HistoCore SPECTRA ST

Dažymo įrenginys

Naudojimo instrukcijos
Lietuvių kalba

Užsakymo Nr.: 14 0512 80126 – peržiūra X

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

CE

Versija 2.3, peržiūra X - 02.2023

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

Turinys

1. Svarbi informacija 7

1.1 Simboliai ir jų reikšmės 7
1.2 Prietaiso tipas 12
1.3 Naudotojų grupė 12
1.4 Numatytoji paskirtis 12
1.5 Autoriaus teisės – prietaiso programinė įranga 13

2. Saugumas 14

2.1 Saugos pastabos 14
2.2 Įspėjimai 15
2.3 Prietaiso saugos funkcijos 19

3. Prietaiso komponentai ir techniniai duomenys 20

3.1 Standartinis komplektas 20
3.2 Specifikacijos 21
3.3 Bendra apžvalga – vaizdas iš priekio 24
3.4 Bendra apžvalga – vaizdas iš galo 25
3.5 Bendra apžvalga – vaizdas iš vidaus 26

4. Diegimas ir paleidimas 27

4.1 Reikalavimai montavimo vietai 27
4.2 Skalavimo vandens jungtis 28
4.2.1 Visų 6 skalavimo vandens stočių sujungimas 29
4.2.2 Kombinuota jungtis 4+2 skalavimo vandens stotys 30
4.2.3 Nuotekų jungtis 31
4.3 Elektros prijungimas 31
4.3.1 Išorinio nepertraukiamo maitinimo šaltinio (UPS) naudojimas 32
4.4 Išleidžiamo oro jungtis 33
4.5 Prietaiso įjungimas ir išjungimas 33

5. Naudojimas 35

5.1 Naudotojo sąsaja – apžvalga 35
5.2 Būsenos rodinio elementai 36
5.3 Proceso būsenos rodinys 37
5.4 Stalčių rodymas 39
5.5 Pagrindinis meniu – apžvalga 40
5.5.1 Klaviatūra 41
5.6 Naudotojo nustatymai 43
5.7 Pagrindiniai nustatymai 45
5.7.1 Kalbos nustatymai 45
5.7.2 Regioniniai nustatymai 46
5.7.3 Data ir laikas 47
5.7.4 Pavojaus signalų meniu – klaidų ir signalų tonai 47
5.7.5 Krosnelės nustatymai ir brūkšninių kodų skaitytuvas 49
5.7.6 Judėjimo greitis – judėjimas aukštyn / žemyn (maišymas) 50
5.7.7 Duomenų valdymas 52
5.7.8 Prieiga techninei priežiūrai 56
5.7.9 Įvykių žiūryklė 57
5.8 Reagentų sąrašas 59
5.8.1 Reagento kopijavimas 62

5.8.2 Reagento RMS duomenų keitimas ... 62
5.8.3 Proceso klasės ... 63
5.9 Dažymo programos ... 65
5.9.1 Stovelio rankenos spalvos priskyrimas dažymo programai ... 66
5.9.2 "Leica" dažymo programos (iš anksto įdiegtos) ... 68
5.9.3 "Leica H&E" dažymo programos pritaikymas ... 69
5.9.4 Naudotojo nustatytos dažymo programos ... 71
5.9.5 Naujos dažymo programos kūrimas arba kopijavimas ... 71
5.9.6 Naujo programos veiksmo įterpimas arba kopijavimas ... 74
5.9.7 Pakartotinis programos veiksmų rūšiavimas ... 76
5.9.8 Pirmenybės teikimas vonios maketo vykdymo programoms ... 77
5.9.9 Vonios išdėstymo vykdymas ... 78
5.9.10 Reagentų pildymas po vonelėsišdėstymo vykdymo ... 79
5.9.11 Vonios išdėstymo pritaikymas ... 86

6. Kasdienis prietaiso nustatymas ... 90

6.1 Prietaiso paruošimas kasdienei sąrankai ... 90
6.2 Kasdienis prietaiso nustatymas ... 91
6.2.1 Reagentų indų paruošimas ir naudojimas ... 91
6.2.2 Automatinis pildymo lygio nuskaitymas ... 93
6.2.3 Brūkšninių kodų skaitytuvas (pasirinktinai) ... 94
6.3 Reagentų valdymo sistema (RMS) ... 95
6.4 Stoties informacija ... 96
6.5 Stovelio paruošimas ... 103
6.6 Dažymo procesas ... 107
6.6.1 Dažymo proceso paleidimas ... 107
6.6.2 Dažymo proceso stebėjimas ... 109
6.6.3 Dažymo procesas baigtas ... 110
6.6.4 Dažymo programos atšaukimas ... 111
6.6.5 Darbas kaip darbo stoties ... 113
6.6.6 Kasdienės operacijos užbaigimas ... 115

7. Valymas ir priežiūra ... 116

7.1 Svarbios pastabos apie šio prietaiso valymą ... 116
7.2 Išoriniai paviršiai, lakuoti paviršiai, prietaiso gaubtas ... 116
7.3 TFT jutiklinis ekranas ... 116
7.4 Vidaus ir drenažo kaistuvas ... 117
7.5 Transportavimo svirtys ... 117
7.6 Mėginių stiklelių skaitiklio stotis ... 117
7.6.1 Brūkšninių kodų skaitytuvas (pasirinktinai) ... 118
7.7 Pakrovimo ir iškrovimo stalčiai ... 118
7.8 Sausų medžiagų perkėlimo stotis ... 119
7.9 Perdavimo stotis (pasirenkama) ... 119
7.10 Reagentų indai ir skalavimo vandens indai ... 120
7.11 Stovelis ir rankenėlė ... 122
7.12 Vandens išleidimas ... 123
7.13 Vandens išleidimo žarna ... 123
7.14 Vandens įsiurbimo filtro kasetės keitimas ... 123
7.15 Aktyvintosios anglies filtro keitimas ... 124
7.16 Krosnelių valymas ... 125
7.17 Krosnelės oro filtras ... 127
7.18 Priežiūros ir valymo intervalai ... 128

7.18.1 Kasdienis valymas ir priežiūra ... 128
7.18.2 Valymas ir priežiūra pagal poreikį ... 129
7.18.3 Savaitinis valymas ir priežiūra ... 129
7.18.4 Mėnesinis valymas ir priežiūra ... 129
7.18.5 Valymas ir priežiūra kas tris mėnesius ... 129
7.18.6 Kasmetis valymas ir priežiūra ... 129

8. Veikimo sutrikimai ir trikčių šalinimas ... 130

8.1 Trikčių šalinimas sutrikus prietaiso veikimui ... 130
8.2 Maitinimo trikties scenarijus ir prietaiso gedimas ... 133
8.2.1 Procedūra dingus maitinimui ... 136
8.2.2 Dažymo proceso atnaujinimas po maitinimo trikties ... 138
8.2.3 Visų dažymo procesų atšaukimas po maitinimo trikties ... 139
8.2.4 Stovelio atjungimas nuo griebtuvo mechanizmo ... 141
8.2.5 Stovelio išėmimas iš perkėlimo stoties ... 143
8.3 Maitinimo saugiklių keitimas ... 144
8.4 Užblokuota vandens išleidimo sistema ... 145
8.5 Klaidos tvirtinant, nuimant arba transportuojant stovelius ... 151

9. Prietaiso komponentai ir techniniai duomenys ... 153

9.1 Pasirenkami prietaiso komponentai ... 153
9.2 Pasirenkami priedai ... 153

10. Garantija ir remontas ... 163

11. Naudojimo užbaigimas ir utilizavimas ... 164

12. Nukenksminimo patvirtinimas ... 165

A1. 1 priedas. Suderinami reagentai ... 166

1. Svarbi informacija

1.1 Simboliai ir jų reikšmės

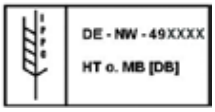
Įspėjimas

"Leica Biosystems Nussloch GmbH" neprisiima jokios atsakomybės už pasekminius nuostolius ar žalą, patirtus nesilaikant toliau pateiktų instrukcijų, ypač susijusių su transportavimu ir pakuočių tvarkymu, taip pat nesilaikant instrukcijų, skirtų atsargiai elgtis su prietaisu.

Simbolis:	**Simbolio pavadinimas:**	Įspėjimas apie pavojų
	Aprašymas:	Įspėjimai rodomi baltame laukelyje su oranžine pavadinimo juosta. Įspėjimai žymimi įspėjamuoju trikampiu.
Simbolis:	**Simbolio pavadinimas:**	Pastaba
	Aprašymas:	Pastabos, t. y. naudotojui svarbi informacija, rodomos baltame laukelyje su mėlyna pavadinimo juosta. Pastabos žymimos pranešimo simboliu.
Simbolis:	**Simbolio pavadinimas:**	Elemento numeris
→ "Pav. 7 - 1"	**Aprašymas:**	Elementų numeriai, kuriais numeruojamos iliustracijos. Raudonais skaičiais žymimi elementų numeriai iliustracijose.
Simbolis:	**Simbolio pavadinimas:**	Funkcinis mygtukas
Vadovas	**Aprašymas:**	Programiniai priskyrimai, kurie turi būti rodomi įvesties ekrane, rodomi kaip paryškintas pilkas tekstas.
Simbolis:	**Simbolio pavadinimas:**	Funkcinis mygtukas
Išsaugoti	**Aprašymas:**	Programinės įrangos simboliai, kuriuos reikia paspausti įvesties ekrane, rodomi kaip paryškintas, pilkas ir pabrauktas tekstas.
Simbolis:	**Simbolio pavadinimas:**	Prietaiso klavišai ir jungikliai
Maitinimo jungiklis	**Aprašymas:**	Prietaiso klavišai ir jungikliai, kuriuos naudotojas turi paspausti įvairiose situacijose, rodomi kaip paryškintas pilkas tekstas.
Simbolis:	**Simbolio pavadinimas:**	Dėmesio
	Aprašymas:	Nurodo, kad naudotojas turi vadovautis naudojimo instrukcijomis, kad gautų svarbios įspėjamosios informacijos, pvz., įspėjimų ir atsargumo priemonių, kurių dėl įvairių priežasčių negalima pateikti ant paties medicinos prietaiso.
Simbolis:	**Simbolio pavadinimas:**	Įspėjimas, karštas paviršius
	Aprašymas:	Šiuo simboliu pažymėtos prietaiso paviršiaus zonos, kurios įkaista naudojant. Venkite tiesioginio sąlyčio, kad nenusidegintumėte.
Simbolis:	**Simbolio pavadinimas:**	Gamintojas
	Aprašymas:	Rodo medicinos gaminio gamintoją.

Simbolis:	**Simbolio pavadinimas:**	Pagaminimo data
	Aprašymas:	Rodo, kada buvo pagamintas medicinos prietaisas.
Simbolis:	**Simbolio pavadinimas:**	CE žyma
	Aprašymas:	CE žyma gamintojas patvirtina, kad medicininis gaminys atitinka galiojančių EB direktyvų ir reglamentų reikalavimus.
Simbolis:	**Simbolio pavadinimas:**	UKCA žyma
	Aprašymas:	UKCA (JK atitikties vertinimo) žyma yra naujas JK gaminių ženklinimas, naudojamas Didžiosios Britanijos (Anglijos, Velso ir Škotijos) rinkoje parduodamoms prekėms. Ji taikoma daugeliui prekių, kurios anksčiau buvo ženklinamos CE žyma.
Simbolis:	**Simbolio pavadinimas:**	CSA deklaracija (Kanada / JAV)
	Aprašymas:	CSA ženklas pateikiamas su greta esančiais simboliais "C" ir "US", skirtais Kanadai ir JAV (nurodant, kad gaminiai pagaminti pagal Kanados ir JAV standartų reikalavimus), arba su simboliu "US", skirtu tik JAV, arba be jokio simbolio, skirtu tik Kanadai.
Simbolis:	**Simbolio pavadinimas:**	In vitro diagnostikos medicinos prietaisas
	Aprašymas:	Nurodo medicinos prietaisą, skirtą naudoti kaip in vitro diagnostikos medicinos prietaisą.
Simbolis:	**Simbolio pavadinimas:**	Kinijos RoHS
	Aprašymas:	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.
Simbolis:	**Simbolio pavadinimas:**	EEĮA simbolis
	Aprašymas:	EEĮA simbolį, nurodantį, kad EEĮA (elektros ir elektroninės įrangos atliekos) surenkamos atskirai, sudaro perbraukta šiukšliadėžė su ratukais ("ElektroG 7" pastraipa).
Simbolis:	**Simbolio pavadinimas:**	Kintamoji srovė
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:**	Žr. naudojimo instrukcijas
	Aprašymas:	Nurodo, kad naudotojui reikia perskaityti naudojimo instrukcijas.

Simbolis:	**Simbolio pavadinimas:**	UDI
UDI (01)04049188191953	**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.
Simbolis:	**Simbolio pavadinimas:**	JK atsakingas asmuo
UKRP Leica Microsystems (UK) Limited Larch House, Woodlands Business Park, Milton Keynes England, United Kingdom, MK14 6FG		
	Aprašymas:	Jungtinės Karalystės atsakingas asmuo veikia ne Jungtinės Karalystės gamintojo vardu, kad atliktų konkrečias užduotis, susijusias su gamintojo įsipareigojimais.
Simbolis:	**Simbolio pavadinimas:**	ĮJUNGIMAS (maitinimas)
	Aprašymas:	Maitinimas įjungiamas paspaudus maitinimo jungiklį.
Simbolis:	**Simbolio pavadinimas:**	IŠJUNGIMAS (maitinimas)
	Aprašymas:	Maitinimas išjungiamas paspaudus maitinimo jungiklį.
Simbolis:	**Simbolio pavadinimas:**	PE terminalas
	Aprašymas:	
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 sąlyčio.
Simbolis:	**Simbolio pavadinimas:**	Atsargiai! Sutraiškymo pavojus
Simbolis:	**Simbolio pavadinimas:**	Nelieskite
	Aprašymas:	Nelieskite prietaiso dalių, prie kurių pritvirtintas šis simbolis.
Simbolis:	**Simbolio pavadinimas:**	Degus
	Aprašymas:	Šiuo simboliu žymimi degūs reagentai, tirpikliai ir valymo priemonės.

Simbolis:	**Simbolio pavadinimas:**	Įspėjimas, biologinis pavojus
	Aprašymas:	Arti šio simbolio esančios prietaiso dalys gali užsiteršti sveikatai pavojingomis medžiagomis. Venkite tiesioginio kontakto arba naudokite tinkamus apsauginius drabužius.
Simbolis:	**Simbolio pavadinimas:**	Atsižvelkite į įspėjimą apie lazerio spindulį ir naudojimo instrukcijas
	Aprašymas:	Gaminyje naudojamas 1-os klasės lazerio šaltinis. Būtina laikytis lazerių naudojimo saugos nurodymų ir naudojimo instrukcijų.
Simbolis:	**Simbolio pavadinimas:**	Valymui nenaudokite jokio alkoholio ir laikykitės naudojimo nurodymų
	Aprašymas:	Nurodo, kad draudžiama naudoti alkoholį arba alkoholio turinčias valymo priemones elementui / daliai, ant kurios uždėtas šis simbolis, valyti. Jei valymui naudosite alkoholį arba alkoholio turinčias valomąsias priemones, sunaikinsite elementą / dalį.
Simbolis:	**Simbolio pavadinimas:**	IPPC simbolis
	**Aprašymas:**	IPPC simbolį sudaro: IPPC simbolis • Šalies kodas pagal ISO 3166, pvz., DE – Vokietija • Regiono identifikatorius, pvz., NW – Šiaurės Reinas–Vestfalija • Registracijos numeris, unikalus numeris, prasidedantis 49 • Apdorojimo būdas, pvz., HT (terminis apdorojimas)
Simbolis:	**Simbolio pavadinimas:**	Kilmės šalis
	Aprašymas:	Kilmės šalies langelyje nurodoma kilmės šalis, kurioje buvo galutinai suformuotos gaminiui būdingos savybės.
Simbolis:	**Simbolio pavadinimas:**	Trapus, elkitės atsargiai
	Aprašymas:	Žymi medicinos prietaisą, kurį galima sulaužyti arba sugadinti, jei su juo nebus elgiamasi atsargiai.
Simbolis:	**Simbolio pavadinimas:**	Laikyti sausai
	Aprašymas:	Nurodo, kad medicinos prietaisą reikia apsaugoti nuo drėgmės.

Simbolis:

Simbolio pavadinimas: Kamino riba

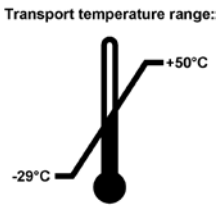
Aprašymas: Didžiausias vienodų pakuočių, kurias leidžiama sukrauti į vieną krūvą, skaičius; "**2**" reiškia leistinų pakuočių skaičių.

Simbolis:

Simbolio pavadinimas: Šia puse į viršų

Aprašymas: Rodo teisingą transportavimo pakuotės vertikalią padėtį.

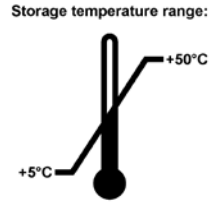
Simbolis:



Simbolio pavadinimas: Transportavimo temperatūros ribos

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

Simbolis:



Simbolio pavadinimas: Laikymo temperatūros ribos

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

Simbolis:

Simbolio pavadinimas: Transportavimo ir saugojimo drėgmės ribos

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

Išvaizda:

Paskirtis: Pakreipimo indikatorius

Aprašymas: Indikatorius, skirtas stebėti, ar siunta buvo transportuojama ir laikoma vertikalioje padėtyje pagal jūsų reikalavimus. Esant 60° ar didesniam 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

- Gavėjas, pristatydamas prietaisą, turi patikrinti, ar pakreipimo rodmuo nepažeistas. Atsakingas "Leica" atstovas turi būti informuotas, jei suveikė visi rodmenys.
- Prie naudojimo instrukcijų pridedama "RFID Registration" brošiūra. Brošiūroje pateikiama konkrečiai šaliai skirta informacija naudotojui apie RFID simbolių ir registracijos numerių, esančių ant pakuotės arba "HistoCore SPECTRA ST" duomenų lentelėje, reikšmę.

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. Be to, plokštelė su Kinijos ir Japonijos registracijos informacija yra prietaiso galiniame skydelyje.

1.3 Naudotojų grupė

- Su "HistoCore SPECTRA ST" 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 ST" yra automatinis dažymo įrenginys, specialiai sukurtas žmogaus audinių mėginiams dažyti, siekiant kontrastuoti ląstelių formacijoms ir jų komponentams, kuriuos patologas naudoja histologinei medicininei diagnozei, pvz., vėžio diagnozei.

"HistoCore SPECTRA ST" 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. Tinkama ir numatyta paskirtis apima visų tikrinimo ir techninės priežiūros instrukcijų laikymąsi, taip pat visų naudojimo instrukcijose pateiktų instrukcijų laikymąsi ir nuolatinę reagentų laikymo trukmės ir kokybės patikrą. Nurodytus dažymo žingsnius sistema "HistoCore SPECTRA ST" atlieka automatiškai. Gamintojas neprisiima atsakomybės už dažymo rezultatus, jei dažymo veiksmai ir programos įvedami neteisingai. Taigi galutinis naudotojas yra nepriklausomai atsakingas už savarankiškai sukurtus reagentus arba programų įvestis.

1.5 Autoriaus teisės – prietaiso programinė įranga

"HistoCore SPECTRA ST" 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, neliciencijuojama pagal GPL/LGPL

Visas pirmojo ir antrojo sąrašo elementų licencijų sutartis galima rasti pateiktame kalbų kompaktiniame diske (→ p. 20 – 3.1 Standartinis komplektas) 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 ir naudokite atitinkamą kontaktinę formą.

2. Saugumas

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 leistinus originalius "Leica" priedus.
- Taikomi elektromagnetinio suderinamumo, skleidžiamų 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.

Naudojimo instrukcijos yra svarbi prietaiso dalis, todėl prieš paleidžiant ir naudojant, jas reikia atidžiai perskaityti ir visada laikyti šalia 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.
- USB įvesties įrenginį (pelę / klaviatūrą ir t. t.) gali prijungti TIK "Leica" išmokyti ir įgalioti specialistai.

Siekiant užtikrinti mėginių saugumą, "HistoCore SPECTRA ST" ekrane rodomais pranešimais ir garsiniais signalais nurodo, kada naudotojui būtina įsikišti. Todėl dirbdamas su "HistoCore SPECTRA ST" dažymo įrenginiu, naudotojas darbo metu turi būti pasiekiamas girdėjimo atstumu.

Įspėjimas

Gaminyje naudojamas 1-os klasės lazerio šaltinis.

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

Įspėjimas

LAZERIO SPINDULIUOTĖ –
NEŽIŪRĖKITE Į SPINDULĮ
IEC 60825-1: 2014
P<390 µW, λ = 630–670 nm
PWM dažnis: 1 kHz
Darbo ciklas: 16,4 %
1 klasės lazerinis gaminys

2.2 Įspėjimai

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

Kad naudojantis prietaisu nekiltų problemų, būtinai laikykitės toliau pateikiamų nurodymų ir įspėjimų.

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

Įspėjimas

Įspėjamuoju 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 mėginai.

Įspėjimas

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

Įspėjimai – transportavimas ir montavimas

Įspėjimas

- Prietaisą galima transportuoti tik vertikalioje padėtyje.
- Tuščio prietaiso svoris yra 165 kg; todėl prietaisui pakelti ar nešti reikalingi keturi kvalifikuoti asmenys.
- Naudodami neslystančias pirštines pakelkite prietaisą.
- "Leica" rekomenduoja pavesti transporto įmonei transportuoti, įrengti arba (kai taikoma) perkelti prietaisą.
- Išsaugokite prietaiso pakuotę.
- Pastatykite prietaisą ant tvirto laboratorinio stalo, kuris yra pakankamos keliamosios galios, ir nustatykite jį horizontaliai.
- Saugokite prietaisą nuo tiesioginių saulės spindulių.
- Prietaisą galima jungti tik į įžemintą elektros lizdą. Nepertraukite įžeminimo naudodami ilginamąjį laidą be įžeminimo laido.
- Esant dideliems temperatūros pokyčiams tarp laikymo ir montavimo vietų ir esant dideliam oro drėgnumui, prietaiso viduje gali susidaryti kondensato. Tokiu atveju prieš įjungdami prietaisą palaukite bent dvi valandas.
- Prietaisas turi būti montuojamas tik naudojimo vietoje kartu su "Leica" išmokytais darbuotojais ir jiems vadovaujant. Tai taip pat taikoma galimam transportavimui į naują naudojimo vietą. Rekomenduojame naudotis "Leica" išmokytų darbuotojų pagalba, kad prietaisas vėl pradėtų veikti.
- Kad prietaisas veiktų tinkamai, jis turi būti mažiausiai 100 mm atstumu nuo aplinkui esančių sienų ir baldų.
- Vadovaujantis nacionalinėmis taisyklėmis ir reglamentais, operatorius gali būti įpareigotas užtikrinti ilgalaikę viešojo vandentiekio apsaugą nuo užteršimo dėl atgal iš pastato įrenginio tekančio vandens. Europoje prijungiamo geriamojo vandens įrenginio apsaugos įtaisas parenkamas pagal DIN EN 1717:2011-08 specifikacijas (informacija pateikta 2013 m. rugpjūčio mėn.).

Įspėjimai – reagentų tvarkymas

Įspėjimas

- Dirbdami su tirpikliais būkite atsargūs.
- Dirbdami su šiame prietaise naudojamomis cheminėmis medžiagomis visada dėvėkite laboratorijoje naudojamus apsauginius drabužius, gumines pirštines ir apsauginius akinius.
- Įrengimo vieta turi būti gerai vėdinama. Be to, primygtinai rekomenduojame prietaisą prijungti prie išorinės oro ištraukimo sistemos. "HistoCore SPECTRA ST" naudojamos cheminės medžiagos yra degios ir pavojingos sveikatai.
- Nenaudokite prietaiso patalpose, kuriose yra sprogimo pavojus.
- Naudotojas privalo pasirūpinti, kad kitų kartu su HistoCore SPECTRA ST naudojamų reagentų (pvz, ksileno, induose su reagentu) galiojimo laikas nebūtų pasibaigęs. 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.
- Išmesdami panaudotus reagentus, laikykitės galiojančių vietinių taisyklių ir įmonės / įstaigos, kurioje prietaisas naudojamas, atliekų šalinimo taisyklių.
- Reagentų indai visada turi būti pripildomi ne prietaise, laikantis saugos informacijos.

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 naudokite atitinkamas apsaugines priemones (laboratorinį chalatą, akinius ir pirštines), kad apsisaugotumėte nuo reagentų ir galimai užkrečiamų mikrobiologinių likučių.
- Avariniu atveju išjunkite maitinimo jungiklį ir atjunkite prietaisą nuo maitinimo šaltinio (grandinės pertraukiklis 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 uždegimo šaltinius laikykite bent 2 metrų atstumu nuo prietaiso.
- Būtinai pasirūpinkite, kad prietaisas būtų naudojamas su aktyvintosios anglies filtru. Be to, primygtinai rekomenduojame prijungti instrumentą prie išorinės ištraukiamo oro ištraukimo sistemos, nes naudojant instrumentą gali susidaryti tirpiklio garų, kurie yra pavojingi sveikatai ir degūs, net jei instrumentas naudojamas pagal paskirtį.
- Naudojant RJ45 lizdą (→ "Pav. 2-1"), esantį prietaiso gale, maitinimas per eternetą (PoE) draudžiamas.
- Prietaiso priekyje esantys USB 2.0 lizdai (→ "Pav. 1-7") priima tik pasyvius įrenginius (nejungiamus prie maitinimo šaltinio, pvz., USB atmintines).

Pastaba

Prietaiso dūmų valdymui "Leica" laboratorijoje rekomenduoja 50 m^3/h h tiekimo tūrį ir 8x oro apykaitos greitį (25 $m^3/m^2/h$).

Įspėjimas

- Jei reikia pakelti ir pajudinti transportavimo svirtį (-es), nelieskite ir nejudinkite jutiklio / antenos srityje esančios transportavimo svirties (-čių) (→ "Pav. 116-6"). Šiuo tikslu pakelkite metalinę griebtuvo dalį (→ "Pav. 116-1") rankiniu būdu ir atsargiai perkelkite transportavimo svirtį (-is) į reikiamą padėtį.
- Dirbant tiesiogiai su reagentų indeliais, kuriuose yra tirpiklių, būtina dėvėti asmeninę apsaugą – respiratorių.
- Atidarius gaubtą, kai aktyvi viena ar daugiau dažymo programų, vėluojama atlikti atitinkamus apdorojimo veiksmus, nes per šį laikotarpį transporto priemonės nejuda. Dėl to gali pasikeisti dažymo kokybė.
- Įsitikinkite, kad gaubtas uždarytas, jei dažymo programos aktyvios. "Leica" neprisiima atsakomybės už dažymo programų kokybės praradimą dėl gaubto atidarymo dažymo proceso metu.
- atsargiai uždarydami gaubtą: Suspaudimo pavojus! Nesiekite gaubto sukimo diapazono.
- Dirbant su prietaisu arba jį valant, skysčio neturi patekti už dangčių arba į tarpus. Tai taip pat taikoma ginklų transportavimui.
- **PERSPĖJIMAS** dėl programų, kurios prasideda krosnelės žingsniu! Tokiu atveju įkėlimo stotis, iš kurios su transportavimo svirtimi išimami mėginio stikleliai, **NETURI** būti pripildyta degiu reagentu (pvz., ksilenu, ksileno pakaitalu arba alkoholiais). Krosnelės temperatūra gali būti iki 70 °C. Dėl to reagentas gali užsidegti ir sugadinti prietaisą bei mėginius.
- Vandens tiekimas turi būti išjungtas per prietaiso naudojimo pauzę ir išjungus prietaisą.

Įspėjimai – valymas ir priežiūra

Įspėjimas

- Prieš atlikdami bet kokius priežiūros darbus, išjunkite prietaisą ir atjunkite jį nuo maitinimo šaltinio.
- Valydami prietaisą naudokite atitinkamas apsaugines priemones (laboratorinį chalatą ir pirštines), kad apsisaugotumėte nuo reagentų ir galimai užkrečiamų mikrobiologinių likučių.
- Kai naudojate valiklius, laikykitės gamintojų saugumo instrukcijų ir laboratorijos saugumo taisyklių.
- Nenaudokite jokių toliau nurodytų priemonių prietaiso išoriniams paviršiams valyti: alkoholis, plovikliai, kurių sudėtyje yra alkoholio (stiklo valikliai), abrazyviniai valymo milteliai, tirpikliai, kurių sudėtyje yra acetono, amoniako, chloro arba ksileno.
- Vandens filtro korpusui valyti nenaudokite alkoholio ar ploviklių, kurių sudėtyje yra alkoholio (→ "Pav. 5-5"). Dėl to vanduo gali pratekėti nekontroliuojamu būdu ir pakenkti laboratorijai bei laboratorijos aplinkai.
- Nuvalykite gaubtus ir korpusą švelniais komerciniais, pH neutraliais buitiniais valikliais. Apdoroti paviršiai neatsparūs tirpikliams ir ksileno pakaitalams!
- Plovimo vandens ir reagentų stočių plastikinius reagentų indus galima plauti indaplovėje esant ne aukštesnei kaip +65 °C temperatūrai. Galima naudoti bet kokią standartinę laboratorinių indaplovių plovimo priemonę. Niekada neplaukite plastikinių reagentų indų aukštesnėje temperatūroje, nes dėl aukštesnės temperatūros reagentų indai gali deformuotis.

2.3 Prietaiso saugos funkcijos

Atidarius instrumento gaubtą, transportavimo svirčių judėjimas sustabdomas horizontalioje plokštumoje (x ir y ašyse), kad būtų išvengta pavojaus naudotojui ir bandinių pažeidimų dėl susidūrimo su judančiomis dalimis.

Įspėjimas

- Įsitikinkite, kad gaubtas uždarytas, jei dažymo programos aktyvios. "Leica" neprisiima atsakomybės už dažymo programų kokybės praradimą dėl gaubto atidarymo dažymo proceso metu.
- Atidarius gaubtą, kai aktyvi viena ar daugiau dažymo programų, vėluojama atlikti atitinkamus apdorojimo veiksmus, nes per šį laikotarpį transporto priemonės nejuda. Dėl to gali pasikeisti dažymo kokybė.
- 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 komplektas

Kiekis	Apibūdinimas	Užsakymo Nr.
1	"HistoCore SPECTRA ST" bazinis prietaisas (pridedamas vietinis maitinimo laidas)	14 0512 54354
1	Reagentų indų rinkinys, kurį sudaro: 46 reagentų indai su dangčiais 6 mėlyni skalavimo vandens indai 6 žiedeliai 7x2	14 0512 47507
1	Įdėjimo ir išėmimo stalčių etikečių dangčių rinkinys, kurį sudaro: • 10 vnt. tuščiojo mėginio • 5 vnt. "H_2O" = vanduo • 5 vnt. "A" = alkoholis • 5 vnt. "S" = tirpiklis, pvz., ksilenas)	14 0512 55161
1	Aktyvintosios anglies filtrų rinkinys (2 vnt.)	14 0512 53772
1	Išleidimo žarna, 2 m	14 0512 55279
1	Vamzdelių juostos spaustukas 30 45/12 DIN 3017 RF	14 0422 31972
1	Vandens prijungimo rinkinys, kurį sudaro:	14 0512 49324
2	Vandens įleidimo žarna, 10 mm, 2,5 m	14 0474 32325
1	Ilginamoji žarna, 1,5 m	14 0512 49334
2	Lipukai 200x12,5 juodi	14 0512 59906
1	Y formos jungtis G3/4	14 3000 00351
2	Dvigubas antgalis G3/4 G1/2	14 3000 00359
1	Filtro korpusas	14 0512 49331
1	Filtro kasetė	14 0512 49332
1	Vamzdžio mova G3/4	14 3000 00360
1	Aklinasis dangtelis G3/4	14 3000 00434
1	Sandarinimo poveržlė	14 0512 54772
1	Viengubi veržliarakčiai SW30 DIN894	14 0330 54755
1	Išmetimo žarna, 2 m	14 0512 54365
2	Vamzdelių juostos spaustukas 50 70/12 DIN 3017 RF	14 0422 31973
1	5,5 x 150 atsuktuvas	14 0170 10702
2	T16 A saugiklis	14 6000 04696
1	"Molykote 111" tepalas, 100 g	14 0336 35460
3	Stovelis 30 mėginių mikropreparatų; 3 vnt. pakuotėje	14 0512 52473
1	Stovelio rankena 30 mėginių mikropreparatų; geltonos spalvos, 3 vnt. pakuotėje	14 0512 52476
1	Stovelio rankena 30 mėginių mikropreparatų; tamsiai mėlyna, 3 vnt. pakuotėje	14 0512 52478
1	Stovelio rankena 30 mėginių mikropreparatų; raudona, 3 vnt. pakuotėje	14 0512 52480

Kiekis	Apibūdinimas	Užsakymo Nr.
1	Stovelio rankena 30 mėginių mikropreparatų; baltos spalvos, 3 vnt. pakuotėje	14 0512 52484
1	Tarptautinis paketas – naudojimo instrukcijos (įskaitant anglų kalbos spaudinį ir papildomas kalbas duomenų laikmenoje 14 0512 80200)	14 0512 80001

Jei pateiktas vietinis maitinimo laidas sugedęs arba prarastas, 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 Specifikacijos

Nominali maitinimo įtampa:	100–240 V AC ±10 %
Nominalus dažnis:	50/60 Hz
Energijos sąnaudos:	1580 VA
Saugikliai:	2 x T16 A H 250 V AC
Apsaugos priemonės pagal IEC 61010-1	I klasė (prijungta PE)
Taršos laipsnis pagal IEC 61010-1	2
Viršįtampio kategorija pagal IEC 61010-1	II
Apsaugos lygis pagal IEC 60529	IP20
A svertinis triukšmo lygis, matuotas 1 m atstumu	<= 70 dB (A)
Šilumos sklaida	1580 J/s
Lazerio klasė pagal IEC 60825-1	1
Minimalus atstumas iki sienų ir baldų:	100 mm iš visų pusių
Gėlo vandens prijungimas:	
Žarnos medžiaga:	PVC
Žarnos ilgis:	2500 mm, 1500 mm (ilginimo žarna)
Jungiamoji detalė:	G3/4
Vidinis skersmuo:	10 mm
Išorinis skersmuo:	16 mm
Vidinis slėgis: mažiausias / didžiausias:	2 bar / 6 bar
Reikiamas vandens srautas:	min. 1,7 l/min.
Reikalinga vandentiekio vandens kokybė:	Geriamojo vandens kokybė pagal galiojančius oficialius reglamentus
Reikalinga DI vandens kokybė (pasirenkama jungtis):	ISO 3696: 1995 m. 3 tipas / ASTM D1193-91 IV tipas
Nuotekų jungtis:	
Žarnos medžiaga:	PVC
Žarnos ilgis:	2000 mm / 4000 mm
Vidinis skersmuo:	32 mm
Išorinis skersmuo:	37 mm

Išleidžiamas oras:		
Žarnos medžiaga:		PVC
Žarnos ilgis:		2000 mm
Vidinis skersmuo:		50 mm
Išorinis skersmuo:		60 mm
Išleidimo našumas:		27,3 m^3/h
Ištraukimas:		aktyvintosios anglies filtras ir išmetimo žarna, skirta prijungti prie išorinės išmetimo sistemos
Jungtys:	1 x RJ45 eterneto (gale):	RJ45 - LAN (išorinis duomenų valdymas)
	1 x RJ45 eterneto (priekyje):	Tik techninės priežiūros tikslais
	2 x USB 2.0:	5 V/500 mA (techninė priežiūra ir duomenų saugojimas)
Sąsajos su kitais įrenginiais:		Sąsaja su dengiamuoju stikleliu HistoCore SPECTRA CV
Bendras stočių skaičius:		42
Bendras reagentų stočių skaičius:		36
Plovimo stotys:		6
Reagento indo tūris:		400 ml
Įkėlimo stotys:		5
Iškėlimo stotys:		5
Krosnelių stočių skaičius:		6
Krosnelės kameros temperatūra:		nuo 40 °C iki 70 °C
Nuolatinės atminties talpa:		50 programų
Maks. žingsnių / programų skaičius:		50 žingsnių
Žingsnio trukmė:		Nuo 1 sekundės iki 23:59:59 (val:mm:ss)
Brūkšninio kodo skaitytuvo sąsajos (pasirenkamas priedas):		
Įvesties įtampa:		100–240 VAC
Įvesties dažnis:		47–63 Hz
USB prievadas:		A tipo su išorine jungtimi
Ryšio sąsaja:		USB-COM tik naudojant USB 1.1 režimą (nuoseklioji jungtis)
Nuosekliojo prievado nustatymai:		Greitis (sparta bodais): 115200
		Paritetas: Nėra
		Duomenų bitai: 8
		Sustojimo bitai: 1

Pastaba

Naudojant išorinį nepertraukiamo maitinimo šaltinį (UPS), jis turi būti suprojektuotas bent 1580 VA galiai ir saugiai veikti bent 10 minučių.

Aplinkos sąlygos:	
Aplinkos sąlygos	naudoti tik patalpose
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
Matmenys ir svoris:	
matmenys (plotis x gylis x aukštis):	Uždarius gaubtą: 1354 x 785,5 x 615 mm
	Atidarytas gaubtas: 1354 x 785,5 x 1060 mm
Svoris, tuščias (be perkėlimo stoties, reagentų ir priedų)	165 kg
Svoris, pripildytas (su perkėlimo stotimi, reagentais ir priedais)	215 kg

3.3 Bendra apžvalga – vaizdas iš priekio

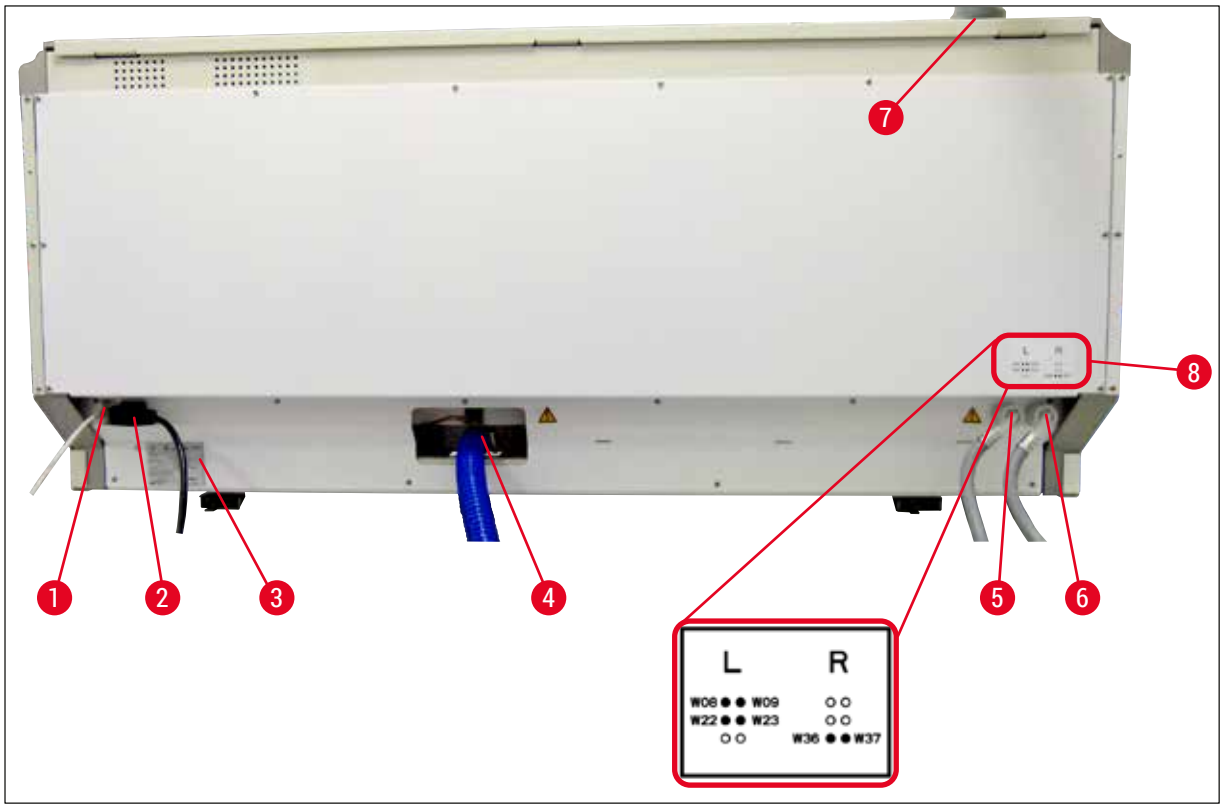
Pav. 1

1	Aktyvintosios anglies filtro įdėklas	7	USB prievadai (2 vnt.)
2	"Leica" reagentų nuskaitymo sritis	8	Prieiga techninei priežiūrai
3	Įkėlimo stalčius (krautuvas)	9	ON/OFF (įjungimo / išjungimo) jungiklis (power switch) (maitinimo jungiklis)
4	Iškrovimo stalčius (iškrautuvas)	10	Gaubtas
5	Ekrano laikiklis su vidiniu apšvietimu	11	Valdymo jungiklis
6	Ekranas su naudotojo sąsaja	12	Perdavimo stotis (pasirenkama)

Įspėjimas

- Prieiga prie techninės priežiūros (→ "Pav. 1-8") gali naudotis tik "Leica" sertifikuoti techninės priežiūros specialistai!
- Nuskaitymo srities dangtį (→ "Pav. 1-2") gali nuimti tik "Leica" sertifikuoti techninės priežiūros specialistai.

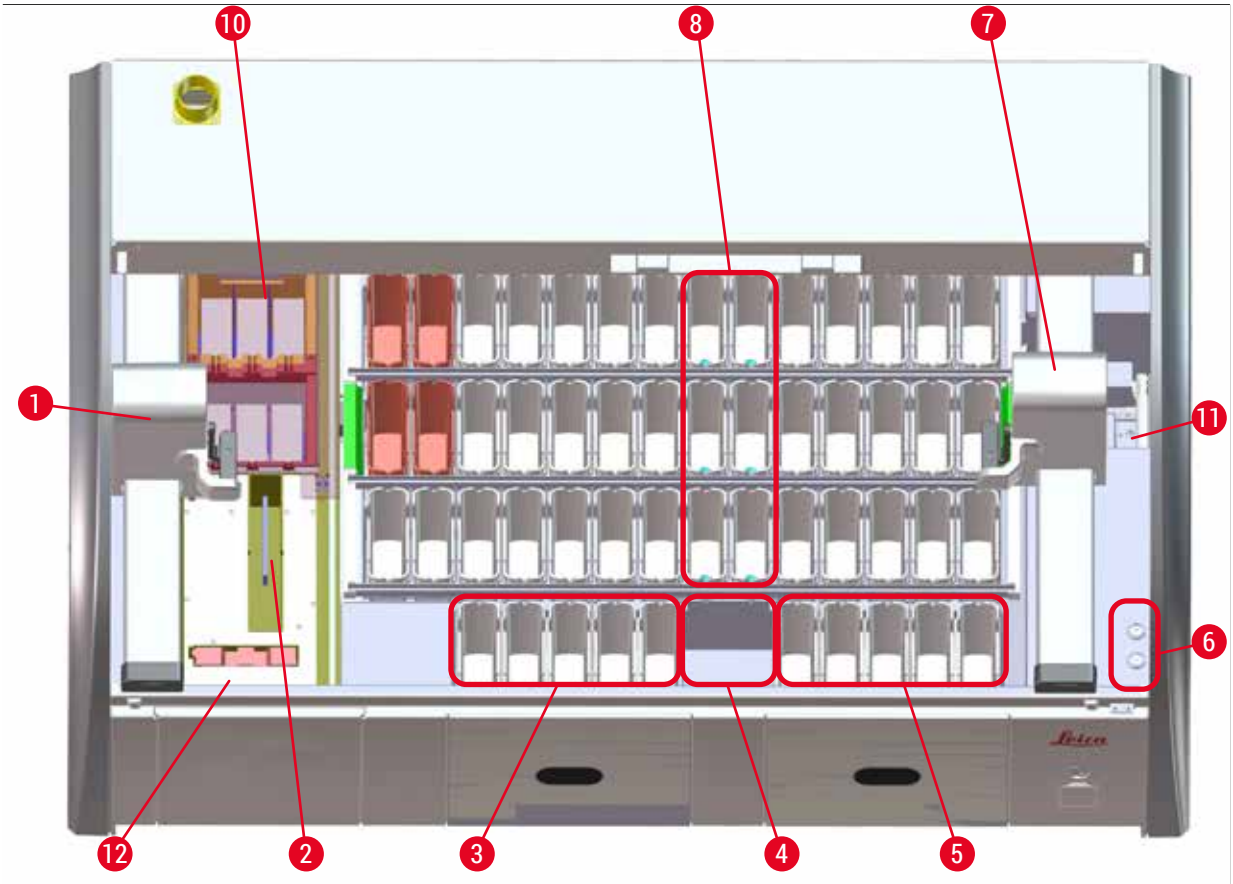
3.4 Bendra apžvalga – vaizdas iš galo



Pav. 2

1 Tinklo ryšys (išjungta)
2 Maitinimas
3 Vardinė lentelė
4 Nuotekų jungtis
5 Skalavimo vandens jungtis (4 dalių grupė)
6 Distiliuoto vandens arba skalavimo vandens jungtis (2 grupė)
7 Išleidžiamo oro jungtis
8 Vandens prijungimo schema

3.5 Bendra apžvalga – vaizdas iš vidaus



Pav. 3

1 Kairioji transportavimo svirtis
2 Mėginių stiklelių skaitiklio stotis ir kardas (pasirinktinai – tik kartu su brūkšninio kodo skaitytuvu)
3 Apkrovos stotelės, 5 vnt.
4 Sauso pernešimo stotelė, 2 vnt.
5 Iškrovimo stotelės, 5 vnt.
6 Saugiklių laikiklis, 2 vnt.
7 Dešinioji transportavimo svirtis
8 Skalavimo vandens stotelės, 6 vnt.

10 Džiovinimo krosnelių stotelės, 6 vnt.
11 Pervežimo stotis į "HistoCore SPECTRA CV" (pasirinktinai)
12 Brūkšninių kodų skaitytuvas (pasirinktinai)

Pastaba

Šis pasirenkamas priedas prieinamas ne visuose regionuose / šalyse. Prašom kreiptis į vietinę "Leica" prekybos įmonę.

4. Diegimas ir paleidimas

4.1 Reikalavimai montavimo vietai

Pastaba

- Montavimą ir lyginimą kaip prietaiso montavimo dalį atlieka tik "Leica" įgalioti darbuotojai!
- Prietaiso kėlimui reikia 4 kvalifikuotų asmenų; sugriebkite po rėmu visuose kampuose ir tolygiai pakelkite.

- Turi būti užtikrinta, kad virš laboratorijos stendo būtų daugiausia nevibruojančios grindys ir pakankamai laisvos vietos (maždaug 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 horizontalus laboratorinis stendas, mažiausiai 1,40 m pločio ir 0,80 m gylio.
- 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.
- Skalavimo vandens jungtis turi būti pasiekiama ne didesniu kaip 2,5 m atstumu. Ši jungtis taip pat turi būti lengvai pasiekiama sumontavus prietaisą.
- Nuotekų jungtis turi būti prieinama ne didesniu kaip 2 m atstumu. Ši jungtis turi būti prijungta prie prietaiso pastoviu išleidimo žarnos nuolydžiu žemyn ir toliau nuo prietaiso.
- Maitinimo kištukas turi būti neuždengtas ir lengvai pasiekiamas.

Įspėjimas

- Prijungimas prie išorinės išmetimo sistemos (labai rekomenduojama), techninės patalpos vėdinimo sistemos ir integruotos išmetimo sistemos su aktyvintosios anglies filtru sumažina tirpiklio garų koncentraciją patalpos ore. Aktyvintosios anglies filtrai taip pat turi būti naudojami prijungimui prie išorinės išmetimo sistemos. Tai yra būtina.
- Prietaiso operatorius privalo laikytis darbo vietoje nustatytų ribojimų ir imtis tam užtikrinti reikalingų priemonių, įskaitant dokumentus.

- Ne didesniu kaip 3 m atstumu turi būti **ĮŽEMINTAS MAITINIMO LIZDAS**.

4.2 Skalavimo vandens jungtis

Pastaba

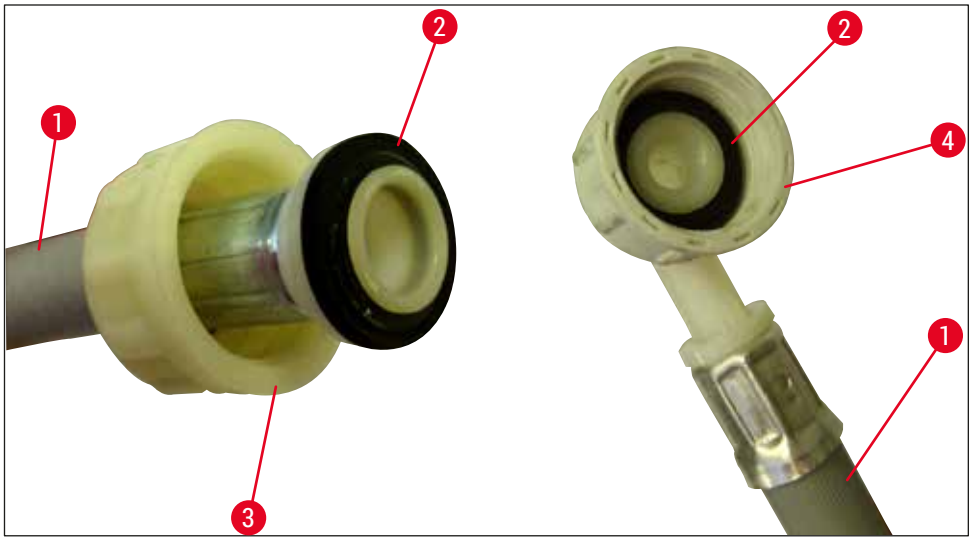
- Yra galimybė pasirinkti vieną iš dviejų sujungimo variantų (→ p. 29 – 4.2.1 Visų 6 skalavimo vandens stočių sujungimas). Prietaisas turi būti užprogramuotas pagal naudojamą jungties variantą (→ p. 98 – Pav. 75).

Abiejų tipų jungtims taikomos šios montavimo instrukcijos:

- Išimkite skalavimo vandens tiekimo žarną (→ "Pav. 4-1") iš pakuotės.
- Vandens tiekimo jungtis yra tiesi (→ "Pav. 4-3"), prietaiso pusės jungtis yra kampinė (→ "Pav. 4-4").
- Patikrinkite, ar sandarinimo (→ "Pav. 4-2") žiedai pritvirtinti prie vandens tiekimo jungties (→ "Pav. 4-3") ir prietaiso pusės jungties (→ "Pav. 4-4").

Įspėjimas

Žarnos negalima prijungti, jei nėra sandarinimo žiedų! Tokiu atveju kreipkitės į atsakingą "Leica" techninės priežiūros organizaciją.



Pav. 4

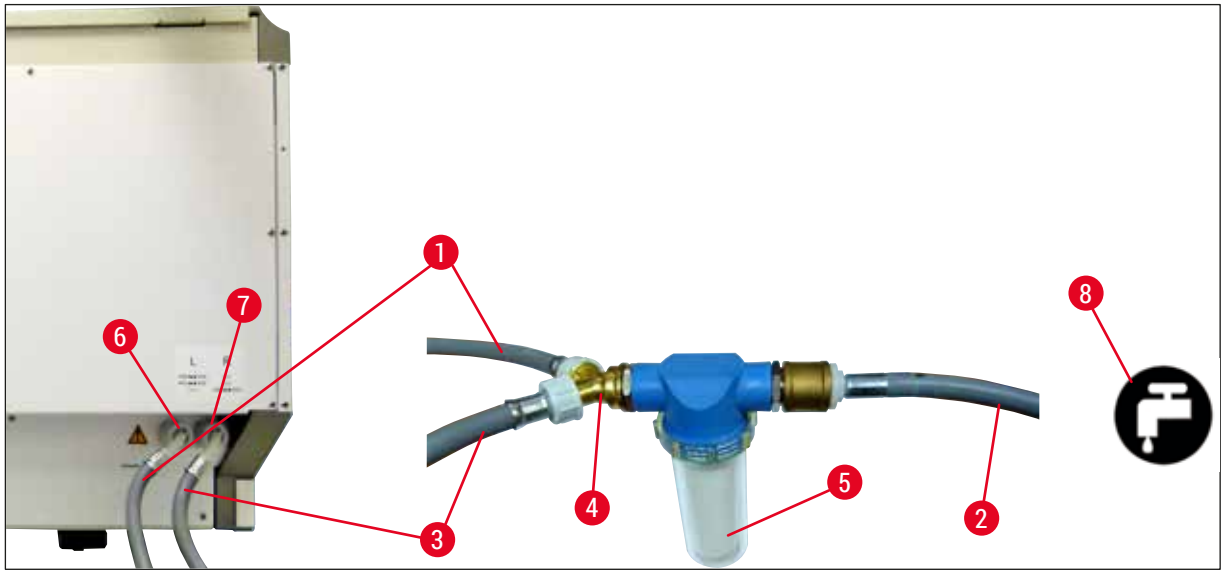
Įspėjimas

Neatsižvelgiant į pasirinktą jungties variantą (6 skalavimo vandens stotys arba 4 skalavimo vandens stotys ir 2 dejonizuoto / demineralizuoto vandens stotys), abi tiekimo žarnos visada turi būti prijungtos prie prietaiso.

