įstatykite į pakrovimo stalčių (→ p. 37 – 4.6.3 Paruoškite reagentų indą, pripildykite jį ir įdėkite į pakrovimo stalčių).
- C Adata:**
- Patikrinkite, ar ant adatos paviršiaus nėra išdžiūvusių jungiamosios medžiagos likučių, jei reikia, nuvalykite ją ksilenu (→ p. 109 – 7.2.7 Adatos valymas).
- D Jutiklinis ekranas:**
- Patikrinkite, ar nėra nešvarumų, jei reikia, išvalykite. Šiam tikslui galima naudoti standartinį buitinį valiklį (→ p. 106 – 7.2.2 TFT jutiklinis ekranas).
- E Stoveliai:**
- Esant nedideliame nešvarumų kiekiui: Stovelius valykite ksilene pamirkyta nesipūkuojančia šluoste (→ p. 117 – 7.2.15 Stovelis ir rankenėlė).
  - Esant didesniam užterštumui: Prireikus pašalinti išdžiūvusius jungiamosios medžiagos likučius, stovas panardinamas į ksileną ne ilgiau kaip 1–2 valandoms.
  - Stovelį palukite indaplovėje 65 °C temperatūroje.
- F Darbo vieta:**
- Patikrinkite perkėlimo stotį HistoCore SPECTRA ST. Papildomos informacijos rasite HistoCore SPECTRA ST naudojimo instrukcijose.
- G**
- Patikrinkite, ar stalčių įdėkluose nėra sudužusio stiklo, jei reikia, išvalykite (→ p. 107 – 7.2.4 Vidaus valymas).

**Įspėjimas**

Niekada nelaikykite reagentų indų, stovelių ir stovelių rankenėlių ilgą laiką (pvz., per naktį) tirpiklyje (ksilene), nes tai gali sukelti deformaciją ir nebebus užtikrintas sklandus veikimas.

**7.4.3 Valymas ir priežiūra kas ketvirtį****A Aktyvintos anglies filtro keitimas:**

- Pakeiskite aktyvintos anglies filtrą (→ p. 118 – 7.2.16 Aktyvintos anglies filtro keitimas).

**7.4.4 Valymas ir priežiūra pagal poreikį****Įspėjimas**

- Dėmesio: Mūvėkite įpjovimams atsparias pirštines (→ p. 18 – 3.1 Standartinis pristatymas – pakuotės lapas)!
- Išvalykite prietaiso vidų, jei yra sudužusio stiklo.
- Išsiliejusią jungiamąją terpę galima nuvalyti ksilenu sudrėkinta nesipūkuojančia šluoste. Pakuotėje esančiu šepetėliu galite nušluostyti stiklo skeveldras be jungiamosios terpės likučių arba palaidas stiklo skeveldras link iškrovimo stalčiaus, o tada jas kruopščiai išvalyti standartiniu dulkių siurbliu.

- A**
- Įsitikinkite, kad prietaisas veikia tuščiaja eiga (→ p. 76 – 6.2 Prietaiso įjungimas ir išjungimas):
  - Uždenkite reagentų indus
  - Įsitikinkite, kad adatos valymo indelyje yra pakankamai ksileno, kad adata neišdžiūtų (→ p. 81 – 6.3.2 Adatų valymo indelio stebėjimas ir papildymas).
- B**
- Žarnų sistemą užpilkite ksilenu (→ p. 124 – 7.3.3 Žarnų sistemos valymas).
- C**
- "Pick&Place" modulis:**
- Pakeiskite siurbtukus, jei jie smarkiai deformuoti arba yra labai nešvarūs (→ p. 116 – 7.2.12 Siurbtukų keitimas).
- D**
- Prietaiso vidaus valymas (→ p. 107 – 7.2.4 Vidaus valymas).
- E**
- Kad prietaiso programinė įranga veiktų sklandžiai, prietaisą reikia iš naujo paleisti ne rečiau kaip kas 3 dienas (→ p. 97 – 6.6.2 Stiklelių dengimo operacija baigta).

## 8. Veikimo sutrikimai ir trikčių šalinimas

### 8.1 Trikčių šalinimas

Problema ir (arba) sutrikimas	Galima priežastis	Taisymas
Juodas ekranas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Programinės įrangos triktis</li> <li>Nutrūkęs elektros tiekimas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Išimkite iš prietaiso visus stovelius ir iš naujo paleiskite prietaisą.</li> <li>Žr. (→ p. 136 – 8.2 Maitinimo sutrikimo scenarijus ir prietaiso gedimas)</li> </ul>
Adatų valymo indelio negalima išimti naudojant rantytą varžtą	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adatos valymo indelis užstrigo dėl laikiklyje esančių jungiamosios terpės likučių.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Išimkite adatų valymo įrenginį ir panardinkite jį į ksilena, kol adatų valymo indelis atsilaisvins ir jį bus galima išimti (→ p. 112 – 7.2.10 Viso adatų valymo indelio įtaiso išėmimas).</li> </ul>
Nepavyksta nuskenuoti eksploatacinių medžiagų	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nešvarus RFID lustas</li> <li>RFID lustas sugedęs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Krupščiai pašalinkite visus nešvarumus nuo RFID lusto ir uždarydami gaubtą dar kartą nuskenokite eksploatacines medžiagas.</li> <li>Bandykite dar kartą su naujomis eksploatacinėmis medžiagomis.</li> <li>Jei problema išlieka, gali būti prietaiso gedimas. Kreipkitės į "Leica" techninės priežiūros skyrių.</li> </ul>
Pakrovimo / iškrovimo stalčius stringa	<ul style="list-style-type: none"> <li>Atitinkamas stalčius gali būti užterštas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kruoščiai pašalinkite visus nešvarumus (jungiamosios terpės likučius, stiklo šukes) (→ p. 105 – 7.1 Svarbios pastabos apie šio prietaiso valymą), išimkite visus stovelius iš prietaiso ir iš naujo paleiskite prietaisą.</li> </ul>
Transportavimo svirtis praneša apie klaidą	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prietaiso gedimas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vadovaukitės (→ p. 138 – 8.3 Rankinis stovelio išėmimas sutrikus prietaiso veikimui) pateiktais nurodymais ir įtraukite transportavimo svirtį į iškrovimo stalčių. Nuimkite stovelį nuo transportavimo svirties.</li> </ul>
Nepažeisti dengiamieji stikleliai išmetami į atliekų dėklą.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Užterštas dengiamųjų stiklelių jutiklio kaištis.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Patikrinkite, ar nėra nešvarumų ant dengiamųjų stiklelių jutiklio kaiščio; jei reikia, nuvalykite jį nesipūkuojančia šluoste, pamirkyta ksilene (→ p. 115 – 7.2.11 "Pick&amp;Place" modulio valymas).</li> </ul>

Problema ir (arba) sutrikimas	Galima priežastis	Taisymas
Oro burbuliukai tarp mėginio ir dengiamojo stiklelio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adata iš dalies įstrigusi / užsikirtusi</li> <li>• Į pakrovimo stalčiuje esantį reagentų indą buvo įpiltas su jungiamąja terpe nesuderinamas reagentas.</li> <li>• Adata sulenкта.</li> <li>• Mėginiai buvo laikomi nepakankamai drėgni</li> <li>• Naudotojas nutraukė stiklelių dengimo operaciją ir ją atnaujino.</li> <li>• Jungiamosios terpės žarnų sistemos nesandarumas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pašalinkite įstrigusią jungiamąją terpę ir atlikite <b>greitą užpildymą</b> (→ p. 122 – 7.3.1 Greitas užpildymas). Jei problema išlieka, atlikite visapusišką žarnų sistemos valymą (→ p. 124 – 7.3.3 Žarnų sistemos valymas).</li> <li>• "Leica" rekomenduoja pakrovimo stalčiuje esančiuose reagentų induose naudoti ksileną.</li> <li>• Užtikrinkite, kad ksilenas būtų naudojamas tiek "HistoCore SPECTRA CV" pakrovimo stalčiuje esančiame reagentų inde, tiek paskutiniuose ankstesnio dažymo proceso etapuose "HistoCore SPECTRA ST" prietaise.</li> <li>• Nesuderinamą reagentą pašalinkite pagal galiojančius vietos teisės aktus, išvalykite reagento indą ir užpildykite jį ksilenu už prietaiso ribų. Galiausiai įstatykite reagentų indus atgal į pakrovimo stalčių.</li> <li>• Praneškite apie tai "Leica" techninei tarnybai ir pakeiskite sulenktą adatą nauja.</li> <li>• Patikrinkite reagentų indų užpildymo lygį pakrovimo stalčiuje (→ p. 38 – Teisingas reagentų indų užpildymo lygis), jei reikia, papildykite reagentų (→ p. 15 – Įspėjimai – reagentų tvarkymas).</li> <li>• Apdorojant kitą stovelių problemas nebeturėtų būti. Apskritai stiklelio dengimo operacijos nereikėtų nutraukti norint atlikti tokias užduotis, kaip eksploatacinių medžiagų papildymas.</li> <li>• Išimkite jungiamosios terpės buteliuką, patikrinkite, ar kaniulė teisingai įstatyta – turite pajusti, kaip ji spragtelėjusi užsifiksuoja.</li> </ul>

