

HistoCore SPECTRA ST

Värvimisautomaat



Kasutusjuhend
Eesti

Tellimisnr: 14 0512 80119 – versioon U

Hoidke alati seadme lähedal.

Lugege enne kasutuselevõttu tähelepanelikult läbi.

CE

Selles kasutusjuhendis sisalduv teave, arv näitajad, juhised ja väärtushinnangud kajastavad meile pärast põhjalikke uuringuid teatavaks saanud teaduse ja tehnika hetketaset.

Me ei ole kohustatud kohandama seda kasutusjuhendit teatavate ajavahemike järel vastavalt uutele tehnilistele arengutele ega edastama klientidele selle kasutusjuhendi lisakoopiaid, uuendatud variante jne.

Meie vastutus vigaste andmete, eskiiside, tehniliste jooniste jm eest selles kasutusjuhendis on vastavalt asjakohastele riigisisestele õigusaktidele lubatavuse piires välistatud. Eelkõige ei võta me mitte mingit vastutust varalise kahju või muude tulenevate kahjude eest seoses selles kasutusjuhendis toodud andmete või muu teabe järgimisega.

Sisulist ning tehnilist laadi andmed, joonised, illustratsioonid ja muu kasutusjuhendis sisalduv teave ei kehti meie toodete garanteeritud omadustena.

Selles suhtes on määravad ainuüksi meie ja meie klientide vahelised lepingutingimused.

Leica jätab endale õiguse teha tehnilise spetsifikatsiooni ja tootmisprotsessi muudatusi ilma sellest ette teatamata. Ainult sel viisil on võimalik pidev tehniline ja tootetehniline parendusprotsess.

See dokumentatsioon on autoriõigustega kaitstud. Kõik autoriõigused kuuluvad Leica Biosystems Nussloch GmbH-le.

Teksti ja jooniste (ka nende osade) paljundamine trüki, fotokoopia, mikrofilmi, veebikaamera või teiste meetodite abil – sealhulgas kõik elektroonilised süsteemid ja vahendid – on lubatud ainult Leica Biosystems Nussloch GmbH selgesõnalise kirjaliku loa olemasolu korral.

Seerianumbri ning valmistusaasta leiate tüübisildilt, mis asub seadme tagaküljel.



Leica Biosystems Nussloch GmbH
Heidelberger Strasse 17 - 19
69226 Nussloch
Saksamaa
Tel: +49 - (0) 6224 - 143 0
Faks: +49 - (0) 6224 - 143 268
Veebiaadress: www.LeicaBiosystems.com

Sisukord

1.	Olulised juhised	7
1.1	Sümbolid ja nende tähendus	7
1.2	Seadme tüüp	11
1.3	Kasutajarühm	11
1.4	Kasutusotstarve	12
1.5	Autoriõigus - seadme tarkvara	12
2.	Turvalisus.....	13
2.1	Ohutusjuhised	13
2.2	Hoiatused	14
2.3	Ohutusfunktsioonid seadmel.....	17
3.	Seadme komponendid ja spetsifikatsioonid	18
3.1	Standardne tarnekomplekt	18
3.2	Spetsifikatsioon	19
3.3	Üldine ülevaade - eestvaade.....	21
3.4	Üldine ülevaade - tagantvaade	22
3.5	Üldine ülevaade - sisevaade	23
4.	Paigaldus ja kasutuselevõtt	24
4.1	Nõuded paigalduskohale	24
4.2	Loputusvee ühendus	25
4.2.1	Kõigi 6 loputusvee sõlme koos ühendamine	26
4.2.2	Kombineeritud ühendus 4+2 loputusvee sõlme	27
4.2.3	Heitveeühendus.....	28
4.3	Elektriline ühendus.....	28
4.3.1	Välise katkematu toite allika (UPS) kasutamine.....	29
4.4	Õhu väljatõmbeühendus.....	30
4.5	Seadme sisse- ja väljalülitamine	30
5.	Töö	32
5.1	Kasutajaliides - ülevaade.....	32
5.2	Olekunäidiku elemendid	33
5.3	Toimingu olekunäidik	34
5.4	Sahtlite kujutamine	36
5.5	Peamenüü - ülevaade	37
5.5.1	Klaviatuur	38
5.6	User settings (Kasutaja seaded)	40
5.7	Põhiseaded.....	42
5.7.1	Keeleseaded	42
5.7.2	Riigispetsiifilised seaded.....	43
5.7.3	Date and time (Kuupäev ja kellaeg)	44
5.7.4	Häiresignaalide menüü – vea- ja märguandehelid	44
5.7.5	Ahju seaded.....	46
5.7.6	Liikumiskiirus - üles- ja allaliikumine (raputamine, agitation).....	47
5.7.7	Data management (Andmehaldus).....	48
5.7.8	Teenindusjuurdepääs	52
5.7.9	Event viewer (sündmustevaatur).....	53
5.8	Reaktiivide loend	55
5.8.1	Reaktiivi kopeerimine.....	58

5.8.2	Reaktiivi RMS-andmete muutmine.....	58
5.8.3	Toiminguklassid	59
5.9	Värvimisprogrammid	62
5.9.1	Slaidihoidiku sanga värvi määramine värvimisprogrammile	63
5.9.2	Leica värvimisprogrammid (eelinstallitud).....	64
5.9.3	Leica H&E värvimisprogrammi kohandamine.....	65
5.9.4	Kasutaja määratud värvimisprogrammid	66
5.9.5	Uue värvimisprogrammi loomine või kopeerimine	67
5.9.6	Uue programmisammu lisamine või kopeerimine	69
5.9.7	Programmisammude järjestuse muutmine	71
5.9.8	Programmide prioriseerimine vannijaotuse loomiseks	72
5.9.9	Vannijaotuse loomine.....	73
5.9.10	Reaktiividega täitmine pärast vannijaotuse loomist	74
5.9.11	Vannijaotuse kohandamine	81
6.	Igapäevane kasutuselevõtt	85
6.1	Seadme ettevalmistamine igapäevaseks kasutuselevõtuks	85
6.2	Igapäevane kasutuselevõtt.....	86
6.2.1	Reaktiivküvetide ettevalmistamine ja käsitsemine	86
6.2.2	Automaatne täitetaseme kontroll.....	88
6.3	Reaktiivide haldussüsteem (RMS).....	89
6.4	Sõlmeandmed	90
6.5	Slaidihoidiku ettevalmistamine	97
6.6	Värvimistoiming	101
6.6.1	Värvimistoimingu käivitamine	101
6.6.2	Värvimistoimingu kontrollimine	103
6.6.3	Värvimistoiming on lõppenud.....	104
6.6.4	Värvimisprogrammi katkestamine	105
6.6.5	Kasutamine tööjaamana	107
6.6.6	Igapäevase töö lõpetamine	109
7.	Puhastamine ja hooldamine.....	110
7.1	Seadme olulised puhastamisjuhised	110
7.2	Välispinnad, lakitud/värvitud pinnad, seadme kaas	110
7.3	TFT-puutekraan	110
7.4	Sisemus ja äravooluvann.....	111
7.5	Teisaldusseadised	111
7.6	Slaidilugemissõlm	111
7.7	Sisestus- ja väljastussahtel.....	112
7.8	Kuivülekanadesõlm	112
7.9	Ülekanadesõlm (valikvarustus)	113
7.10	Reaktiivküvetid ja loputusvee küvetid	113
7.11	Slaidihoidik ja sang	115
7.12	Vee äravoolusüsteem	116
7.13	Vee äravooluvoolik	117
7.14	Vee sisselaskefiltri filtrikasseti vahetamine	117
7.15	Aktiivsõefiltri vahetamine.....	118
7.16	Ahju puhastamine	119
7.17	Ahju õhufilter.....	121
7.18	Hooldus- ja puhastusvälbad.....	121
7.18.1	Igapäevane hooldamine ja puhastamine.....	122
7.18.2	Hooldamine ja puhastamine vastavalt vajadusele	122

Sisukord

7.18.3 Iganädalane puhastamine ja hooldamine.....	123
7.18.4 Igakuine puhastamine ja hooldamine.....	123
7.18.5 Puhastamine ja hooldamine iga kolme kuu tagant	123
7.18.6 Iga-aastane puhastamine ja hooldamine	123
8. Tõrked töös ja vigade kõrvaldamine.....	124
8.1 Vigade kõrvaldamine töös esinevate tõrgete korral	124
8.2 Toimimine voolukatkestuse korral ja seadme tõrge	127
8.2.1 Protseduur pärast voolukatkestust	129
8.2.2 Värvimistoimingu jätkamine pärast voolukatkestust	131
8.2.3 Kõigi värvimistoimingute katkestamine pärast voolukatkestust.....	132
8.2.4 Slaidihoidiku lahutamine haaratsmehhanismist	134
8.2.5 Slaidihoidiku eemaldamine ülekandesõlmest	136
8.3 Peakaitsete vahetamine.....	137
8.4 Vee äravoolusüsteem ummistunud	138
8.5 Vead slaidihoidikute kinnitamisel, eemaldamisel või transportimisel.....	144
9. Seadme komponendid ja spetsifikatsioonid	146
9.1 Seadme valikvarustusse kuuluvad komponendid.....	146
9.2 Valikvarustusse kuuluvad tarvikud.....	146
10. Garantii ja teenindus	154
11. Kasutusest mahavõtt ja jäätmekäitlus	155
12. Saastest puhastamise kinnitus	156
A1. Lisa 1 - Sobivad reaktiivid	157

1. Olulised juhised

1.1 Sümbolid ja nende tähendus



Hoiatus

Järgmiste juhiste eiramise korral, eriti mis puudutab transporti ja pakendi käitlemist, samuti seadme hoolikat käsitsemist, ei võta ettevõtte Leica Biosystems Nussloch GmbH vastutust tulenevate kahjude eest.

Sümbol:



Sümboli nimi:

Ohuhoiatus

Kirjeldus:

Hoiatused kuvatakse valgel väljal, millel on oranž tiitelriba. Hoiatused on tähistatud hoiatuskolmnurgaga.

Sümbol:



Sümboli nimi:

Juhis

Kirjeldus:

Märkused, s.t kasutaja jaoks oluline teave, kuvatakse valgel väljal, millel on sinine tiitelriba. Märkused on tähistatud teavitussümboliga.

Sümbol:

→ "Jn 7 - 1"

Sümboli nimi:

Asukohanumber

Kirjeldus:

Asukohanumbrid nummerdatud joonistel. Punased numbrid viitavad asukohanumbritele joonistel.

Sümbol:

Supervisor
(Administraator)

Sümboli nimi:

Funktsiooniklahv

Kirjeldus:

Sisestusaknas kuvatavad tarkvarasümbolid kuvatakse rasvases hallis kirjas.

Sümbol:

Save
(Salvesta)

Sümboli nimi:

Funktsiooniklahv

Kirjeldus:

Sisestusaknas vajutatavad tarkvarasümbolid kuvatakse rasvases hallis kirjas allajoonituna.

Sümbol:

Toitelüliti

Sümboli nimi:

Instrumendil olevad nupud ja lülitid

Kirjeldus:

Instrumendil olevad nupud ja lülitid, mida kasutaja erinevates olukordades vajutab, kuvatakse rasvases hallis kirjas.

Sümbol:



Sümboli nimi:

Tähelepanu

Kirjeldus:

Pöörab kasutaja tähelepanu vajadusele läbi vaadata kasutusjuhendis olev oluline turvalisusega seotud teave, nt hoiatused ja ettevaatusabinõud, kuna need andmed ei ole eri põhjustel paigaldatud meditsiinitoote enda peale.

Sümbol:



Sümboli nimi:

Hoiatus, kuumad pinnad

Kirjeldus:

See hoiatussümbol viitab seadme töötamise ajal kuumaks muutuvale pinnale. Vältige otsest kontakti: põletusoht!

Sümbol:



Sümboli nimi:

Tootja

Kirjeldus:

Näitab, kes on meditsiinitoote tootja.

Sümbol:	Sümboli nimi:	Tootmiskuupäev
	Kirjeldus:	Näitab kuupäeva, millal meditsiinitoode on valmistatud.
Sümbol:	Sümboli nimi:	CE-märkis
	Kirjeldus:	CE-märgisega deklareerib tootja, et meditsiinitoode vastab kohaldatavatele EÜ direktiividele ja määrustele.
Sümbol:	Sümboli nimi:	UKCA-märkis
	Kirjeldus:	UKCA (UK Conformity Assessed) märgistus on uus UK tootemärgistus, mida kasutatakse Suurbritannia (Inglismaa, Wales ja Šotimaa) turule viidavate kaupade puhul. See hõlmab enamikku kaupu, mis varem vajasid CE-vastavusmärgist.
Sümbol:	Sümboli nimi:	CSA Statement (Canada/USA)
	Kirjeldus:	CSA-märkis koos külgnevate indikaatoritega „C” ja „US” Kanada ja USA puhul (mis näitab, et tooted on valmistatud nii Kanada kui ka USA standardite nõuete kohaselt) või koos külgneva indikaatoriga „US” ainult USA jaoks või ilma kummagi indikaatorita ainult Kanada jaoks.
Sümbol:	Sümboli nimi:	In vitro diagnostikavahend
	Kirjeldus:	Osutab meditsiinitootele, mis on ette nähtud kasutamiseks in vitro diagnostikavahendina.
Sümbol:	Sümboli nimi:	Hiina RoHS
	Kirjeldus:	Hiina ROHS-direktiivi (elektri- ja elektroonikaseadmetes ohtlike ainete kasutamise piiramise direktiiv) keskkonnakaitse sümbol. Sümbolis olev arv näitab toote keskkonnaohutut kasutusaega aastates. Sümbolit kasutatakse juhul, kui Hiinas kasutuspiirangut omavat ainet on tarvitatud üle lubatud piirmäära.
Sümbol:	Sümboli nimi:	WEEE-sümbol
	Kirjeldus:	WEEE-sümbol osutab elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete eraldi kogumisele ning kujutab endast läbikriipsutatud prügikonteinerit (elektri- ja elektroonikaseadmete seaduse § 7).
Sümbol:	Sümboli nimi:	Vahelduvvool
		
Sümbol:	Sümboli nimi:	Tootekood
	Kirjeldus:	Tootja katalooginumber, mille järgi saab tuvastada meditsiinitoote.

Sümbol:



Sümboli nimi:

Kirjeldus:

Seerianumber

Tootja seerianumber, mille järgi saab tuvastada kindla meditsiinitoote.

Sümbol:



Sümboli nimi:

Kirjeldus:

Lugege kasutusjuhendit

Osutab kasutaja vajadusele lugeda kasutusjuhendit.

Sümbol:



Sümboli nimi:

Kirjeldus:

SEES (voolutoide)Voolutoide on vajutusega toitelülitile sisse lülitatud.

Sümbol:



Sümboli nimi:

Kirjeldus:

VÄLJAS (voolutoide)Voolutoide on vajutusega toitelülitile katkestatud.

Sümbol:



Sümboli nimi:

Kirjeldus:

Hoiatus, elektrilöögi oht

See hoiatussümbol viitab seadme välispindadele või kohtadele, mis on seadme töö ajal elektripinge all. Seetõttu vältige otsest kontakti.

Sümbol:



Sümboli nimi:

Ettevaatust, muljumisoht!

Sümbol:



Sümboli nimi:

Kirjeldus:

Mitte puudutada

Ärge puudutage selle sümboliga tähistatud seadmeosi.

Sümbol:



Sümboli nimi:

Kirjeldus:

Tuleohtlik

Selle sümboliga on tähistatud tuleohtlikud reaktiivid, lahustid ja puhastid.

Sümbol:



Sümboli nimi:

Kirjeldus:

Järgige laserikiirehoiatust ja kasutusjuhendit

Toode kasutab 1. klassi laserit. Järgige laserite kasutamise ohutusjuhiseid ja kasutusjuhendit.

Sümbol:



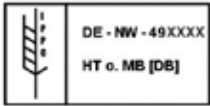
Sümboli nimi:

Kirjeldus:

Ärge kasutage puhastamiseks mingisugust alkoholi ja järgige kasutusjuhendit

Näitab, et alkoholi või alkoholi sisaldava puhastusvahendi kasutamine selle sümboliga märgitud eseme/osa puhastamiseks on keelatud. Alkoholi või alkoholi sisaldava puhastusvahendi kasutamine puhastamiseks hävitab eseme/osa.

Sümbol:



Sümboli nimi:

Kirjeldus:

IPPC-sümbol

IPPC-sümbol sisaldab järgmist:

IPPC-sümbol

- Riigi tähis vastavalt ISO 3166, nt Saksamaa puhul DE
- Piirkonna tähis, nt Nordrhein-Westfaleni korral NW
- Registreerimisnumber, unikaalne number, mille alguses on 49
- Töötlemismeetod, näiteks HT (termotöötlus)

Sümbol:

Country of Origin: Germany

Sümboli nimi:

Kirjeldus:

Päritolumaa

Päritolumaa on riik, kus toote omadusi on viimasena muudetud.

Sümbol:



Sümboli nimi:

Kirjeldus:

Kergesti purunev, käsitsege ettevaatlikult

Kirjeldab meditsiinitoode, mis võib ettevaatamatul käsitsemisel puruneda või kahjustada saada.

Sümbol:



Sümboli nimi:

Kirjeldus:

Hoida kuivas kohas

Kirjeldab meditsiinitoode, mida tuleb kaitsta niiskuse eest.

Sümbol:



Sümboli nimi:

Kirjeldus:

Virnastuspiirang

Suurim arv ühesuguseid pakendeid, mida tohib virnastada, näiteks "2" viitab üksteise peale asetatavate pakendite lubatavale arvule.

Sümbol:



Sümboli nimi:

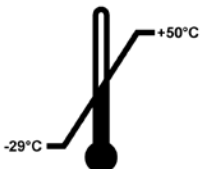
Kirjeldus:

Püsti

Näitab pakendi puhul nõutavat õiget püstiasendit.

Sümbol:

Transport temperature range:



Sümboli nimi:

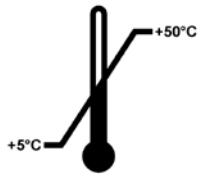
Kirjeldus:

Transportimise temperatuuripiirang

Kirjeldatakse meditsiinitootele ohutuid, transportimisel nõutavaid temperatuuri piirväärtusi.

Sümbol:

Storage temperature range:

**Sümboli nimi:****Kirjeldus:**

Hoiustamise temperatuuripiirang

Kirjeldatakse meditsiinitootele ohutuid hoiustamistemperatuuri piirväärtusi.

Sümbol:**Sümboli nimi:****Kirjeldus:**

Õhuniiskuse piirang transportimise ja hoiustamise ajal

Kirjeldab niiskusevahemikku, mis on lubatav meditsiinitoote transportimise ja hoiustamise ajal.

Välimus:**Nimetus:****Kirjeldus:**

Kaldenäidik

Kaldenäidikud jälgivad, kas saadetist transporditakse ja hoiustatakse nõuetekohaselt. Alates kaldest 60° voolab noolekujulisse näidikuvälja sinine kvartslüüv ja jääb sinna pidama. Kaldest ohustatud saadetise nõuetele mittevastav käsitlemine on seega kohe näha ja kindlalt tõestatav.

**Juhis**

- Seadme kättesaamisel peab vastuvõtja kontrollima, kas kaldenäidik on vigastamata. Kui kõik näidikud on reageerinud, tuleb sellest teavitada vastavat Leica esindust.
- Kasutusjuhendi juurde kuulub brošüür "RFID-registreerimine". Brošüüris on riigispetsiifiline teave kasutajale pakendil või HistoCore SPECTRA ST tüübisildil olevate registreerimisnumbrite ja RFID-sümbolite tähenduse kohta.

1.2 Seadme tüüp

Kõik andmed selles kasutusjuhendis kehtivad ainult tiitellehele märgitud seadmetüübile. Tüübisilt seadme seerianumbriga on seadme tagaküljel. Seadme tagaseinal on ka silt Hiina ja Jaapani registreerimisteabega.

1.3 Kasutajarühm

- Seadet HistoCore SPECTRA ST tohib kasutada vaid volitatud personal, kes on saanud põhjaliku väljaõppe laborireaktiivide ja nende histoloogias rakendamise kohta.
- Tööd seadmega tohib alustada alles siis, kui kasutaja on selle kasutusjuhendi tähelepanelikult läbi lugenud ja on seadme kõikide tehniliste üksikasjadega tuttav. Instrument on ette nähtud ainult professionaalseks kasutamiseks.

1 Olulised juhised

1.4 Kasutusotstarve

HistoCore SPECTRA ST on värvimisautomaat, mis on mõeldud inimkoeproovide värvimiseks, et kontrasteerida rakustruktuure ja nende komponente, mida patoloogid kasutavad (näiteks vähi) histoloogiliseks diagnoosimiseks.

HistoCore SPECTRA ST on ette nähtud kasutamiseks in vitro diagnostikavahendina.



Hoiatus

Seadme mis tahes muul otstarbel kasutamine ei ole lubatud. Nõuete eiramise tagajärjeks võivad olla õnnetused, vigastused ja/või seadme ja tarvikute kahjustused. Lisaks kõigi selle kasutusjuhendi juhiste järgimisele kuuluvad seadme nõuetekohase kasutamise juurde ka ettenähtud ülevaatus- ja hooldustööd, samuti reaktiivide säilivuse ja kvaliteedi pidev kontrollimine. HistoCore SPECTRA ST teeb sisestatud värvimissammud automaatselt. Tootja ei saa seega võtta vastutust värvimistulemuse eest, mis saadakse värvimissammude ja -programmide ekslikul sisestamisel. Isevalmistatud reaktiivide ja isetehtud programmisisestuste eest lasub ainuvastutus lõppkasutajal.

1.5 Autoriõigus - seadme tarkvara

Seadmesse HistoCore SPECTRA ST installitud ja seal kasutatav tarkvara allub järgmistele litsentsilepingutele:

1. GNU General Public License Version 2.0, 3.0;
2. GNU Lesser General Public License 2.1;
3. muu, GPL/LGPLi all litsentsimata tarkvara.

Täielikud litsentsilepingud loendi esimese ja teise üksuse kohta leiate kaasapandud keelte-CD-lt ([→ LK. 18 – 3.1 Standardne tarnekomplekt](#)) kataloogist **Software Licenses** (Tarkvaralitsentsid).

Kooskõlas lähtekoodile kehtivate GPL/LGPLi või muude kehtivate litsentside lepingutega annab ettevõtte Leica Biosystems kolmandale isikule kasutada lähtekoodi täieliku masinloetava koopia. Kontakteeumiseks kasutage veebilehel www.leicabiosystems.com olevat kontaktivormi.

2. Turvalisus

2.1 Ohutusjuhised



Hoiatus

- Järgige kindlasti selles peatükis olevaid ohutusjuhiseid ja hoiatusi. Lugege neid ka siis, kui olete Leica seadmete käsitlemise ja kasutamisega tuttav.
- Seadme ja tarvikute kaitseseadiseid ei tohi eemaldada ega muuta.
- Seadet tohib lahti võtta ja remontida ainult Leica volitatud teenindav personal.

Jääkriskid:

- Seade on valmistatud vastavalt tehnika arengu hetkeseisule ja tunnustatud ohutustehnilistele reeglitele. Mittesihipärase kasutamise ja käsitlemisega võib kaasneda oht kasutaja või kolmanda isiku elule ja vigastuste oht, samuti võib see põhjustada seadme või ainelise vara kahjustusi.
- Seadet võib kasutada üksnes ettenähtud otstarbel ja ohutustehniliselt laitmatu seisukorras.
- Ohutust mõjutada võivate tõrgete esinemisel tuleb seade kohe kasutuselt eemaldada ja teavitada vastutavat Leica hooldustehnikut.
- Kasutada tohib üksnes originaalvaruosi ja originaalseid Leica tarvikuid.
- Kohaldatavad on elektromagnetiline ühilduvus, kiirgus ja häiringukindlus, samuti nõuded vastavalt IEC 61326-2-6. Kohaldatavad on IEC 61010-1, IEC 61010-2-101, IEC 62366 ja ISO 14971 vastavad ohutusteabega seotud nõuded.

See kasutusjuhend sisaldab olulisi juhiseid ja teavet seadme tööohutuse ja korrashoiu kohta.

Juhend kuulub lahutamatuult seadme juurde ning see tuleb enne seadme kasutuselevõttu ja sellega tööle hakkamist tähelepanelikult läbi lugeda ja alati seadme lähedal hoida.



Juhis

Kasutusjuhendit tuleb vastavate juhiste osas täiendada, kui see on käitaja asukohamaal vajalik johtuvalt riiklikest õnnetuste vältimise eeskirjadest ja keskkonnakaitsenõuetest.

Seadme EÜ vastavusdeklaratsiooni ja UKCA vastavusdeklaratsiooni leiate aadressilt <http://www.LeicaBiosystems.com>

See seade on ehitatud ja kontrollitud vastavalt elektriliste mõõte-, juht- ja laboriseadmete ohustustingimustele. Et säilitada see seisukord ja tagada ohutu käitamine, peab kasutaja järgima kõiki selles kasutusjuhendis sisalduvaid juhiseid ja hoiatusi.



Hoiatus

- Süsteemi tunginud pahavara tõttu võib süsteemi toimimine väljuda kontrolli alt. Sel juhul ei ole enam tagatud seadme spetsifikatsioonile vastav töötamine! Kui kasutaja oletab pahavara olemasolu süsteemis, peab ta sellest kohe teatama kohalikule IT-osakonnale.
- Hoolitsege tingimata selle eest, et igasugune seadmele laaditav andmematerjal oleks viirusevaba. Viirusevastane tarkvara ei kuulu tarnekomplekti.
- Seade on ette nähtud ühendamiseks vaid tulemüüri kaitstud võrku. Leica ei vastuta vigade eest, mis tekivad seadme ühendamise tõttu kaitsmata võrku.
- USB-sisestusseadet (hiir, klaviatuur jne) tohib paigaldada AINULT Leica väljaõppe saanud ja tunnustatud tehnik.

Proovide turvalisuse tagamiseks teavitab HistoCore SPECTRA ST kasutajat sekkumise vajadusest tekstiteadete ja helisignaalidega. Seetõttu eeldab värvimisautomaadi HistoCore SPECTRA ST kasutamine seda, et kasutaja on seadme töötamise ajal kuuldekauguses.



Hoiatus

Toode kasutab 1. klassi laserit.

Tähelepanu, laserkiirgus! Ärge vaadake kiire sisse! See võib põhjustada silma võrkkesta vigastuse.



Hoiatus

LASERIKIIRGUS - ÄRGE
VAADAKE KIIRT
ISO 60825-1: 2014
P<1 mW, $\lambda = 630...670$ nm
Impulsi kestus = 500 μ s
Klassi 1 lasertoode

2.2 Hoiatused

Tootja poolt seadmele paigaldatud ohutusseadised on vaid selle turvalise kasutamise põhieeldus. Põhivastutust õnnetustevaba töökorralduse eest kannavad eelkõige ettevõtja, kelle juures seadet kasutatakse, ja tema määratud töötajad, kes seadet kasutavad, hooldavad või remondivad.

Seadme laitmatu töötamise kindlustamiseks tuleb järgida järgnevat juhiseid ja hoiatusi.

Pange tähele, et HistoCore SPECTRA ST võib otsese või kaudse kontakti korral anda elektrostaatilisi lahendusi.



Hoiatus

Hoiatuskolmnurgaga tähistatud pinnad seadmel tähendavad seda, et seadme vastavat osa kasutades või vahetades tuleb läbida kõik etapid õigesti, st kasutusjuhendis kirjeldatud viisil. Nõuete eiramise tagajärjeks võivad olla õnnetused, vigastused ja/või seadme ja tarvikute kahjustused või proovide hävimine või kasutuskõlbmatuks muutumine.

**Hoiatus**

Seadme teatud pinnad on nõuetekohasel kasutamisel kuumad. Need kohad on varustatud sellise hoiatusmärgiga. Puudutades neid pindu ettenähtud kaitsemeetmeid rakendamata, võib saada põletusi.

Ohuviited - transport ja paigaldus**Hoiatus**

- Seadet tohib transportida ainult püstiasendis.
- Seadme tühikaal on 165 kg, mistõttu läheb selle tõstmiseks või kandmiseks vaja nelja pädevat isikut.
- Seadme tõstmisel kandke mittelibiseva pinnaga kindaid.
- Leica soovib lasta seadet transportida, üles seada või vajaduse korral ümber kolida transportiettevõttel.
- Seadme pakend tuleb alles hoida.
- Asetage seade piisava kandevõimega tugevale ja stabiilsele laborilauale ning loodige horisontaalseks.
- Kaitske seadet otsese päikesekiirguse eest.
- Ühendage seade ainult maandatud pistikupesaga. Maandustoimet ei tohi kõrvaldada maandamata pikendusjuhtme kasutamisega.
- Kui lao ja paigalduskoha temperatuurierinevused on väga suured ning samaaegselt on ka õhuniiskus kõrge, võib tekkida kondensaat. Sel juhul tuleb enne sisselülitamist oodata vähemalt kaks tundi.
- Seadet tohib kasutuskohta paigaldada vaid Leica väljaõppe saanud personali osavõtul ja juhendamisel. See kehtib ka võimalikul transportimisel uude kasutuskohta. Soovitame lasta seade uuesti kasutusele võtta Leica väljaõppega personalil.
- Riigis kehtivad eeskirjad võivad kohustada käitajat kaitsma avalikku veevärki alaliselt hoone kanalisatsioonisüsteemist tuleva veega saastamise eest. Euroopas lähtub ühendatavat joogiveepaigaldist kaitsva toruarmatuuri valik DIN EN 1717:2011-08 nõuetest (info seisuga august 2013).

Ohuviited - reaktiivide kasutamine**Hoiatus**

- Olge lahustite kasutamisel ettevaatlik.
- Kandke selles seadmes kasutatavate kemikaalidega töötades alati vastavat labori kaitseriietust nagu kaitsekindaid ja -prille.
- Paigalduskoht peab olema hästi õhutatud. Lisaks soovitame tungivalt ühendada seadme välise väljatõmbeventilatsiooniga. Seadmes HistoCore SPECTRA ST kasutatavad kemikaalid on tuleohtlikud ja tervist kahjustavad.
- Ärge kasutage seadet plahvatusohuga ruumides.
- Kasutatud reaktiivide jäätmekäitlusel tuleb järgida vastavaid kehtivaid ametlikke eeskirju ning selle ettevõtte/asutuse jäätmekäitlusnõudeid, kus seadet kasutatakse.
- Reaktiiviküvette tuleb täita alati seadmest väljaspool ja ohutusnõuetest kinni pidades.