Išjunkite vandens tiekimą prietaiso naudojimo pauzių ir išjungimo metu.

4.2.1 Visų 6 skalavimo vandens stočių sujungimas

Jei visi skalavimo vandens indai (6 skalavimo vandens stotys) turi būti prijungti prie bendros skalavimo vandens jungties, abi tiekimo žarnos (→ "Pav. 5") turi būti naudojamos taip, kaip parodyta. Abi tekančio vandens jungtys yra (→ "Pav. 5-4") prijungtos prie vieno vandens čiaupo (→ "Pav. 5-8") naudojant Y formos vamzdelį:

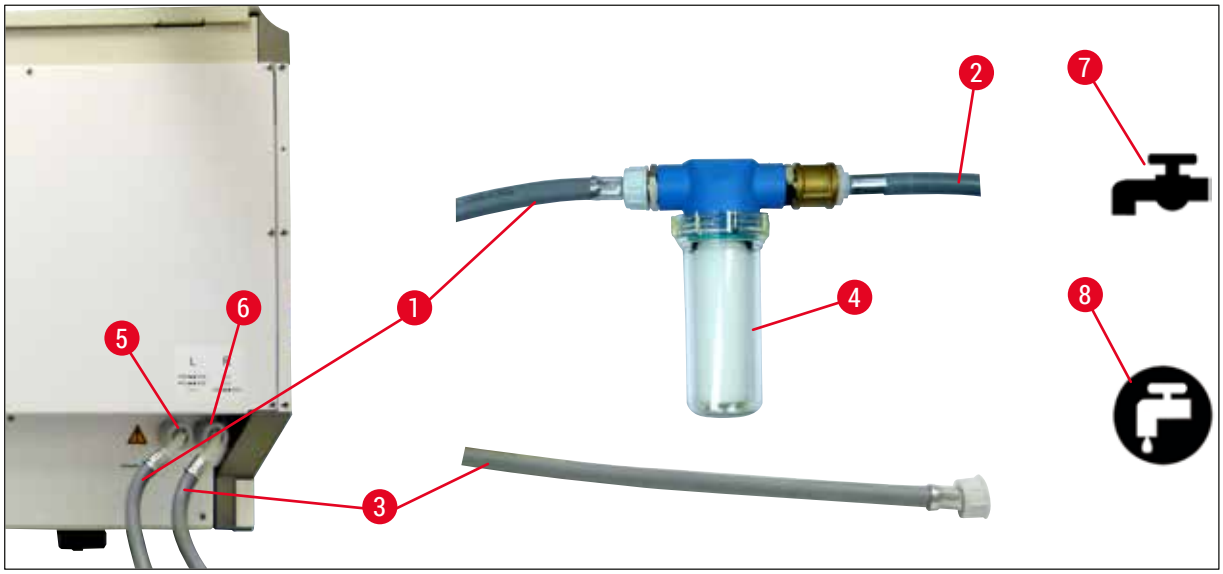


Pav. 5

1	Vandens įleidimo žarna 1 (2,5 m)	Užsakymo Nr.: 14 0474 32325
2	Ilginamoji žarna, 1,5 m	Užsakymo Nr.: 14 0512 49334
3	Vandens įleidimo žarna 2 (2,5 m)	Užsakymo Nr.: 14 0474 32325
4	Y formos jungtis	Užsakymo Nr.: 14 3000 00351
5	Filtro korpusas	Užsakymo Nr.: 14 0512 49331
6	Skalavimo vandens jungtis (4 dalių grupė)	
7	Distiliuoto vandens arba skalavimo vandens jungtis (2 grupė)	
8	Skalavimo vandens jungtis laboratorijoje	

4.2.2 Kombinuota jungtis 4+2 skalavimo vandens stotys

Jei pagrindinė jungtis (4 skalavimo vandens stotys) turi būti prijungta prie gėlo vandens, o papildoma jungtis (2 skalavimo vandens stotys) turi būti prijungta prie laboratorijoje esančio distiliuoto vandens arba gėlo vandens (demineralizuoto vandens) šaltinio, atlikite toliau nurodytus veiksmus.



Pav. 6

1	Vandens įleidimo žarna 1 (2,5 m)	Užsakymo Nr.: 14 0474 32325
2	Ilginamoji žarna, 1,5 m	Užsakymo Nr.: 14 0512 49334
3	Vandens įleidimo žarna 2 (2,5 m)	Užsakymo Nr.: 14 0474 32325
4	Filtro korpusas	Užsakymo Nr.: 14 0512 49331
5	Skalavimo vandens jungtis (4 dalių grupė)	
6	Distiliuoto vandens arba skalavimo vandens jungtis (2 grupė)	
7	Skalavimo vandens jungtis laboratorijoje	
8	Distiliuoto vandens / demineralizuoto vandens jungtis laboratorijoje	

Įspėjimas

Būtinai laikykitės tinkamos tiekimo žarnos jungties (→ "Pav. 2-8")!

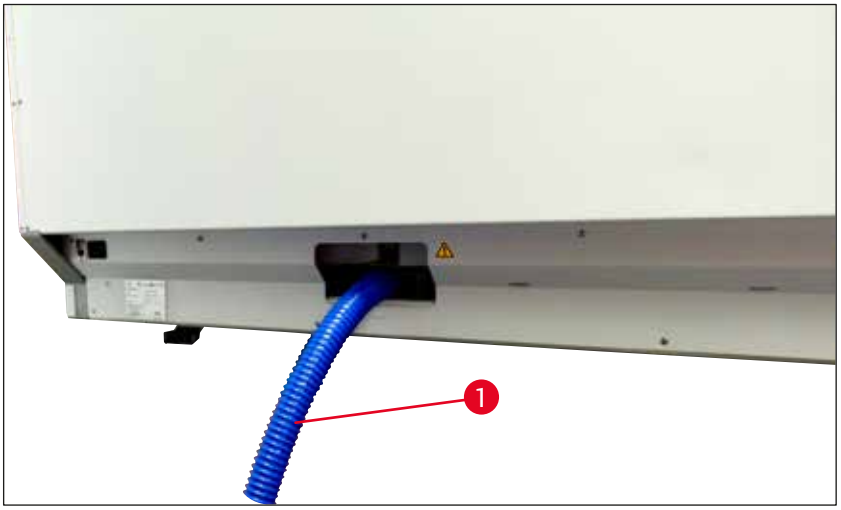
4.2.3 Nuotekų jungtis

Pastaba

Prietaise yra pasyvus nuotekų ištekėjimas. Todėl laboratorijos ištekančiojo srauto sifonas turi būti bent 50 cm žemiau prietaiso nuotekų jungties.

Įspėjimas

Išvado žarna (→ "Pav. 7-1") turi būti nukreipta pastoviu nuolydžiu ir neturi būti pakelta.

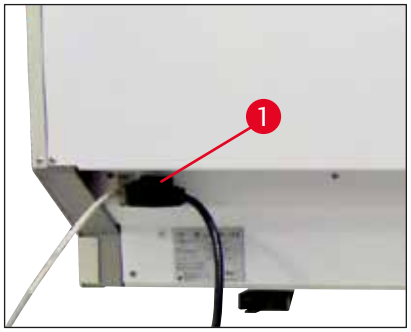


Pav. 7

4.3 Elektros prijungimas

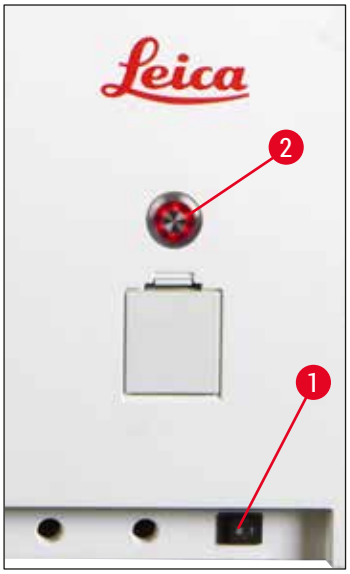
Įspėjimas

- Naudokite tik pridedamą maitinimo laidą, kuris yra pritaikytas vietiniam maitinimo šaltiniui.
- Prieš prijungdami maitinimo kištuką prie maitinimo šaltinio, įsitikinkite, kad power switch (maitinimo jungiklis) prietaiso priekyje dešinėje yra padėtyje OFF (IŠJUNGTA) ("0").



Pav. 8

- Prijunkite maitinimo laidą prie maitinimo įvesties lizdo, esančio prietaiso galiniame skydelyje (→ "Pav. 8-1").
- Maitinimo kištuką įkiškite į įžemintą elektros lizdą.

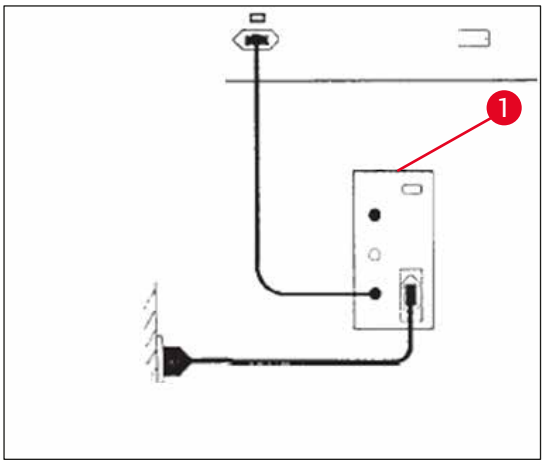


Pav. 9

- Įjunkite maitinimo jungiklį (→ "Pav. 9-1")
- Po trumpo laiko operating switch (veikimo jungiklis) užsidega oranžine spalva. Baigus paleisti programinę įrangą, jungiklis užsidega raudonai (→ "Pav. 9-2") ir įsijungia prietaiso budėjimo režimas standby (budėjimas).
- Tada galima naudoti valdymo jungiklį (→ p. 33 – 4.5 Prietaiso įjungimas ir išjungimas).

4.3.1 Išorinio nepertraukiamo maitinimo šaltinio (UPS) naudojimas

Laikino maitinimo sutrikimo atveju galima išvengti dažymo proceso pertraukimo prijungiant akumuliatoriaus buferinį nepertraukiamo maitinimo šaltinį (→ "Pav. 10-1") (UPS). UPS turi užtikrinti ne mažesnę kaip 1580 VA išėjimo galią 10 minučių. Nepertraukiamo maitinimo šaltinis turi būti pritaikytas darbinei įtampai įrengimo vietoje. Įjungimas atliekamas prijungiant HistoCore SPECTRA ST maitinimo laidą prie UPS maitinimo išvesties lizdo. Nepertraukiamo maitinimo šaltinis prijungiamas prie laboratorijoje esančio elektros lizdo.



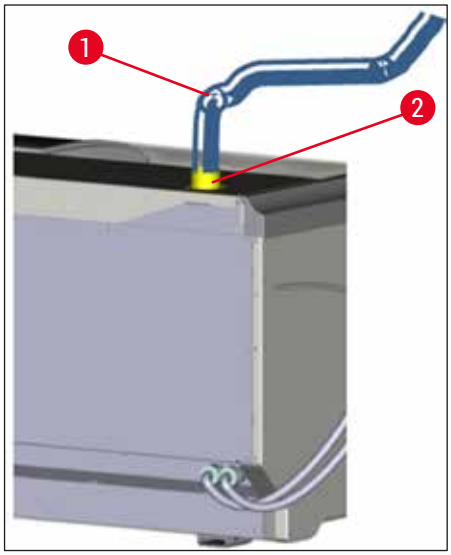
Pav. 10

Įspėjimas

UPS maitinimo laidas visada turi likti laboratorijos maitinimo lizde, net nutrūkus maitinimui. Priešingu atveju negalima užtikrinti prietaiso įžeminimo!

4.4 Išleidžiamo oro jungtis

» Vieną ištraukiamo oro žarnos galą prijunkite (→ "Pav. 11-1") prie išmetimo (→ "Pav. 11-2") angos, esančios prietaiso viršuje. Kitą galą prijunkite prie laboratorijoje įrengto ištraukiamojo oro įrenginio.



Pav. 11

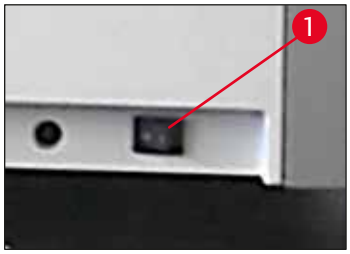
Įspėjimas

- Privaloma naudoti sujungimą su išorine ištraukiamojo oro ištraukimo sistema (labai rekomenduojama) ir integruotą ištraukimo sistemą su aktyvintosios anglies filtru, nes jie sumažina tirpiklio koncentraciją patalpos ore. Kai nenaudojate prietaiso, indai turi būti uždengti, kad be reikalo neišgaruotų reagentai.
- Savininkas ir (arba) operatorius privalo patikrinti, ar laikomasi ribinių verčių darbo vietoje, kai dirbama su pavojingomis medžiagomis.

4.5 Prietaiso įjungimas ir išjungimas

Įspėjimas

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



Pav. 12

- Perjunkite prietaiso apačioje, priekyje, dešinėje pusėje esantį maitinimo jungiklį į padėtį ON (įjungta) ("**I**") (→ "Pav. 12-1").

Pav. 13

- Praėjus kelioms sekundėms po power switch (maitinimo jungiklio) įjungimo, operating switch (veikimo jungiklis) šviečia oranžine spalva (→ "Pav. 13"). Programinės įrangos paleidimo procesas baigiasi, kai veikimo jungiklis įsižiebia raudonai.

Pastaba

Paspaudus operating switch (veikimo jungiklį) oranžinėje fazėje prietaisas neįsijungia.

Pav. 14

- Norėdami paleisti prietaisą, paspauskite raudoną mirksintį operating switch (→ "Pav. 13") (veikimo jungiklį); pasigirsta garsinis signalas.
- Inicijavimo metu automatiškai atliekamas visų stočių patikrinimas (fill level scan) (pripildymo lygio skenavimas).
- Kai prietaisas yra paruoštas paleisti, veikimo jungiklis šviečia žalia spalva.
- Baigus inicijavimo etapą, ekrane rodomas Main menu (→ "Pav. 14") (pagrindinis meniu).

Prietaiso išjungimas

- Norėdami perjungti prietaisą į budėjimo režimą (pvz., visą naktį), dukart paspauskite operating switch (→ "Pav. 13") (veikimo jungiklį). Jis ims šviesti raudonai.
- Valydami ir atlikdami techninę priežiūrą, taip pat išjunkite prietaisą power switch (→ "Pav. 12-1") (maitinimo jungikliu).

Pastaba

Atliekant prietaiso sąranką arba jei nebuvo pridėta reagentų, nepripildytos stotys identifikuojamos ir paryškinamos ekrane (→ p. 93 – 6.2.2 Automatinis pildymo lygio nuskaitymas).

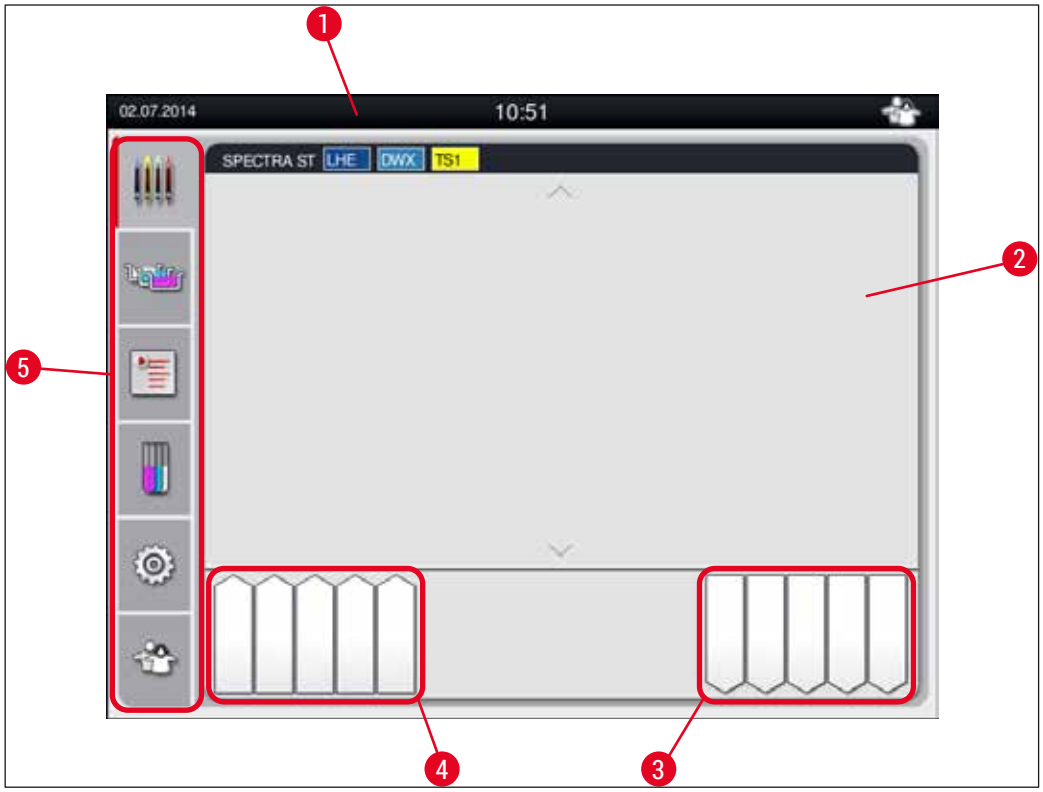
Įspėjimas

Jei krosnelės veiksmas užprogramuotas kaip pirmasis dažymo programos veiksmas, įjungus prietaisą programą galima pažymėti "not startable" (negalima paleisti), nes krosnelė dar nepasiekė darbinės temperatūros. Kai tik pasiekiama darbinė temperatūra, programa rodoma kaip paleidžiama.

5. Naudojimas

5.1 Naudotojo sąsaja – apžvalga

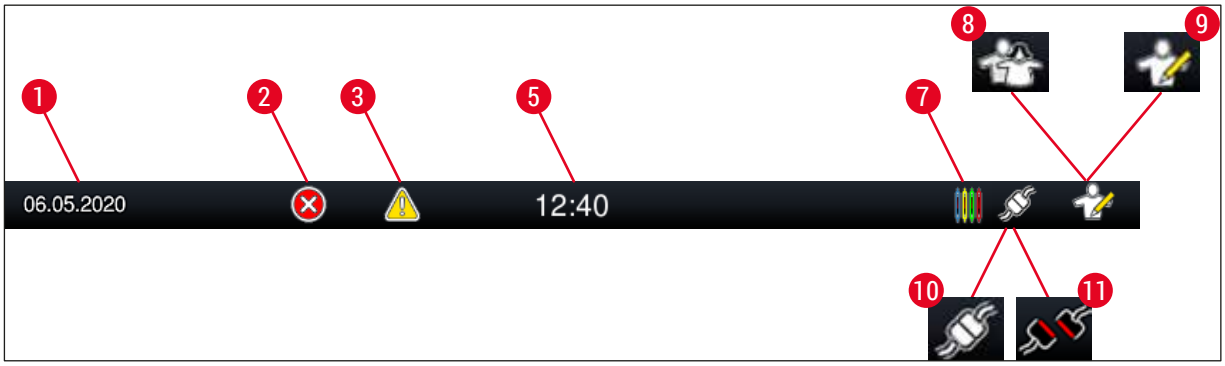
"HistoCore SPECTRA ST" yra užprogramuotas ir valdomas per spalvotą jutiklinį ekraną. Įjungus, jei dažymo procesas (programa) nevyksta, ekranas rodomas taip.



Pav. 15

1 Būsenos juosta
2 Proceso būsenos rodinys
3 Iškrovimo stalčiaus būsenos rodinys
4 Pakrovimo stalčiaus būsenos rodinys
5 Pagrindinis meniu (→ p. 40 – 5.5 Pagrindinis meniu – apžvalga)

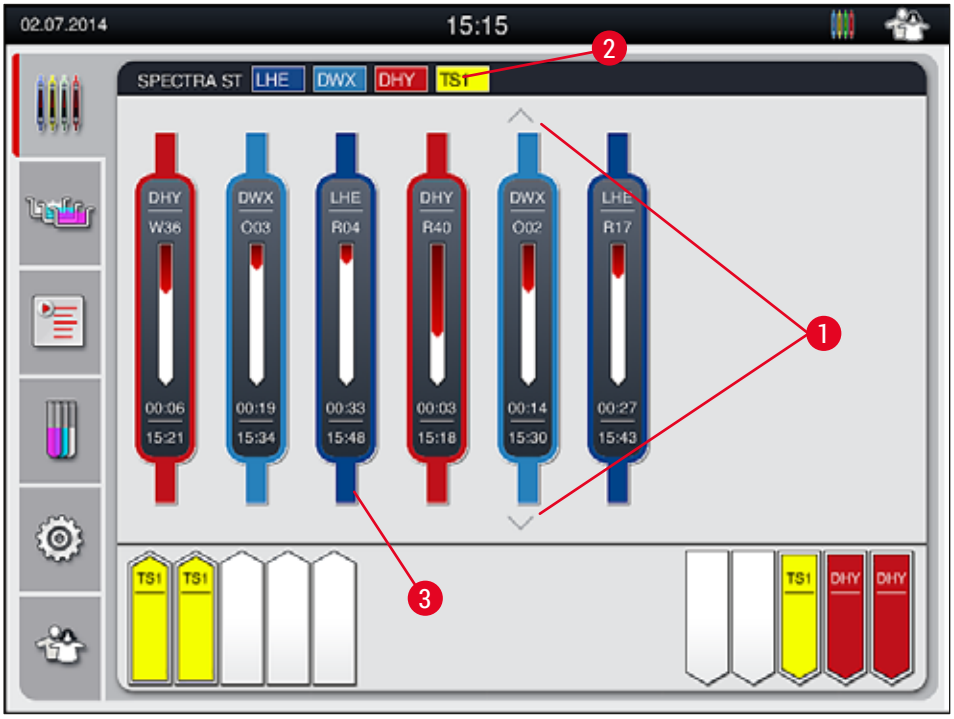
5.2 Būsenos rodinio elementai



Pav. 16

1	Dabartinė data
2	Jei darbo metu rodomi pavojaus ir klaidų pranešimai, rodomas šis pavojaus simbolis. Paspaudus šį simbolį, galima dar kartą peržiūrėti paskutinius 20 aktyvių informacinių pranešimų.
3	Jei darbo metu rodomi įspėjimai ir pastabos, rodomas šis pranešimo simbolis. Paspaudus šį simbolį, galima dar kartą peržiūrėti paskutinius 20 aktyvių informacinių pranešimų.
5	Vietinis laikas
7	Simbolis "Process" (apdoroti) rodo, kad dažymo procesai šiuo metu yra aktyvūs ir kad dėklai vis dar gali būti išėmimo stalčiuje.
8	Šis simbolis "User" (naudotojas) rodo, kad prietaisas veikia naudotojo režimu, kuris leidžia supaprastinti prietaiso veikimą be slaptažodžio.
9	Šis simbolis rodo, kaip šis prietaisas veikia "Supervisor Mode" (vadovo režimu). Šis režimas suteikia papildomų valdymo ir reguliavimo galimybių išmokytiems darbuotojams. Prieiga prie šio režimo apsaugota slaptažodžiu.
10	Ryšys tarp "HistoCore SPECTRA ST" ir "HistoCore SPECTRA CV" užmegztas.
11	Ryšys tarp "HistoCore SPECTRA ST" ir "HistoCore SPECTRA CV" nutrūko.

5.3 Proceso būsenos rodinys



Pav. 17

Pagrindiniame lange (→ "Pav. 17") rodomi visi proceso metu (→ "Pav. 17-3") esantys stoveliai.

Pastaba

Kad būtų rodomas aktyvus dažymo procesas, viršutinė rankenos dalis simboliškai rodoma atitinkama spalva (→ "Pav. 17-3"). Jei stelažų skaičius procese viršija maksimalų kiekį, kuris gali būti rodomas pagrindiniame lange (maks. 9), galite slinkti per ekrano sritį vertikaliai, naudodami (→ "Pav. 17-1") klavišus. Jei vienas iš mygtukų yra pilkas, jis yra išjungtas ir nerodomoje srityje nėra kitų elementų.

Pagrindinio lango pavadinimo juostoje (→ "Pav. 17-2") rodomas prietaiso tipas [SPECTRA ST] ir išvardytos šiuo metu įkraunamos dažymo programos su nustatytomis santrumpomis ir stoveliams priskirta spalva.

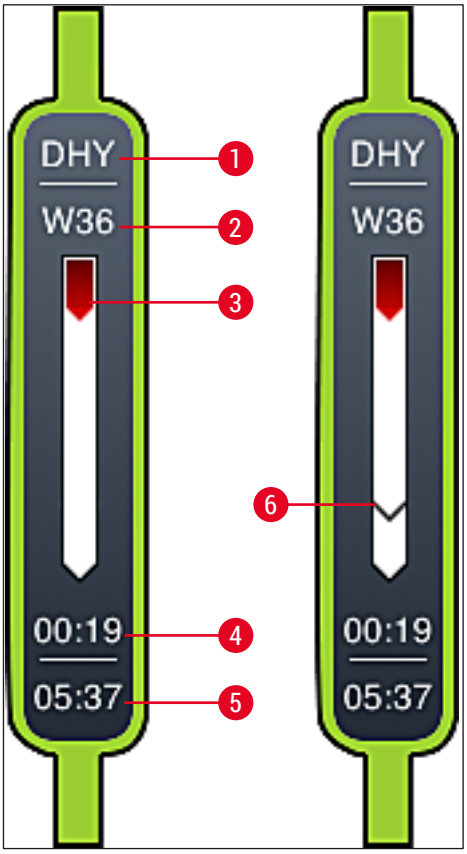
Įspėjimas

- Proceso būsenos ekrane naudotojui nematomas skirtingų iškrovimo stočių prieinamumas ir pasirinktas skaičius. Rekomenduojama naudoti meniu "Bathlayout" (vonelių išdėstymas) proceso stebėjimui, (→ "Pav. 86") kai iškrovimo stotyse naudojami skirtingi reagentai, kad būtų galima iš anksto reaguoti, kai pasiekiama iškrovimo galia.
- Jei baigti stovai laiku neišimami iš išėmimo stočių, dažymo procesas gali būti nutrauktas ir tai gali paveikti dažymo rezultatus.

Pastaba

Kiekvieną vykstantį dažymo procesą iliustruoja stovelio rankenos simbolis. Jis pavaizduotas tokios pat spalvos, kaip ir reali stovelio rankenėlė. Rankenėlės simbolyje rodoma įvairi informacija (→ "Pav. 18").

Jei "HistoCore SPECTRA ST " dažymo įrenginys yra nuolat prijungtas prie "HistoCore SPECTRA CV" roboto dengiančiojo stikliuko, abu instrumentus galima naudoti kaip darbo stotį. Taip galima nepertraukiama darbo eiga nuo dažymo proceso iki baigtų mikropreparatų, kurių dengiamasis stiklelis yra užklijuotas, pašalinimo. Tada perkėlimo laikas "HistoCore SPECTRA CV" taip pat rodomas proceso būsenos juostoje (→ "Pav. 18-6").



Pav. 18

1 Programos pavadinimo santrumpa
2 Esama stovelio padėtis prietaise
3 Viso dažymo proceso eigos rodymas
4 Numatomas likęs programos laikas (val.:mm)
5 Tikrasis laikas programos pabaigoje
6 Perkėlimo į robotizuotą dangtelį laikas darbo stoties "HistoCore SPECTRA CV" metu (→ p. 113 – 6.6.5 Darbas kaip darbo stoties)

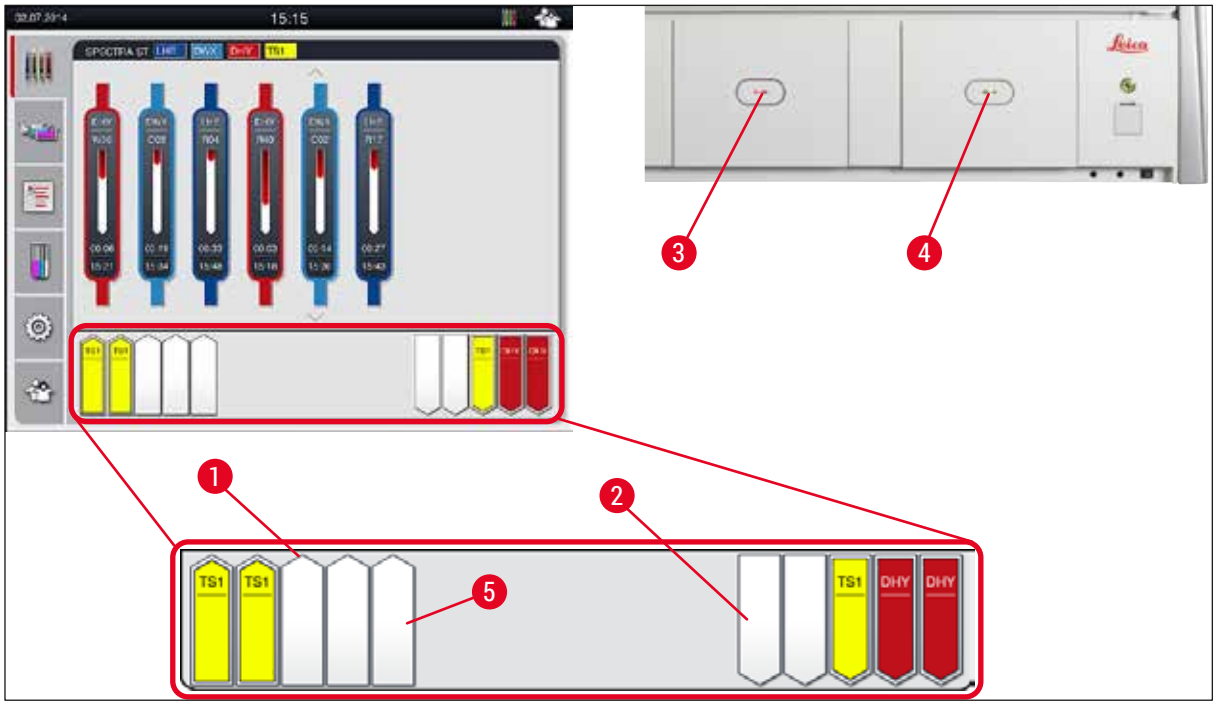
5.4 Stalčių rodymas

Apatinė pagrindinio lango sritis rodo įdėjimo ir išėmimo stalčių būseną.

- Stotys, rodomos rodyklės kryptimi į prietaisą, (→ "Pav. 19-1") simbolizuoja įkėlimo stalčių, o stotys, rodomos rodyklės kryptimi iš prietaiso, (→ "Pav. 19-2") simbolizuoja iškrovimo stalčių, kurių kiekvienoje yra penkios padėtys.
- Apskaičiuotas paleidimo laikas (→ "Pav. 19-5") rodomas kiekvienam dėklui įdėjimo stalčiuje.
- Atitinkamas stalčius atidaromas arba uždaromas automatiškai, paspaudus stalčiaus klavišą (→ "Pav. 19-3") arba (→ "Pav. 19-4").
- Prietaisas automatiškai atpažįsta, ar dėklai įdėti, ar išimti, kai stalčius uždarytas.
- Dėklai, esantys įvesties arba išėmimo stalčiuje, rodomi ekrane su atitinkama stovelio rankenos spalva ir priskirta programos santrumpa.
- Galimos padėtys rodomos baltai.

Pastaba

Įdėjimo ir išėmimo stalčius galima atidaryti, jei stalčiaus mygtukas šviečia žaliai (→ "Pav. 19-4"). Kai dėklai iškraunami iš įdėjimo stalčiaus arba į išėmimo stalčių, atitinkamo stalčiaus mygtukas užsidega raudonai (→ "Pav. 19-3") ir stalčiaus negalima atidaryti.



Pav. 19

Įspėjimas

Atidarydami arba uždarydami stalčius būkite atsargūs. Suspaudimo pavojus! Stalčiai yra motorizuoti ir automatiškai atidaromi paspaudus mygtuką. Neužblokuokite stalčių ištraukimo zonos.

5.5 Pagrindinis meniu – apžvalga

Pagrindinis meniu yra kairėje ekrano pusėje, kuris padalytas taip (→ "Pav. 15-5"), kaip aprašyta toliau. Šis meniu matomas visuose papildomuose meniu ir leidžia bet kuriuo metu pereiti į kitą papildomą meniu.

The **Proceso būsenos rodinys** rodo visų apdorojamų stovelių esamą būseną. Čia atitinkama stovo rankena rodoma kaip atitinkamos spalvos simbolis.

Šiame rodinyje rodomas standartinis rodinys.

Vonios **Bathlayout** (makete) rodomas visų prietaiso stočių vaizdas iš viršaus. Atskiros reagentų stotys rodomos su vykdomų reagentų pavadinimų, stočių numerių ir stovų santrumpomis.

Suaktyvinus **Program List** (programų sąrašą), visos prietaise esančios dažymo programos rodomos sąrašo formatu. Meniu galima iš naujo įvesti ir keisti dažymo programas, jų prioritetų nustatymą ir vonios išdėstymo vykdymą.

Suaktyvinus **Reagent List** (reagentų sąrašą), visi anksčiau įvesti reagentai rodomi sąrašo formatu. Meniu galima keisti arba iš naujo įvesti dažymo reagentus, pvz., įtraukti naujas dažymo programas. Reagentus reikia įvesti prieš sudarant programą.

Pagrindinius nustatymus galima sukonfigūruoti **Settings** (nustatymų) meniu. Kalbos versiją, datą ir laiką, taip pat krosnelės temperatūrą ir kitus parametrus galima pritaikyti pagal vietinius reikalavimus, pateikiamus čia.

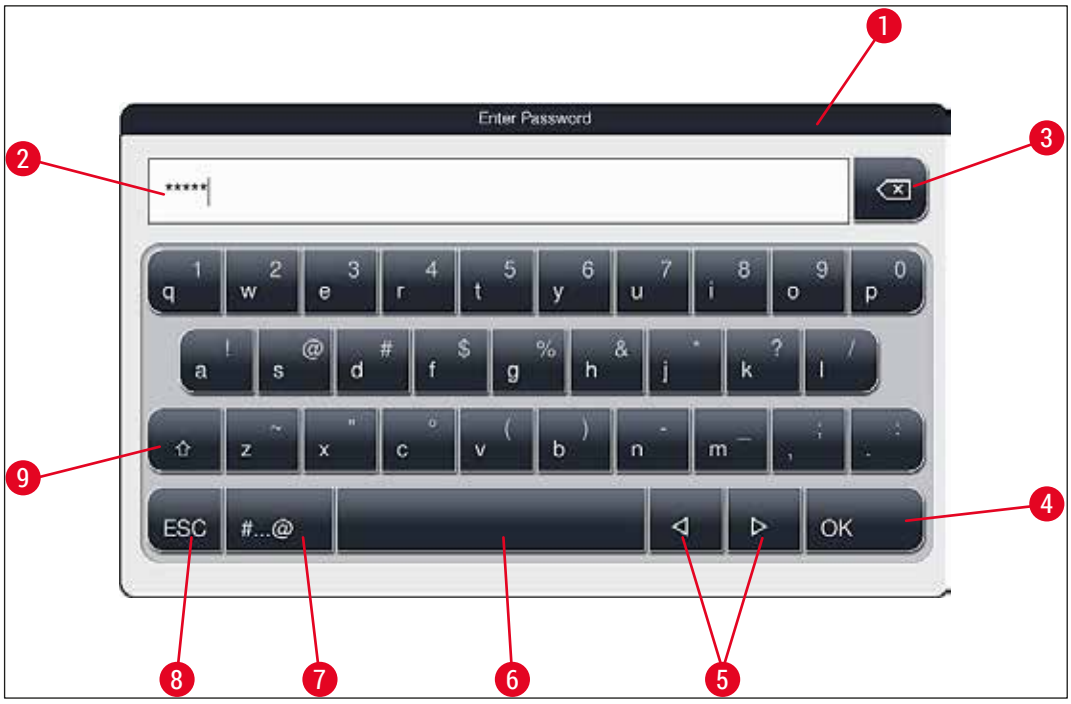
Meniu **User Settings** (naudotojo nuostatos) galima nustatyti individualų slaptažodį, kad neįgalioti asmenys nekeistų programų ir reagentų sąrašų (**Supervisor Mode**) (vadovo režimas). Tačiau **User Mode** (naudotojo režimu) prietaisą galima naudoti be slaptažodžio.

5.5.1 Klaviatūra

Pastaba

Pasirodo klaviatūra (→ "Pav. 20"), skirta reikiamiems įrašams (pvz., programoms kurti, programoms redaguoti arba slaptažodžiui įvesti). Ji valdoma jutikliniu ekranu.

Atkreipkite dėmesį, kad klaviatūros rodinys priklauso nuo sukonfigūruotos kalbos.



Pav. 20

1 Antraštės juosta
2 Įvesties laukas
3 Paskutinio įvesto simbolio ištrynimas
4 Patvirtinimas
5 Žymeklio perkėlimas į kairę arba į dešinę
6 Tarpo klavišas
7 Specialiųjų simbolių perjungimo mygtukas (→ "Pav. 21")
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. 21

Kiti specialieji ženklai

Pav. 22

- Norėdami įvesti specialųjį simbolį arba umliautą ir t. t., neįtrauktą į specialiųjų simbolių klaviatūrą (→ "Pav. 21"), palaikykite atitinkamą įprastą klaviatūros mygtuką.
- Pavyzdys: Laikant nuspaudus mygtuką **a** atidaromos kitos pasirinkimo parinktys (→ "Pav. 22").
- Naujoje vienos eilutės klaviatūroje pasirinkite reikiamą simbolį jį paspausdami.

Pastaba

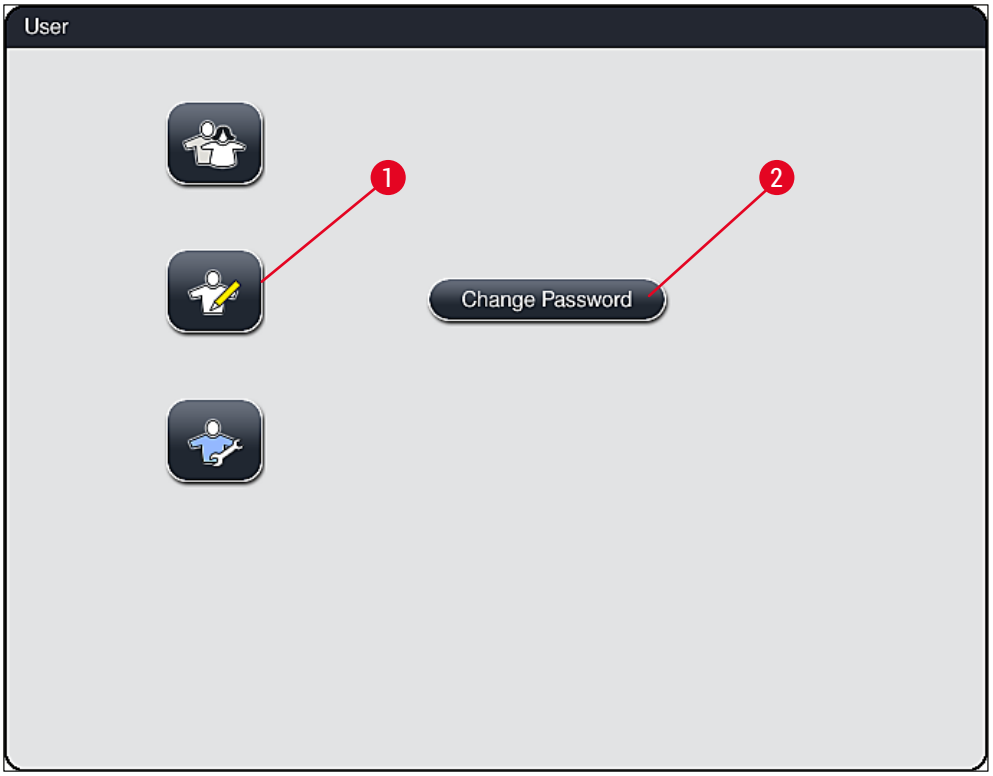
Slaptažodžiams ir žymėjimams taikomi tokie ilgiai:

- Reagentų pavadinimai: maks. 30 simbolių / reagentų santrumpos: ne daugiau kaip 10 simbolių
- Programų pavadinimai: maks. 32 simboliai / programos santrumpos: maks. 3 simboliai
- Slaptažodžiai: nuo min. 4 iki maks. 16 simbolių

5.6 Naudotojo nustatymai

Šiame meniu galima konfigūruoti atitinkamą prieigos lygį. Išskiriama:

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



Pav. 23

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 parinktis kaip ir įprastas naudotojas, bet taip pat gali kurti programas ir atlikti prietaiso sąrankos funkcijas. Todėl vadovo prieiga apsaugota slaptažodžiu.

Pastaba

- Praėjus 15 minučių ramybės būsenoje, prižiūrėtojo režimas pasikeis į Standartinį naudotojo režimą. Neišsaugoti pakeitimai bus atmesti!
- Atlikus visus pageidaujamus pakeitimus ir juos išsaugojus rekomenduojame išjungti Prižiūrėtojo režimą. Norėdami atsijungti, paspauskite Standartinio naudotojo mygtuką, kurį rasite Naudotojo nustatymų meniu.

Norėdami įjungti vadovo režimą, atlikite šiuos veiksmus:

1. Paspauskite vadovo mygtuką (→ "Pav. 23-1").
2. Bus rodoma klaviatūra (→ "Pav. 24"), kuria galima įvesti slaptažodį.
3. Įvestis baigiama patvirtinant mygtuku OK (gerai) ir patikrinamas įvesto slaptažodžio galiojimas.
4. Esama naudotojo būsena rodoma atitinkamu simboliu būsenos juostoje (→ "Pav. 16") viršuje dešinėje.

Pav. 24

Pastaba

Gamykloje sukonfigūruotą slaptažodį reikia pakeisti atliekant pirminį nustatymą.

Norėdami pakeisti vadovo slaptažodį, atlikite šiuos veiksmus:

1. Jei norite pakeisti slaptažodį, paspauskite mygtuką Change Password (keisti slaptažodį) (→ "Pav. 23-2") 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.

Techninis darbuotojas:

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

5.7 Pagrindiniai nustatymai

Pastaba

Kai kurias nuostatas galima keisti, pvz., pirmą kartą nustatant prietaisą, tik vadovo režimu (→ p. 44 – Norėdami įjungti vadovo režimą, atlikite šiuos veiksmus:).

Palietus krumpliaračio simbolį (→ "Pav. 25-1") atidaromas meniu Settings (nustatymai) (→ "Pav. 25"). Šiame meniu galima konfigūruoti pagrindinius prietaiso ir programinės įrangos nustatymus.

- Palietus simbolį, jis (→ "Pav. 25-2") pasirenkamas ir paryškinamas raudonai.
- Atitinkamas nustatymų langas rodomas dešiniojoje ekrano pusėje.
- Atskiri antriniai meniu aprašyti toliau.

Pav. 25

5.7.1 Kalbos nustatymai

- Kalbos pasirinkimo meniu rodomas paspaudus Language (→ "Pav. 25-2") (kalbos simbolį). Šiame meniu apžvelgiamos visos prietaise įdiegtos kalbos ir galima pasirinkti norimą ekrano kalbą.

- Pasirinkite norimą kalbą ir patvirtinkite paspausdami mygtuką Save (įrašyti).
- Ekranas, informaciniai pranešimai ir etiketės iškart rodomi šiuo metu sukonfigūruota kalba.

Pastaba

Prižiūrėtojas arba "Leica" techninės priežiūros specialistas gali pridėti kitų kalbų naudodami "Import" (importuoti) (→ p. 52 – 5.7.7 Duomenų valdymas).

5.7.2 Regioniniai nustatymai

Šiame meniu (→ "Pav. 26") galima konfigūruoti pagrindines ekrano nuostatas.

Temperatūros vienetas

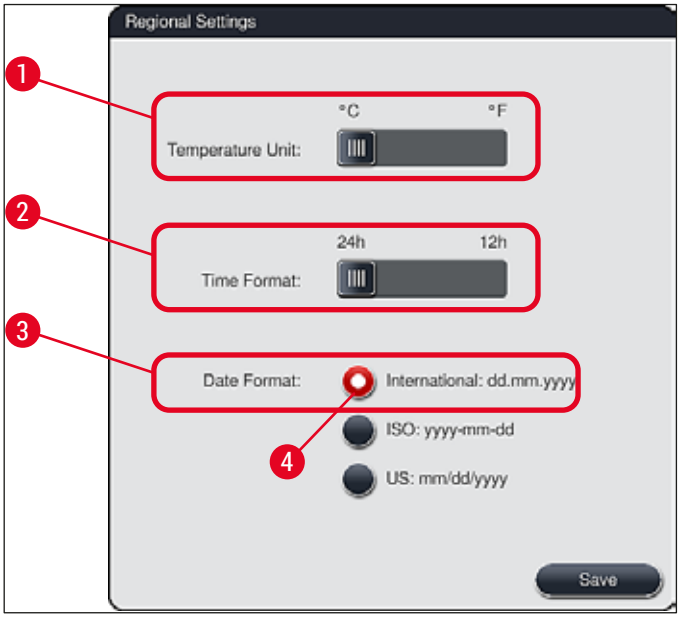
- Nustatykite temperatūros vienetą Celsijaus (→ "Pav. 26-1") arba Farenheito laipsniais. Norėdami tai padaryti, nustatykite šliaužiklį ties norimu vienetu.

Laiko formatas

- Laiko rodinį (→ "Pav. 26-2") galima pakeisti iš 24 valandų rodinio į 12 valandų rodinį (a.m. = rytas / p.m. = popietė) naudojant slankiklį.

Datos formatas

- Sukonfigūruokite datos rodinį (→ "Pav. 26-3") į tarptautinį, ISO arba JAV formatą paspausdami atitinkamą mygtuką šalia mėginio formato.
- Suaktyvinta nuostata pažymėta raudonu rėmeliu (→ "Pav. 26-4").
- Paspaudus mygtuką Save (įrašyti), nuostatos išsaugomos.



Pav. 26

5.7.3 Data ir laikas

Šiame meniu (→ "Pav. 27") sukant atskirus ratukus galima nustatyti esamą datą ir vietinį laiką.

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.

- Paspaudus mygtuką Save (įrašyti), nuostatos išsaugomos.

Pav. 27

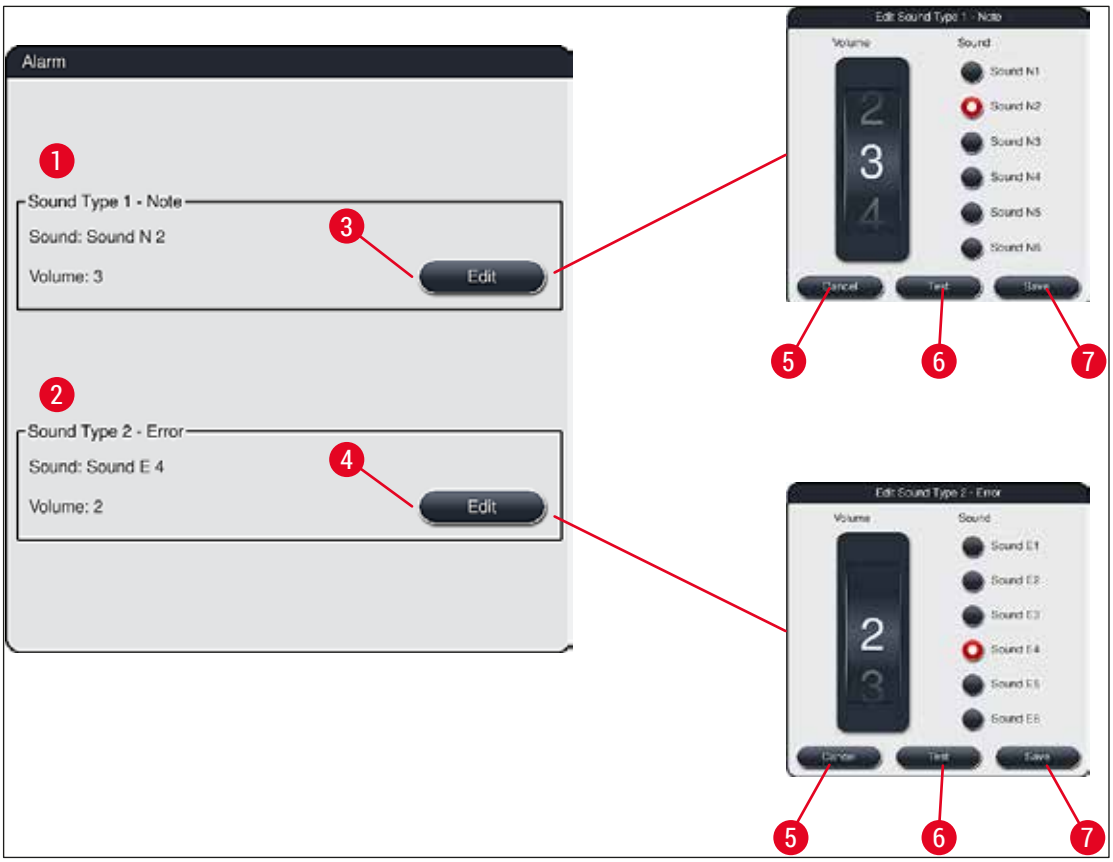
5.7.4 Pavojaus signalų meniu – klaidų ir signalų tonai

Šiame meniu galima pasirinkti pavojaus signalų ir signalų tonus, reguliuoti garsumą ir tikrinti jų veikimą (→ "Pav. 28-6").

Iškvietus meniu rodoma dabartinė pavojaus signalų ir signalų tonų nuostata.

Įspėjimas

- Paleidus prietaisą, pasigirsta pavojaus signalas. Jei taip neatsitinka, prietaiso negalima naudoti. Taip apsaugomi mėginiai ir naudotojas. Tokiu atveju kreipkitės į atsakingą "Leica" techninės priežiūros organizaciją.
- Garsinio pavojaus signalo garsų išjungti negalima. Mažiausia konfigūruojama garsumo reikšmė yra 2. Didžiausia reikšmė yra 9.



Pav. 28

1 garso tipas – pastaba (→ "Pav. 28-1")

Signalo tonai įjungiami, jei ekrane rodomi įspėjamieji pranešimai. Galite rinktis iš 6 garsų sąrašo Norėdami pakeisti nustatymus, paspauskite mygtuką Edit (→ "Pav. 28-3") (redaguoti). Garsumą galima laipsniškai reguliuoti sukant ratuką (nuo 0 iki 9).

2 garso tipas – klaida (→ "Pav. 28-2")

Pavojaus signalai pasigirsta, jei ekrane rodomas klaidos pranešimas. Tai nurodo, kad naudotojas turi nedelsdamas įsikišti. Galite rinktis iš 6 garsų sąrašo Norėdami pakeisti nustatymus, paspauskite mygtuką Edit (→ "Pav. 28-4") (redaguoti).

- Įspėjamųjų garsų garsumo nustatymas reguliuojamas naudojant Buzzer volume (garsinio signalo) ritinėlį. Yra šeši skirtingi įspėjimo tipų garsai. Mygtuką Test (→ "Pav. 28-6") (testas) galima naudoti atitinkamam garsui išklausyti.
- Paspaudus mygtuką Save (→ "Pav. 28-7") (įrašyti), nuostatos išsaugomos. Mygtukas Cancel (atšaukti) (→ "Pav. 28-5") naudojamas norint uždaryti pasirinkimo langą ir netaikyti nustatymų.