Problema ir (arba) sutrikimas	Galima priežastis	Taisymas
Ant objektinių stiklelių užtepta nepakankamai jungiamosios terpės	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nustatytas per mažas jungiamosios terpės kiekis.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nustatykite jungiamosios terpės kiekį parametų rinkinyje (→ p. 71 – 5.9.5 Užtepimo tūriuo reguliavimas) arba pakeiskite jį naudodami <b>tūrio kalibravimo</b> (→ p. 59 – 5.8.6 Tūrio kalibravimas) meniu.</li> </ul>
Ant objektinių stiklelių išpurškiama per daug jungiamosios terpės arba ant dengiamojo stiklelio yra per daug jungiamosios terpės	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nustatytas per didelis jungiamosios terpės kiekis.</li> <li>Jungiamosios terpės likučiai ant stūmiklio arba stūmiklio liežuvėlio (taip pat po stūmiklio liežuvėliu).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nustatykite jungiamosios terpės kiekį parametų rinkinyje (→ p. 71 – 5.9.5 Užtepimo tūriuo reguliavimas) arba pakeiskite jį naudodami <b>tūrio kalibravimo</b> (→ p. 59 – 5.8.6 Tūrio kalibravimas) meniu.</li> <li>Patikrinkite, ar stūmiklis ir stūmiklio liežuvėlis (taip pat po stūmiklio liežuvėliu) nėra užteršti, jei reikia, nuvalykite juos ksilenu sudrėkinta nesipūkuojančia šluoste</li> </ul>
Užtepatant tvirtinimo terpe buvo pažeistas ant objekcinio stiklelio esantis mėginys	<ul style="list-style-type: none"> <li>Netinkamai nustatytas adatos aukštis.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nepradėkite jokių tolesnių stiklelių uždengimo operacijų atitinkamoje stiklelių uždengimo linijoje ir praneškite "Leica" techninei tarnybai. Adatos aukštį gali keisti ir kalibruoti tik "Leica" techninė tarnyba.</li> </ul>
Dengiamasis stikliukas nukrenta "Pick&Place" modulyje	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nešvarūs arba deformuoti siurbtukai</li> <li>Dėtuvėje esantis dengiamasis stiklis sudrėko ir jo nebegalima atskirai išimti.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Patikrinkite, ar "Pick&amp;Place" modulio siurbtukai nėra užteršti ir deformuoti (→ p. 115 – 7.2.11 "Pick&amp;Place" modulio valymas). Išvalykite siurbtukus arba pakeiskite juos naujais (→ p. 116 – 7.2.12 Siurbtukų keitimas)</li> <li>Be to, laikykitės (→ p. 140 – 8.3.1 Dengiamųjų stiklelių talpyklos gedimas) nurodytos procedūros.</li> <li>Išimkite dengiamųjų stiklelių dėtuvę ir pakeiskite ją nauja (→ p. 82 – 6.3.3 Ddengiamųjų stiklelių kasetės tikrinimas ir keitimas).</li> </ul>

Problema ir (arba) sutrikimas	Galima priežastis	Taisymas
Adatos išdžiūvimas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adata nenuleidžiama į adatų valymo talpyklą automatiškai (t. y. sugedus prietaisui arba nustačius stovelį).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atidarykite <b>Modulio būsenos</b> meniu ir spustelėkite paveiktos dengiamosios linijos mygtuką <b>Gruntuoti / Valyti</b>. Spustelėkite mygtuką <b>Uždaryti</b> (→ Pav. 98). Stebėkite, ar adata nuleista į adatų valymo talpyklą. Jei problema išlieka, rankiniu būdu įdėkite adatą į adatų valymo talpyklą, įsitikinkite, kad ji pakankamai pripildyta ksileno, ir paskambinkite „Leica“ techninės priežiūros specialistui.</li> </ul>
<b>Modulio būsenoje</b> nurodytas jungiamosios terpės buteliuko užpildymo lygis yra per žemas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uždengimo linijos gedimas, adatos nepavyksta galima perkelti į adatos valymo indelį.</li> <li>• Greitas arba išplėstinis užpildymas kelis kartus nepavyko.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Išimkite adatą iš adatos laikiklio ir įdėkite ją į adatos valymo indelį.</li> <li>• Kiekvieną kartą bandant užpildyti, prietaiso programinė įranga iš jungiamosios terpės buteliuko užpildymo lygio paima užpildyti reikalingą kiekį.</li> <li>• Pakeiskite jungiamosios terpės buteliuką.</li> <li>• Patikrinkite, ar adata praleidžia medžiagą, jei reikia, įdėkite ją į ksileną ilgesniam laikui. Jei adata lieka užsikimšusi ilgesnį laiką, kreipkitės į "Leica" techninės priežiūros specialistą, kad pakeistų adatos bloką.</li> </ul>
Klaidos pranešimas "L1/L2 mounting medium not detected" (L1/L2 jungiamoji terpė neaptikta)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Butelių dėklas (→ Pav. 16-1) neįdėtas, kol jis spragtelėjęs neužsifiksuoja.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stumkite butelių dėklą (→ Pav. 16-1) atgal, kol pajusite, kad jis spragtelėjęs užsifiksuoja.</li> </ul>
Klaidos pranešimas "Unload drawer malfunction" (iškrovimo stalčiaus triktis) po to, kai į iškrovimo stalčių perkeliamas stovelis	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sugedęs RFID lustas stovelio rankenėleje.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peržiūrėkite pranešimą ir išimkite visus stovelius iš iškrovimo stalčiaus. Atjunkite sugedusią stovelio rankenėlę nuo stovelio (→ p. 90 – Nuimkite rankenėlę nuo stovelio.) ir pašalinkite ją pagal galiojančias vietas laboratorijų taisykles.</li> </ul>

Problema ir (arba) sutrikimas	Galima priežastis	Taisymas
Įdėjus stovelių nepavyksta pasiekti krosnelės temperatūros	<ul style="list-style-type: none"> <li>Netinkamai uždarytos krosnelės durelės</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Peržiūrėkite pranešimą ekrane.</li> <li>Atidarykite prieigą prie krosnelės (→ Pav. 123-1)</li> <li>Patikrinkite, ar tinkamai uždarytos krosnelės durelės (→ Pav. 123-2)</li> <li>Jei problema išlieka, kreipkitės į "Leica" techninės priežiūros specialistą.</li> </ul>
Ant objekcinio stiklelio nėra dengiamojo stiklelio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stiklelis nebuvo nuimtas nuo stiklelių uždengimo linijos, kaip buvo nurodyta pranešime (→ Pav. 111) ekrane.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vadovaukitės ekrane pateiktais nurodymais (→ Pav. 115-2).</li> <li>Iš naujo uždenkite neuždengtus stiklelius.</li> </ul>
Tuščia dengiamųjų stiklelių kasetė	<ul style="list-style-type: none"> <li>Naudotojas nepapildė dėtuves, bet paspaudė <b>Yes</b> (taip) arba išėmė per daug dengiamųjų stiklelių po pranešimo, kad dėtuveje aptikta per daug dengiamųjų stiklelių.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Įdėkite naują dengiamųjų stiklelių dėtuve.</li> <li>Patikrinkite, ar stovelyje nėra neuždengtų stiklelių!</li> </ul>



### Pastaba

Tam tikrų gedimų ekrano pranešimuose pateikiamos vaizdų sekos, padedančios naudotojui atlikti trikčių šalinimo procesą (→ Pav. 108).



Pav. 108

## 8.2 Maitinimo sutrikimo scenarijus ir prietaiso gedimas



## Įspėjimas

Programinės įrangos gedimo arba prietaiso veikimo sutrikimo atveju pasigirsta iš anksto nustatytas garsinis įspėjamasis signalas. Tokiu atveju naudotojas turi išimti visus stovelius iš abiejų prietaisų, "HistoCore SPECTRA CV" ir "HistoCore SPECTRA ST", po to iš naujo paleisti prietaisus.



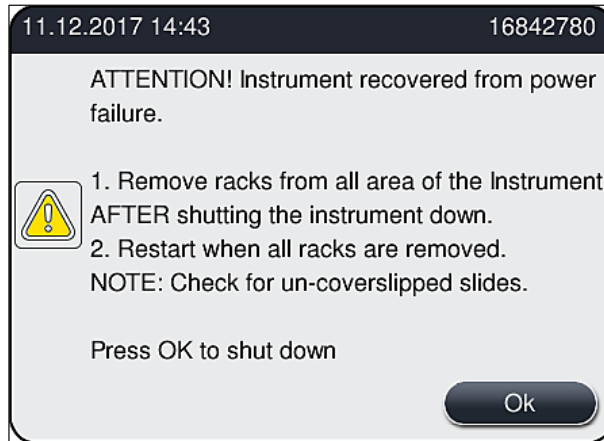
## Pastaba

- Ilgalaikio elektros energijos tiekimo sutrikimo atveju (> 3 sek.) vidinis akumulatorius užtikrina, kad "HistoCore SPECTRA CV" būtų išjungtas kontroliuojamai ir būtų išvengta neigiamo poveikio mėginiams.
- Visiškai įkrautas vidinis akumulatorius gali apsaugoti nuo dviejų iš eilės elektros energijos tiekimo sutrikimų (> 3 sek.). Po dviejų iš eilės elektros energijos tiekimo sutrikimų ir atkūrus elektros energijos tiekimą, vidinis akumulatorius įkraunamas įjungus prietaisą. Apie įkrovimo procesą naudotojas informuojamas užrašu ekrane. Prietaisas nebus paruoštas vėl naudoti, kol nebus įkrautas.
- Atkūrus maitinimą, prietaisas automatiškai paleidžiamas iš naujo. Vartotojui apie maitinimo sutrikimą pranešama informaciniu pranešimu (→ Pav. 109) ekrane, o įvykis įrašomas į įvykių žurnalą.
- Išorinis nepertraukiamo maitinimo šaltinis (UPS) užtikrina ilgalaikę apsaugą, priklausomai nuo prijungto UPS specifikacijų (→ p. 26 – 4.2.2 Išorinio nepertraukiamo maitinimo šaltinio (UPS) naudojimas).