Ohuviited - töötamine seadmega



Hoiatus

- Seadet tohib kasutada ainult väljaõpetatud laboripersonal. Seda tohib kasutada ainult vastavalt selle kasutusotstarbele ja käesoleva kasutusjuhendi juhistele. Seadmega töötades tuleb kanda antistaatilist (nt looduslikust kiust) kaitseriietust.
- Seadmega töötades kandke kaitseks reaktiivide ja nakkusohtliku mikrobioloogilise saastematerjali eest sobivat kaitseriietust (laborikitlit, kaitseprille ja kindaid).
- Hädaolukorras lülitage **toitelüliti** välja ja eemaldage seadme toitepistik vooluvõrgust (kaitselüliti vastavalt standardile EN ISO 61010-1).
- Seadme suuremate tõrgete korral järgige kindlasti ekraanil kuvatavaid hoiatus- ja veateateid. Võtke töötuluses olevad proovid seadmest kohe välja. Proovide töötlemise ohutu jätkamine toimub kasutaja vastutusel.
- Lahtise tule (nt Bunseni põleti) kasutamisega seadme vahetus läheduses kaasneb tuleoht (lahustiaurud). Seetõttu hoidke seadmest vähemalt 2 meetri kaugusele.
- Veenduge, et kasutate seadet ainult aktiivsöefiltriga. Lisaks soovitame tungivalt ühendada seadme välise väljatõmbeventilatsiooniga, kuna ka seadme nõuetekohase kasutamise käigus võivad tekkida tervistkahjustavad ja kergsüttivad lahustiaurud.



Juhis

Leica soovitab laboris seadme väljatõmbevõimsust 50 m³/h ja 8-kordset õhuvahetusmäära (25 m³/m²/h).



Hoiatus

- Juhul kui tuleb tõsta ja liigutada, ärge puudutage ega liigutage teiseladuseadist anduri/antenni piirkonnast (→ "Joon. 115-6"). Selleks tõstke käsitsi haaratsit metalloosa (→ "Joon. 115-1") ja nihutage teiseladuseadis(ed) ettevaatlikult vajalikusse asendisse.
- Otse lahusteid sisaldavate reaktiivküvetide kohal töötades tuleb kindlasti kanda kaitsevarustust – respiraatorit.
- Kaane avamine ajal, mil üks või mitu värvimisprogrammi on aktiivsed, toob kaasa viivituse töötlemisetappides, kuna kaane lahtioleku ajal teiseladusliikumisi ei toimu. See võib põhjustada muutusi värvimise kvaliteedis.
- Hoidke värvimisprogrammide töö ajal kaas kinni. Leica ei vastuta värvimisprogrammide kvaliteediprobleemide eest, mis tekivad kaane avamise tõttu värvimistoimingu ajal.
- **TÄHELEPANU** kaane sulgemisel: Muljumisoht! Ärge puudutage kaane pööramise ala.
- Seadme kasutamise ja puhastamise ajal ei tohi katete taha ega piludesse sattuda vedelikku. Sama kehtib teiseladuseadiste kohta.
- **ETTEVAATUST** programmidega, mis algavad ahjusammuga! Sel juhul **EI** tohi sisestussõlm, millest võetakse teiseladuseadisega slaid, olla täidetud kergsüttiva reaktiiviga (nt ksüleen, ksüleeniasendaja või alkoholid). Ahju temperatuur ulatub kuni 70 °C-ni. Seetõttu võib reaktiiv süttida ning kahjustada seadet ja proove.
- Seadme tööpauside ajaks ja väljalülitamise järel tuleb vee juurdevool sulgeda.

Hoiatused – puhastamine ja hooldamine



Hoiatus

- Enne iga hooldust lülitage seade välja ja eemaldage toitepistik vooluvõrgust.
- Kandke seadme puhastamise ajal kaitseks reaktiivide ja nakkusohliku mikrobioloogilise saastematerjali eest sobivat kaitseriietust (laborikitlit ja kindaid).
- Järgige puhastusvahendite kasutamisel valmistaja ohutuseeskirju ja labori eeskirju.
- Ärge kasutage seadme välispindade puhastamiseks: alkoholi, alkoholi sisaldavaid puhastusvahendeid (klaasipuhastid), abrasiivseid puhastuspulbreid ega atsetooni, ammoniaaki, kloori või ksüleeni sisaldavaid lahusteid.
- Ärge kasutage veefiltri korpuse puhastamiseks alkoholi ega alkoholi sisaldavat puhastusvahendit (→ "Joon. 5-5"). Selle tagajärjel võib tekkida kontrollimatu veeleke, mis kahjustab laborit ja laborikeskkonda.
- Puhastage kaasi ja korpuse kaubandusvõrgus saadaolevate kodukasutuseks mõeldud pehmetoimeliste neutraalse pH-tasemega puhastusvahenditega. Värvitud pinnad ei talu lahusteid ega ksüleeniasendajaid!
- Loputusvee- ja reaktiivisõlmede plastist reaktiiviküvette tohib pesumasinas pesta max +65 °C juures. Kasutada tohib laboratoorsele pesumasinatele mõeldud standardset pesuvahendit. Ärge peske plastist reaktiiviküvette kõrgemal temperatuuril, kuna sel juhul võivad küvetid deformeeruda.

2.3 Ohutusfunktsioonid seadmel

Kui avatakse seadme kaas, lõpeb turvakaalutlustel teisaldusseadiste liikumine horisontaaltasandil (x-telg ja y-telg), et välistada oht kasutajale ja proovi kahjustumine kokkupõrkel liikuvate osadega.



Hoiatus

- Hoidke värvimisprogrammide töö ajal kaas kinni. Leica ei vastuta värvimisprogrammide kvaliteediprobleemide eest, mis tekivad kaane avamise tõttu värvimistoimingu ajal.
- Kaane avamine ajal, mil üks või mitu värvimisprogrammi on aktiivsed, toob kaasa viivituse töötlemisetappides, kuna kaane lahtioleku ajal teisaldusliikumisi ei toimu. See võib põhjustada muutusi värvimise kvaliteedis.
- Seadme tarkvara sujuva toimimise tagamiseks peab kasutaja seadme taaskäivitama vähemalt iga 3 päeva järel.

3 Seadme komponendid ja spetsifikatsioonid

3. Seadme komponendid ja spetsifikatsioonid

3.1 Standardne tarnekomplekt

Kogus	Nimetus	Tellimisnr
1	HistoCore SPECTRA ST Põhiseade (kaasas kohalikule võrgule sobiv toitejuhe)	14 0512 54354
1	Reaktiiviküvetide komplekt, mis koosneb: 46 kaanega reaktiiviküvetist 6 sinisest loputusvee küvetist 6 rõngastihendist 7x2	14 0512 47507
1	Sisestus- ja väljastussahkli märgistussiltide komplekt, mis koosneb alljärgnevast: <ul style="list-style-type: none">• 10 tühjast sildist• 5 sildist "H₂O" = vesi• 5 sildist "A" = alkohol• 5 sildist "S" = lahusti (nt ksüleen)	14 0512 55161
1	Aktiivsöefiltrite komplekt (2 tükki)	14 0512 53772
1	Heitveevoolik, 2 m	14 0512 55279
1	Torude lintklamber 30 45/12 DIN 3017 RF	14 0422 31972
1	Veeühenduskomplekt, mis sisaldab järgmisi osi.	14 0512 49324
2	Vee sisselaskevoolik, 10 mm, 2,5 m	14 0474 32325
1	Pikendusvoolik 1,5 m	14 0512 49334
2	Takjapael, 200x12,5 must	14 0512 59906
1	Y-liitmik, G3/4	14 3000 00351
2	Topelnippel, G3/4 G1/2	14 3000 00359
1	Filtrikorpus	14 0512 49331
1	Filtrikassetist	14 0512 49332
1	Toruliitmik, G3/4	14 3000 00360
1	pimekorgist G3/4	14 3000 00434
1	Tihendiga vaheseib	14 0512 54772
1	ühepoolsest mutrivõtimest SW30 DIN894	14 0330 54755
1	Väljatõmbevoolik, 2 m	14 0512 54365
2	Torude lintklamber 50 70/12 DIN 3017 RF	14 0422 31973
1	Kruvikeeraja 5,5 x 150	14 0170 10702
2	Kaitse T16 A	14 6000 04696
1	Määre Molykote 111, 100 g	14 0336 35460
3	Hoidik 30 slaidile; 3 tk pakendi kohta	14 0512 52473
1	Sang 30 slaidi hoidikule; kollane, 3 tk pakendi kohta	14 0512 52476
1	Sang 30 slaidi hoidikule; tumesinine, 3 tk pakendi kohta	14 0512 52478
1	Sang 30 slaidi hoidikule; punane, 3 tk pakendi kohta	14 0512 52480
1	Sang 30 slaidi hoidikule; valge, 3 tk pakendi kohta	14 0512 52484

Kogus	Nimetus	Tellimisnr
1	Kasutusjuhend, rahvusvaheline komplekt (sh ingliskeelne väljatrukk ja keele-CD 14 0512 80200)	14 0512 80001

Kui tarnitud kohalikule võrgule sobiv toitejuhe on defektne või kadunud, võtke ühendust Leica kohaliku esindajaga.



Juhis

Võrrelge tarnekomplekti tähelepanelikult pakkelehe, saatelehe ja tellimusega. Erinevuste korral pöörduge kohe Leica vastava müügiettevõtte poole.

3.2 Spetsifikatsioon

Nimipinge:	100-240 V AC $\pm 10\%$
Nimisagedus:	50/60 Hz
Tarbitav võimsus:	1580 VA
Kaitsmed:	2 x T16 A H 250 V AC
Kaitsemeetmed vastavalt standardile IEC 61010-1	I klass (ühendatud on kaitsejuht)
Saasteaste vastavalt standardile IEC 61010-1	2
Ülepingekategooria vastavalt standardile IEC 61010-1	II
Kaitseaste vastavalt standardile IEC 60529	IP20
A-korrigeeritud müratase, mõõdetud 1 m kauguselt	< 70 dB (A)
Soojuskiirgus	1580 J/s
Laseriklass vastavalt standardile IEC 60825-1	1
Puhta vee ühendus:	
Vooliku materjal:	PVC
Vooliku pikkus:	2500 mm
Liitmik:	G3/4
Siseläbimõõt:	10 mm
Välisläbimõõt:	16 mm
Siserõhk: min/max:	2 baari / 6 baari
Nõutav veevooluhulk:	min 1,7 l/min
Nõutav kraanivee kvaliteet:	Joogivee kvaliteet vastavalt kehtivatele ametlikele eeskirjadele
Nõutav destilleeritud vee kvaliteet (valikuline ühendus):	ISO 3696: 1995 tüüp 3/ASTM D1193-91 tüüp IV
Heitveeühendus:	
Vooliku pikkus:	2000 mm / 4000 mm
Siseläbimõõt:	32 mm
Välisläbimõõt:	36,8 mm

3 Seadme komponendid ja spetsifikatsioonid

Õhu väljatõmme:	
Vooliku pikkus:	2000 mm
Siseläbimõõt:	50 mm
Välisläbimõõt:	60 mm
Õhu väljatõmbevõimsus:	27,3 m ³ /h
Väljatõmbekanal:	Aktiivsöefilter ja õhu väljatõmbevoolik välise väljatõmbeseadmega ühendamiseks
Soojuse eraldumine:	1580 J/s
A-hindega müratase:	< 70 dB (A)
Rahvusvaheline kaitseklass:	IP20
Ühendused:	1 x RJ45 Ethernet (taga): RJ45 - LAN (väline andmehaldus)
	1 x RJ45 Ethernet (ees): Ainult teeninduseesmärgil
	2 x USB 2.0: 5 V/500 mA (teenindus ja andmesalvestus)



Juhis

Välis katkematut vooluallikat (UPS) kasutades peaks see olema projekteeritud võimsusele vähemalt 1580 VA ja salvestama tööd vähemalt iga 10 minuti tagant.

Ümbritseva keskkonna tingimused:

Keskkonnatingimused Kasutamiseks ainult siseruumides

Töö:

Temperatuur:	+18 °C kuni +30 °C
Suhteline õhuniiskus:	20 % kuni 80 %, kondensaadivaba
Töökõrgus:	kuni 2000 m üle merepinna

Hoiustamine

Temperatuur:	+5 °C kuni +50 °C
Suhteline õhuniiskus:	10 % kuni 85 %, kondensaadivaba

Transport

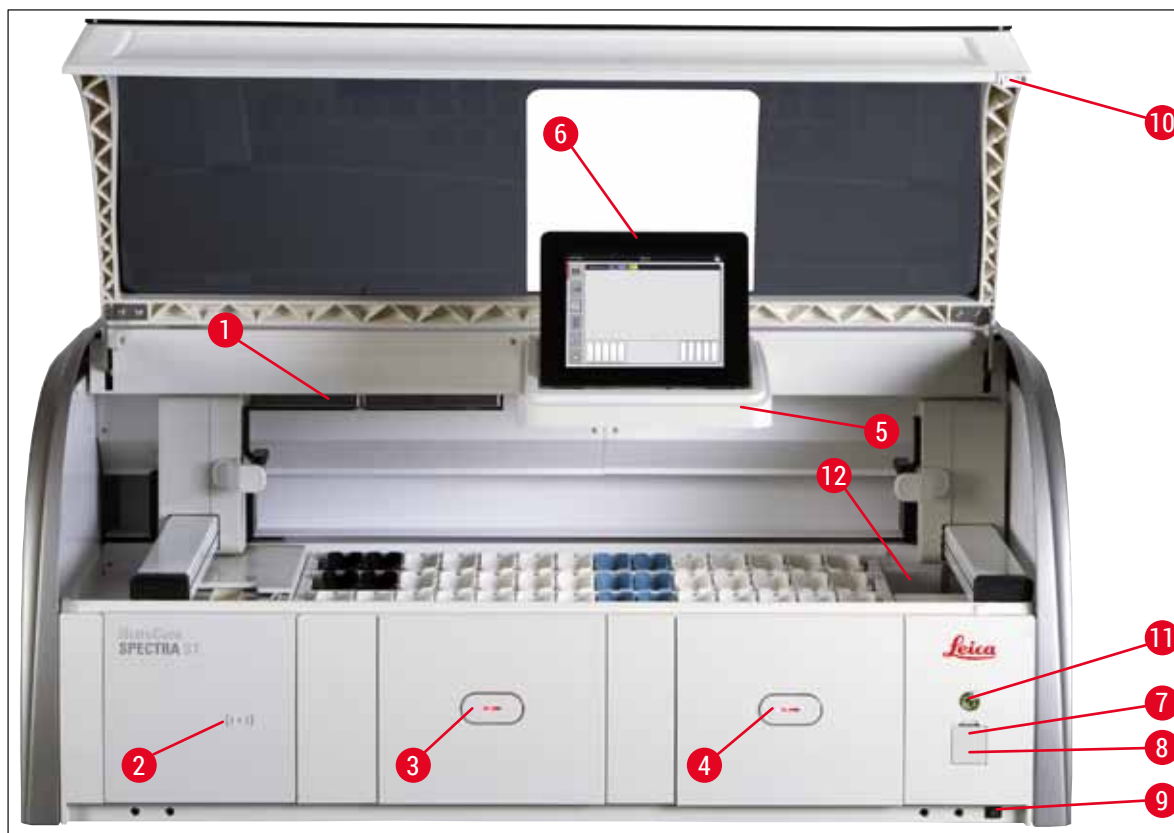
Temperatuur:	-29 °C kuni +50 °C
Suhteline õhuniiskus:	10 % kuni 85 %, kondensaadivaba

Möödud ja kaalud

Mõõtmed (laius x sügavus x kõrgus):	Suletud kaanega: 1354 x 785,5 x 615 mm Avatud kaanega: 1354 x 785,5 x 1060 mm
-------------------------------------	--

Kaal tühjalt (ilma ülekandesõlme, reaktiivide ja lisaseadmeteta)	165 kg
Kaal täidetuna (koos ülekandesõlme, reaktiivide ja lisaseadmetega)	215 kg

3.3 Üldine ülevaade - eestvaade



Joon. 1

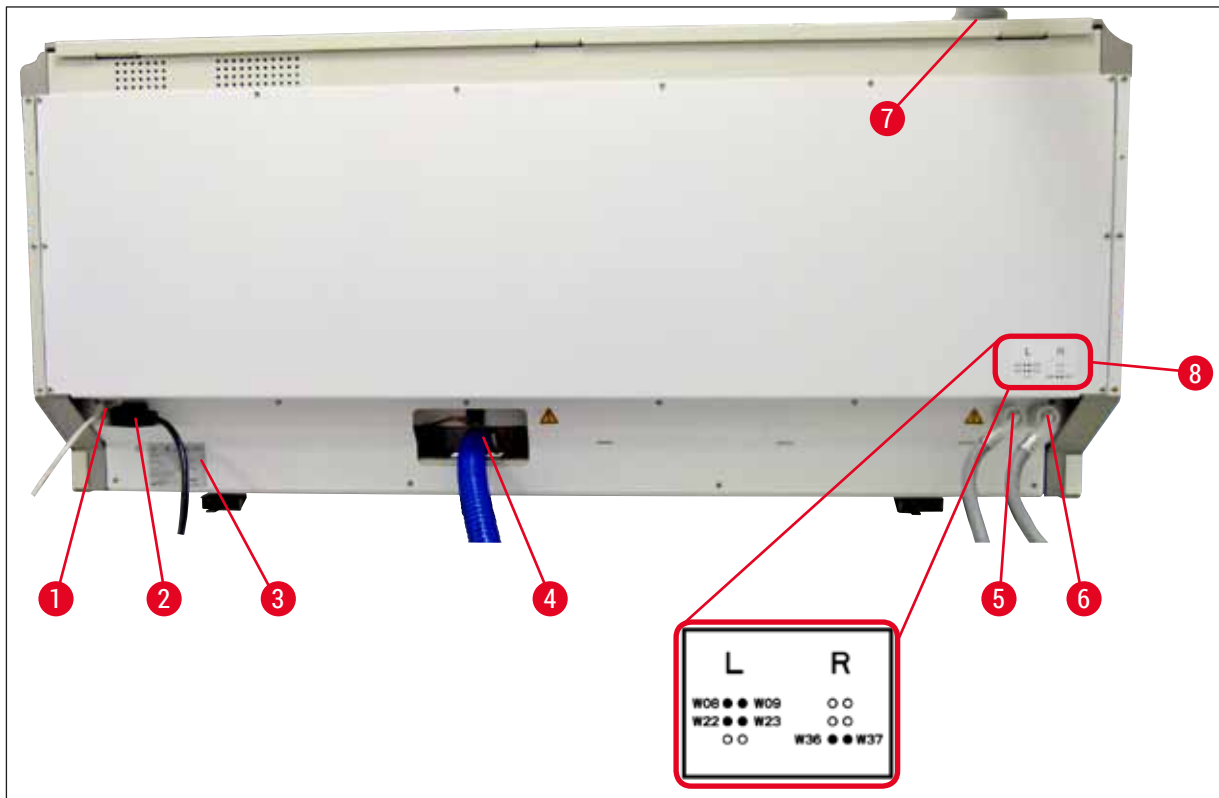
- | | | | |
|---|-----------------------------------|----|--|
| 1 | Aktiivsöefiltri sisestusava | 7 | USB-pesad (2 tk) |
| 2 | Leica reaktiivide sisselugemisala | 8 | Teenindusjuurdepääs |
| 3 | Sisestussahtel (laadur) | 9 | <u>Sisse-/väljalülitamise lüliti (toitelüliti)</u> |
| 4 | Väljastussahtel (tühjendi) | 10 | Kaas |
| 5 | Ekraani hoidik sisevalgustusega | 11 | <u>Töölüliti</u> |
| 6 | Ekraan koos juhtpinnaga | 12 | Ülekandesõlm (valikvarustus) |

**Hoiatus**

- Teenindusjuurdepääsu (→ "Joon. 1-8") tohivad kasutada ainult Leica vastava loaga hooldustehnikud!
- Sisselugemisala katet (→ "Joon. 1-2") tohivad eemaldada vaid Leica vastava loaga hooldustehnikud.

3 Seadme komponendid ja spetsifikatsioonid

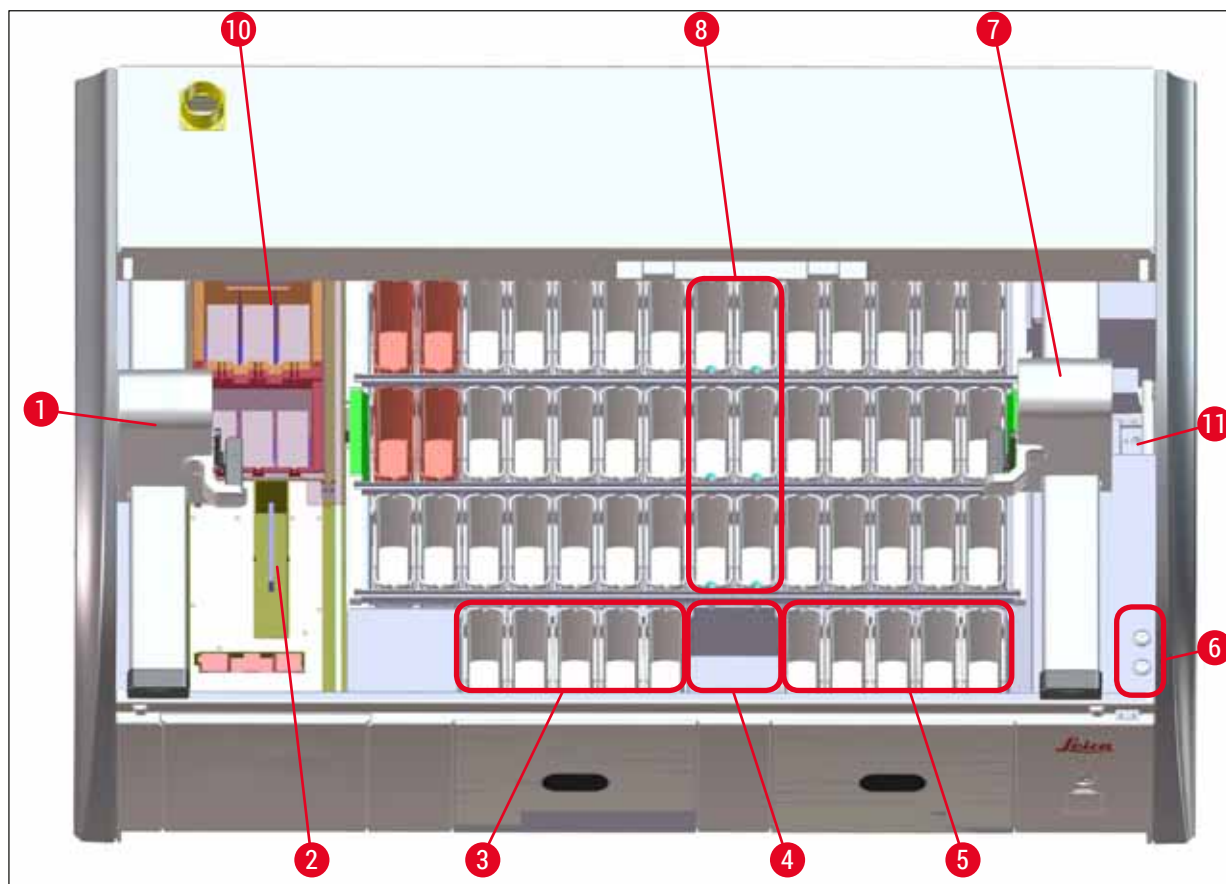
3.4 Üldine ülevaade - tagantvaade



Joon. 2

- 1 Võrguühendus (deaktiveeritud)
- 2 Elektriühendus
- 3 Tüübisilt
- 4 Heitveeühendus
- 5 Loputusvee ühendus (neljane rühm)
- 6 Destilleeritud vee või loputusvee ühendus (kahene rühm)
- 7 Õhu väljatõmbeühendus
- 8 Vee ühendusskeem

3.5 Üldine ülevaade - sisevaade



Joon. 3

- 1 Vasakpoolne teisaldusseadis
- 2 Slaidilugemissõlm
- 3 Sisestussõlmed, 5 tk.
- 4 Kuivülekandesõlm, 2 tk
- 5 Väljastussõlmed, 5 tk
- 6 Kaitsehoidik, 2 tk
- 7 Parempoolne teisaldusseadis
- 8 Loputusvee sõlmed, 6 tk

- 10 Kuivatusahju sõlmed, 6 tk
- 11 Ülekandesõlm seadmesse HistoCore SPECTRA CV (valikuline)

4 Paigaldus ja kasutuselevõtt

4. Paigaldus ja kasutuselevõtt

4.1 Nõuded paigalduskohale



Juhis

- Seadme paigaldamisel võivad seda üles seada ja nivelleerida vaid Leica volitatud töötajad!
- Seadme tõstmiseks on tarvis nelja pädevat isikut, kellest igaüks võtab kinni raami alt ühest seadme nurgast ja tõstab ühtlaselt.

- Hoolitsege, et põrand oleks võimalikult vibratsioonivaba ja et laborilaua kohale jääks piisavalt ruumi (u 1,10 m), et kaant saaks vabalt avada.
- Kasutaja vastutab selle eest, et seadme tööks oleks tagatud nõuetekohane elektromagnetiline keskkond.
- Kui lao ja paigalduskoha temperatuurierinevused on väga suured ning samaaegselt on ka õhuniiskus kõrge, võib tekkida kondensaat. Igal juhul tuleb enne sisselülitamist vähemalt kaks tundi oodata. Vastasel juhul võib seade kahjustuda.
- Laborilaud peab olema stabiilne, täpselt horisontaalasendis ja ühetasane ning vähemalt 1,40 m lai ja 0,80 m sügav.
- Lauapind peab olema vibratsioonivaba ja tasane.
- Väljatõmme võib jääda seadmest max 2 m kaugusele.
- Seade on ette nähtud kasutamiseks ainult suletud siseruumis.
- Kasutuskoht peab olema hästi ventileeritud. Lisaks soovitame tungivalt kasutada välist väljatõmbeventilatsiooni.
- Max 2,5 m kaugusel peab olema veeühendus. See ühenduskoht peab olema hästi ligipääsetav ka pärast seadme paigaldamist.
- Max 2 m kaugusel peab olema veeühendus. See ühendus tuleb seadmega ühendada ühtlase langeva kalde all heitveevoolikuga.



Hoiatus

- Ruumi õhus vähendab lahustiaurude kontsentratsiooni ühendamine välise väljatõmbeventilatsiooniga (tungivalt soovitatav), sundventilatsioon või integreeritud õhu väljatõmbesüsteem, millel on aktiivsõefilter. Ka ühendamisel välise väljatõmbeventilatsiooni süsteemiga tuleb paigaldada aktiivsõefiltrid. Selle nõude järgimine on kohustuslik.
- Töökeskkonna piirnormidest kinnipidamise ja selleks vajalike meetmete rakendamise, sh dokumentatsiooni eest vastutab seadme käitaja.

- Max 3 m kaugusel peab olema **TOITEÜHENDUSE MAANDATUD PISTIKUPESA**.

4.2 Loputusvee ühendus



Juhis

- Võimalik on valida kahe ühendusvariandi vahel (→ LK. 26 – 4.2.1 Kõigi 6 loputusvee sõlme koos ühendamine). Seade peab olema programmeeritud vastavalt kasutatavale ühendusvariandile (→ LK. 92 – Joon. 74).

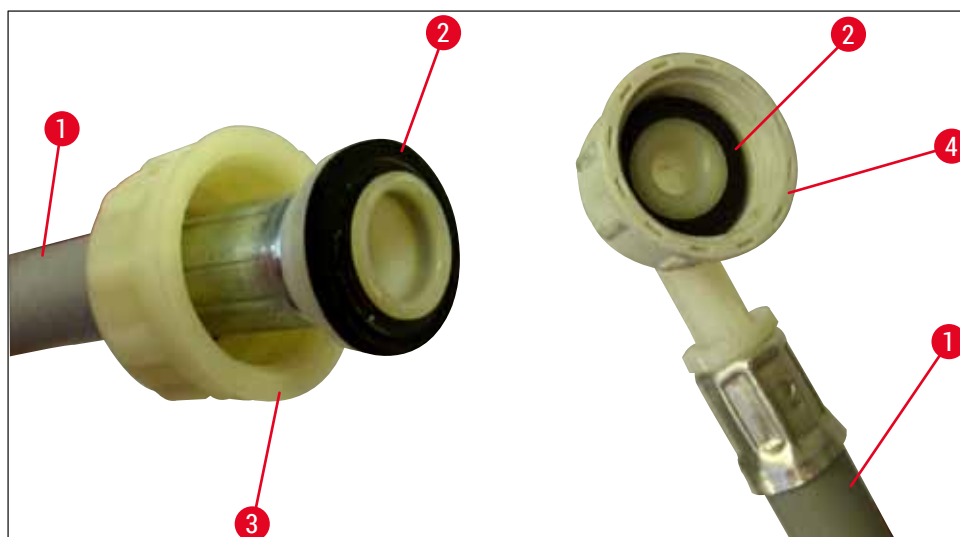
Mõlema ühendusliigi puhul kehtivad järgmised paigaldusjuhised.

- Võtke loputusvee sissevõtuvoolik (→ "Joon. 4-1") pakendist välja.
- Veevarustusepoolne ühendus on sirge (→ "Joon. 4-3"), seadmepoolne ühendus on nurga all (→ "Joon. 4-4").
- Veenduge, et rõngastihendid (→ "Joon. 4-2") oleksid paigaldatud nii veevarustusepoolsele ühendusele (→ "Joon. 4-3") kui ka seadmepoolsele ühendusele (→ "Joon. 4-4").



Hoiatus

Kui rõngastihendid puuduvad, ei saa voolikut ühendada! Sellisel juhul võtke ühendust Leica teenindusega.



Joon. 4



Hoiatus

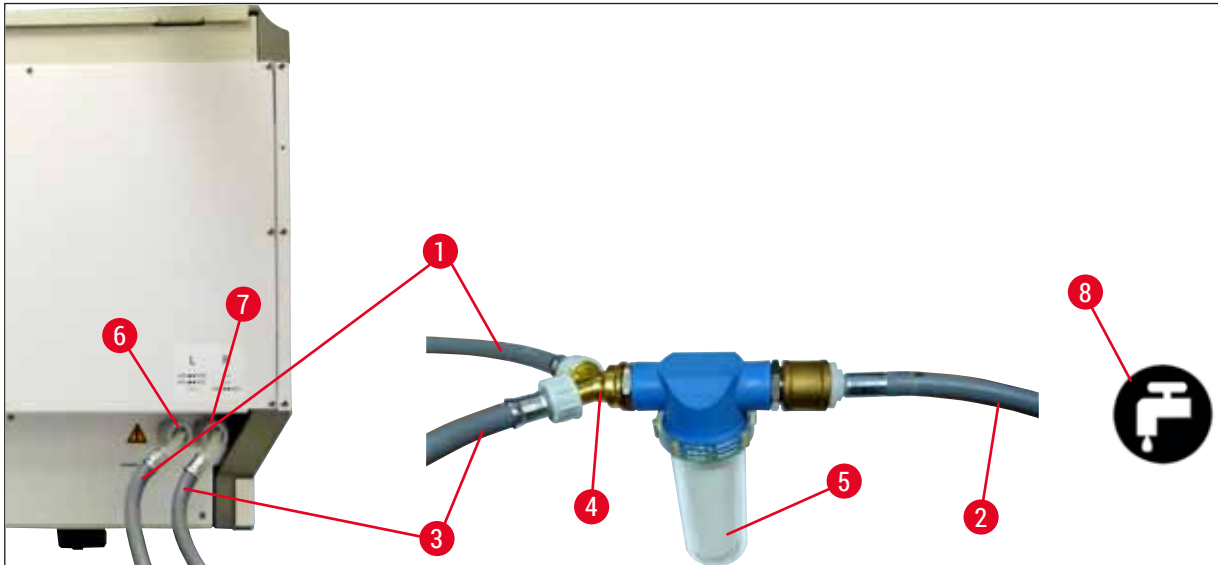
Sõltumata valitud ühendusvariandist (6 loputusvee sõlme või 4 loputusvee sõlme ja 2 destilleeritud ja täielikult soolatustatud vee sõlme), peavad mõlemad sissevõtuvoolikud olema alati seadmega ühendatud.