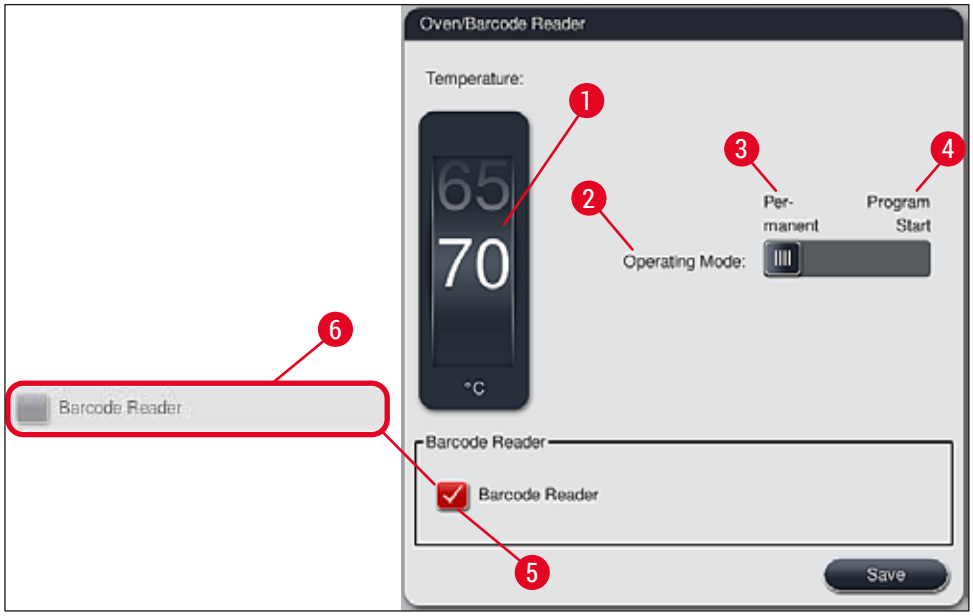
5.7.5 Krosnelės nustatymai ir brūkšninių kodų skaitytuvas

Krosnelės temperatūrą ir veikimo režimą galima konfigūruoti krosnelės nustatymų meniu (→ "Pav. 29"). Iškvietus meniu rodomi esami krosnelės nustatymai.

Jei yra įdiegtas pasirenkamas brūkšninio kodo skaitytuvas, jį galima įjungti / išjungti naudojantis šiuo meniu.

Įspėjimas

Keičiant krosnelės temperatūrą visada galima paveikti dažymo rezultatą.
Per aukšta krosnelės temperatūra gali neigiamai paveikti mėginį.



Pav. 29

Temperatūra:

Sukant volelį (→ "Pav. 29-1") nustatoma tikslinė krosnies temperatūra nuo 40 °C iki 70 °C 5 °C padalomis.

Veikimo režimas:

Veikimo režimui (→ "Pav. 29-2") galite rinktis:

- Krosnelės šildymas paleidžiant programą (→ "Pav. 29-4") (Program start) arba
- Krosnelės paleidimas įjungus prietaisą (→ "Pav. 29-3") (Permanent) (nuolatinis).
- Šliaužiklį galima nustatyti į atitinkamą padėtį, kad būtų galima pakeisti nuostatas.
- Nustatymai išsaugomi paspaudus mygtuką Save (išsaugoti).

Pastaba

- Pakeitimams įrašyti reikalingas slaptažodžiu apsaugotas Supervisor (operatoriaus režimo) vadovas. Paprasto naudotojo režimu mygtukas Save (išsaugoti) rodomas pilkas ir yra neaktyvus.
- Jei "Leica" dažymo programos buvo įtrauktos į vonelės išdėstymą (→ p. 78 – 5.9.9 Vonios išdėstymo vykdymas), temperatūros nuostatos keisti negalima. Informacijos apie numatytąją temperatūrą žr. su "Leica" reagentų rinkiniu pateikiamoje informacijoje.

Įspėjimas

- Rekomenduojame kaip parametrą naudoti Permanent (nuolatinis), kad būtų išvengta pakartotinio laukimo laiko, kurį sukelia krosnelės įkaitinimas.
- Dėl aplinkos sąlygų nustatyta krosnelės temperatūra kartais gali nukrypti nuo nustatytos vertės nuo −8 °C iki +5 °C. Todėl nustatyta temperatūra turėtų būti atitinkamai parinkta ypač jautriems mėginiams (pvz., sumažinant nustatytą temperatūrą 5 °C ir atitinkamai pailginant krosnelės etapą).

Brūkšninio kodo skaitytuvas

Pastaba

Jei "Leica" techninės priežiūros technikas neįdiegė brūkšninio kodo skaitytuvo, šis valdymo blokas lieka neaktyvus: (→ "Pav. 29-6"). Įdiegus brūkšninio kodo skaitytuvą, šiame meniu jį galima įjungti arba išjungti.

Norėdami įjungti arba išjungti brūkšninio kodo skaitytuvą, spustelėkite valdymo laukelį (→ "Pav. 29-5").

5.7.6 Judėjimo greitis – judėjimas aukštyn / žemyn (maišymas)

Meniu Agitation (→ "Pav. 30") (maišymas) reguliuojamas stovo laikymo rėmo judėjimo aukštyn / žemyn greitis. Stovelio rankenos guli ant laikančiojo rėmo, kuris dažymo proceso (maišymo) metu juda aukštyn ir žemyn.

Iškvietus meniu rodoma dabartinė nuostata.

Pastaba

Maišymo funkcija padeda išmaišyti pridėtus reagentus, kai vyksta dažymo procesas. Slaptažodžiu apsaugotas Supervisor (prižiūrėtojo) naudotojo režimas yra būtinas judėjimo greičiui (maišymui) reguliuoti.

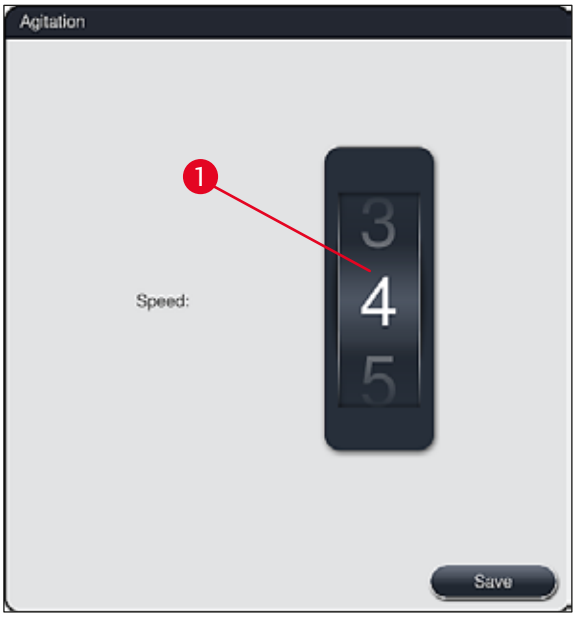
Greitis:

Sukant Speed (→ "Pav. 30-1") (greičio) ritinėlį galima sukonfigūruoti maišymo dažnį 5 etapais (0 = maišymas išjungtas, 5 = maksimalus greitis). Didesnės reikšmės reiškia didesnį sujaudinimo dažnį.

Nustatymai išsaugomi paspaudus mygtuką Save (išsaugoti).

Pastaba

- Naudotojo nustatytų programų maišymo greitį galima keisti tik tuo atveju, jei nėra aktyvios patvirtintos "Leica" programos. Tokiu atveju ritinėlis rodomas juodas ir aktyvus.
- Maišymas yra iš anksto nustatytas (fiksuotas) patvirtintoms "Leica" programoms (žr. "Leica" reagentų rinkinio naudojimo instrukcijas). Ritinėlis yra pilkas ir neaktyvus.



Pav. 30

5.7.7 Duomenų valdymas

Meniu Data management (duomenų valdymas) (→ "Pav. 31") galima eksportuoti ir importuoti duomenis, nuostatas ir įvykių žurnalus (žurnalo failus). USB atmintukas, prijungtas prie vieno iš USB lizdų, esančių instrumento priekinėje pusėje, (→ "Pav. 1-7") reikalingas visiems eksportuojamiems ir importuojamiems produktams (išskyrus nuotolinius programinės įrangos naujinimus).

Pastaba

Naudojama USB atmintinė turi būti suformatuota FAT32 formatu.

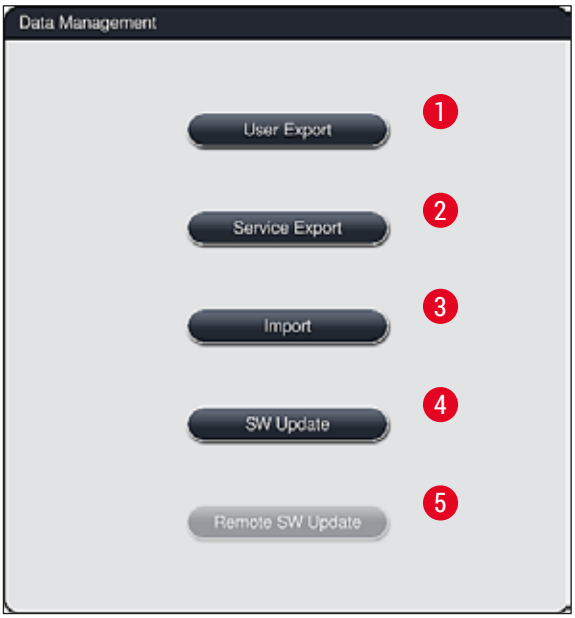
Naudotojo eksportavimas (→ "Pav. 31-1")

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

- Zip failas su pastarųjų 30 darbo dienų įvykių žurnalais ir **RMS** informacija CSV formatu
- PDF failas, kuriame yra visos naudotojo nustatytos programos, aktyvios programos, naudotojo pasirinkti "Leica" programų nustatymai, išdėstymas ir reagentų sąrašas.
- Užšifruotas lpkg failas, kuriame yra visos naudotojo nustatytos programos ir reagentų sąrašas.

Pastaba

Naudotojas negali atidaryti ir peržiūrėti lpkg failo.



Pav. 31

Naudotojo nustatytas programas ir reagentų sąrašą galima perkelti į kitą "HistoCore SPECTRA ST" tokios pačios konfigūracijos programą naudojant funkciją Import (→ "Pav. 31-3") (importuoti).

- Eksportuojant duomenis rodomas informacinis pranešimas User data is being export... (naudotojo duomenys eksportuojami...).
- Informacinis pranešimas Export successful (eksportavimas sėkmingas) nurodo naudotojui, kad duomenų perdavimas baigtas ir USB atmintinę galima saugiai išimti.
- Jei rodomas informacinis pranešimas Export failed (eksportuoti nepavyko), vadinasi, įvyko klaida (pvz., USB atmintinė buvo per anksti išimta). Tokiu atveju eksportavimoo procesą reikia atlikti iš naujo.

Pastaba

Sėkmingai sukonfigūravus prietaisą, rekomenduojame eksportuoti duomenis, kad jie būtų prieinami, jei prietaisą reikėtų nustatyti iš naujo.

Priežiūros eksportavimas (→ "Pav. 31-2")

Funkcija Service Export (techninės priežiūros eksportavimas) naudojama lpkg failui išsaugoti prijungtoje USB atmintinėje (→ "Pav. 1-7"):

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

- **RMS** informacija
- Naudotojo nustatyti programų pavadinimai
- Reagento duomenys
- Papildomi su technine priežiūra susiję duomenys

Pastaba

Naudotojas negali atidaryti ir peržiūrėti lpkg failo.

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

Importavimas (→ "Pav. 31-3")

Pastaba

- Importuojant reikalingas slaptažodžiu apsaugotas Supervisor (naudotojo režimo) vadovas.
- Jei pasirinkimo dialogo lange yra vienas ar daugiau failų, galite naudoti failo pavadinimą, kad priskirtumėte įrašymo datą ir prietaiso serijos numerį. Pasirinkite norimą importuoti failą ir vėlesniame informaciniame pranešime ekrane paspauskite OK (gerai).
- Prietaiso programinė įranga užtikrina, kad importuojant duomenis (programas ir reagentus) nebūtų perrašomos jokios esamos "Leica" programos ir reagentai. Nereikalingos programų ir reagentų santrumpos, taip pat nereikalingi reagentų pavadinimai automatiškai pakeičiami vietos rezervavimo ženklu arba prie jų pridedamas vietos rezervavimo ženklas. Jei yra perteklinių mėginio mikropreparato rankenėlės spalvų, nustatoma balta importuotos programos spalva.

Mėginio mikropreparato rankenėlės spalva:

- jei importuojama programa, kurios mėginio mikropreparato rankenėlės spalva jau turi priskirtą programą, importuojant ši spalva pakeičiama balta.

Programos pavadinimo santrumpa:

- Jei reikia importuoti programą, kurios santrumpa jau naudojama esamai programai, programinė įranga automatiškai pakeičia šią santrumpą vietos rezervavimo ženklu. Nurašytas programos pavadinimas lieka tas pats.
- Esamos programos santrumpa: PAS
- Pakeista importuotos programos santrumpa: +01

Reagento pavadinimas ir reagento pavadinimo santrumpa:

- jei importuojamas reagentas, kurio pavadinimas ir (arba) santrumpa jau naudojami, programinė įranga automatiškai prideda vietos rezervavimo ženklą ("_?").
- Esamo reagento pavadinimas: 100 % alkoholio dehidratas 1 S
- Pakeistas importuoto reagento pavadinimas: 100 % alkoholio dehidratas 1 S_?
- Esama santrumpa: 100Dhy 1S
- Pakeista importuoto reagento santrumpa: 100Dhy 1+01

Importuotas programas ir reagentus galima integruoti į vonelės maketą net naudojant vietos rezervavimo ženklus. Vėliau juos galima pervardyti.

Įspėjimas

Importuojant duomenis iš USB atmintinės, visos naudotojo nustatytos programos ir reagentai, anksčiau buvę prietaise, yra perrašomi ir pakeičiami importuotais duomenimis. Neįmanoma pasirinkti atskirų failų importui! "Leica" rekomenduoja naudoti šią funkciją tik atsarginėms kopijoms importuoti arba įdiegti papildomą įrenginį "HistoCore SPECTRA ST" su tais pačiais parametrais.

Import (importavimo) funkcija leidžia importuoti šifruotos programos ir reagentų sąrašo duomenis, papildomas patvirtintas "Leica" programas ir papildomus kalbos paketus iš prijungtos USB atmintinės.

Šiuos duomenis taip pat galima naudoti, kad naudojant funkciją "HistoCore SPECTRA ST/" "Export/Import" (eksportuoti / importuoti) tie patys duomenys būtų pateikti kitam.

- Norėdami tai padaryti, įdėkite USB atmintuką su anksčiau eksportuotais duomenimis į vieną iš prietaiso priekyje esančių USB lizdų (→ "Pav. 1-7").
- Tada pasirinkite funkciją Import (importuoti). Duomenys importuojami.
- Informacinis pranešimas patvirtina sėkmingą duomenų importavimą.

Įspėjimas

Paprastai naudojant Import (importavimo) funkciją (ir importuojant naują "Leica" dažymo programą) reikia vykdyti naują vonelės išdėstymą. Visi prietaise esantys "Leica" reagentai nustos galioti ir turi būti pakeisti nauju atitinkamu "Leica" reagentų rinkiniu.

PĮ naujinimas (→ "Pav. 31-4")

Jei yra programinės įrangos naujinimų ir papildomų kalbos paketų, juos galima paleisti arba įdiegti taip, kaip nurodyta Supervisor (vadovo) naudotojo režime arba "Leica" įgalioto techninės priežiūros specialisto.

Programinės įrangos naujinimo vykdymas

1. Nukopijuokite programinės įrangos naujinimo failą į USB atmintuką, suformuotą naudojant FAT32.
2. Įkiškite USB atmintuką į vieną iš dviejų instrumento priekyje (→ "Pav. 1-7") esančių USB lizdų.
3. Paskui pereikite į meniu Data management (duomenų valdymas) ir spustelėkite SW Update (→ "Pav. 31-4") (programinės įrangos naujinimas).
4. Paleidžiamas programinės įrangos naujinimas.

✓ Informacinis pranešimas praneša naudotojui apie sėkmingą atnaujinimą.

Įspėjimas

Jei atnaujinimas negali būti atliktas sėkmingai, apie tai pranešama naudotojui. Jei priežastis nėra aiški, kreipkitės į atsakingą "Leica" techninės priežiūros specialistą.

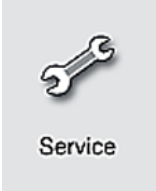
Pastaba

Atnaujinant programinę įrangą, specifinės laboratorijos nuostatos nepašalinamos "HistoCore SPECTRA ST". Atnaujinus programinę įrangą, reikia patikrinti, ar prietaisas veikia tinkamai.

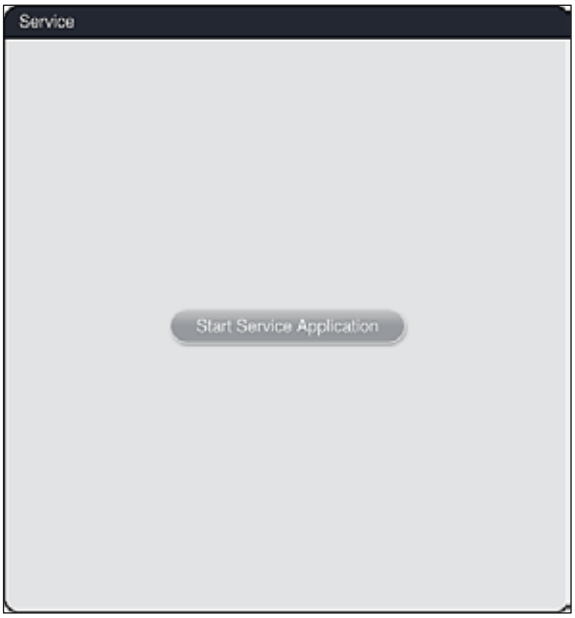
Nuotolinis programinės įrangos naujinimas (→ "Pav. 31-5")

Ši funkcija šiuo metu išjungta.

5.7.8 Prieiga techninei priežiūrai



Šis meniu (→ "Pav. 32") suteikia "Leica" įgaliotiems techninės priežiūros specialistams prieigą prie techninių funkcijų, skirtų "HistoCore SPECTRA ST" diagnostikai ir remontui.

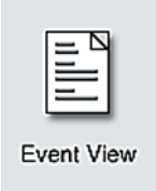


Pav. 32

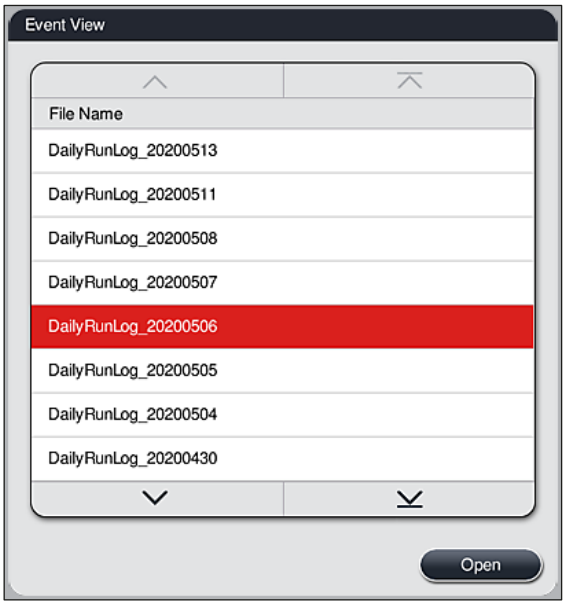
Pastaba

Prieiga prie techninės priežiūros programinės įrangos užrakinta visoms kitoms naudotojų grupėms.

5.7.9 Įvykių žiūryklė



Kiekvienai dienai, kai prietaisas buvo įjungtas, sukuriamas atskiras žurnalo failas. Pasirinkus failą DailyRunLog (kasdienis vykdymo žurnalas), šį failą galima iškviesti meniu Event View (įvykių rodinys) (→ "Pav. 33").



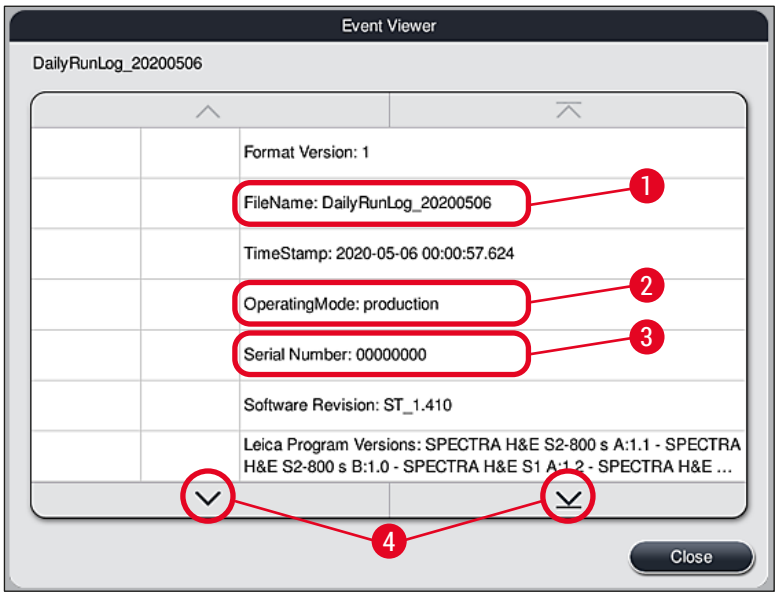
Pav. 33

- Iš įvykių peržiūros meniu galima pasirinkti įvykių žurnalą iš galimų žurnalų sąrašo ir jį iškviesti paspaudus mygtuką Open (atidaryti).

Pastaba

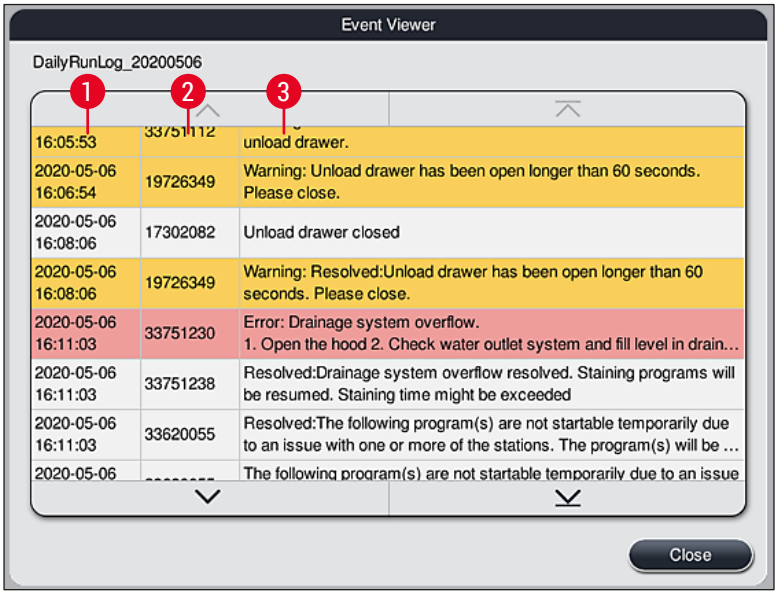
Prie failo pavadinimo pridedama atitinkama ISO formato sukūrimo data, todėl jį lengviau tvarkyti. Failas sukuriamas sukonfigūruota kalba.

- Visi įvykių įrašai prasideda laiko žyma (→ "Pav. 34-1") , nurodančia įrašo sukūrimo datą ir laiką.
- Įvykių žiūryklės pavadinimo juostose taip pat rodomas serijos numeris (→ "Pav. 34-2") ir šiuo metu įdiegta programinės (→ "Pav. 34-3") įrangos versijaHistoCore SPECTRA ST.
- Sąraše ir žurnalo faile rodyklių klavišais galite slinkti aukštyn ir žemyn (→ "Pav. 34-4"). Spausdami kairįjį mygtuką galite slinkti įvykių peržiūros puslapį po puslapio. Paspaudę dešinįjį mygtuką, pereisite į įvykių peržiūros pradžią arba pabaigą.



Pav. 34

Įrašai **įvykių rodinyje** yra paryškinti skirtingomis spalvomis, kad naudotojas galėtų greitai atpažinti svarbius pranešimus. Bakstelėjus sąrašo įrašą, ekrane bus rodomas konkretus pranešimas.



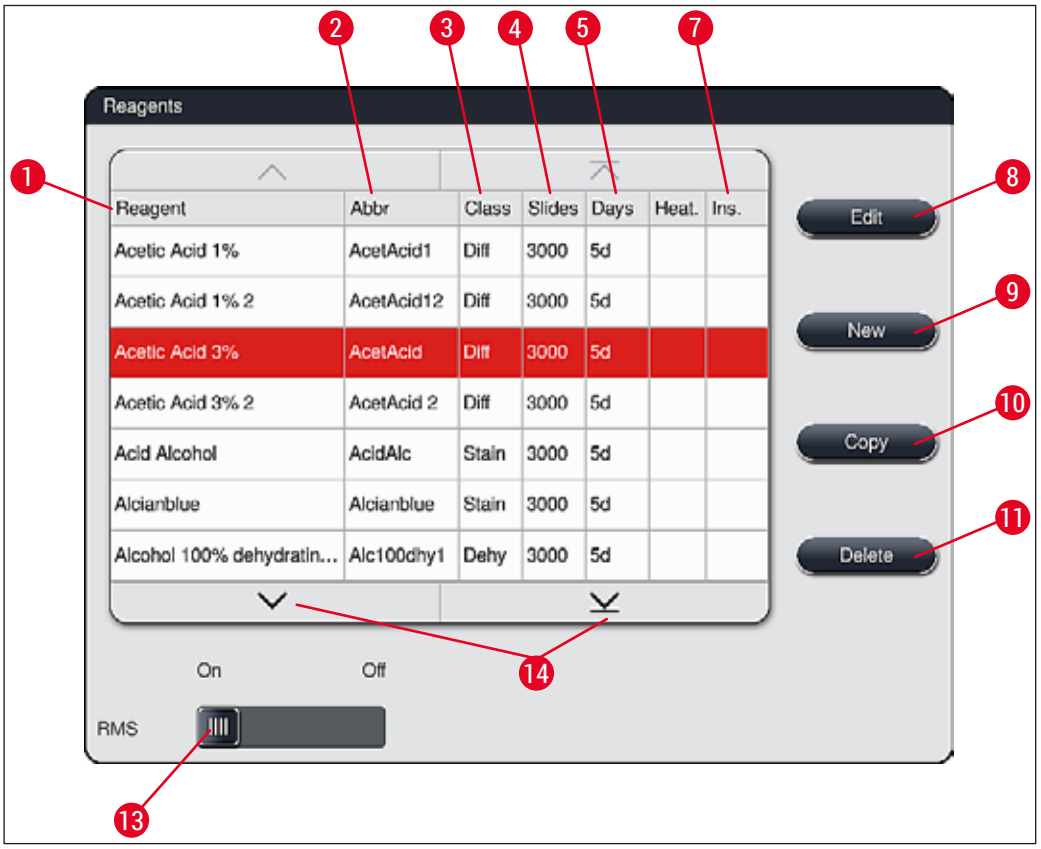
Pav. 35

1 Laiko žyma
2 Įvykio ID
3 Pranešimas

Spalva: Pilka	Nurodo įvykį arba informaciją
Spalva: Oranžinė	Nurodo įspėjamąjį pranešimą
Spalva: Raudona	Nurodo klaidos pranešimą

5.8 Reagentų sąrašas

Atidarykite reagentų sąrašą paspausdami gretimą mygtuką. Visi nustatyti reagentai rodomi abėcėlės tvarka.



Pav. 36

1 Reagento pavadinimas
2 Reagento pavadinimo santrumpa
3 Proceso klasė
4 Maksimalus mėginio mikropreparatų skaičius
5 Maksimalus naudojimo laikotarpis
7 Specialaus dažymo įdėklas taip / ne
8 Redaguoti pasirinktą reagentą
9 Sukurti naują reagentą
10 Kopijuoti pasirinktą reagentą
11 Pašalinti pasirinktą reagentą
13 Aktyvinti / išaktyvinti **RMS**
14 Galite slinkti reagentų sąrašu naudodami rodyklių klavišus.

Pastaba

- Nustatant prietaisą reagentų sąraše yra tik iš anksto įdiegtų "Leica" programų reagentai ir keturi iš anksto nustatyti iškrautuvo reagentai (→ p. 71 – 5.9.5 Naujos dažymo programos kūrimas arba kopijavimas).
- Reagentų sąraše galima pridėti papildomų reagentų arba prireikus pakeisti reagentų savybes.
- Norint sukurti arba redaguoti reagentą, reikalingas "Supervisor" (vadovas) režimas. User (naudotojo) būsena leidžia rodyti tik reagentų duomenis.
- Reagentų, kurie buvo įkelti į vonelės išdėstymą aktyviose programose, negalima ištrinti iš reagentų sąrašo.

Įspėjimas

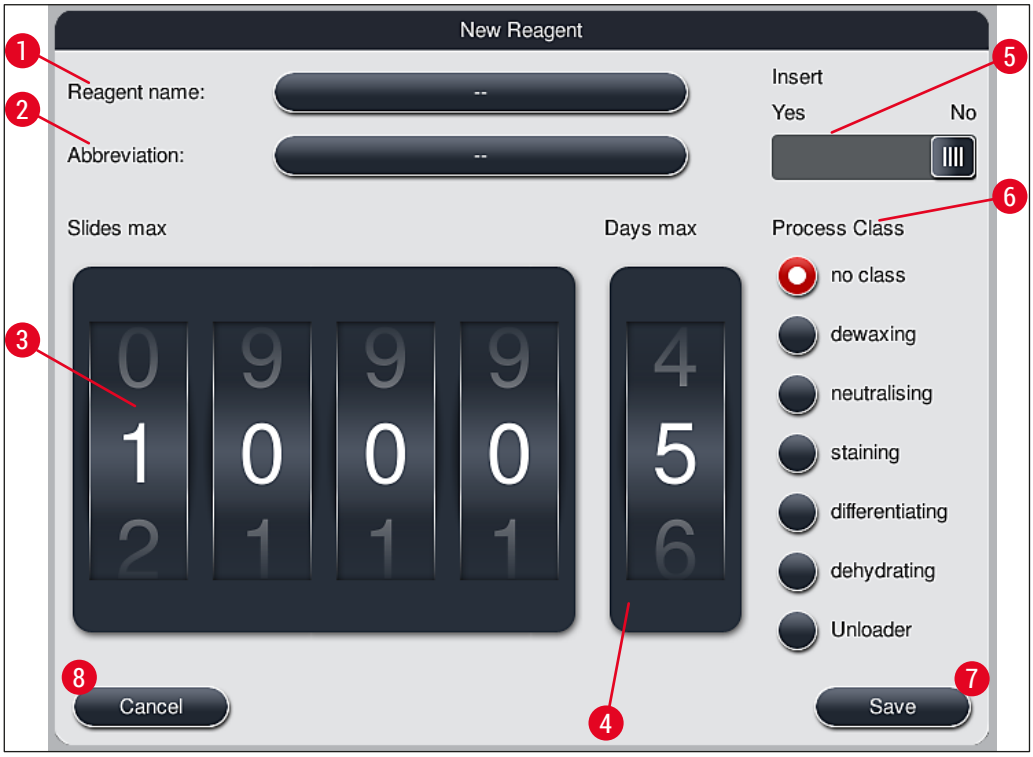
- RMS slankusis jungiklis: Mygtukais "On – Off" (įjungta–išjungta) (→ "Pav. 36-13") galima įjungti arba išjungti reagentų valdymo sistemą = **RMS** (→ p. 95 – 6.3 Reagentų valdymo sistema (RMS)) . Ši sistema kontroliuoja reagento sunaudojimą. Visada rekomenduojame laikyti **RMS** įjungtą ir laikytis reagentų keitimo instrukcijų. Negalima išjungti "Leica" dažymo rinkinio reagentų stebėjimo.
- Nurodytų intervalų nesilaikymas gali turėti neigiamos įtakos dažymo kokybei. **RMS** veikia patikimai tik tuo atveju, jei naudotojas iš anksto tinkamai išsaugojo duomenis.
- Gamintojas neprisiima atsakomybės už dažymo rezultatus, jei įvedant reagento duomenis įvyksta klaidų.
- Naudotojas negali redaguoti "Leica" patvirtintų reagentų **RMS** duomenų ir jų žymėjimo.

Veikimo **Naujo reagento kūrimas arba reagento kopijavimas**

Pastaba

- Naują reagentą galima sukurti mygtukais New (→ "Pav. 36-9") (naujas) arba Copy (kopijuoti) (→ "Pav. 36-10").
- Norint sukurti, kopijuoti arba redaguoti reagentą, reikia vadovo režimo. User (naudotojo) būsena leidžia rodyti tik reagentų duomenis.

- Norėdami į reagentų sąrašą įtraukti naują reagentą, paspauskite mygtuką New (naujas) (→ "Pav. 36-9").
- Atidaromas naujo reagento (→ "Pav. 39"), kurį reikia sukurti, įvedimo langas.



Pav. 39

Galima įvesti šiuos parametrus:

Reagento pavadinimas:
- Paspauskite mygtuką Reagent name (→ "Pav. 39-1") (reagento pavadinimas) ir klaviatūra ekrane įveskite unikalų, dar nenaudotą reagento pavadinimą. Galite įvesti iki 30 simbolių (įskaitant tarpus).

Santrumpa:
- Paspauskite mygtukąAbbreviation (santrumpa) (→ "Pav. 39-2"), kad ekrano klaviatūra įvestumėte unikalią dar nenaudoto reagento santrumpą (daugiausia 10 simbolių, įskaitant tarpus).

Didžiausias mikropreparatų skaičius
- Ritinėlis (→ "Pav. 39-3") naudojamas didžiausiam mėginių mikropreparatų, kuriuos galima apdoroti su šiuo reagentu prieš pareikalaujant pakeisti reagentą, skaičiui konfigūruoti. Sukant velenėlius leidžiamos vertės nuo 1 iki 3999.

Didžiausias dienų skaičius:
- Didžiausias dienų skaičius (→ "Pav. 39-4") , kurį reagentas gali likti prietaise, sukonfigūruojamas sukant volelį. Įvedant skaičius leidžiama naudoti vertes nuo 1 iki 99.

Įterpti:
- Jei reagentų inde yra specialus dažymo įdėklas, kad (→ p. 91 – 6.2.1 Reagentų indų paruošimas ir naudojimas) būtų galima naudoti mažesnį reagento tūrį, stovelį galima naudoti tik su 5 šio indo mikropreparatais. Šiuo tikslu turite nustatyti slankųjį jungiklį į Yes (→ "Pav. 39-5") (taip).
- Dabar stovo naudojimas 30 mikropreparatų šiame inde yra išjungtas.

Įspėjimas

Naudojant įdėklą specialiems dažymams viename ar keliuose reagentų induose, reikia perjungti į padėtį Yes (taip). Jei jungiklis netinkamai nustatytas paveiktam (-iems) reagento indeliui (-ams), šiame inde gali būti naudojamas 30 mikropreparatų stovas. Tai neišvengiamai lemia rimtą įrangos gedimą ir galimą mėginio praradimą.

Proceso klasė:

- Reikia priskirti reagentus apdorojimo klasėms (→ "Pav. 39-6") (→ p. 63 – 5.8.3 Proceso klasės), nes kartu su prioritetų nustatymo programomis, tai būtina, norint automatiškai apskaičiuoti atskiras vonelės išdėstymo padėtis (→ p. 77 – 5.9.8 Pirmenybės teikimas vonios maketo vykdymo programoms).
- Išsaugokite įrašus mygtuku Išsaugoti (→ "Pav. 39-7") arba uždarykite įvesties langą mygtuku Uždaryti (→ "Pav. 39-8") netaikant įrašų.

Pastaba

Vėliau po pradinio įrašymo proceso klasės keisti nebegalima. Reagentą galima tik ištrinti, sukurti iš naujo arba nukopijuoti ir tada pakeisti.

5.8.1 Reagento kopijavimas

Pastaba

Jei "HistoCore SPECTRA ST" naudojamas reagentas su skirtingais parametrais, tada galima nukopijuoti esamą reagentą.

- Pasirinkite reagentą, kurį norite kopijuoti, iš reagentų sąrašo (→ "Pav. 36") bakstelėdami jį ir paspauskite Copy (→ "Pav. 36-10") (kopijavimo) mygtuką.
- Atidaromas naujo reagento (→ "Pav. 39"), kurį reikia sukurti, įvedimo langas.
- Pritaikykite siūlomą reagento pavadinimą arba perrašykite jį nauju reagento pavadinimu.
- Siūlomą santrumpą galima taikyti arba perrašyti nauja santrumpa.
- Jei reikia, atitinkamai pakeiskite reagento parametrus arba pritaikykite esamus parametrus.
- Išsaugokite įrašus mygtuku Išsaugoti (→ "Pav. 39-7") arba uždarykite įvesties langą mygtuku Uždaryti (→ "Pav. 39-8") netaikant įrašų.

5.8.2 Reagento RMS duomenų keitimas

Pastaba

Jei reikia keisti **RMS** duomenis (Slides max (maksimalus mikropreparatų skaičius) ir (arba) Days max (maksimalus dienų skaičius)), reikia atlikti toliau nurodytus veiksmus, kad pakeisti nustatymai būtų tinkamai rodomi stoties informacijoje (→ p. 101 – Pav. 77).

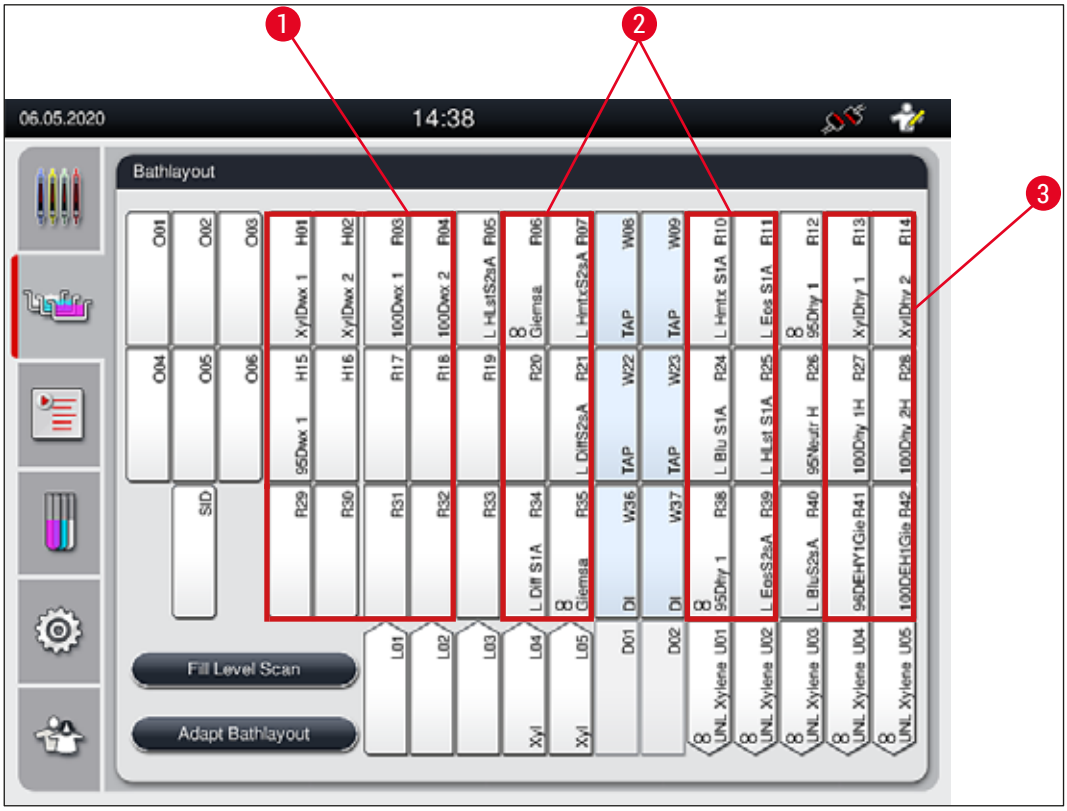
- Pasirinkite keičiamą reagentą iš reagentų sąrašo (→ "Pav. 36") jį bakstelėdami ir paspauskite mygtuką Edit (→ "Pav. 36-8") (redaguoti).
- Naudodami velenėlius nustatykite naujas Slides max (→ "Pav. 39-3") (maksimalus mikropreparatų skaičius) ir (arba) Days max (→ "Pav. 39-4") (maksimalus dienų skaičius) reikšmes ir pritaikykite pakeitimus mygtuku Save (įrašyti).
- Įsidėmėkite toliau pateiktą informacinį pranešimą ir patvirtinkite paspausdami OK (gerai).

- Tada iškvieskite vonelės maketą ir paliesdami ekraną bakstelėkite susijusią reagentų stotį, kad pasirinktumėte stotį.
- Rodomoje stoties informacijoje paspauskite mygtuką Update Reagent (→ "Pav. 77-10") (atnaujinti reagentą).
- Ekranas su stoties duomenimis užveriamas ir pritaikomi **RMS** duomenys.

5.8.3 Proceso klasės

Įspėjimas

Proceso klasės turi būti priskirtos teisingai, nes priešingu atveju dažymo procesuose gali būti uždelsti darbo srautai ir dažymo rezultatų nuokrypiai arba jie gali būti netinkami.



Pav. 40

1 Reagentų deparafinavimui tinkamiausia zona yra kairioji vonelės maketo pusė.

2 Dažymo tirpalams arba skiriamiesiems tirpalams tinkamiausia zona yra dvi eilės į kairę ir į dešinę nuo skalavimo vandens stočių.

3 Pageidautina reagentų dehidratavimo zona yra dešinioji vonelės maketo pusė.

Pastaba

Negalima užprogramuoti dviejų vienas po kito einančių skalavimo vandens etapų (distiliuoto vandens skalavimo vandens etapas arba atvirkščiai). Jei programos veiksmų seka bus vykdoma tokiu būdu, vienas iš veiksmų turi būti apibrėžtas kaip reagentas, priskirtas proceso klasei (pvz., neutralizavimas).

Proceso klasė	Aprašymas	Reagentų pavyzdys
Vaško šalinimas (Dewaxing)	• Tirpikliai, kurie pašalina parafiną, ir, pašalinus parafiną, tolesnė alkoholio serija dažymo programos pradžioje.	• Ksilenas • Ksileno pakaitalas • Mažėjanti alkoholio serija: 100 %, 95 %, 70 % alkoholio
Neutralizavimas (Neutralising)	• Reagentai, kurie turi nedidelį poveikį arba neturi jokio poveikio dažymui arba dažų susidarymui ir kurių pH vertė yra maždaug neutrali. • Pavyzdys: Distiliuoto vandens etapas prieš dažymo etapą.	• Distiliuotas vanduo (demineralizuotas) / gėlas vanduo (ne skalavimo vandens stotyse!) • Skiedikliai su distiliuotu vandeniu • Vandeniniai alkoholiniai tirpalai (pvz., 70 % etanolis)
Dažymas (Staining)	• Dažymo tirpalai • Medienos dėmės • Oksidatoriai (pvz., periodinis dažymas rūgštimi)	• Visi dažymo tirpalai • Medienos dėmės ir oksidatoriai
Diferencijavimas (Differentiating)	• Reagentai, pašalinantys iš produkto spalvos perteklių. • Reagentai, kurių reikia dažymui arba spalvos keitimui.	• HCl tirpalas (alkoholinis arba vandeninis) • Acto rūgštis • Amoniako vanduo • "Scott's" vanduo iš čiaupo • Mėlynavimo sprendimas • Mėlynas buferis • Ličio karbonatas • Alkoholiai (įvairios koncentracijos)
Dehidratacija (Dehydrating)	• Didėjančios alkoholio serijos reagentai dažymo programos pabaigoje. • Tolesni tirpiklio (ksileno arba ksileno pakaitalo) veiksmai dažymo programos pabaigoje, skirti paruošti dengiamajam sluoksniui.	Dehidratacija: • Didėjanti alkoholio serija: 70 %, 95 %, 100 % alkoholio Dengiamojo lapo paruošimas: • Ksilenas • Ksileno pakaitalas
Iškrautuvas (Unloader)	• Reagentas, kurį naudotojas atskirai apibrėžia kaip paskutinį programos veiksmą ir kurį galima priskirti iškrovimo stočiai (pvz., ksileno pakaitalui ir (arba) tolesniam alkoholiui ir t. t.). Rekomenduojama naudoti UNL kaip reagento pavadinimą ir santrumpą, kad būtų lengviau identifikuoti.	Reagentų sąraše iš anksto nustatyta: • Alkoholis (UNL Alcohol) • Ksilenas (UNL Xylene) • Vanduo (UNL Water) • Tuščias (UNL Empty) Papildomas nustatytas naudotojas: • Ksileno pakaitalas • ir kiti reagentai
Nėra klasės (No class)	Reagentai, kuriems nereikia jokių specialių priskyrimų vonelių išdėstyme	

Įspėjimas

Ruošiantis dengiamojo lapelio užklijavimui, reikia laikytis šių nurodymų:

- programos pabaigoje ir tolesniame apdorojime naudojamas tirpiklis turi būti suderinamas su montavimo terpe.

Pastaba

Kad būtų galima apskaičiuoti optimalų vonelės išdėstymą ir išvengti ilgų transportavimo kelių ir laiko, būtina teisingai priskirti proceso klases.

Pagrindinės automatinio vonios išdėstymo vykdymo taisyklės:

- Iš kairiojo indo lauko į dešinįjį indo lauką, jei įmanoma, turėtų būti perkeliama per skalavimo vandens stotelę.
- Programose, kuriose nėra skalavimo vandens stoties, šiam perkėlimui naudojama sausojo perkėlimo stotis.
- Dažymo reagentai, kuriems reikia tolesnio skalavimo, išdėstomi šalia skalavimo vandens indų (→ "Pav. 40").
- Reagentus, kuriems **No class** nepriskirta jokia klasė, galima nustatyti bet kurioje automatinio vonelės išdėstymo vykdymo padėtyje.
- Vietoj **No class** priskyrimo rekomenduojame šiuos reagentus priskirti proceso klasei **Differentiating** (diferenciavimas) arba **Neutralizing** (neutralizavimas), kad į gretimas vonelės išdėstymo stotis būtų galima atsižvelgti atliekant programos veiksmų seką.

5.9 Dažymo programos

Įdiegtų dažymo programų sąrašas "HistoCore SPECTRA ST" atidaromas paspaudus mygtuką Programs (programos).

Skiriamos dviejų tipų dažymo programos:

- Iš anksto įdiegtos "Leica" dažymo programos (→ p. 68 – 5.9.2 "Leica" dažymo programos (iš anksto įdiegtos))
- Naudotojo nustatytos dažymo programos (→ p. 71 – 5.9.4 Naudotojo nustatytos dažymo programos)

Pav. 41

1 Žymėjimas šiame stulpelyje reiškia, kad į programą atsižvelgiama dabartiniame vonios išdėstyme.
2 Priskirta programos spalva
3 Programos santrumpa
4 Programos pavadinimas
5 Iš anksto įdiegta "Leica" programa
6 Redaguoti programą
7 Sukurti naują programą
8 Kopijuoti pasirinktą programą
9 Ištrinti pasirinktą programą
10 Priskirti spalvą pasirinktai programai
11 "Define bathlayout" (apibrėžti vonelės išdėstymą)

5.9.1 Stovelio rankenos spalvos priskyrimas dažymo programai

Pastaba

Kiekvienai programai turi būti priskirta stovelio rankenos spalva.
Norint priskirti stovo rankenos spalvas programoms, reikalinga Supervisor (vadovo) naudotojo būsena.

- Norėdami programai priskirti stovelio rankenos spalvą, bakstelėkite atitinkamą programą programų sąraše, kad ją (→ "Pav. 41") pasirinktumėte.

- Paspaudus mygtuką "Color" (spalva) (→ "Pav. 41-10") rodomas pasirinkimo laukas (→ "Pav. 42") , kuriame galima priskirti stovo rankenos spalvą pasirinktai programai.

Pav. 42

Pastaba

Visos galimos spalvos rodomos (→ "Pav. 42"). Jei spalvų lauke įvesta santrumpa, vadinasi, ši spalva jau priskirta programai.

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).

- Pasirinkite anksčiau nepriskirtą spalvą.
- Save (išsaugoti) naudojamas spalvai priskirti ir dialogo langui uždaryti.
- Cancel (atšaukti) naudojamas dialogo langui uždaryti netaikant pakeitimų.

Pastaba

Jei vienoje spalvoje nepakanka stovelio rankenų, galima naudoti baltą stovelio rankeną, vadinamąją **WILDCARD** (pakaitos simbolio) spalvą.

Kai įdedamas stovelis su balta rankena, atidaromas programos pasirinkimo langas, kuriame vonios makete suaktyvinta spalvų programa turi būti priskirta tik šios programos baltai rankenai.

Jei perkėlimo stotis nustatyta kaip paskutinė priskirtos programos stotis, baltas stovas taip pat turi būti priskirtas tinkamų parametrų rinkiniui, kad būtų galima atlikti "HistoCore SPECTRA CV" uždengimo procesą. Naudotojas taip pat raginamas tai padaryti parametrų pasirinkimo lange.

Nutraukus pasirinktą programą, šis priskyrimas vėl nustoja galioti.

5.9.2 "Leica" dažymo programos (iš anksto įdiegtos)

Reagentų rinkinių žymėjimas

Pastaba

Kitame skyriuje "Leica" pagamintos "HistoCore SPECTRA ST" dažymo sistemos ir programos supaprastintos pagal naudotojo sąsają ir pavadintos "Leica" reagentų rinkinio ir "Leica" dažymo programų pavadinimais.

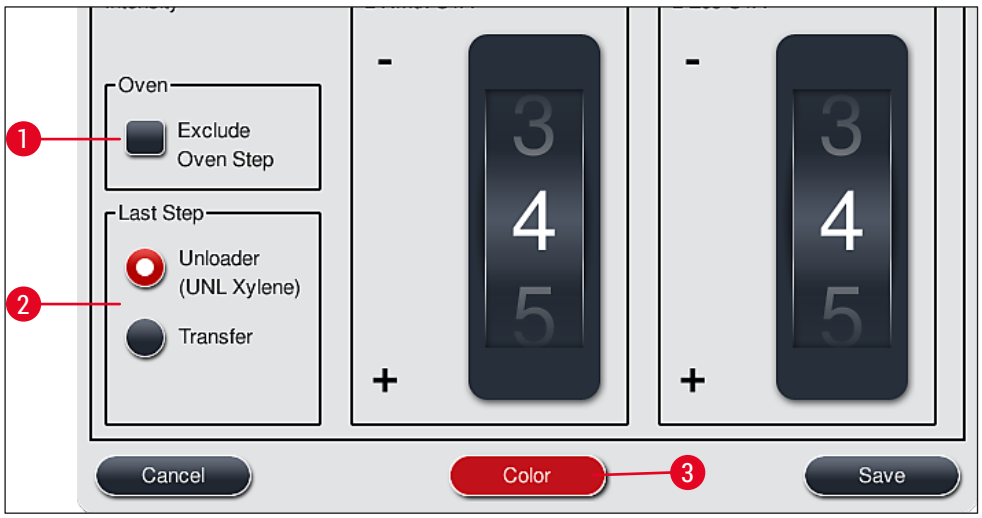
Naujas "Leica" dažymo programas galima gauti iš atsakingos "Leica" pardavimo įmonės.

Įspėjimas

Su "Leica" reagentų rinkiniais pateiktose naudojimo instrukcijose pateikiama svarbi informacija apie iš anksto nustatytas vertes, žurnalus ir būtinus vonelės išdėstymo pakeitimus, todėl jų būtina griežtai laikytis. Taip pat būtina laikytis vartojimo instrukcijų.

Norėdami importuoti naujas "Leica" dažymo programas, atlikite veiksmus, aprašytus skyriuje (→ p. 52 – 5.7.7 Duomenų valdymas). Naujos "Leica" programos įtraukiamos į esamų programų sąrašą (→ p. 65 – 5.9 Dažymo programos). Duomenys nepanaikinami.

- "Leica" dažymo programos iš anksto įdiegtos gamykloje ir išbandytos jų funkcijos bei dažymo savybės. Jie užtikrina pastovią tam tikro mikropreparatų skaičiaus dažymo kokybę.
- "Leica" dažymo programos paskutiniame stulpelyje pažymėtos pasviruoju šriftu Leica-ℒ (→ "Pav. 41-5").