Nutrūkus elektros energijos tiekimui, prietaisas atlieka toliau nurodytus veiksmus nepriklausomai nuo to, ar naudojama tik viena, ar abi stiklelių uždengimo linijos:

1. Programinė įranga išjungia ekraną.
  2. Tuo metu stikliukų uždengimo linijose **L1** ir **L2** apdorojami stikliukai bus visiškai uždengti ir įstumti atgal į stovelį.
  3. Abiejų uždengimo linijų stovelių griebtuvo svirtis perkelia į iškrovimo stalčių. Po to griebtuvo svirtis persikelia į saugią padėtį už krosnelės.
  4. Tada programinė įranga kontroliuojamu būdu išjungia prietaisą (→ p. 30 – 4.5 Prietaiso įjungimas ir išjungimas).
- ① Atnaujinus maitinimą, prietaisas automatiškai įsijungia iš naujo. Pasigirsta garsinis įspėjamasis signalas ir ekrane rodomas įspėjamasis pranešimas (→ Pav. 109).





Pav. 109

5. Patvirtinkite šį pranešimą paspausdami **OK**, po to prietaisas kontroliuojamai išsijungs.

Tada vadovaukitės informaciniame pranešime (→ Pav. 109) pateiktais nurodymais ir išimkite stiklelius iš prietaiso.



**Pastaba**

- Iš naujo paleidus prietaisą, krosnelė išjungžiama ir naudotojas turi ją vėl įjungti naudodamas krosnelės nustatymų meniu (→ p. 55 – 5.8.5 Krosnelės nustatymai). Naudotojas informuojamas informaciniu pranešimu apie stovelio nustatymą.
- Norint saugiai ir lengvai išimti stovelius iš prietaiso, prietaisas turi būti išjungtas. Po išjungimo naudotojas gali, pavyzdžiui, lengvai judindamas transportavimo svirtį atlikti reikiamus veiksmus stoveliams išimti.
- Patikrinkite, ar išimtuose stoveliuose nėra neuždengtų stiklelių, ir uždenkite juos rankiniu būdu. Tai darydami stebėkite, kokia seka atskiri stikleliai apdorojami už dengimo procese (→ p. 94 – 6.6 Dengimo operacijos paleidimas) ir (→ Pav. 74).
- Išimdami prietaise likusį stovelį laikykite tolesniuose skyriuose pateikiamų nurodymų.

Padėtis	Žr.
Įdėjimo stalčius	(→ p. 138 – 8.3 Rankinis stovelio išėmimas sutrikus prietaiso veikimui)
Suktuvas	(→ p. 150 – 8.3.5 Stovelio nuėmimas nuo suktuvo)
Keltuvas	(→ p. 142 – 8.3.2 Stovelio nuėmimas nuo stiklelių už dengimo linijos keltuvo)
Transportavimo svietis	(→ p. 138 – 8.3 Rankinis stovelio išėmimas sutrikus prietaiso veikimui)
Krosnelė	(→ 8.3.4 Stovelio išėmimas iš krosnelės arba iš už krosnelės)
Iškrovimo stalčius	(→ p. 138 – 8.3 Rankinis stovelio išėmimas sutrikus prietaiso veikimui)

## 8.3 Rankinis stovelio išėmimas sutrikus prietaiso veikimui



## Įspėjimas

- Galite susižeisti! Visada dėvėkite asmeninius apsauginius drabužius (laboratorinį chalata, pjūviams atsparias pirštines, apsauginius akinius)!
- Rekomenduojame į pagalbą pasikviesti antrą asmenį.
- Prietaiso programinė įranga pateikia nurodymus ekrane. Jų būtina laikytis.
- Jei reikia rankiniu būdu išimti stovelį iš dešinėsios uždengimo linijos **L2**, saugumo sumetimais stovelių transportavimas į krosnelę ir iš krosnelės nutraukiamas, dėl to stoveliai krosnelėje gali likti ilgiau nei 5 minutes.



## Pastaba

Jei dėl prietaiso veikimo sutrikimų naudotojui tenka rankiniu būdu iš prietaiso išimti stovelį, atkreipkite dėmesį, kad prietaiso programinė įranga negali tiksliai nustatyti stovelio buvimo vietos prietaiso viduje, todėl pateikia tik bendrus nurodymus, kaip jį išimti rankiniu būdu. Jei naudotojas, pažvelgęs į prietaiso vidų, gali lengvai atpažinti išimamą stovelį, jis gali atsargiai jį išimti nesilaikydamas ekrane pateiktų nurodymų, jei dėl to nėra pavojaus pažeisti mėginius ar prietaisą.

Stovelio išėmimas iš prietaiso rankiniu būdu:

1. Atidarykite pakrovimo stalčių.
2. Atidarykite iškrovimo stalčių ir išimkite visus stovelius (→ Pav. 110-1).
3. Patraukite raudoną fiksavimo svirtį į viršų (→ Pav. 110-2). Visiškai ištraukite stalčių ir nuleiskite jį į išėmimo padėtį (→ Pav. 110-3).
4. Raskite stovelio vietą žiūrėdami pro iškrovimo stalčiaus angą. (→ Pav. 110-4).
5. Įkiškite ranką į angą ir atsargiai pabandykite apčiuopti stovelio vietą.



## Įspėjimas

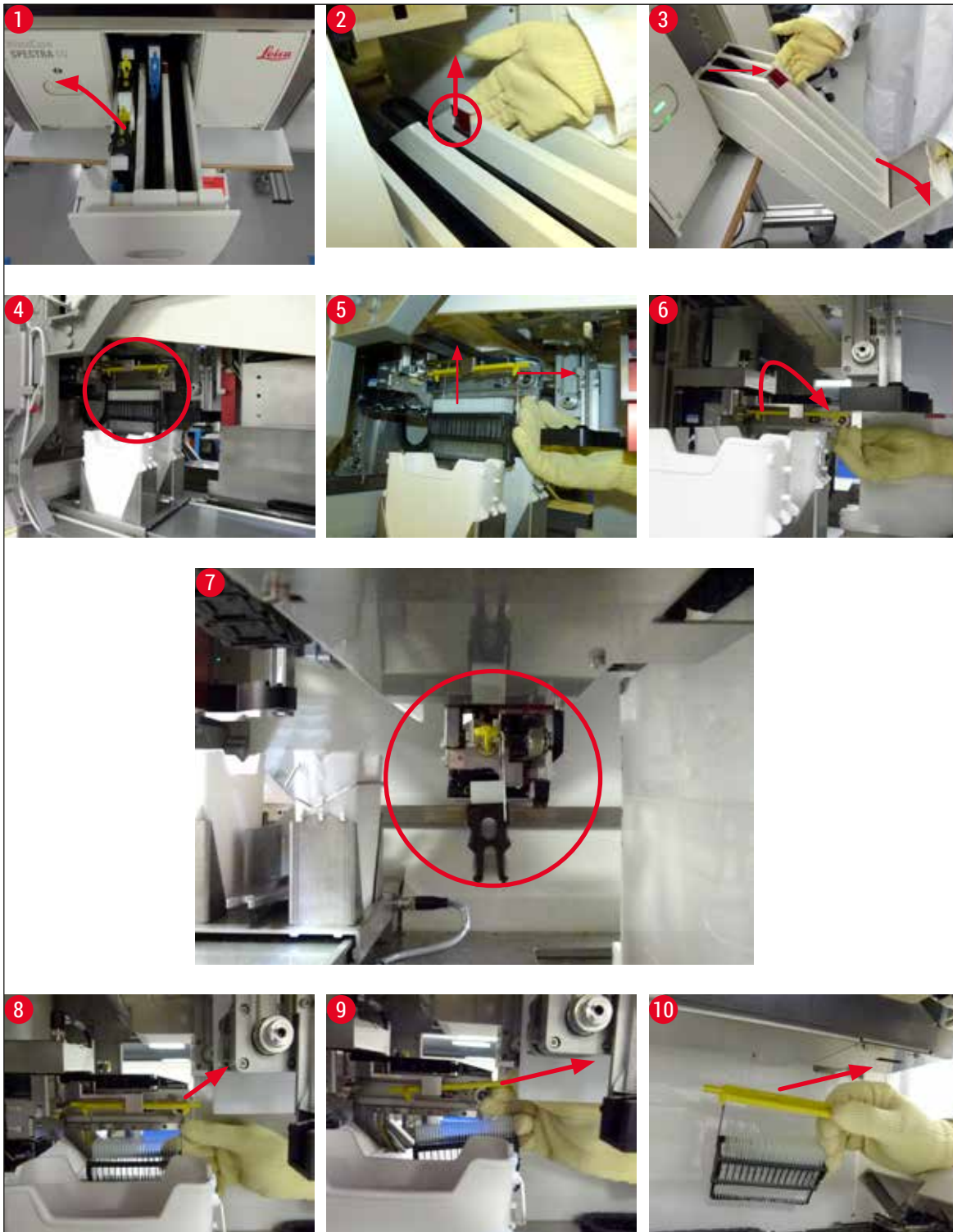
- Stoveliuose vis dar gali būti neuždengtų stiklelių. Elkitės itin atsargiai ir rūpestingai.
- Jei keltuvas trukdo nuimti stovelį, naudotojas turi rankiniu būdu pakelti keltuvas į viršų (→ p. 142 – 8.3.2 Stovelio nuėmimas nuo stiklelių uždengimo linijos keltuvo).