Seadme tööpauside ajaks ja pärast väljalülitamist tuleb vee juurdevool sulgeda.

4 Paigaldus ja kasutuselevõtt

4.2.1 Köigi 6 loputusvee sõlme koos ühendamine

Kui kõik loputusvee küvetid (6 loputusvee sõlme) ühendatakse sama veeühendusega, tuleb kasutada mõlemat sissevõtuvoolikut (→ "Joon. 5") kujutatud viisil. Mõlemad loputusvee ühendused tuleb (→ "Joon. 5-4") Y-osa abil ühendada ühe veekraaniga (→ "Joon. 5-8") järgmiselt.

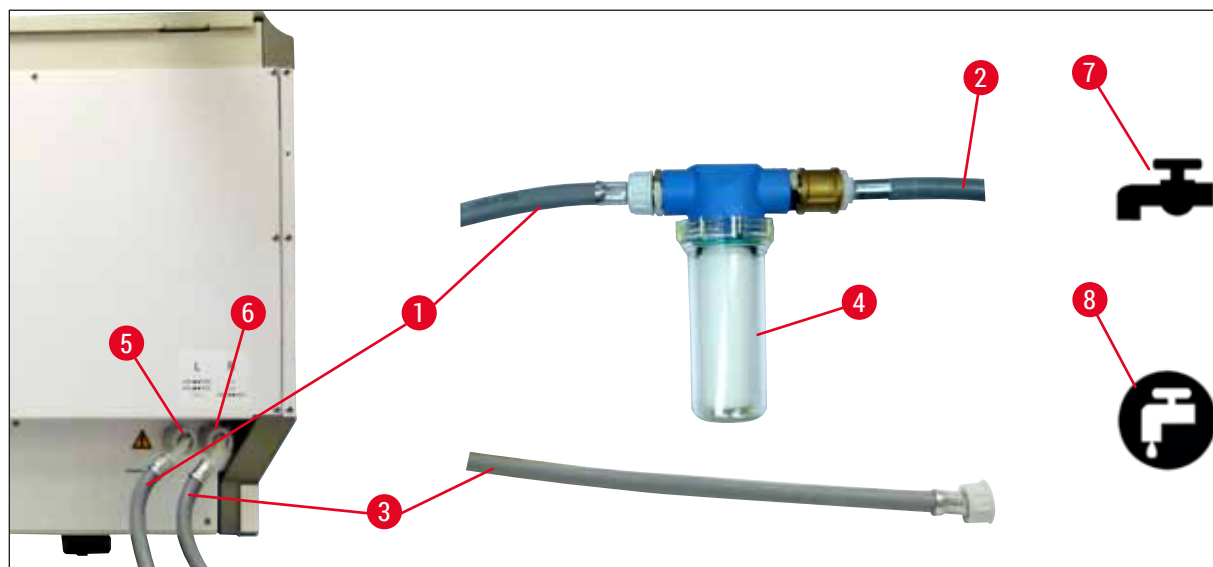


Joon. 5

- | | | |
|---|---|---------------------------|
| 1 | Vee sisselaskevoolik 1 (2,5 m) | Tellimisnr: 14 0474 32325 |
| 2 | Pikendusvoolik 1,5 m | Tellimisnr: 14 0512 49334 |
| 3 | Vee sisselaskevoolik 2 (2,5 m) | Tellimisnr: 14 0474 32325 |
| 4 | Y-liitmik | Tellimisnr: 14 3000 00351 |
| 5 | Filtrikorpus | Tellimisnr: 14 0512 49331 |
| 6 | Loputusvee ühendus (neljane rühm) | |
| 7 | Destilleeritud vee või loputusvee ühendus (kahene rühm) | |
| 8 | Labori loputusvee ühendus | |

4.2.2 Kombineeritud ühendus 4+2 loputusvee sõlme

Kui peahendus (4 loputusvee sõlme) ühendatakse puhta veega ja teine ühendus (2 loputusvee sõlme) labori destilleeritud või täielikult soolatustatud vee varustusega (destilleeritud vesi või täielikult soolatustatud vesi), ühendage vastavalt järgmisele ühendusskeemile.



Joon. 6

- | | | |
|---|--|---------------------------|
| 1 | Vee sisselaskevoolik 1 (2,5 m) | Tellimisnr: 14 0474 32325 |
| 2 | Pikendusvoolik 1,5 m | Tellimisnr: 14 0512 49334 |
| 3 | Vee sisselaskevoolik 2 (2,5 m) | Tellimisnr: 14 0474 32325 |
| 4 | Filtrikorpus | Tellimisnr: 14 0512 49331 |
| 5 | Loputusvee ühendus (neljane rühm) | |
| 6 | Destilleeritud vee või loputusvee ühendus (kahene rühm) | |
| 7 | Labori loputusvee ühendus | |
| 8 | Labori destilleeritud vee / täielikult soolatustatud vee ühendus | |

**Hoiatus**

Kohustuslik on kasutada õiget sissevõtuvooliku ühendust (→ "Joon. 2-8")!

4 Paigaldus ja kasutuselevõtt

4.2.3 Heitveeühendus



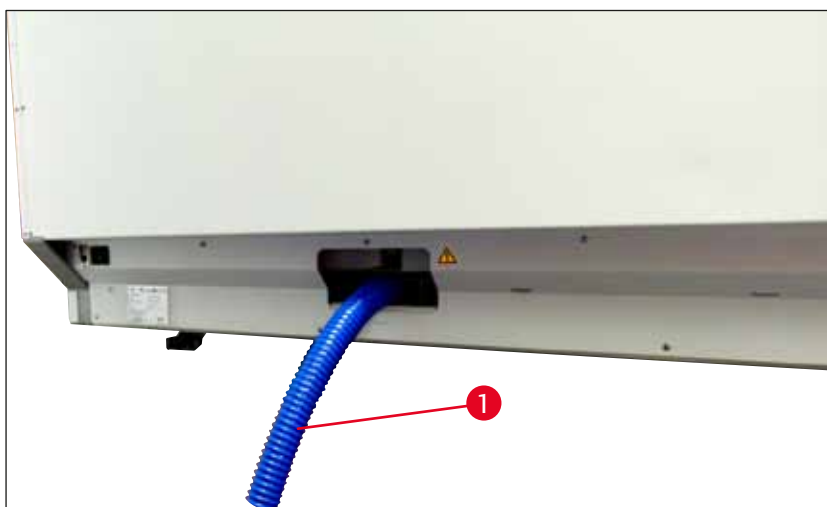
Juhis

Seadmel on passiivne heitveeäravool. Seetõttu peab labori äravoolusifoon paiknema vähemalt 50 cm võrra seadme heitveeühendusest madalamal.



Hoiatus

Heitveevoolik (→ "Joon. 7-1") peab olema ühtlaselt langeva kalde all ja sellel ei tohi olla tõusvaid kohti.



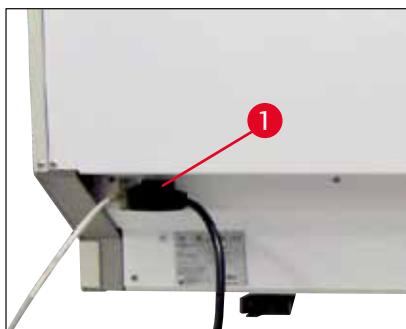
Joon. 7

4.3 Elektriline ühendus



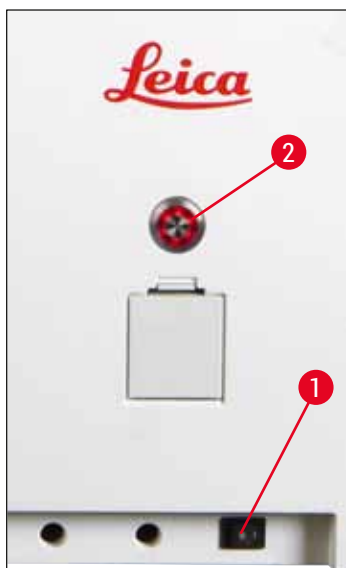
Hoiatus

- Kasutada tohib vaid tarnekomplektis sisalduvat toitekaablit, mis on ette nähtud kasutamiseks kohalikus elektrivõrgus.
- Enne toitepistiku ühendamist pistikupessa veenduge, et seadme esiküljel paremal asuv **toitelüliti** oleks **VÄLJAS** ("0").



Joon. 8

- Ühendage toitekaabel elektriühenduse pessa seadme tagaküljel (→ "Joon. 8-1").
- Lükake toitepistik maandatud pistikupessa.

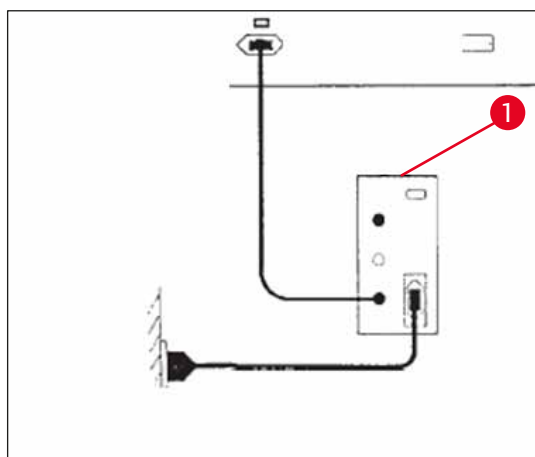


Joon. 9

- Lülitage **toitelüliti sisse** (→ "Joon. 9-1").
- Veidi aja pärast hakkab oranž **töölüliti** põlema. Kui tarkvara on täielikult käivitunud, süttib punane töölüliti (→ "Joon. 9-2") ja seade on **ooterežiimis**.
- Nüüd on võimalik **töölüliti** rakendada (→ LK. 30 – 4.5 Seadme sisse- ja väljalülitamine).

4.3.1 Välise katkematu toite allika (UPS) kasutamine

Ühendamine patareiga katkematu toite allikaga (→ "Joon. 10-1") (UPS) **võidib lühiajaliste volukatkestuste korral värvimistoimingu katkemist**. UPS peaks võimaldama min 1580 VA võimsust 10 min vältel. UPS peab olema kohandatud kasutuskoha tööpingele. Ühendamiseks tuleb seadme HistoCore SPECTRA ST toitekaabel ühendada UPSi väljundpessa. UPS ühendatakse labori pistikupessa.



Joon. 10



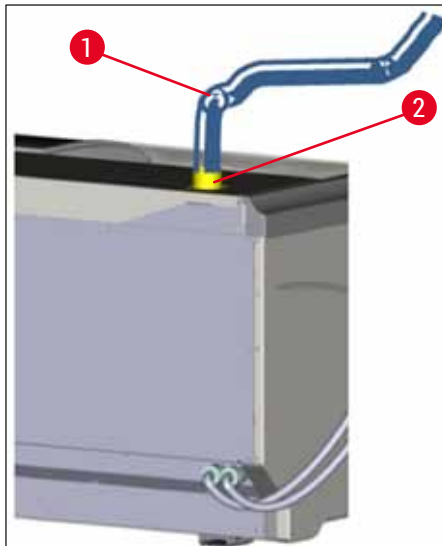
Hoiatus

UPS-toitekaabel peab alati, ka elektrikatkestuse ajal, olema ühendatud labori pistikupessa, kuna vastasel juhul ei ole tagatud seadme maandus.

4 Paigaldus ja kasutuselevõtt

4.4 Õhu väljatõmbeühendus

- » Ühendage õhu väljatõmbevooliku (→ "Joon. 11-1") üks ots õhu väljatõmbeotsakuga (→ "Joon. 11-2") seadme ülaosas. Ja teine ots labori õhu väljatõmbeseadmega.



Joon. 11



Hoiatus

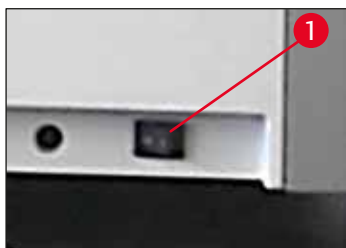
- Lahustiaurude kontsentratsiooni ruumi õhus vähendab ühendamine välise väljatõmbeventilatsiooniga (tungivalt soovitatav) ja integreeritud õhu väljatõmbesüsteemiga, millel on aktiivsöefilter; rakendage tingimata neid meetmeid. Reaktiivide tarbetu aurustumise vältimiseks katke küvetid seadme töövaheaegadeks kinni.
- Töötades ohtlike ainetega, peab käitaja kontrollima kinnipidamist töökeskkonna piirnormidest.

4.5 Seadme sisse- ja väljalülitamine



Hoiatus

Seade peab olema ühendatud maandatud pistikupesaga. Täiendavaks elektriliseks kaitsmiseks soovime seadme HistoCore SPECTRA ST ühendada rikkevoolukaitselülitiga (RCCB) pistikupesaga.



Joon. 12

- Lülitage seadme esiküljel all paremal asuv **toitelüliti** asendisse **SEES** ("I") (→ "Joon. 12-1").



Joon. 13

- Mõni sekund pärast **toitelüliti** sisselülitamist süttib **töölüliti** oranž tuli (→ "Joon. 13"). Tarkvara käivitustoiming lõpeb, kui **töölüliti** tuli muutub punaseks.

**Juhis**

Oranži tule ajal **töölülitile** vajutades seade ei käivitu.



Joon. 14

- Seadme käivitamiseks vajutage punaselt vilkuvale **töölülitile** (→ "Joon. 13"); seejuures kostab vastav helisignaal.
- Algväärtustamise ajal kontrollitakse automaatselt kõiki sõlmi (**täietaseme kontroll**).
- Kui seade on startivalmis, muutub **töölüliti** tuli roheliseks.
- Pärast algväärtustamise lõppemist kuvatakse ekraanil **peamenüü** (→ "Joon. 14").

Seadme väljalülitamine

- Seadme lülitamiseks ooteolekusse (nt ööks) vajutage **töölülitile** (→ "Joon. 13") kaks korda. See põleb siis punaselt.
- Lülitage seade ka puhastamiseks ja hooldamiseks **toitelülitist** (→ "Joon. 12-1") välja.

**Juhis**

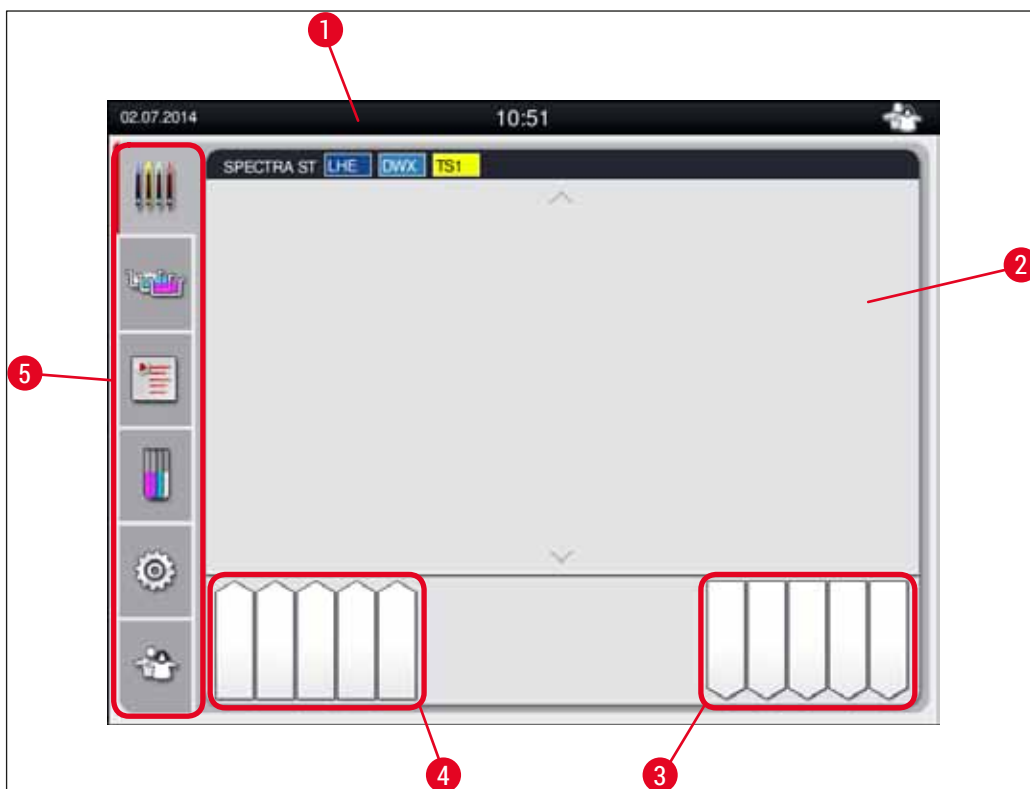
Seadme esmase kasutuselevõtu või reaktiividega täitmata jätmise korral tuvastatakse tühjad sõlmed ja neid näidatakse esiletõstetuna ekraanil (→ LK. 88 – 6.2.2 Automaatne täietaseme kontroll).

**Hoiatus**

Kui värvimisprogrammis on esimeseks sammuks seatud ahju kasutamine, võib programm pärast seadme sisselülitamist olla tähistatud kui "not startable" (mitte käivitusvalmis), kuna ahi ei ole veel saavutanud vajalikku töötemperatuuri. Kui töötemperatuur on saavutatud, kuvatakse programmi käivitusvalmina.

5. Töö**5.1 Kasutajaliides - ülevaade**

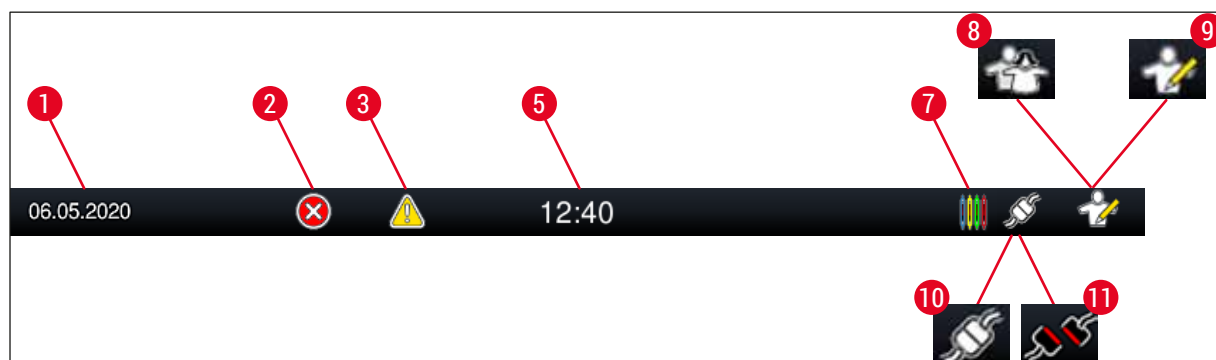
Seadet HistoCore SPECTRA ST programmeeritakse ja juhitakse värviliselt puutekraanilt. Pärast sisselülitamist ja olekus, kus ükski värvimistoiming (programm) ei ole sees, näeb ekraan välja selline.



Joon. 15

- 1 Olekuriba
- 2 Toimingu olekunäidik
- 3 Väljastussahtli olekunäidik
- 4 Sisestussahtli olekunäidik
- 5 Peamenüü (→ LK. 37 – 5.5 Peamenüü - ülevaade)

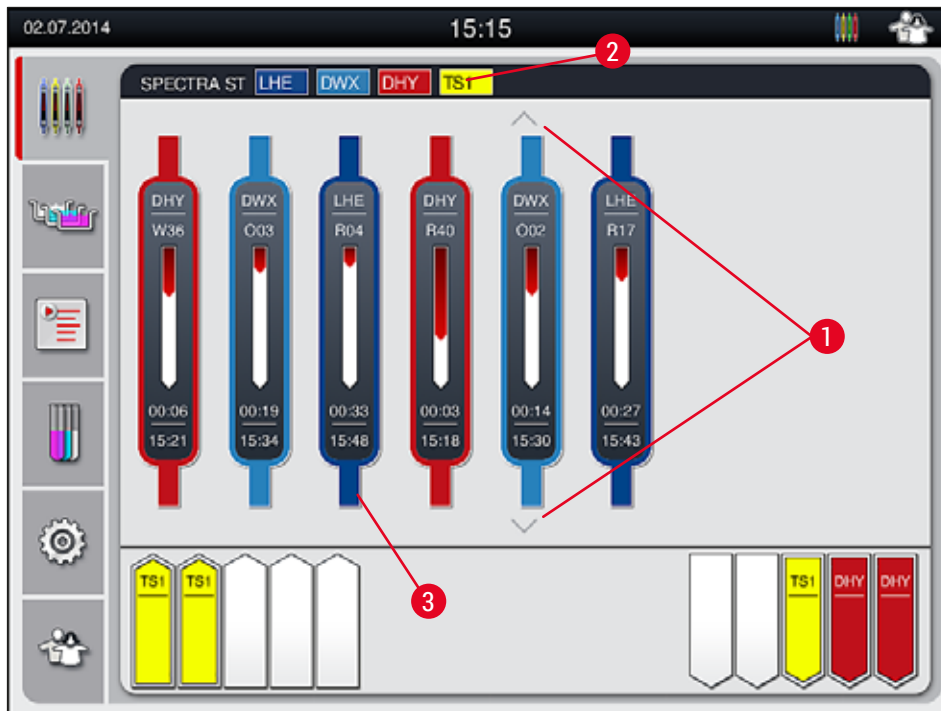
5.2 Olekunäidiku elemendid



Joon. 16

- 1 Praegune kuupäev
- 2 Kui töö ajal kuvatakse häireid ja veajuhiseid, ilmub selline häiresümbol. Selle sümboli vajutamise korral saab uuesti avada viimased 20 aktiivset teadet.
- 3 Kui töö ajal kuvatakse hoiatusi ja juhiseid, ilmub selline juhisesümbol. Selle sümboli vajutamise korral saab uuesti avada viimased 20 aktiivset teadet.
- 5 Kohalik kellaaeg
- 7 Sümbol "Process" (Protsess) näitab, et värvimistoimingud on parajasti aktiivsed ja et slaidihoidikud võivad olla endiselt väljastussahtlis.
- 8 Sümbol "User" (Kasutaja) näitab, et seade on kasutajarežiimil, mis võimaldab seadme lihtsustatud juhtimist ilma paroolita.
- 9 See sümbol tähistab seadme tööd režiimil "Supervisor Mode" (Administraatori režiim). See režiim võimaldab väljaõppe läbinud personalile laialdasi juhtimis- ja seadmisvõimalusi. Seda režiimi saab kasutada pärast parooli sisestamist.
- 10 Seadmed HistoCore SPECTRA ST ja HistoCore SPECTRA CV on omavahel ühendatud.
- 11 Seadmete HistoCore SPECTRA ST ja HistoCore SPECTRA CV ühendus on katkestatud.

5.3 Toimingu olekunäidik



Joon. 17

Peaknas (→ "Joon. 17") kuvatakse kõiki toimingusse kaasatud slaidihoidikuid (→ "Joon. 17-3").

**Juhis**

Aktiivse värvimistoimingu kujutamiseks kuvatakse sanga ülaosa sümbolsest vastavas värvitoonis (→ "Joon. 17-3"). Kui toimingus osalevate slaidihoidikute kujutised ei mahu peaknasse ära (mahub max 9), saab kuvatavat ala vertikaalselt kerida nuppudega (→ "Joon. 17-1"). Kui üks nupp on tuhm, on see inaktiivne ja kuvamata alas ei ole teisi elemente.

Peaakna tiitliribal (→ "Joon. 17-2") kuvatakse seadme tüüp [SPECTRA ST] ja loend hetkel käivitusvalmis värvimisprogrammidest koos vastava lühendiga ning slaidihoidikutele määratud värviga.

**Hoiatus**

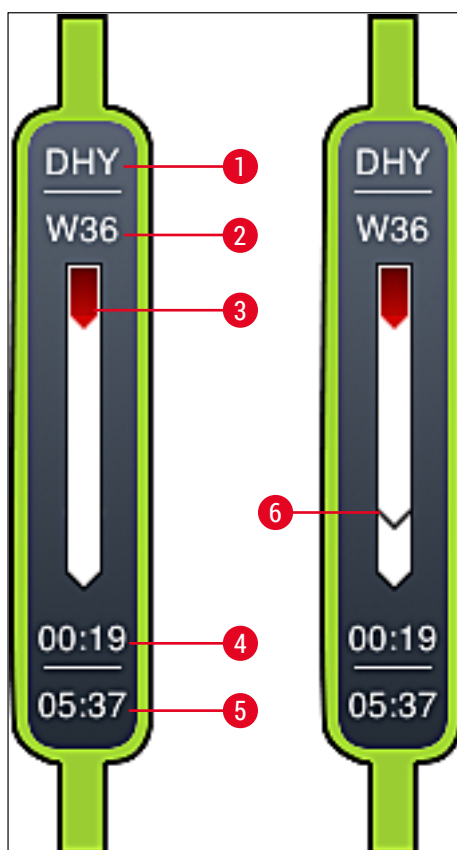
- Protsessi olekunäit pole erinevate väljastussõlmede saadavus ja nende valitud arv kasutaja jaoks nähtav. Kui väljastussõlmedes kasutatakse erinevaid reaktiive, siis selleks, et väljastusmahu täitumisel oleks võimalik eelnevalt reageerida, on soovitatav protsessi jälgimiseks kasutada menüüd Bathlayout (→ "Joon. 85").
- Kui lõpetatud slaidihoidikud väljastussõlmedest õigel ajal ei eemaldata, võib see põhjustada värvimistoimingu katkemist ja mõjutada värvimise tulemusi.



Juhis

Igat käimasolevat värvimistoimingut kujutatakse slaidihoidiku sanga sümboliga. Seda kujutatakse slaidihoidiku sanga tegelikus värvitoonis. Sanga sümbolil esitatakse eri teavet (→ "Joon. 18").

Kui värvimisautomaat HistoCore SPECTRA ST on püsivalt ühendatud katteklaasi pealeasetusrobotiga HistoCore SPECTRA CV, saab mõlemat seadet kasutada tööjaamana. See võimaldab pidevat tööprotsessi alates värvimistoimingust kuni lõpetatud ehk katteklaasiga slaidide eemaldamiseni. Sel juhul näidatakse ka seadmeni HistoCore SPECTRA CV teisaldamise aega olekuribal (→ "Joon. 18-6").



Joon. 18

- 1 Programminime lühend
- 2 Slaidihoidiku asukoht seadmes hetkel
- 3 Kogu värvimistoimingu edenemisnäidik
- 4 Programmi järelejäänud eeldatav kestus (hh:mm)
- 5 Programmi lõpu kellaeg
- 6 Teisaldusaeg katteklaasi pealeasetusrobotini HistoCore SPECTRA CV tööjaamana kasutamise ajal (→ LK. 107 – 6.6.5 Kasutamine tööjaamana)

5.4 Sahtlite kujutamine

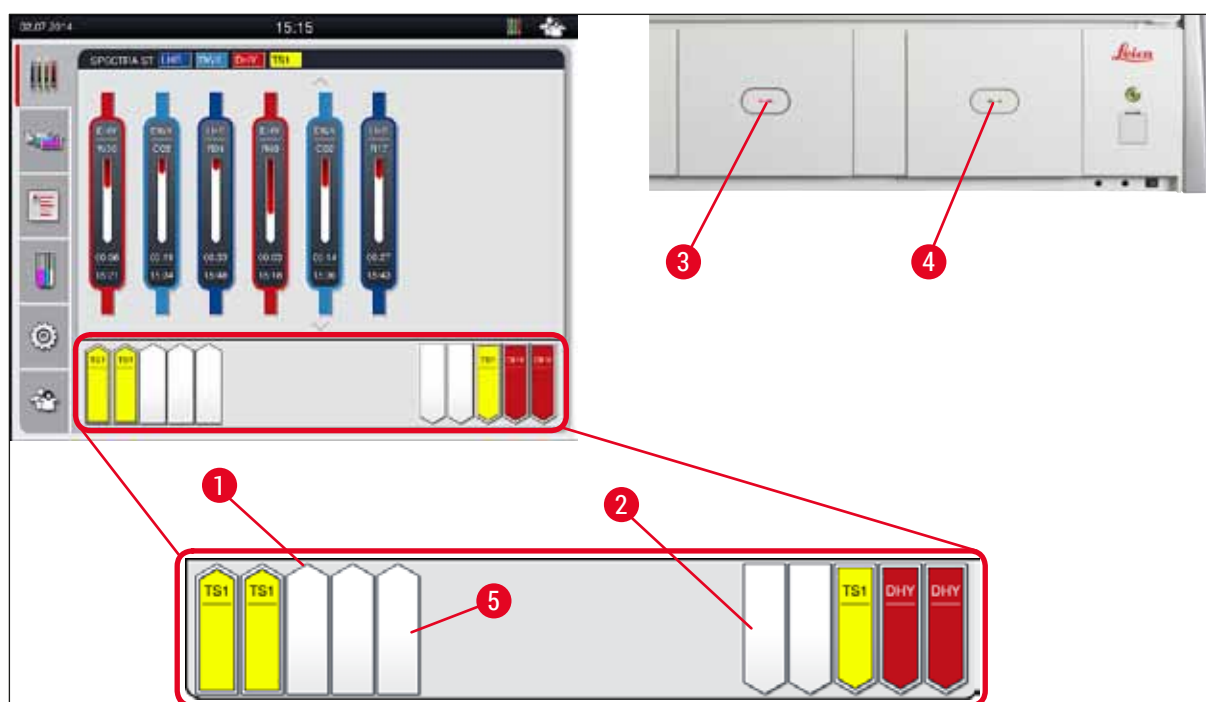
Peaakna alumisel alal kujutatakse sisestus- ja väljastussahtli olekut.

- Sõlmed, mille nool on suunatud seadme sisse (→ "Joon. 19-1"), tähistavad sisestussahtlit. Sõlmed, mille nool on suunatud seadmest välja (→ "Joon. 19-2"), tähistavad väljastussahtlit. Kummalgi on viis positsiooni.
- Arvutatud algusaeg (→ "Joon. 19-5") kuvatakse iga sisestussahtlis oleva slaidihoidiku kohta.
- Sahtlinupu (→ "Joon. 19-3") või (→ "Joon. 19-4") vajutamise korral avaneb või sulgub vastav sahtel automaatselt.
- Sahtli sulgemisel tuvastab seade automaatselt, kas slaidihoidikuid on sisestatud või eemaldatud.
- Sisestus- või väljastussahtlis olevad slaidihoidikud kuvatakse ekraanil vastava hoidikusanga värviga ja määratud programmilühendiga.
- Vabad positsioonid kuvatakse valgena.