Pav. 43

Pastaba

- "Leica" dažymo programoms reikalingas specialus "Leica" reagentų rinkinys.
- "Leica" dažymo programų kopijuoti negalima. Tai reiškia, kad "Leica" dažymo programą į programų sąrašą galima įvesti tik vieną kartą.
- Atskirų "Leica" dažymo programos veiksmų negalima rodyti, redaguoti, kopijuoti ar ištrinti.
- Stovelio rankenos spalvą (→ "Pav. 43-3") galima priskirti dažymo programai "Leica".
- Jei "Leica" dažymo programa tai numato, krosnelę galima įjungti arba išjungti vadovo režimu (→ "Pav. 43-1"), o **Unload station** (išėmimo stotį) arba **Transfer station** (→ "Pav. 43-2") (pakėlimo stotį) galima nustatyti kaip paskutinį žingsnį. **Transfer station** (pakėlimo stotis) rodoma tik tada, jei HistoCore SPECTRA ST naudojama HistoCore SPECTRA CV kaip darbo stotis.
- Reagentų (pvz., ksileno, alkoholio), naudojamų "Leica" dažymo programoje, panaikinti negalima.

Įspėjimas

- Jei "Leica" dažymo programai parafino šalinimo veiksmas nepateiktas kaip pirmasis, krosnelės įjungti (→ "Pav. 43-1") (→ "Pav. 44-1") negalima, nes kitaip mėginiai gali būti sunaikinti!
- Fiksuota krosnelės temperatūra "Leica" dažymo programoms taip pat naudojama naudotojo nustatytoms dažymo programoms ir negali būti pritaikoma atskirai.

Daugkartinis "Leica" dažymo programos diegimas ir naudojimas

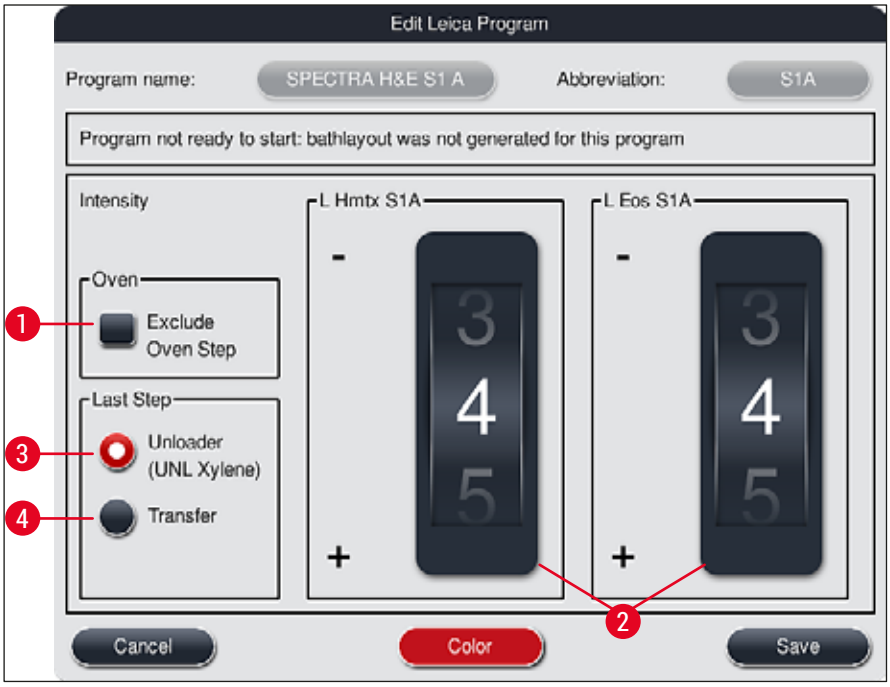
Pastaba

Kai kurios "Leica" dažymo programos gali būti naudojamos lygiagrečiai su skirtingais nustatymais (dažymo intensyvumas, krosnelės žingsnis) (→ p. 69 – 5.9.3 "Leica H&E" dažymo programos pritaikymas). Šios programos dukart iš anksto įdiegiamos programų sąraše (→ "Pav. 41"). Norint atskirti šias du kartus iš anksto įdiegtas "Leica H&E" dažymo programas, programų sąraše rodomos santrumpos S1A ir S1B arba S2A ir S2B. Šiose programose yra tokie tie patys programos veiksmai. Jei į vonelės maketą įdiegtos dvi identiškos programos, taip pat reikia nuskaityti ir užpildyti du identiškus "Leica" dažymo rinkinius.

5.9.3 "Leica H&E" dažymo programos pritaikymas

Pastaba

- Naudojant dažymo programą "Leica H&E", vadovo režimu galima reguliuoti hematoksilino ir eozino dažymo intensyvumą. Kitos "Leica" dažymo programos neleidžia koreguoti dažymo intensyvumo.
- Jei "Leica" dažymo programa tai numato, krosnelę galima įjungti arba išjungti (→ "Pav. 44-1").
- "Leica" dažymo programose perkėlimą į prijungtą "HistoCore SPECTRA CV " robotinį dangčių skleistuvą galima pasirinkti kaip paskutinį veiksmą, pasirinkus **Transfer station** (→ "Pav. 44-4") (perkėlimo stotis) arba **Unloader** (iškrautuvas), kad jau nudažytas stovas būtų įdėtas į išėmimo stalčių (→ "Pav. 44-3").
- "Leica" dažymo programų ir naudotojo nustatytų dažymo programų koregavimus ir pakeitimus galima konfigūruoti tik tuo atveju, jei nėra aktyvių dažymo procesų ir visi stoveliai buvo išimti iš prietaiso.



Pav. 44

Įspėjimas

Naudotojui sureguliavus dažymo intensyvumą, dažymo rezultatus reikia patikrinti kontroliniu stikleliu, kuriame yra tipiniai audinių pjūviai, prieš naudojant nuostatas pacientų mėginiams klinikinės diagnostikos tikslais.

Programų sąraše pasirinkite programą "Leica" ir paspauskite Edit (→ "Pav. 41-6") (redaguoti). Atveriamas dialogo langas, kuriame galima konfigūruoti nuostatas.

- Dažymo intensyvumo vertes galima nustatyti sukant volelius (→ "Pav. 44-2"). Mažesnės skaitinės vertės lemia lengvesnį dažymo intensyvumą; didesnės skaitinės vertės lemia tamsesnį dažymo intensyvumą.
- Programai turi būti priskirta rankenos spalva (→ p. 66 – 5.9.1 Stovelio rankenos spalvos priskyrimas dažymo programai).
- Spustelėdami Save (įrašyti) įrašysite nuostatas ir uždarysite dialogo langą.
- Norėdami uždaryti dialogo langą neišsaugodami pakeitimų, spustelėkite Cancel (atšaukti).

5.9.4 Naudotojo nustatytos dažymo programos

Įspėjimas

- "Leica" negali suteikti nei testavimo, nei garantijos naudotojo nustatytoms programoms.
- Šių dažymo programų tyrimą, naudojant atitinkamai naudojamus reagentus ir pakoreguotą temperatūrą, turi atlikti naudotojas laboratorijoje. Norint tai padaryti, prieš naudojant programą pacientų mėginiams klinikinės diagnostikos tikslais, dažymo rezultatas turi būti patikrintas mėginio ciklu (bandomaisiais skyriais).

Pastaba

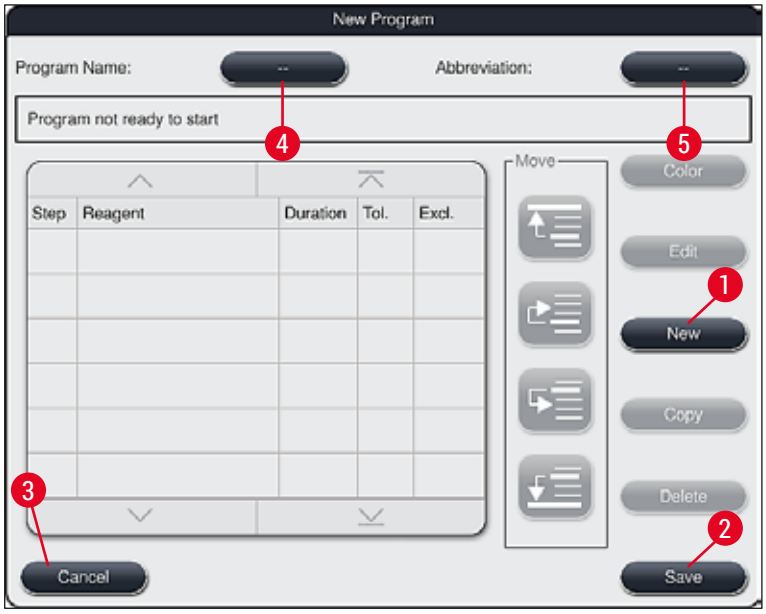
Mygtukais New (→ "Pav. 45-1") (naujas) arba Copy (→ "Pav. 45-2") (kopijuoti) galima sukurti naują programą. Kuriant, kopijuojant ar redaguojant programą reikalingas "Supervisor" (vadovo) režimas. User (naudotojo) būsena leidžia rodyti tik programos veiksmus.

5.9.5 Naujos dažymo programos kūrimas arba kopijavimas

- Programų sąrašo rodinyje pasirinkite mygtuką New (naujas) (→ "Pav. 45-1").

Pav. 45

- Atidaromas naujos programos langas (→ "Pav. 46").



Pav. 46

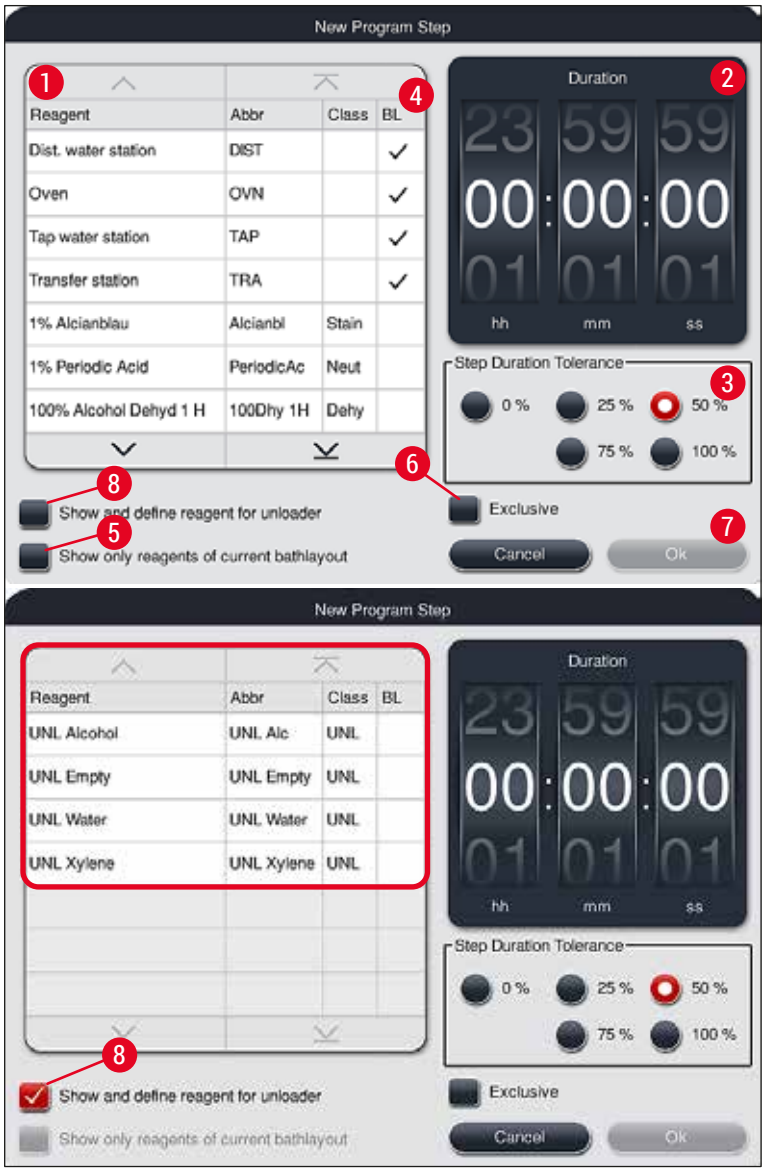
Viršutinėje šio lango dalyje rodomi du tušti mygtukai. Jie skirti programos pavadinimui ir jo santrumpai.

- Paspauskite mygtuką -- esantį už Program Name: (programos pavadinimo) paskyrimas (→ "Pav. 46-4"). Pasirodo įvesties šablonas su klaviatūra.
- Įveskite programos pavadinimą ir taikykite pavadinimą, įvestą mygtuku OK (gerai).

Norėdami įvesti santrumpą, atlikite prieš tai aprašytus veiksmus (→ "Pav. 46-5").

Pastaba

- Norint sukurti naują dažymo programą, į programą iš eilės įtraukiami keli programos etapai.
- Atkreipkite dėmesį: Naudotojo nustatytų programų negalima įrašyti su paskirtuoju SPECTRA (spektru) kaip programos pavadinimu. Informacinis pranešimas apie tai praneša naudotojui, kai bandoma įrašyti. Įrašyti galima tik įvedus kitą programos pavadinimą.



Pav. 47

- Sukūrę naują programą, paspauskite mygtuką New (naujas) (→ "Pav. 46-1").
- Atidaromas langas, skirtas programos veiksmui apibrėžti (→ "Pav. 47").
- Naudotojo jau nustatyti reagentai išvardyti srityje kairėje (→ "Pav. 47-1"). Bakstelėkite reagentą, kad jį pasirinktumėte.
- Sukant volelius (→ "Pav. 47-2") srityje dešinėje nustatoma reagentų mėginių reakcijos trukmė (hh/mm/ss).
- Tinkamas nuostatų diapazonas tęsiasi nuo 1 sekundės iki 23 valandų 59 minučių ir 59 sekundžių.
- Čia sukonfigūruojamas leistinas **veiksmo nuokrypis** (→ "Pav. 47-3"). Jei reikalingas tikslus programos veiksmas, kuris neleidžia laikinai pratęsti nurodyto laiko, turi būti pasirinktas 0 % leistinasis nuokrypis. Leistiną nuokrypį galima pasirinkti 25 % žingsniais iki didžiausio 100 % išplėtimo, t. y. prietaisas, jei reikia, gali pailginti žingsnį iki dvigubos sukonfigūruoto laiko trukmės.

Pastaba

Atskirų programos etapų trukmę sudaro užprogramuoti etapų laikai ir sukonfigūruotos leidžiamosios nuokrypos. Jei programos veiksmo leistinosios nuokrypos konfigūracijos yra > 0 %, gali būti viršytas likęs stoties laikas ir numatomas likęs programos laikas.

Programos kopijavimas

Pastaba

Jei norite naudoti esamą programą su kitais parametrais, tada programa gali būti nukopijuota.

- Sąrašo rodinyje pasirinkite programą, kurią norite kopijuoti (→ "Pav. 45") , bakstelėdami ją ir paspauskite Copy (→ "Pav. 45-2") (kopijuoti) mygtuką.
- Atidaromas naujos programos (→ "Pav. 46"), kurią reikia sukurti, įvedimo langas.
- Pritaikykite siūlomą programos pavadinimą arba perrašykite jį nauju programos pavadinimu.
- Tada įveskite santrumpą.
- Jei reikia, pakeiskite / redaguokite atskirus programos veiksmus arba pridėkite naujų programos veiksmų (→ "Pav. 46-1") (→ p. 74 – 5.9.6 Naujo programos veiksmo įterpimas arba kopijavimas).
- Išsaugokite įrašus mygtuku Išsaugoti (→ "Pav. 46-2") arba uždarykite įvesties langą mygtuku Uždaryti (→ "Pav. 46-3") netaikant įrašų.

5.9.6 Naujo programos veiksmo įterpimas arba kopijavimas

Naujo programos veiksmo įterpimas

Pastaba

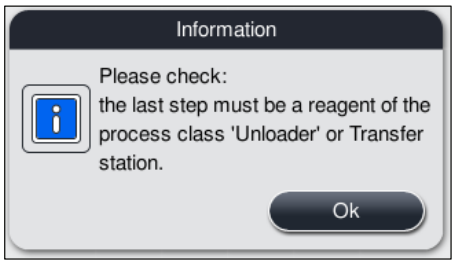
Jei nesitikima neigiamo poveikio dažymo rezultatui, rekomenduojama nustatyti didelio laiko nuokrypio nuostatą. Tai suteikia prietaisui daugiau erdvės sinchronizuoti kelių tuo pačiu metu vykdomų programų veiksmus.

- Jei BL (→ "Pav. 47-4") stulpelyje yra varnelė, tai reiškia, kad šis reagentas jau yra įtrauktas į vonelės maketą.
- Norėdami, kad ekrane būtų rodomi tik reagentai, kurie jau aktyviai naudojami vonelės makete, suaktyvinkite Show only reagents of current bathlayout (→ "Pav. 47-5") (rodyti tik esamo vonelės maketo reagentus).
- Norėdami, kad ekrane būtų rodoma tik stalčiaus reagentų išėmimo funkcija, suaktyvinkite Show and define reagent for unloader (→ "Pav. 47-8") (rodyti ir nustatyti reagentą išėmikliui).
- Jei suaktyvintas žymimasis langelis Exclusive (→ "Pav. 47-6") (išskirtinis), pasirinktą reagentą galima naudoti tik sukurtoje programoje ir jo negalima naudoti jokioje kitoje programoje.
- Programos žingsnio įvestis baigiama spustelėjus OK (→ "Pav. 47-7") (gerai).
- Atsižvelgiat į poreikį, kiti programos etapai gali būti pridėti tokiu pačiu būdu, kol programoje bus parodyti visi dažymo proceso etapai.

Pastaba

Programa visada turi būti užbaigta galutiniu tikslinės stoties veiksmu. Kaip paskutinį veiksmą reikia pasirinkti išėmimo stalčių arba, jei "HistoCore SPECTRA ST" nuolat prijungtas kaip darbo stotis su "HistoCore SPECTRA CV", perkėlimo stotį.

Informacinis pranešimas (→ "Pav. 48") nurodo, kad neįmanoma įrašyti programos neapibrėžus tikslinės stoties kaip galutinio veiksmo.



Pav. 48

Programos veiksmo kopijavimas

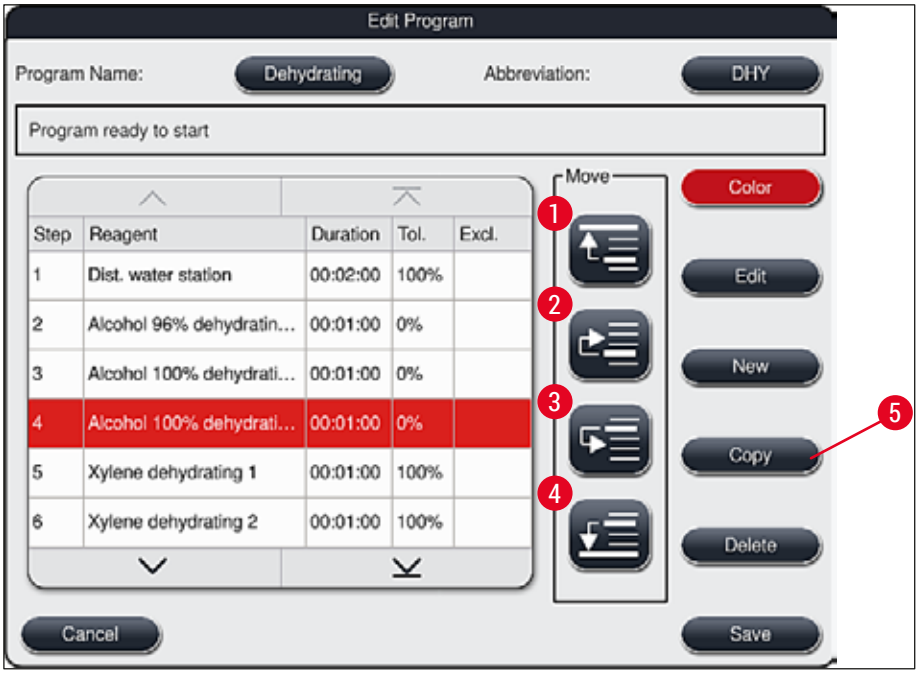
Pastaba

Kuriant arba keičiant programą, programos veiksmą galima nukopijuoti su anksčiau nustatytais parametrais ir pakeisti į reagentą, kuris šiuo metu yra reagentų sąraše.

- Paliesdami pažymėkite atitinkamą programos veiksmą ir paspauskite mygtuką Copy (kopijuoti) (→ "Pav. 49-5").
- Atveriamas programos Edit program step (→ "Pav. 49") (redagavimo veiksmo) langas.
- Jei pasirinktas reagentas, kuriame yra tik vienas egzempliorius, naudotojui apie tai pranešama informaciniu pranešimu. Tokiu atveju programos veiksmui reikia pasirinkti kitą reagentą.
- Išlaikomi iš pradžių pasirinkto programos veiksmo parametrai ("Tolerance" (tolerancija), "Duration" (trukmė) ir "Exclusive" (išskirtinis).
- Jei reikia, atitinkamai pakeiskite programos veiksmo parametrus arba pritaikykite esamus ir paspauskite mygtuką OK (gerai).
- Programos veiksmas pateikiamas programos pabaigoje.
- Pertvarkykite programos veiksmą, kaip aprašyta (→ p. 76 – 5.9.7 Pakartotinis programos veiksmų rūšiavimas).

5.9.7 Pakartotinis programos veiksmų rūšiavimas

- Pasirinkus programos žingsnį, jis paryškinamas raudona spalva. Dabar, Move (perkelti) (→ "Pav. 49-1") (→ "Pav. 49-2") (→ "Pav. 49-3") (→ "Pav. 49-4") aktyvūs mygtukai.



Pav. 49

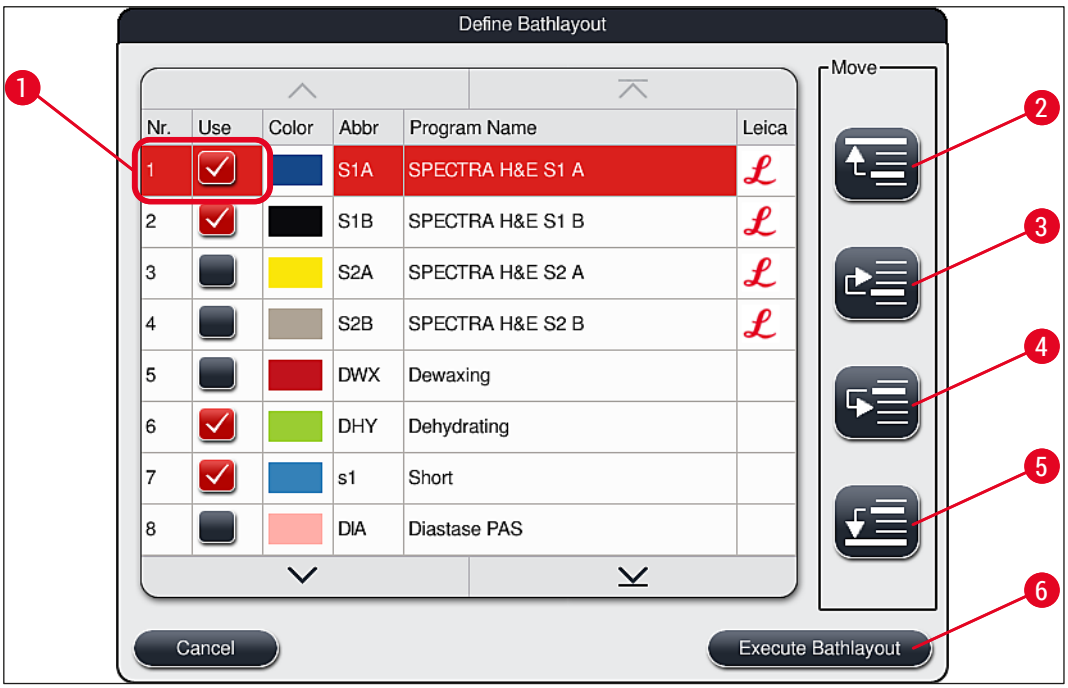
1 Paspauskite, jei norite perkelti pasirinktą programos veiksmą į pirmą eilutę.
2 Paspauskite, jei norite perkelti pasirinktą programą per vieną eilutę aukštyn.
3 Paspauskite, jei norite perkelti pasirinktą programą vienu žingsniu žemyn.
4 Paspauskite, jei norite perkelti pasirinktą programos veiksmą į paskutinę eilutę.

Įspėjimas

Jei kaip pirmasis programos etapas naudojamas krosnelės etapas, krovimo stalčiaus krovimo stotyje jokiomis aplinkybėmis negali būti degiųjų tirpiklių.
Dėl to krosnelė gali užsidegti ir operatorius gali nudegti, prarasti mėginį ir sugadinti prietaisą bei įrangą.

- Pakeitimai patvirtinami mygtuku Save (→ "Pav. 49") (įrašyti). Paspauskite mygtuką Cancel (atšaukti), kad atšauktumėte pakeitimus.

5.9.8 Pirmenybės teikimas vonios maketo vykdymo programoms



Pav. 50

Įvedus visas norimas dažymo programas, reikia sugeneruoti vonelės maketą. Norėdami tai atlikti, vykdykite toliau nurodytus veiksmus:

- Pirmajame etape **supervisor** (vadovas) reikia nustatyti, kurios programos turi būti įtrauktos į vonelės išdėstymą. Programos suaktyvinamos naudojantis radijo mygtuku (-ais) (→ "Pav. 50-1").
- Programos padėtis lemia jos prioritetą įtraukiant į vonelės maketą.

Pastaba

Prioritetas:

- Galima perkelti tik naudotojo nustatytų programų padėtis. "Leica" dažymo programos visada pateikiamos viršutinėse reagentų sąrašo padėtyse.
- Į naudotojo nustatytas programas su mažais padėčių numeriais lengviau atsižvelgti atliekant vonios maketą, nei į programas su dideliais padėčių numeriais.
- Rekomenduojame nustatyti naudotojo nustatytas programas su dideliu mėginių pralaidumu programų sąrašo pradžioje, vadovaujantis "Leica" dažymo programomis.

Jei dažymo programai reikia priskirti kitą aukštesnį arba žemesnį prioritetą, palieskite ją sąraše ir perkelkite sąraše aukštyn arba žemyn mygtukais **Move** (perkelti):

- Programa perkeliama į sąrašo viršų (→ "Pav. 50-2")

- Programa perkeliama viena eilute aukštyn (→ "Pav. 50-3")

- Programa perkeliama viena eilute žemyn (→ "Pav. 50-4")

- Programa perkeliama į sąrašo apačią (→ "Pav. 50-5")

- Dėl naujų prioritetų vonios išdėstymas turi būti atliktas iš naujo (→ p. 78 – 5.9.9 Vonios išdėstymo vykdymas).

5.9.9 Vonios išdėstymo vykdymas

Pastaba

Reagentų stočių išdėstymas prietaise apskaičiuojamas naudojant prioritetines dažymo programas (→ p. 77 – 5.9.8 Pirmenybės teikimas vonios maketo vykdymo programoms).

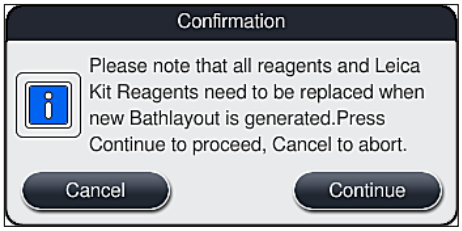
Štai keletas dalykų, į kuriuos reikia atkreipti dėmesį tai darant:

- Pirmiausia atsižvelgiama į "Leica" dažymo programas.
- Dažymo ir diferenciacijos tirpalai dedami kuo arčiau skalavimo vandens indų.
- Stebimas programos prioritetų nustatymas ir proceso klasės priskyrimas.
- Nuoseklaus proceso reagentai turi būti arti vienas kito.

- Norėdami pasirinkti programas, kurios bus integruotos į vonelės maketą, paspauskite mygtuką Define Bathlayout (→ "Pav. 45-3") (nustatyti vonelės maketą).
- Pažymėkite atitinkamas programas ir nustatykite jų prioritetus, tada paspauskite mygtuką Execute Bathlayout (→ "Pav. 50-6") (vykdyti vonelės maketą) arba Cancel (atšaukti), kad grįžtumėte į programos pasirinkimą.

Įspėjimas

Būtinai stebėkite informacinį pranešimą, (→ "Pav. 51") rodomą paspaudus mygtuką Define Bathlayout (nustatyti vonelės išdėstymą). Paspauskite mygtuką Continue (tęsti), kad būtų rodomas vonelės maketo skaičiavimo rezultatas.



Pav. 51

Pastaba

- Jei pasirinkta daugiau programų, nei galima integruoti į vonelės maketą, naudotoją apie tai informuoja ekranas Bathlayout Generation Result (→ "Pav. 52") (vonelės maketo generavimo rezultatas). Sėkmingai integruotos programos pažymimos varnele stulpelyje Ready (→ "Pav. 52-1") (paruošta).
- Programoms, kurių negalima integruoti , (→ "Pav. 52-2") priežastis nurodyta (→ "Pav. 52-3") stulpelyje "Not ready, Causes" (neparuošta, priežastys).
- Atkreipkite dėmesį, kad sąrašas turi būti patikrintas iki galo.

Pav. 52

- Paspauskite mygtuką Continue (tęsti) (→ "Pav. 52-4"), jei norite tęsti, arba mygtuką Cancel (atšaukti) (→ "Pav. 52-5"), jei norite grįžti į programos pasirinkimą (→ "Pav. 50").

Įspėjimas

Be to, prieš nuskaitant "Leica" reagentus, būtina laikytis su "Leica" reagentų rinkiniais pateiktų naudojimo instrukcijų!

5.9.10 Reagentų pildymas po vonelėsišdėstymo vykdymo

Pastaba

- Atlikite vonelės maketą ir tęskite, kaip aprašyta (→ p. 78 – 5.9.9 Vonios išdėstymo vykdymas).
- Jei parodytą vonelės maketą reikia įrašyti nesukonfigūruojant reagento pildymo, paspauskite mygtuką Save (įrašyti) (→ "Pav. 53-3"). Tada išsaugotą vonios išdėstymą galima iškviesti vonios išdėstymo meniu. Jei reikia, šiame meniu galima atlikti tolesnius koregavimus (→ p. 86 – 5.9.11 Vonios išdėstymo pritaikymas). Reagentų indą taip pat galima sukonfigūruoti, kad pildymas vyktų norimu laiko momentu, naudojant vonios išdėstymo meniu (→ p. 96 – 6.4 Stoties informacija).

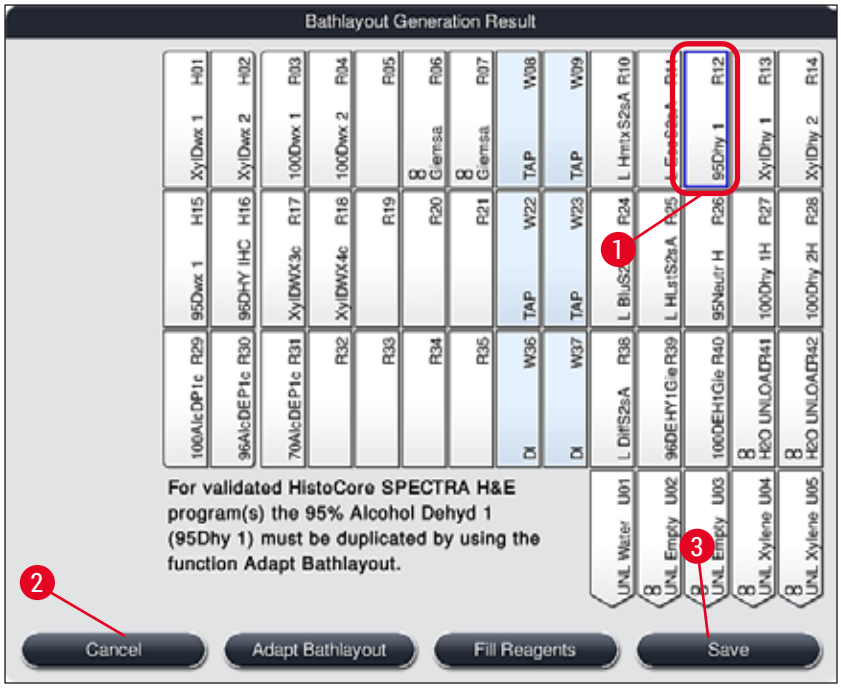
Įspėjimas

- Dažniausiai iškrovimo stočių indams privaloma, kad visi indai būtų pripildyti virš minimalaus pripildymo lygio (→ p. 91 – 6.2.1 Reagentų indų paruošimas ir naudojimas). Išimtis taikoma iškrovimo stotims, kurios pažymėtos kaip "UNL Empty" (UNL tuščias).
- Tačiau, jei iškrovimo stotys dubliuojasi ir yra pakankamai pripildyta tik viena stotis, programa gali būti parengta paleisti. Tai gali neigiamai paveikti iškrovimo pajėgumą ir sukelti dažymo proceso pertrūkius.
- Iškrovimo stočių prieinamumas turi būti patikrintas po pripildymo lygio nuskaitymo ir, jei reikia, pakoreguotas.

- Programinei įrangai apskaičiavus vonelės išdėstymą naudojant prioritetines programas, naudotojas gauna ekrane rodomų rezultatų apžvalgą (→ "Pav. 53").

Pastaba

- Jei į vonelės maketą nebuvo įdiegta jokių "Leica" programų, ekranas (→ "Pav. 53") nukrypsta nuo rodomo (ne pavaizduoto). Tokiu atveju reagentus galima pripildyti, kaip aprašyta (→ p. 82 – Reagentų pildymas).
- Jei "Leica" programos turi būti įdiegtos į vonelės maketą, generuojant vonelės maketą atsižvelgiama bent į 2 iškrovimo stotis su priskirtu UNL ksilenu U04 ir U05 padėtyse.
- Jei "Leica" programos buvo integruotos į vonelės maketą, pirmiausia reikia dubliuoti 95 % alkoholio dehidrato 1 reagentą. Atitinkama vonios išdėstymo stotis pažymėta mėlynu kontūru (→ "Pav. 53-1").
- Reagentas 95 % Alcohol Dehyd 1 (95 % alkoholio 1 dehidratatas) kurį reikia dubliuoti, rodomas vonios makete su santrumpa "95Dhy1".



Pav. 53

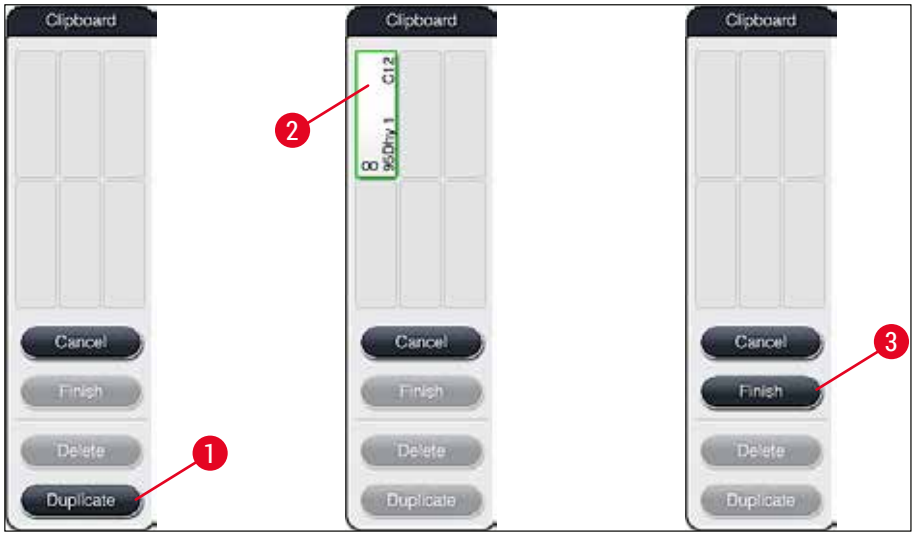
Reagento kopijavimas 95Dhy1

Pastaba

Jei dėl pasirinktų programų nėra reagentų stoties, pabandykite optimizuoti naudotojo nustatytas programas naudodamiesi "Leica" pardavimo skyriaus paslaugomis.

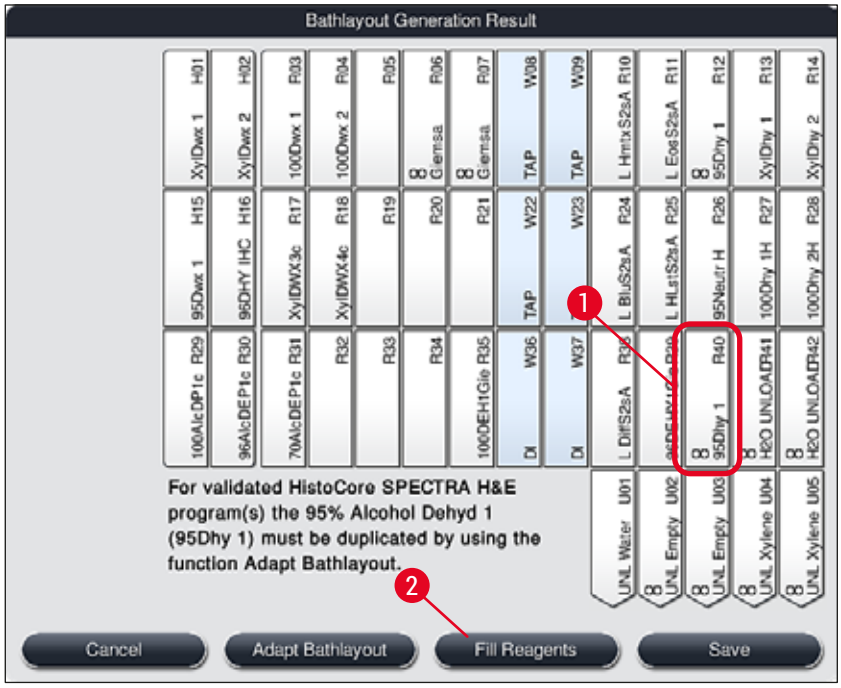
Reagento 95Dhy1 kartojimo procedūra:

1. Paspauskite mygtuką Adapt Bathlayout (→ "Pav. 53-2") (pritaikyti vonelės išdėstymą).
2. Įsidėmėkite paskesnį informacinį pranešimą ir patvirtinkite jį paspausdami OK (gerai). Atveriamas naujas langas Clipboard (→ "Pav. 54") (iškarpinė).



Pav. 54

3. Pasirinkite stotį 95Dhy1 (→ "Pav. 53-1") vonios makete bakstelėdami ją (stotis pažymėta žalia spalva) ir spustelėkite mygtukąDuplicate (dubliuoti) (→ "Pav. 54-1") lange Clipboard (iškarpinė). Dabar Clipboard (→ "Pav. 54-2") (iškarpinė) rodoma identiška pasirinktos stoties kopija.
4. Pasirinkite stotį Clipboard (iškarpinėje), tada spustelėkite galimą padėtį Bathlayout (vonelių išdėstymas). Dubliuota stotis perkeliama iš iškarpinės į vonelės išdėstymą (→ "Pav. 55-1").



Pav. 55

5. Paspauksite mygtuką Finish (baigti) (→ "Pav. 54-3") Clipboard (iškarpinė) ir patvirtinkite tolesnį informacinį pranešimą paspausdami "Yes" (taip), kad pritaikytumėte pakeitimą ir uždarytumėte iškarpinę.

✓ Sėkmingai dubliuota stotis 95Dhy1 ir pradinė stotis vonios išdėstyme rodomos ekvivalentiškumo simboliu (∞) (→ "Pav. 55-1").

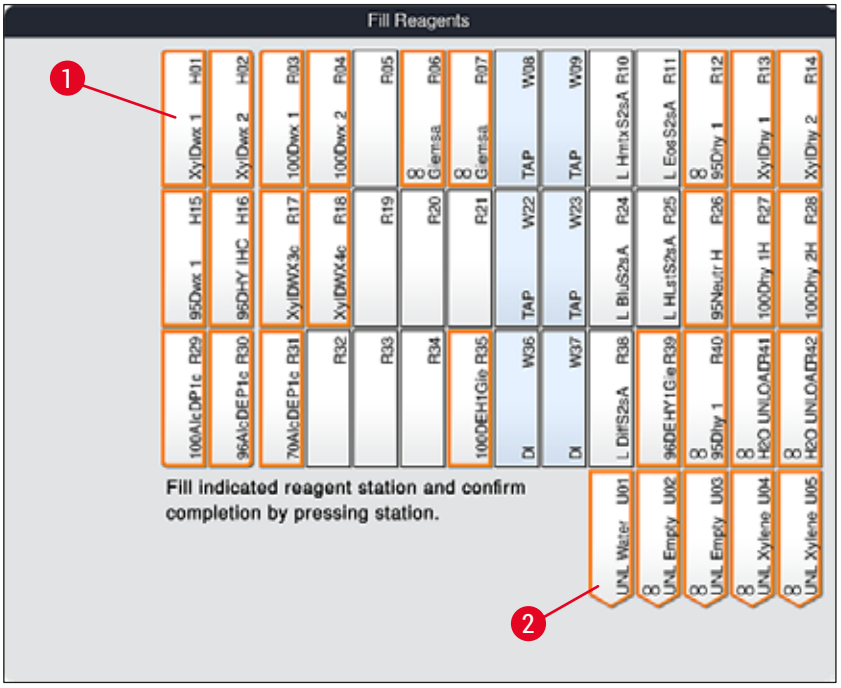
Reagentų pildymas

1. Paspauskite reagentų Fill reagents (pildyti reagentus) mygtuką (→ "Pav. 55-2").
2. Naujame lange Fill reagents (→ "Pav. 56") (pildyti reagentus) stotys, kurias reikia pripildyti, pažymėtos oranžine spalva (→ "Pav. 56-1").

Pastaba

Oranžine žyma rodomi tik naudotojo nustatyti ir pridėti "Leica" dažymo programų reagentai (→ "Pav. 56"). Vėliau nuskaitomi "Leica" reagentų rinkinio reagentai (→ p. 83 – "Leica" reagentų rinkinio reagentų pildymas).

3. Pripildykite pažymėtus reagentų indus prietaiso išorėje atitinkamais reagentais iš eilės ir grąžinkite juos į tinkamą prietaiso padėtį.
4. Patvirtinkite reagentų indų pripildymą ir nustatymą iš naujo paspausdami atitinkamą stotį (→ "Pav. 56-1") ekrane.
5. Pakartokite šiuos veiksmus su visomis oranžine spalva pažymėtomis stotimis, įskaitant iškrovimo stotis (→ "Pav. 56-2").



Pav. 56

Įspėjimas

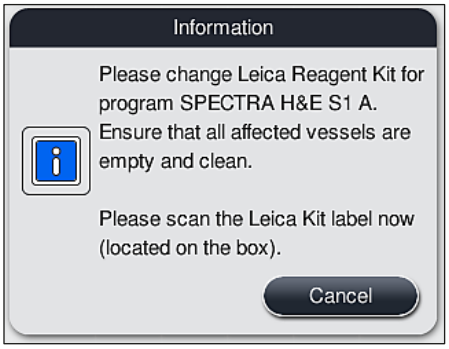
Turi būti tiksliai laikomasi užduoties plano išdėstymo. Bet koks nuokrypis gali lemti nepageidaujamus dažymo rezultatus.

"Leica" reagentų rinkinio reagentų pildymas

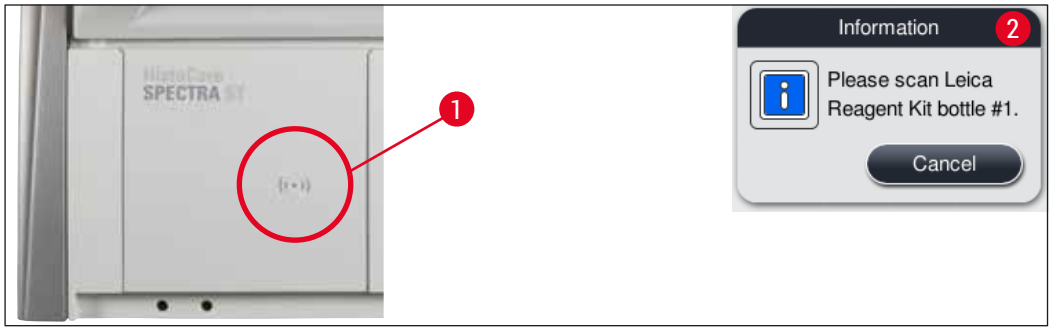
Pastaba

Padarius 95 % alkoholio dehidrato1 reagento stoties kopiją (→ p. 81 – Reagento kopijavimas 95Dhy1) ir pripildžius reagentus (→ p. 82 – Reagentų pildymas), "Leica" rinkinio reagentai galutinai nuskaitomi.

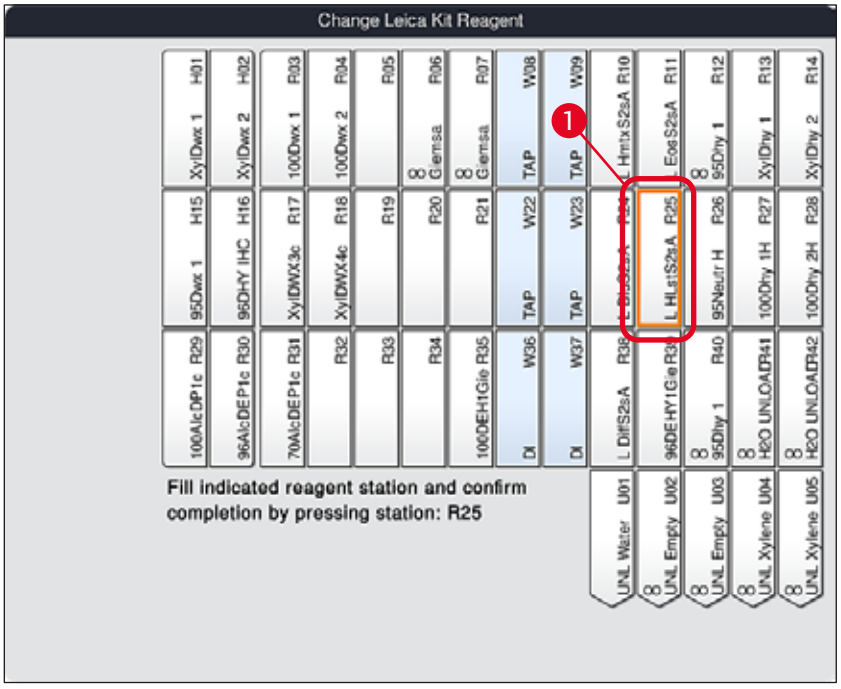
1. Kai (→ "Pav. 57") ekrane pasirodo informacinis pranešimas, laikykite pakuotės etiketę priešais RFID jutiklį prietaiso priekyje, (→ "Pav. 58-1") kad ją nuskaitytumėte.
2. Tada pradėkite nuskaitymą pirmajame "Leica" reagento buteliuke, gavę informacinį pranešimą (→ "Pav. 58-2"). Laikykite reagento buteliuko etiketę priešais RFID jutiklį prietaiso priekyje, (→ "Pav. 58-1") kad galėtumėte ją nuskaityti.
3. Naujame lange Change Leica kit reagent (→ "Pav. 59") (keisti "Leica" rinkinio reagentą) pildoma stotis pažymėta oranžine spalva (→ "Pav. 59-1").
4. Pripildykite pažymėtą reagento indą už prietaiso ribų atitinkamu "Leica" reagentu ir grąžinkite jį į tinkamą prietaiso padėtį.
5. Patvirtinkite reagento indo pripildymą ir nustatymą iš naujo paspausdami atitinkamą stotį (→ "Pav. 59-1") ekrane.
6. Tada, kai būsite paraginti, nuskaitykite atskirų reagentų buteliukų etiketes (→ "Pav. 58-2") ir pakartokite 2–5 veiksmus.



Pav. 57



Pav. 58



Pav. 59

Pastaba

Naudotojas turi per 5 minutes nuskaityti reagentų dėžutės pakuotės etiketę ir per 5 minutes – kiekvieno reagento buteliuką.

Jei nepavyksta nuskaityti reagento buteliuko arba pakuotės etiketės, naudotojas turi 2 papildomus bandymus, kol reagentų etiketės tampa negaliojančiomis.

Įspėjimas

Kiekvieną "Leica" reagentų rinkinį galima nuskaityti tik vieną kartą!

- "Leica" reagentų rinkinio nuskaitymą galima atšaukti tik paspaudus mygtuką Cancel (atšaukti), esantį informaciniame pranešime, parodytame (→ "Pav. 57") ir, prieš pradedant nuskaityti pakuotės etiketę, nepasibaigus "Leica" reagentų rinkinio galiojimo laikui.
- Nuskaitymas gali būti atliekamas vėliau. Daugiau informacijos, reikalingos šiai procedūrai, aprašyta (→ p. 102 – Reagentų keitimas) (→ "Pav. 77") ir (→ "Pav. 79").
- Jei operacija neatšaukiama tol, kol nenuskaitoma pirmoji etiketė (kartoninė pakuotė), baigiasi "Leica" reagentų rinkinio galiojimo laikas.

Pastaba

Reagentų valdymo sistema (**RMS**) automatiškai pritaiko šiuos "Leica" reagentų duomenis:

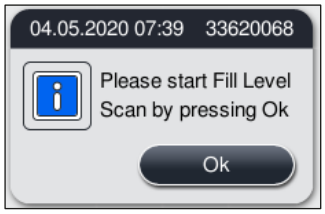
- Tinkamumo laikas (atidarius)
- Likęs mėginio mikropreparatų skaičius
- Maks. mėginio mikropreparatų skaičius
- Tinka iki:
- Partijos numeris

Įspėjimas

- Turi būti tiksliai laikomasi vonios išdėstymo. Bet koks nuokrypis gali lemti nepageidaujamus dažymo rezultatus.
- Visi "Leica" reagentų rinkinio buteliukai turi būti nuskaityti.
- Įsitikinkite, kad nenaudojami "Leica" reagentai yra iš skirtingų "Leica" reagentų rinkinių.
- Reagentų indai visada turi būti pripildomi ne prietaise, laikantis saugos informacijos.

Pastaba

Pagaliau naudotojui ekrane parodomas informacinis pranešimas, raginantis pradėti automatinį pildymo lygio nuskaitymą. Norėdami pradėti nuskaitymą, informaciniame pranešime paspauskite mygtuką OK (gerai) (→ "Pav. 60").



Pav. 60

5.9.11 Vonios išdėstymo pritaikymas

Įspėjimas

Automatiškai ir optimaliai atliekamą vonelės išdėstymą reikia reguliuoti tik tuo atveju, jei nebuvo atsižvelgta į specialius naudotojo reikalavimus arba jei to reikalauja "Leica" programa. Dėl šios priežasties būtina laikytis su "Leica" reagentų rinkiniais pateiktų naudojimo instrukcijų! Norint sureguliuoti vonelės išdėstymą, reikalingas vadovo režimas.

Kiekvienas vonelės išdėstymo reguliavimas gali turėti neigiamos įtakos mėginio pralaidumui ir dažymo rezultatui!

Reguliuojant vonelės išdėstymą reikia laikytis šių taisyklių:

- Reagentų stočių negalima perkelti iš vienos indo lauko pusės į kitą, nes dėl to be reikalo pailgėja perkėlimo laikas.
- Dubliuotos stotys turi būti toje pačioje indo pusėje (→ "Pav. 40") (→ "Pav. 65"), kitaip vonelės išdėstymo koregavimo įrašyti negalima.
- Siekiant netrukdyti iškrovimo pajėgumui ir išvengti netikėtų dažymo proceso pertrūkių, iškrovimo reagentas turi būti priskirtas kiekvienai iš 5 iškrovimo stočių (→ p. 71 – 5.9.5 Naujos dažymo programos kūrimas arba kopijavimas).
- Jei iškrovimo stotis turi būti naudojama iškrovimui į nepripildytą indą, programos pabaigoje bet kuriuo atveju turi būti atliktas teisingas priskyrimas UNL Empty (→ p. 63 – 5.8.3 Proceso klasės). Jokiu būdu negalima sukurti nepanaudotos padėties 5 išėmimo stotyse ir pašalinti reagentą, jau priskirtą išėmimo stočiai. Tai gali neigiamai paveikti iškrovimo pajėgumą ir sukelti dažymo proceso pertrūkius.

Pastaba

Generuojant vonelės išdėstymą, pasirinkti paskutinio programos etapo reagentai (UNL, išėmimo) automatiškai priskiriami atskiroms išėmimo stotims. Šiuo tikslu būtina patikrinti, ar priskirtas konkrečių iškrovimo stočių skaičius atitinka numatomą naudotojo pralaidumą ir darbo eigą laboratorijoje. Priskirtų iškrovimo stočių santykį vieną su kita galima pakeisti naudojantis funkcija Adapt Bathlayout (pritaikyti vonelės išdėstymą). Atskiros iškrovimo stotys prireikus gali būti dubliuojamos arba ištrinamos.