6. Jei reikia, pakelkite griebtuvą su stoveliu iki pat viršaus ir stumkite / traukite transportavimo svirtį (su griebtuvu) į prietaiso centrą (→ Pav. 110-5).
7. Atsargiai nuleiskite griebtuvą su stoveliu žemyn (→ Pav. 110-6).
8. Dabar stovelis yra tokioje padėtyje (→ Pav. 110-7), kad jį būtų galima saugiai išimti.
9. Viena ranka prilaikykite transportavimo svirtį (su griebtuvu), kad ji nenukristų žemyn, o kita ranka suimkite priekinę stovelio dalį.
10. Lengvai pakelkite priekinę stovelio dalį, kad ji atsilaisvintų nuo transportavimo svirties griebtuvo (→ Pav. 110-8).
11. Galiausiai laikykite stovelį į pakreipę viršų (→ Pav. 110-9) ir išimkite jį iš griebtuvo traukdami į priekį (→ Pav. 110-10).
12. Transportavimo svirtį (su griebtuvu) įstatykite į saugią padėtį už krosnelės.
13. Uždarykite iškrovimo stalčių ir patvirtinkite po jo einantį informacinį pranešimą paspausdami **Ok**.
14. Po to prietaisas iš naujo inicijuojamas.
15. Po inicijavimo visada reikia atlikti **greitą užpildymą** (→ p. 122 – 7.3.1 Greitas užpildymas).



**Pastaba**

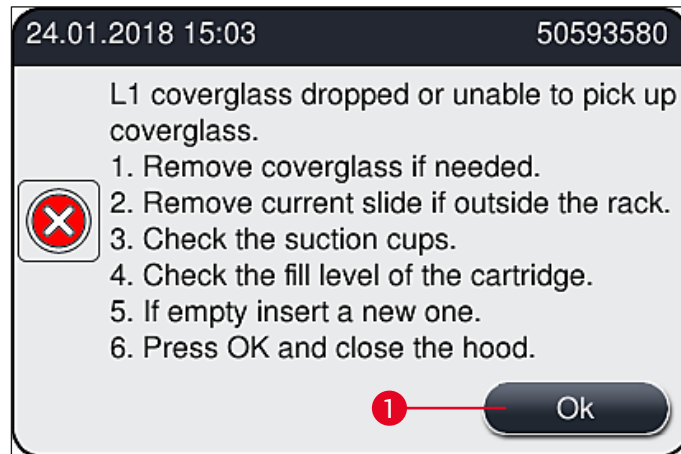
Padėkite ištrauktą stovėlį už prietaiso ribų ir apsaugokite objektyvą stiklą nuo išdžiūvimo.



Pav. 110

## 8.3.1 Dengiamųjų stiklelių talpyklos gedimas

Jei **"Pick&Place" modulis** pameta dengiamąjį stiklį perkeldamas jį ant objekcinio stiklelio arba jei **"Pick&Place" moduliui** po 3 bandymų nepavyksta išimti dengiamojo stiklelio iš dengiamųjų stiklelių kasetės, naudotojui apie tai pranešama klaidos pranešimu (→ Pav. 111).



Pav. 111

**Pastaba**

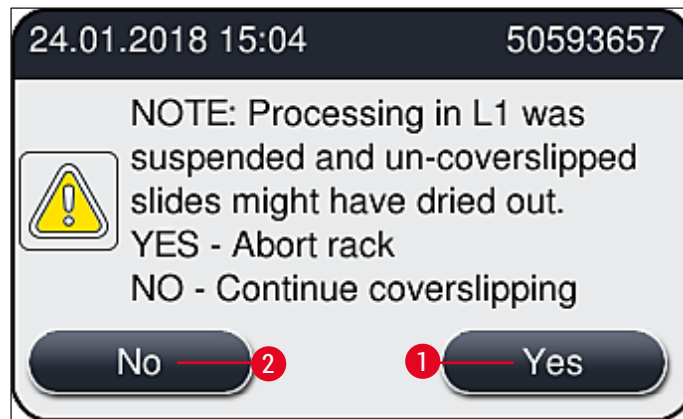
Apdorojimas atitinkamoje dengiamųjų stiklelių linijoje nutraukiamas, kad būtų išvengta mėginių pažeidimų. Dėl susidariusios pertraukos mėginiai gali išdžiūti.

- ① Jei rodomas šis pranešimas (→ Pav. 111), naudotojas pirmiausia turi patikrinti, ar perkeliant ant objekcinio stiklelio nebuvo pamestas dengiamasis stiklelis, ar **"Pick&Place" moduliui** nepavyko paimti dengiamojo stiklelio iš dengiamųjų stiklelių kasetės.
1. Tam pirmiausia atidarykite prietaiso gaubtą ir patikrinkite, ar perkeliant ant objekcinio stiklelio nebuvo pamestas apsauginis stiklelis.
  2. Norėdami nuimti stiklį, paspauskite raudoną strypelį į dešinę (→ Pav. 112-1) ir laikykite jį šioje padėtyje.
  3. Įsitinkite, kad stūmiklis (→ Pav. 112-2) netrukdo saugiai nuimti stiklelio. Jei reikia, perstumkite šliaužiklį iki galo į priekį arba atgal.
  4. Atsargiai išimkite dar neuždengtą objekcinį stiklį iš prietaiso (→ Pav. 112-3) ir saugiai laikykite jį už prietaiso ribų lūštaišius gedimą, stiklį galima uždengti rankiniu būdu.



Pav. 112

5. Patikrinkite, ar stiklelių uždengimo linijoje nėra sudužusio stiklo, jei reikia, išvalykite.
6. Jei **"Pick&Place" moduliui** nepavyko paimti dengiamojo stiklelio iš dengiamųjų stiklelių kasetės, patikrinkite, ar **"Pick&Place" modulio** siurbtukai nėra užteršti ar pažeisti, ir, jei reikia, išvalykite arba pakeiskite siurbtukus dviem naujais.
7. Tada taip pat patikrinkite dengiamųjų stiklelių kasetės užpildymo lygį. Jei dengiamųjų stiklelių nebepakanka, įdėkite naują dengiamųjų stiklelių kasetę.
8. Jei pirmiau išvardyti veiksmai buvo atlikti, paspauskite mygtuką **OK** ir uždarykite gaubtą.
9. Prietaiso programinė įranga atliks užpildymo lygio skenavimą. Naudotojas gauna informacinį pranešimą, kai baigiamas patikrinimas (→ Pav. 113).
10. Jei apdorojimas buvo per ilgai nutrauktas, jį galima atšaukti paspaudus **Yes** (taip) (→ Pav. 113-1). Reikiamas stovėlis perkeliama į iškrovimo stalčių ir iš ten naudotojas gali jį išimti.
11. Norėdami tęsti apdorojimą, paspauskite mygtuką **No** (ne) (→ Pav. 113-2). Apdorojimas tęsiamas įprastai.



Pav. 113

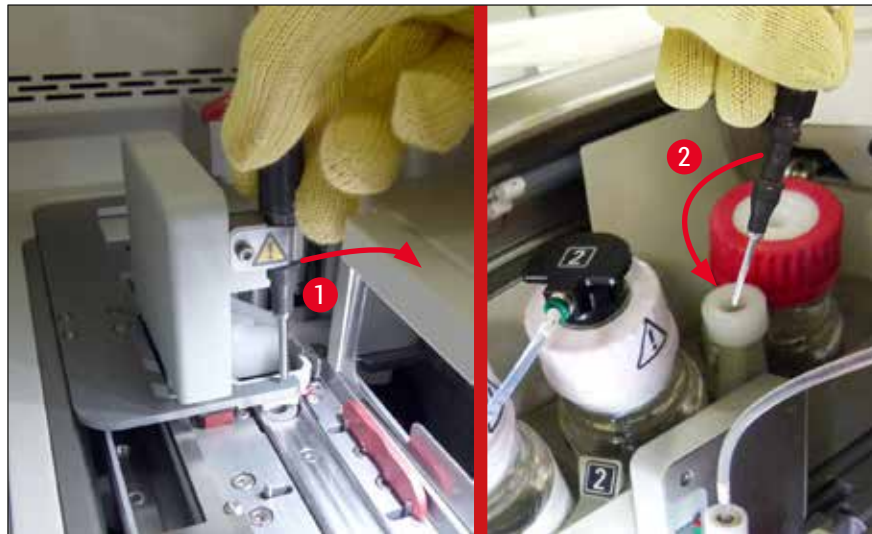
**Pastaba**

Jei naudotojas negali ištaisyti klaidos nurodytu būdu, praneškite apie tai "Leica" techninės priežiūros specialistui ir laikinai nebedirbkite su atitinkama stiklelių uždengimo linija.