Juhis

Kui põleb roheline sahtlinupp (→ "Joon. 19-4"), saab sisestus- ja väljastussahtlit avada. Slaidihoidikute sisestussahtlist väljavõtmise või väljastussahtlisse viimise korral põleb vastava sahtli punane nupp (→ "Joon. 19-3") ja sahtlit ei saa avada.



Joon. 19



Hoiatus

Olge sahtlite avamise ja sulgemise korral ettevaatlik. Muljumisoht! Sahtlid töötavad mootoriga ja liiguvad nupuvajutuse peale automaatselt välja. Ärge blokeerige sahtlite liikumisteed.

5.5 Peamenüü - ülevaade

Peamenüü paikneb vasakul pool ekraanil (→ "Joon. 15-5"), mis on jagatud allkirjeldatud viisil. See menüü on nähtav kõigis alammenüüdes ja võimaldab igal ajal liikuda teise alammenüüsse.



Process Status Display (Toimingu olekunäidik) näitab kõigi toimingus osalevate slaidihoidikute hetkeolekut. Seejuures kuvatakse vastavate slaidihoidikute sangad sümboolselt vastava värviga.

See näidik kujutab standardnäidikut.



Bathlayout (Vannijaotus) näitab kõiki seadmes olevaid sõlmi pealtvaates. Üksikuid reaktiivisõlmi kujutatakse koos reaktiivi nime lühendi, sõlmenumbri ja toimingus osalevate slaidihoidikutega.



Pärast funktsiooni **Program List** (Programmiloend) aktiveerimist kuvatakse kõik seadmes olevad värvimisprogrammid loendi kujul. Menüü võimaldab värvimisprogramme uuesti sisestada ja muuta, neid prioriseerida ja vannijaotust luua.



Pärast funktsiooni **Reagent List** (Reaktiiviloend) aktiveerimist kuvatakse kõik varem sisestatud reaktiivid loendi kujul. Menüü võimaldab värvimisreaktiivide muudatusi ja uussisestusi, nt uue värvimisprogrammi sisestamise jaoks. Reaktiivid tuleb sisestada enne programmi loomist.



Menüüs **Settings** (Seaded) saab konfigurereerida põhiseadeid. Siin saab vastavalt kohalikele vajadustele kohandada keeleversiooni, kuupäeva ja kellaaja, ahju temperatuuri ja muud parameetrid.



Menüüs **User Settings** (Kasutaja seaded) saab programmides ja reaktiiviloendites volitamata muudatuste vältimiseks määrata isikliku parooli (**Supervisor Mode** (Administraatori režiim)). **User Mode** (Kasutaja režiim) võimaldab samas seadet jätkuvalt ilma paroolita kasutada.

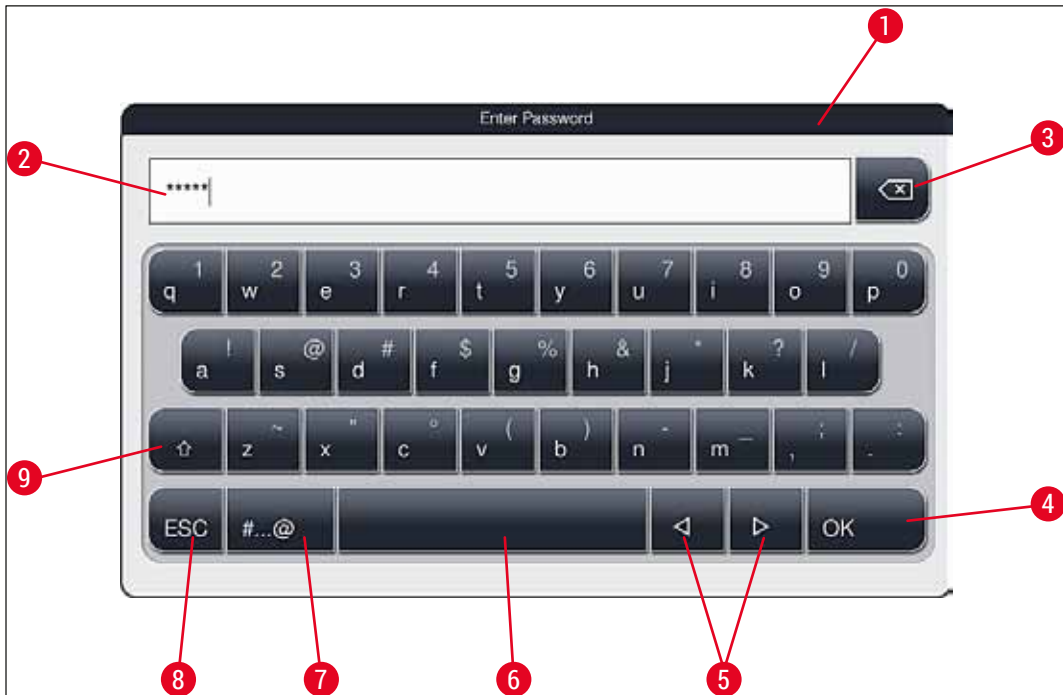
5.5.1 Klaviatuur



Juhis

Sisestusvajaduse tekkimisel (nt programmi loomiseks, selle muutmiseks või parooli sisestamiseks) ilmub klaviatuur (→ "Joon. 20"). Juhitakse puuteekraaniga.

Klaviatuuri kujutis sõltub seatud keelest.



Joon. 20

- 1 Tiitliriba
- 2 Sisestusväli
- 3 Viimati sisestatud märgi kustutamine
- 4 Kinnitamine
- 5 Kursori liigutamine vasakule või paremale
- 6 Tühikuklahv
- 7 Erimärkide ümberlülitusklahv (→ "Joon. 21")
- 8 Cancel (katkestamine, sisestusi ei salvestata!)
- 9 Suur- ja väiketähed (kahekordne vajutus nupule aktiveerib püsivalt suurtähed, mida näeb nupu punasest värvist. Uuesti vajutades aktiveeritakse taas väiketähed.)

Erimärkide klaviatuur



Joon. 21

Muud menüüfunktsioonid



Joon. 22

- Vajutage erimärkide klaviatuuril (→ "Joon. 21") puuduva erimärgi, täpitähe vms sisestamiseks klaviatuuri vastavat tavaklahvi pikemalt.
- Näide: tavaklahvi **a** allhoidmise korral kuvatakse teised valikud (→ "Joon. 22").
- Vajutage sellel üherealisel klahviribal soovitud märgile.



Juhis

Paroolide ja nimetuste lubatud pikkused.

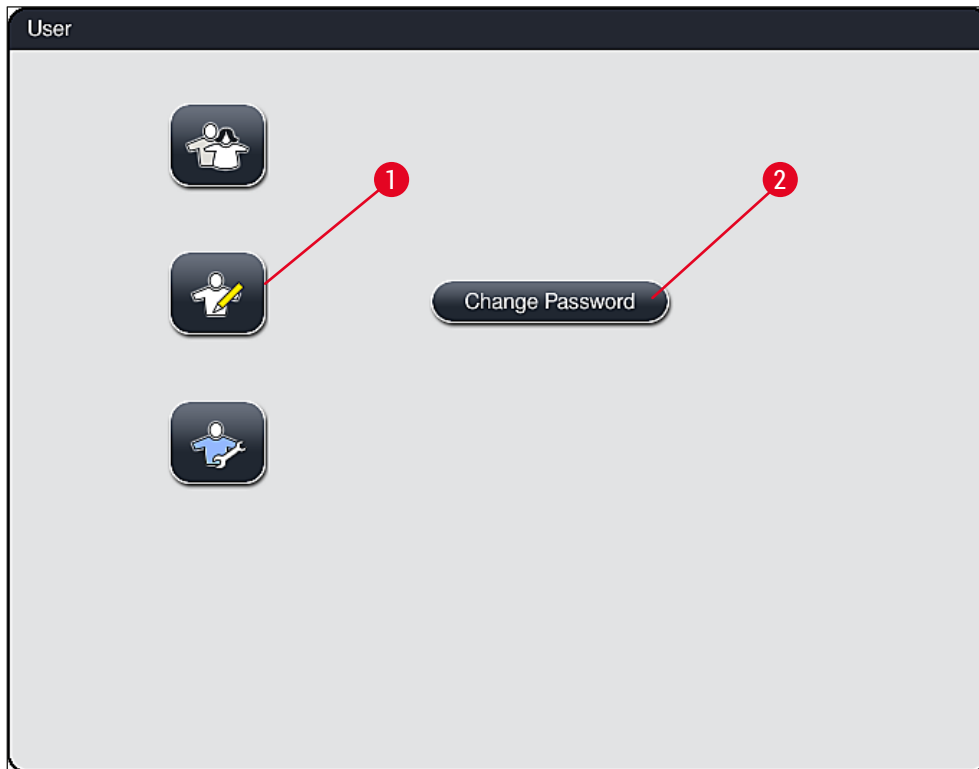
- Reaktiivide nimed: max 30 märki / reaktiivide lühendid: max 10 märki
- Programminimed: max 32 märki / programmide lühendid: max 3 märki
- Paroolid: min 4, max 16 märki

5.6 User settings (Kasutaja seaded)



Selles menüüs saab seada vastava juurdepääsutasandi. Valikus on järgmised tasandid.

- Standard user (Tavakasutaja)
- Supervisor (Administraator, parooliga kaitstud)
- Service technician (Hooldustehnik, parooliga kaitstud)



Joon. 23



Standard user (Tavakasutaja):

Tavakasutaja ei pea parooli sisestama ja saab häälestatud seadet kasutada kõigiks tavarakendusteks. See kasutajarühm ei saa programme ega seadeid muuta.



Supervisor (Administraator):

Administraatoril on samad juurdepääsuvõimalused nagu tavakasutajal, ent ta saab ka koostada programme ja teha seadme kasutuselevõtu sammud. Administraatori juurdepääs on seetõttu kaitstud parooliga.

Administraatori režiimi aktiveerimiseks toimige järgmiselt.

1. Vajutage nuppu **Supervisor** (Administraator) (→ "Joon. 23-1").
2. Ilmub klaviatuur (→ "Joon. 24"), millega saab sisestada parooli.
3. Sisestus kinnitatakse nupuga **OK** ja kontrollitakse sisestatud parooli kehtivust.
4. Kasutaja hetkeolekut näitab vastav sümbol olekuribal (→ "Joon. 16") paremal ülal.



Joon. 24



Juhis

Esmasel kasutuselevõtul tuleks ära muuta tehases seatud parool.

Administraatori parooli muutmiseks toimige nii.

1. Parooli muutmiseks vajutage nuppu **Change Password** (Muuda parooli) (→ "Joon. 23-2") ja sisestage vana parool.
2. Seejärel sisestage klaviatuuril kaks korda uus parool ja kinnitage nupuga **OK**.



Juhis

Parooli pikkus tohib olla 4 kuni 16 märki.



Hooldustehnik

Hooldustehnik pääseb ligi süsteemifailidele ning saab teha põhiseadeid ja kontrolle.

5.7 Põhiseaded



Juhis

Mõne seade muutmine, nt seadme esmahäälestamise korral, on võimalik vaid režiimis Supervisor (Administraator) (→ LK. 41 – Administraatori režiimi aktiveerimiseks toimige järgmiselt.).

Hammasratta sümboli (→ "Joon. 25-1") puudutamise korral avaneb menüü **Settings** (Seaded) (→ "Joon. 25"). Selles menüüs saab teha peamisi seadme- ja tarkvaraseadeid.

- Sümboli puudutamisel (→ "Joon. 25-2") see valitakse ja tõstetakse punasega esile.
- Ekraani parempoolses alas kuvatakse vastav seadeaken.
- Järgnevalt kirjeldatakse üksikuid alammenüüsid.



Joon. 25

5.7.1 Keeleseaded



- Kui vajutate sümbolit **Language** (Keel) (→ "Joon. 25-2"), kuvatakse keelte valikumenüü. See menüü sisaldab ülevaadet kõigist seadmele paigaldatud keeltest ja võimaldab valida soovitud näidikukeel.

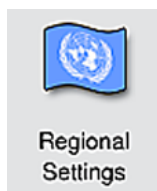
- Valige soovitud keel ja kinnitage nupuga **Save** (Salvesta).
- Ekraanikuva ning kõik teated ja kirjed kuvatakse kohe seatud keeles.



Juhis

Teisi keeli saab importimise teel (→ LK. 48 – 5.7.7 Data management (Andmehaldus)) lisada administraator või Leica hooldustehnik.

5.7.2 Riigispetsiifilised seaded



Selles menüüs saab muuta peamisi esitusseadeid (→ "Joon. 26").

Temperature Unit (Temperatuuriühik)

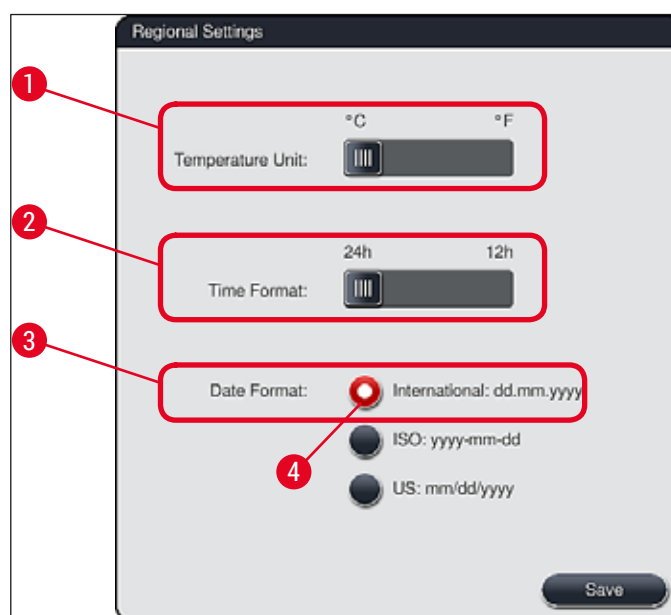
- Seadke temperatuuriühikuks (→ "Joon. 26-1") kas Celsiuse või Fahrenheiti kraad. Selleks seadke liuglüliti soovitud ühikule.

Time Format (Ajavorming)

- Kellaaja esitust (→ "Joon. 26-2") saab liuglülitiga seada 24 h näidult 12 h näidule (a.m. = ennelõuna / p.m. = pärastlõuna).

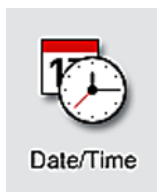
Date Format (Kuupäevavorming)

- Kuupäevanäitu (→ "Joon. 26-3") saab seada rahvusvahelisele, ISO või USA vormingule, kui vajutada vastavale valikunupule nädisena kujutatud vormingu kõrval.
- Aktiveeritud seade on tähistatud punase servaga (→ "Joon. 26-4").
- Nupu **Save** (Salvesta) vajutamise korral seaded salvestatakse.



Joon. 26

5.7.3 Date and time (Kuupäev ja kellaeg)



Selles menüüs (→ "Joon. 27") saab näiduketaste kerimisega seada kuupäeva ja kellaaja.

**Juhis**

12-tunnisel näidikul esitatakse seade õigsuse tagamiseks tunninäidu all lisaks ka a.m. (enne lõuna) ja p.m. (pärast lõuna)

Aja ja kuupäeva seaded ei tohi tehases häälestatud süsteemijast hälbida rohkem kui 24 tundi.

- Nupu **Save** (Salvesta) vajutamise korral seaded salvestatakse.



Joon. 27

5.7.4 Häiresignaali menüü – vea- ja märguandehelid

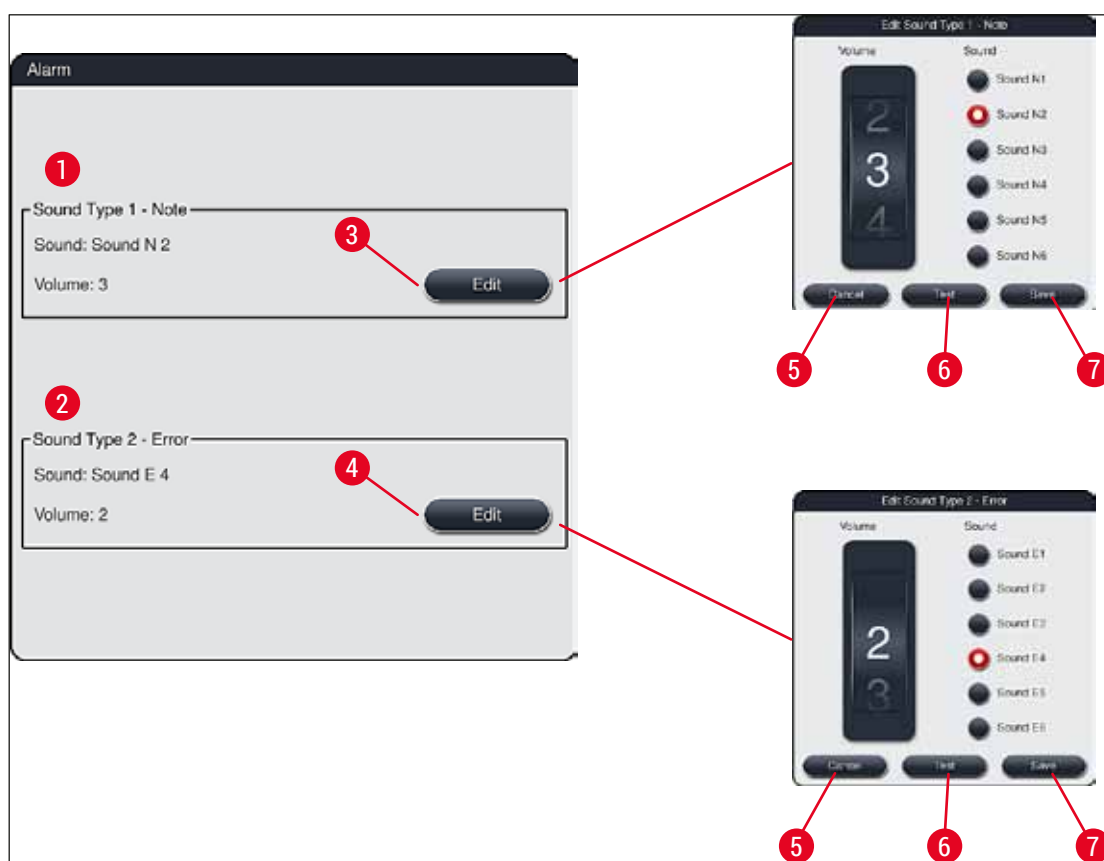


See menüü on häire- ja märguandehelide valimiseks, helitugevuse muutmiseks ja funktsionaalsuse kontrollimiseks (→ "Joon. 28-6").

Pärast menüü avamist kuvatakse häire- ja märguandehelide hetkeseade.

**Hoiatus**

- Pärast seadme käivitamist mängitakse ette häiresignaali. Vastasel juhul ei tohi seadet kasutada, muidu on proovid ja kasutaja ohustatud. Sellisel juhul võtke ühendust Leica teenindusega.
- Häirehelisid ei saa välja lülitada. Helitugevuse min väärtus on 2. Max väärtus on 9.



Joon. 28



Sound Type 1 – Note (Heli tüüp 1 – märkus) (→ "Joon. 28-1")

Kui ekraanil kuvatakse hoiatusi või juhiseid, kõlavad märguandehelid. Selleks saab 6 heli seast ühe välja valida. Seadete muutmiseks vajutage nuppu **Edit** (Muuda) (→ "Joon. 28-3"). Heli tugevust saab näiduketta kerimisel seada sammhaaval (0 kuni 9).

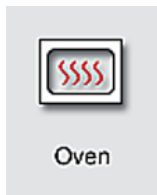


Sound Type 2 – Error (Heli tüüp 2 – viga) (→ "Joon. 28-2")

Kui ekraanil kuvatakse veateadet, kõlab häiresignaali. Häiresignaali kõlades peab kasutaja viivitamatult sekkuma. Selleks saab 6 heli seast ühe välja valida. Seadete muutmiseks vajutage nuppu **Edit** (Muuda) (→ "Joon. 28-4").

- Näidukettaga **Buzzer volume** (Summeri helitugevus) saab kohandada häiresignaali tugevust. Häiretüüpide jaoks on valikus 6 eri heli. Nupu **Test** (Katse) (→ "Joon. 28-6") vajutamise korral kuulete vastavat heli.
- Nupu **Save** (Salvesta) (→ "Joon. 28-7") vajutamise korral seaded salvestatakse. Nupuga **Cancel** (Tühista) (→ "Joon. 28-5") saate valikuakna sulgeda ilma seadeid rakendamata.

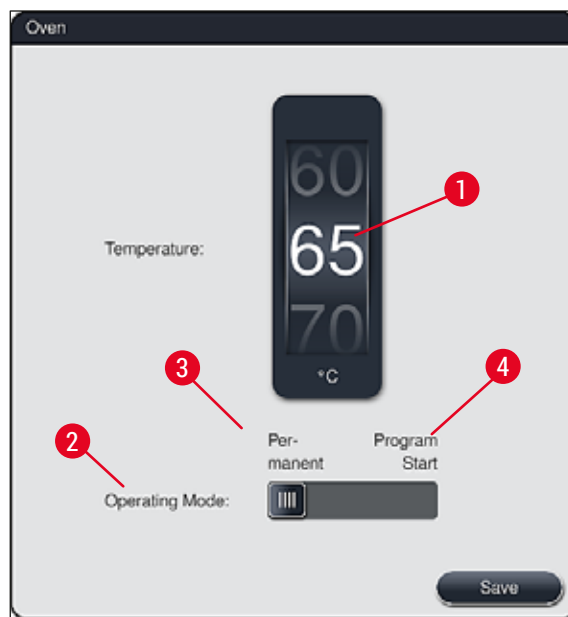
5.7.5 Ahju seaded



Ahju seadete menüüs (→ "Joon. 29") saab seada ahju temperatuuri ja töörežiimi. Pärast menüü avamist kuvatakse ahju hetkeseaded.

**Hoiatus**

Ahju temperatuuri muutmine võib mõjutada värvimistulemust.
Ahju liiga kõrge temperatuur võib proovi kahjustada.



Joon. 29

Temperatuur:

Näiduketta (→ "Joon. 29-1") keeramise korral saab ahju sihttemperatuuri seada 5-kraadiste sammudega 40 °C kuni 70 °C peale.

Operating Mode (Töörežiim)

Valikus on kaks töörežiimi (→ "Joon. 29-2"):

- ahju kuumutamine programmi käivitamise korral (→ "Joon. 29-4") (Program start (Programmi käivitamine)) ja
- ahju käivitamine seadme sisselülitamise korral (→ "Joon. 29-3") (Permanent (Alaline)).
- Seade muutmiseks nihutage liuglüli vastavasse asendisse.
- Seaded salvestatakse, kui vajutate nuppu Save (Salvesta).

**Juhis**

- Muudatuste salvestamiseks on vaja siseneda parooliga kaitstud režiimi **Supervisor** (Administraator). Tavakasutaja režiimis on nupp **Save** (Salvesta) hall ja inaktiivne.
- Kui Leica värvimisprogrammid on integreeritud vannijaotusse (→ LK. 73 – 5.9.9 Vannijaotuse loomine), ei saa temperatuuriseadet muuta. Vaadake teavet vaiketemperatuuri kohta Leica reaktiivikomplektilt.

**Hoiatus**

- Et vältida korduvaid ooteaegu ahju kuumutamise tõttu, soovitame kasutada seadet **Permanent** (Alaline).
- Ahju seadud temperatuur võib ümbritseva keskkonna tingimuste tõttu ajutiselt erineda seadud väärtusest -8 °C kuni $+5\text{ °C}$. Seetõttu tuleks eriti tundlike proovide jaoks valida vastavalt seadud temperatuur (nt langetada seadud temperatuuri 5 °C ja ahjusammu sellevõrra pikendada).

5.7.6 Liikumiskiirus - üles- ja allaliikumine (raputamine, agitation)

Menüüs **Agitation** (Raputamine) (→ "Joon. 30") saab muuta slaidihoidiku hoideraami üles- ja allaliikumise kiirust. Slaidihoidikute sangad asuvad hoideraamil, mis liigub värvimistoimingu ajal üles ja alla (raputamine).

Pärast menüü avamist kuvatakse hetkeseade.

**Juhis**

Raputamine aitab värvimistoimingute ajal läbi segada lisatud reaktiive. Liikumiskiiruse (raputamise) muutmiseks on vaja siseneda parooliga kaitstud režiimi **Supervisor** (Administraator).

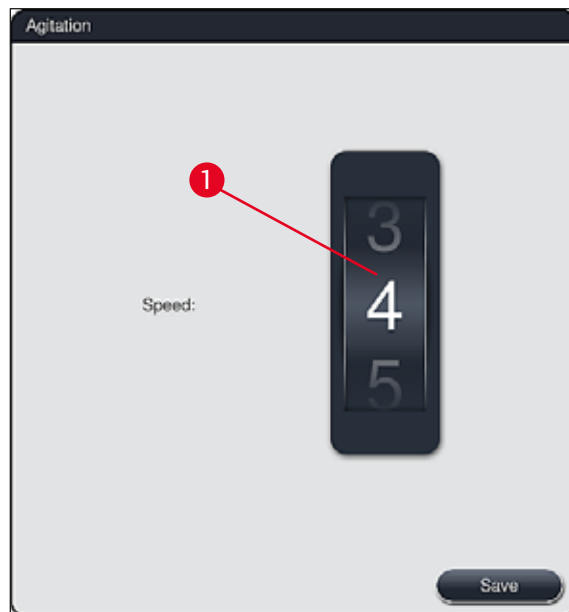
Kiirus

Näiduketast **Speed** (Kiirus) (→ "Joon. 30-1") keerates saab raputamissagedust seada 5 astmes (0 = raputamine inaktiivne, 5 = suurim kiirus). Suurem väärtus tähendab suuremat raputamissagedust.

Seaded salvestatakse, kui vajutate nuppu **Save** (Salvesta).

**Juhis**

- Kasutaja määratud programmidel saab raputamiskiirust muuta vaid siis, kui ükski valideeritud Leica programm ei ole aktiivne. Sel juhul on näiduketas musta värvi ja aktiivne.
- Valideeritud Leica programmide raputamiskiirus on eelseatud (fikseeritud) (vt Leica reaktiivikomplekti kasutusjuhendit). Näiduketas on halli värvi ja inaktiivne.



Joon. 30

5.7.7 Data management (Andmehaldus)



Menüüga **Data management** (Andmehaldus) (→ "Joon. 31") saate andmeid, seadeid ja sündmuste logisid (logifaile) eksportida ja importida. Igaks ekspordiks ja impordiks (v.a tarkvara kauguuendus) läheb vaja USB-mälupulka, mis sisestatakse seadme esiküljel asuvase USB-pessa (→ "Joon. 1-7").



Juhis

Sisestatud USB-mälupulk peab olema vormindatud FAT32-ga.

User export (kasutaja eksport) (→ "Joon. 31-1")

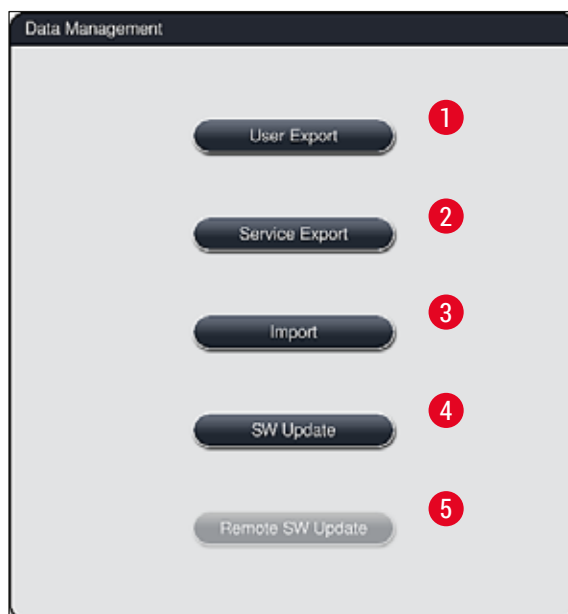
Funktsiooniga **User Export** (Kasutaja eksport) salvestatakse teave USB-mälupulgale (→ "Joon. 1-7") järgmisel kujul.

- zip-fail viimase 30 tööpäeva sündmuste logidega ja CSV-vormingus **RMS**-info
- PDF-fail, mis sisaldab kõiki kasutaja määratud programme, aktiivseid programme, Leica programmide kasutaja valitud sätteid, vannijaotust ja reaktiivide loendit.
- Krüptitud **lpkg**-fail, mis sisaldab kõiki kasutaja määratud programme ja reaktiivide nimekirja.



Juhis

Kasutaja ei saa **lpkg**-faili avada ega vaadata.



Joon. 31

Kasutaja määratud programme ja reaktiivide loendit saab identse konfiguratsiooniga teise seadmesse HistoCore SPECTRA ST üle kanda, kasutades funktsiooni **Import** (→ "Joon. 31-3").

- Andmete eksportimise ajal kuvatakse teade **User data is being exported...** (Kasutaja andmeid eksporditakse...).
- Teade **Export successful** (Eksportimine õnnestus) näitab kasutajale, et andmeülekanne on lõpetatud ja USB-mälupulga saab ohutult eemaldada.
- Teade **Export failed** (Eksportimine ebaõnnestus) osutab sellele, et esines mingi viga (nt USB-mälupulk eemaldati liiga vara). Sel juhul tuleb uuesti eksportida.



Juhis

Pärast seadme edukat häälestamist soovitatakse andmed eksportida, et vajaduse korral saaks uuesti häälestades kasutada samu andmeid.

Service export (Hoolduse eksport) (→ "Joon. 31-2")

Funktsiooniga **Service Export** (Hoolduse eksport) salvestatakse **lpkg**-failid USB-mälupulgale (→ "Joon. 1-7").

Krüptitud **lpkg**-fail sisaldab varem määratud arvu sündmuste logisid ja järgmist:

- RMS-info,
- kasutaja määratud programminimed,
- reaktiivide andmed,
- muud teeninduse jaoks olulised andmed.



Juhis

Kasutaja ei saa **lpkg**-faili avada ega vaadata.

- Pärast nupu **Service export** (Hoolduse eksport) vajutamist kuvatakse valikumenüü, kus kasutaja saab valida eksportimiseks soovitud arvu andmekogumeid (5, 10, 15 või 30 päeva).
- Kinnitage valik nupuga **OK**.
- Andmete eksportimise ajal kuvatakse teade **Service data is being exported...** (Hooldusandmeid eksporditakse...).
- Teade **Export successful** (Eksportimine õnnestus) näitab kasutajale, et andmeülekanne on lõpetatud ja USB-mälupulga saab ohutult eemaldada.
- Teade **Export failed** (Eksportimine ebaõnnestus) osutab sellele, et esines mingi viga (nt USB-mälupulk eemaldati liiga vara). Sel juhul tuleb uuesti eksportida.