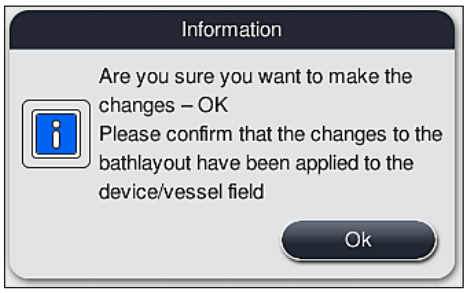
Jei reikia sureguliuoti vonelės maketą, kurį atlieka HistoCore SPECTRA ST, atsižvelgiant į visas optimizavimo taisykles, tai galima padaryti naudojant funkciją Adapt Bathlayout (→ "Pav. 61-1") (pritaikyti vonelės išdėstymą)..

Naudojant šią funkciją, stočių padėtis galima perkelti į jų padėtis vonelės makete ir (arba) dubliuoti.

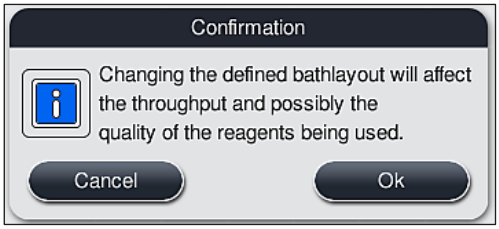
Norėdami tai atlikti, vykdykite toliau nurodytus veiksmus:

1. Vonios maketo rodinyje paspauskite mygtuką (→ "Pav. 61") Adapt Bathlayout (→ "Pav. 61-1") (pritaikyti vonelės išdėstymą).
2. Stebėkite paskesnius informacinius pranešimus (→ "Pav. 62") (→ "Pav. 63") ir patvirtinkite juos arba paspauskite Cancel (→ "Pav. 63") (atšauki), kad grįžtumėte į vonelės išdėstymo rodinį.
3. Patvirtinus, atidaroma Clipboard (→ "Pav. 64"), į kurią galima perkelti iki 6 reagentų stočių (→ "Pav. 64-1") .

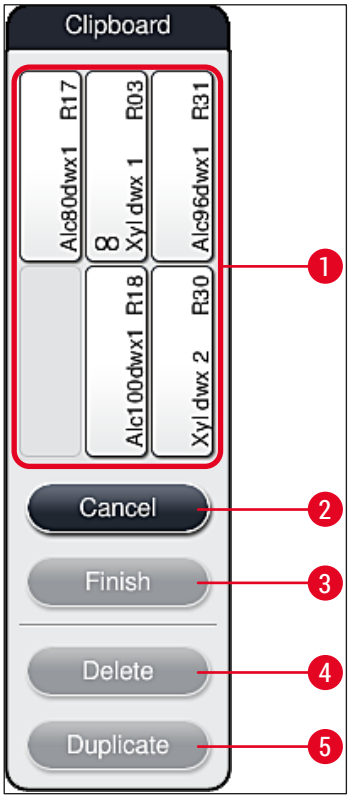
Pav. 61



Pav. 62



Pav. 63



Pav. 64

Pastaba

- "Leica" reagentų stotys, pažymėtos raide L prieš reagento pavadinimą (→ "Pav. 61-3"), gali būti perkeltos, bet negali būti dubliuojamos.

Pastaba

- Laikinąją talpyklę galima uždaryti tik tuo atveju, jei joje nėra daugiau reagentų stočių.
- Informacinis pranešimas ekrane paragina naudotoją pradėti automatinį pildymo lygio nuskaitymą po kiekvieno pakeitimo, atlikto naudojant funkciją Adapt Bathlayout (pritaikyti vonelės išdėstymą). Norėdami pradėti nuskaitymą, informaciniame pranešime paspauskite mygtuką OK (gerai).

Yra dvi vonios išdėstymo keitimo parinktys:

Reagentų stočių perkėlimas:

1. Norėdami perkelti reagentų stotis, atskirai pasirinkite jas vonios makete (→ "Pav. 61") paliesdami ekraną ir tada paliesdami laisvą vietą iškarpinėje (→ "Pav. 64-1").
2. Taip reagentų stotis perkeliama į iškarpinę (→ "Pav. 64-1").
3. Galiausiai pasirinkite reagentų stotį iškarpinėje bakstelėdami ir vilkdami ją į norimą (galimą) stotį vonios (→ "Pav. 61-2") makete.
4. Norėdami išsaugoti pakeitimus, paspauskite mygtuką Finish (→ "Pav. 64-3") (baigti) ir patvirtinkite tolesnį informacinį pranešimą paspausdami Yes (taip) arba No (ne), kad grįžtumėte į iškarpinę.
5. Norėdami ištrinti pakeitimus, paspauskite Cancel (→ "Pav. 64-2") (atšaukti) ir atsakykite į tolesnį informacinį pranešimą paspausdami Yes (taip).

Reagentų stoties dubliavimas

1. Norėdami dubliuoti reagentų stotį, pasirinkite ją vonios makete paliesdami ekraną.
2. Tada paspauskite mygtuką Duplicate (→ "Pav. 64-5") (dubliuoti).
3. Dėl to iškarpinėje atsiranda reagentų stotis. Ši stotis ir pradinė stotis rodomos lygiavertiškumo simboliu (→ "Pav. 61-4").
4. Paskui paliesdami ekraną pasirinkite pasikartojančią reagentų stotį mainų srityje ir padėkite ją į norimą (galimą) stotį šalia pradinės stoties vonios makete.
5. Norėdami išsaugoti pakeitimus, paspauskite mygtuką Finish (baigti) ir patvirtinkite tolesnį informacinį pranešimą paspausdami Yes (taip) arba paspauskite No (ne), kad grįžtumėte į iškarpinę.

- Norėdami ištrinti pakeitimus, paspauskite Cancel (atšaukti) ir atsakykite į tolesnį informacinį pranešimą paspausdami Yes (taip).

Pastaba

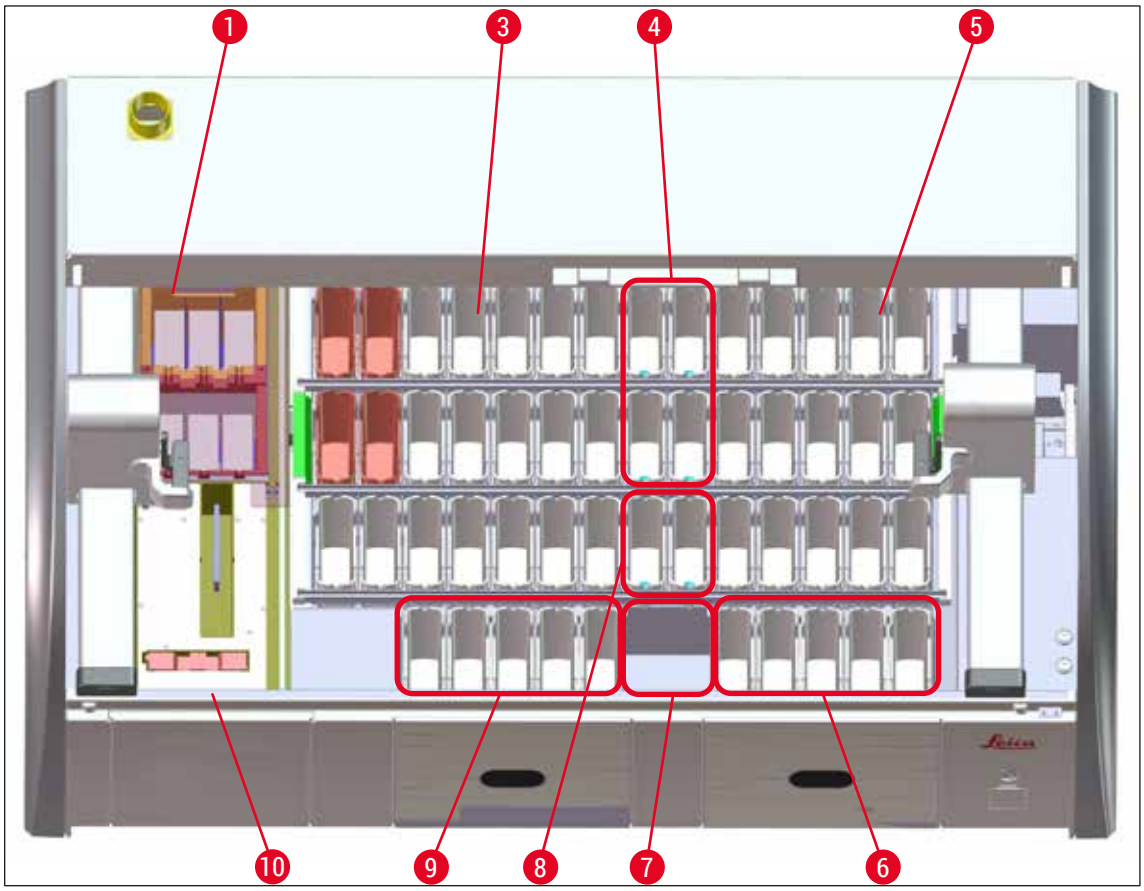
- Pasikartojančios reagentų stotys turi įtakos programos veiksmams su ilgu išlaikymo reagente laiku. Dubliuotos stotys leidžia naudoti dvi lygiavertes reagentų stotis programos veiksmui atlikti. Tai užtikrina didelį mėginio pralaidumą.
- Dubliuotas reagentų stotis galima panaikinti mygtuku Delete (šalinti) (→ "Pav. 64-4"). Norėdami tai padaryti, pažymėkite juos vonios makete paliesdami ir paspausdami mygtuką Delete (šalinti).

6. Kasdienis prietaiso nustatymas

6.1 Prietaiso paruošimas kasdienei sąrankai

Pastaba

- (→ "Pav. 65") pateikiama įvairių indų laukų stalčių apžvalga.
- Iš viso indų lauką sudaro 36 reagentų stotys ir 6 skalavimo vandens stotys.
- Maks. kiekvieno reagento indo talpa yra 380 ml.



Pav. 65

1 6 krosnelės stotys

3 Kairiojo indo laukas
4 Skalavimo vandens stotys (keturių stočių grupė)
5 Dešinysis indo laukas
6 5 iškrovimo stotys
7 Sausų medžiagų perkėlimo stotis
8 Skalavimo vandens stotys (dviejų stočių grupė)
9 5 apkrovos stotys
10 Brūkšninių kodų skaitytuvas (pasirinktinai)

6.2 Kasdienis prietaiso nustatymas

Pastaba

Prieš kiekvieną dieną nustatydami prietaisą, patikrinkite vandens įvadą į prietaisą ir, jei reikia, jį įjunkite.

- Atidarykite prietaiso gaubtą ir nuimkite reagentų indų dangčius.
- Įjunkite prietaisą.

Automatinis pildymo lygio nuskaitymas inicijuojant prietaisą

Inicijuojant pildymo lygio nuskaitymai automatiškai atliekami šiose srityse:

- Reagentų indai
- Vandens indų skalavimas
- Įdėjimo ir išėmimo stočių reagentų indai
- Krosnelės stotis

Pastaba

Jei prietaise vis dar yra stovų, reagentų indų, kurie nepakankamai pripildyti arba vis dar uždengti, ir (arba) skalavimo vandens indų, kurie neparuošti naudoti, tai aptinkama atliekant automatinį pildymo lygio nuskaitymą ir rodoma baigus.

6.2.1 Reagentų indų paruošimas ir naudojimas

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

Reagentų indo rankenos pritvirtinimas

Patikrinkite, ar teisingai pritvirtinta reagentų indo rankenėlė prie reagentų indo. Jei ne, pritvirtinkite rankenėlę, kaip nurodyta (→ "Pav. 66").

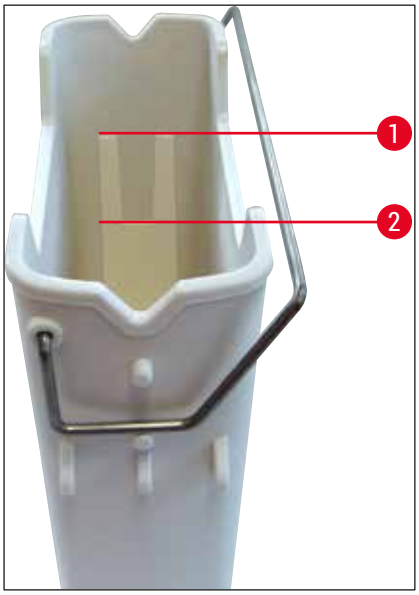
Reagentų indų pripildymas ir ištuštinimas

Įspėjimas

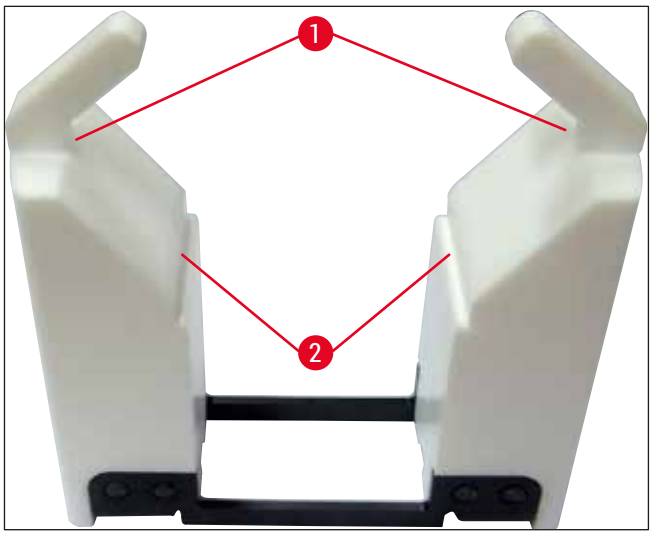
Reagentų indai visada turi būti pripildomi arba išleidžiami už prietaiso ribų, kad būtų išvengta arba sumažinta reagentų išsiliejimo į kitus reagentų indus ir ant vidinių prietaiso komponentų rizika. Pripildydami arba išleisdami reagento indus elkitės atsargiai ir laikykitės atitinkamų laboratorijos specifikacijų. Jei reagentai išsiliejo arba buvo užteršta kita reagentų stotis, ją reikia išvalyti ir pripildyti iš naujo. Kai nenaudojate prietaiso, indai turi būti uždengti, kad be reikalo neišgaruotų reagentai.

Tinkamas reagentų indų

- Pripildydami bet kurio tipo reagento indą, stebėkite pildymo lygio žymas, esančias reagento indų viduje (→ "Pav. 66") (→ "Pav. 67").
- Užtikrinamas pakankamas pildymo lygis, jei reagentų lygis yra tarp maksimalaus (→ "Pav. 66-1") ir minimalaus (→ "Pav. 66-2") pildymo lygio žymų.
- (→ "Pav. 67") (→ "Pav. 67-2") (→ "Pav. 67-1").
  Jei reagento indeliuose (arba šildomuose reagento indeliuose) naudojami specialaus dažymo įdėklai, kad sumažintumėte reagento tūrį, pirmiausia įdėkite juos į reagento indelį, tada pripildykite reagentą bent iki nurodyto minimalaus pildymo lygio, bet ne daugiau nei iki maksimalaus pildymo lygio.



Pav. 66



Pav. 67

Reagentų indo įdėjimas į indą

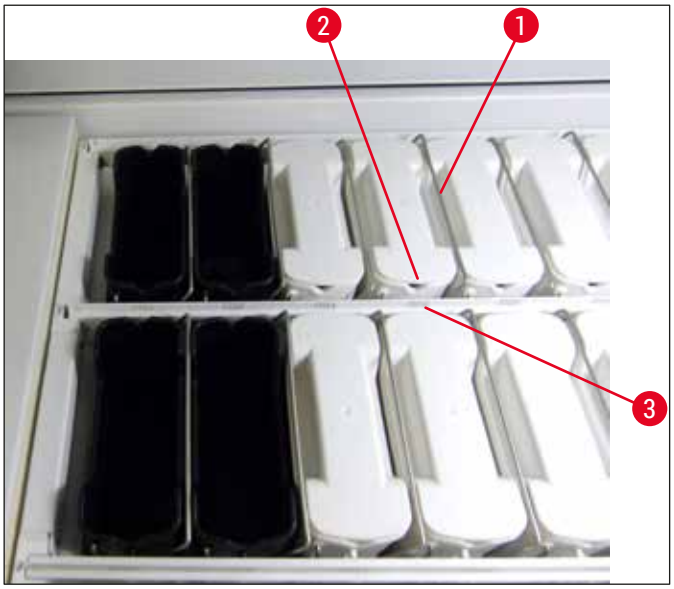
- Pagrindiniame meniu (→ p. 40 – 5.5 Pagrindinis meniu – apžvalga) pasirinkite "Bathlayout" (vonelės išdėstymas) ir įdėkite reagento indą į tinkamą padėtį pagal vonelės išdėstymą.

Pastaba

Atsargiai įdėkite reagento indą su rankena į indų lauką, kad rankena būtų dešinėje reagento indo pusėje, kai žiūrite į indų lauką (→ "Pav. 68-1"). Ši rankenos orientacija taip pat rekomenduojama dedant reagentų indus į įkėlimo arba iškrovimo stotį

Pastaba

Kaip ir stovelio rankena 5 mikropreparatams, specialaus dažymo įdėklas yra su specialia danga, kuri apsaugo nuo cheminės sąveikos su reagentais, skirtais specialioms reikmėms (pvz., Prūsijos mėlynasis dažymas geležies aptikimui, sidabro dažymas, pvz., "Grocott" arba "Gomori"). Daugiau informacijos apie reagentus, kuriuos reikia naudoti su padengtais priedais, žr.(→ p. 166 – A1. 1 priedas. Suderinami reagentai).



Pav. 68

Įspėjimas

Nedėkite reagentų indų į prietaisą šoniniu poslinkiu nuo stoties numerio. Norėdami tai padaryti, įsitikinkite, kad įpjova priekinėje reagento indo pusėje (→ "Pav. 68-2") ir stoties numeris (→ "Pav. 68-3") yra tame pačiame aukštyje.

6.2.2 Automatinis pildymo lygio nuskaitymas

Pripildžius ir įdėjus reagentų indus, (→ "Pav. 70-1") reikia atlikti automatinį pripildymo lygio nuskaitymą, kad būtų patikrinta, ar visų naudojamų reagentų pripildymo lygis yra tinkamas.

Pastaba

- Atliekant vonelės maketą, į pakrovimo ir iškrovimo stotis neatsižvelgiama. Reagentus įdėjimo ir išėmimo stotyse turi apibrėžti ir stebėti naudotojas.
- Reagentų valdymo sistema nestebi įdėjimo ir išėmimo stotyse esančių reagentų. Todėl naudotojas yra atsakingas už tai, kad reagentai šiose stotyse būtų nepriekaištingos būklės.

Norėdami pradėti pildymo lygio nuskaitymą rankiniu būdu, atlikite toliau nurodytus veiksmus.

1. Pagrindiniame meniu iškvieskite Bathlayout (→ p. 40 – 5.5 Pagrindinis meniu – apžvalga) (vonelių išdėstymas).
2. Mygtukas Fill Level Scan (→ "Pav. 70-1") (pildymo lygio nuskaitymas) yra apatinėje meniu ekrano dalyje.
3. Paspauskite šį mygtuką, kad pradėtumėte pildymo lygio nuskaitymą.

Pastaba

Pažeidimai atliekant pildymo lygio nuskaitymą rodomi ekrane. Vadovaukitės informaciniais pranešimais ir, pavyzdžiui, koreguokite pildymo lygį, nuimkite dangtį, pridėkite reagentų indų ir t. t.

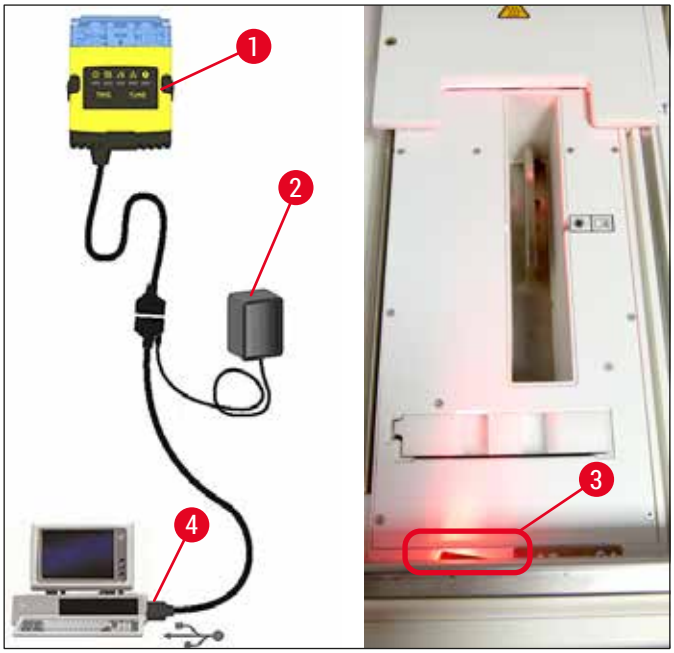
6.2.3 Brūkšninių kodų skaitytuvas (pasirinktinai)

Pastaba

- Jei brūkšninio kodo skaitytuvas įdiegtas, į įvesties stalčiaus reagentų indus nepilkite skysčių (vandens, reagentų), kad brūkšninio kodo skaitytuvas neaptiktų ir nenuskaitytų atskirų mėginių stiklelių. Įrenginys patikrina indus paleidimo metu. Jei įvesties stalčiuje aptinkami užpildyti reagento indai, naudotojas paraginamas juos ištuštinti ir iš naujo pradėti užpildymo lygio nuskaitymą.
- Šiuo metu, jei brūkšninio kodo skaitytuvas įdiegtas, skaitiklio stotyje apdoroti didelių skaidrių negalima, nes metalinis kardas trukdo didelių skaidrių adapteriui.

Jei yra įdiegtas pasirenkamas brūkšninio kodo skaitytuvas, jį reikia paleisti toliau nurodyta tvarka.

1. Pirmiausia prijunkite brūkšninio kodo skaitytuvą (→ "Pav. 69-1") prie maitinimo šaltinio (→ "Pav. 69-2").
2. Palaukite, kol įsižiebs raudona skaitytuvo lemputė (→ "Pav. 69-3").
3. Galiausiai prijunkite brūkšninio kodo skaitytuvą prie kompiuterio ar kito prietaiso USB lizdo (→ "Pav. 69-4").



Pav. 69

Pastaba

Daugiau informacijos apie įdiegtą brūkšninių kodų skaitytuvą rasite gamintojo vadove.

6.3 Reagentų valdymo sistema (RMS)

Vonios (→ "Pav. 70") išdėstymas prietaise rodomas paspaudus gretimo meniu mygtuką. Šiame ekrane rodomas dabartinis reagentų stočių, skalavimo vandens stočių ir įdėjimo bei išėmimo stočių išdėstymas prietaise.

Pav. 70

Kai prietaisas tiekiamas, vonelės maketas yra tuščias, nes reagentai vis dar neapibrėžti, o vonelės maketas dar neatliktas.

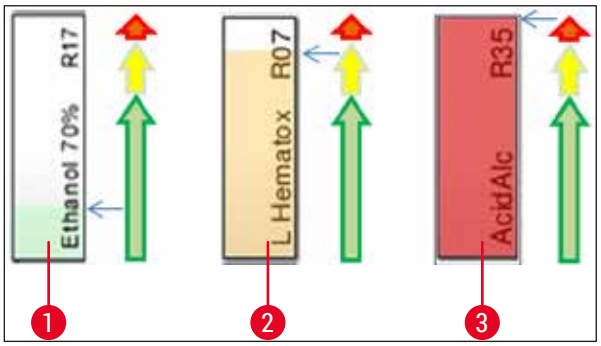
(→ p. 60 – Veikimo Naujo reagento kūrimas arba reagento kopijavimas) (→ p. 71 – 5.9.5 Naujos dažymo programos kūrimas arba kopijavimas) (→ p. 78 – 5.9.9 Vonios išdėstymo vykdymas) (→ "Pav. 70") Jei buvo apibrėžti reagentai ir programos bei atliktas vonelės išdėstymas, apžvalgoje rodomos visos prietaiso stotys jų tikrąja tvarka.

Kiekviename reagento inde, parodytame vonelės makete, yra papildomos informacijos:

- Stoties numeris (→ "Pav. 70-2")
- Reagento pavadinimo sutrumpinimas (→ "Pav. 70-3")
- Fono spalva (→ "Pav. 71")
- Lygiavertiškumo simbolis dubliuotai reagentų stočiai (→ "Pav. 70-4")

Pastaba

- Fono spalva rodo reagento sunaudojimo būseną (→ "Pav. 71"). Kai reagentas sunaudojamas, spalvų juosta pakyla iš apačios į viršų ir pakeičia spalvą pagal sunaudojimo būseną.
- Kai tik pasiekiama **RED** (→ "Pav. 71-3") (raudonos spalvos) sunaudojimo būsena ir ne vėliau nei stotyje mirksi raudona spalva, atitinkamą reagentą reikia pakeisti. Jei to nepadarysite, "Leica" dažymo programų paleisti nebegalėsite.
- Daugiau informacijos apie RMS žr.(→ p. 59 – 5.8 Reagentų sąrašas).



Pav. 71

1 Žalia: sunaudojimo būklė yra 0–80 % didžiausios naudojimo ribos
2 Geltona: sunaudojimo būklė yra 80–95 % didžiausios leidžiamosios naudojimo ribos
3 Raudona: sunaudojimo būklė yra 95–100 % didžiausios leidžiamos naudoti vertės

6.4 Stoties informacija

Palietus stotį vonios išdėstyme, bus rodoma daugiau informacijos (stoties informacija). Pagal santrumpą skiriami šie stočių tipai:

L01-L05	Apkrovos stotys
SID	Mėginių stiklelių skaitiklio stotis ir pavadinimo bloko identifikavimas (pasirinktinai)
O01-O06	Krosnelės, skirtos mėginio stikleliams džiovinti ir parafinui pradėti lydyti
R01-R42	Reagentų stotys
W08-W09	Skalavimo vandens stotys (keturių stočių grupė)
W22-W23	
W36-W37	Skalavimo vandens stotys (dviejų stočių grupė)
D01-D02	Sausosios pernašos stotys
U01-U05	Iškrovimo stotys iškrovimo stalčiuje

Mėginių stiklelių skaitiklio stotis (SID):

Palietus šią stotį pasirodo pastaba, nurodanti, kad tai yra mėginių stiklelių skaitiklio stotis. Mygtukas Close (→ "Pav. 72") (uždaryti) naudojamas ekranui uždaryti.

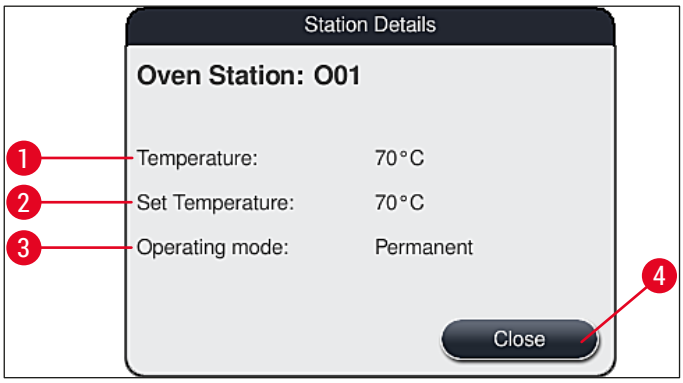
Pav. 72

Krosnių stotys:

krosnelės stoties (→ "Pav. 73") detaliame vaizde rodoma:

- Esama temperatūra (→ "Pav. 73-1"),
- Tikslinės temperatūros reguliavimas (→ "Pav. 73-2") ir
- 6 krosnelės (→ "Pav. 73-3") stočių darbo režimas.

Mygtukas Close (→ "Pav. 73-4") (uždaryti) naudojamas ekranui uždaryti.



Pav. 73

Skalavimo vandens stotys (keturių stočių grupė):

išsamiame skalavimo vandens stoties vaizde (→ "Pav. 74") rodomos visos kitos skalavimo vandens stotys, prijungtos prie tos pačios vandens grandinės. Mygtukas Close (uždaryti) naudojamas ekranui uždaryti.

Pav. 74

Vandens skalavimo įrenginiai (dviejų įrenginių grupė):

kai bakstelite skalavimo vandens stotį iš dviejų, atsidaro informacinis langas, kuriame rodomos 2 vandens stotys, prijungtos prie antrosios vandens grandinės, pvz., distiliuotu vandeniu arba demineralizuotu vandeniu, (→ "Pav. 75-1") arba skalavimo vandeniu (→ "Pav. 75-2").

Pastaba

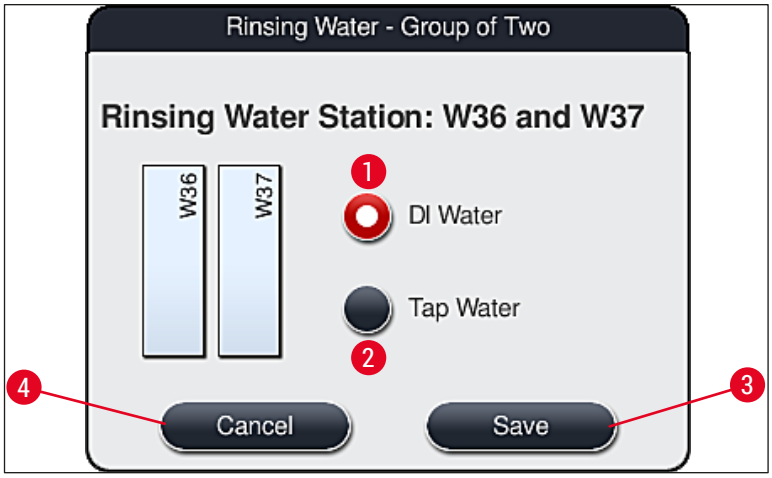
Atsižvelgiant į prijungtą maitinimo šaltinį (→ p. 29 – 4.2.1 Visų 6 skalavimo vandens stočių sujungimas) (→ p. 30 – 4.2.2 Kombinuota jungtis 4+2 skalavimo vandens stotys) , šiame meniu reikia pasirinkti atitinkamą parinktį.

Skalavimo vandens stotis (dviejų stočių grupė) galima užprogramuoti tik Supervisor (vadovo) režimu.

Įspėjimas

Tinkamas skalavimo vandens indų priskyrimas ir prijungimas yra būtinas norint pasiekti gerą dažymo kokybę.

- Norėdami taikyti nuostatas, paspauskite mygtuką Save (→ "Pav. 75-3") (įrašyti) arba paspauskite Cancel (atšaukti) (→ "Pav. 75-4"), kad uždarytumėte ekraną ir netaikytumėte galimų pakeitimų.



Pav. 75

Įkėlimo stotys įkėlimo stalčiuje

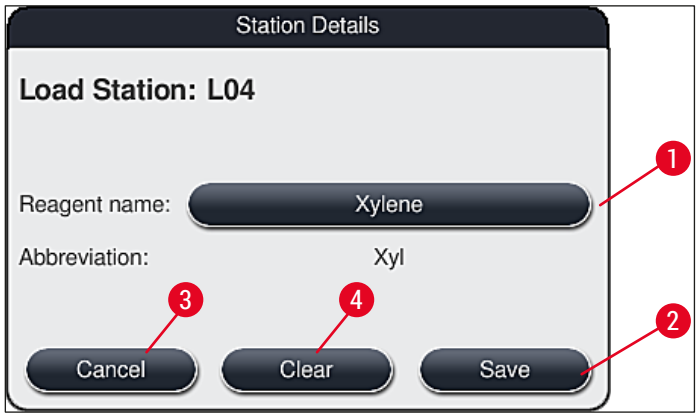
Prietaiso gamyklinės būklės įkėlimo įrenginiams dar nepriskirta jokių reagentų.

Jei reagentas turi būti priskirtas įkėlimo įrenginiui, atlikite šiuos veiksmus:

1. Vonios makete pasirinkite (→ "Pav. 19-1") atitinkamą stotį.
2. Naujai atidarytame lange Station Details (išsami stoties informacija) paspauskite juodą mygtuką Reagent name (reagento pavadinimas) (→ "Pav. 76-1"), kad atidarytumėte galimų reagentų sąrašą (→ p. 59 – 5.8 Reagentų sąrašas).
3. Paliesdami pasirinkite norimą reagentą, tada spustelėkite Apply (taikyti).
4. Norėdami taikyti nuostatas, paspauskite mygtuką Save (→ "Pav. 76-2") (įrašyti) arba paspauskite Cancel (atšaukti) (→ "Pav. 15-3"), kad uždarytumėte ekraną ir netaikytumėte galimų pakeitimų.

✓ Priskirtas reagento pavadinimas rodomas vonios makete.

Jei reagento pasirinktoje įkėlimo stotelėje nebereikia, priskyrimą atitinkamam reagentui galima pašalinti naudojant mygtukus Clear (išvalyti) (→ "Pav. 76-4") ir Save (išsaugoti) (→ "Pav. 76-2") esančius lange Station Details.



Pav. 76

Pastaba

Atliekant vonelės maketą, į įkėlimo stoteles neatsižvelgiama. Įkėlimo stotelėse esančius reagentus turi apibrėžti ir stebėti naudotojas.

Iškrovimo stotys iškrovimo stalčiuje

Reagentų priskyrimas 5 išėmimo stotims priklauso nuo vonios makete įdiegtų pasirinktų programų paskutinių veiksmų priskyrimo. Paskutinis programos veiksmas turi būti išėmimo stotis išėmimo stalčiuje arba perkėlimo stotis "HistoCore SPECTRA CV" į darbo stoties režimą. Jei programa turi baigtis vienoje iš 5 išėmimo stočių, kaip paskutinį programos veiksmą būtina priskirti sukurtą arba iš anksto nustatytą UNL proceso klasės reagentą.

Įspėjimas

Stoveliai programos pabaigoje transportuojami į perkėlimo stotį arba į laisvo išėmimo stotį, pripildytą tinkamu išėmimo reagentu, programoje apibrėžtu kaip paskutinis veiksmas. Jei to nepastebėsite, mėginiai gali būti pažeisti.

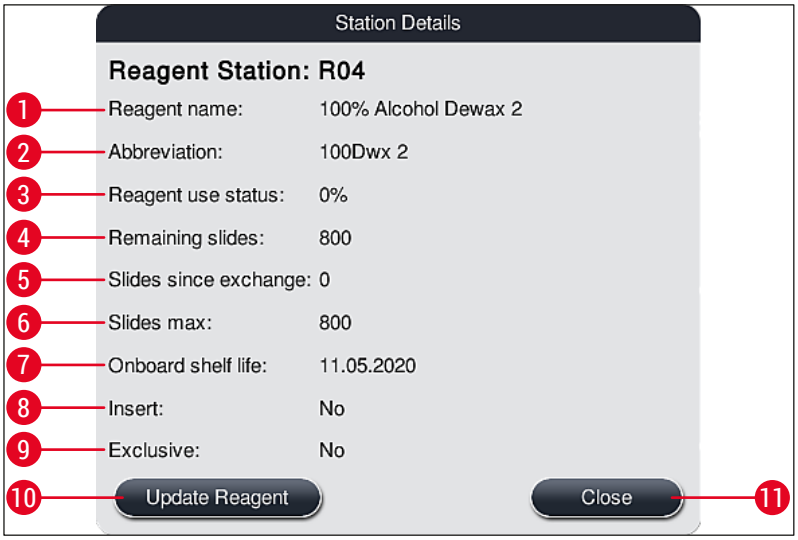
Dėl galimų skirtingų išėmimo stočių priskyrimų paruoštus stovus reikia laiku išimti iš išėmimo stočių. Jei to nepastebėsite, tai gali turėti neigiamos įtakos iškrovimo pajėgumui ir gali pertraukti dažymo procesą.

Reagentų stotys ir iškrovimo stotys

Palietus reagentų stotį arba išėmimo stotį atidaromas informacijos langas. Jame rodomi papildomi atitinkami duomenys, susiję su stoties tipu (reagentų stotis (→ "Pav. 77"), "Leica" reagentų stotis (→ "Pav. 79"), iškrovimo stotis).

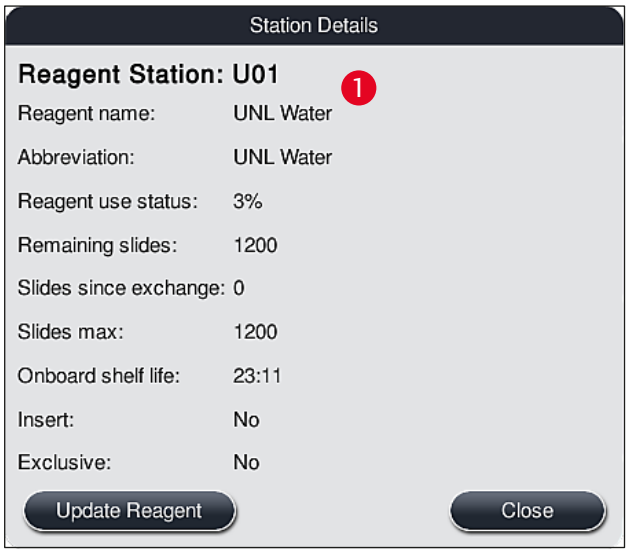
Reagento pavadinimas (→ "Pav. 77-1"), **santrumpa** (→ "Pav. 77-2")	(→ p. 60 – Veikimo Naujo reagento kūrimas arba reagento kopijavimas)
Iškrovimo stoties reagento pavadinimas (→ "Pav. 78-1")	
Naudojimo būsena (→ "Pav. 77-3")	(→ p. 95 – 6.3 Reagentų valdymo sistema (RMS))
Likę mikropreparatai (→ "Pav. 77-4"), **mikropreparatų maks.** (→ "Pav. 77-6")	Rodomas likusių apdorojamų mėginio mikropreparatų skaičius. Dedant stovelį į prietaisą, mėginių stiklelių skaitiklio stotis suskaičiuoja jame esančius mėginių stiklelius ir jų suma atima iš likusių stiklelių skaičiaus.
Skaidrės po keitimų (→ "Pav. 77-5")	Rodomas apdorotų mėginio mikropreparatų skaičius nuo paskutinio reagento keitimo.
Tinkamumo laikas atidarius prietaisą (→ "Pav. 77-7")	Rodomas reagento, pripildyto į reagento indą, galiojimo laikas.
Įterpti taip / ne (→ "Pav. 77-8")	Yes (taip) nurodo, kad naudojamas specialus dažymo įdėklas ir 5 mikropreparatų stovelis. Šios stoties negalima naudoti programoms su stoveliais 30 mikropreparatų (→ p. 59 – 5.8 Reagentų sąrašas).
Išskirtinis Taip / Ne (→ "Pav. 77-9")	Parametras Yes (taip) apibrėžia, kad reagentas priskiriamas tik vienai programai. No (ne) neleidžia naudoti kelių programų (→ p. 74 – 5.9.6 Naujo programos veiksmo įterpimas arba kopijavimas).
Galiojimo pabaigos data (→ "Pav. 79-1"), **Partijos numeris** (→ "Pav. 79-2")	taikoma automatiškai, kai nuskaitoma "Leica" reagentų rinkinio pakuotė.

Išsamus reagentų stoties vaizdas



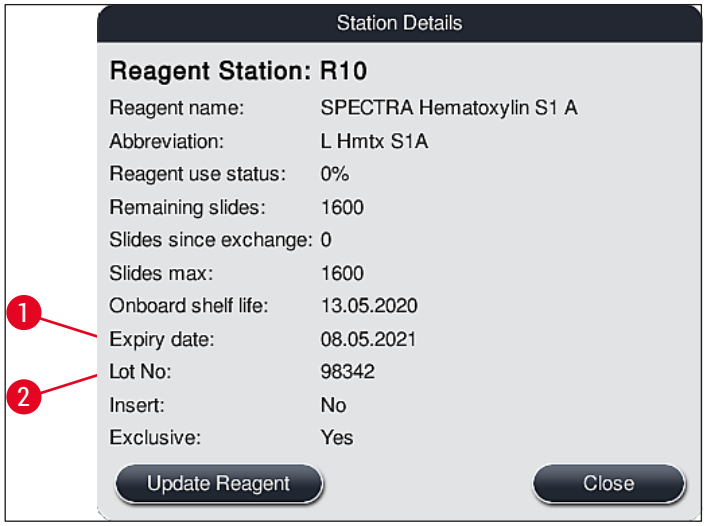
Pav. 77

Išsamus iškrovimo stoties vaizdas



Pav. 78

Išsamus "Leica" reagentų stoties vaizdas



Pav. 79

Reagentų keitimas

- Jei RMS rodo, kad reagentas beveik arba visiškai sunaudotas, reagentas turi būti pakeistas. Šį pakeitimą reikia patvirtinti paspaudžiant mygtuką Update Reagent (→ "Pav. 77-10") (atnaujinti reagentą).
- Keisdami "Leica" reagentus, pirmiausia paspauskite mygtuką Update Reagent (atnaujinti reagentą) ir vadovaukitės ekrane rodomomis nuskaitymo ir pildymo instrukcijomis (→ p. 83 – "Leica" reagentų rinkinio reagentų pildymas).
- Mygtukas Close (→ "Pav. 77-11") (uždaryti) naudojamas ekranui uždaryti.

Pastaba

- Atkreipkite dėmesį: Pakeisti reagentus ir atnaujinti RMS duomenis galima tik tuo atveju, jei prietaisas veikia ir prietaise nebėra stovų (įskaitant įdėjimo ir išėmimo stalčius).
- Jei naudotojo nustatyta dažymo programa vis dar naudojama, nepaisant to, kad reikia pakeisti reagentą, mėginio mikropreparatų skaičius viršys Maximum specimen slide (→ "Pav. 77-6") (maksimalią mėginio mikropreparato) vertę. Viršytą mėginio mikropreparatų skaičių galima nustatyti palyginus informaciją, esančią eilutėse Slides since exchange (mikropreparatai po keitimo) ir Max. specimen slides (maks. mėginio mikropreparatai) stoties informacijoje (→ "Pav. 77-5").
- "Leica" reagentų rinkinių reagentams taikoma 30 perteklinių mėginio mikropreparatų riba. Ši riba netaikoma papildomiems reagentams, susijusiems su "Leica" programa (pvz., alkoholiui, ksilenui).

Įspėjimas

- Reagento būsenos atnaujinimas nepakeičiant atitinkamo reagento neišvengiamai turės neigiamos įtakos dažymo kokybei.
- **NIEKADA** nespauskite Update Reagent (reagento atnaujinimo) mygtuko, jei reagentas nebuvo pakeistas.

Pastaba

Kiekvieną "Leica" reagentų rinkinį galima nuskaityti tik vieną kartą!

Jau įdėtų "Leica" reagentų galiojimo laikas baigiasi prieš jų naudojimo pabaigos datą, jei naujai atliekamas vonelės maketas.

6.5 Stovelio paruošimas

Įspėjimas

- Kiekvienoje dėklo rankenoje (→ "Pav. 81-1") yra 2 RFID lustai. Todėl stovelių rankenas prie stovelio galima pritvirtinti tik (→ "Pav. 81-2") po galimo mikrobangų žingsnio mėginiui paruošti.
- Jei stovelius reikia perkelti į Leica CV5030, kad būtų uždėti dengiamieji dangteliai, prie stovelio reikia pritvirtinti spaustuką. Šis spaustukas skirtas prilaikyti skaidres tokioje padėtyje, kuri leistų uždengti Leica CV5030. Spaustuką pritvirtinkite tik išėmę mėginių stovelį iš HistoCore SPECTRA ST. Jei spaustuką naudosite dažymo proceso metu, bet kurios konfigūracijos įrenginio dalys (įskaitant pasirenkamą brūkšninio kodo skaitytuvą) gali atsitrenkti vienos į kitas ir pažeisti mėginių stiklelius ar mėginius.

"HistoCore SPECTRA ST" dažymo įrenginyje galima naudoti dviejų skirtingų tipų stovus su suderinamomis rankenomis:

- 30 mėginių mikropreparatų stovelis įprastam dažymui (→ "Pav. 81").
- 5 mėginių mikropreparatų stovelis specialiam dažymui (→ "Pav. 82").

Pastaba

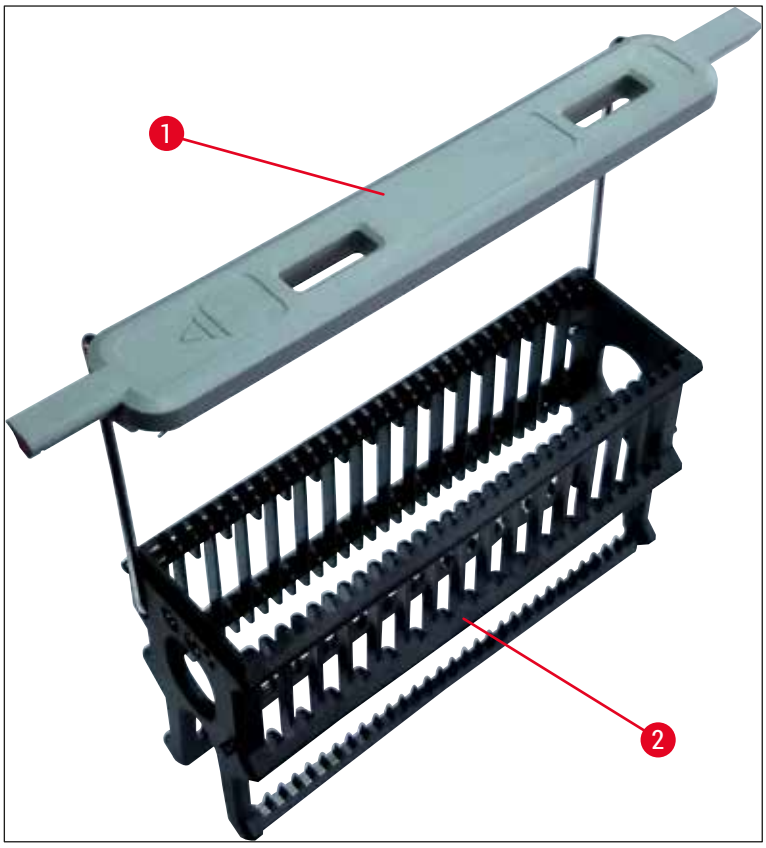
Jei dažytiems stovams dengti naudojamas kito gamintojo dengiamasis "HistoCore SPECTRA ST" stiklelis, "HistoCore SPECTRA ST" galima naudoti kitų gamintojų stovelius. Šiuose stelažuose turi būti "Leica" pagaminta ir šiam gamintojui patvirtinta stovo rankena. Kitų gamintojų stovai "HistoCore SPECTRA ST" po dažymo paprastai transportuojami į išėmimo stalčių ir naudotojas turi juos iš ten išimti.

Informacijos apie galimas stovų rankenas žr.(→ p. 155 – Kitų gamintojų stovų rankenos).

Spalvotos rankenėlės turi būti tinkamai pritvirtintos prieš naudojant stovelį prietaise.

Stovelio rankenos turi būti pritvirtintos pagal anksčiau nustatytą programos spalvą (→ p. 66 – 5.9.1 Stovelio rankenos spalvos priskyrimas dažymo programai).

Mėginio mikropreparatų rankenėlės gali būti 9 spalvų (8 programos spalvų ir baltos) (→ p. 153 – 9.2 Pasirenkami priedai).



Pav. 81

Pav. 82

Pastaba

Stovo rankena, skirta 5 mikropreparatams, padengta specialia danga, neleidžiančia chemiškai sąveikauti su specialiems tikslams skirtais reagentais (pvz., prūsų mėlynos spalvos dėmėmis geležiai aptikti, sidabro dėmėmis, pvz., "Grocott" arba "Gomori"). Daugiau informacijos apie reagentus, kuriuos reikia naudoti su padengtais priedais, žr.(→ p. 166 – A1. 1 priedas. Suderinami reagentai).

Speciali baltos rankenėlės funkcija:

- Baltos rankenėlės negalima visam laikui priskirti dažymo programai.
- Atitinkamai **WILDCARD FUNCTION** (pakaitos simbolių funkcija), balta rankenėlė turi būti iš naujo priskirta programos spalvai kiekvieną kartą paleidus programą.
- Tam ekrane automatiškai atsidaro pasirinkimo meniu, kai įdedamas stovelis.

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

Atjunkite rankenėle nuo stovelio:

- Šiek tiek patraukite rankenėlę (→ "Pav. 83"), kad galėtumėte ištraukti rankenelės laidą iš dėklo angų.

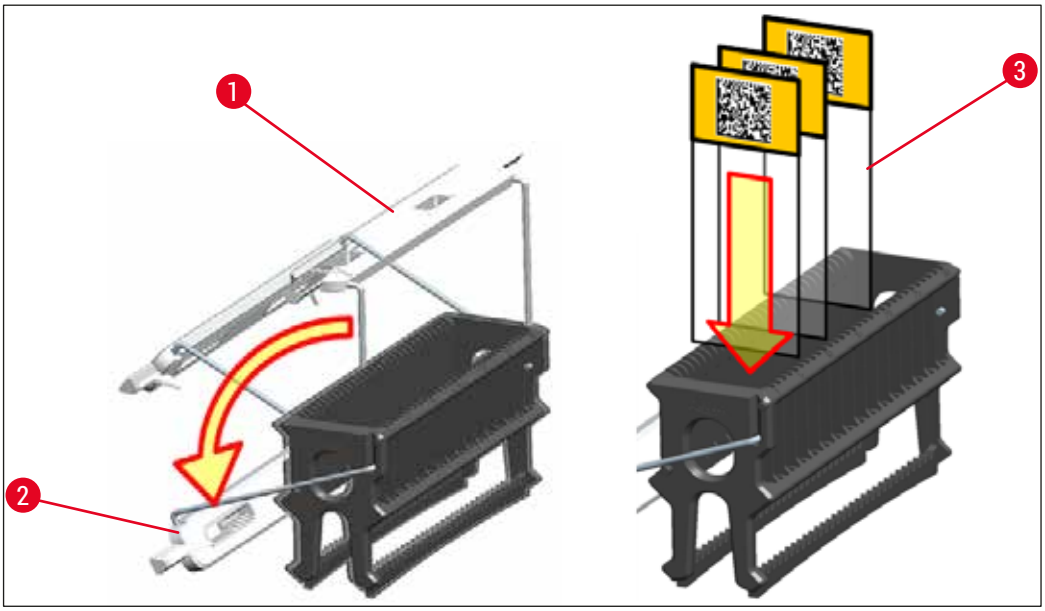
Pritvirtinkite rankenėlę prie stovelio:

- Šiek tiek patraukite rankenėlę ir pakelkite ant stovo, kad rankenėlės viela spragtelėtų į atitinkamas skyles stovo kairėje ir dešinėje (→ "Pav. 83-1") (→ "Pav. 83-2").

Pav. 83

Pastaba

- Įsitikinkite, kad rankenėlė tinkamai nustatyta į viršutinę padėtį, kurios centras yra virš stovelio (→ "Pav. 83").
- Kad pildymo padėtis būtų stabili (→ "Pav. 84-3"), atlenkite rankenėlę (→ "Pav. 84-1") į šoną tiek, kiek reikia, (→ "Pav. 84-2") kad ją būtų galima naudoti kaip papildomą apsaugą, apsaugančią nuo apvirtimo.



Pav. 84

Įspėjimas

- Įdėdami mėginio mikropreparatus įsitikinkite (→ "Pav. 84-3"), kad mikropreparato etiketė yra nukreipta į viršų ir į naudotoją. Mikropreparato pusė su mėginiu turi būti nukreipta į priekinę stovelio pusę.
- Priekinė dėklo pusė pažymėta "Leica" logotipu. Kai rankenėlė pritvirtinta, žiūrint į ją matomas užrašas **FRONT** (priekis) (→ "Pav. 84").
- Jei mėginių mikropreparatai įdedami netinkamai, dažymo proceso metu mėginiai gali būti pažeisti.
- Ant mėginio stiklelių naudojami lipdukai ir (arba) etiketės turi būti atsparūs prietaise naudojamiems tirpikliams.

Pastaba

- Su 30-ies ir 5-ių stiklelių stovais galima naudoti tik DIN ISO 8037-1 standartą atitinkančius mėginių stiklelius.
- Kai ant stovų rankenų ir mėginių mikropreparatų naudojamos spausdinamos arba ranka rašytos etiketės, prieš naudojant reikia patikrinti jų atsparumą tirpikliams.
- Kai įdedate mėginio mikropreparatą į stovelį, turite įsitikinti, kad mikropreparatai įdėti į atitinkamą stovelį norimai dažymo programai. Spalvotos stovelių rankenėlės leidžia patikimai priskirti atitinkamą dažymo programą.
- Įsitikinkite, kad į intarpo vietą įdėtas tik vienas mėginio stiklelis ir kad stikleliai nėra įstrigę.
- Todėl ypač dideles 76 x 52 mm skaidres galite naudoti tik su rekomenduojamu pasirenkamųjų "Leica" priedų deriniu (→ p. 155 – Ypatingos paskirties (dideliems mėginių stikleliams)).