**8.3.2 Stovelio nuėmimas nuo stiklelių uždengimo linijos keltuvo****Ispėjimas**

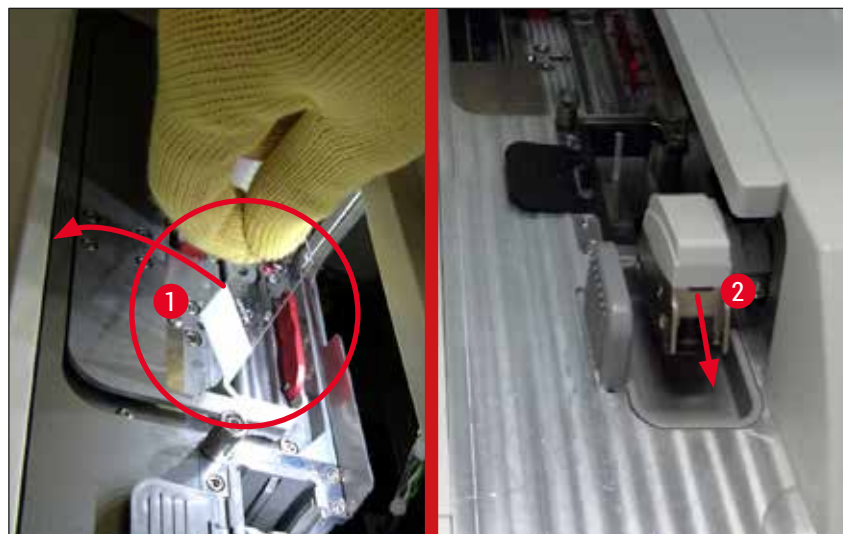
- Jei darbo metu vienoje iš dviejų dengiamųjų linijų įvyksta gedimas, naudotojas iš prietaiso gauna informacinius pranešimus, kuriuose pateikiami nurodymai, kaip galimai išimti stovelį iš keltuvo. Būtina vykdyti pranešimuose pateikiamus nurodymus.
- Visada pirmiausia perskaitykite ekrane rodomus pranešimus, tada atlikite aprašytą (-as) užduotį (-is) ir patvirtinkite pranešimus (jei reikia), kad galėtumėte tęsti atkūrimo procesą.
- Galite susižeisti! Visada dėvėkite asmeninius apsauginius drabužius (laboratorinį chalata, pjūviams atsparias pirštines ir apsauginius akinius)!
- Dėl susidariusios pertraukos mėginiai gali išdžiūti.

1. Perskaitykite ir patvirtinkite pranešimus, tada atidarykite gaubtą.
2. Atkreipkite dėmesį į šį pranešimą. Prieš patvirtindami atlikite pranešime nurodytas užduotis. Atitinkamos stiklelių uždengimo linijos adatą šonu išimkite laikiklio (→ Pav. 114-1) ir įstatykite ją į laikymo vietą (→ Pav. 114-2).



Pav. 114

3. Patikrinkite, ar atitinkama uždengimo linija nėra užsikimšusi, ir ją atlaisvinkite (→ Pav. 115-1)
4. Jei trukdo "Pick&Place" modulis, perkeltite jį į atliekų dėklą (→ Pav. 115-2)
5. Patvirtinkite pranešimą spustelėdami Ok.



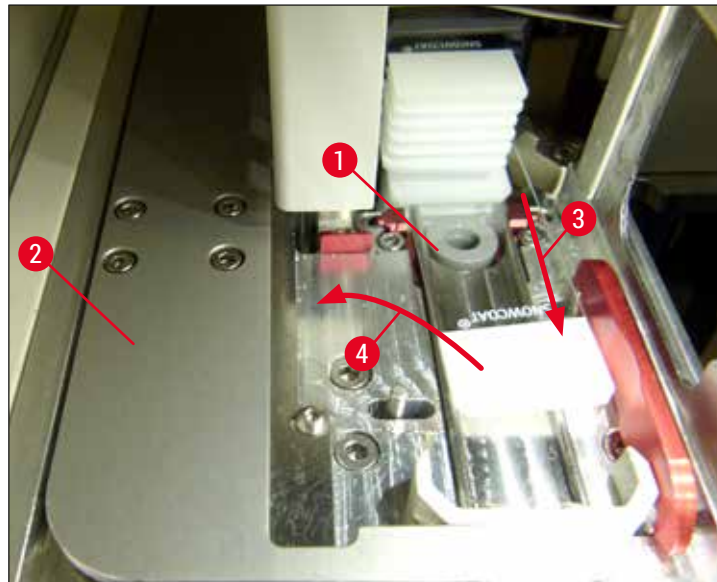
Pav. 115

6. Atkreipkite dėmesį į šį pranešimą ir uždarykite gaubtą.
7. Dabar prietaisas bandys perkelti stovelių viršutinę padėtį.
8. Po kurio laiko ekrane pasirodys pranešimas. Vėl atidarykite gaubtą ir patikrinkite, ar stovelis yra viršutinėje padėtyje.

**Pastaba**

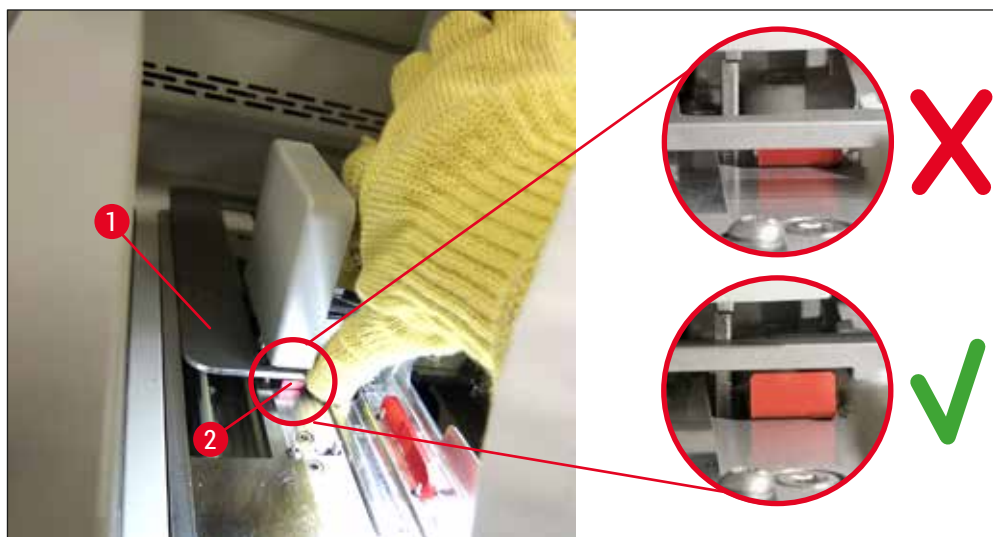
Jei prietaisas negali perkelti stovelio į viršutinę padėtį (pvz., dėl blokuojančių stiklelių), prieš bandant išimti stovelių reikia atlikti šiuos tris veiksmus.

9. Jei stiklis pakrypo į uždengimo linijoje (→ Pav. 116-1), pastumkite stūmiklį (→ Pav. 116-2) į priekį. Tam paspauskite raudoną strypelį į dešinę (→ Pav. 112-1) ir laikykite jį šioje padėtyje. Tada atsargiai pastumkite pirmyn pakrypusį stiklį (→ Pav. 116-3), išimkite jį iš prietaiso (→ Pav. 116-4) ir uždenkite rankiniu būdu.



Pav. 116

10. Sulygiuokite stūmiklį (→ Pav. 117-1) su raudonu barjeru (→ Pav. 117-2) Taip naudotojas galės keltuvą į viršų pakelti rankiniu būdu



Pav. 117

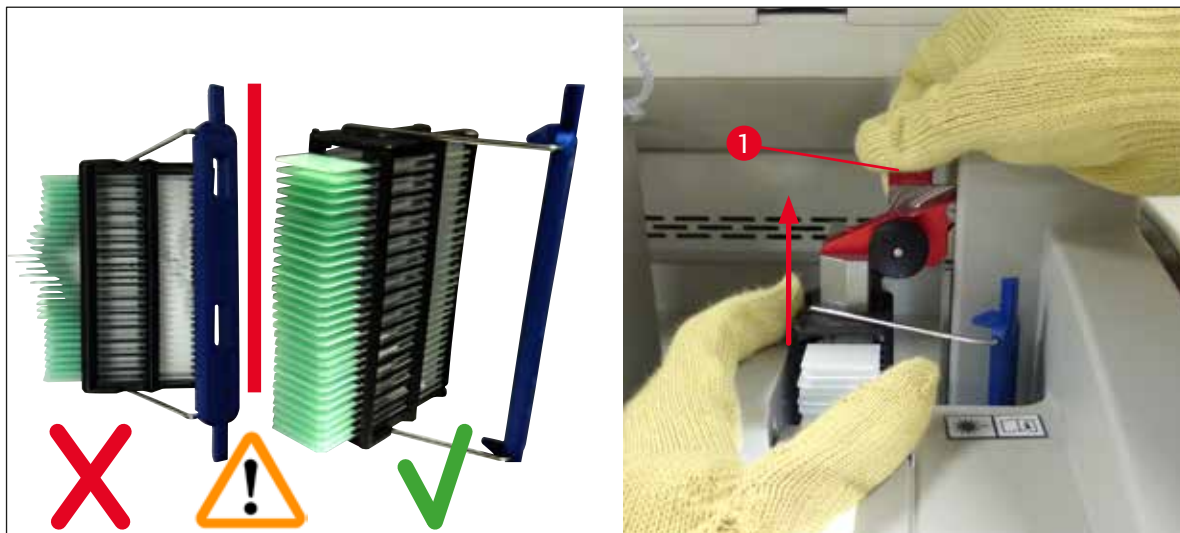
11. Dabar traukite keltuvą į viršų rankiniu būdu. Tam suimkite raudoną svirtelę (→ Pav. 118-1) ir atsargiai patraukite keltuvą su stoveliu į viršų





## Įspėjimas

Atsargiai, lėtai ir be trūkčiojančių judesių traukite keltuą į viršų. Nenaudokite jėgos. Atkreipkite dėmesį į išsikišusius ar trukdančius stiklelius ir atsargiai įstumkite juos atgal į stovelį (→ Pav. 118).