Import (→ "Joon. 31-3")



Juhis

- Importimiseks on vaja siseneda parooliga kaitstud režiimi **Administraator**.
- Kui valikudialogis on üks või mitu faili, saate kasutada failinime, et määrata salvestamise kuupäeva ja seadme seerianumbrit. Valige imporditav fail ja kinnitage järgnev teade ekraanil nupuga **OK**.
- Seadme tarkvara tagab, et olemasolevaid Leica programme ja reaktiive ei kirjutata andmete (programmid ja reaktiivid) importimise ajal üle. Topelt programmide ja reaktiivide lühendid, samuti topelt reaktiivinimed asendatakse automaatselt kohatäitega või neile lisatakse kohatäide. Kui slaidisangavärv on topelt, muutub imporditud programmi värv valgeks.

Slaidisangavärv

- Kui imporditakse programm slaidisangavärviga, mis on juba teises programmis, asendatakse see värv importimisel valgega.

Programminime lühend

- Kui imporditakse programm, mille lühendit kasutab juba olemasolev programm, asendab tarkvara selle lühendi automaatselt kohatäitega. Väljakirjutatud programminimi jääb samaks.
- Olemasoleva programmi lühend: PAS
- Imporditud programmi muudetud lühend: +01

Reaktiivinimi ja reaktiivinime lühend

- Kui imporditakse reaktiiv, mille nimi ja/või lühend on juba kasutusel, lisab tarkvara automaatselt kohatäite ("_?").
- Olemasolev reaktiivinimi: 100 % Alcohol Dehyd 1 S
- Imporditud reaktiivi muudetud reaktiivinimi: 100 % Alcohol Dehyd 1 S_?
- Olemasolev lühend: 100Dhy 1S
- Imporditud reaktiivi muudetud lühend: 100Dhy 1+01

Imporditud programme ja reaktiive saab vannijaotusse integreerida ka kohatäidetega. Need saab ümber nimetada hiljem.



Hoiatus

Andmete importimisel USB-mälupulgalt kirjutatakse üle kõik seadmel olevad kasutaja määratud programmid ja reaktiivid ning asendatakse imporditud andmetega. Importimiseks ei saa valida üksikuid faile! Leica soovib seda funktsiooni kasutada vaid varundite importimiseks või samade parameetritega täiendava HistoCore SPECTRA ST installimiseks.

Funktsioon **Import** võimaldab krüptitud programmi- ja reaktiiviloendit, teisi valideeritud Leica programme ja täiendavaid keelepakette USB-mälupulgalt importida.

Neid andmeid saab funktsiooni Export/Import (Eksport/import) kaudu kasutada ka teise HistoCore SPECTRA ST varustamiseks samade andmetega.

- Selleks sisestage eelnevalt eksporditud andmetega USB-mälupulk ühte USB-pesadest seadme esiküljel (→ "Joon. 1-7").
- Seejärel valige funktsioon **Import**. Andmed imporditakse.
- Teade kinnitab andmete importimise õnnestumist.



Hoiatus

Üldiselt tuleb funktsiooni **Import** kasutamise (ja uue Leica värvimisprogrammi importimise) korral luua uus vannijaotus. Kõik seadmes olevad Leica reaktiivid muutuvad kehtetuks ja tuleb asendada uue vastava Leica reaktiivikomplektiga.

SW update (Tarkvarauuendus) (→ "Joon. 31-4")

Saadaolevad tarkvarauuendused ja täiendavad keelepaketid käivitatakse või installitakse režiimil **Supervisor** (Administraator) või käivitab või installib need Leica volitatud hooldustehnik järgmisel viisil.

Tarkvara uuendamine

1. Koppeerige tarkvarauuenduse fail FAT32-vormindatud USB-mälupulgale.
2. Sisestage USB-mälupulk ühte kahest USB-pesast (→ "Joon. 1-7") seadme esiküljel.
3. Seejärel minge menüüsse **Data management** (Andmehaldus) ja klõpsake nuppu **SW Update** (Tarkvarauuendus) (→ "Joon. 31-4").
4. Tarkvarauuendus on käivitatud.

✓ Kasutajat teavitab edukast uuendamisest vastav teade.



Hoiatus

Kui uuendamine ebaõnnestub, ilmub vastav teade. Kui ebaõnnestumise põhjus ei ole selge, võtke ühendust Leica teenindusega.



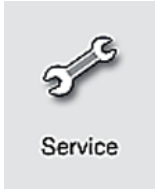
Juhis

HistoCore SPECTRA ST tarkvara uuendamise käigus ei kustutata laborispetsiifilisi seadeid. Pärast tarkvara uuendamist tuleb kontrollida, kas seade töötab nõuetekohaselt.

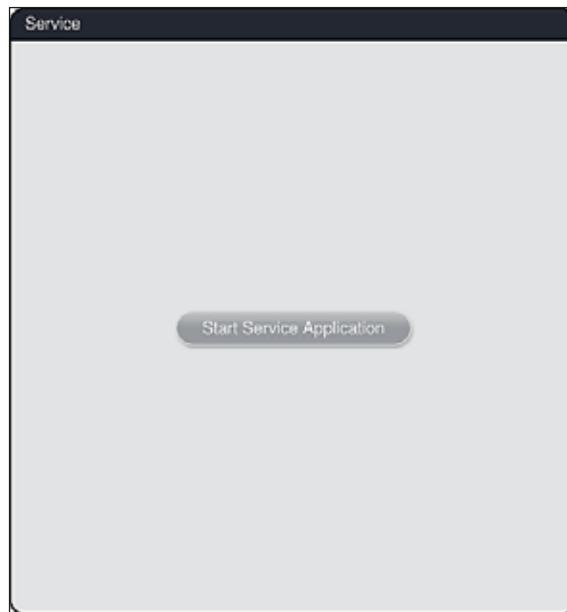
Remote software update (Tarkvara kauguuendus) (→ "Joon. 31-5")

See funktsioon on hetkel deaktiveeritud.

5.7.8 Teenindusjuurdepääs



See menüü (→ "Joon. 32") võimaldab Leica volitatud hooldustehnikule juurdepääsu HistoCore SPECTRA ST tehnilistele diagnostika- ja remondifunktsioonidele.



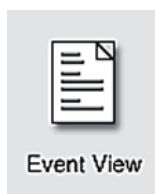
Joon. 32



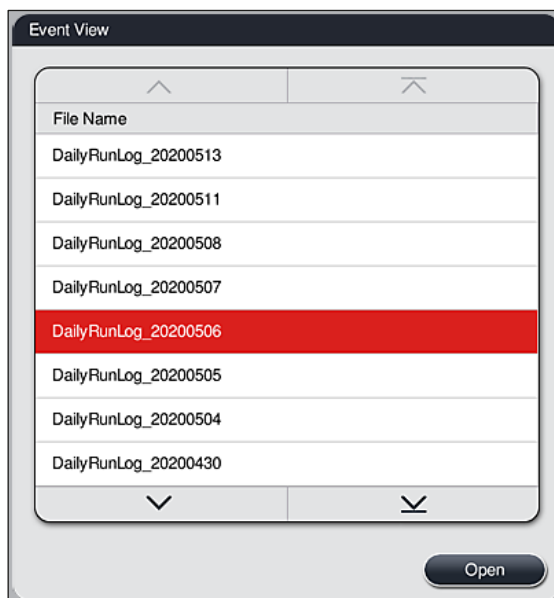
Juhis

Juurdepääs teenindustarkvarale on teiste kasutajarühmade eest lukus.

5.7.9 Event viewer (sündmustevaatur)



Iga päeva kohta, mil seade on sisse lülitatud, luuakse eraldi logifail, Selle faili saab avada, kui valite **Event View** menüüs (→ "Joon. 33") **DailyRunLog**-faili.



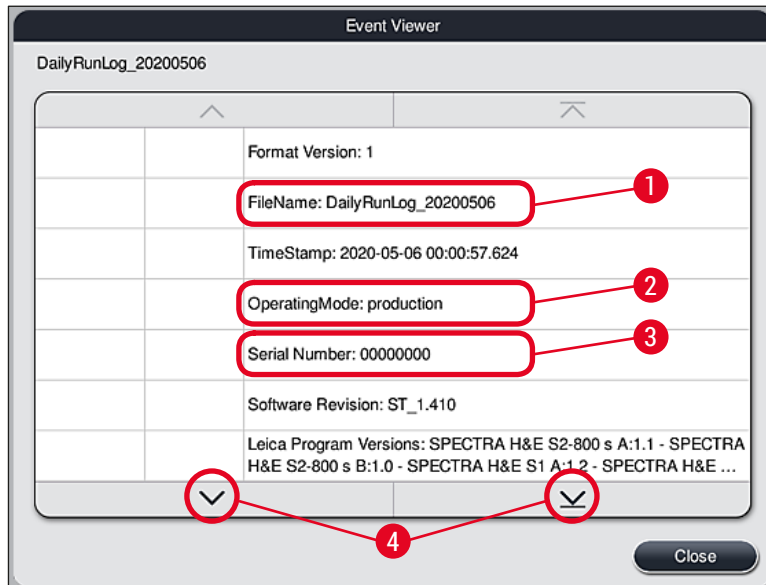
Joon. 33

- **Event View** menüüs saab logiloendist ühe sündmuste logi välja valida ja avada, vajutades nuppu **Open** (Ava).

**Juhis**

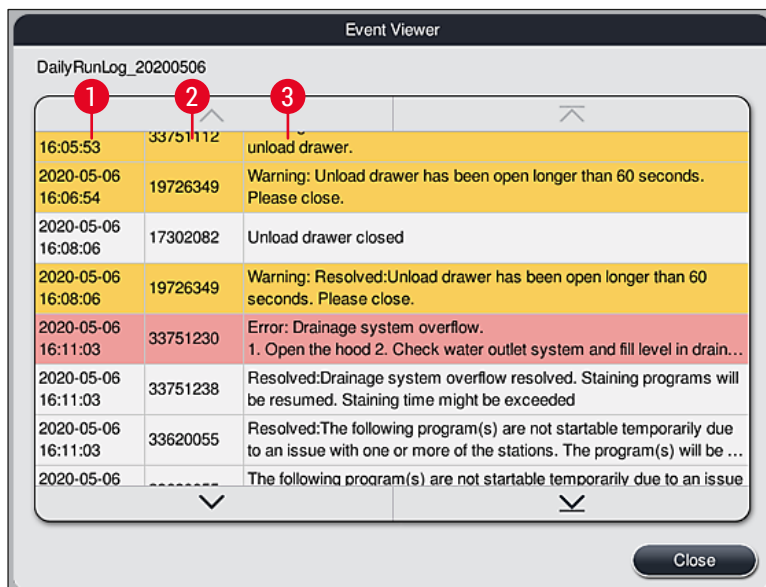
Failinimes sisaldub ISO-vormingus loomiskuupäev, mis lihtsustab failide organiseerimist. Fail on loodud seatud keeles.

- Kõik sündmuste sissekanded algavad ajatempliga (→ "Joon. 34-1"), mis näitab sissekande tegemise kuupäeva ja kellaega.
- Lisaks sisaldavad sündmustevaaturit tiitliribad andmeid seerianumbri (→ "Joon. 34-2") ja HistoCore SPECTRA ST installitud tarkvaraversiooni (→ "Joon. 34-3") kohta.
- Noolenuppudega (→ "Joon. 34-4") saate loendit ja logifaili üles- ja allapoole kerida. Vasakpoolsele nupule vajutades saab sündmustevaaturit kerida lehekülgede kaupa. Parempoolsele nupule vajutades jõuate sündmustevaaturit algusesse või lõppu.



Joon. 34

Kanded Event vieweris (sündmustevaaturis) on märgitud eri värvidega, et kasutaja saaks kiiresti tuvastada kriitilised sõnumid. Loendis oleva kirje puudutamisel kuvatakse konkreetne teade ekraanil.



Joon. 35

- 1 Time stamp
- 2 Sündmuse ID
- 3 Sõnum

Värv: Hall

Näitab sündmust või teavet

Värv: Oranž

Märgib hoiatusteadet

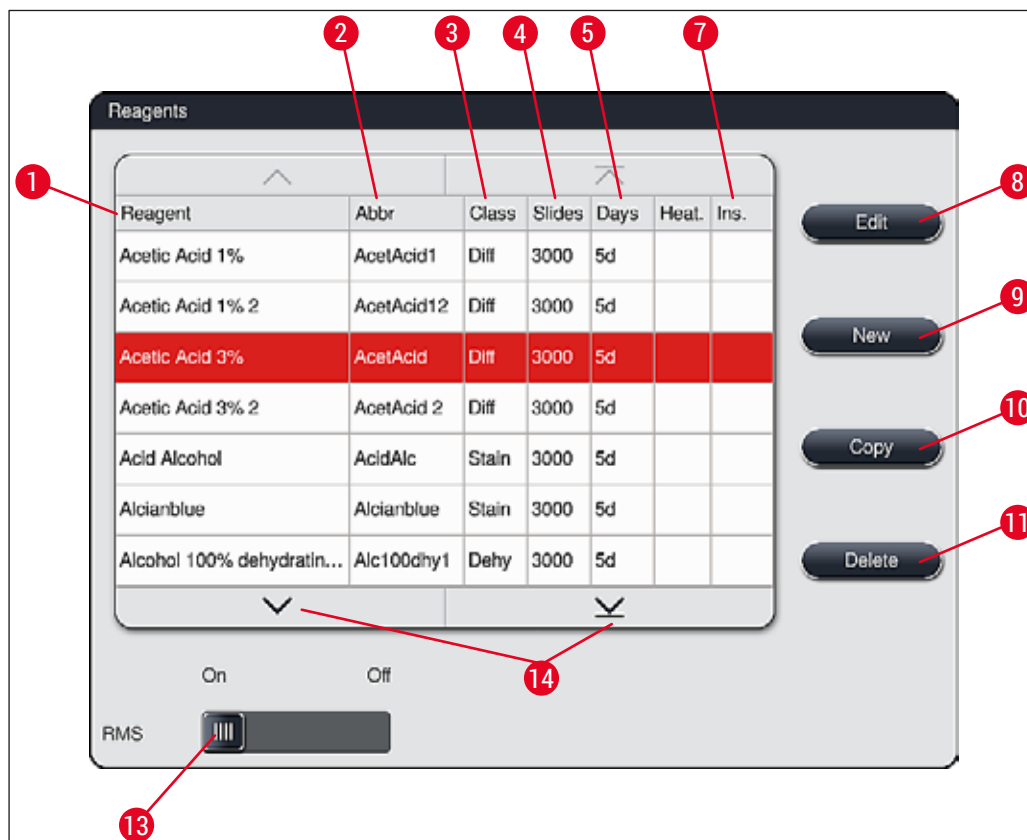
Värv: Punane

Märgib veateadet

5.8 Reaktiivide loend



Avage reaktiivide loend, vajutades kõrvalolevale nupule. See kuvab kõik määratletud reaktiivid tähestikulises järjekorras.



Joon. 36

- | | | | |
|---|---------------------------------------|----|---|
| 1 | Reaktiivi nimi | 8 | Töötle valitud reaktiivi |
| 2 | Reaktiivi nime lühend | 9 | Sisesta uus reaktiiv |
| 3 | Toiminguklass | 10 | Kopeeri valitud reaktiiv |
| 4 | Slaidihoidikute maksimumarv | 11 | Kustuta valitud reaktiiv |
| 5 | Max kasutusperiood | 13 | Aktiveeri/inaktiveeri RMS |
| 7 | Sisetükk spetsiaalvärvi jaoks, jah/ei | 14 | Noolenuppe kasutades saate sirvida reaktiivide loendit. |

**Juhis**

- Seadme esmahäälestamisel sisaldab reaktiiviloend ainult Leica eelinstallitud programmide reaktiive ja nelja eelnevalt määratletud tühjendi reaktiivi (→ LK. 67 – 5.9.5 Uue värvimisprogrammi loomine või kopeerimine).
- Reaktiivide loendisse saab vajaduse korral reaktiive lisada või nende omadusi muuta.
- Reaktiivi saab sisestada või selle omadusi muuta režiimis "Supervisor" (Administraator). Olek **User** (Kasutaja) võimaldab vaadata vaid reaktiiviandmeid.
- Reaktiive, mis on aktiivsetes programmides integreeritud vannijaotusse, ei saa reaktiivide loendist kustutada.

**Hoiatus**

- Liuglülitiga **RMS: On - Off** (Sisse - välja) (→ "Joon. 36-13") võimaldab reaktiivide haldussüsteemi = **RMS** (→ LK. 89 – 6.3 Reaktiivide haldussüsteem (RMS)) sisse ja välja lülitada. See süsteem juhib reaktiivikulu kontrollimist. Soovitame hoida **RMS** i alati sees ja järgida reaktiivide vahetamise juhiseid. Leica värvimiskomplekti reaktiivide kontrollimist ei ole võimalik välja lülitada.
- Etteantud välpade järgimata jätmine võib halvendada värvimise kvaliteeti. **RMS** on töökindel vaid siis, kui kasutaja on andmed varem õigesti talletanud.
- Tootja ei võta vastutust värvimistulemuse eest, mis saadakse reaktiivide andmete eksliku sisestamise tagajärjel.
- Kasutaja ei saa Leica valideeritud reaktiivide **RMS**-andmeid ja nimetusi muuta.

Uue reaktiivi sisestamine või reaktiivi kopeerimine**Juhis**

- Uus reaktiiv sisestatakse nupuga **New** (Uus) (→ "Joon. 36-9") või nupuga **Copy** (Kopeeri) (→ "Joon. 36-10").
- Reaktiivi sisestamine, kopeerimine või omaduste muutmine toimub režiimis "Supervisor" (Administraator). Olek **User** (Kasutaja) võimaldab vaadata vaid reaktiiviandmeid.

- Uue reaktiivi lisamiseks reaktiivide loendisse vajutage nuppu **New** (Uus) (→ "Joon. 36-9").
- Uue sisestatava reaktiivi jaoks avaneb sisestusaken (→ "Joon. 39").

Joon. 39

Sisestada saab järgmisi parameetreid.

- Reagent name (Reaktiivi nimi):**
- Vajutage nuppu **Reagent name** (Reaktiivi nimi) (→ "Joon. 39-1") ja sisestage reaktiivile ekraaniklaviatuurilt seni mittekasutatud nimi. Sisestuse lubatav pikkus on kuni 30 märki (sh tühikud).
- Abbreviation (Lühend):**
- Vajutades nuppu **Abbreviation** (Lühend) (→ "Joon. 39-2"), saab reaktiivile ekraaniklaviatuurilt sisestada seni mittekasutatud lühendi (max 10 märki, sh tühikud).
- Slides max (Max slaidide arv):**
- Näidukettaga (→ "Joon. 39-3") seatakse maksimumarv slaididele, mida saab töödelda selle reaktiiviga enne reaktiivivahetuse nõuet. Näidukettaid saab kerida väärtusvahemikus 1 kuni 3999.
- Days max (Max päevade arv):**
- Päevade maksimumarv (→ "Joon. 39-4"), mille kestel reaktiiv võib jääda seadmesse, seatakse näiduketta keeramisega. Lubatavad on väärtused vahemikus 1 kuni 99.
- Insert (Sisetükk):**
- Kui reaktiiviküvet on varustatud sisetükiga spetsiaalvärvimiseks (→ LK. 86 – 6.2.1 Reaktiiviküvetide ettevalmistamine ja käsitsemine), et võimaldada kasutada väiksemat reaktiivikogust, saab selles küvetis kasutada slaidihoidikut ainult 5 slaidile. Selleks tuleb liuglüliti seada asendisse **Yes** (Jah) (→ "Joon. 39-5").
 - Slaidihoidiku 30 slaidi jaoks kasutamine on selles küvetis nüüd blokeeritud.

**Hoiatus**

Spetsiaalvärvimise sisetükkide kasutamise korral ühes või mitmes reaktiivküvetis tuleb lüliti seada asendisse **Yes** (Jah). Kui lüliti ei ole vastava reaktiivküveti või -küvettide jaoks õigesti seatud, saab selles küvetis kasutada slaidihoidikut 30 slaidi jaoks, mille tagajärjeks on vältimatu raske seadmerike ja proov võib hävida.

Toiminguklass

- Reaktiividele toiminguklasside (→ "Joon. 39-6") (→ LK. 59 – 5.8.3 Toiminguklassid) määramine on nõutav, kuna peale programmide prioriseerimise on see tähtis vannijaotuse üksikpositsioonide automaatseks arvutamiseks (→ LK. 72 – 5.9.8 Programmide prioriseerimine vannijaotuse loomiseks).
- Salvestage kirjed nupuga **Save** (Salvesta) (→ "Joon. 39-7") või sulgege sisestusaken nupuga **Cancel** (Tühista) (→ "Joon. 39-8") kirjeid rakendamata.

**Juhis**

Pärast esmasalvestamist ei saa toiminguklasse hiljem enam muuta. Reaktiivi saab kustutada ja uuesti määrata või kopeerida ja seejärel muuta.

5.8.1 Reaktiivi kopeerimine**Juhis**

Kui seadmes HistoCore SPECTRA ST kasutatakse teistsuguste parameetritega reaktiivi, saab olemasoleva reaktiivi kopeerida.

- Valige reaktiivide loendist (→ "Joon. 36") puudutamise teel kopeeritav reaktiiv ja vajutage nuppu **Copy** (Kopeeri) (→ "Joon. 36-10").
- Uue sisestatava reaktiivi jaoks avaneb sisestusaken (→ "Joon. 39").
- Kinnitage reaktiivi soovitatud nimi või kirjutage see uue nimega üle.
- Soovitatud lühendi saab rakendada või uue lühendiga üle kirjutada.
- Vajaduse korral muutke vastavalt reaktiivi parameetreid või rakendage olemasolevad.
- Salvestage kirjed nupuga **Save** (Salvesta) (→ "Joon. 39-7") või sulgege sisestusaken nupuga **Cancel** (Tühista) (→ "Joon. 39-8") kirjeid rakendamata.

5.8.2 Reaktiivi RMS-andmete muutmine**Juhis**

Kui muudetakse **RMS**-andmeid (**Slides max** (Max slaidide arv) ja/või **Days max** (Max päevade arv)), tuleb muudetud seadete sõlmeandmetes (→ LK. 95 – Joon. 76) korrektseks kuvamiseks teha järgmist.

- Valige reaktiivide loendist (→ "Joon. 36") puudutamise teel muudetav reaktiiv ja vajutage nuppu **Edit** (Muuda) (→ "Joon. 36-8").
- Seadke näiduketaste abil parameetritele **Slides max** (Max slaidide arv) (→ "Joon. 39-3") ja/või **Days max** (Max päevade arv) (→ "Joon. 39-4") uued väärtused ning salvestage muudatused nupuga **Save** (Salvesta).

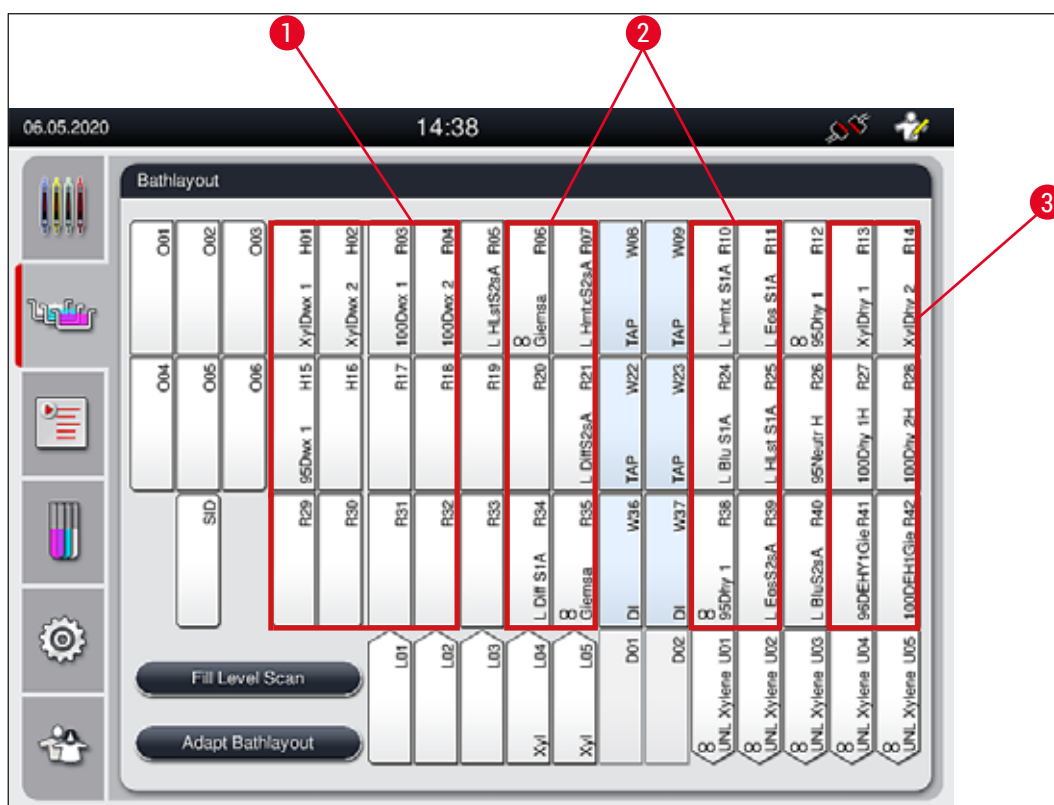
- Vaadake järgmist teadet ja kinnitage nupuga **OK**.
- Seejärel avage vannijaotus ja puudutage seal vastavat reaktiivisõlme, et seda valida.
- Vajutage kuvatavates sõlmeandmetes nuppu **Update Reagent** (Uuenda reaktiivi) (→ "Joon. 76-10").
- Näit sõlmeandmetega suletakse ja **RMS**-andmed rakendatakse.

5.8.3 Toiminguklassid



Hoiatus

Toiminguklassid peavad olema määratud õigesti, vastasel juhul võivad värvimistoimingutes tekkida viivitused ja värvimistulemused võivad olla hälbivad või ebapiisavad.



Joon. 40

- 1 Eelistatud tsoon deparafineerivatele reaktiividele on vannijaotuse vasakpoolne külg.
- 2 Eelistatud tsoon värvimislahustele või eristamislahustele on kaks rida vasakul ja paremal loputusvee sõlmede kõrval.
- 3 Eelistatud tsoon dehüdreerivatele reaktiividele on vannijaotuse parempoolne külg.



Juhis

Ei ole võimalik programmeerida kaht üksteisele järgnevat loputusvee sammu (veesamm destilleeritud veele või vastupidi). Kui programmisammude järjekord peaks olema selline, tuleb üks sammudest määratleda kui toiminguklassi määranguga reaktiiv (nt neutraliseeriv).

Toiminguklass	Kirjeldus	Reaktiivide näited
Deparafineeriv (Dewaxing)	<ul style="list-style-type: none"> Lahustid, mis eemaldavad parafiini, ja deparafineerimisele järgnev langev alkoholirida värvimisprogrammi alguses. 	<ul style="list-style-type: none"> Ksüleen Ksüleeniasendajad Langev alkoholirida: 100 %-, 95 %-, 70 %-lised alkoholid
Neutraliseeriv (Neutralisation)	<ul style="list-style-type: none"> Reaktiivid, mille mõju värvi pealekandmisele või värvimise edenemisele on väike või olematu ning mille pH-tase läheneb neutraalsele. Näide: destilleeritud vee samm enne värvimissammu. 	<ul style="list-style-type: none"> Dest. vesi (soolatustatud) / värske vesi (mitte loputusvee sõlmedes!) Vedeldid destilleeritud veega Alkohoolsed vesilahused (nt 70 % etanooli)
Värviv (Staining)	<ul style="list-style-type: none"> Värvilahused Puiduvärvid Oksüdatsioonivahendid (nt PAS-värvi perjoodhape) 	<ul style="list-style-type: none"> Kõik värvilahused Puiduvärvid ja oksüdatsioonivahendid
Eristav (Differentiating)	<ul style="list-style-type: none"> Reaktiivid, mis eemaldavad seadmest üleliigse värvi. Reaktiivid, mis on vajalikud värvimise edenemiseks või värvi muutmiseks. 	<ul style="list-style-type: none"> HCl-lahus (alkoholi- või vee-) Äädikhape Ammoniaakvesi Scotti kraanivesi (Scott's tap water) Siniseks värvimise lahus Sinine puhverlahus Liitiumkarbonaat Alkoholid (eri kontsentratsioonid)
Dehüdreeriv (Dehydrating)	<ul style="list-style-type: none"> Tõusva alkoholirea reaktiivid värvimisprogrammi lõpus. Järgnevad lahustisammud (ksüleen või ksüleeniasendajad) värvimisprogrammi lõpus, katteklaasi pealeasetamise ettevalmistamiseks. 	<p>Veetustamine</p> <ul style="list-style-type: none"> Tõusev alkoholirida: 70 %-, 95 %-, 100 %-lised alkoholid <p>Katteklaasi pealeasetamise ettevalmistamine</p> <ul style="list-style-type: none"> Ksüleen Ksüleeniasendajad
Tühjendi (Unloader)	<ul style="list-style-type: none"> Reaktiiv, mille kasutaja on eraldi määratlenud viimase programmi etapina ja mille saab määrata väljastussõlme (nt ksüleeniasendaja ja/või muu alkoholi jaoks). Lihtsamaks tuvastamiseks on soovitatav reaktiivi nimetuses ja lühendis kasutada lühendit UNL. 	<p>Eelnevalt määratletud reaktiivide loend:</p> <ul style="list-style-type: none"> Alkohol (UNL alkohol) Ksüleen (UNL ksüleen) Vesi (UNL Vesi) Tühi (UNL tühi) <p>Täiendav kasutaja määratletud:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ksüleeniasendajad ja muud reaktiivid
Klass puudub (no class)	Reaktiivid, mis ei vaja vannijaotuses erimäärangut	

**Hoiatus**

Katteklaasi pealeasetamist ette valmistades pidage silmas järgmist.

- Programmi lõpus ja edasise töötlemise käigus kasutatav lahusti peab sobima kattevedelikuga.

**Juhis**

Optimaalse vannijaotuse (mis väldib pikki teisdusteid ja -aegu) arvutamiseks peab toiminguklasside määrang olema õige.

Vannijaotuse automaatse loomise põhireeglid on muuhulgas järgmised.

- Siire vasakpoolsest küvetiväljast parempoolsesse peaks võimaluse korral toimuma loputusvee sõlme kaudu.
- Programmid, millesse ei ole sammuna kaasatud loputusvee sõlm, vajavad selleks ülekandeks kuivülekande sõlme.
- Värvimisreaktiivid, mis vajavad järgnevat loputusvee sammu, külgnevad loputusvee küvettidega (→ "Joon. 40").
- Reaktiivid, mille toiminguklassiks on määratud **No class** (Klass puudub), asetatakse vannijaotuse automaatse loomise korral suvalisse positsiooni.
- Määrangu **No class** (Klass puudub) asemel soovitame neile reaktiividele määrata pigem toiminguklassi **Differentiating** (Eristamine) või **Neutralizing** (Neutraliseerimine), mille alusel saab programmitoimingute järjestuses arvestada vannijaotuse külgnevate sõlmedega.

5.9 Värvimisprogrammid



Kui vajutate nuppu **Programs** (Programmid), avaneb nimekiri seadmesse HistoCore SPECTRA ST installitud värvimisprogrammidega.