6.6 Dažymo procesas

Norint atlikti dažymo procesą, turi būti laikomasi šių reikalavimų:

- Visi nustatymai buvo optimizuoti (krosnelės, ir kt. parametrai).
- Sukurtos dažymui reikalingos programos (→ p. 71 – 5.9.5 Naujos dažymo programos kūrimas arba kopijavimas).
- Reagentų stotys pildomos tinkamais reagentais (→ p. 91 – 6.2.1 Reagentų indų paruošimas ir naudojimas).
- Atliktas pildymo lygio nuskaitymas (→ p. 91 – 6.2 Kasdienis prietaiso nustatymas).
- Dažymui skirti stovai pripildomi ir prie jų pritvirtinamos tinkamos rankenos (→ p. 103 – 6.5 Stovelio paruošimas).

Pastaba

Kontroliuojamas prietaiso išjungimas inicijuojamas, jei operating switch (→ "Pav. 13") (valdymo jungiklis) paspaudžiamas vykstant dažymo procesui (→ p. 115 – 6.6.6 Kasdienės operacijos užbaigimas). Norėdamas tai padaryti, naudotojas turi patvirtinti prietaiso išjungimą du kartus paspausdamas operating switch (valdymo jungiklis).

6.6.1 Dažymo proceso paleidimas

Įspėjimas

- Kad išvengtumėte sužalojimų, neįeikite į įkėlimo stalčiaus judėjimo sritį.
- Stovelis gali būti įdėtas tik naudojant pakrovimo stalčių. Draudžiama tiesiogiai įdėti jį į bet kurį reagentų arba krosnelės bloką atidarant prietaiso gaubtą. Tokiu būdu įdėtų stovų instrumentas negali atpažinti ir jie gali susidurti!
- Atidarius gaubtą, kai dažymo programos yra aktyvios, vėluojama atlikti atitinkamus apdorojimo veiksmus, nes per šį laikotarpį transportavimo judesiai negalimi. Dėl to gali pasikeisti dažymo kokybė.
- Įsitikinkite, kad gaubtas uždarytas, jei dažymo programos aktyvios. "Leica" neprisiima jokios atsakomybės už dėl to prarastą kokybę.
- Jei dėklai su baltomis rankenomis buvo įdėti į įdėjimo stalčių ir priskirti programai, vėl atidarius stalčių ir (arba) gaubtą programą reikės priskirti iš naujo. Šiuo tikslu stebėkite ekrane rodomus informacinius pranešimus.

Dažymo proceso paleidimas

1. Sulenkite stovelio rankenėlę į vertikalią padėtį (→ "Pav. 84").
2. Jei įdėjimo stalčius šviečia žaliai (→ "Pav. 85-1"), paspauskite jį ir atidarykite stalčių.
3. Kaip parodyta (→ "Pav. 85-2"), įdėkite stovą į galimą įdėjimo stalčiaus padėtį.

Pav. 85

4. Įdėkite stovą taip, kad ir "Leica" logotipas, esantis priekinėje stovelio pusėje, ir etiketė "Front" (priekis), esanti ant spalvotos rankenos viršaus, būtų nukreipta į naudotoją. Spalvotos rankenėlės viršuje esanti rodyklė turi būti nukreipta į prietaisą.
5. Dar kartą paspausdami pakrovimo stalčiaus mygtuką vėl jį uždarykite.
6. Naudotojas gauna informacinį pranešimą, jei įdėjimo stalčius atidarytas ilgiau nei 60 sekundžių.

Įspėjimas

Atidarydami arba uždarydami stalčius būkite atsargūs. Suspaudimo pavojus! Stalčiai yra motorizuoti ir automatiškai atidaromi paspaudus mygtuką. Neužblokuokite stalčių ištraukimo zonos.

7. Kai įdėjimo stalčius uždaromas, prietaisas aptinka RFID lustą spalvotoje rankenėlėje.
8. Aptikta rankenėlės spalva ir priskirtos programos santrumpa rodomos vonios išdėstyme atitinkamoje stotyje (→ "Pav. 86").

Pav. 86

Pastaba

- Prietaisas aptinka ir parodo, kai stovas įdėtas netinkamoje padėtyje ir naudotojas turi jį pataisyti.
- Jei į įdėjimo stalčių įdėtas dėklas, kurio rankenėlės spalva nenurodyta vonelės makete (→ "Pav. 87"), prietaisas tai aptinka ir informuoja naudotoją, parodydamas informacinį pranešimą. Stovelis turi būti išimtas iš prietaiso. Atitinkamai įkrovos programoms (→ p. 71 – Pav. 45) pritvirtinkite tinkamą spalvotą rankenėlę prie stovelio ir vėl įdėkite ją į įdėjimo stalčių.

Pav. 87

Pastaba

Prietaisas apskaičiuoja pagal pralaidumą optimizuotus pradžios laikus, kurie dėl tam tikroje programoje nurodytų leistinų žingsnių nuokrypių taikymo gali neatitikti įdėtų stovelių sekos.

Dėl pradžios laikų optimizavimo pagal pralaidumą, **PASIKARTOJANČIŲ** reagentų stočių panaudojimas gali šiek tiek skirtis.

- Prieš pirmąjį programos žingsnį mėginių stiklelių skaitiklis (→ "Pav. 3-2") suskaičiuoja stovelyje esančių mėginių stiklelius.
- Nustatytas mėginio mikropreparatų skaičius įrašomas ir apdorojamas RMS, o atitinkamų reagentų naudojimo būsena atnaujinama.
- Vėliau stovas transportuojamas į krosnelės stotį arba reagentų stotį, atsižvelgiant į nustatytą pirmąjį programos veiksmą.

Įspėjimas

Jei įdėjimo stalčius ir prietaiso gaubtas buvo atidaryti vienu metu prieš pradedant dažymo procesą (pvz., norint apžiūrėti reagentus), prietaisas po 60 sekundžių pateikia informacinį pranešimą, raginantį naudotoją uždaryti įdėjimo stalčių. Jei stovas įdėtas prieš uždarant įdėjimo stalčių, įsitikinkite, kad gaubtas uždarytas ir paleidžiamos programos.

Jei programos nepasileidžia automatiškai, atidarykite įdėjimo stalčių ir dar kartą jį uždarykite.

6.6.2 Dažymo proceso stebėjimas

Naudodamasis toliau pateiktu meniu, naudotojas gali iškviesti arba stebėti vykdomų programų informaciją:

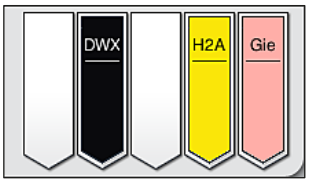
- Vonios išdėstymas su stoties informacija (→ "Pav. 86").
- Proceso būsenos ekranas su apskaičiuotais likusiais programos laikais ir žingsnių laikais (→ p. 37 – 5.3 Proceso būsenos rodinys).
- Būsenos juosta (→ p. 36 – 5.2 Būsenos rodinio elementai) su data, laiku ir simboliais, nurodančiais informacinius pranešimus ir įspėjimus.

Pastaba

Paskutinius 20 aktyvių informacinių pranešimų ir įspėjimų galima iškviesti palietus atitinkamus simbolius būsenos juostoje (→ "Pav. 16-2") (→ "Pav. 16-3"). Tai leidžia naudotojui sužinoti apie naujausias situacijas ir pradėti bet kokius reikiamus veiksmus.

6.6.3 Dažymo procesas baigtas

- Kai stovelis baigia dažymo procesą, jis perkeliamas į išėmimo stalčių (→ "Pav. 19-4") ir padedamas į laisvą padėtį (→ "Pav. 88"). Naudotojas apie tai informuojamas informaciniu pranešimu ir signalu.



Pav. 88

- Norėdami išimti stovą iš išėmimo stoties, paspauskite ant išėmimo stalčiaus esantį mygtuką, kad jį (→ "Pav. 19-4") atidarytumėte ir išimtumėte stovą.
- Išėmę dar kartą paspauskite mygtuką, kad iškrovimo stalčius užsidarytų.

Įspėjimas

- Proceso būsenos ekrane naudotojui nematomas skirtingų iškrovimo stočių prieinamumas ir pasirinktas skaičius. Rekomenduojama naudoti meniu "Bathlayout" (vonelių išdėstymas) proceso stebėjimui (→ "Pav. 86"), kai iškrovimo stotyse naudojami skirtingi reagentai, kad būtų galima anksti reaguoti, kai pasiekiama iškrovimo galia.
- Jei baigti stovai laiku neišimami iš išėmimo stočių, dažymo procesas gali būti nutrauktas ir tai gali turėti įtakos dažymo rezultatams.
- Kad išvengtumėte sužalojimų, neįeikite į iškrovimo stalčiaus judėjimo zoną.
- Iškrovimo stalčius turi būti atidarytas, o dėklai turi būti išimti ne vėliau kaip gavus įspėjamąjį pranešimą, kad iškrovimo stotis visiškai užimta (→ "Pav. 89"). Nesilaikant įspėjamojo pranešimo, nebegalima transportuoti kitų stovų į iškrovimo stotis. Skirtingi žingsnių laikai ir dažymo proceso delsa gali pakeisti ir galiausiai anuliuoti dažymo rezultatus.

Pav. 89

- Naudotojas gauna informacinį pranešimą (→ "Pav. 90"), jei iškrovimo stalčius atidarytas ilgiau nei 60 sekundžių.

Pav. 90

Pastaba

Įspėjamajame pranešime nurodoma naudotojui uždaryti išėmimo stalčių, kad būtų išvengta galimų delsų. Kai išėmimo stalčius atidarytas, prietaisas negali įdėti visiškai apdorotų stovų į išėmimo vietas. Skirtingi žingsnių laikai ir dažymo proceso delsa gali pakeisti ir galiausiai anuliuoti dažymo rezultatus.

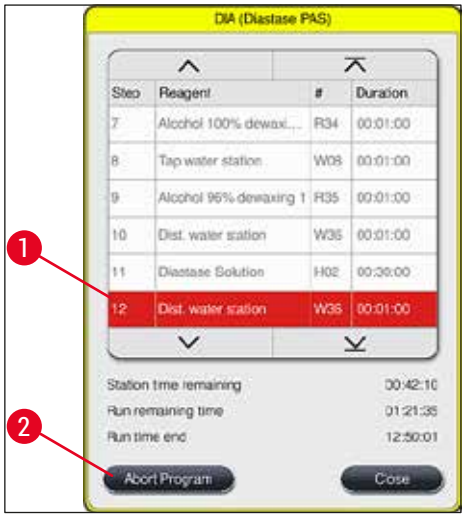
- Norėdami uždaryti, paspauskite išėmimo stalčiaus mygtuką.

6.6.4 Dažymo programos atšaukimas

Pastaba

- Dažymo programas galima atšaukti tik process status display (proceso būsenos ekranas).
- Programos, nustatytos mėginių stiklelių skaitiklio stotyje (→ "Pav. 3-2"), atšaukti negalima.

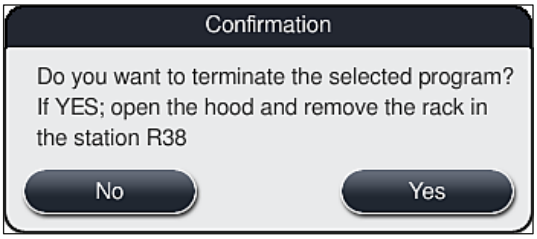
1. Norėdami atšaukti dažymo programą, process status display (→ "Pav. 17-3") (proceso būsenos ekranas) paliesdami pasirinkite atitinkamą stovelį.
2. Pasirodys programos veiksmų sąrašas (→ "Pav. 91") ; dabartinis veiksmas pažymėtas raudona spalva (→ "Pav. 91-1").



Pav. 91

3. Lango rėmelyje rodoma programai priskirta spalva, programos pavadinimas ir išsaugota santrumpa.

4. Paspauskite mygtuką Abort program (→ "Pav. 91-2") (nutraukti programą).
5. Toliau pateiktame informaciniame pranešime patvirtinkite (→ "Pav. 92") programos nutraukimą mygtuku Yes (taip) arba grįžkite į proceso būsenos ekraną mygtuku No (ne).



Pav. 92

Pastaba

Būtina laikytis pranešime (→ "Pav. 92") pateiktos informacijos.

6. Vonios išdėstymas rodomas paspaudus mygtuką Yes (taip). Stovelio padėtis prietaise pažymėta oranžine spalva (→ "Pav. 93-1").
7. Atidarykite instrumento gaubtą ir išimkite stovą iš pažymėtos vietos.

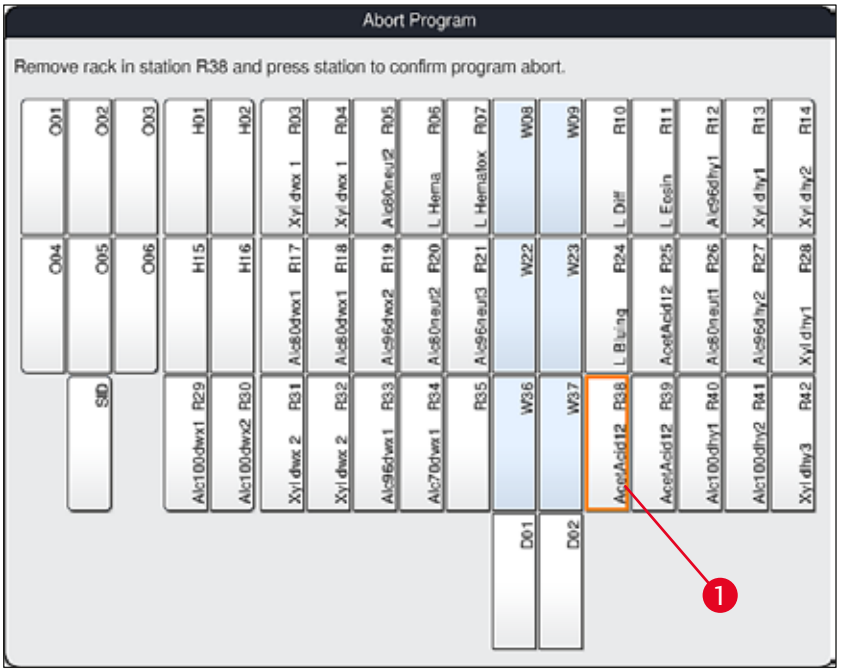
Įspėjimas

Jei pažymėta stotis yra krosnelės stotis, kairiąją transportavimo svirtį (→ "Pav. 3-1") gali tekti pastumti į prietaiso centrą.

Nelieskite ir nejudinkite jutiklio / antenos srityje esančios (-ių) transportavimo svirties (-čių) (→ "Pav. 116-6")! Rankomis pakelkite metalinę griebtuvo dalį (→ "Pav. 116-1") ir atsargiai perkelkite transportavimo svirtį (-is) į reikiamą padėtį.

Tada patraukite krosnelės dangtį į priekį ir išimkite stovą.

- Patvirtinkite stovo išėmimą paspausdami pažymėtą stotį (→ "Pav. 93-1") ir vėl uždarykite gaubtą.



Pav. 93

Įspėjimas

- Išimdami stovą, greitai atlikite veiksmus ir įsitikinkite, kad gaubtas yra atidarytas tik trumpą laiką. Saugumo sumetimais atidarius gaubtą, visi judesiai nutraukiami, kol gaubtas vėl uždaromas. Kiekvieną kartą dažymo proceso metu atidarius gaubtą, gali būti taikomi skirtingi etapų laikai, delsos ir pakeisti dažymo rezultatai.
- Kad išvengtumėte sužalojimų, neįeikite į krosnelės dangčio judėjimo diapazoną (krosnelės sukimo diapazoną).

Pastaba

Likusios dažymo programos tęsiamos nutraukus programą.

6.6.5 Darbas kaip darbo stoties

"HistoCore SPECTRA ST" gali būti naudojama kaip darbo stotis kartu su robotine "HistoCore SPECTRA CV" dengiančiąja sklende. Taip galima nepertraukiama darbo eiga nuo dažymo proceso iki baigtų dengiamųjų mikropreparatų pašalinimo.

Šiam tikslui galima naudoti papildomą perdavimo stotį (→ p. 153 – 9.1 Pasirenkami prietaiso komponentai).

Pastaba

- Pasirenkamą perdavimo stotį ir prijungimą prie "HistoCore SPECTRA CV", vėliau "HistoCore SPECTRA ST" gali įrengti tik "Leica" sertifikuotas techninės priežiūros specialistas.
- Bet kuri programa turi būti užprogramuota su galutine tiksline stotimi. Darbo stoties režimu perkėlimo stotį reikia pasirinkti kaip paskutinį veiksmą.
- Kai įdedamas stovelis su balta rankena, atidaromas programos pasirinkimo langas, kuriame vonios makete suaktyvinta spalvų programa turi būti priskirta tik šios programos baltai rankenai.
- Jei perkėlimo stotis nustatyta kaip paskutinė priskirtos programos stotis, baltas stovas taip pat turi būti priskirtas tinkamų parametrų rinkiniui, kad būtų galima atlikti "HistoCore SPECTRA CV" uždengimo procesą. Naudotojas taip pat raginamas tai padaryti parametrų pasirinkimo lange.

Įspėjimas

Dirbdamas darbo stoties režimu naudotojas turi laikytis toliau pateiktų nurodymų!

- Bent dvi "HistoCore SPECTRA ST" iškrovimo stotys turi būti priskirtos ir pripildytos tuo pačiu suderinamu reagentu (UNL Xylene) kaip ir "HistoCore SPECTRA CV" įkėlimo stotelė (-s).
- "HistoCore SPECTRA ST" ir įkėlimo stotelių pripildymas tuo pačiu reagentu "HistoCore SPECTRA CV" yra būtinas, nes stoveliai yra perkeliami į iškrovimo stotį po dažymo proceso, jei "HistoCore SPECTRA CV" nėra. Taip gali nutikti, jei dėklai "HistoCore SPECTRA CV" jau užima įdėjimo stalčiaus reagentų indus, eksploatacinės medžiagos nebuvo laiku pripildytos arba įvyko prietaiso triktis.
- Jei "HistoCore SPECTRA CV" negali laikinai priimti daugiau stovų iš "HistoCore SPECTRA ST", nes "HistoCore SPECTRA CV" įdėjimo stalčius yra pilnas, tada stovai transportuojami į "HistoCore SPECTRA ST" išėjimo stalčių.
- Įvykus prietaiso trikčiai "HistoCore SPECTRA ST" perkėlimo stoties srityje arba netinkamai uždarius "HistoCore SPECTRA CV" įkėlimo stalčių, stoveliai bus perkelti į "HistoCore SPECTRA ST"iškrovimo stalčių .
- Jei perkėlimo stotis nuolat veikia netinkamai, baigus dažymo procesus reikia pabandyti atlikti pakartotinį inicijavimą. Jei tai nepavyksta, apie tai turi būti pranešta atsakingai "Leica" techninės priežiūros organizacijai.
- 5-ių ir 20-ies mėginių stiklelių stovelių perkelti į HistoCore SPECTRA CV negalima. Šie stovai visada dedami į išėmimo stalčių dažymo proceso pabaigoje, neatsižvelgiant į tai, ar perkėlimo stotis dažymo programoje buvo nurodyta kaip paskutinė stotis.
- Jei naudojama balta stovelio rankena, įdedant stovelį į įdėjimo stalčių reikia pasirinkti dažymo programos spalvą. Paskui atidaromas antras pasirinkimo langas, kuriame reikia pasirinkti "HistoCore SPECTRA CV" parametrų rinkinį. "HistoCore SPECTRA CV" parametrų rinkinio spalva neturi atitikti pasirinktos dažymo programos spalvos. Jei "HistoCore SPECTRA CV" parametrų rinkinys nepriskirtas, "HistoCore SPECTRA ST" stovelis po dažymo transportuojamas į išėmimo stalčių. Pastaba apie tai praneša naudotojui.
- Darbas su darbo stotimi išsamiai aprašytas "HistoCore SPECTRA CV" naudojimo instrukcijose.

Įspėjimas

Jei nurodytos vietos pripildomos ne taip, kaip rekomenduojama, gali būti pažeisti mėginiai, kurių dažymo rezultatų kokybė ir dengiamojo sluoksnio kokybė yra prastesnė. Nepripildžius nurodytų vietų mėginiai gali būti sugadinti ir išdžiūti.

6.6.6 Kasdienės operacijos užbaigimas

Atlikus kasdienę dažymo operaciją, prietaisas turi būti nustatytas į standby (laukimo) režimą:

1. Patikrinkite, ar toliau nurodytose vietose nėra likusių stovų, ir juos išimkite:
   - Įdėjimo stalčius (→ "Pav. 65-9")
   - Iškrovimo stalčius (→ "Pav. 65-6")
   - Krosnelė (→ "Pav. 65-1")
   - Sausų medžiagų perkėlimo stotis (→ "Pav. 65-7")
   - Reagentų indo laukas (→ "Pav. 65-3") (→ "Pav. 65-4"), (→ "Pav. 65-5") ir (→ "Pav. 65-8")
2. Tada uždenkite visus reagentų indus reagentų indų dangčiais.
3. Vieną kartą paspauskite žalią veikimo jungiklį (→ "Pav. 9-2") .
4. Prietaisas paragina naudotoją patvirtinti prietaiso išjungimą dar kartą paspaudžiant veikimo jungiklį.
5. Paspaudus operating switch (valdymo jungiklį) antrą kartą, prietaisas išsijungia kontroliuojamu būdu.
6. Dabar perating switch (valdymo jungiklis) yra raudonas, o prietaisas veikia standby (parengties) režimu.
7. Galiausiai išjunkite vandens tiekimą.

Įspėjimas

- Jei reikia atlikti prietaiso valymo ar techninės priežiūros darbus, prietaisą taip pat reikia išjungti main switch (→ "Pav. 9-1") (pagrindiniu jungikliu).
- 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.

7. Valymas ir priežiūra

7.1 Svarbios pastabos apie šio prietaiso valymą

Įspėjimas

Bendrieji nurodymai:

- Prieš kiekvieną valymą išjunkite prietaisą operating switch (→ "Pav. 9-2") (valdymo jungikliu), tada išjunkite jį main switch (→ "Pav. 9-1") (pagrindiniu jungikliu).
- Valydami prietaisą naudokite atitinkamas apsaugines priemones (laboratorinį chalatą ir pirštines), kad apsisaugotumėte nuo reagentų ir galimai užkrečiamų mikrobiologinių likučių.
- Skystis neturi liestis su elektros jungtimis, patekti į prietaiso vidų arba į korpusą, esantį po transportavimo svirtimis.
- Jei reikia pakelti ir pajudinti transportavimo svirtį (-es), nelieskite ir nejudinkite jutiklio / antenos srityje esančios transportavimo svirties (-čių) (→ "Pav. 116-6"). Šiuo tikslu pakelkite metalinę griebtuvo dalį (→ "Pav. 116-1") rankiniu būdu ir atsargiai perkelkite transportavimo svirtį (-is) į reikiamą padėtį.
- Naudodami valymo priemones, laikykitės gamintojo saugos instrukcijų ir naudojimo šalyje galiojančių laboratorijos taisyklių.
- Panaudotus reagentus išmeskite pagal eksploatavimo šalyje galiojančias laboratorijos rekomendacijas.

Visiems prietaiso paviršiams taikomos šios nuostatos:

- Nedelsdami nuvalykite išsiliejusius tirpiklius (reagentus). Gaubto paviršius yra tik sąlyginai atsparus tirpikliams, kai ekspozicija trunka ilgiau!
- Nenaudokite jokių toliau nurodytų priemonių prietaiso išoriniams paviršiams valyti: alkoholis, plovikliai, kurių sudėtyje yra alkoholio (pvz., langų valiklis), abrazyviniai valymo milteliai, tirpikliai, kurių sudėtyje yra acetono arba ksileno.

7.2 Išoriniai paviršiai, lakuoti paviršiai, prietaiso gaubtas

Paviršius galima valyti naudojant švelnią, pH neutralią, rinkoje parduodamą valymo priemonę. Nuvalę paviršius, nušluostykit juos vandeniu sudrėkinta šluoste.

Įspėjimas

Lakuotų instrumento 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.

7.3 TFT jutiklinis ekranas

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

7.4 Vidaus ir drenažo kaistuvas

- Norėdami išvalyti vidų ir drenažo indą, išimkite reagentų indus ir skalavimo vandens indus.

Šias vietas valykite švelnia, pH neutralia, rinkoje parduodama valymo priemone.

- Išvalę išleidimo indą, kruopščiai įpilkite vandens.

7.5 Transportavimo svirtys

Norint nuvalyti transportavimo svirčių paviršius (→ "Pav. 94-1"), jas reikia nuvalyti šluoste, sudrėkinta vandeniu, arba švelnia neutralaus pH valymo priemone.

Įspėjimas

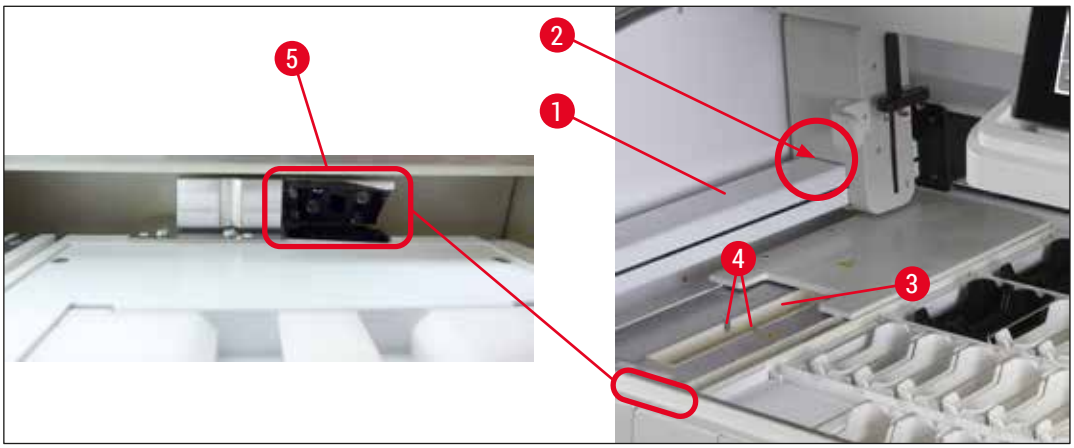
Pasirūpinkite, kad po transportavimo svirčių korpusu (→ "Pav. 94-2") neišsilietų skysčių, nes čia yra jautrių dalių.

7.6 Mėginių stiklelių skaitiklio stotis

Patikrinkite, ar mėginių stiklelių skaitiklio stoties įduboje ir ant jutiklių (→ "Pav. 94-4") nėra nešvarumų ar reagentų likučių. Jei naudojami mėginio stikleliai, kurių kraštai jau pažeisti, juose gali būti surinkti maži stiklo gabaliukai ir skeveldros (→ "Pav. 94-3"). Todėl visas šiukšles šioje srityje reikia kruopščiai pašalinti, kad būtų išvengta sužalojimų. Jei ant jutiklių yra reagento, nuvalykite juos pūkų nepaliekančia šluoste.

Įspėjimas

Mūvėkite tinkamus apsauginius drabužius (laboratorinį chalatą ir pirštines), kad apsisaugotumėte nuo pjovimo sužeidimų.



Pav. 94

7.6.1 Brūkšninių kodų skaitytuvas (pasirinktinai)

» Norėdami išvalyti skaitytuvo korpuso išorę, naudokite šluostę su nedideliu kiekiu švelnaus ploviklio arba izopropilo alkoholio.

Įspėjimas

- Valykite tada, kai prietaise esantys reagento indai bus uždengti arba išimti iš prietaiso.
- Nepilkite valiklio tiesiai ant skaitytuvo korpuso.
- Nevalykite brūkšninių kodų skaitytuvo stipriais arba ėsdinančiais tirpikliais, įskaitant šarmą, benziną, acetoną ir į jį panašius tirpiklius.
- Jei naudojate pasirenkamą brūkšninių kodų skaitytuvą, ant stiklelių skaitiklio (→ "Pav. 94") ir aplink jį gali kauptis stiklelių stovelių nusitrynimo dalelių. Todėl naudotojas, kasdien nustatydamas prietaisą, turi atidžiai patikrinti šias vietas ir, jei reikia, išvalyti dulkių siurbliu. Nerekomenduojama valyti šluoste, kad dalelės nepatektų į kitas svarbias instrumento vietas.

Skaitytuvo objektyvo dangtelio valymas

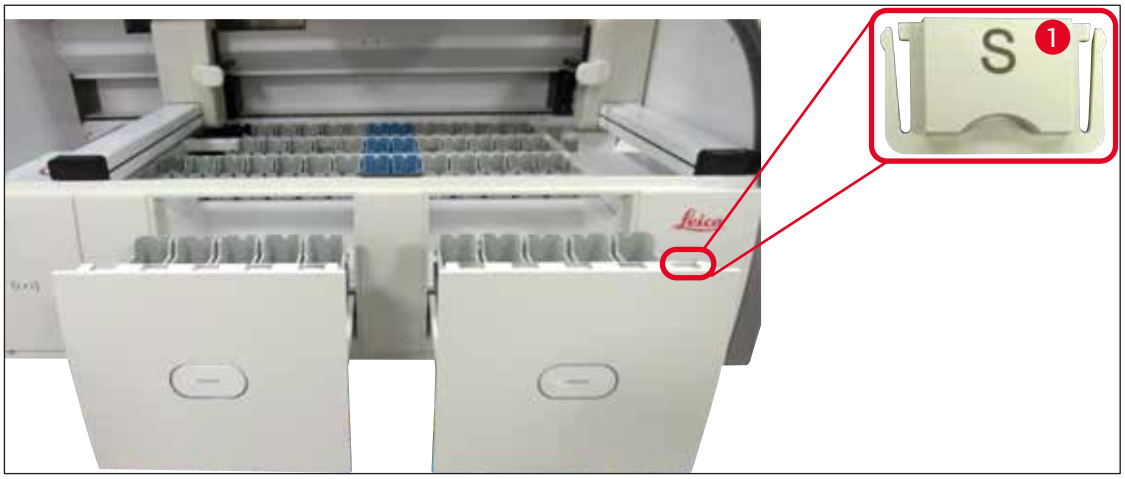
» Norėdami nuvalyti plastikinį objektyvo dangtelį (→ "Pav. 94-5"), naudokite švelnią šluostę su nedideliu kiekiu izopropilo alkoholio. Nesubraižykite plastikinio langelio.

Įspėjimas

Nepilkite alkoholio tiesiai ant plastikinio lango.

7.7 Pakrovimo ir iškrovimo stalčiai

- Ištraukite reagentų indelius iš abiejų stalčių ir laikykite juos už prietaiso ribų.
- Patikrinkite, ar stalčių viduje nėra reagentų likučių, ir, jei reikia, pašalinkite likučius.
- Galiausiai vėl įstatykite reagentų indus į reikiamas vietas.
- Atsižvelkite į esamą stočių ženklinimą (→ "Pav. 95-1") stalčiuose.



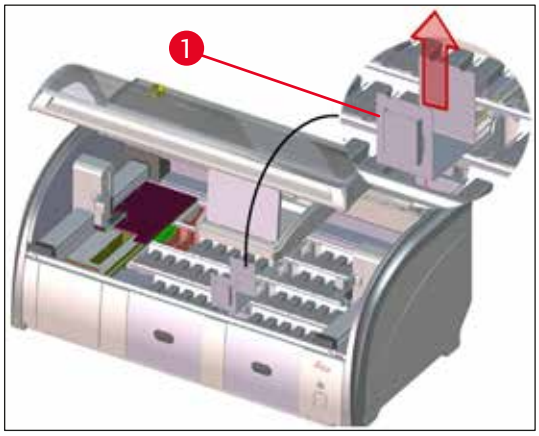
Pav. 95

Pastaba

Naudokite etiketės dangtelius, esančius (→ p. 20 – 3.1 Standartinis komplektas), norėdami pažymėti reagentų indus įdėjimo ir išėmimo stalčiuose. Atspausdintos raidės turi šias reikšmes:

- H_2O = vanduo arba distiliuotas vanduo
- A = alkoholis
- S = tirpiklis, pvz., ksilenas

7.8 Sausų medžiagų perkėlimo stotis



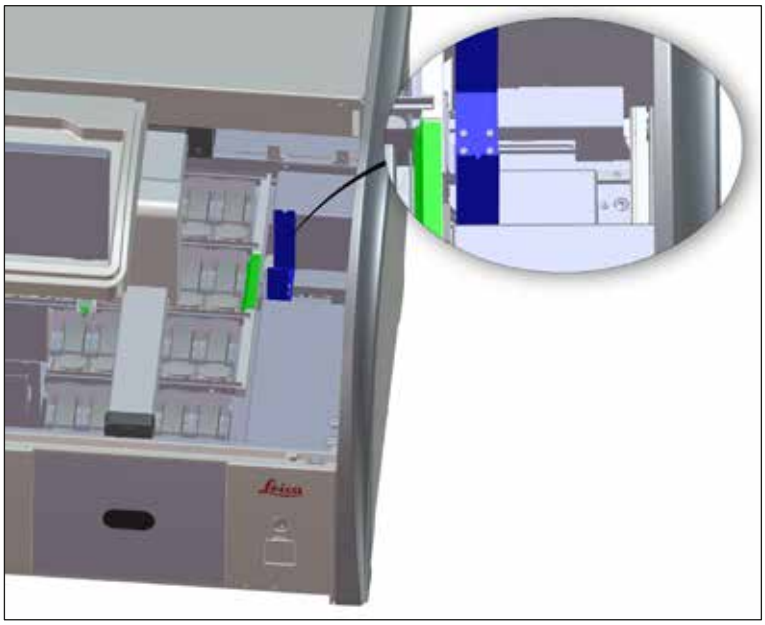
Pav. 96

Įdėjus sauso perkėlimo stotį, reagentai gali lašėti žemyn. Šis likutis turi būti reguliariai šalinamas.

- Norėdami tai padaryti, ištraukite sauso perkėlimo (→ "Pav. 96-1") stoties įdėklą patraukdami aukštyn, patikrinkite, ar jis neužterštas, ir, jei reikia, išvalykite.
- Tada vėl įdėkite įdėklą ir įsitikinkite, kad jis tinkamai užsifiksavo.

7.9 Perdavimo stotis (pasirenkama)

- Reguliariai tikrinkite, ar (→ "Pav. 97") perkėlimo stotyje nėra reagento likučių, ir, jei reikia, valykite naudodami rinkoje parduodamą švelnią valymo priemonę, kurios pH vertė neutrali.



Pav. 97

7.10 Reagentų indai ir skalavimo vandens indai

"Generell"

- Nuo indo nuimkite rankenėles. Įsitikinkite, kad rankenėlė yra tinkamoje padėtyje (→ p. 91 – 6.2.1 Reagentų indų paruošimas ir naudojimas), kad reagentas neišsilietų.
- Reagentus pašalinkite pagal vietos laboratorijos specifikacijas.
- Reagentų ir skalavimo vandens indus galima plauti indaplovėje ne aukštesnėje kaip 65 °C temperatūroje, naudojant rinkoje parduodamą standartinį ploviklį, skirtą laboratorinėms indų plovyklėms. Šio proceso metu rankenėlės gali likti pritvirtintos prie įvairių indų.
- Žiedinis tarpiklis (→ "Pav. 98-1") turi likti pritvirtintas prie skalavimo vandens indo.

Įspėjimas

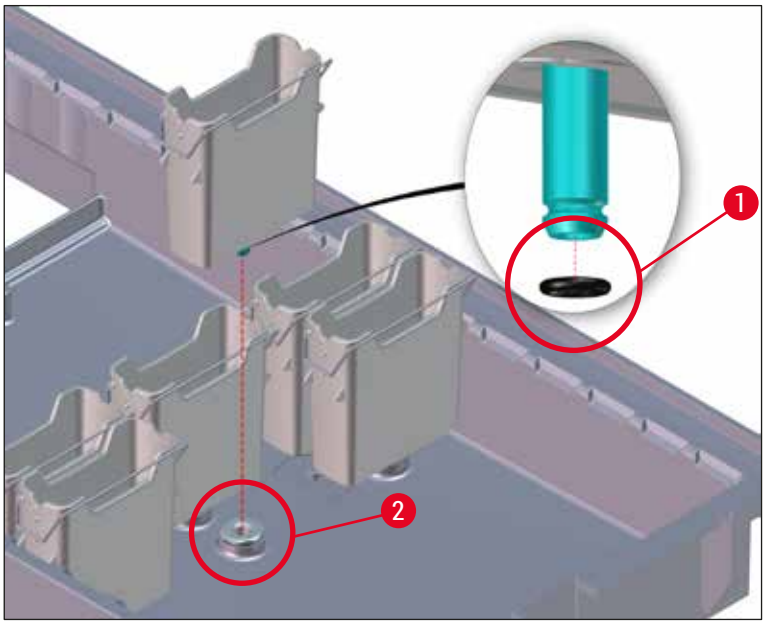
- Niekada nevalykite plastikinių reagentų indelių aukštesnėje nei 65 °C temperatūroje, nes tai gali deformuoti reagentų indelius.

Reagentų indai

Įspėjimas

- Siekiant išvengti padengtų priedų dangos pažeidimo (įdėklai ir mėginio mikropreparatų rankenėlės 5 mėginio mikropreparatams), jų negalima valyti indaplovėje. Taip pat įsitikinkite, kad valant rankiniu būdu danga nebūtų pažeista. Jei danga padengti priedai yra pažeisti, jie gali sukelti chemines reakcijas su specialiems tikslams skirtais reagentais (→ p. 166 – A1. 1 priedas. Suderinami reagentai).
- Spalvotų reagentų indai turi būti valomi rankomis prieš juos valant indaplovėje. Pašalinkite kuo daugiau dažymo likučių, kad nepakistų indų spalva.
- Jei išvalytus ir pripildytus reagentų indus reikia vėl įdėti į prietaisą, juos reikia įdėti į tinkamą padėtį pagal rodomą vonelės išdėstymą (→ p. 78 – 5.9.9 Vonios išdėstymo vykdymas). Norėdami tai padaryti, įjunkite ir inicijuokite prietaisą.

Vandens indų skalavimas



Pav. 98

Įspėjimas

- Neįdėkite skalavimo vandens indų be žiedinio tarpiklio arba su pažeistu žiediniu tarpikliu! Jei sandarinimo žiedo negalima iš karto pakeisti, pažeistą skalavimo vandens indą reikia išimti iš prietaiso.
- Tokiu atveju naudotojas turi pradėti **Fill Level Scan** (pildymo lygio nuskaitymą). Programinė įranga aptinka trūkstamą indą ir pažymi jį kaip sugedusią. Jei paveikiami tik 1 arba 2 skalavimo vandens indai, vis tiek galima paleisti programas, kuriose yra skalavimo vandens veiksmas.
- Jei dvi priekinės skalavimo vandens kiuvetės yra apibrėžtos kaip dejonizuotas vanduo ir viena iš jų sugenda, gali vėluoti programos, kuriose yra dejonizuoto vandens veiksmas. Jei reikia pašalinti abu skalavimo vandens indus, negalima paleisti programų, kuriose yra "DI water" (dejonizuotas vanduo)!
- Pakeiskite trūkstamą / sugedusį (-ius) žiedelį (-ius) ir sutepkite "Molykote111". Įdėkite skalavimo vandens indą (-us) atgal į prietaisą ir vėl pradėkite **pildymo lygio** nuskaitymą. Programinė įranga atpažįsta, kad skalavimo vandens indas (-ai) vėl paruoštas (-i) naudoti.

Pastaba

- Skalavimo vandens indai turi būti reguliariai tikrinami dėl užkalkėjimo, matomų mikrobiologinių bakterijų, grybų, dumblių nuosėdų ir pralaidumo. Kalkių likučius galima pašalinti naudojant švelnų valomąjį tirpalą acto pagrindu. Galiausiai praskalaukite indus švariu vandeniu, kol pašalinsite valymo priemonės likučius. (→ "Pav. 98-1") Reikia patikrinti, ar nepažeisti sandarinimo žiedai. Pakeiskite pažeistus žiedelius naujais (→ p. 153 – 9.2 Pasirenkami priedai).
- Išvalius skalavimo vandens indus ir prieš vėl juos įdedant į instrumentą, reikia patikrinti, ar prijungimo detalė prie vandens įleidimo sistemos yra tinkamoje padėtyje ant sandarinimo žiedo (→ "Pav. 98-1").
- Jei išimant skalavimo vandens indą instrumente lieka žiedelių (→ "Pav. 98-2"), atsargiai juos nuimkite žnyplėmis ir prijunkite prie jungties prievado.
- Jei sandarinimo žiedo nėra arba jis yra netinkamoje padėtyje, po valymo skalavimo vandens indų negalima grąžinti į pradinę padėtį, nes priešingu atveju dažymo proceso metu gali būti sugadinta pildymo funkcija.
- Pritvirtinę arba pakoregavę sandarinimo žiedo padėtį, sutepkite jį "Molykote 111" tepalu, esančiu (→ p. 20 – 3.1 Standartinis komplektas).
- Tada skalavimo vandens indus galima grąžinti į jų vietą.

7.11 Stovelis ir rankenėlė

- Stovelis turi būti reguliariai tikrinamas dėl dažymo likučių ir kitokio galimo užteršimo.
- Norint išvalyti spalvotą rankenėlę, ją reikia nuimti nuo stovelio.
- Norėdami pašalinti dažymo likučius iš stovelių, panardinkite juos į drungno vandens vonelę ir švelnų, pH neutralų laboratorijos valiklį ir leiskite valikliui veikti. Tai darydami atidžiai laikykitės papildomos gamintojo informacijos apie valymo priemones ir rekomenduojamą naudojimo sritį.
- Tada stiprią dažymo taršą galima pašalinti šepetėliu.
- Dabar skirkite laiko stelažams kruopščiai pripildyti šviežiu vandeniu, kol ant jų nebeliks dažų ir valymo priemonių likučių.
- Jei ant stovų lieka montavimo terpės likučių, juos galima įdėti į tirpiklio vonelę.

Įspėjimas

Stoveliai ir rankenos neturi būti tirpiklyje ilgą laiką (pvz., kelias valandas arba per naktį), nes tai gali sukelti deformaciją!

Būtina užtikrinti, kad naudojamas tirpiklis būtų suderinamas su montavimo terpe. Ksileno arba tolueno pagrindu pagamintą medžiagą galima pašalinti naudojant ksileno vonelę. Ksileno pakaitalo pagrindu pagamintą montavimo medžiagą galima pašalinti naudojant vonelę, kurioje yra atitinkamas ksileno pakaitalas.

Pastaba

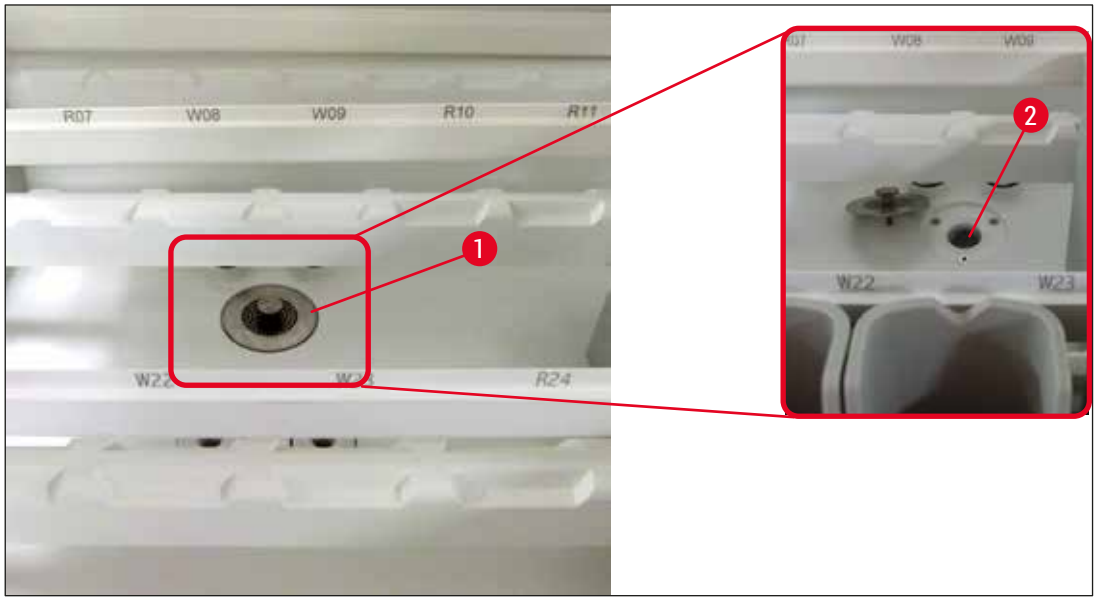
Maksimalus veikimo laikas tirpiklio vonioje yra 1–2 valandos. Tirpiklį galima nuplauti alkoholiu. Visiškai pripildykite stovelius vandeniu, tada išdžiovinkite. Jei džiovinimui naudojama išorinė džiovinimo spinta, temperatūra neturi viršyti 70 °C.

7.12 Vandens išleidimas

Įspėjimas

Prietaiso drenažo sistema turi būti reguliariai valoma ir tikrinama, ar srautas tinkamas. Jei ši priemonė neatliekama, vandens išleidimo sistema užsikimš, todėl dažymo procesas gali būti nutrauktas arba sutrikti.

- Norėdami išvalyti vandens išleidimo sistemą, nuimkite 4 galinius skalavimo vandens indus (→ "Pav. 65-4") ir visus aplinkinius reagentų indus.
- Likę reagentų indai turi būti uždengti dangčiais.
- Išimkite drenažo sietą ir, jei reikia, jį išvalykite (→ "Pav. 99-1").
- Į kanalizaciją įdėkite vieną ar dvi valymo tabletes su aktyviuoju deguonimi (pvz., dantų valikliu) ir ištirpinkite vandenyje, kad pašalintumėte įvairius likučius (reagentus, bakterijas, grybelius, dumblius).
- Tada ilgu lanksčiu šepečiu išvalykite visą išlenktą drenažo sritį prietaiso viduje (→ "Pav. 99-2").
- Patikrinkite tėkmę kruopščiai praplaudami vandeniu.
- Vėl įstatykite drenažo sietą ir grąžinkite indus į pradines apibrėžtas padėtis.



Pav. 99

7.13 Vandens išleidimo žarna

Vandens išleidimo žarną kartą per metus turi patikrinti "Leica" įgaliotas techninės priežiūros specialistas.

7.14 Vandens įsiurbimo filtro kasetės keitimas

Įspėjimas

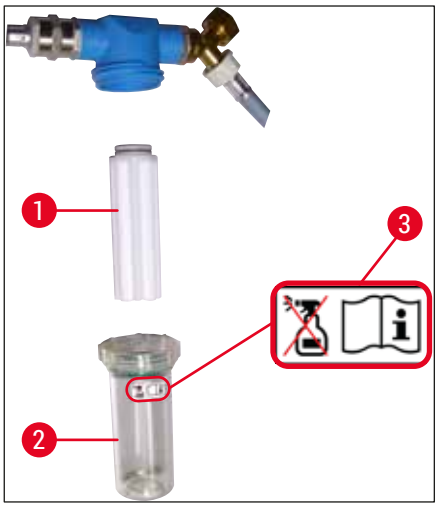
Vandens įsiurbimo filtro korpusas nėra atsparus tirpikliams, todėl gali tapti trapus ir sulūžti. Vandens filtro korpusui valyti nenaudokite alkoholio ar ploviklių, kurių sudėtyje yra alkoholio (→ "Pav. 100-2"). Dėl to vanduo gali pratekėti nekontroliuojamu būdu ir pakenkti laboratorijai bei laboratorijos aplinkai.

Vandens įsiurbimo filtrą su filtro kasete kartą per metus turi patikrinti ir pakeisti "Leica" įgaliotas techninės priežiūros specialistas.

Integruotas vandens įsiurbimo filtras (→ "Pav. 100") apsaugo prietaiso vidinius vandens kontūro komponentus nuo pažeidimų, kuriuos sukelia nuosėdos ir mineralinės nuosėdos.

Vandens filtro ilgaamžiškumas priklauso nuo vandens kokybės įrengimo vietoje. Maksimali vandens filtro naudojimo trukmė yra 1 metai.

Todėl reikia reguliariai tikrinti vandens įsiurbimo filtrą, žiūrint, ar filtro korpuse nėra matomų šiukšlių.



Pav. 100

1 Filtro korpusas
2 Filtro kasetė, užsakymo Nr. 14 0512 49332
3 Įspėjamoji etiketė: Valymui nenaudokite jokio alkoholio ir laikykitės naudojimo nurodymų

Pastaba

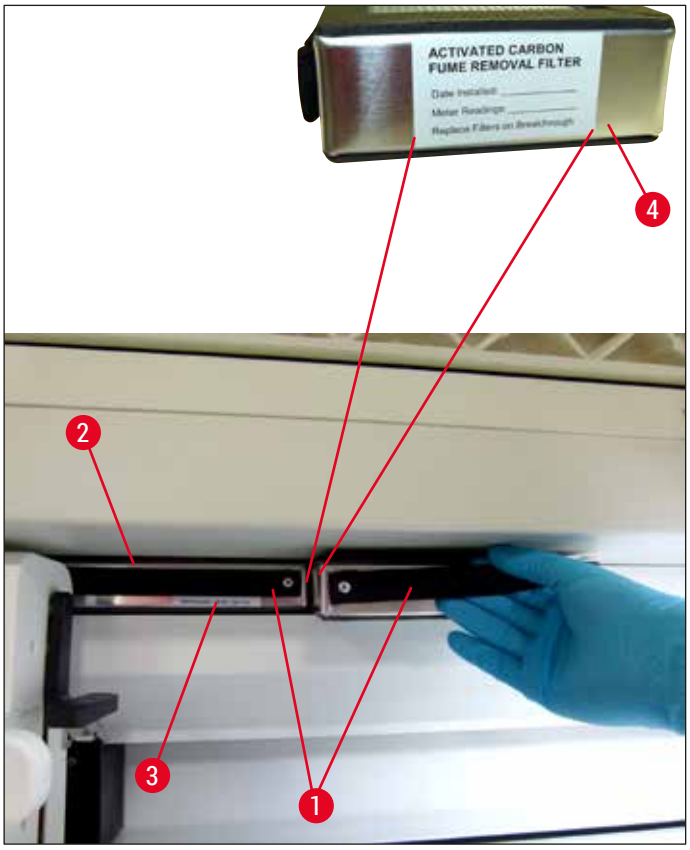
Jei prieš pasibaigiant techninės priežiūros intervalui (1 metai) vandens filtre matomas didelis kiekis nešvarumų, jį turi pakeisti "Leica" techninės priežiūros specialistas.

7.15 Aktyvintosios anglies filtro keitimas

Prietaise (→ "Pav. 1-1") įrengti aktyviosios anglies filtrai padeda sumažinti reagento garų kiekį išmetamajame ore. Filtro eksploatavimo ciklas gali stipriai svyruoti pagal prietaiso naudojimo intensyvumą ir reagentų konfigūraciją. Todėl reguliariai, bet ne rečiau kaip kas tris mėnesius, keiskite aktyvintosios anglies filtrą ir tinkamai jį išmeskite pagal eksploatavimo šalyje galiojančius laboratorijos nuostatus.

- Filtro bloką sudaro du atskiri filtro elementai (→ "Pav. 101-1"), prieinami naudotojui prietaiso priekyje.
- Juos galima pasiekti be įrankių ir nuimti patraukus už ąselių (→ "Pav. 101-2").
- Įdėkite naujus filtro elementus taip, kad juos visiškai įkišus būtų galima pasiekti ištraukiamąsias ąseles ir būtų įskaitomas ant jų (→ "Pav. 101-3") išspausdintas gaminio numeris.

- Užsirašykite filtro elemento įdėjimo datą ant baltos etiketės ir priklijuokite etiketę ant aktyvintosios anglies filtro kairės arba dešinės pusės (→ "Pav. 101-4").
- Abu aktyvintosios anglies filtrai turi būti įstumti, kol pajusite, kad jie liečiasi su galiniu prietaiso skydeliu.



Pav. 101

Įspėjimas

Netinkamai įstatyti aktyvintosios anglies filtrai gali išsikišti į dviejų transportavimo sviročių judėjimo diapazoną ir taip trukdyti arba nutraukti dažymo procesą.

7.16 Krosnelių valymas

Įspėjimas

- Saugokitės karštų paviršių: Prieš valydami krosnelę, pirmiausia ją išjunkite ir palaukite bent 10 minučių, kol krosnelė atvės. Krosnelės įdėklus laikykite tik aprašytose padėtyse.
- Krosnelės vidus neturi būti valomas naudojant tirpiklius, nes yra pavojus, kad tirpiklio likučiai pateks į krosnelę ir pradėjus procesą išgaruos krosnelėje.