Pav. 118

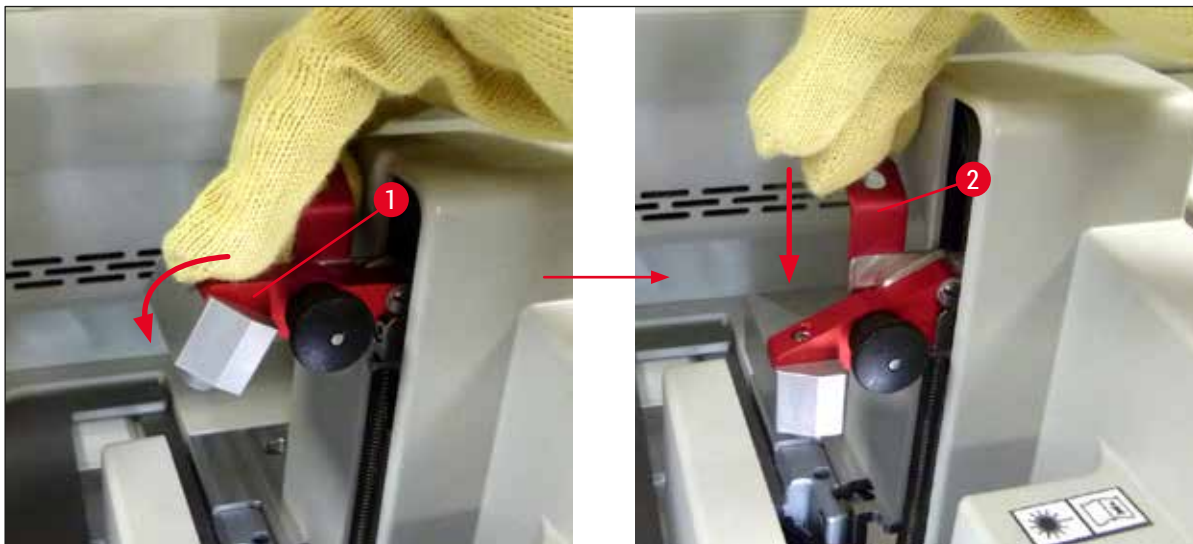
12. Atkreipkite dėmesį į šį pranešimą. Prieš patvirtindami atlikite pranešime nurodytas užduotis.
13. Viena ranka laikykite stovelį (→ Pav. 119-1), atlaisvinkite fiksavimo mechanizmą traukdami už juodos rankenėlės (→ Pav. 119-2) ties keltuviu ir atlenkite jį atgal (→ Pav. 119-3)
14. Laikydami keltuą (→ Pav. 119-4) kita ranka išimkite stovelį iš keltuvo (→ Pav. 119-5)  
Įsitikinkite, kad nė vienas stiklelis neišslydo iš stovelio.
15. Dabar atleiskite keltuą, išimkite stovelį iš prietaiso ir patvirtinkite pranešimą.



Pav. 119

## 8 Veikimo sutrikimai ir trikčių šalinimas

16. Vadovaudamiesi ekrane pateikiamais nurodymais vėl uždarykite keltuvo fiksavimo mechanizmą (→ Pav. 120-1) ir pastumkite keltuą keliais centimetrais žemyn (→ Pav. 120-2). Atlikę užduotį patvirtinkite pranešimą.



Pav. 120

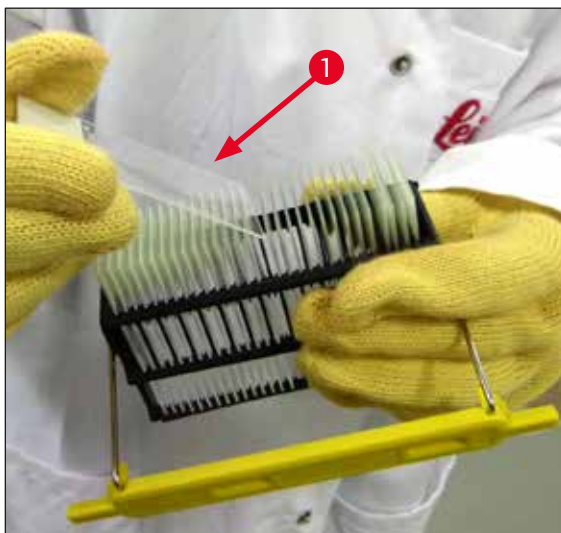
17. Kitame pranešime naudotojo prašoma išimti adatą iš laikymo vietos (→ Pav. 121-1) ir įstatyti ją į uždengimo linijos laikiklį (→ Pav. 121-2). Įsitinkite, kad adata padėta teisingai, ir patvirtinkite pranešimą.



Pav. 121

18. Uždarykite gaubtą.

19. Uždarius gaubtą, pasirodo naujas pranešimas, nurodantis naudotojui patikrinti, ar išimtame stovelyje nėra nepadengtų stiklelių (→ Pav. 122-1), atsižvelgiant stiklelių uždengimo seką (→ Pav. 74) Neuždengtus objektinius stiklelius reikia nedelsiant uždengti, kad neišdžiūtų mėginys. Patvirtinkite pranešimą.



Pav. 122



#### Pastaba

- Vėl inicijavus prietaisą, dengiamųjų stiklelių liniją vėl galima naudoti apdorojimui.
- Jei uždengimo linija ir toliau yra sugedusi, praneškite apie tai "Leica" techninei tarnybai. Nebenaudokite sugedusios stiklelių uždengimo linijos.

#### 8.3.3 Stovelio išėmimas iš kairiojo keltuvo apatinės dalies

1. Iškrovimo stalčiaus perkėlimas į išėmimo padėtį (atkūrimo padėtis)
2. Kaire ranka pro iškrovimo stalčių (arba pro pakrovimo stalčių, išėmę indus) pasiekite kairįjį keltuą.
3. Paspauskite stovelį žemyn išstumdami jį iš keltuvo (laikiklį laikykite iš apačios mažuoju pirštu) ir stumkite jį atgal.
4. Stovelį taip pat galima iškelti į viršų naudojant uždengimo liniją ir keltuą. Tam atkreipkite dėmesį į 2 etape aprašytą veiksmą.

## 8.3.4 Stovelio išėmimas iš krosnelės arba iš už krosnelės



## Įspėjimas

- Sprogimo pavojus! Lengvai užsiliepsnojančios reagentai krosnelėje
- Dėl garuojančių degių reagentų gali būti sudirginti kvėpavimo takai.
- Atsargiai! Karšti paviršiai! Krosnelės durelės ir krosnelės vidus yra karšti. Stenkitės neprisiliesti, kad išvengtumėte nudegimų.

1. Atidarykite priegą prie krosnelės (→ Pav. 123-1).
2. Atidarykite krosnelės dureles (→ Pav. 123-2) iki galo į viršų (→ Pav. 123-3), magnetas prilaiko krosnelės dureles (→ Pav. 123-4)
3. Jei stovelis nepritvirtintas prie griebtuvo (→ Pav. 123-5), stovelį galima išimti iš krosnelės (→ Pav. 123-6).



## Įspėjimas

Gali būti, kad jungiamoji terpė dar nėra pakankamai išdžiūvusi. Todėl stovelį išimkite labai atsargiai, kad dengiamieji stikleliai nenuslystų nuo objektinių stiklelių.

4. Saugiai laikykite stovelį už prietaiso ribų.
5. Atsargiai atjunkite krosnelės dureles nuo magneto (→ Pav. 123-7) ir uždarykite jas (→ Pav. 123-8).