Värvimisprogramme on kaht tüüpi:

- eelinstallitud Leica värvimisprogrammid (→ LK. 64 – 5.9.2 Leica värvimisprogrammid (eelinstallitud)),
- Kasutaja määratud värvimisprogrammid (→ LK. 66 – 5.9.4 Kasutaja määratud värvimisprogrammid)



Joon. 41

- 1 Linnuke selles veerus tähendab, et programm on vastavas vannijaotuses arvesse võetud.
- 2 Määratud programmivärv
- 3 Programmilühend
- 4 Programminimi
- 5 Leica eelinstallitud programm
- 6 Töötle programmi
- 7 Loo uus programm
- 8 Kopeeri valitud programm
- 9 Kustuta valitud programm
- 10 Määra valitud programmile värv
- 11 Määratle vannijaotus

5.9.1 Slaidihoidiku sanga värvi määramine värvimisprogrammile

**Juhis**

Slaidihoidiku sanga värv tuleb määrata igale programmile.

Hoidikusanga värvi määramiseks programmidele peab kasutaja olema administraatori staatusega (**Supervisor** (Administraator)).

- Programmile hoidikusanga värvi määramiseks puudutage programmi loendis (→ "Joon. 41") vastavat programmi.
- Vajutage nuppu "Color" (Värv) (→ "Joon. 41-10") ja avaneb valikuväli (→ "Joon. 42"), mis võimaldab määrata valitud programmile hoidikusanga värvi.



Joon. 42

**Juhis**

Valikuväljal (→ "Joon. 42") on kõik saadavalolevad värvid. Kui värviväljale on sisestatud lühend, on see värv juba programmile määratud.

Kui valitakse juba määratud värv, kuvatakse dialoogiboks kinnitusteatega, et senine määrang tühistatakse. Selle saab kinnitada nupuga **OK** või tühistada nupuga **Cancel** (Tühista).

- Valige vajutusega seni määramata värv.
- Nupu **Save** (Salvesta) vajutamise korral kinnitatakse valitud värv ja suletakse dialoogiaken.
- Nupu **Cancel** (Tühista) vajutamise korral suletakse dialoogiaken muudatusi rakendamata.

**Juhis**

Kui mingit värvi hoidikusangasid ei ole piisavalt, saab valida valge hoidikusanga, nn **METAMÄRGI** värvi.

Valge sangaga slaidihoidiku sisestamisel avaneb programmi valikuaken, milles vannijaotuses aktiveeritud värvimisprogrammidele tuleb määrata valge sang vaid selle programmi jaoks.

Kui ülekandesõlm on määratud programmi viimaseks sõlmeks, tuleb proovide katmiseks seadmes HistoCore SPECTRA CV määrata valgele slaidihoidikule samuti sobiv parameetrite komplekt. Kasutajal palutakse seda teha ka parameetrivaliku aknas.

Pärast valitud programmi lõppemist see määrang kustub.

5.9.2 Leica värvimisprogrammid (eelinstallitud)

Reaktiivikomplektide nimetused



Juhis

Järgmises jaotises on seadme HistoCore SPECTRA ST Leica toodetud värvimissüsteemid ja -programmid lihtsustamiseks kooskõlastatud kasutajaliidesega ning nimetatud Leica reaktiivikomplekti ja Leica värvimisprogrammide järgi.

Uusi Leica värvimisprogramme saab osta vastavalt Leica müügifirmalt.

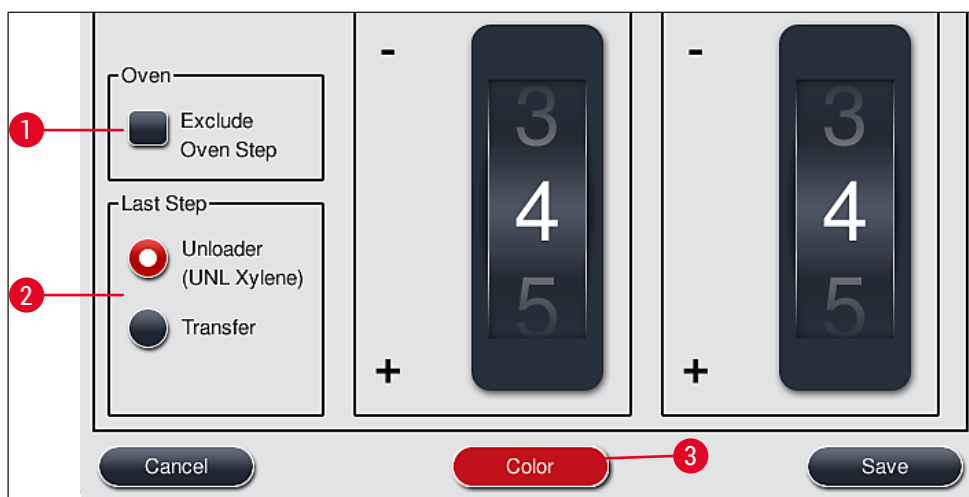


Hoiatus

Leica reaktiivikomplektiga kaasasolev kasutusjuhend sisaldab olulist teavet eelseatud väärtuste, logide ja vannijaotuse vajalike paranduste kohta, mida tuleb rangelt arvesse võtta. Seetõttu tuleb kasutusjuhendit järgida.

Uute Leica värvimisprogrammide importimiseks toimige peatüki (→ LK. 48 – 5.7.7 Data management (Andmehaldus)) juhiste järgi. Uued Leica programmid lisatakse olemasolevasse programmiiloendisse (→ LK. 62 – 5.9 Värvimisprogrammid). Andmeid ei kustutata.

- Leica värvimisprogrammid on tehases installitud ning nende toimimist ja värvimisomadusi on kontrollitud. Need tagavad püsiva värvimiskvaliteedi etteantud arvule slaididele.
- Leica värvimisprogrammid on viimases veerus tähistatud kursiivis toodud märgistusega Leica-*L* (→ "Joon. 41-5").



Joon. 43

**Juhis**

- Leica värvimisprogrammidega peab kasutama Leica spetsiaalset reaktiivikomplekti.
- Leica värvimisprogramme ei saa kopeerida, mis tähendab, et Leica värvimisprogrammi saab programmiloendisse sisestada ainult ühe korra.
- Leica värvimisprogrammi üksikuid programmisamme ei saa vaadata, muuta, kopeerida ega kustutada.
- Leica värvimisprogrammile saab määrata slaidihoidiku sanga värvi (→ "Joon. 43-3").
- Kui Leica värvimisprogramm seda võimaldab, saab ahjutoimingu režiimis Supervisor (Administraator) (→ "Joon. 43-1") lubada või keelata ja määrata viimaseks toiminguks seade **Unload station** (Väljastussõlm) või seade **Transfer station** (Ülekandesõlm) (→ "Joon. 43-2"). Seade **Transfer station** (Ülekandesõlm) kuvatakse ainult juhul, kui seadet HistoCore SPECTRA ST kasutatakse koos seadmega HistoCore SPECTRA CV tööjaamana.
- Leica värvimisprogrammides kasutatavaid reaktiive (nt ksüleen, alkohol) kustutada ei saa.

**Hoiatus**

- Kui deparafiinimise toiming ei ole Leica värvimisprogrammis esimene toiming, peab ahjutoiming (→ "Joon. 43-1") (→ "Joon. 44-1") olema blokeeritud, vastasel juhul võivad proovid hävida!
- Leica värvimisprogrammide fikseeritud ahjitemperatuuri kasutatakse ka kasutaja määratud värvimisprogrammides ja seda ei saa kohandada.

Leica värvimisprogrammi mitmekordne paigaldamine ja kasutamine**Juhis**

Mõnd Leica värvimisprogrammi saab kasutada paralleelselt erinevate seadetega (värvimisintensiivsus, ahjutoiming) (→ LK. 65 – 5.9.3 Leica H&E värvimisprogrammi kohandamine). Need programmid eelinstallitakse programmiloendisse kaks korda (→ "Joon. 41"). Nende kahe eelpaigaldatud Leica H&E värvimisprogrammide eristamiseks kuvatakse programmiloendis lühendid S1A ja S1B või S2A ja S2B. Need programmid sisaldavad täpselt samu programmisamme. Kui vannijaotusse lisatakse kaks identset programmi, tuleb skannida ja täita kaks identset Leica värvimiskomplekti.

5.9.3 Leica H&E värvimisprogrammi kohandamine**Juhis**

- Leica H&E värvimisprogrammis saab värvimisintensiivsust hematoksüliini ja eosiini jaoks režiimis Supervisor (Administraator) muuta. Teistes Leica värvimisprogrammides värvimisintensiivsust muuta ei saa.
- Kui Leica värvimisprogramm seda võimaldab, saab ahjusammu deblokeerida või blokeerida (→ "Joon. 44-1").
- Leica värvimisprogrammides saab valida viimaseks toiminguks ühendatud katteklaasi pealeasetusrobotisse HistoCore SPECTRA CV edastamise, valides seade **Transfer station** (Ülekandesõlm) (→ "Joon. 44-4") või seade **Unloader** (Tühjendi), et viia juba värvitud slaidihoidik tühjendussahtlisse (→ "Joon. 44-3").
- Kohandusi ja muutusi Leica värvimisprogrammides ja kasutaja määratud värvimisprogrammides saab konfigurereida ainult siis, kui ükski värvimistoiming ei ole aktiivne ja kõik slaidihoidikud on seadmest eemaldatud.



Joon. 44

**Hoiatus**

Värvimisintensiivsuse muutmisel tuleb värvimistulemusi kontrollida tüüpilisi koeproove sisaldava katseslaidiga, enne kui muudetud seadeid kasutatakse patsiendiproovidega kliinilise diagnostika eesmärgil.

Valige programmiloendist Leica programm ja vajutage nuppu **Edit** (Muuda) (→ "Joon. 41-6"). Avaneb dialoogiaken, kus seadeid saab konfigureerida.

- Värvimisintensiivsuse väärtusi saab muuta näidukettaid (→ "Joon. 44-2") keerates. Väiksemate numbriliste väärtuste valimisel on värvimistulemus heledam; suuremate numbriliste väärtuste valimisel on värvimistulemus tumedam.
- Programmile tuleb määrata sangavärv (→ LK. 63 – 5.9.1 Slaidihoidiku sanga värvi määramine värvimisprogrammile).
- Vajutage nuppu **Save** (Salvesta), kui soovite seaded salvestada ja dialoogiakna sulgeda.
- Vajutage nuppu **Cancel** (Tühista), kui soovite dialoogiakna sulgeda muudatusi salvestamata.

5.9.4 Kasutaja määratud värvimisprogrammid

**Hoiatus**

- Leica ei paku kasutaja määratud värvimisprogrammide puhul kontrollimist ega anna garantiid.
- Selliseid värvimisprogramme peab vastavate reaktiividega ja kohandatud temperatuuridega laboris kontrollima kasutaja ise. Selleks tuleb enne programmi kasutamist patsientide proovide peal kliinilise diagnostika eesmärgil esmalt kontrollida värvimistulemust proovikäiduga (kontrollsegmentid).



Juhis

Uue programmi saab luua nupuga **New** (Uus) (→ "Joon. 45-1") või nupuga **Copy** (Kopeeri) (→ "Joon. 45-2"). Programmi loomine, kopeerimine või muutmine toimub režiimis "Supervisor" (Administraator). Olek User (Kasutaja) võimaldab vaadata vaid programmitoiminguid.

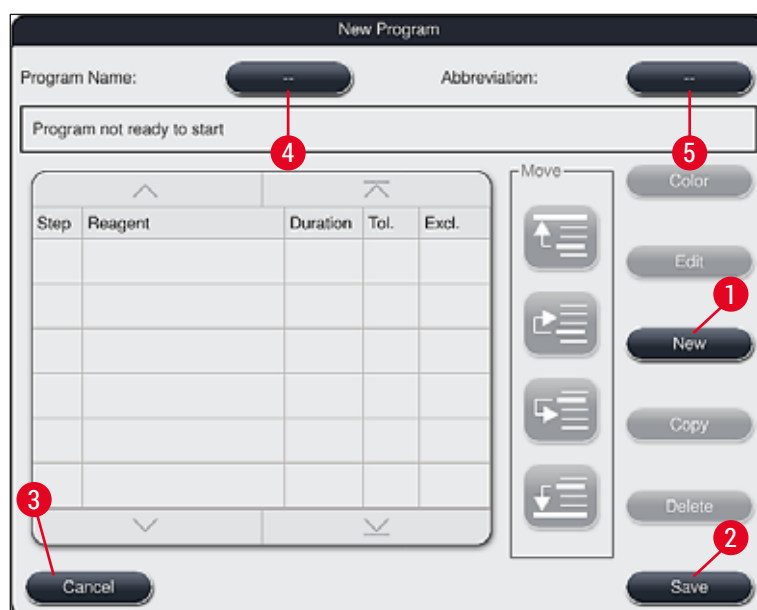
5.9.5 Uue värvimisprogrammi loomine või kopeerimine

- Vajutage programmide loendivaates nuppu **New** (Uus) (→ "Joon. 45-1").



Joon. 45

- Avaneb uus programmiaken (→ "Joon. 46").



Joon. 46

Selle akna ülemises alas on kaks tühja nuppu, mis on ette nähtud programmi nimele ja selle lühendile.

- Vajutage nuppu --, mis asub jaotise **Program Name:** (Programmi nimi) järel: nimetus (→ "Joon. 46-4"). Kuvatakse klaviatuuriga sisestusmask.
- Sisestage programmi nimi ja kinnitage sisestatud nimi nupuga **OK**.

Jaotisele **Abbreviation** (Lühend) (→ "Joon. 46-5") nimetuse sisestamiseks toimige eespool kirjeldatud viisil.



Juhis

- Uue värvimisprogrammi loomiseks lisatakse programmi üksteise järel mitu programmisammu.
- Tähelepanu! Kasutaja määratud programme ei saa salvestada programminimega **SPECTRA**. Kui kasutaja püüab programmi salvestada, kuvatakse vastav teade. Salvestamine on võimalik ainult teistsuguse programminime sisestamisel.

New Program Step

Reagent	Abbr	Class	BL
Dist. water station	DIST		✓
Oven	OVN		✓
Tap water station	TAP		✓
Transfer station	TRA		✓
1% Alcianblau	Alcianbl	Stain	
1% Periodic Acid	PeriodicAc	Neut	
100% Alcohol Dehyd 1 H	100Dhy 1H	Dehy	

Duration

23:59:59
00:00:00
01:01:01

hh mm ss

Step Duration Tolerance

0% 25% 50% 75% 100%

8 Show and define reagent for unloader

5 Show only reagents of current bathlayout

6 Exclusive

7 Cancel OK

New Program Step

Reagent	Abbr	Class	BL
UNL Alcohol	UNL Alc	UNL	
UNL Empty	UNL Empty	UNL	
UNL Water	UNL Water	UNL	
UNL Xylene	UNL Xylene	UNL	

Duration

23:59:59
00:00:00
01:01:01

hh mm ss

Step Duration Tolerance

0% 25% 50% 75% 100%

8 Show and define reagent for unloader

Show only reagents of current bathlayout

Exclusive

Cancel OK

Joon. 47

- Pärast uue programmi loomist vajutage nuppu **New** (Uus) (→ "Joon. 46-1").
- Avaneb uus aken programmisammu määratlemiseks (→ "Joon. 47").
- Vasakpoolses alas (→ "Joon. 47-1") on loetelu kasutaja poolt eelnevalt määratletud reaktiividega. Reaktiivi valimisel see märgistatakse.
- Parempoolses alas määratletakse näiduketaste (→ "Joon. 47-2") keeramisega proovide reaktsiooniaeg (hh/mm/ss) reaktiivis.
- Sisestusvahemik on alates 1 s kuni 23 h 59 m 59 s.
- Siin konfigureeritakse sammu lubatud tolerantsi seade **Tolerance** (Tolerants) (→ "Joon. 47-3"). Kui programmisamm peab olema täpne ega tohi ületada määratud aega, tuleb tolerantsiks seada 0 %. Tolerantsi saab seada 25 %-liste astmetega kuni max hälbeni 100 %, mis tähendab, et seade võib vajaduse korral sammu tegemiseks kulutada määratuga võrreldes kahekordse aja.



Juhis

Üksikute programmi toimingute kestus koosneb programmeeritud toiminguaegade ja konfigureeritud tolerantside summast. Kui programmisammu tolerantsi konfiguratsioon on > 0 %, võivad ülejäänud sõlmede ajad ja programmi eeldatav järelejäänud tööaeg pikeneda.

Programmi kopeerimine



Juhis

Kui soovite olemasolevat programmi kasutada teiste parameetritega, saate programmi kopeerida.

- Valige loendivaatest puudutamise teel kopeeritav programm (→ "Joon. 45") ja vajutage nuppu **Copy** (Kopeeri) (→ "Joon. 45-2").
- Uue sisestatava programmi jaoks avaneb sisestusaken (→ "Joon. 46").
- Kinnitage programmi soovitud nimi või kirjutage see uue nimega üle.
- Seejärel sisestage lühend.
- Vajaduse korral tehke programmisammudes muudatusi või lisage uusi programmisamme (→ "Joon. 46-1") (→ LK. 69 – 5.9.6 Uue programmisammu lisamine või kopeerimine).
- Salvestage kirjed nupuga **Save** (Salvesta) (→ "Joon. 46-2") või sulgege sisestusaken nupuga **Cancel** (Tühista) (→ "Joon. 46-3") kirjeid rakendamata.

5.9.6 Uue programmisammu lisamine või kopeerimine

Uue programmisammu lisamine



Juhis

Suurt ajalise tolerantsi seadet soovitatakse kasutada juhul, kui see ei halvenda värvimistulemust. Tänu sellele on seadmehel rohkem aega mitme üheaegselt töötava programmi sammude sünkroonimiseks.

- Kui veerus **BL** (→ "Joon. 47-4") on linnuke, tähendab see, et reaktiiv on juba vannijaotusse integreeritud.
- Et kuvada ainult aktiivselt vannijaotuses kasutatavad reaktiivid, aktiveerige raadionupp **Show only reagents of current bathlayout** (Kuva ainult praeguse vannijaotuse reaktiivid) (→ "Joon. 47-5").
- Et kuvada ainult väljastussahkli reaktiive, aktiveerige raadionupp **Show and define reagent for unloader** (Kuva ja määratle tühjendi reaktiiv) (→ "Joon. 47-8").

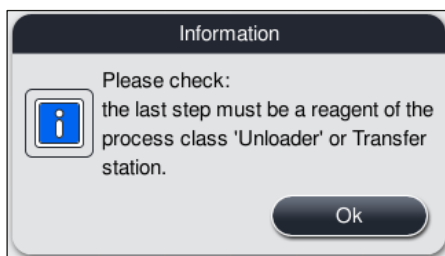
- Kui aktiveeritud on märkeruut **Exclusive** (Eksklusiivne) (→ "Joon. 47-6"), saab valitud reaktiivi kasutada ainult loodud programmis ning see ei ole ühegi teise programmi jaoks saadaval.
- Programmitoiming sisestatakse nupuga "OK" (→ "Joon. 47-7").
- Vastavalt vajadusele saab samal viisil lisada teisi programmisamme, kuni programmis on kujutatud kõik värvimistoimingu sammud.



Juhis

Programm peab alati lõppema lõpetava sihtsõlme sammuga. Viimase toiminguna tuleb valida väljastussahtel või ülekandesõlm, kui seade HistoCore SPECTRA ST ja seade HistoCore SPECTRA CV on tööjaamana püsivalt ühendatud.

Teade (→ "Joon. 48") viitab sellele, et programmi salvestamine ei ole võimalik sihtsõlme viimase toiminguna määratlemata.



Joon. 48

Programmisammu kopeerimine



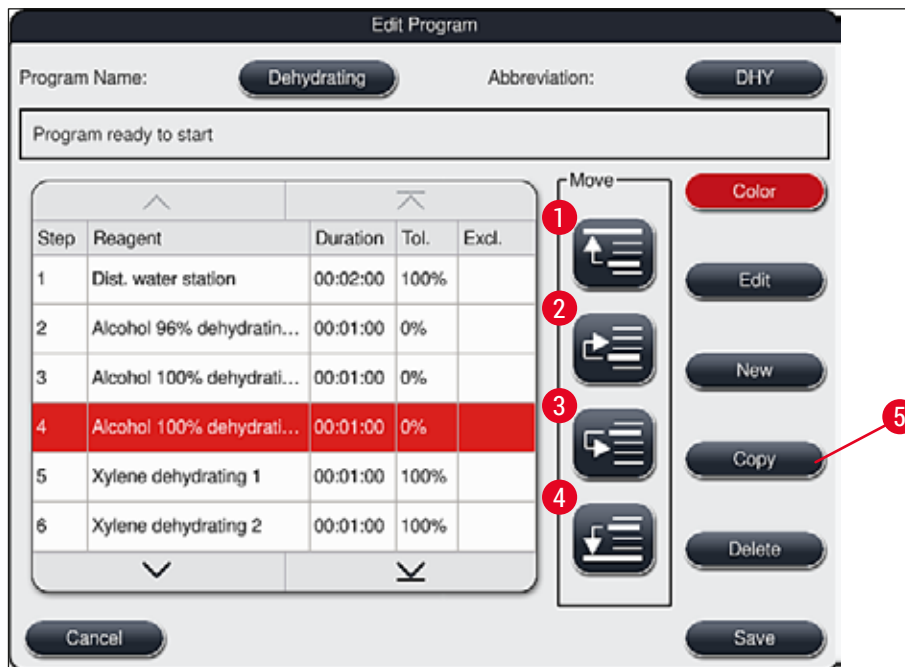
Juhis

Programmi loomisel või muutmisel saab programmisammu kopeerida eelnevalt seatud parameetritega ja kohandada, kui reaktiiv esineb reaktiivide loendis rohkem kui ühel korral.

- Märgistage vastav programmitoiming puudutamise teel ja vajutage nuppu **Copy** (Kopeeri) (→ "Joon. 49-5").
- Avaneb aken **Edit program step** (Programmitoimingu muutmine) (→ "Joon. 49").
- Kui valitakse vaid ühes eksemplaris esinev reaktiiv, teavitatakse kasutajat sellest teatega. Sel juhul tuleb programmisammu jaoks valida teine reaktiiv.
- Algselt valitud programmitoimingu parameetrid (tolerants, kestus ja eksklusiivsus) säilitatakse.
- Vajaduse korral muutke vastavalt programmitoimingu parameetreid või rakendage olemasolevad ja vajutage nuppu **OK**.
- Programmisamm lisatakse programmi lõppu.
- Muutke programmisammude järjestust jaotises (→ LK. 71 – 5.9.7 Programmisammude järjestuse muutmine) kirjeldatud viisil.

5.9.7 Programmisammude järjestuse muutmine

- Programmisammu valimisel märgitakse see punaseks. Nüüd aktiveeruvad nupud **Move** (Teisalda) (→ "Joon. 49-1") (→ "Joon. 49-2") (→ "Joon. 49-3") (→ "Joon. 49-4").



Joon. 49

- 1 Vajutage, et nihutada valitud programmisamm esimesele reale.
- 2 Vajutage, et nihutada valitud programmisamm ühe rea võrra üles.
- 3 Vajutage, et nihutada valitud programmisamm ühe rea võrra alla.
- 4 Vajutage, et nihutada valitud programmisamm viimasele reale.

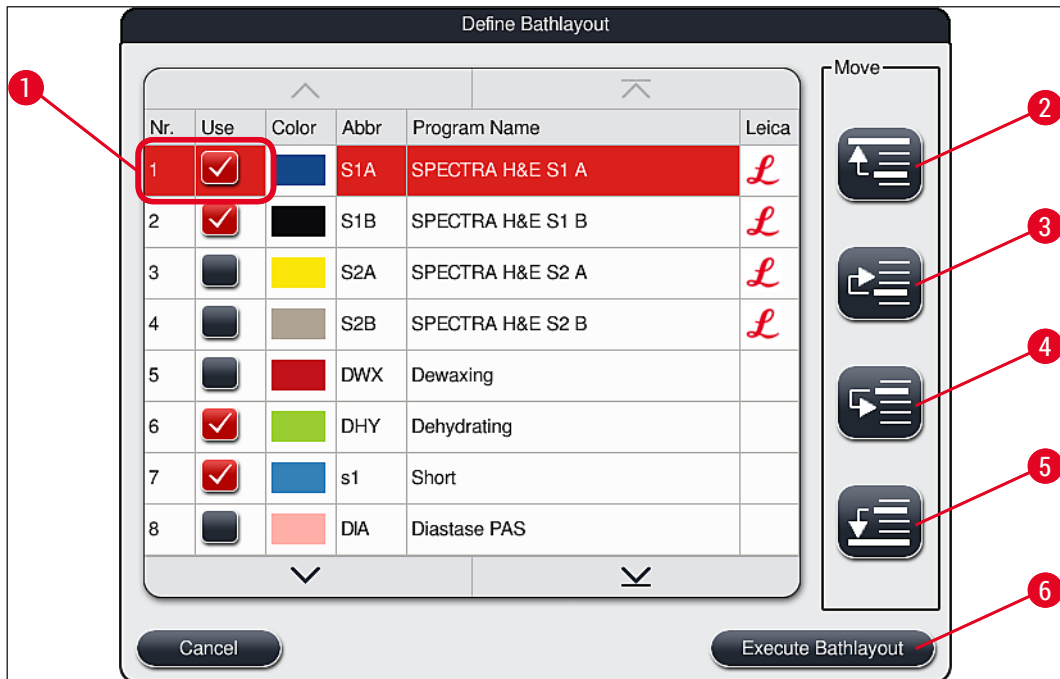
**Hoiatus**

Kui esimese programmitoiminguna kasutatakse ahjutoimingut, ei tohi sisestussahkli sisestussõlmes olla põlevat lahustit.

Vastasel juhul võib ahi süttida, tekitada kasutajale põletushaavu ning tuua kaasa proovi hävimise ning seadme ja varustuse kahjustusi.

- Muudatuste kinnitamiseks vajutage nuppu **Save** (Salvesta) (→ "Joon. 49"). Vajutage muudatustest loobumiseks nuppu **Cancel** (Tühista).

5.9.8 Programmide prioriseerimine vannijaotuse loomiseks



Joon. 50

Pärast kõigi soovitud värvimisprogrammide sisestamist tuleb luua vannijaotus. Selleks toimige järgmiselt.

- Esimeses toimingus peab **administraator** kindlaks määrama, millised programmid tuleb vannijaotusse lisada. Programmid aktiveeritakse raadionupuga või -nuppudega (→ "Joon. 50-1").
- Programmi positsioon määrab selle prioriteetsuse vannijaotusse lisamisel.

**Juhis****Prioriteet**

- Nihutada saab ainult kasutaja määratud programmide positsioone. Leica värvimisprogrammid on reaktiivloendis alati ülemistel kohtadel.
- Vannijaotuse loomise korral on kasutaja määratud väikese positsiooninumbriga programme lihtsam arvesse võtta kui suure positsiooninumbriga programme.
- Soovitame positsioneerida kasutaja määratud suure prooviläbilaskega programmid programmiloendi algusse Leica värvimisprogrammide järele.

Kui värvimisprogrammile tuleb määrata suurem või väiksem prioriteet, puudutage programmi loendis ja liigutage seda loendis nuppudega **Move** (Teisalda) üles- või allapoole.

- Programm nihutatakse loendi ülaossa (→ "Joon. 50-2")
 - Programmi nihutatakse ühe rea võrra üles (→ "Joon. 50-3")
 - Programmi nihutatakse ühe rea võrra alla (→ "Joon. 50-4")
 - Programm nihutatakse loendi alaossa (→ "Joon. 50-5")
- Uute prioriteetide tõttu tuleb vannijaotus taastada (→ LK. 73 – 5.9.9 Vannijaotuse loomine).

5.9.9 Vannijaotuse loomine



Juhis

Reaktiivisõlmede jaotus seadmes arvutatakse prioriseeritud värvimisprogrammide (→ LK. 72 – 5.9.8 [Programmide prioriseerimine vannijaotuse loomiseks](#)) põhjal.

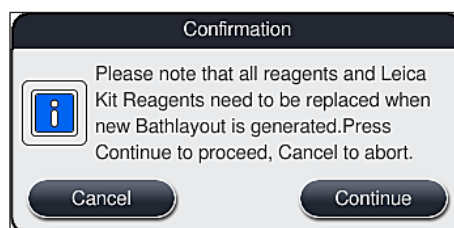
Siinjuures jälgitakse näiteks alltoodud tegureid.

- Leica värvimisprogrammid võetakse arvesse esimesena.
 - Värvimis- ja eristamislahused paigutatakse loputusvee kuvettidele võimalikult lähedale.
 - Peetakse silmas programmide prioriteete ja toiminguklasside määrangut.
 - Toimingu üksteisele järgnevad reaktiivid tuleb paigutada lähestikku.
- Vannijaotusse lisatavate programmide valimiseks vajutage nuppu **Define Bathlayout** (Määra vannijaotus) (→ "Joon. 45-3").
 - Märgistage ja prioriseerige vastavad programmid ning vajutage seejärel programmivalikusse naasmiseks nuppu **Execute Bathlayout** (Loo vannijaotus) (→ "Joon. 50-6") või nuppu **Cancel** (Tühista).



Hoiatus

Pärast nupu **Define Bathlayout** (Määra vannijaotus) vajutamist kuvatavat hoiatusteadet (→ "Joon. 51") tuleb kindlasti järgida. Vajutage nuppu **Continue** (Jätka), et näha kuvatava vannijaotuse arvutustulemust.

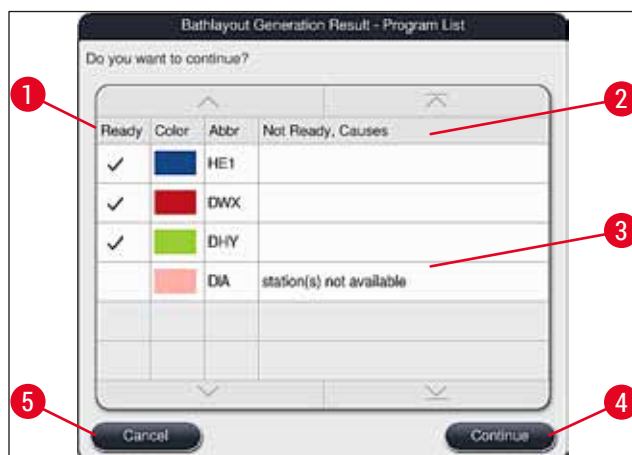


Joon. 51



Juhis

- Kui programme valiti nii palju, et need ei mahu vannijaotusesse, teavitatakse kasutajat kuvaga **Bathlayout Generation Result** (Vannijaotuse loomise tulemus) (→ "Joon. 52"). Edukalt sisestatud programmid on tähistatud linnukesega veerus **Ready** (Valmis) (→ "Joon. 52-1").
- Programmide puhul, mida ei saa sisestada, kuvatakse põhjus (→ "Joon. 52-2") veerus **Not ready, Causes** (Pole valmis, põhjused) (→ "Joon. 52-3").
- Vaadake loend algusest lõpuni läbi.



Joon. 52

- Jätkamiseks vajutage nuppu **Continue** (Jätka) (→ "Joon. 52-4") või vajutage nuppu **Cancel** (Tühista) (→ "Joon. 52-5"), et naasta programmivalikusse (→ "Joon. 50").