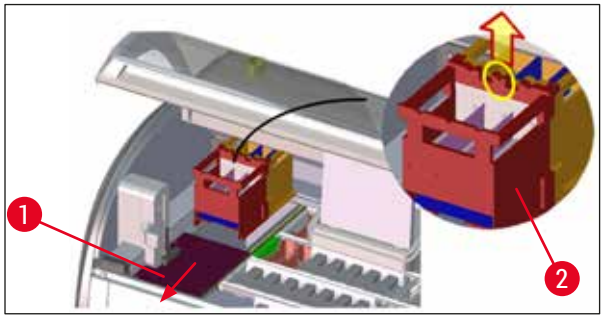
Reguliariai tikrinkite, ar ant lakštinio metalo įdėklų nėra nešvarumų, kad į krosnį nepatektų parafino likučių.

- Rankomis patraukite kilnojamąjį krosnelės dangtelį prietaiso priekio (→ "Pav. 102-1") link. Krosnelės dangčio negalima užlenkti į šoną.
- Jei reikia, atsargiai pastumkite kairįjį transportavimo petį į šoną, kad galėtumėte lengvai pasiekti krosnelės įdėklą.

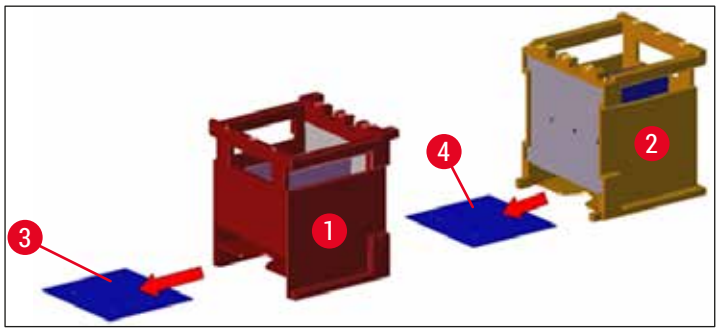
Įspėjimas

Jei reikia pakelti ir pajudinti transportavimo svirtį (-es), nelieskite ir nejudinkite jutiklio / antenos srityje esančios transportavimo svirties (-čių) (→ "Pav. 116-6"). Šiuo tikslu pakelkite metalinę griebtuvo dalį (→ "Pav. 116-1") rankiniu būdu ir atsargiai perkelkite transportavimo svirtį (-is) į reikiamą padėtį.

- Pirmiausia suimkite priekinį krosnelės įdėklą (→ "Pav. 102-2") už šonų ir iškelkite jį iš prietaiso, tada išimkite galinį krosnelės įdėklą (→ "Pav. 103-2").
- Atjunkite dvi krosnelės kameras, traukdami jas į viršų priešingomis kryptimis.
- Tada galite ištraukti įdėklą parafino likučiams iš atitinkamos krosnelės įdėklo (→ "Pav. 103-3") ir (→ "Pav. 103-4").
- Patikrinkite, ar lakštinio metalo įdėkluose nėra parafino likučių ir nešvarumų, ir juos išvalykite. Norint išlydyti parafiną, įdėklus galima dėti į išorinę laboratorijos krosnį.
- Po kaitinimo nuvalykite parafino likučius pūkų nepaliekančia šluoste.
- Patikrinkite, ar tinkamai veikia krosnelės kamerų ventiliacijos sklendės. Jei jie yra matomai nešvarūs, atsargiai nuvalykite juos pūkų nepaliekančia šluoste.
- Įstumkite lakštinio metalo įdėklus atgal į atitinkamą krosnelės įdėklą tinkama kryptimi (perforuota puse nukreipta aukštyn).
- Išvalę pirmiausia įdėkite galinį krosnelės įdėklą (→ "Pav. 103-2") atgal į prietaisą tinkamoje padėtyje, tada įdėkite priekinį krosnelės įdėklą atgal (→ "Pav. 102-2"). Stebėkite, ar prijungtos krosnelės įdėklai yra tinkamoje padėtyje.



Pav. 102

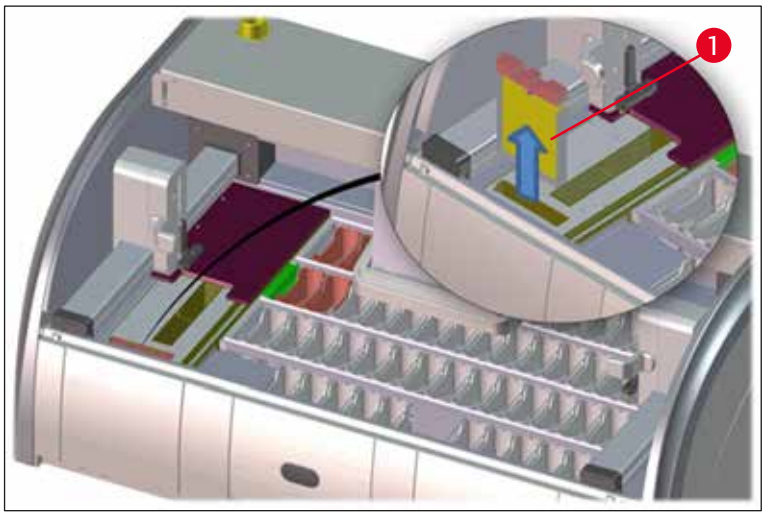


Pav. 103

7.17 Krosnelės oro filtras

Krosnelės oro filtrą reikia reguliariai tikrinti, valyti arba keisti.

- Norėdami tai padaryti, išimkite filtro įdėklą (→ "Pav. 104-1") ir jį iškratykite arba pakeiskite nauju filtro įdėklu (→ p. 153 – 9.2 Pasirenkami priedai).
- Patikrinę ir išvalę, tokiu pačiu būdu vėl įdėkite į krosnelę.



Pav. 104

Pastaba

Montavimas atliekamas atvirkštine tvarka.

7.18 Priežiūros ir valymo intervalai

Įspėjimas

- Turite atlikti toliau išvardytas techninės priežiūros ir valymo užduotis.
- Prietaisą kartą per metus turi patikrinti kvalifikuotas techninės priežiūros specialistas, įgaliotas "Leica", kad būtų užtikrintas nuolatinis prietaiso funkcionalumas.

Siekiant užtikrinti, kad prietaisas veiktų be trikčių ilgą laiką, primygtinai rekomenduojama:

- Pasibaigus garantiniam laikotarpiui, sudarykite techninės priežiūros sutartį. Jei reikia daugiau informacijos, kreipkitės į atitinkamą klientų aptarnavimo skyrių.

7.18.1 Kasdienis valymas ir priežiūra

Įspėjimas

Jei jautrios prietaiso dalys ir sritys labai išsipurvina arba jei išsilieja reagentai, jas reikia nedelsiant išvalyti, nes kitaip nebus užtikrinta patikima darbo eiga.

1	Reagentų indų tikrinimas ir pildymas / papildymas.	(→ p. 91 – 6.2.1 Reagentų indų paruošimas ir naudojimas)
2	Reagentų indų uždengimas ir, jei reikia, jų laikymas šaldytuve uždengus dangteliais.	
3	Patikrinti, ar stovelyje ir rankenėlėse nėra parafino ar dažų likučių ir sudužusio stiklo.	(→ p. 122 – 7.11 Stovelis ir rankenėlė)
4	Patikrinkite visą mėginių stiklelių skaitiklio stotį dėl reagento likučių ir nešvarumų; jei reikia, išvalykite.	(→ p. 117 – 7.6 Mėginių stiklelių skaitiklio stotis)
5	Patikrinkite įdėjimo ir išėmimo stalčių paviršių, ar nėra tirpiklio likučių, ir, jei reikia, nuvalykite.	(→ p. 118 – 7.7 Pakrovimo ir iškrovimo stalčiai)
6	Nuvalykite sauso perkėlimo stoties įdėklą ir, jei reikia, nuvalykite.	(→ p. 119 – 7.8 Sausų medžiagų perkėlimo stotis)
8	Patikrinkite, ar perkėlimo stotyje (pasirinktinai) nėra reagentų likučių, ir, jei reikia, ją išvalykite.	(→ p. 119 – 7.9 Perdavimo stotis (pasirenkama))

7.18.2 Valymas ir priežiūra pagal poreikį

1	Ekraną valykite nesipūkuojančia šluoste. Ekrano valiklį galima naudoti pagal gamintojo instrukcijas.	(→ p. 116 – 7.3 TFT jutiklinis ekranas)
2	Nuvalykite išorinius / dažytus paviršius.	(→ p. 116 – 7.2 Išoriniai paviršiai, lakuoti paviršiai, prietaiso gaubtas)
3	Nuvalykite prietaiso dangtį.	(→ p. 116 – 7.2 Išoriniai paviršiai, lakuoti paviršiai, prietaiso gaubtas)
4	Kad prietaiso programinė įranga veiktų sklandžiai, prietaisą reikia iš naujo paleisti ne rečiau kaip kas 3 dienas.	(→ p. 115 – 6.6.6 Kasdienės operacijos užbaigimas)

7.18.3 Savaitinis valymas ir priežiūra

1	Patikrinkite / išvalykite skalavimo vandens indus, ar jie neužteršti bakterijomis. Įsitikinkite, kad sandarinimo žiedai yra savo vietose ir nepažeisti. Pažeistus žiedinius tarpiklius reikia pakeisti naujais.	(→ p. 120 – 7.10 Reagentų indai ir skalavimo vandens indai)
2	Išvalykite reagentų indus.	(→ p. 120 – 7.10 Reagentų indai ir skalavimo vandens indai)
4	Nuvalykite stovus ir rankenas.	(→ p. 122 – 7.11 Stovelis ir rankenėlė)
5	Patikrinkite, ar tinkamai veikia prietaiso vandens išleidimo anga ir sietas, ir, jei reikia, jį išvalykite.	(→ p. 123 – 7.12 Vandens išleidimas)
6	Patikrinkite, ar transportavimo svirtys švarios, jei reikia, nuvalykite.	(→ p. 117 – 7.5 Transportavimo svirtys)

7.18.4 Mėnesinis valymas ir priežiūra

1	Patikrinkite vandens įsiurbimo filtrą (žiūrėkite pro filtro korpusą).	(→ p. 123 – 7.14 Vandens įsiurbimo filtro kasetės keitimas)
2	Patikrinkite, išvalykite arba, jei reikia, pakeiskite džiovinimo spintos oro filtrą nauju.	(→ p. 153 – 9.2 Pasirenkami priedai) (→ p. 127 – 7.17 Krosnelės oro filtras)
3	Lašėjimo padėklo valymas.	(→ p. 117 – 7.4 Vidaus ir drenažo kaistuvas)
4	Džiovinimo krosnelės įdėklo ir surinkimo padėklo patikrinimas, ar nėra parafino likučių, ir jo valymas.	(→ p. 125 – 7.16 Krosnelių valymas)

7.18.5 Valymas ir priežiūra kas tris mėnesius

1	Aktyvintosios anglies filtro keitimas.	(→ p. 124 – 7.15 Aktyvintosios anglies filtro keitimas)

7.18.6 Kasmetis valymas ir priežiūra

1	Prietaiso patikrą ir techninę priežiūrą atlieka "Leica" įgaliotas techninės priežiūros specialistas.	

8. Veikimo sutrikimai ir trikčių šalinimas

8.1 Trikčių šalinimas sutrikus prietaiso veikimui

Klaida / problema	Priežastis	Trikčių šalinimas
Vandens lygio pakilimas nuotekų kolektoriuje su aliarmu.	Vandens nutekėjimas iš dalies arba visiškai užblokuotas	Vandens išleidimo žarnos tikrinimas ir priežiūra (→ "Pav. 7-1"). Šiuo tikslu kreipkitės į atsakingą "Leica" tarnybą.
	Vandens išleidimo sistema prietaiso viduje ir (arba) drenažo sietas yra iš dalies arba visiškai užblokuoti.	Prietaiso vandens išleidimo sistemos tikrinimas ir priežiūra. Laikykitės valymo instrukcijų, pateiktų (→ p. 128 – 7.18 Priežiūros ir valymo intervalai). Jei blokavimas nepanaikinamas, vandens įtekėjimas į skalavimo vandens indus sustabdomas ir dažymo procesas nutraukiamas. Todėl mėginius reikia išimti iš prietaiso ir padėti į saugią padėtį arba laikinai saugoti (→ p. 133 – 8.2 Maitinimo trikties scenarijus ir prietaiso gedimas).
Sumažėjęs pildymas dažymo ciklų metu su galimai nenuosekliais dažymo rezultatais.	Vandens įvadas skalavimo vandens induose silpnas / užblokuotas. Galimos priežastys: • Skalavimo vandens indai netinkamai priglunda (sugedusi skalavimo vandens indo jungtis arba pažeistas sandarinimo žiedas). • Skalavimo vandens indo kalcifikacija.	Skalavimo vandens indų stebėjimas ir priežiūra. Laikykitės valymo instrukcijų (→ p. 120 – 7.10 Reagentų indai ir skalavimo vandens indai), patikrinkite sandarinimo žiedą ir skalavimo vandens indo jungtį. Laikykitės reguliarios techninės priežiūros intervalų.
Skalavimo vandens indai nenuteka automatiškai per pertraukas, kai prietaisas veikia. Stovintis vanduo gali būti mikrobiologinio užteršimo šaltinis skalavimo vandens inde ir mėginiuose.	Papildomą vandens išleidimo angą skalavimo vandens indų pagrinde blokuoja kalkėjimas / nešvarumai.	Skalavimo vandens indų stebėjimas ir priežiūra. Laikykitės valymo instrukcijų (→ p. 120 – 7.10 Reagentų indai ir skalavimo vandens indai). Laikykitės reguliarios techninės priežiūros intervalų.

Klaida / problema	Priežastis	Trikčių šalinimas
Nepakankamas praplovimas dažymo procesų metu gali lemti nenuoseklius dažymo rezultatus.	Vandens slėgis per žemas laboratorijos įsiurbimo drenažo sistemoje arba svyravimai skirtingu paros metu.	(→ p. 21 – 3.2 Specifikacijos) Turi būti laikomasi nustatytų minimalių vandens slėgio reikalavimų (net ir esant galimiems nukrypimams dienos metu).
Reagentų indai deformuoti.	Neleistinų reagentų naudojimas (pvz., fenolis dažant Ziehl-Neelson metodu arba dažant Gramo metodu ir t. t.).	Naudojamų reagentų stebėjimas naudojant leidžiamų reagentų sąrašą (→ p. 166 – A1. 1 priedas. Suderinami reagentai).
	Netinkamai pritaikyta valymo procedūra.	Laikykitės valymo instrukcijų (→ p. 120 – 7.10 Reagentų indai ir skalavimo vandens indai).
Nenuoseklūs dažymo rezultatai	Netinkamai apibrėžtas programos veiksmo leistinas nuokrypis dažymo reagentams.	Dažymo programų ir reagentų tikrinimas.
		Dauguma trumpiems programos etapams būtinas tikslus dažymas. Reagento leistinasis nuokrypis turi būti 0 %.
Skirtingi dažymo rezultatai	Netinkamai priskirtos reagentų procesų klasės (parafino šalinimas, dažymas ir kt.). Tai reiškia, kad vonelės išdėstymas galėjo būti netinkamas.	Priskirtų reagentų klasių tikrinimas ir koregavimas (→ p. 60 – Veikimo Naujo reagento kūrimas arba reagento kopijavimas).
	Reagentus, kurie skirti naudoti tik vienai programai, naudoja kitos programos. Reagentas buvo nešvarus, nes nebuvo užprogramuotas kaip **Exclusive** (išskirtinis).	Atitinkamų reagentų programavimo tikrinimas ir taisymas.
Nepakankama dažymo kokybė	Vandens kokybė neatitinka: • ISO 3696: 1995 m. 3 tipas / ASTM D1193-91 IV tipas • Geriamojo vandens kokybė pagal galiojančius oficialius reglamentus	Vandens kokybė tikrinama pagal ISO 3696: 1995 3 tipas / ASTM D1193-91 IV tipas (3 tipas / ASTM D1193-91 IV tipas) ir, jei reikia, sureguliuokite vandens kokybę.
	Netinkama prijungto vandens šaltinio rūgštinė pH vertė gali turėti įtakos dažymo reakcijai ir nulemti skirtingus dažymo rezultatus.	Jei problema išlieka, kreipkitės į vietinę "Leica" techninės priežiūros tarnybą ir programos palaikymo tarnybą, kad aptartumėte kitas diegimo ir protokolo pritaikymo parinktis.

Klaida / problema	Priežastis	Trikčių šalinimas
Nepakankama vandens kokybė turi įtakos skalavimo funkcijai vandens induose (gali būti pažeistos prietaiso dalys)	Vandens kokybė neatitinka: • ISO 3696: 1995 m. 3 tipas / ASTM D1193-91 IV tipas • Geriamojo vandens kokybė pagal galiojančius oficialius reglamentus Rūgštinio pH vertė gali pažeisti instrumento dalis, pagamintas iš nerūdijančiojo plieno	Vandens kokybė tikrinama pagal ISO 3696: 1995 3 tipas / ASTM D1193-91 IV tipas (3 tipas / ASTM D1193-91 IV tipas) ir, jei reikia, sureguliuokite vandens kokybę. Jei problema išlieka, kreipkitės į vietinę "Leica" techninės priežiūros tarnybą ir programos palaikymo tarnybą, kad aptartumėte kitas diegimo ir protokolo pritaikymo parinktis.
Išdžiūvęs audinys nepakankamai gerai prilimpa prie mėginio mikropreparato ir per dažymą plūduriuoja.	Naudojant kliento nustatytas programas, pasirinktas degimo laikas ir krosnelės temperatūra (arba abu) yra per žemi.	Informacijos apie degimo laiką ir krosnelės temperatūrą tikrinimas ir taisymas pagal kliento nustatytas programas.
Dažymo procesai baigti, bet pakartotinis arba papildomas programavimas (vadovo režimas) negali būti baigtas.	Programavimas gali būti baigtas tik tada, kai prietaisas veikia miego režimu; kitais žodžiais tariant, jokie stelažai negali būti statomi; tai taip pat taikoma išėmimo stalčiaus padėčiai.	Išimkite stovelius iš išėmimo stalčiaus, tada atlikite programavimą.
Prietaiso inicijavimas negali būti baigtas.	Rankos užblokuotos.	Patikrinkite, ar aktyvintosios anglies filtras yra tinkamoje padėtyje.
Automatinis pildymo lygio nuskaitymas rodo neteisingus rezultatus.	Įdėtų reagentų indų spaustukai išsikiša virš reagentų indų ir yra neteisingai interpretuojami atliekant pildymo lygio nuskaitymą.	Patikrinkite, ar tinkamai įstatytas reagento indo spaustukas, ir, jei reikia, jį pataisykite.
Automatinis pildymo lygio nuskaitymas rodo neteisingus įkėlimo stalčių ir (arba) sausų medžiagų perkėlimo stoties rezultatus. Atskiros stotys nurodomos kaip "Trūksta".	Nuosėdos tuščio reagento indo ir (arba) sauso perkėlimo stoties dugne turi įtakos automatinio pripildymo lygio nuskaitymo matavimo metodams.	Nuvalykite reagentų indus ir (arba) sauso perkėlimo stotį ir pašalinkite visus prilipusius kalkių likučius. Tada pakartokite pildymo lygio nuskaitymą (→ p. 93 – 6.2.2 Automatinis pildymo lygio nuskaitymas).
Brūkšninio kodo skaitytuvas duomenų į LIS neperdavė.	Trumpi maitinimo sutrikimai (<1 s) trikdo brūkšninių kodų skaitytuvo veikimą, tačiau tokius trumpus trikdžius prietaise galima pašalinti pasitelkus vidinį / išorinį USP.	Atjunkite visas brūkšninių kodų skaitytuvo jungtis (maitinimo šaltinį ir USB jungtį) ir vėl prijunkite, kaip aprašyta (→ p. 94 – 6.2.3 Brūkšninių kodų skaitytuvas (pasirinktinai)).

Klaida / problema	Priežastis	Trikčių šalinimas
Skaidrių skaičiavimo / brūkšninių kodų nuskaitymo žingsnis negali būti įvykdytas tinkamai ir yra praleistas, o stovelius vis tiek galima integruoti.	Lazerinis stiklelių skaičiavimo jutiklis yra sugedęs arba užterštas reagento likučiais.	Jutiklio paviršių nuvalykite vandeniu sudrėkinta pūkų nepaliekančia šluoste. Jei problema išlieka, susisiekite su vietiniu "Leica" pagalbos skyriumi.

Pastaba

Tam tikrų gedimų ekrano pranešimuose pateikiamos vaizdų sekos, padedančios naudotojui atlikti trikčių šalinimo procesą (→ "Pav. 121").

8.2 Maitinimo trikties scenarijus ir prietaiso gedimas

Pastaba

- Trumpalaikio maitinimo sutrikimo atveju (kelių sekundžių intervale), "HistoCore SPECTRA ST" turi vidinį UPS (nepertraukiamo maitinimo šaltinį). Trumpalaikio maitinimo trikties atveju naudotojas informuojamas informaciniu pranešimu ekrane. Informacinis pranešimas dingsta, kai tik atkuriamas maitinimo tiekimas. Įvykis įvedamas į įvykių žurnalą.
- Ilgesnio laikotarpio maitinimo trikčių galima išvengti tik naudojant išorinį UPS (→ p. 32 – 4.3.1 Išorinio nepertraukiamo maitinimo šaltinio (UPS) naudojimas).

Nutrūkus ilgalaikiam maitinimui (trunkančiam > 3 sekundes), prietaisas išsijungia. Įvykis įvedamas į įvykių žurnalą.

Vidinis UPS užtikrina, kad perkeliami stovai būtų saugioje padėtyje virš dviejų reagentų stočių (→ "Pav. 105"), kad netyčia nenusileistų į nesuderinamą reagentą.

Įspėjimas

Reagentas gali pasislinkti dėl reagentų prikibimo atidedant stovelį.
Prieš pradedant dažymo procesą, reikia patikrinti, ar paveiktuose reagentų induose nėra nešvarumų, ir, jei reikia, pakeisti (→ p. 102 – Reagentų keitimas).

Pav. 105

Prietaisas paleidžiamas iš naujo, kai tik atkuriamas maitinimo tiekimas.

Inicijuojant prietaiso programinė įranga pateikia naudotojui keletą pranešimų ir instrukcijų, kuriuose pateikiama informacija apie maitinimo triktį ir nurodymai, kaip elgtis.

Naudotojas gali atšaukti arba atnaujinti dažymo proceso programinę įrangą naudodamas rodomą pagalbą.

Įspėjimas

Kritinėse padėtyse esančius stovus naudotojas turi nedelsdamas išimti iš prietaiso.

Reagentų stotys, apibrėžiamos kaip "kritinės" padėtys, yra tos, kuriose dėl pernelyg ilgo sustojimo laiko gali pablogėti dažymo kokybė arba būti sunaikintas mėginys.

Kritinės padėtys:

» Vandens skalavimo (→ "Pav. 106-1") ir dejonizuoto vandens stotys (→ "Pav. 106-2")

ⓘ Indus galima išleisti, o mėginius galima išdžiovinti naudojant nuolatinį automatinį vandens išleidimą ant indo dugno. Mėginiai turi būti išimti iš prietaiso ir saugiai laikomi už prietaiso ribų, t. y. dažymo procesas turi būti baigtas rankiniu būdu.

» Sausų medžiagų perkėlimo stotis (→ "Pav. 106-3")

ⓘ Mėginys nėra reagente ir gali išdžiūti. Mėginiai turi būti išimti iš prietaiso ir saugiai laikomi už prietaiso ribų, t. y. dažymo procesas turi būti baigtas rankiniu būdu.

» Mėginių stiklelių skaitiklio stotis (SID) (→ "Pav. 106-4")

ⓘ Nutrūkus elektros tiekimui, objektinių stiklelių skaitiklio stotyje esantis stovelis išlieka saugioje vietoje, tarp dviejų reagentų stočių (→ "Pav. 105"). Išimkite stovą, kaip aprašyta, (→ p. 141 – 8.2.4 Stovelio atjungimas nuo griebtuvo mechanizmo) ir vėl įdėkite jį į įdėjimo stalčių.

» Krosnelių stotys (→ "Pav. 106-5")

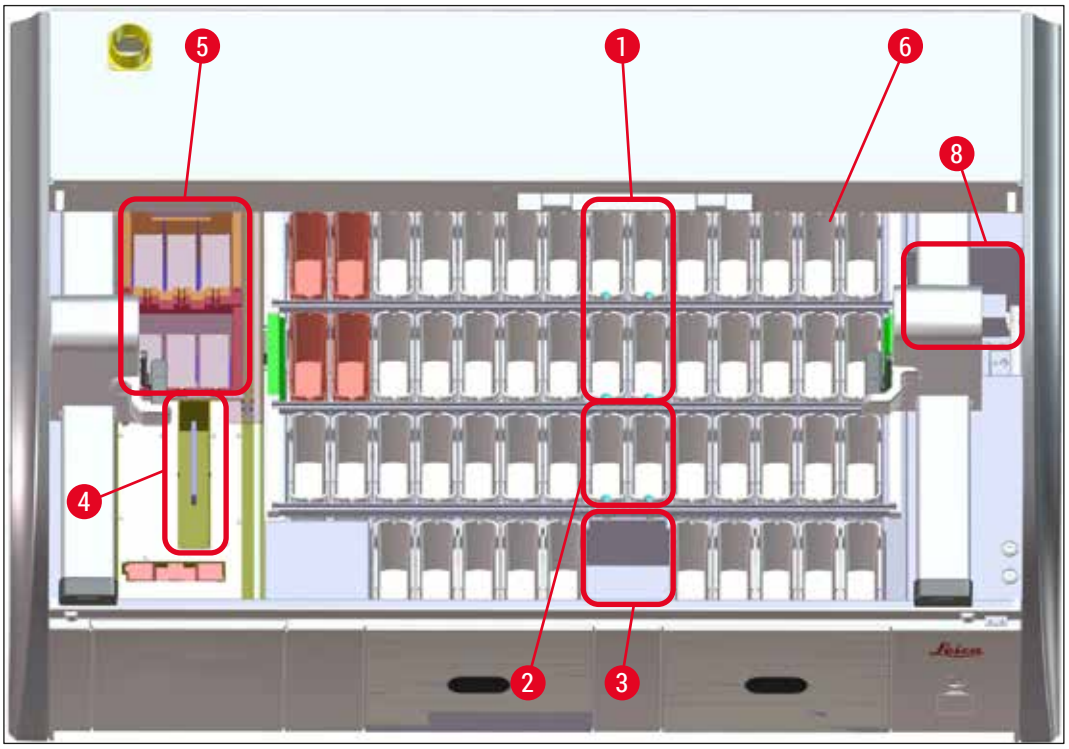
ⓘ Krosnelės mazge gali nukristi temperatūra, jei maitinimas nutrūksta ilgesnį laiką. Dėl to mėginiai gali būti netinkamai išdžiovinti. Susiję stovai turi būti išimti iš krosnelės ir vėl įdėti į įdėjimo stalčių.

» Perdavimo stotis (→ "Pav. 106-8")

ⓘ Mėginiai nėra reagente ir gali išdžiūti. Mėginiai turi būti išimti iš prietaiso ir saugiai laikomi prietaiso išorėje arba rankiniu būdu įdėti į "HistoCore SPECTRA CV" uždengiamą įdėjimo stalčių.

Įspėjimas

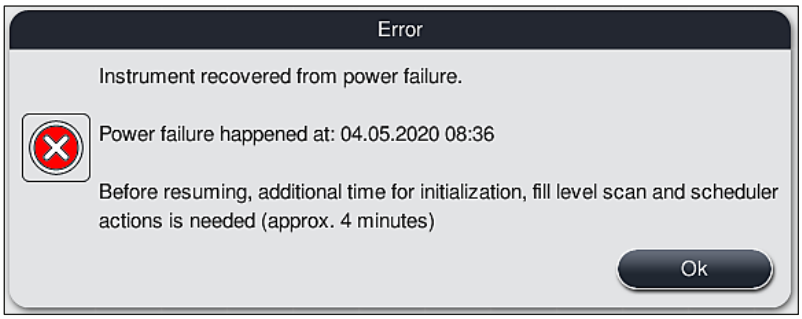
Naudotojas turi patikrinti, ar likusiose reagentų stotyse yra papildomų stovų, (→ "Pav. 106-6") kuriuose dėl pernelyg ilgos išlaikymo trukmės gali būti prarasta dažymo kokybė dėl tose konkrečiose stotyse naudojamo reagento. Mėginiai turi būti išimti iš prietaiso ir saugiai laikomi už prietaiso ribų, t. y. dažymo procesas turi būti baigtas rankiniu būdu.



Pav. 106

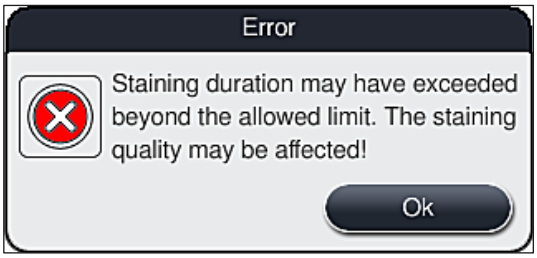
8.2.1 Procedūra dingus maitinimui

ⓘ Pirmasis informacinis pranešimas, kai prietaisas paleidžiamas iš naujo, automatiškai praneša naudotojui apie maitinimo trikties laiką (→ "Pav. 107"). Patvirtinkite šį informacinį pranešimą paspausdami mygtuką OK (gerai), kad atsižvelgtumėte į papildomas instrukcijas, kaip tęsti dažymo procesą.



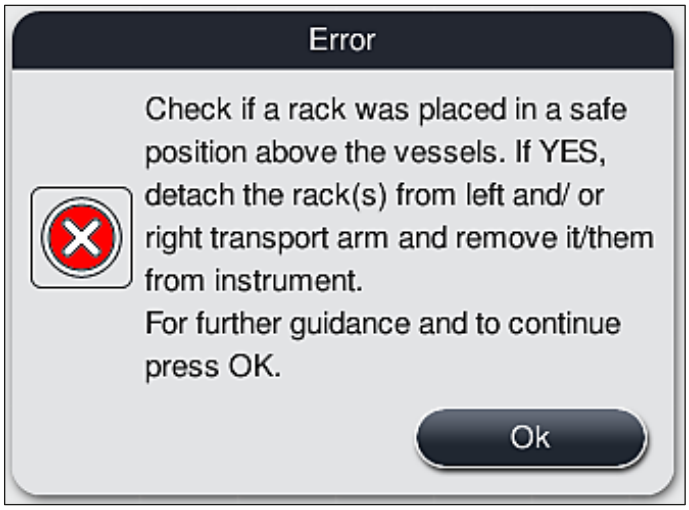
Pav. 107

1. Patvirtinus šį informacinį pranešimą, naudotojas informuojamas, kad dažymo laikotarpiai galėjo būti viršyti, t. y. atskiri stovai tam tikromis aplinkybėmis arba kritinėje stotyje reagente jau praleido per daug laiko, todėl gali pablogėti dažymo kokybė. Norėdami tęsti, patvirtinkite šį informacinį pranešimą (→ "Pav. 108") paspausdami mygtuką OK (gerai).



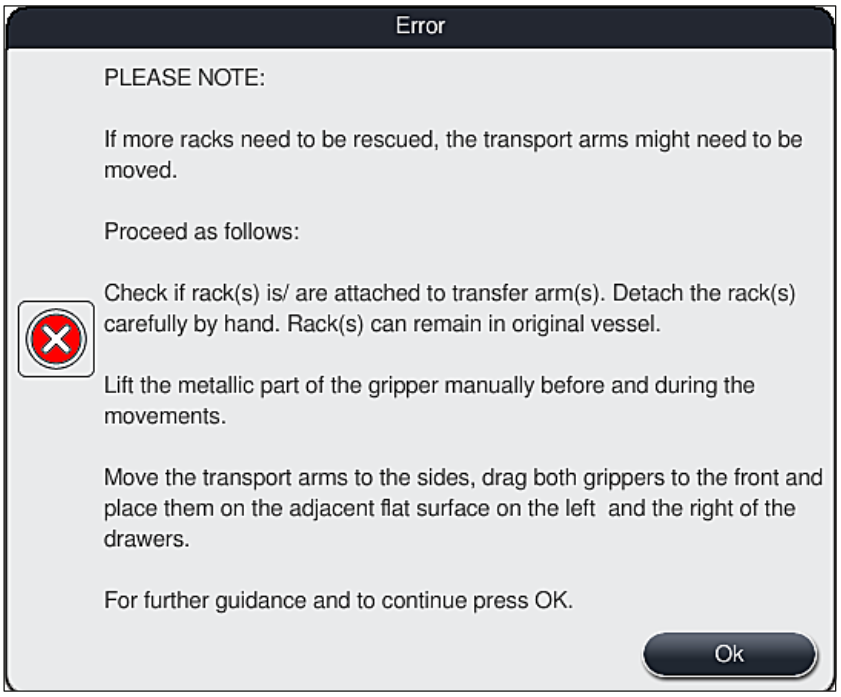
Pav. 108

2. Paskui šis informacinis pranešimas paragina naudotoją patikrinti, (→ "Pav. 109") ar prietaisas įdėjo vieną ar du stovus į saugią padėtį tarp dviejų reagentų indų (→ "Pav. 105").



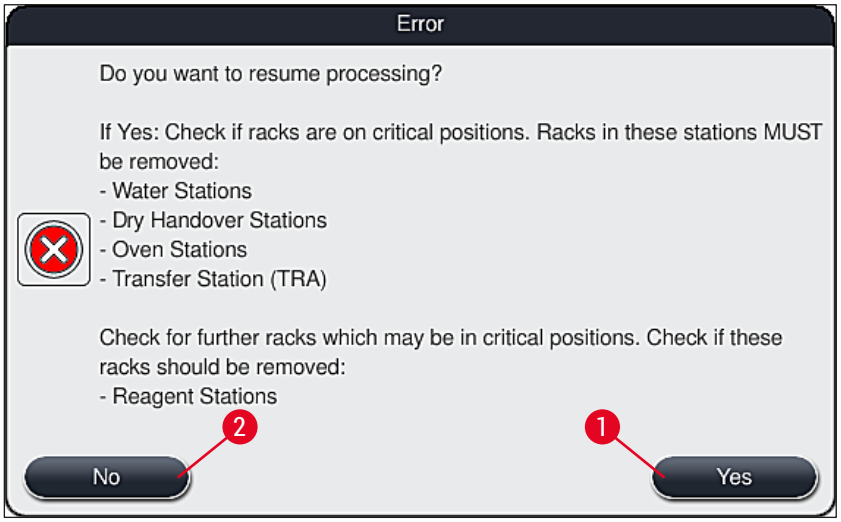
Pav. 109

3. Paspaudus mygtuką OK (gerai) (→ "Pav. 109"), pasirodo kitas informacinis pranešimas (→ "Pav. 110"), kuriame naudotojui pateikiamos instrukcijos, kaip tinkamai išimti atitinkamus stovelius.



Pav. 110

4. Tada naudotojas gali pasirinkti, ar dažymo procesas bus atnaujintas, (→ p. 138 – 8.2.2 Dažymo proceso atnaujinimas po maitinimo trikties) ar atšauktas (→ p. 139 – 8.2.3 Visų dažymo procesų atšaukimas po maitinimo trikties) (→ "Pav. 111").



Pav. 111

8.2.2 Dažymo proceso atnaujinimas po maitinimo trikties

1. Norėdami tęsti dažymo procesą, paspauskite mygtuką Yes (taip) (→ "Pav. 111-1").

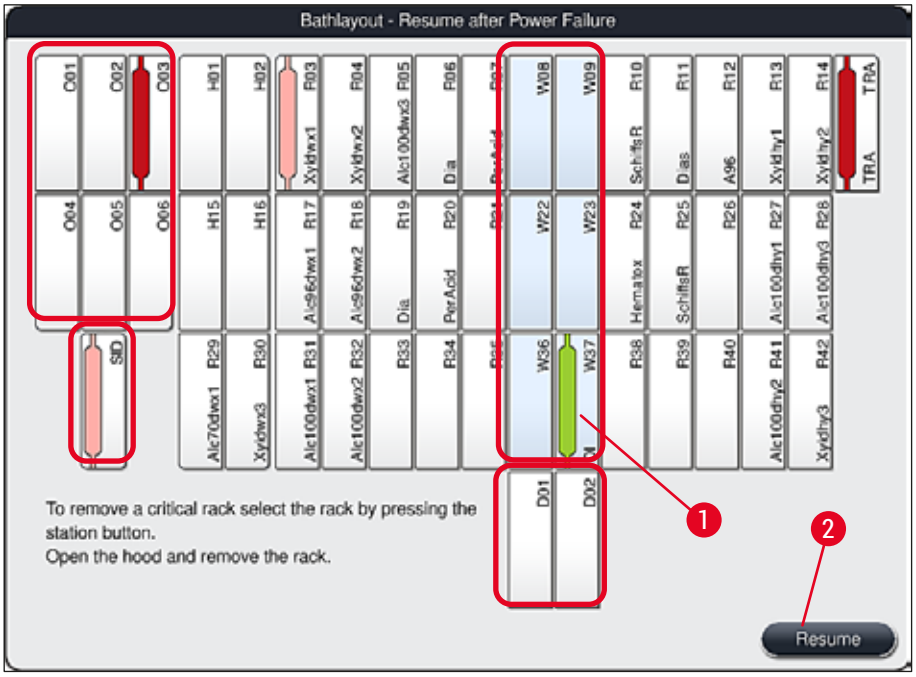
Pastaba

Tolesniame meniu esantys stoveliai rodomi vonios išdėstymo apžvalgoje (→ "Pav. 112").

2. Kritinius stovelius išimkite iš prietaiso pagal ankstesnį informacinį pranešimą (→ "Pav. 111") ir patvirtinkite išėmimą paspausdami atitinkamą stotį (→ "Pav. 112-1") ekrane.

Pastaba

- Maitinimo trikties metu stovelius galima išimti tik naudojant čia aprašytą metodą.
- Išimtų stovelių mėginiai turi būti laikomi pritvirtinti už prietaiso ribų, t. y. dažymo procesas turi būti baigtas rankiniu būdu.



Pav. 112

3. Jei visi kritiniai stoveliai buvo išimti, paspauskite mygtuką Resume (tęsti), stebėkite toliau pateiktą informacinį pranešimą ir patvirtinkite paspausdami mygtuką OK (gerai).
4. Galiausiai prietaisas atlieka automatinį pildymo lygio nuskaitymą ir tęsia prietaise likusių stovelių dažymo procesą.

Įspėjimas

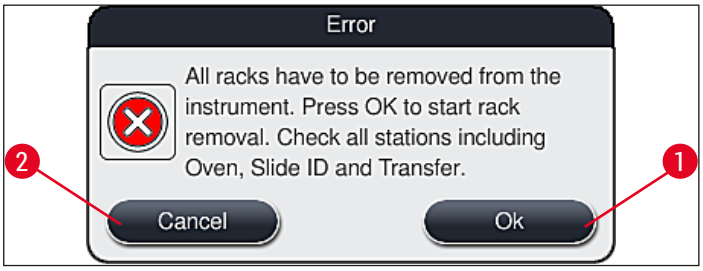
- Likę dėklai įdėjimo stalčiuje tam tikromis aplinkybėmis neaptinkami. Tokiu atveju atidarykite įdėjimo stalčių ir vėl jį uždarykite.
- Programa turi būti vėl priskirta baltiems stoveliams.
- Baltiems stovams taip pat reikia atidaryti įdėjimo stalčių ir patikrinti mėginio mikropreparato žymėjimą, kad būtų galima identifikuoti tinkamas programas ir nustatyti, kurią programą reikia priskirti iš naujo.

8.2.3 Visų dažymo procesų atšaukimas po maitinimo trikties

1. Jei visų stovelių dažymo procesą reikia atšaukti, paspauskite mygtuką No (ne) (→ "Pav. 111-2") ir patvirtinkite šį įspėjamąjį pranešimą paspausdami OK (→ "Pav. 113-1") (gerai), kad pradėtumėte išimti stovelius.

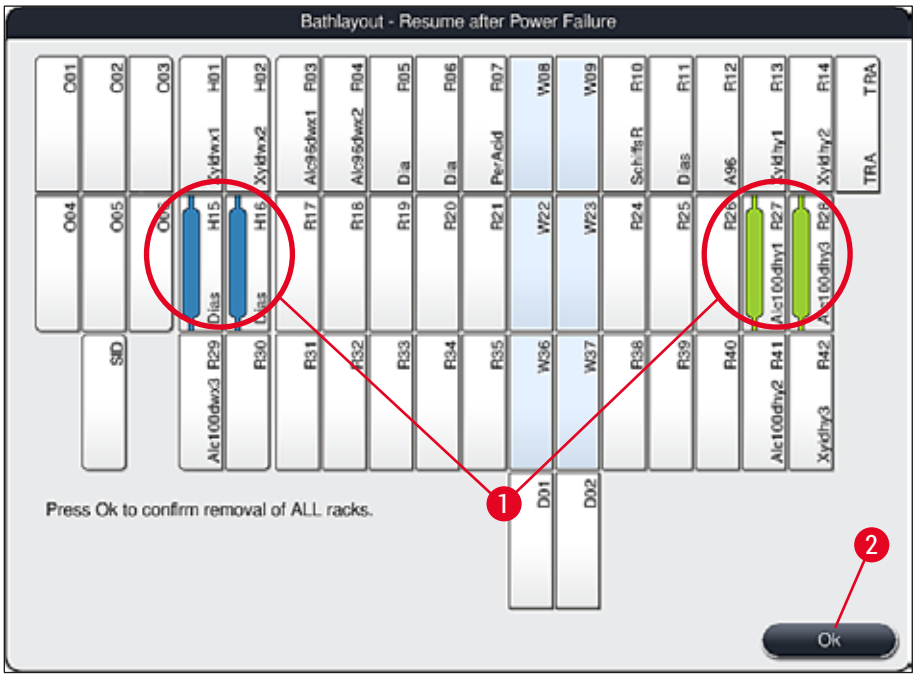
Pastaba

Dažymo proceso atšaukimą ir grįžimą į ankstesnį pasirinkimo meniu (→ "Pav. 111") galima atšaukti paspaudus mygtukąCancel (atšaukti) (→ "Pav. 113-2").



Pav. 113

2. Atidarykite prietaiso dangtį ir išimkite visus stovus.
3. Patvirtinkite stovelio išėmimą paliesdami atitinkamą stotį (→ "Pav. 114-1") ekrane.



Pav. 114

4. Sėkmingai pašalinę visus stovelius, paspauskite mygtuką OK (gerai) (→ "Pav. 114-2"), kad išeitumėte iš meniu ir atnaujintumėte prietaiso inicijavimą.

Įspėjimas

- Likę dėklai įdėjimo stalčiuje tam tikromis aplinkybėmis neaptinkami. Tokiu atveju atidarykite įdėjimo stalčių ir vėl jį uždarykite.
- Programa turi būti vėl priskirta baltiems stoveliams.
- Baltiems stoveliams taip pat reikia atidaryti įdėjimo stalčių ir patikrinti mėginio mikropreparato žymėjimą, kad būtų galima nustatyti tinkamas programas.

✓ Išėmus kritinius stovelius iš prietaiso, likę stoveliai toliau apdorojami ir į įdėjimo stalčių galima įdėti naujus stovelius.

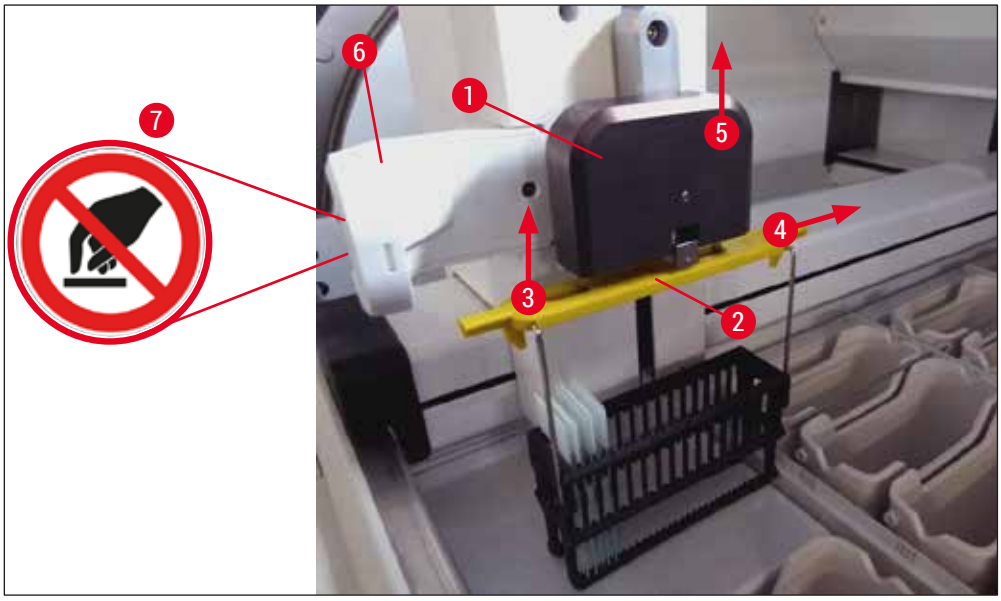
8.2.4 Stovelio atjungimas nuo griebtuvo mechanizmo

ⓘ Stoveliai pritvirtinti prie griebtuvo mechanizmo apačios griebtuvo mechanizmu, naudojant du kablius. Nutrūkus elektros tiekimui, stelažą reikia išimti iš griebtuvo mechanizmo ir išimti iš prietaiso.

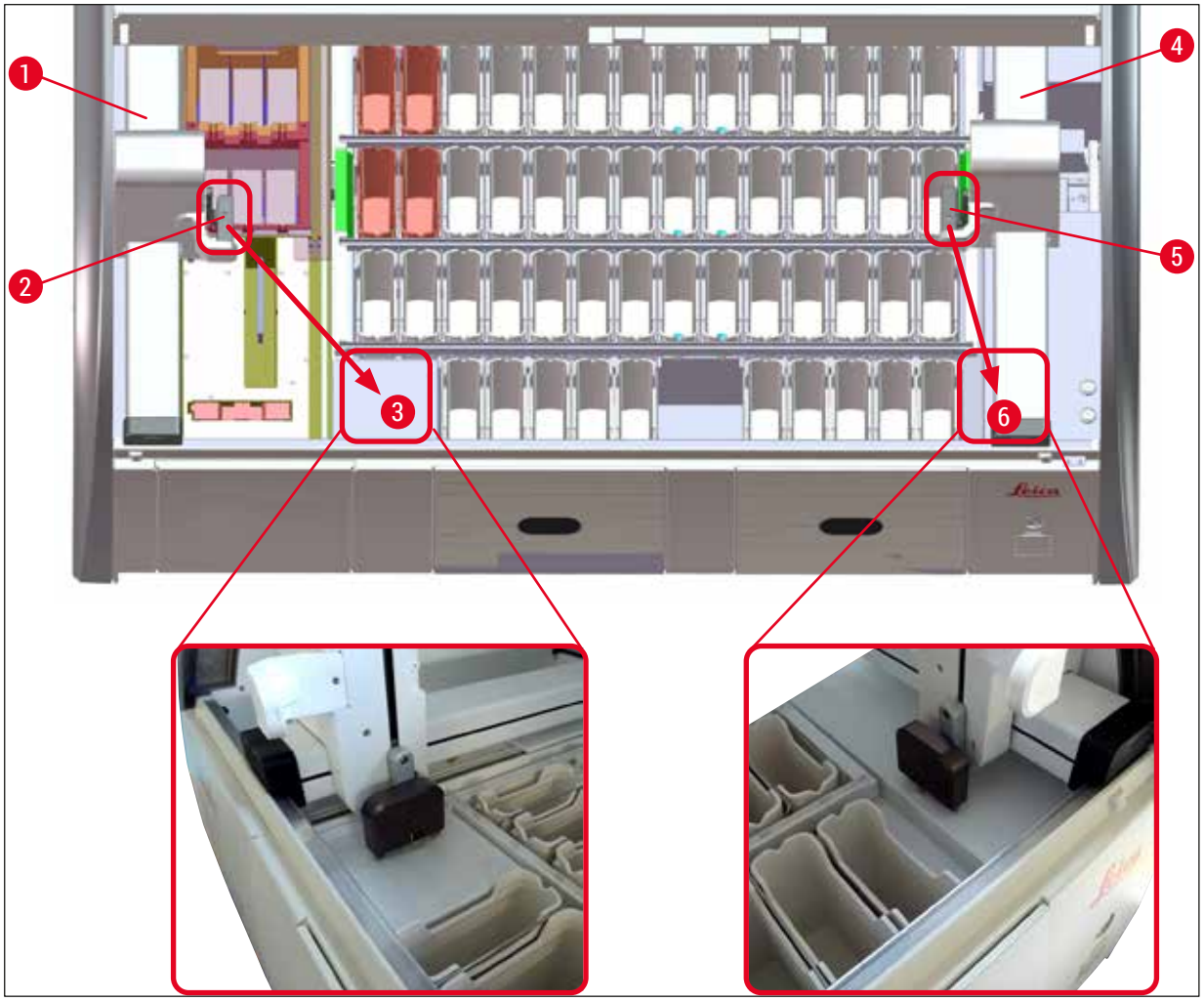
Įspėjimas

Jei reikia pakelti ir pajudinti transportavimo svirtį (-is), atkreipkite dėmesį į simbolį priekyje (→ "Pav. 116-7") ir nelieskite bei nejudinkite jutiklio / antenos srityje esančios transportavimo svirties (-čių) (→ "Pav. 116-6"). Šiuo tikslu pakelkite metalinę griebtuvo dalį (→ "Pav. 116-1") rankiniu būdu ir atsargiai perkelkite transportavimo svirtį (-is) į reikiamą padėtį.

1. Suimkite viena ranka po spalvota stovelio rankena (→ "Pav. 116-2") ir šiek tiek pastumkite ją aukštyn (→ "Pav. 116-3").
2. Stovelį stumkite maždaug 1 cm link mėginio vidaus (→ "Pav. 116-4").
3. Laisva ranka suimkite (→ "Pav. 116-1") griebtuvo mechanizmą, stumkite jį aukštyn (→ "Pav. 116-5") ir tvirtai laikykite.
4. Dabar stovelį galima išimti iš prietaiso ir padėti į šalį.
5. Galiausiai patraukite griebtuvo mechanizmą į priekį ir atsargiai padėkite jį ant laisvo paviršiaus šalia kairiojo įdėjimo stalčiaus (→ "Pav. 117-3") arba šalia dešiniojo išėmimo stalčiaus (→ "Pav. 117-6").



Pav. 116



Pav. 117

Įspėjimas

Paleidus prietaisą iš naujo, parodomas klaidos pranešimas, kurį galima naudoti norint iškviesti vonelės maketą, (→ "Pav. 40") kad būtų lengviau išimti konkretų stovelį. Visus vykstančius stovelius naudotojas turi išimti iš prietaiso rankiniu būdu. Taip pat patikrinkite mėginių stiklelių skaitiklio stotį (→ "Pav. 3-2") ir virš stovelio esančią krosnelę (→ "Pav. 3-10") ; jei reikia, pakeiskite:

Mėginius reikia laikyti ne prietaise, o tinkamame reagente, o jau pradėtų dažymo programų veiksmus reikia tęsti rankiniu būdu iki programos pabaigos. Naudotojas atsako už tolesnį mėginių apdorojimą.

- Atstačius maitinimo tiekimą, prietaisą galima paleisti iš naujo ir įdėti naujų mėginių.

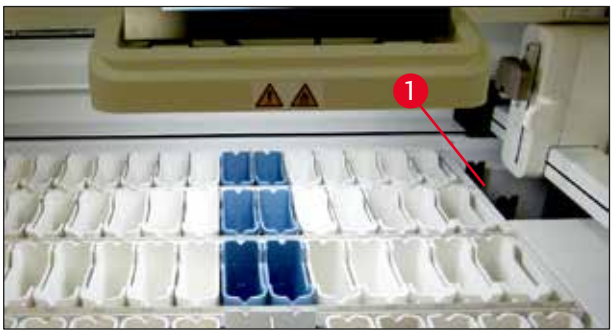
Pastaba

Esant dideliems prietaiso gedimams, dėl kurių reikia išimti mėginius iš prietaiso dėl nutraukto dažymo proceso, būtina laikytis procedūros, aprašytos maitinimo sutrikimo scenarijuje. Apie rimtus prietaiso gedimus praneša nustatytas pavojaus signalas (→ p. 47 – 5.7.4 Pavojaus signalų meniu – klaidų ir signalų tonai).