## Įspėjimas

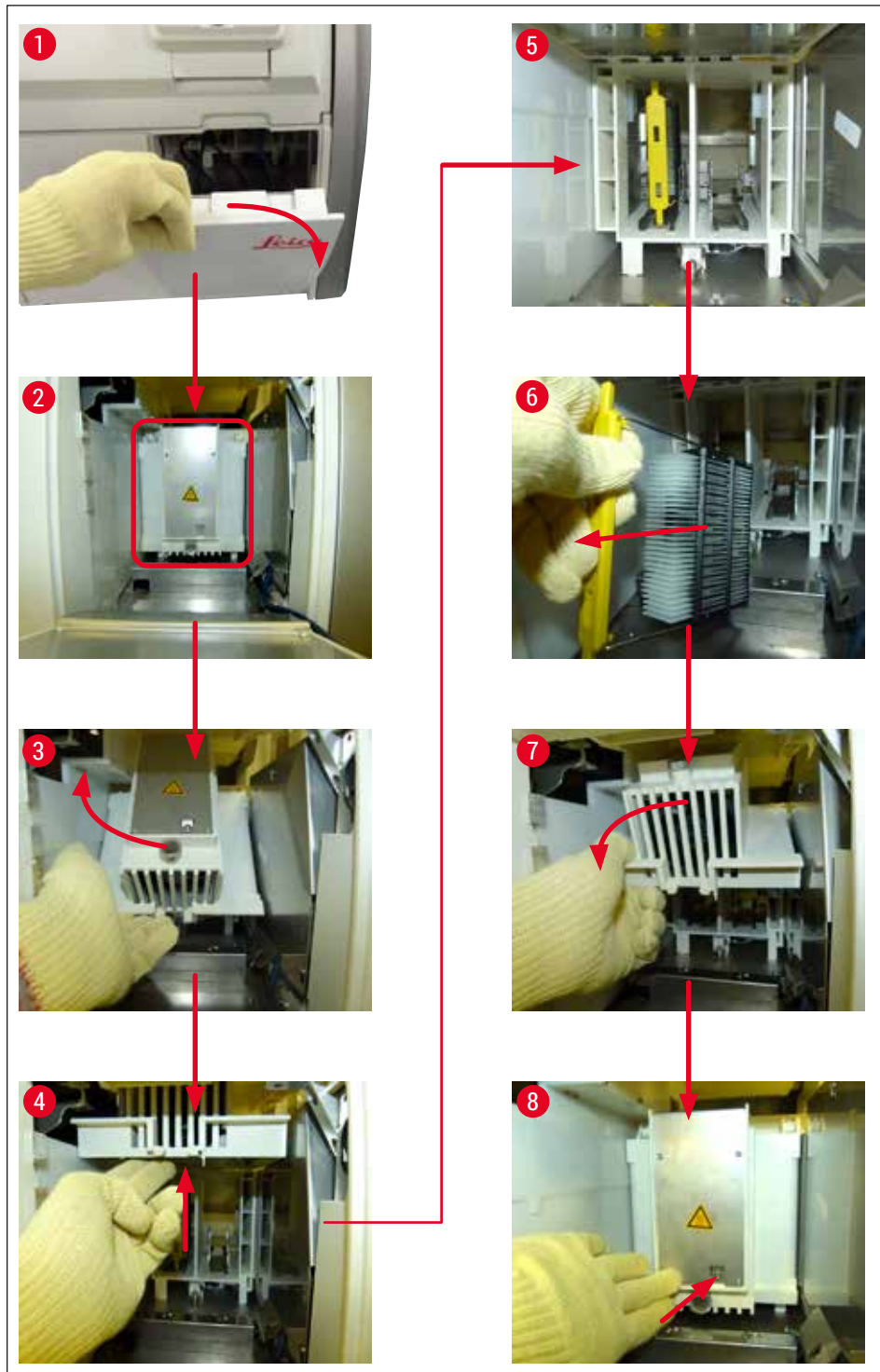
Uždarydami krosnelės dureles saugokitės, kad nesuspaustumėte rankos.



## Pastaba

Uždarydami krosnelės dureles turite pajusti, kaip jos spragtelėjusios užsifiksuoja.

6. Galiausiai uždarykite priegą prie krosnelės (→ Pav. 123-1).



Pav. 123

**8.3.5 Stovelio nuėmimas nuo suktuvo**

1. Iškrovimo stalčiaus perkėlimas į išėmimo padėtį (atkūrimo padėtis).
2. Atsargiai įkiškite ranką į prietaisą ir išimkite stovelį (→ Pav. 124-1) iš suktuvo (→ Pav. 124-2).



Pav. 124

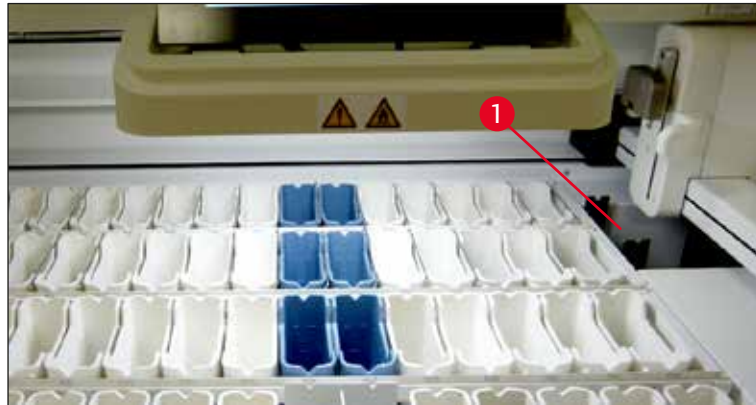
**8.3.6 Stovelio išėmimas iš transportavimo svirties griebtuvo virš suktuvo**

1. Iškrovimo stalčiaus perkėlimas į išėmimo padėtį (atkūrimo padėtis).
2. Atsargiai įkiškite ranką į prietaisą ir išimkite stovelį iš transportavimo svirties griebtuvo. Tam paimkite rankeną ir patraukite ją į priekį kartu su stoveliais link pakrovimo stalčiaus.

**8.3.7 Stovelio išėmimas iš "HistoCore SPECTRA ST" transportavimo stoties.**

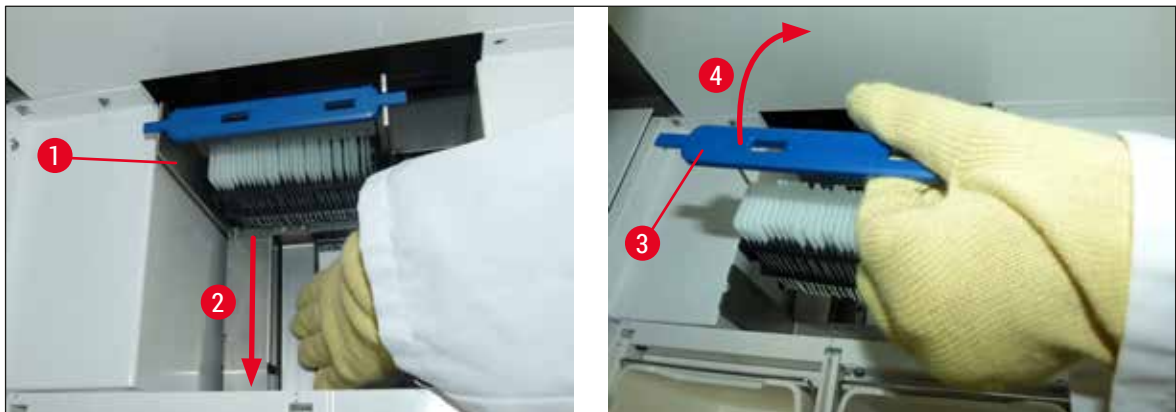
- ① Jei gedimas įvyksta veikiant darbo stoties režimu, kai "HistoCore SPECTRA ST" perkėlimo įrenginys perkelia stovelį į "HistoCore SPECTRA CV" naudodamas perkėlimo stotį, naudotojas turi patikrinti, kurioje vietoje yra stovelis.

1. Atidarykite "HistoCore SPECTRA ST" gaubtą.
2. Patikrinkite, ar stovelis vis dar matomas iš perkėlimo stoties (→ Pav. 125-1)



Pav. 125

3. Tokiu atveju stumkite perkėlimo stoties pavažą (→ Pav. 126-1) atgal į "HistoCore SPECTRA ST" rankiniu būdu (→ Pav. 126-2) ir išimkite stovelį (→ Pav. 126-3) iš laikiklio (→ Pav. 126-4).



Pav. 126

4. Po to išimkite stovelį iš prietaiso ir padėkite saugioje vietoje.
5. Pašalinę prietaiso gedimą, įdėkite stovelį į "HistoCore SPECTRA CV" pakrovimo stalčių ir paleiskite apdorojimą.

## 8.4 Maitinimo saugiklių keitimas



## Įspėjimas

Sugedus prietaisui, jį reikia išjungti naudojant maitinimo jungiklį ir atjungti nuo maitinimo šaltinio. Tada galima patikrinti maitinimo saugiklius.

Kad nepažeistumėte saugiklių laikiklių, reikia naudoti tinkamą plokščią atsuktuvą.

Atsargiai elkitės su pažeistais saugikliais! Galimas pavojus susižeisti dėl sudužusio stiklo! Dėvėkite tinkamus apsauginius drabužius (apsauginius akinius, pjūviams atsparias pirštines (→ p. 18 – 3.1 Standartinis pristatymas – pakuotės lapas)).

1. Tam atidarykite gaubtą ir plokščiu atsuktuvu atsukite du saugiklių laikiklius (→ Pav. 127-1) dešiniojo dangtelio viršuje
2. Patikrinkite, ar naudojamas saugiklis nepažeistas.