Hoiatus

Enne Leica reaktiivide lisamist tuleb järgida ka Leica reaktiivikomplektiga kaasasolevat kasutusjuhendit!

5.9.10 Reaktiividega täitmine pärast vannijaotuse loomist



Juhis

- Looge vannijaotus ja toimige jaotise (→ LK. 73 – 5.9.9 Vannijaotuse loomine) kohaselt.
- Kui kuvatav vannijaotus tuleb salvestada ilma reaktiividega täitmist konfigureerimata, vajutage nuppu **Save** (Salvesta) (→ "Joon. 53-3"). Seejärel saate salvestatud vannijaotust näha vannijaotuse menüüst. Vajaduse korral saab selle menüü kaudu hiljem teha muudatusi (→ LK. 81 – 5.9.11 Vannijaotuse kohandamine). Samuti saab menüüs Bathlayout (Vannijaotus) määrata soovitud ajahetke reaktiiviküveti täitmiseks (→ LK. 90 – 6.4 Sõlmeandmed).

**Hoiatus**

- Eriti väljastussõlmede kuvettide puhul on kohustuslik, et kõik küvetid oleks täidetud üle minimaalse täitetaseme (→ LK. 86 – 6.2.1 Reaktiiviküvetite ettevalmistamine ja käsitsemine). Erandiks on väljastussõlmed, mille määrang on UNL tühi.
- Siiski võib dubleeritud väljastussõlmede korral olla programm alustamiseks valmis, kui piisavalt on täidetud ainult üks sõlm. Sellel võib olla negatiivne mõju väljastusmahule ning see võib põhjustada katkestusi värvimisel.
- Pärast täitetaseme skannimist tuleb kontrollida väljastussõlmede saadavust ja vajadusel seda parandada.

- Kui tarkvara on vannijaotuse prioriseeritud programme kasutades välja arvutanud, ilmub ekraanile tulemuste ülevaade (→ "Joon. 53").

**Juhis**

- Kui vannijaotusse ei lisatud ühtki Leica programmi, erineb kuva (→ "Joon. 53") joonisel näidatust (ei ole joonisel kujutatud). Sel juhul saab reaktiive lisada jaotise (→ LK. 77 – Reaktiividega täitmine) juhiste kohaselt.
- Kui vannijaotusse on lisatud Leica programme, tuleb vannijaotuse genereerimisel võtta arvesse vähemalt kahte väljastussõlme, mille määrang asendis U04 and U05 on UNL ksüleen.
- Kui vannijaotusse on lisatud Leica programme, tuleb reaktiiv 95 % Alcohol Dehyd 1 esmalt dubleerida. Vastav sõlm vannijaotuses on tähistatud sinise raamiga (→ "Joon. 53-1").
- Dubleeritav reaktiiv 95 % Alcohol Dehyd 1 on vannijaotuses esitatud lühendina "95Dhy1".

Bathlayout Generation Result

100AcDP1c R29	95Dwx 1 H15	XyIDwx 1 H01	95Dwx 1 H15	XyIDwx 1 H01	100Dwx 1 R03	100Dwx 2 R04	R05	R06	R07	W08	W09	L.HmixSzA R10	L.HmixSzA R11	95Dhy 1 R12	XyIDhy 1 R13	XyIDhy 2 R14
36AcDEP1c R30	96DHY IHC H16	XyIDwx 2 H02	96DHY IHC H16	XyIDwx 2 H02	XyIDWX3c R17	XyIDWX4c R18	R19	R20	R21	W22	W23	L.BluSzA R24	L.HLstSzA R25	95Neutr H R26	100Dhy 1H R27	100Dhy 2H R28
70AcDEP1c R31	XyIDWX3c R17	100Dwx 1 R03	XyIDWX3c R17	100Dwx 1 R03	R32	R33	R34	R35	W36	W37	L.DifsSzA R38	96DEHY1G1e R39	100DEH1G1e R40	H2O UNLOADR41	H2O UNLOADR42	
U.NL Water U01	U.NL Empty U02	U.NL Empty U03	U.NL Empty U03	U.NL Empty U03	U.NL Xylene U04	U.NL Xylene U05										

For validated HistoCore SPECTRA H&E program(s) the 95% Alcohol Dehyd 1 (95Dhy 1) must be duplicated by using the function Adapt Bathlayout.

2

3

Cancel Adapt Bathlayout Fill Reagents Save

Joon. 53

Reaktiivi 95Dhy1 dubleerimine

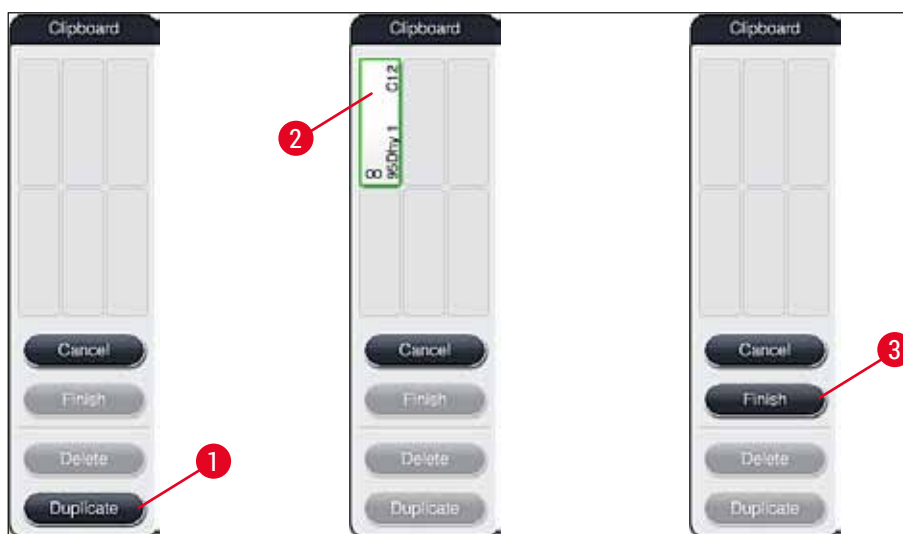


Juhis

Kui valitud programmide tõttu ei ole vaba ühtki reaktiivisõlme, püüdke Leica müügiesinduse abil kasutaja määratavaid programme optimeerida.

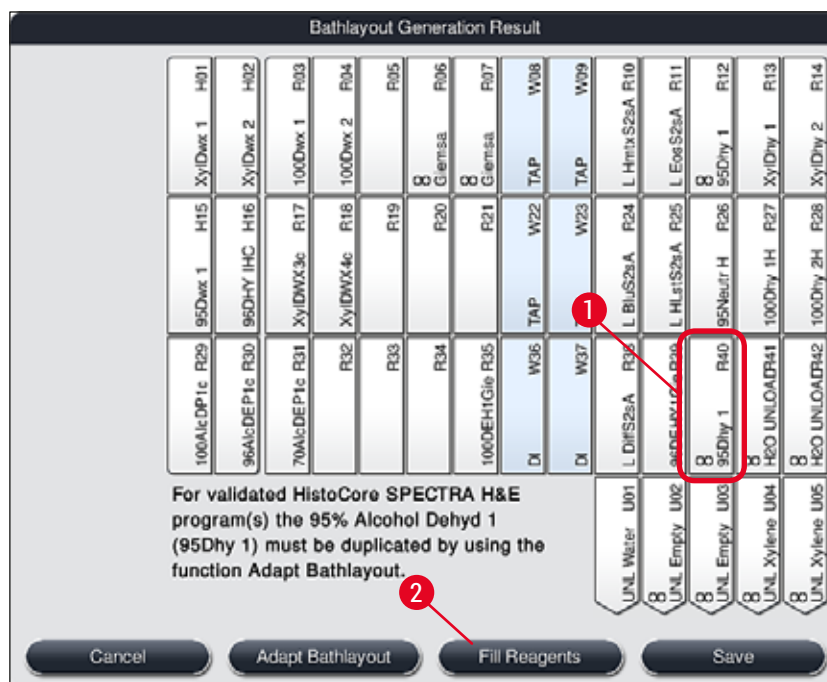
Reaktiivi 95Dhy1 dubleerimiseks toimige nii.

1. Vajutage nuppu **Adapt Bathlayout** (Kohanda vannijaotust) (→ "Joon. 53-2").
2. Vaadake järgmist teadet ja kinnitage see nupuga **OK**. Avaneb uus aken **Clipboard** (Lõikelaud) (→ "Joon. 54").



Joon. 54

3. Valige vannijaotuses puudutuse teel sõlm **95Dhy1** (→ "Joon. 53-1") (sõlm on märgistatud rohelisega) ja klõpsake nuppu **Duplicate** (Dubleeri) (→ "Joon. 54-1") aknas **Clipboard** (Lõikelaud). Valitud sõlme identne koopia kuvatakse aknas **Clipboard** (Lõikelaud) (→ "Joon. 54-2").
4. Valige sõlm aknas "Clipboard" (Lõikelaud) ning klõpsake seejärel aknas "Bathlayout" (Vannijaotus) vabal kohal. Dubleeritud sõlm liigub lõikepuhvritl vannijaotusse (→ "Joon. 55-1").



Joon. 55

5. Vajutage nupp **Finish** (Lõpeta) (→ "Joon. 54-3") aknas **Clipboard** (Lõikelaud) ning kinnitage järgnev teade nupuga "Yes" (Jah), et muudatus rakendada ja lõikelaud sulgeda.

✓ Edukalt dubleeritud sõlm **95Dhy1** ja algne sõlm kuvatakse vannijaotuses ekvivalentsisümboliga (∞) (→ "Joon. 55-1").

Reaktiividega täitmine

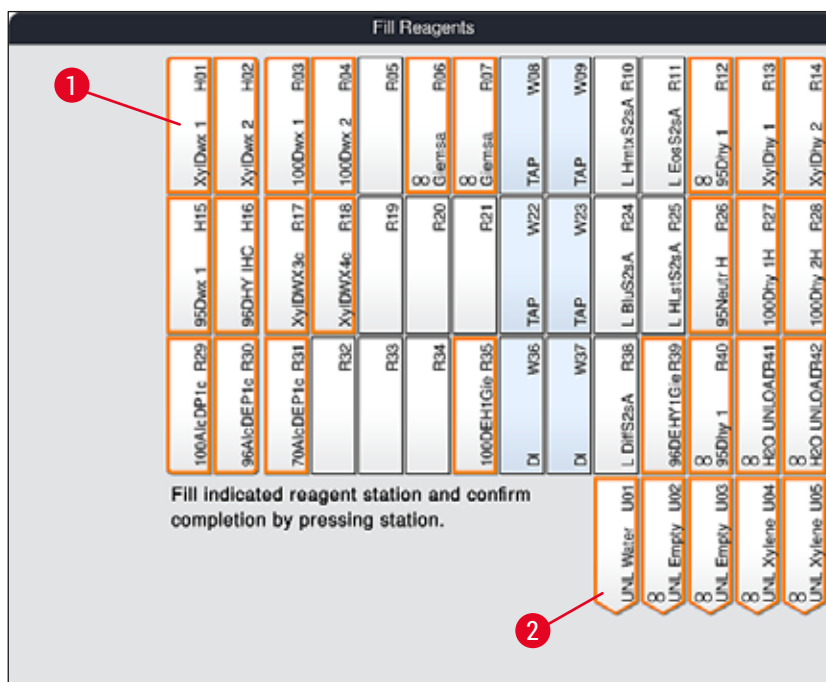
1. Vajutage nupp **Fill reagents** (Täida reaktiividega) (→ "Joon. 55-2").
2. Avanevas aknas **Fill reagents** (Reaktiividega täitmine) (→ "Joon. 56") on täidetavad sõlmed tähistatud oranžiga (→ "Joon. 56-1").



Juhis

Ainult kasutaja määratud ja Leica värvimisprogrammide lisatud reaktiivid on tähistatud oranžilt (→ "Joon. 56"). Seejärel skannitakse Leica reaktiivikomplektist pärit reaktiive (→ LK. 78 – Täitmine Leica reaktiivikomplekti reaktiividega).

3. Täitke tähistatud reaktiiviküvetid järjekorras seadmest väljaspool vastavate reaktiividega ja asetage need seadmesse õigesse kohta tagasi.
4. Kinnitage reaktiiviküvetide täitmine ja seadmesse tagasi asetamine, vajutades ekraanil vastavale sõlmele (→ "Joon. 56-1").
5. Korrake neid samme kõigil oranži värviga tähistatud sõlmedel, sh väljastusjaamad (→ "Joon. 56-2").



Joon. 56

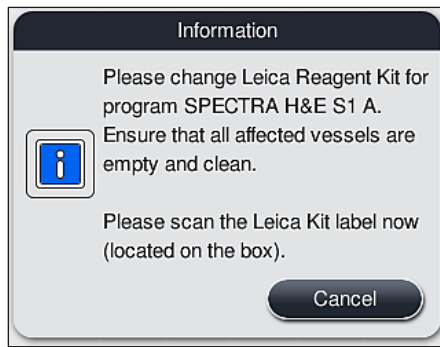
**Hoiatus**

Jaotusskeemi tuleb täpselt järgida. Sellest häälbimine võib lõppeda soovimatu värvimistulemusega.

Täitmine Leica reaktiivikomplekti reaktiividega**Juhis**

Pärast seda, kui olete dubleerinud reaktiivisõlme 95 % Alcohol Dehyd1 (→ LK. 76 – Reaktiivi 95Dhy1 dubleerimine) ja seadme reaktiividega täitnud (→ LK. 77 – Reaktiividega täitmine), skannitakse viimaks Leica komplekti reaktiive.

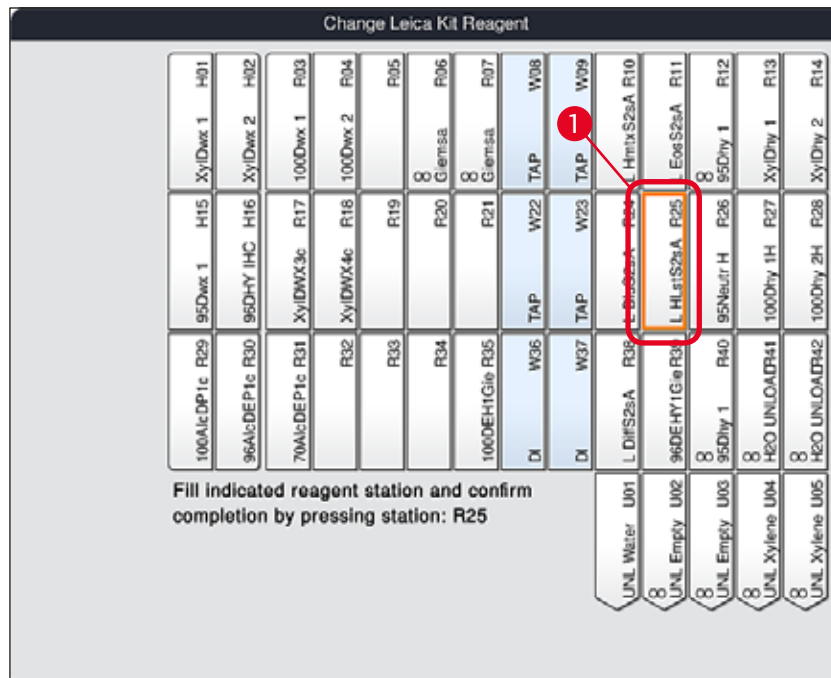
1. Kui ekraanile ilmub teade (→ "Joon. 57"), hoidke kartongpakendi etiketti skannimiseks seadme esiküljel asuva RFID-anduri (→ "Joon. 58-1") ees.
2. Seejärel skannige esimene Leica reaktiivipudel, kui ilmub teade (→ "Joon. 58-2"). Hoidke reaktiivipudeli etiketti skannimiseks seadme esiküljel asuva RFID-anduri (→ "Joon. 58-1") ees.
3. Uues aknas **Change Leica kit reagent** (Leica komplekti reaktiivi muutmine) (→ "Joon. 59") on täidetav sõlm tähistatud oranži värviga (→ "Joon. 59-1").
4. Täitke tähistatud reaktiiviküvetti seadmest väljaspool vastava Leica reaktiiviga ja asetage see seadmes õigesse kohta tagasi.
5. Kinnitage reaktiiviküveti täitmine ja seadmesse tagasi asetamine, vajutades ekraanil vastavale sõlmele (→ "Joon. 59-1").
6. Seejärel skannige teate (→ "Joon. 58-2") ilmumisel järgmise reaktiivipudeli etikett ja korrake samme 2–5, samuti järgmise pudeliga jne.



Joon. 57



Joon. 58



Joon. 59

**Juhis**

Kasutajal on kartongpakendi etiketi skannimiseks aega 5 minutit, samuti 5 minutit iga reaktiivpudeli skannimiseks.

Kui reaktiivpudeli või pakendi etiketi sisselugemine ebaõnnestub, saab kasutaja teha veel 2 katset, enne kui reaktiivetiketid muutuvad kehtetuks.

**Hoiatus**

Igat Leica reaktiivikomplekti saab skannida ainult ühe korra!

- Leica reaktiivikomplekti skannimise saab tühistada ainult nupuga **Cancel** (Tühista), mis on toodud joonisel (→ "Joon. 57") näidatud teates, ja enne pakendi etiketi sisselugemise alustamist, ilma et Leica reaktiivikomplekt muutuks kehtetuks.
- Skannida saab hiljem. Lisateavet selle protseduuri kohta vt (→ LK. 96 – Reaktiivi vahetamine) (→ "Joon. 76") ja (→ "Joon. 78").
- Kui toimingut ei tühistata enne esimese etiketi (kartongpakendil) skannimist, muutub Leica reaktiivikomplekt kehtetuks.

**Juhis**

Reaktiivide haldussüsteem (RMS) võtab automaatselt üle Leica reaktiivide järgmised andmed:

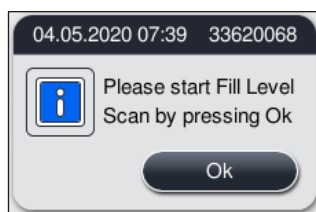
- kõlblik-kuni-kuupäev (avamise korral),
- ülejäänud slaidide arv,
- slaidide maksimumarv,
- kõlblikkusaeg,
- partii number.

**Hoiatus**

- Vannijaotuse paigutuskeemi tuleb täpselt järgida. Sellest hälvimine võib lõppeda soovimatu värvimistulemusega.
- Kõik Leica reaktiivikomplekti pudelid tuleb skannida.
- Kasutada ei tohi reaktiive muudest Leica reaktiivikomplektidest.
- Reaktiiviküvette tuleb täita alati seadmest väljaspool ja ohutusnõuetest kinni pidades.

**Juhis**

Kasutajale kuvatakse viimaks ekraanil teade automaatse täitetaseme skanni käivitamise kohta. Skanni käivitamiseks vajutage teates nuppu **OK** (→ "Joon. 60").



Joon. 60

5.9.11 Vannijaotuse kohandamine

**Hoiatus**

Automaatselt ja optimeeritult loodud vannijaotust peaks kohandama vaid juhul, kui see ei vasta kasutaja erinõuetele või kui Leica programm seda nõuab. Seetõttu tuleb järgida Leica reaktiivikomplektiga kaasasolevat kasutusjuhendit! Vannijaotuse kohandamine eeldab sisselogimist režiimi Supervisor (Administraator).

Vannijaotuse iga kohandus võib halvendada proovide läbilaset ja värvimistulemust!

Vannijaotuse kohandamisel tuleb järgida järgmisi reegleid.

- Kindlasti vältige reaktiivisõlmede viimist ühelt küvetivälja poolelt teisele poole, kuna see pikendab tarbetult ülekandeaegu.
- Dupleeritud sõlmed peavad olema küvetivälja (→ "Joon. 40") (→ "Joon. 65") samal poolel, muidu ei saa vannijaotuse muudatust salvestada.
- Et mitte mõjutada väljastusmahtu ja vältida ootamatuid katkestusi värvimisel, tuleb igale 5-st väljastussõlmest määrata väljastusreaktiiv (→ LK. 67 – 5.9.5 Uue värvimisprogrammi loomine või kopeerimine).
- Kui väljastussõlme kasutatakse väljastamiseks täitmata küveti, tuleb programmi lõpus teha igal juhul õige määramine **UNL Empty** (→ LK. 59 – 5.8.3 Toiminguklassid). Mitte mingil juhul ei tohi viie väljastussõlme sees luua kasutamata asukohta väljastussõlmele juba määratud reaktiivi kustutamise teel. Sellel võib olla negatiivne mõju väljastusmahule ning see võib põhjustada katkestusi värvimisel.

**Juhis**

Vannijaotuse genereerimisel määratakse programmi viimases töösammus (väljastamisel **UNL**) valitud reaktiivid automaatselt eraldi väljastussõlmedele. Selleks on oluline kontrollida, kas määratud konkreetsete väljastussõlmede arv vastab kasutaja eeldatavale läbilaskevõimele ja labori töövoole. Määratud väljastussõlmede omavahelist suhet saab muuta funktsiooniga **Adapt Bathlayout**. Vajadusel saab üksikuid väljastussõlmi dupleerida või kustutada.

Kui teil on vaja vastavalt oma nõuetele kohandada HistoCore SPECTRA ST vannijaotust, mis on loodud vastavalt kõigile optimeerimisreeglitele, saab seda teha funktsiooniga **Adapt Bathlayout** (Kohanda vannijaotust) (→ "Joon. 61-1").

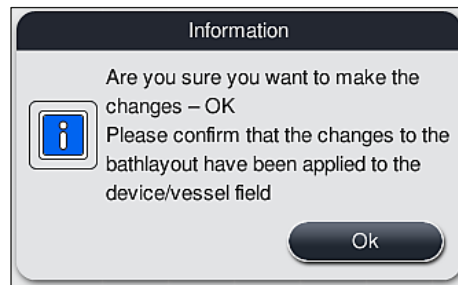
Selle funktsiooniga saab sõlmemäärangute positsioone vannijaotuses muuta ja/või dupleerida.

Selleks toimige järgmiselt.

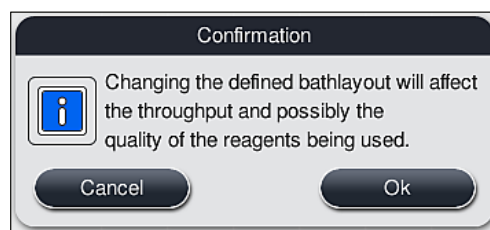
- Vajutage vannijaotuse vaates (→ "Joon. 61") nuppu **Adapt Bathlayout** (Kohanda vannijaotust) (→ "Joon. 61-1").
- Pange tähele järgnevaid teateid (→ "Joon. 62") (→ "Joon. 63") ja kinnitage need või vajutage nuppu **Cancel** (Tühista) (→ "Joon. 63"), kui soovite naasta vannijaotuse vaatesse.
- Pärast kinnitamist avaneb **Clipboard** (Lõikelaud) (→ "Joon. 64"), millele saab liigutada kuni 6 reaktiivisõlme (→ "Joon. 64-1").



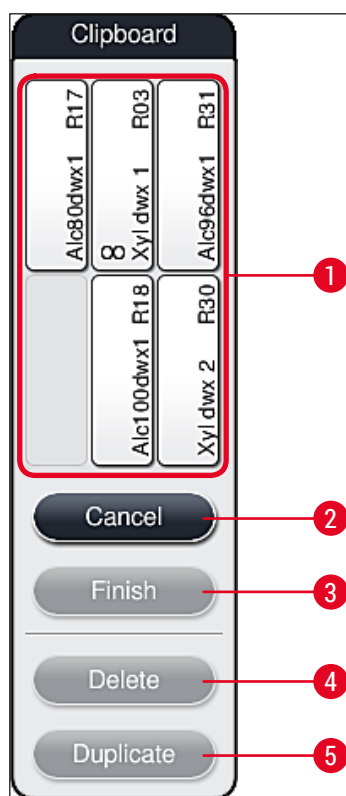
Joon. 61



Joon. 62



Joon. 63



Joon. 64

**Juhis**

- Leica reaktiivisõlmi, kus reaktiivinime ees on täht L (→ "Joon. 61-3"), saab liigutada, kuid mitte dubleerida.

**Juhis**

- Lõikepuhvri saab sulgeda vaid siis, kui sellel ei ole enam reaktiivisõlmi.
- Pärast iga muudatust funktsiooniga **Adapt Bathlayout** (Kohanda vannijaotust) ilmub ekraanile teade, mis nõuab automaatse täitetaseme skanni käivitamist. Skanni käivitamiseks vajutage teates nuppu **OK**.

Vannijaotuse muutmiseks on kaks võimalust.

Reaktiivisõlmede liigutamine

1. Reaktiivisõlmede liigutamiseks valige need ükshaaval aknast Bathlayout (Vannijaotus) (→ "Joon. 61") puudutamise teel välja ja seejärel puudutage vaba positsiooni aknas Clipboard (Lõikelaud) (→ "Joon. 64-1").
2. Reaktiivisõlm liigub lõikepuhvrile (→ "Joon. 64-1").
3. Lõpuks valige lõikepuhvriil seda puudutades reaktiivisõlm ja lohistage see vannijaotuses soovitud (vabale) sõlmele (→ "Joon. 61-2").
4. Muudatuste salvestamiseks vajutage nuppu **Finish** (Lõpeta) (→ "Joon. 64-3") ja kinnitage järgnev teade nupuga **Yes** (Jah) või vajutage lõikelauale naasmiseks nuppu **No** (Ei).
5. Muudatuste tühistamiseks vajutage nuppu **Cancel** (Tühista) (→ "Joon. 64-2") ja valige järgnevas teates nupp **Yes** (Jah).

Reaktiivisõlme paljundamine

1. Reaktiivisõlme dubleerimiseks valige see vannijaotuses puudutusega.
 2. Pärast seda vajutage nuppu **Duplicate** (Dubleeri) (→ "Joon. 64-5").
 3. Reaktiivisõlm ilmub lõikepuhvrile. Seda sõlme ja algset sõlme kuvatakse ekvivalentsisümboliga (→ "Joon. 61-4").
 4. Seejärel valige lõikepuhvriil dubleeritud reaktiivisõlm seda puudutades välja ning lisage see vannijaotusse soovitud (vabale) sõlmele algse sõlme läheduses.
 5. Muudatuste salvestamiseks vajutage nuppu **Finish** (Lõpeta) ja kinnitage järgnev teade nupuga **Yes** (Jah) või vajutage lõikelauale naasmiseks nuppu **No** (Ei).
- Muudatuste tühistamiseks vajutage nuppu **Cancel** (Tühista) ja valige järgnevas teates nupp **Yes** (Jah).



Juhis

- Reaktiivisõlmede dubleerimisel on mõtet programmisammude korral, kus reaktiivis hoidmise aeg on pikk. Tänu paljundatud sõlmedele on ühe programmisammu jaoks kasutada kaks ühesugust reaktiivisõlme, mis võimaldab saada suure proovide läbilaske.
- Nupuga **Delete** (Kustuta) (→ "Joon. 64-4") saate dubleeritud reaktiivisõlmed kustutada. Selleks märgistage need vannijaotuses puudutamise teel ja vajutage nuppu **Delete** (Kustuta).

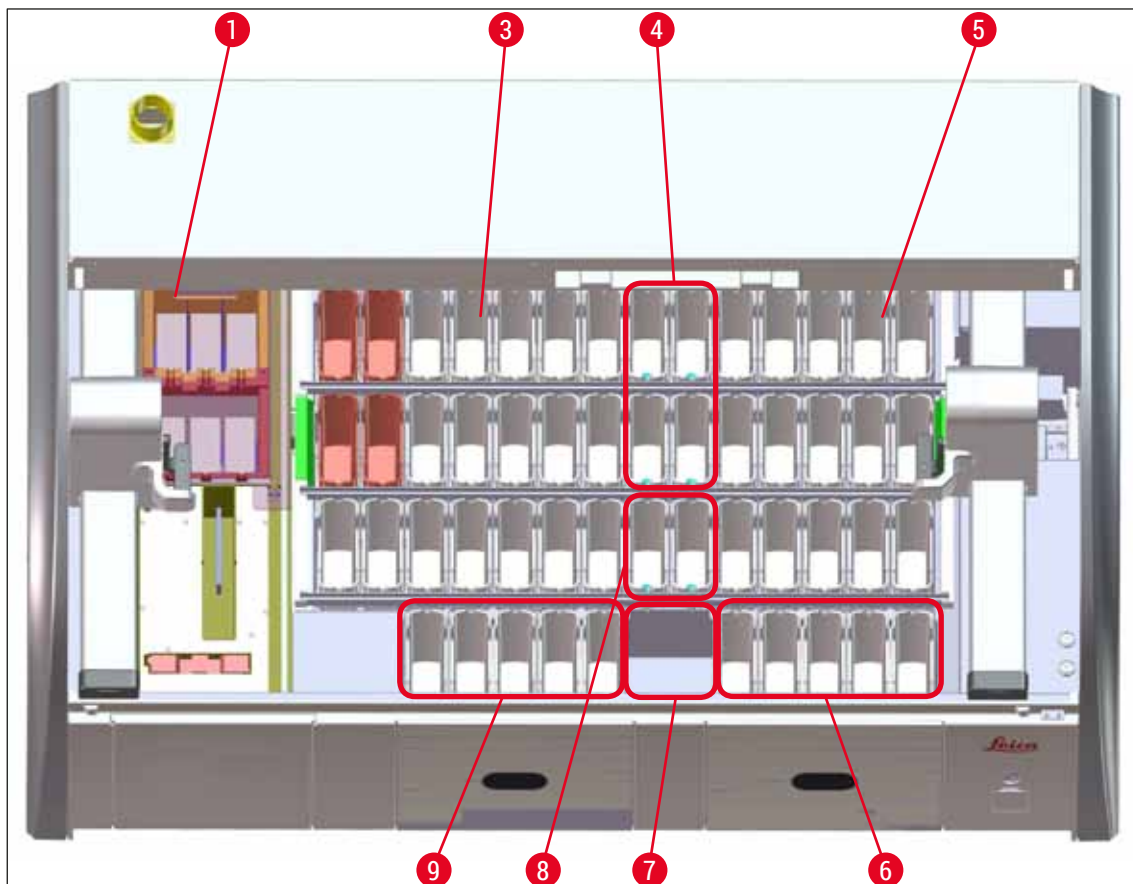
6. Igapäevane kasutuselevõtt

6.1 Seadme ettevalmistamine igapäevaseks kasutuselevõtuks



Juhis

- (→ "Joon. 65") näitab ülevaadet küvetivälja eri sõlmedest.
- Küvetiväli koosneb kokku 36 reaktiivisõlmest ja 6 loputusvee sõlmest.
- Iga reaktiiviküvett mahutab max 380 ml.



Joon. 65

- 1 6 ahjusõlme
- 3 Vasakpoolne küvetiväli
- 4 Loputusvee sõlmed (neljane rühm)
- 5 Parempoolne küvetiväli
- 6 5 väljastussõlme
- 7 Kuivülekandesõlm
- 8 Loputusvee sõlmed (kahene rühm)
- 9 5 sisestussõlme

6.2 Igapäevane kasutuselevõtt



Juhis

Enne seadme igapäevast kasutuselevõttu tuleb kontrollida veevarustuse olemasolu seadmele ja vajaduse korral see lahti keerata.