8.2.5 Stovelio išėmimas iš perkėlimo stoties

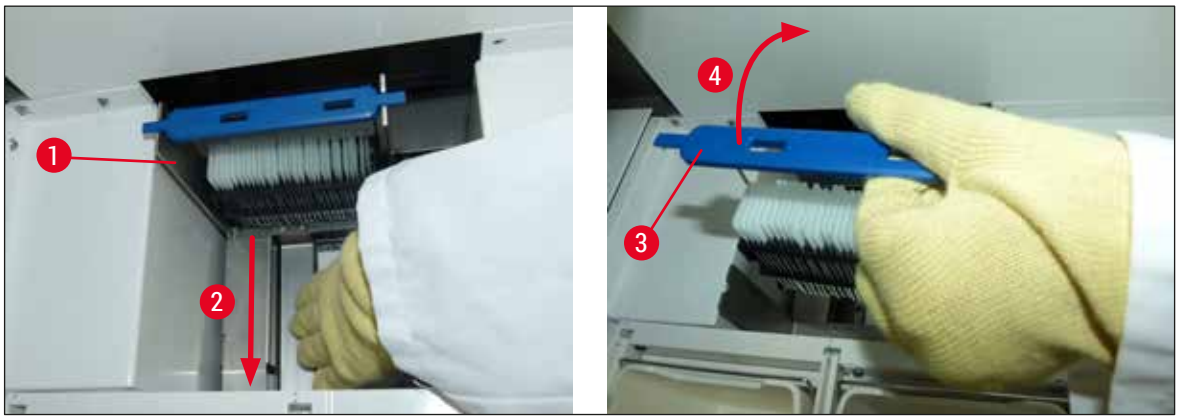
ⓘ Jei gedimas įvyksta veikiant darbo stoties režimu, kai "HistoCore SPECTRA ST" perkėlimo įrenginys perkelia stovelį į "HistoCore SPECTRA CV" naudodamas perkėlimo stotį, naudotojas turi patikrinti, kurioje vietoje yra stovelis.

1. Atidarykite "HistoCore SPECTRA ST" gaubtą.
2. Patikrinkite, ar stovelis vis dar matomas iš perkėlimo stoties (→ "Pav. 118-1")



Pav. 118

3. (→ "Pav. 119-1") HistoCore SPECTRA ST (→ "Pav. 119-2") (→ "Pav. 119-3") (→ "Pav. 119-4"). Tokiu atveju "" rankiniu būdu įstumkite perkėlimo stoties rogutes atgal į ir išimkite stovą iš laikiklio.



Pav. 119

4. Po to išimkite stovelį iš prietaiso ir padėkite saugioje vietoje.
5. Pašalinę prietaiso triktį, įdėkite stovelį į "HistoCore SPECTRA CV" į įdėjimo stalčių, kad pradėtumėte dengiamojo lapo klijavimo procesą.

8.3 Maitinimo saugiklių keitimas

Įspėjimas

Prietaisas turi būti išjungtas power switch (maitinimo jungikliu) ir atjungtas nuo maitinimo šaltinio, jei prietaisas sugestų. Tada galima patikrinti maitinimo saugiklius.

- Norėdami tai padaryti, atidarykite gaubtą, atsukite du saugiklių laikiklius dešiniojo dangčio viršuje (→ "Pav. 120-1") plokščiu atsuktuvu ir patikrinkite, ar jie nepažeisti.

Įspėjimas

Saugiklių laikikliui apsaugoti reikia naudoti tinkamą plokščią atsuktuvą.

Įspėjimas

Atsargiai elkitės su pažeistais saugikliais! Galimas pavojus susižeisti dėl sudužusio stiklo!

Pav. 120

- Jei saugiklis sugedęs, išimkite jį iš saugiklių laikiklio ir pakeiskite nauju saugikliu (→ p. 20 – 3.1 Standartinis komplektas).
- Įstatykite sugiklį atvirkštine seka.

8.4 Užblokuota vandens išleidimo sistema

Vandens išleidimo sistemos užsikimšimą gali sukelti užsikimšęs išleidimo sietas (→ "Pav. 99-1") arba išleidimo žarna (→ "Pav. 7-1"). Dėl tokio užsikimšimo gali pakilti vandens lygis nuotekų kolektoriuje. Todėl prietaise gali būti pasiektas kritinis vandens lygis. Naudotojas ekrane gauna klaidos pranešimą (→ "Pav. 121") ir pasigirsta pavojaus signalas. Klaidos pranešimas suteikia naudotojui patarimų, kaip pašalinti blokavimą naudojant pasikartojančių paveikslėlių seką (→ "Pav. 123").

Pav. 121

Įspėjimas

Dėl vandens nutekėjimo sistemos užsikimšimo prietaise kritiniu atveju kylant vandens lygiui gali būti prarasta kokybė ir uždelstas dažymo procesas. Vykdomos dažymo programos laikinai sustabdytos. Blokavimą naudotojas turi nedelsdamas pašalinti, kaip aprašyta toliau.

Vandens išleidimo sistemos užsikimšimo pašalinimas

1. Atidarykite gaubtą.
2. Patikrinkite vandens išleidimo sistemą (→ p. 123 – 7.12 Vandens išleidimas).

Pastaba

- Jei stovai yra skalavimo vandens induose (→ "Pav. 123-1"), juos reikia išimti (→ "Pav. 123-2") ir laikinai laikyti vandenyje už prietaiso ribų (→ "Pav. 123-3").
- Užsirašykite išimto stovelio padėtį, kad pašalinę užsikimšimą vėl galėtumėte tęsti dažymo procesą.
- Šalia esančios reagentų talpyklos turi būti uždengtos, kad būtų apsaugotos, ir kol kas gali likti prietaise.
- Jei sprendimo proceso metu vandens lygis drenažo inde nukrenta žemiau kritinio lygio, pranešimas (→ "Pav. 121") dingsta, o kitas pranešimas ekrane informuoja naudotoją, kad dažymo procesą galima tęsti.

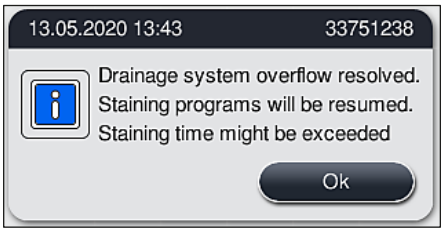
3. Atsargiai nuimkite skalavimo vandens indus (→ "Pav. 123-4") ir, jei reikia, gretimus reagentų indus virš drenažo sieto (→ p. 123 – 7.12 Vandens išleidimas).

Įspėjimas

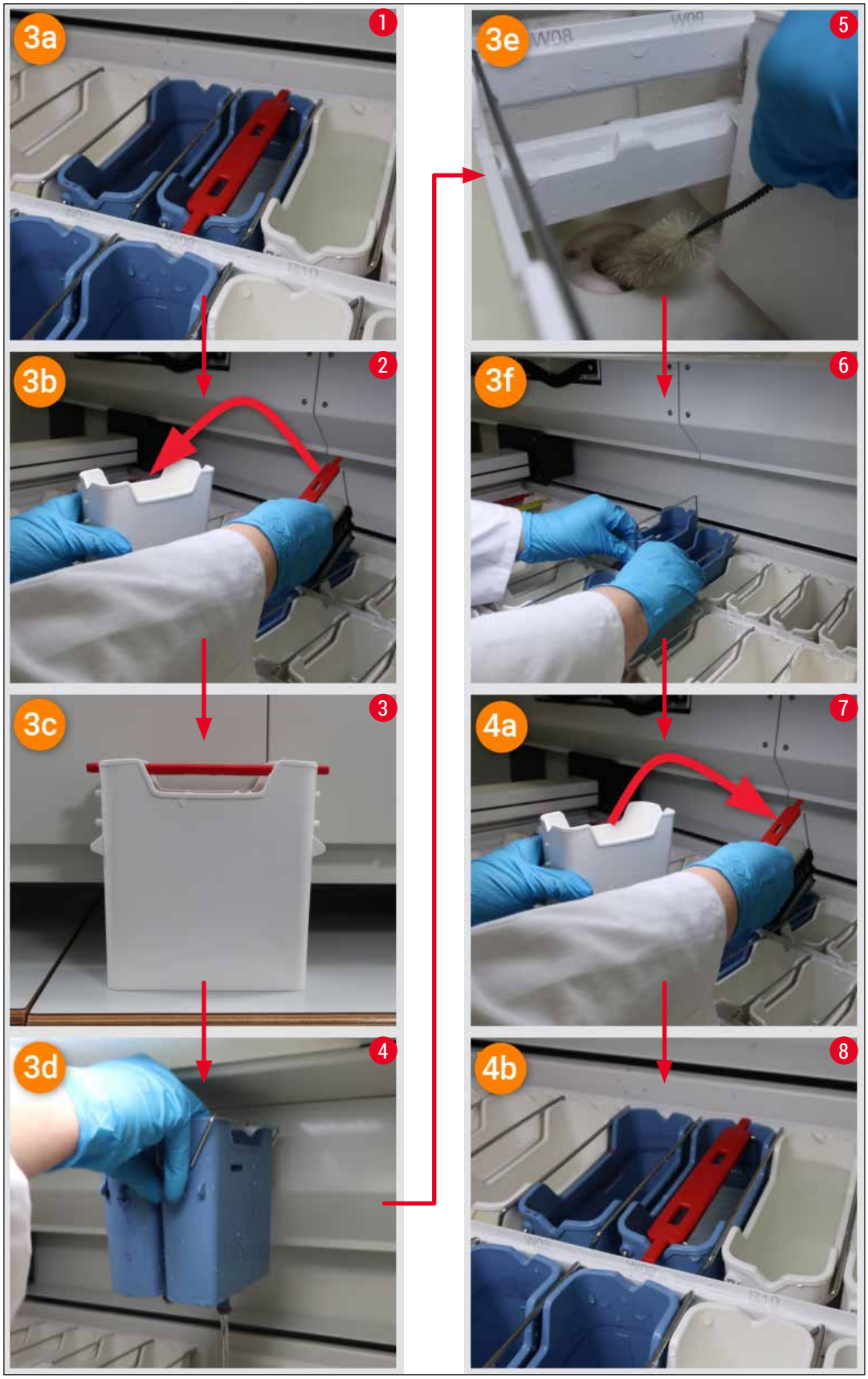
Būkite atsargūs nuimdami skalavimo vandens indus. Pakelkite kiekvieną atskirą skalavimo vandens indą ir leiskite vandeniui tekėti į išleidimo indą. Norint išimti indus iš prietaiso taip, kad vanduo nelašėtų į reagentų indą, būtina juos visiškai išleisti.

4. Patikrinkite, ar drenažo sietas ir išlenktas drenažas prietaiso viduje (→ "Pav. 123-5") neužsikimšę, ir išvalykite juos, kaip aprašyta (→ p. 123 – 7.12 Vandens išleidimas) ir (→ p. 123 – 7.13 Vandens išleidimo žarna), jei reikia.
5. Įdėkite atgal anksčiau išimtus skalavimo vandens indus (→ "Pav. 123-6") ir reagentų indus. Įdėkite stovelius (→ "Pav. 123-7") atgal į pradines padėtis (→ "Pav. 123-8").
6. Norėdami tęsti, paspauskite OK (→ "Pav. 121-1") (gerai).

✓ Jei užsikimšęs vanduo nuteka, kitas pranešimas ekrane (→ "Pav. 122") informuoja naudotoją, kad dažymo programas galima tęsti. Norėdami tęsti, paspauskite OK (→ "Pav. 122") (gerai).



Pav. 122



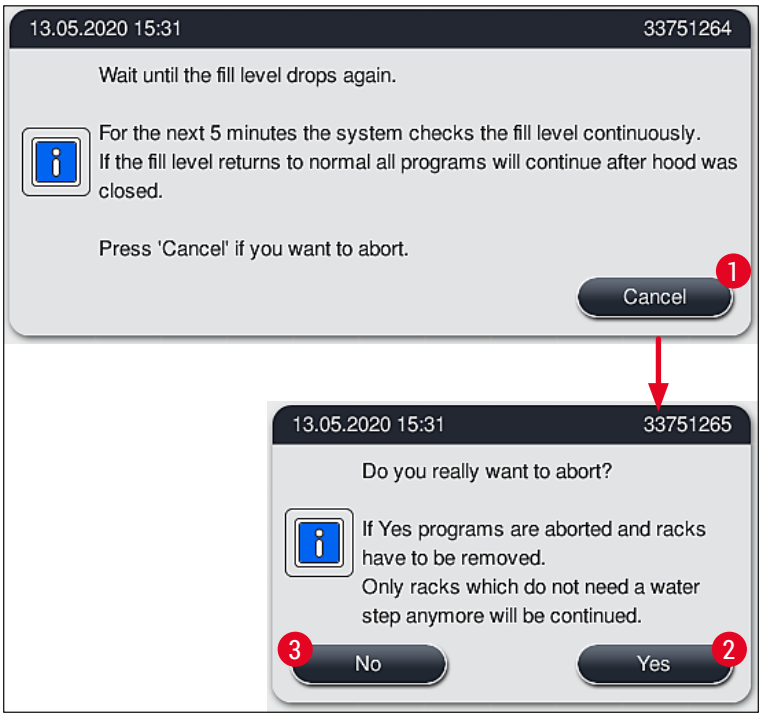
Pav. 123

Vandens išleidimo sistemos užsikimšimo problema nepašalinta, užsikimšimas vis dar išlieka

Jei pranešimas (→ "Pav. 121-1") patvirtinamas OK (gerai), bet užsikimšimas išlieka, naudotojas informuojamas nauju pranešimu, (→ "Pav. 124") kad yra kitas 5 minučių laikotarpis, per kurį sistema nuolat tikrina nuolatinį aukštą vandens lygį vonioje. Per šį intervalą naudotojas gali atlikti kitus valymo bandymus.

Pastaba

Jei reikia, naudotojas gali nutraukti visus stovus, kuriems reikia vandens laiptelio. Norėdami tai padaryti, paspauskite Cancel (→ "Pav. 124-1") (atšaukti) ir patvirtinkite šį pranešimą paspausdami Yes (→ "Pav. 124-2") (taip), kad pradėtumėte kontroliuojamą aborto procesą. Norėdami tęsti laukimo laikotarpį, paspauskite No (ne) (→ "Pav. 124-3").

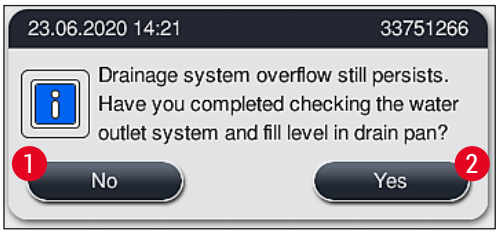


Pav. 124

Nuo šio momento galimi 3 skirtingi variantai:

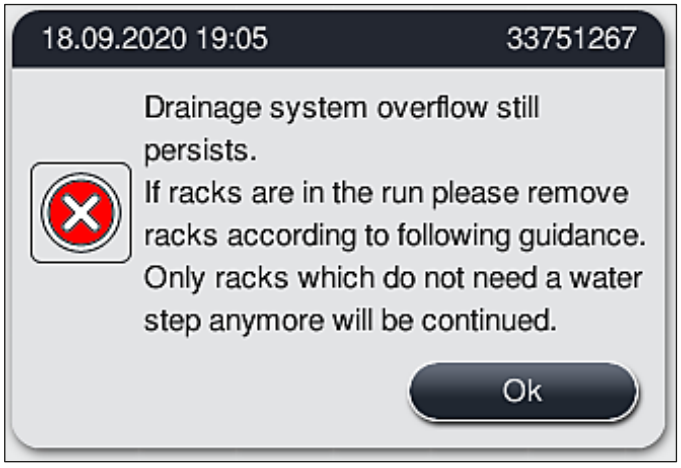
1. Jei tolesni valymo bandymai sėkmingi ir užsikimšimą galima pašalinti, vandens lygis nukrenta žemiau kritinio lygio. Ekrane rodomas pranešimas (→ "Pav. 122") informuoja naudotoją, kad galima tęsti dažymo programas. Norėdami tęsti, paspauskite OK (→ "Pav. 122") (gerai). Rodomas programų paleidžiamumas, o proceso programos tęsiamos automatiškai.

2. Jei po 5 minučių ir po tolesnių valymo bandymų, užsikimšimas išlieka, ekrane rodomas (→ "Pav. 125") pranešimas naudotojui, kad vandens lygis vis dar per aukštas. Paspaudęs No (→ "Pav. 125-1") (ne), naudotojas gali pratęsti laukimo laiką dar 5 minutėms, kad galėtų atlikti kitus valymo bandymus. Jei tolesni valymo bandymai šiame antrajame intervale yra sėkmingi, situacija išsprendžiama, kaip aprašyta 1 skyriuje. Jei valymo priemonėms reikia papildomo laiko, dar kartą paspauskite No (→ "Pav. 125-1") (ne). Intervalą galima pakartoti kelis kartus. Jei blokavimo nepavyko pašalinti nepaisant visų valymo bandymų, paspauskite Yes (→ "Pav. 125-2") (taip), kad pradėtumėte kontroliuojamą persileidimo procesą, žr. tolesnius 3 ir 4 skyrius.



Pav. 125

3. Jei, nepaisant valymo priemonių, užsikimšimo pašalinti nepavyksta, vandens stotys išjungiamos dėl nuolatinio kritinio vandens lygio. Vandens stotys ekrane rodomos kaip sugedusios. Norėdami nutraukti vieną ar daugiau programų, paspauskite (→ "Pav. 124-2") arba (→ "Pav. 125-2"), kad pradėtumėte kontroliuojamą nutraukimo procesą. Programoms, kurioms nereikia vandens, tęsiamos iki dažymo proceso pabaigos. Visus likusius stovelius, kuriems vis dar reikia bent kažkiek vandens, reikia atšaukti ir išimti iš prietaiso. Patvirtinkite šį pranešimą (→ "Pav. 126") paspausdami OK (gerai).

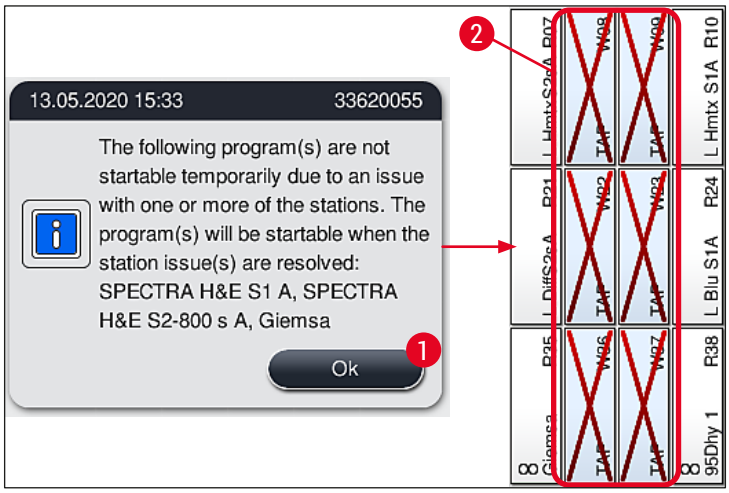


Pav. 126

4. Ekrane rodomas atitinkamas pranešimas apie kiekvieną išimamą stovelį (→ "Pav. 127"). Atidarykite gaubtą ir išimkite stovelį iš stoties, parodytos pranešime. Patvirtinkite pašalinimą paspausdami OK (gerai). Tęskite, kol visi paveikti stoveliai bus išimti.

Pav. 127

✓ Išėmus paskutinį stovelį, pranešimas informuoja naudotoją, kurios programos nebegali būti paleidžiamos dėl išjungtų vandens stočių. Norėdami tęsti, paspauskite Ok (→ "Pav. 128-1") (gerai). Vandens stotys ekrane pažymėtos (→ "Pav. 128-2") kaip sugedusios.



Pav. 128

Įspėjimas

Nuolatinio arba dažnai pasikartojančio užsikimšimo atveju būtina informuoti atsakingą "Leica" techninės priežiūros atstovą.

Pastaba

Programas, kuriose nebuvo vandens etapo, vis dar galima paleisti. Primygtinai rekomenduojama pranešti "Leica" techninės priežiūros atstovui.

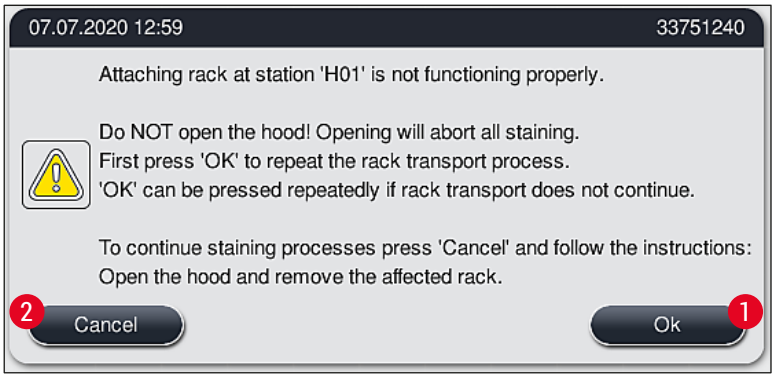
8.5 Klaidos tvirtinant, nuimant arba transportuojant stovelius

Įspėjimas

Jei griebtuvas ir (arba) transportavimo svirtis negali pakelti, padėti arba transportuoti stovelio, naudotojui apie gedimą pranešama įspėjamuoju pranešimu ekrane, t. y (→ "Pav. 129"). Tokiu atveju **NIEKADA** neatidarykite gaubto, kad išvengtumėte visų apdorojamų dėklų persileidimo! Priešingu atveju nutrauktus stovelius reikia nedelsiant išimti iš prietaiso ir dažymą baigti rankiniu būdu!

Jei reikia pakelti ir pajudinti transportavimo svirtį (-es), nelieskite ir nejudinkite jutiklio / antenos srityje esančios transportavimo svirties (-čių) (→ "Pav. 116-6"). Šiuo tikslu pakelkite metalinę griebtuvo dalį (→ "Pav. 116-1") rankiniu būdu ir atsargiai perkelkite transportavimo svirtį (-is) į reikiamą padėtį.

1. Pranešime pateikiama informacija apie gedimo vietą. Per uždarytą gaubtą patikrinkite, ar šioje vietoje nėra kamščių ar kliūčių.
2. Jei nėra matomų užsikimšimų ar kliūčių, paspauskite OK (→ "Pav. 129-1") (gerai), kad vėl pakeltumėte, padėtumėte arba transportuotumėte stovą.



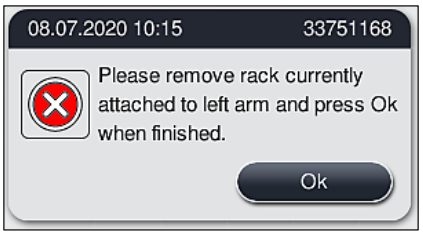
Pav. 129

Pastaba

Mygtuką Ok (gerai) (→ "Pav. 129-1") galima paspausti pakartotinai, jei dėklo transportavimas nenutrūksta.

3. Jei kamštis / kliūtis bus atpažinta arba kelis kartus nesėkmingai paspaudus Ok (gerai), paspauskite Cancel (→ "Pav. 129-2") (atšaukti), kad saugiai nutrauktumėte konkretaus stovelio naudojimą ir tęstumėte likusių stovelių dažymo procesą.

4. **DABAR** atidarykite gaubtą ir išimkite stovą iš prietaiso.
5. Patvirtinkite paspausdami OK (→ "Pav. 130") (gerai).



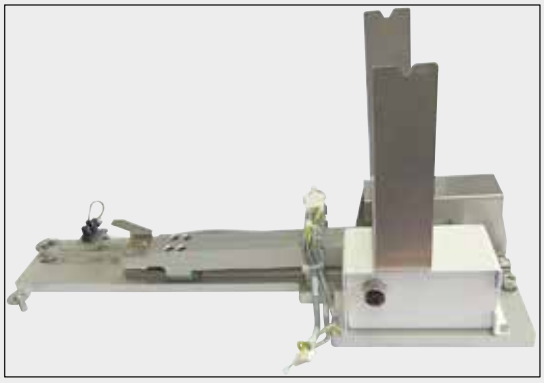
Pav. 130

Pastaba

- Atkreipkite dėmesį, kad išimto stovelio negalima tęsti! Visi kiti apdorojami stoveliai bus baigti.
- Išimtą stovelį laikykite prietaiso išorėje, tinkamame reagente. Šio stovelio mikropreparatų dažymą reikia baigti rankiniu būdu.

9. Prietaiso komponentai ir techniniai duomenys

9.1 Pasirenkami prietaiso komponentai



Pav. 132

"HistoCore" darbo stoties rinkinys

Skirta naudoti su "HistoCore SPECTRA ST", norint perkelti mėginius į prijungtą "HistoCore SPECTRA CV" roboto dengiamąją sklendę. Įdiegus rinkinį, abu instrumentai tampa darbo stotimi.

Rinkinyje yra perdavimo modulis ir visos dalys, reikalingos integravimui į "HistoCore SPECTRA ST".

Užsakymo Nr.: **14 0512 54355**

9.2 Pasirenkami priedai

Apibūdinimas	Užsakymo Nr.
Išmetimo žarna, 2 m	14 0512 54365
Aktyvintosios anglies filtrų rinkinys (2 vnt.)	14 0512 53772
Krosnelės oro filtro atsarginis filtras (3 vnt.)	14 0512 54943
Išleidimo žarna, 2 m	14 0512 55279
Tiekimo žarna	14 0474 32325
Reagentų indas, blokas, įskaitant reagentų indo dangtį	14 0512 47086
Indo dangčio rinkinys, kurį sudaro 3 dangčiai	14 0512 57846
Vandens prijungimo rinkinys, kurį sudaro:	14 0512 49324
2 vnt. vandens įleidimo žarna, 10 mm, 2,5 m	14 0474 32325
1 vnt. ilginamoji žarna, 1,5 m	14 0512 49334
1 vnt. Y formos jungtis G3/4	14 3000 00351
1 vnt. dvigubas antgalis G3/4 G1/2	14 3000 00359
1 vnt. filtro korpusas	14 0512 49331
1 vnt. filtro kasetė	14 0512 49332
1 vnt. vamzdžio mova G3/4	14 3000 00360
1 vnt. aklinas dangtelis G3/4	14 3000 00434
1 vnt. sandarinimo poveržlė	14 0512 54772
1 vnt. viengubi veržliarakčiai SW30 DIN894	14 0330 54755

Apibūdinimas	Užsakymo Nr.
"HistoCore" darbo stoties rinkinys	14 0512 54355
Brūkšninio kodo skaitytuvo surinkimas **DĖMESIO!** Šis pasirenkamas priedas prieinamas ne visuose regionuose / šalyse. Prašom kreiptis į vietinę "Leica" prekybos įmonę.	14 0512 61249
Specialių dažų įdėklas	14 0512 49261
Vandens filtro laikiklio blokas	14 0512 59363
Skalavimo vandens indas, mėlynas, blokas	14 0512 47087
"Molykote 111" tepalas, 100 g	14 0336 35460
Įdėjimo ir išėmimo stalčių etikečių dangčių rinkinys (10 tuščių, po 5 "H2O" = vanduo, "A" = alkoholis ir "S" = tirpiklis, pvz., ksilenas)	14 0512 55161
Žiediniai tarpikliai 7x2, vandens indo prijungimo detalės skalavimui (12 vnt. pakuotėje)	14 0253 54716
Stovelis 30 spec. sl.* (3 vnt. pakuotėje)	14 0512 52473
Stovelis 5 spec. sl.* (3 vnt. pakuotėje)	14 0512 52475
Stovo rankena, skirta 30 spec. sl.* (geltona, 3 vnt. pakuotėje)	14 0512 52476
Stovo rankena 30 spec. sl.* (šviesiai mėlyna, 3 vnt. pakuotėje)	14 0512 52477
Rankena stovui 30 spec. sl.* (tamsiai mėlyna, 3 vnt. pakuotėje)	14 0512 52478
Rankena stovui 30 spec. sl.* (rožinė, 3 vnt. pakuotėje)	14 0512 52479
Stovo rankena 30 spec. sl.* (raudona, 3 vnt. pakuotėje)	14 0512 52480
Stovo rankena 30 specifikacijų sl.* (šviesiai žalia, 3 vnt. pakuotėje)	14 0512 52481
Stovo rankena 30 specifikacijų sl.* (juoda, 3 vnt. pakuotėje)	14 0512 52482
Stovo rankena 30 spec. sl.* (pilka, 3 vnt. pakuotėje)	14 0512 52483
Stovo rankena 30 spec. sl.* (balta, 3 vnt. pakuotėje)	14 0512 52484
Stovo rankena 5 spec. sl.* (geltona, 3 vnt. pakuotėje)	14 0512 52494
Stovo rankena 5 spec. sl.* (šviesiai mėlyna, 3 vnt. pakuotėje)	14 0512 52495
Stovo rankena 5 spec. sl.* (tamsiai mėlyna, 3 vnt. pakuotėje)	14 0512 52496
Stovo rankena 5 spec. sl.* (rožinė, 3 vnt. pakuotėje)	14 0512 52497
Stovo rankena 5 spec. sl.* (raudona, 3 vnt. pakuotėje)	14 0512 52498
Stovo rankena 5 spec. sl.* (šviesiai žalia, 3 vnt. pakuotėje)	14 0512 52499
Stovo rankena 5 spec. sl.* (juoda, 3 vnt. pakuotėje)	14 0512 52500
Stovo rankena 5 spec. sl.* (pilka, 3 vnt. pakuotėje)	14 0512 52501
Stovo rankena 5 spec. sl.* (balta, 3 vnt. pakuotėje)	14 0512 52502
(* Mėginio stiklelis)	

Pastaba

- Informacijos apie turimus "Leica" reagentų rinkinius ir patvirtintas "Leica" programas galima gauti iš atsakingos "Leica" pardavimo organizacijos.
- Be to, naudojimo instrukcijos pateikiamos su kiekvienu "Leica" reagentų rinkiniu, kuriame nurodytas patvirtintoms "Leica" programoms importuoti skirtas tiekimo šaltinis.

Kitų gamintojų stovų rankenos

Pastaba

Šio stovelio adapterio naudojimas buvo patikrintas vieną kartą HistoCore SPECTRA ST su "Sakura" mikropreparatų laikikliu ("Sakura" 20 mikropreparatų krepšelis, produkto kodas 4768), kurį galima įsigyti nuo 2017 m. spalio mėn.

Kadangi mikropreparatų laikiklio gamintojas gali pakeisti "Leica" patvirtintą tipą, rekomenduojame klientui atlikti bandomąjį paleidimą prieš klinikinį adapterio naudojimą.

Adapterio rankena "Sakura" 20 stovui (geltona, 3 vnt. kiekvienai pakuotei)	14 0512 55661
Adapterio rankena "Sakura" 20 stovui (šviesiai mėlyna, 3 vnt. kiekvienai pakuotei)	14 0512 55662
Adapterio rankena "Sakura" 20 stovui (tamsiai mėlyna, 3 vnt. kiekvienai pakuotei)	14 0512 55663
Adapterio rankena "Sakura" 20 stovui (rožinė, 3 vnt. kiekvienai pakuotei)	14 0512 55664
Adapterio rankena "Sakura" 20 stovui (raudona, 3 vnt. kiekvienai pakuotei)	14 0512 55665
Adapterio rankena "Sakura" 20 stovui (šviesiai žalia, 3 vnt. kiekvienai pakuotei)	14 0512 55666
Adapterio rankena "Sakura" 20 stovui (juoda, 3 vnt. kiekvienai pakuotei)	14 0512 55667
Adapterio rankena "Sakura" 20 stovui (pilka, 3 vnt. kiekvienai pakuotei)	14 0512 55668
Adapterio rankena "Sakura" 20 stovui (balta, 3 vnt. kiekvienai pakuotei)	14 0512 55669

Ypatingos paskirties (dideliems mėginių stikleliams)

Adapterio rankenėles, skirtas "Sakura" 20-ies skaidrių stoveliams, galima naudoti su ypač dideliais mėginių stikleliais (76 mm x 52 mm).

Šiai specialiai programai reikalingi šie pasirenkamieji "Leica" priedai:

Įspėjimas

Didelių 76 x 52 mm stiklelių niekada negalima dėti į 30-ies stiklelių stovelius, kai HistoCore SPECTRA ST ketinama atlikti dažymą.

Jei įrenginyje įdiegtas brūkšninių kodų skaitytuvas, prietaisas keičia stiklelių skaitliuke nustatytą judesių seką. 5-ių ir 30-ies skaidrių stoveliai skaidrių skaitiklyje yra nukreipiami virš kardo, suskaičiuojami bei nuskaitomi.

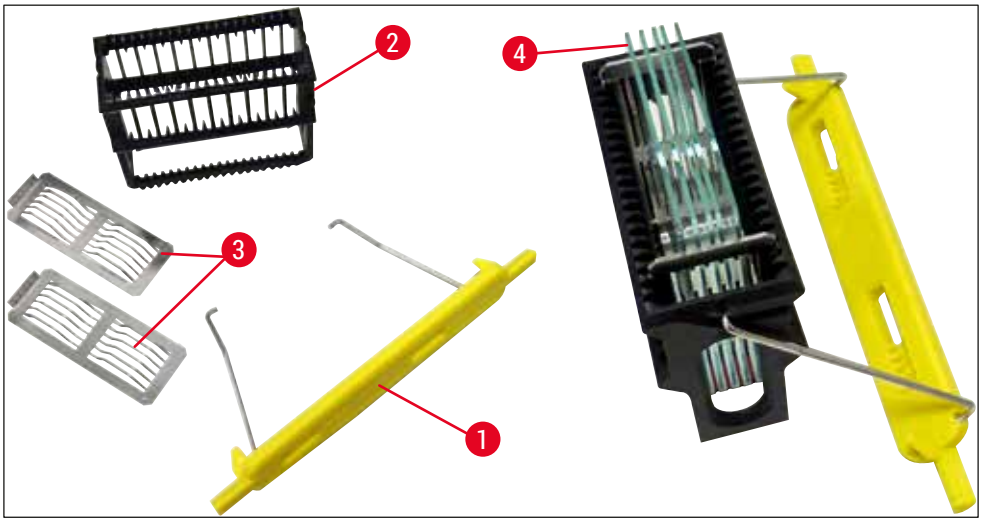
Dideles 76 x 52 mm skaidres galima naudoti tik su 20-ies skaidrių stoveliais ir pasirenkamais "Leica" priedais! Prietaisui atpažinus 20-ies skaidrių stovelį, jos nėra nukreipiamos virš kardo ir nėra nuskaitomos, o tik suskaičiuojamos. Kadangi dideles skaidres į skaidrių stovelį (→ "Pav. 133-4") įstatyti reikia išilgai, naudojant 30-ies skaidrių stovą jos gali būti pažeistos stiklelių skaitiklyje!

Pats prietaisas itin didelių skaidrių atpažinti negali!

- Adapterio rankenėlė "Sakura" 20-ies skaidrių stoveliui (→ "Pav. 133-1"), yra įvairių spalvų (→ p. 155 – Kitų gamintojų stovų rankenos).
- "Sakura" įstumiamas 20-ies skaidrių stovelis (→ "Pav. 133-2"), plastikinis, užsakymo Nr. 14 0474 33463
- "Leica" adapteris didelėms skaidrėms (→ "Pav. 133-3"), užsakymo Nr. 14 0456 27069, supakuota po du
  Adapteris atskiroms didelėms skaidrėms, iki 5-ių tokio dydžio (→ "Pav. 133-4") skaidrių:
  Aukštis: apytiksliai 76 mm pločio: nuo 26 mm iki 52 mm, skaidrės storis: 1 mm optimalus, 1,9 mm didžiausias

Pastaba

Dėl išilginės didelių stiklelių padėties, naudojant "Leica Sakura" 20-ies stiklelių stovelį, stiklelių skaičiavimo metu perduodant duomenis RMS, galimos minimalios paklaidos. Nuo paskutinio keitimo likusių skaidrių kiekis (→ "Pav. 77") rodomas mažesnis, nei yra iš tikrųjų. Šios minimalios paklaidos dažymo rezultatui įtakos įprastai neturi. Specialiųjų spaudų atveju naudotojas į tai turi atsižvelgti.



Pav. 133

Pav. 134

Išleidimo žarna

Ilgis: 2 m

Užsakymo Nr.: **14 0512 55279**

Pav. 135

Tiekimo žarna vandeniui skalauti

Ilgis: 2,50 m rinkinys su 3/4 col. vandens čiaupo jungtimi, įskaitant pakaitinį sandariklį

Užsakymo Nr.: **14 0474 32325**

Pav. 136

Vandens prijungimo rinkinys

Užsakymo Nr.: **14 0512 49324**

Dalys:

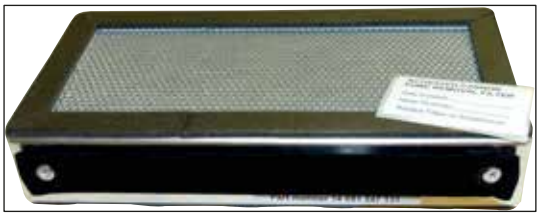
• 2x vandens įleidimo žarna, 10 mm, 2,5 m	14 0474 32325
• Ilginamoji žarna, 1,5 m	14 0512 49334
• Y formos jungtis G3/4	14 3000 00351
• 2x dviguba įmova G3/4 G1/2	14 3000 00359
• Filtro korpusas	14 0512 49331
• Filtro kasetė	14 0512 49332
• Vamzdžio mova G3/4	14 3000 00360
• Aklasis dangtelis G3/4	14 3000 00434
• Sandarinimo poveržlė	14 0512 54772
• Viengubi veržliarakčiai SW30 DIN894	14 0330 54755

Pav. 137

Išleidimo žarna

Ilgis: 2 m

Užsakymo Nr.: **14 0512 54365**



Pav. 138

Aktyvintosios anglies filtras

1 rinkinys, kurį sudaro 2 vnt.

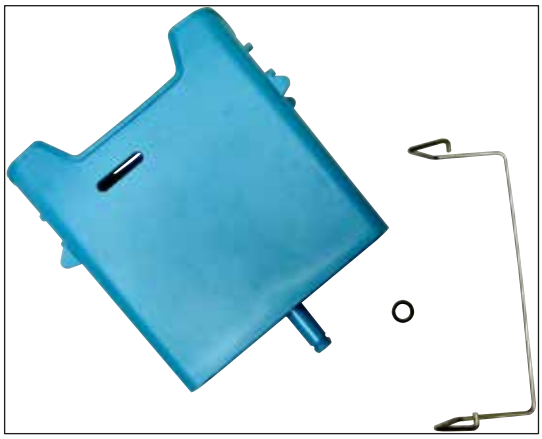
Užsakymo Nr.: **14 0512 53772**

Pav. 139

Reagento indas

Rinkinys su reagentų indo dangteliu

Užsakymo Nr.: **14 0512 47086**



Pav. 140

Skalavimo vandens indas

surinkimas

Užsakymo Nr.: **14 0512 47087**

Pav. 141

Specialių dažų įdėklas

(tik stoveliams, skirtiems iki 5 mėginių mikropreparatų)

Užsakymo Nr.: **14 0512 49261**

Pav. 142

Stoveliai

30 mėginio mikropreparatų (3 vnt. pakuotėje)

Užsakymo Nr.: **14 0512 52473**

Pav. 143

Stovelio rankena

30 mėginio mikropreparatų (3 vnt. pakuotėje)

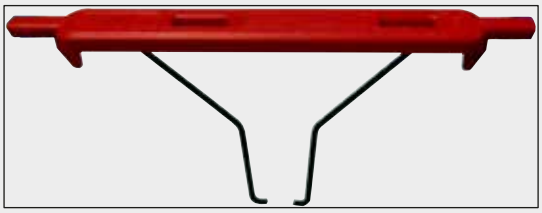
Spalva	Užsakymo Nr:
• geltona	14 0512 52476
• šviesiai mėlyna	14 0512 52477
• tamsiai mėlyna	14 0512 52478
• rožinė	14 0512 52479
• raudona	14 0512 52480
• šviesiai žalia	14 0512 52481
• juoda	14 0512 52482
• pilka	14 0512 52483
• balta	14 0512 52484

Pav. 144

Stoveliai

5 mėginio mikropreparatai (3 vnt. pakuotėje)

Užsakymo Nr.: **14 0512 52475**



Pav. 145

Stovelio rankena

5 mėginio mikropreparatai (3 vnt. pakuotėje)

Spalva	Užsakymo Nr:
• geltona	14 0512 52494
• šviesiai mėlyna	14 0512 52495
• tamsiai mėlyna	14 0512 52496
• rožinė	14 0512 52497
• raudona	14 0512 52498
• šviesiai žalia	14 0512 52499
• juoda	14 0512 52500
• pilka	14 0512 52501
• balta	14 0512 52502

Pav. 146

"Leica" adapteris didelėms skaidrėms

2 vnt. pakuotėje.

Naudoti 5-ioms didelėms 76 x 52 mm skaidrėms dažyti kartu su "Sakura" 20-ies skaidrių stiklelių stoveliu ir adapterio rankenėle (→ p. 155 – Ypatingos paskirties (dideliems mėginių stikleliams)).

Užsakymo Nr.: **14 0456 27069**

Pav. 147

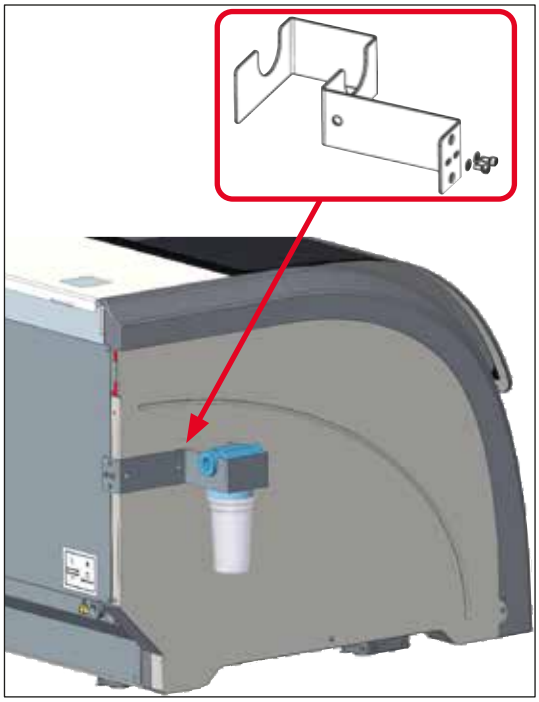
Indo dangčio rinkinys

Naudojant vieną dangtį (→ "Pav. 65") galima uždengti visą reagentų indų eilę (14 dalių).

Užsakymo Nr.: **14 0512 57846**

Dalys:

- 3 laivų dangčiai 14 0512 57847



Pav. 148

Vandens filtro laikiklio blokas

Turi būti pritvirtintas kairėje "HistoCore SPECTRA ST"

Vandens filtro laikiklį galima naudoti norint pritvirtinti vandens filtrą ir suteikti naudotojui geresnį prieinamumą ir matomumą.

Užsakymo Nr.: **14 0512 59363**

Dalys:

• 1 vandens filtro laikiklis	14 0512 59364
• 2 varžtai su galvutėmis	14 2101 03234
• 2 poveržlės	14 2171 02114

Atkreipkite dėmesį: vandens filtro laikiklį turi montuoti tik "Leica" įgalioti darbuotojai!

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.

(→ p. 116 – 7. Valymas ir priežiūra) (→ p. 165 – 12. Nukenksminimo patvirtinimas)
HistoCore SPECTRA ST
Informacijos apie "" dažymo įrenginio valymą ieškokite šių naudojimo instrukcijų pabaigoje esančiuose ir "Nukenksminimo patvirtinimas" skyriuose.

Naudojant biologiškai pavojingus mėginius, prietaisas gali būti užterštas. Prieš pradedant iš naujo eksploatuoti arba išmetant reikia kruopščiai dezinfekuoti (pvz., atlikti kelis valymo veiksmus, dezinfekuoti arba sterilizuoti). Prietaisą utilizuokite laikydamiesi galiojančių laboratorijos specifikacijų.

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

Prietaiso komponentams, pvz., kompiuteriui, monitoriui ir pan., kurie pažymėti perbrauktos šiukšliadėžės simboliu, taikoma 2003 m. sausio 27 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2002/96/EB dėl elektros ir elektroninės įrangos atliekų (EEĮA).

Šiuos daiktus reikia pristatyti į surinkimo skyrius laikantis vietinių taisyklių. Daugiau informacijos apie prietaiso utilizavimą galite gauti iš vietinės utilizavimo įmonės arba vietinių "Leica" techninės priežiūros darbuotojų.

12. Nukenksminimo patvirtinimas

Kiekvienas į "Leica Biosystems" grąžintas arba vietoje techniškai prižiūrimas gaminys turi būti tinkamai išvalytas ir nukenksmintas. Specialų nukenksminimo patvirtinimo šabloną galite rasti mūsų svetainėje www.LeicaBiosystems.com, gaminio meniu skiltyje. Šis šablonas
turi būti naudojamas visiems reikalingiems duomenims rinkti.

Grąžinant gaminį, užpildyta ir pasirašyta patvirtinimo kopija turi būti pridėta arba perduota techninės priežiūros specialistui. Atsakomybė už gaminius, kurie siunčiami atgal be šio patvirtinimo arba su neišsamiu patvirtinimu, tenka siuntėjui. Grąžinamos prekės, kurias įmonė laiko potencialiu pavojaus šaltiniu, bus išsiųstos atgal siuntėjo sąskaita ir rizika.

A1. 1 priedas. Suderinami reagentai

Įspėjimas

- Naudojant į sąrašą neįtrauktus reagentus (pvz., acetoną arba tirpalus, kurių sudėtyje yra fenolio) arba didesnės nei aprašyta koncentracijos reagentus ir rūgštis, galima sunaikinti mėginius, sužaloti naudotojus arba sugadinti prietaisą. Naudokite prietaisą tokiu būdu savo rizika. "Leica Biosystems" arba susijusios pardavimo ir paslaugų organizacijos neprisiima jokių garantinių pretenzijų ar atsakomybės.
- Degiųjų reagentų ir tirpiklių negalima kaitinti dėl priežasčių, susijusių su apsauga nuo gaisro ir sprogimo. Dirbdami su degiais tirpikliais ir reagentais laikykitės atokiau nuo visų uždegimo šaltinių.

Pastaba

Visi "Leica" reagentai, skirti iš anksto įdiegtoms "Leica" programoms, buvo patikrinti su prietaisu dėl dažymo kokybės ir medžiagų suderinamumo.

Dažymo metodas arba reagentų grupė		Reagento pavadinimas	Pastabos
H&E komplektas	"Leica Infinity"	ST Hemalast	
		ST hematoksilinas	
		ST diferenciatorius	
		ST mėlynavimas	
		ST eozinas	
	"Leica SelecTech"	Hemotoksilinas 560	
		Hemotoksilinas 560MX	
		Define MX-aq (nustatyti MX-q)	
		Mėlynas buferinis tirpalas 8	
		Y515 alkoholinis eozinas	
		Y515LT alkoholinis eozinas	
		515 eozino trichromas	
		Eozinfloksinas	
Kiti H&E reagentai	"Leica"	GILL II hematoksilinas	
		GILL III hematoksilinas	
		Harris hematoksilinas	
		Mayer 's Hemalaun	
	"Leica"	Alkoholinis eozinas	
		Vandeninis eozinas (1 %)	
	"Leica"	Skoto vandens iš čiaupo tirpalas	
	"Leica"	Rūgštinis alkoholis 0,5 %	
	"Leica"	Rūgštinis alkoholis 1,0 %	
	Naudotojo nustatytas	Vandenilio chlorido rūgštis 2 %	

Dažymo metodas arba reagentų grupė		Reagento pavadinimas	Pastabos
PAS	"Leica"	Periodinis rūgštingumas 0,5 %	
	Naudotojo nustatytas	Periodinis rūgštingumas (iki 10 %)	
	"Leica"	Šifo reagentas	
Diastazė-PAS	"Leica"	Diastazės tirpalas (37 °C)	
Alcian Blue-PAS	"Leica"	Alcian Blue-Solution	
Alcian Blue	"Leica"		
"Alcian Blue" ir kiti dažymo metodai	"Leica"	Branduolinis greitasis raudonasis	
"Gomori Trichrome Blue and Green Collagen" dažymas	"Leica"	Weigert hematoksilinas (A+B tirpalas) Gomorų trichrominė mėlyna dėmė 1 % acto rūgštis Šviesiai žalia	
Perlo geležies dažymas	"Leica"	Kalio ferocianido tirpalas Hidrochlorido rūgšties tirpalas	• Negalima liestis su metalo jonais • Skirta naudoti tik su padengtomis 5 serijos stovų rankenomis
Giemsa	"Leica"	Metanolio tirpalas A 1 dažo B tirpalas "Stain 2 Solution C" (2 dažo tirpalas C) Buferinis tirpalas D	
Kongo raudonojo amiloido dažai	"Leica"	"Congo Red Solution"	
	"Leica"	1 % kalio hidroksido tirpalas	
	Naudotojo nustatytas	Sotusis ličio karbonato tirpalas	
"Alcian Yellow", skirtas "Helicobacter Pylori"	"Leica"	Alkanų geltonumo tirpalas (0,25 % alkanų geltonumo) 5 % periodinės rūgšties 5 % natrio metabisulfitas 6,8 pH Sorensen buferis Toluidino mėlynasis tirpalas	
"Elastic Stain" / "Verhoeff 's van Gieson"	"Leica"	5 % alkoholinio hematoksilino 10 % geležies chlorido "Lugol 's Iodin" tirpalas 2 % geležies chlorido Verhofo dažymo tirpalas Van Giesono dėmė	

Dažymo metodas arba reagentų grupė		Reagento pavadinimas	Pastabos
"Gomori" metenamino sidabro spalva	"Leica"	Modifikuota chromo rūgštis (iki 5 %) Metenamino boraksas 0,5 % sidabro nitrato 1 % natrio bisulfato 1 % aukso chlorido 2 % natrio tiosulfato Šviesiai žalia	• Negalima liestis su metalo jonais • Skirta naudoti tik su padengtomis 5 serijos stovų rankenomis
Papanicolaou (PAP)	"Leica"	EA-50	
	"Leica"	Oranžinė G-6	
	"Leica"	EA-65 (antrinis skaitiklio dažymas)	
Šmorlio redukcija		Šmorlio tirpalas	• Skirta naudoti tik su padengtomis 5 serijos stovų rankenomis
(Müller) Koloidinė geležis		Koloidinis geležies tirpalas Ferocianido ir vandenilio chlorido rūgšties tirpalas	• Skirta naudoti tik su padengtomis 5 serijos stovų rankenomis
Kiti reagentai	Naudotojo nustatytas	"Anilin Blue"	
	Naudotojo nustatytas	Metileno mėlynasis	
	Naudotojo nustatytas	Greita žalia	
	Naudotojo nustatytas	Karminas	
	Naudotojo nustatytas	Southgate arba Mayer 's Micicarmine	
	Naudotojo nustatytas	Neutrali raudona	
	Naudotojo nustatytas	Safraninas	

Dažymo metodas arba reagentų grupė	Reagento pavadinimas	Pastabos
Tirpiklis	"Leica" / naudotojo nustatytas	Ksilenas, toluenas	
	"Leica"	"Leica Ultra ST"	Ksileno pakaitalas, kurio pagrindinės sudėtinės dalys yra alifatiniai angliavandeniliai
	"Leica"	Leica Clearene	Limoneno pagrindu pagamintas ksileno pakaitalas
	Merck	"Merck Neo-Clear"	Ksileno pakaitalas, kurio pagrindinės sudėtinės dalys yra alifatiniai angliavandeniliai
	Carl Roth	Roti®-Histolis	Limoneno pagrindu pagamintas ksileno pakaitalas
	"Richard-Allen Scientific" / "Thermo Scientific"	"Clear-Rite 3"	Ksileno pakaitalas, kurio pagrindinės sudėtinės dalys yra alifatiniai angliavandeniliai
	"Richard-Allen Scientific" / "Thermo Scientific"	Citrusinių vaisių valymo tirpiklis	Limoneno pagrindu pagamintas ksileno pakaitalas
Alkoholis	"Leica" / naudotojo nustatytas	2-propanolis (izopropanolis)	
	"Leica" / naudotojo nustatytas	Etanolis Metanolis	
	"Richard-Allen Scientific" / "Thermo Scientific"	Dehidrantas	Etilo alkoholis, metilo alkoholis
	"Richard-Allen Scientific" / "Thermo Scientific"	Flex (lankstumas)	Izopropilas, alkoholis, metilo alkoholis
Įprastos rūgštys (maks. koncentracija)	Naudotojo nustatytas	Acto rūgštis (iki 15 %) Vandenilio chlorido rūgštis (iki 5 %) Pirio rūgštis (iki 3 %)	

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

Versija 2.3, peržiūra X - 02.2023