Pav. 127

3. Išimkite sugedusį saugiklį iš laikiklio ir pakeiskite jį nauju saugikliu.
4. Įstatykite sugiklį atvirkštine seka.



## 9. Papildomai pasirenkami priedai ir eksploatacinės medžiagos

## 9.1 Pasirenkami priedai

Apibūdinimas	Užsakymo Nr.
Stovelis, skirtas 30 stiklelių (3 vnt. pakuotėje)	14 0512 52473
30 stiklelių stovelio rankenėlė (geltona, 3 vnt. pakuotėje)	14 0512 52476
30 stiklelių stovelio rankenėlė (šviesiai mėlyna, 3 vnt. pakuotėje)	14 0512 52477
30 stiklelių stovelio rankenėlė (tamsiai mėlyna, 3 vnt. pakuotėje)	14 0512 52478
30 stiklelių stovelio rankenėlė (rožinė, 3 vnt. pakuotėje)	14 0512 52479
30 stiklelių stovelio rankenėlė (raudona, 3 vnt. pakuotėje)	14 0512 52480
30 stiklelių stovelio rankenėlė (žalia, 3 vnt. pakuotėje)	14 0512 52481
30 stiklelių stovelio rankenėlė (juoda, 3 vnt. pakuotėje)	14 0512 52482
30 stiklelių stovelio rankenėlė (pilka, 3 vnt. pakuotėje)	14 0512 52483
30 stiklelių stovelio rankenėlė (balta, 3 vnt. pakuotėje)	14 0512 52484
Stovelio adapteris dažymo įrenginiui ST5010/ST5020	14 0475 58558
Reagento indas, rinkinys, kurį sudaro po 1 vnt.:	14 0512 47086
Reagento indas	14 0512 47081
Reagento indo dangtelis	14 0512 47085
Reagento indo rankenėlė	14 0512 47084
Žymimasis dangtelis S	14 0512 53748
Žymimasis dangtelis, tuščias	14 0512 47323
Atliekų dėklas	14 0514 49461
Adatų valymo indelis, rinkinys (2 vnt.)	14 0514 54195
Užpildymo butelis, rinkinys, kurį sudaro:	14 0514 53931
Laboratorinis buteliukas, 150 ml	14 0514 56202
Užsukamas dangtelis	14 0478 39993
Užpildymo butelio įdėklas	14 0514 57251
28x3 mm sandarinimo žiedas	14 0253 39635
Valymo butelis	14 0514 57248
Siurbtukas	14 3000 00403
Iškrovimo stalčiaus stovelių laikymo bėgeliai	14 0514 56165
Aktyvintos anglies filtro rinkinys, kurį sudaro:	14 0512 53772
Aktyvintos anglies filtras	14 0512 47131
Išleidžiamo oro žarnų rinkinys, kurį sudaro:	14 0514 54815
Išleidžiamo oro žarna, 2 m	14 0422 31974
Žarnos gnybtas	14 0422 31973
M dydžio atsparių pjūviams pirštinių 1 pora	14 0340 29011
Įrankių rinkinys, skirtas "HistoCore SPECTRA CV", kurį sudaro:	14 0514 54189
Atsuktuvus, 5,5 x 150	14 0170 10702
"Leica" šepetėlis	14 0183 30751
T16A saugiklis	14 6000 04696



Pav. 128

**Išleidimo žarna**

1 rinkinys, kurį sudaro:

- Išleidimo žarna, kurios ilgis: 2 m
- Žarnos gnybtas

Užsakymo Nr.:

14 0422 31974



Pav. 129

**Aktyvintos anglies filtras**

1 rinkinys, kurį sudaro 2 vnt.

Užsakymo Nr.:

14 0512 53772



Pav. 130

**Atliekų dėklas**

Užsakymo Nr.:

14 0514 49461



Pav. 131

**Adatų valymo indelis**

1 rinkinys, kurį sudaro 2 vnt.

**Užsakymo Nr.:**

**14 0514 54195**



Pav. 132

**Reagento indas**

Rinkinys su reagentų indo dangteliu

**Užsakymo Nr.:**

**14 0512 47086**



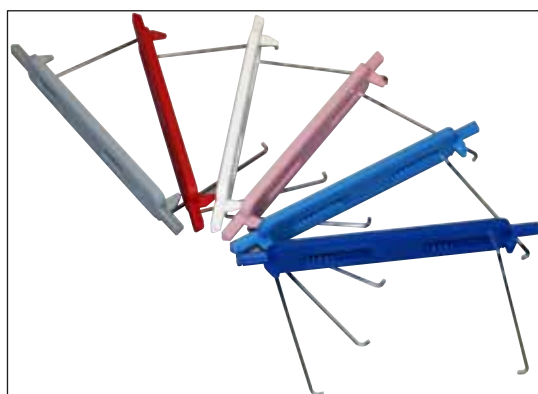
Pav. 133

**Stoveliai**

30 objektinių stiklelių (3 vnt. pakuotėje)

Užsakymo Nr.:

14 0512 52473



Pav. 134

**Rankenėlė stoveliams**

30 objektinių stiklelių (3 vnt. pakuotėje)

**Spalva**

- geltona
- šviesiai mėlyna
- tamsiai mėlyna
- rožinė
- raudona
- šviesiai žalia
- juoda
- pilka
- balta

**Užsakymo Nr.:**

- 14 0512 52476
- 14 0512 52477
- 14 0512 52478
- 14 0512 52479
- 14 0512 52480
- 14 0512 52481
- 14 0512 52482
- 14 0512 52483
- 14 0512 52484



Pav. 135

**Užpildymo butelis**

Rinkinys, kurį sudaro:

- Laboratorinis buteliukas, 150 ml
- Užsukamas dangtelis
- Užpildymo butelio įdėklas
- 28x3 mm sandarinimo žiedas

Užsakymo Nr.:

14 0514 53931



Pav. 136

**Valymo butelis**

Blokas

**Užsakymo Nr.:**

**14 0514 57248**



Pav. 137

**Siurbtukas**

1 vnt.

**Užsakymo Nr.:**

**14 3000 00403**



Pav. 138

**Iškrovimo stalčiaus laikymo bėgeliai**

1 rinkinys, kurį sudaro 3 vnt.

**Užsakymo Nr.:**

**14 0514 56165**



Pav. 139

Įpjovimams atsparios pirštinės  
1 pora, M dydis

Užsakymo Nr.: 14 0340 29011



Pav. 140

Įrankių rinkinys, skirtas "HistoCore SPECTRA CV"

Dalys:

- Atsuktuvai, 5,5 x 150
- "Leica" šepetėlis
- T16A saugiklis

Užsakymo Nr.: 14 0514 54189



Pav. 141

Stovelio adapteris dažymo įrenginiui ST5010/  
ST5020

Naudojamas stikleliams dažyti ST5010 arba  
ST5020 pietaisuose SPECTRA stoveliuose

Užsakymo Nr.: 14 0475 58558

### Eksploatacinės medžiagos

Apibūdinimas	Užsakymo Nr.
<b>jungiamoji terpė</b>	
HistoCore SPECTRA X1 (1 pakuotė, 2 buteliukai po 150 ml)	380 1733
<b>Dengiamieji stikleliai</b>	
"HistoCore SPECTRA CV" aukščiausios kokybės dengiamasis stiklėlis 1x24x50 (8x300 vnt.)	380 0152

## 10. Garantija ir remontas

### Garantija

"Leica Biosystems Nussloch GmbH" garantuoja, kad pagal sutartį pristatytam gaminiui buvo atlikta išsami kokybės kontrolės procedūra, pagrįsta "Leica" vidaus testavimo standartais, ir kad gaminys yra nepriekaištingas ir atitinka visas technines specifikacijas ir (arba) sutartas charakteristikas.

Garantijos apimtis priklauso nuo sudarytos sutarties turinio. Taikomos tik "Leica" pardavimo organizacijos arba organizacijos, iš kurios įsigijote sutartinį gaminį, garantijos sąlygos.

### Kasmetinė prevencinė priežiūra

"Leica" rekomenduoja atlikti kasmetinę prevencinę priežiūrą. Ją turi atlikti kvalifikuotas "Leica" techninės priežiūros atstovas.

### Techninės priežiūros informacija

Jei jums reikia techninės pagalbos arba atsarginių dalių, kreipkitės į "Leica" atstovą arba "Leica" pardavėją, iš kurio įsigijote prietaisą.

Pateikite šią informaciją apie prietaisą:

- Prietaiso modelio pavadinimas ir serijos numeris.
- Prietaiso vieta ir kontaktinio asmens pavardė.
- Skambučio į techninės priežiūros tarnybą priežastis.
- Prietaiso pristatymo data.

## 11. Naudojimo užbaigimas ir utilizavimas



### Įspėjimas

Prietaisas arba jo dalys turi būti šalinami pagal esamas galiojančias vietines taisykles. Visi išsiliejusiais reagentais užteršti daiktai turi būti nedelsiant dezinfekuojami tinkama dezinfekcine priemone, kad nepatektų į kitas laboratorijos patalpas ar laboratorijos darbuotojams.

Nurodymus dėl "HistoCore SPECTRA CV" stiklelių uždengimo įrenginio valymo rasite šių naudojimo instrukcijų pabaigoje esančiame skyriuje (→ p. 105 – 7. Valymas ir priežiūra) ir skyriuje "Nukenksminimo sertifikatas" (→ p. 161 – 12. Nukenksminimo pažyma)

Siekiant sumažinti galimą taršą, prieš pakartotinai ruošiant eksploatuoti arba prieš utilizuojant, jį reikia kruopščiai nukenksminti (pvz., kelis kartus valyti, dezinfekuoti arba sterilizuoti). Prietaisą utilizuokite laikydamiesi galiojančių laboratorijos specifikacijų.

Norėdami gauti daugiau informacijos, kreipkitės į "Leica" atstovą.



---

## 12. Nukenksminimo pažyma

Kiekvienas į "Leica Biosystems" grąžinamas gaminys, kuriam reikalinga techninė priežiūra, turi būti gerai nuvalytas ir nukenksmintas. Atitinkama nukenksminimo pažymos forma yra mūsų svetainėje [www.LeicaBiosystems.com](http://www.LeicaBiosystems.com), gaminių sąrašė. Ši forma turi būti naudojama visiems reikalingiems duomenims įvesti.

Jei produktas grąžinamas, užpildytos ir pasirašytos nukenksminimo pažymos dokumentas turi būti pridedamas arba perduodamas techninės priežiūros specialistui. Naudotojas bus atsakingas už gaminius, grąžinamus be užpildytos nukenksminimo pažymos. Grąžinamos siuntos, kurias bendrovė klasifikuoja kaip potencialiai pavojingas, bus grąžinamos siuntėjui jo sąskaita ir jo rizika.





www.LeicaBiosystems.com



Leica Biosystems Nussloch GmbH  
Heidelberger Strasse 17 - 19  
69226 Nussloch  
Vokietija

Tel.: +49 - (0) 6224 - 143 0  
Faksas: +49 - (0) 6224 - 143 268  
Interneto svetainė: [www.LeicaBiosystems.com](http://www.LeicaBiosystems.com)