- Avage seadme kaas ja eemaldage reaktiiviküvetidelt kate.
- Lülitage seade sisse.

Automaatne täitetaseme kontroll seadme algväärtustamisel

Algväärtustamisel tehakse järgmistes alades automaatsed täitetaseme kontrollid.

- Reaktiiviküvetid
- Loputusvee küvetid
- Sisestus- ja väljastussõlmede reaktiiviküvetid
- Ahjusõlm



Juhis

Kui seadmes on veel slaidihoidikuid, ebapiisavalt täidetud või veel kaetud reaktiiviküvette ja/või mittekasutusvalmis loputusvee küvette, tehakse see kindlaks automaatse täitetaseme kontrolliga ja kuvatakse pärast kontrolli lõppu.

6.2.1 Reaktiiviküvetide ettevalmistamine ja käsitsemine

Seadme sujuva töö tagamiseks tuleb arvesse võtta järgmisi juhiseid ja toimida järgmiselt.

Reaktiiviküveti sanga paigaldamine

Kontrollige, kas reaktiiviküveti sang on küvetile paigaldatud õigesti. Kui see nii ei ole, kinnitage sang vastavalt joonisele (→ "Joon. 66").

Reaktiiviküvetide täitmine ja tühjendamine

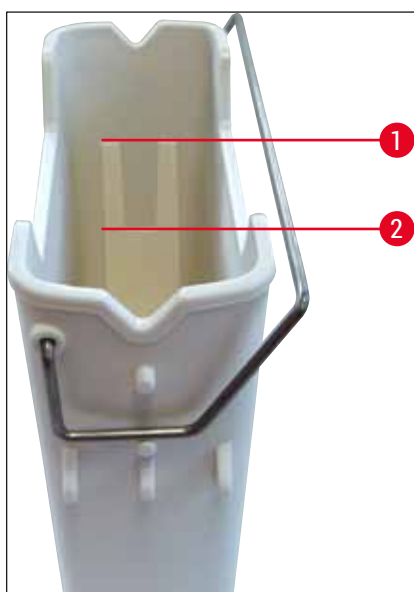


Hoiatus

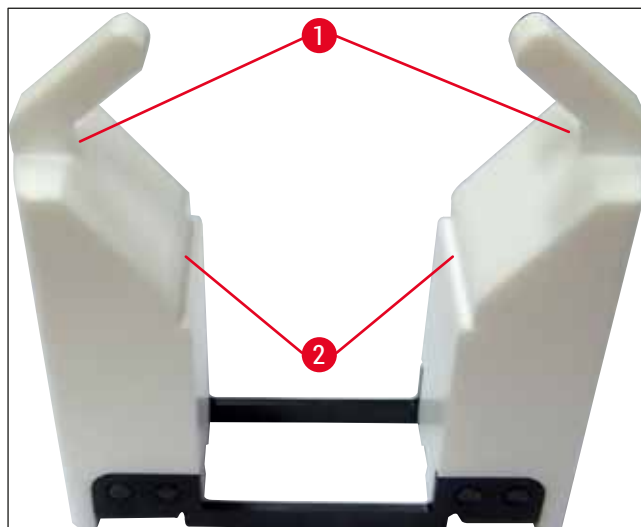
Reaktiiviküvette tuleb täita või tühjendada seadmest väljaspool, et vähendada reaktiivide üleloksumise ohtu teistesse küvetitesse ja seadme sisemusse. Reaktiiviküvetide täitmisel või tühjendamisel olge ettevaatlik ja järgige kehtivaid laborieeskirju. Kui reaktiivid loksusid üle ja saastasid mõnda teist reaktiivisõlme, tuleb sõlm kindlasti puhastada ja uuesti täita. Reaktiivide tarbetu aurustumise vältimiseks katke küvetid seadme töövaheaegadeks kinni.

Reaktiivküvetide õige täitetase

- Mõlema reaktiivküvetide tüübi täitmisel pidage silmas täitetaseme märgiseid reaktiivküvetide sees (→ "Joon. 66") (→ "Joon. 67").
- Täitekõrgus on piisav, kui reaktiivide tase jääb täitetaseme märgiste max (→ "Joon. 66-1") ja min (→ "Joon. 66-2") vahele.
- Kui reaktiivküvetides (või kuumutatavates reaktiivküvetites) kasutatakse reaktiivkoguse vähendamiseks sisetükke spetsiaalvärvide jaoks (→ "Joon. 67"), ja täitke seejärel küvett reaktiiviga vähemalt min täitetasemeni (→ "Joon. 67-2"), kuid mitte üle max täitetaseme (→ "Joon. 67-1").



Joon. 66



Joon. 67

Reaktiivküvetide asetamine küvetiväljale

- Valige peamenüüs seade **Bathlayout** (→ LK. 37 – 5.5 Peamenüü - ülevaade) (Vannijaotus) ja asetage reaktiivküvett vastavalt vannijaotuse paigutuskeemile õigesse kohta.



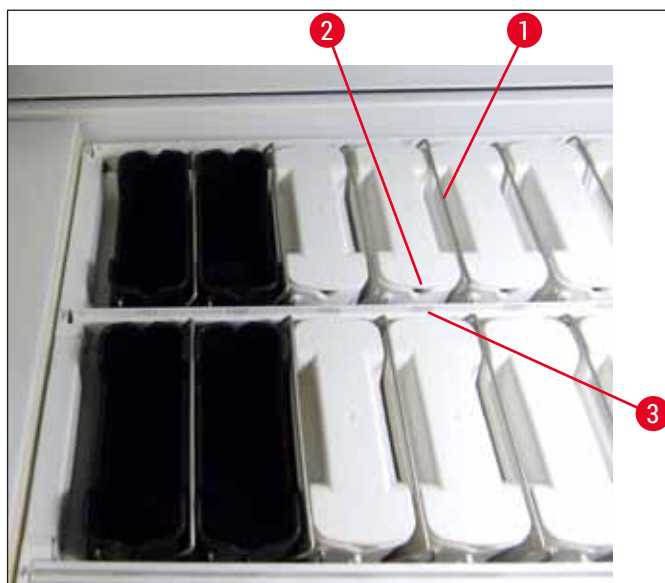
Juhis

Asetage reaktiivküvett sangaga ettevaatlikult küvetivälja, nii et küvetivälja peale vaadates jääb sang reaktiivküveti paremale küljele (→ "Joon. 68-1"). Sanga sellist asetust soovitame ka reaktiivküvetite paigutamise korral sisestus- ja väljastussõlmedesse.



Juhis

Spetsiaalvärvide kasutamise korral rakendatakse spetsiaalset kattekihti (nagu 5 slaidi hoidiku sangal), mis väldib keemilist vastastikmõju erirakenduste jaoks kasutatavate reaktiividega (nt preisisinine värv raua tuvastamiseks ja hõbevärvid, nagu Grocott või Gomori). Lisateabe saamiseks reaktiivide kohta, mida tuleb kasutada kattekihiga kaetud tarvikutega, vt (→ LK. 157 – A1. Lisa 1 - Sobivad reaktiivid).



Joon. 68



Hoiatus

Reaktiivküvette ei tohi seadmesse asetada sõlme numbri suhtes küljetsi nihkes olevana. Selleks kontrollige, et reaktiivküveti esiküljel olev sälk (→ "Joon. 68-2") ja sõlme number (→ "Joon. 68-3") oleksid samal kõrgusel.

6.2.2 Automaatne täitetaseme kontroll

Pärast reaktiivküvetide täitmist ja sisestamist tuleb kõigi kasutatavate reaktiivide õige täitetaseme kontrollimiseks teha automaatne täitetaseme kontroll (Fill Level Scan) (→ "Joon. 69-1").



Juhis

- Vannijaotuse loomise korral ei võeta arvesse sisestus- ja väljastussõlmi. Kasutaja peab määratlema sisestus- ja väljastussõlmedes olevad reaktiivid ning neid kontrollima.
- Reaktiivihalduse süsteem ei jälgi sisestus- ja väljastussõlmedes olevaid reaktiive. Seetõttu vastutab kasutaja nimetatud sõlmede reaktiivide tõrgeteta seisukorra eest.

Täitetaseme kontrolli käivitamiseks käsitsi toimige järgmiselt.

1. Avage peamenüüs **Bathlayout** (Vannijaotus) (→ LK. 37 – 5.5 Peamenüü - ülevaade).
2. Nupp **Fill Level Scan** (Täitetaseme kontroll) (→ "Joon. 69-1") asub menüülehe alumises osas.
3. Täitetaseme kontrolli käivitamiseks vajutage sellele nupule.



Juhis

Täitetaseme kontrollimisel ilmnevad kõrvalekalded kuvatakse ekraanil. Järgige infoteateid ja nt korrigeerige täitetaset, eemaldage kaas, lisage reaktiivküvetid jne.

6.3 Reaktiivide haldussüsteem (RMS)



Vajutades kõrvalolevale menüünupule, kuvatakse seadme vannijaotus (→ "Joon. 69"). See kuva kujutab reaktiivisõlme, loputusvee sõlme ning sisestus- ja väljastussõlme hetkejaotust seadmes.



Joon. 69

Seadme tarneolekus on vannijaotus tühi, kuna reaktiive pole veel määratletud ega vannijaotust loodud.

Kui reaktiivid (→ LK. 56 – Uue reaktiivi sisestamine või reaktiivi kopeerimine) ja programmid (→ LK. 67 – 5.9.5 Uue värvimisprogrammi loomine või kopeerimine) on määratletud ning vannijaotus loodud (→ LK. 73 – 5.9.9 Vannijaotuse loomine), näitab ülevaade (→ "Joon. 69") kõiki seadme sõlmi nende tegelikus järjestuses.

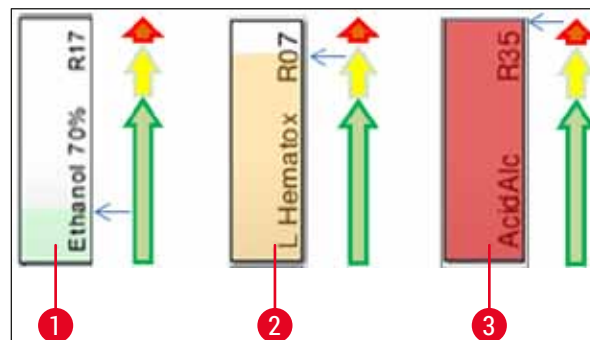
Iga vannijaotuses esitatud reaktiiviküvett sisaldab järgmist teavet.

- Sõlme number (→ "Joon. 69-2")
- Reaktiivi nime lühend (→ "Joon. 69-3")
- Taustavärv (→ "Joon. 70")
- Ekvivalentsisümbol dubleeritud reaktiivisõlme tähistamiseks (→ "Joon. 69-4")



Juhis

- Taustavärv näitab reaktiivi kulutaset (→ "Joon. 70"). Reaktiivi tarvitamisel tõuseb värviriba altpoolt ülespoole ja muudab vastavalt reaktiivi järelejäänud kogusele värvi.
- Kui on jõutud kulutasemeni, millel on **PUNANE** tähis (→ "Joon. 70-3"), aga kindlasti hiljemalt siis, kui sõlm vilgub punaselt, tuleb vastav reaktiiv välja vahetada. Vastasel juhul ei saa Leica värvimisprogrammid käivituda.
- Lisateavet RMS-i kohta vt (→ LK. 55 – 5.8 Reaktiivide loend).



Joon. 70

- 1 Roheline: kulu on 0–80 % max kasutuspiirist
- 2 Kollane: kulu on 80–95 % max kasutuspiirist
- 3 Punane: kulu on 95–100 % max kasutuspiirist

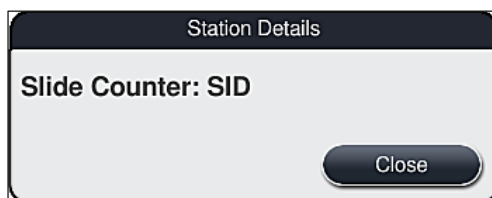
6.4 Sõlmeandmed

Sõlme vannijaotuses puudutades näete lisateavet (Station details). Lühendi järgi saab teha vahet järgmiste sõlmetüüpide vahel.

L01-L05	Sisestussõlmed
SID	Slaidilugemissõlm ja kirjavälja tuvastus (valikvarustus)
001-006	Ahjusõlmed slaidide kuivatamiseks ja parafiini sulatamise alustamiseks
R01-R42	Reaktiivisõlmed
W08-W09	Loputusvee sõlmed (neljane rühm)
W22-W23	
W36-W37	Loputusvee sõlmed (kahene rühm)
D01-D02	Kuivülekanadesõlmed
U01-U05	Väljastussõlmed väljastussahtlis

Slaidilugemissõlm (SID)

Seda sõlme puudutades kuvatakse juhised, et selle sõlme näol on tegu slaidilugemissõlmega. Sulgege aken nupuga **Close** (Sule) (→ "Joon. 71").



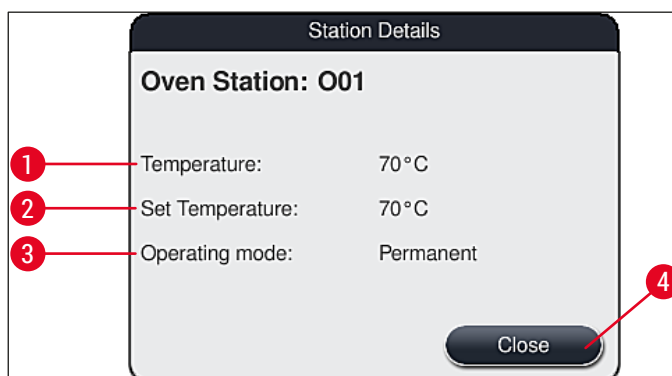
Joon. 71

Ahjusõlmed

Ahjusõlme detailvaates (→ "Joon. 72") kuvatakse:

- tegelik temperatuur (→ "Joon. 72-1"),
- seatud nimitemperatuur (→ "Joon. 72-2") ja
- 6 ahjusõlme töörežiim (→ "Joon. 72-3").

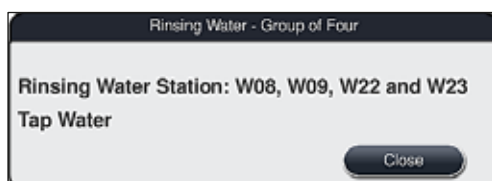
Sulgege aken nupuga **Close** (Sule) (→ "Joon. 72-4").



Joon. 72

Loputusvee sõlmed (neljane rühm)

Ühe loputusvee sõlme detailvaade (→ "Joon. 73") näitab ka kõiki teisi loputusvee sõlmi, mis on ühendatud sama veeringlusega. Sulgege aken nupuga **Close** (Sule).



Joon. 73

6 Igapäevane kasutuselevõtt

Loputusvee sõlmed (kahene rühm)

Vajutades kahese rühma loputusvee sõlmele, avaneb infoaken 2 veesõlmega, mis on ühendatud teise veeringlusega, nt destilleeritud vee või täielikult soolatustatud veega (→ "Joon. 74-1") või jooksva veega (→ "Joon. 74-2").



Juhis

Ühendatud veevarustuse (→ LK. 26 – 4.2.1 Kõigi 6 loputusvee sõlme koos ühendamise) (→ LK. 27 – 4.2.2 Kombineeritud ühendus 4+2 loputusvee sõlme) põhjal tuleb selles menüüs teha vastav valik.

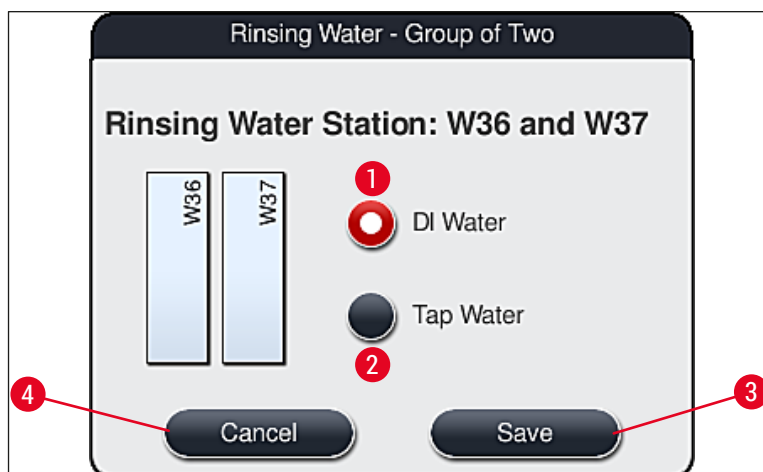
Loputusvee sõlmi (kahene rühm) saab programmeerida vaid režiimis **Supervisor** (Administraator).



Hoiatus

Hea värvimiskvaliteedi saavutamiseks on nõutav loputusvee küvettide õige määrang ja korrektset tehtud ühendus.

- Seadete rakendamiseks vajutage nuppu **Save** (Salvesta) (→ "Joon. 74-3") või akna sulgemiseks ilma võimalikke muudatusi rakendamata nuppu **Cancel** (Tühista) (→ "Joon. 74-4").



Joon. 74

Sisestussõlmed sisestussahtlis

Seadme tarneolekus ei ole laaduritele veel reaktiive määratud.

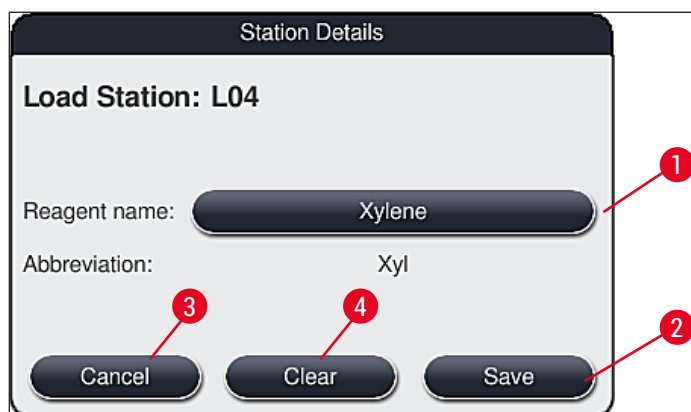
Reaktiivi laadurile määramise korral tuleb teha järgmised sammud.

1. Valige vannijaotuses (→ "Joon. 19-1") vastav sõlm seda puudutades.
2. Vajutage avanenud aknas **Station Details** (Sõlme üksikasjad) musta nuppu **Reagent name** (Reaktiivi nimi) (→ "Joon. 75-1"), et avada saadaolevate reaktiivide loend (→ LK. 55 – 5.8 **Reaktiivide loend**).
3. Valige soovitud reaktiiv puudutuse teel ja klõpsake nuppu **Apply** (Rakenda).

4. Seadete rakendamiseks vajutage nuppu **Save** (Salvesta) (→ "Joon. 75-2") või akna sulgemiseks ilma võimalikke muudatusi rakendamata nuppu **Cancel** (Tühista) (→ "Joon. 15-3").

✓ Määratud reaktiivi nimi kuvatakse vannijaotuses.

Kui reaktiivi ei lähe enam valitud sisestussõlmes vaja, siis saab reaktiivi määrangu eemaldada nuppudega **Clear** (Kustuta) (→ "Joon. 75-4") ja **Save** (Salvesta) (→ "Joon. 75-2") aknas **Station Details** (Sõlme üksikasjad).



Joon. 75



Juhis

Vannijaotuse loomise korral ei võeta arvesse sisestussõlmi. Kasutaja peab määratlema sisestussõlmedes olevad reaktiivid ning neid kontrollima.

Väljastussõlmed väljastussahktlis

Reaktiivide määramine 5-le väljastussõlmele sõltub vannijaotuses juurutatud valitud programmide viimaste töösammude määramisest. Programmi viimane töösamm peab olema kas väljastussahktlis olev väljastussõlm või tööjaamarežiimil ülekandesõlm seadmesse HistoCore SPECTRA CV. Kui programm lõpeb ühed 5-st väljastussõlmest, on kohustuslik programmi viimaseks töösammuks määrata loodud või eelmääratud **UNL** toiminguklassi reaktiiv.



Hoiatus

Slaidihoidikud transporditakse programmi lõpus kas ülekandesõlme või vabasse väljastussõlme, mis on täidetud programmi viimases töösammus määratud sobiva väljastusreaktiiviga. Kui seda nõuet eiratakse, võivad proovid saada kahjustada.

Väljastussõlmede võimaliku erinevate määrangute tõttu tuleb valmis slaidihoidikud õigel ajal väljastussõlmedest eemaldada. Kui ajastust ei järgita, võib sellel olla negatiivne mõju väljastusmahule ning see võib põhjustada katkestusi värvimisel.

Reaktiivisõlmed ja väljastussõlmed

Reaktiivisõlme või väljastussõlme puudutamisel avatakse infoaken. Selles on täiendavad andmed sõlmetüübi kohta (reaktiivisõlm (→ "Joon. 76"), Leica reaktiivisõlm (→ "Joon. 78"), väljastussõlm).

Reagent name (Reaktiivi nimi) (→ "Joon. 76-1"), Abbreviation (Lühend) (→ "Joon. 76-2")	(→ LK. 56 – Uue reaktiivi sisestamine või reaktiivi kopeerimine)
Väljastussõlme reaktiivi nimi (→ "Joon. 77-1")	
Consumption status (Kuluolek) (→ "Joon. 76-3")	(→ LK. 89 – 6.3 Reaktiivide haldussüsteem (RMS))
Remaining slides (Ülejäänud slaidid) (→ "Joon. 76-4"), Slides max. (Slaidide max arv) (→ "Joon. 76-6")	Näitab ülejäänud töödeldavate slaidide arvu. Slaidihoidiku sisestamisel seadmesse loendab slaidilugemissõlm selles sisalduvad slaidid ja lahutab need ülejäänud slaidide arvust.
Slides since exchange (Slaidide arv pärast vahetust) (→ "Joon. 76-5")	Näitab pärast viimast reaktiivivahetust töödeldud slaidide arvu.
Onboard shelf life after opening (Säilivusaeg pärast avamist) (→ "Joon. 76-7")	Näitab reaktiiviküvetis oleva reaktiivi säilivusaega.
Insert Yes/No (Sisetükk, jah/ei) (→ "Joon. 76-8")	Yes (Jah) näitab, et kasutatakse sisetükki spetsiaalvärvide jaoks ja 5 slaidile mõeldud slaidihoidikut. See sõlm ei ole kasutatav 30 slaidile mõeldud slaidihoidikutega programmides (→ LK. 55 – 5.8 Reaktiivide loend).
Exclusive Yes/No (Eksklusiivne, jah/ei) (→ "Joon. 76-9")	Seade Yes (Jah) näitab, et reaktiiv on määratud vaid ühele programmile. No (Ei) võimaldab mitmes programmis kasutamist (→ LK. 69 – 5.9.6 Uue programmisammu lisamine või kopeerimine).
Expiry date (Kõlblikkusaeg) (→ "Joon. 78-1"), Lot number (Partii number) (→ "Joon. 78-2")	lisatakse automaatselt Leica reaktiivikomplekti pakendi skannimisel.

Reaktiivisõlme detailvaade

Station Details

Reagent Station: R04

1	Reagent name:	100% Alcohol Dewax 2
2	Abbreviation:	100Dwx 2
3	Reagent use status:	0%
4	Remaining slides:	800
5	Slides since exchange:	0
6	Slides max:	800
7	Onboard shelf life:	11.05.2020
8	Insert:	No
9	Exclusive:	No

10 Update Reagent Close 11

Joon. 76

Väljastussõlme detailvaade

Station Details

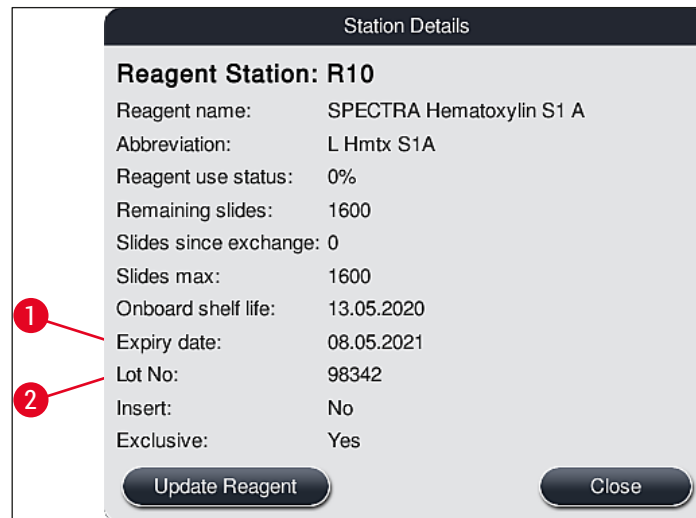
Reagent Station: U01

1	Reagent name:	UNL Water
	Abbreviation:	UNL Water
	Reagent use status:	3%
	Remaining slides:	1200
	Slides since exchange:	0
	Slides max:	1200
	Onboard shelf life:	23:11
	Insert:	No
	Exclusive:	No

Update Reagent Close

Joon. 77

Leica reaktiivi sõlme detailvaade



Joon. 78

Reaktiivi vahetamine

- Kui RMS näitab, et reaktiiv on peaaegu otsas, tuleb see välja vahetada. See vahetus tuleb kinnitada nupu **Update Reagent** (Uuenda reaktiivi) (→ "Joon. 76-10") vajutamise teel.
- Leica reaktiivide vahetamise korral vajutage kõigepealt nuppu **Update Reagent** (Uuenda reaktiivi) ning järgige ekraanil kuvatavaid juhiseid skannimise ja täitmise kohta (→ LK. 78 – Täitmine Leica reaktiivikomplekti reaktiividega).
- Sulgege aken nupuga **Close** (Sule) (→ "Joon. 76-11").



Juhis

- Tähelepanu! Reaktiivide vahetamine ja sellele järgnev RMS-andmete uuendamine on võimalik ainult siis, kui seade on tööolekus ja seadmes (kaasa arvatud sisestus- ja väljastussahklis) ei ole slaidihoidikuid.
- Kui hoolimata nõutavast reaktiivivahetusest kasutatakse ikka kasutaja määratud värvimisprogrammi, ületab slaidide arv slaidide max arvu väärtuse (**Maximum specimen slide** (Proovislaidide maksimaalne arv)) (→ "Joon. 76-6"). Slaidide ületatud arvu saab kindlaks määrata, võrreldes sõlmeandmetes ridu **Slides since exchange** (Slaidide arv alates vahetusest) ja **Max. specimen slides** (Proovislaidide max arv) (→ "Joon. 76-5").
- Leica reaktiivikomplektide reaktiividele kehtib piirmäär 30 liigset slaidi. See piirmäär ei kehti Leica programmiga seotud lisareaktiividele (nt alkohol, ksüleen).



Hoiatus

- Reaktiivi oleku värskendamine ilma reaktiivi tegelikult uuendamata halvendab värvimiskvaliteeti.
- **ÄRGE KUNAGI** vajutage nuppu **Update Reagent** (Uuenda reaktiivi), kui reaktiivi ei vahetatud.

**Juhis**

Iga Leica reaktiivikomplekti saab skannida ainult üks kord!
Vannijaotuse uuesti loomise korral muutuvad juba lisatud Leica reaktiivid enne oma kõlblikkusaja möödumist kehtetuks.

6.5 Slaidihoidiku ettevalmistamine**Hoiatus**

Igas slaidihoidiku sangas (→ "Joon. 80-1") on 2 RFID-kiipi. Seetõttu tohib sangasid slaidihoidikule (→ "Joon. 80-2") paigaldada alles pärast proovi ettevalmistamiseks tehtavat võimalikku mikrolaine-sammu.

Värvimisautomaadis

HistoCore SPECTRA ST saab kasutada kaht tüüpi slaidihoidikuid, millel on vastavad sangad:

- slaidihoidik 30 slaidile tavavärvimiseks (→ "Joon. 80"),
- slaidihoidik 5 slaidile spetsiaalvärvimiseks (→ "Joon. 81").

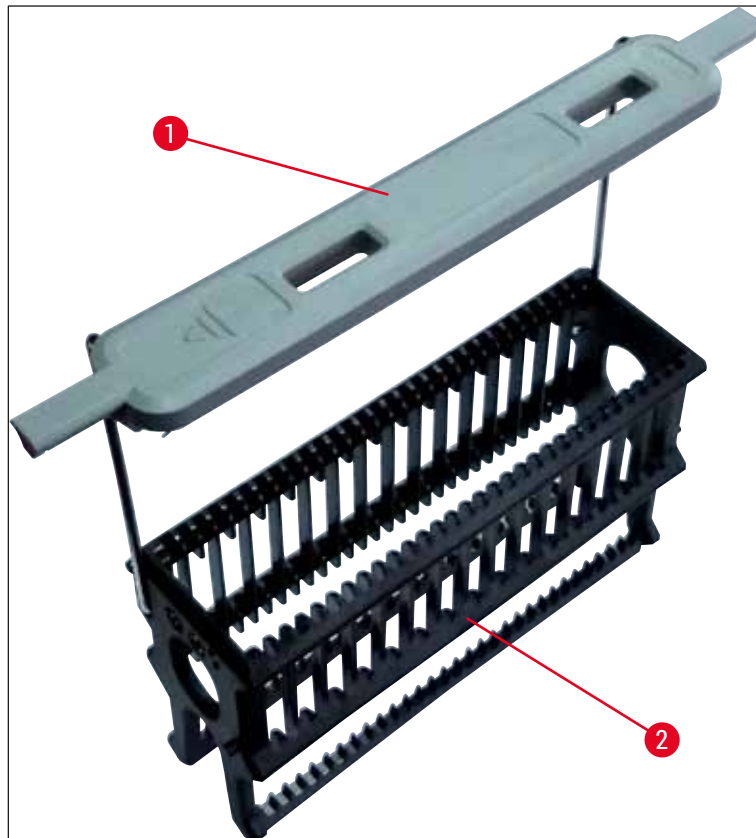
**Juhis**

Kui seadme HistoCore SPECTRA ST värvitud slaidihoidikute katmiseks kasutatakse mõne teise tootja katteklaasi pealeasetusrobotit, saab seadmes HistoCore SPECTRA ST kasutada ka teiste tootjate slaidihoidikuid. Slaidihoidikutel peab olema Leica toodetud sang, mille teine tootja on heaks kiitnud. Teistelt tootjatelt pärit slaidihoidikud viiakse üldiselt pärast värvimist seadme HistoCore SPECTRA ST väljastussahtlisse ja kasutaja peab need sealt eemaldama.
Saadaolevaid slaidihoidiku sangan vt (→ LK. 148 – Teiste tootjate slaidihoidikute sangad).

Enne slaidihoidiku kasutamist seadmes tuleb värvilised sangad õigesti paigaldada.

Slaidihoidikute sangad tuleb paigaldada vastavalt programmile varem määratud värvile (→ LK. 63 – 5.9.1 Slaidihoidiku sanga värvi määramine värvimisprogrammile).

Hoidikusangad on saadaval 9 värvitoonis (8 programmivärvi ja valge) (→ LK. 146 – 9.2 Valikvarustusse kuuluvad tarvikud).



Joon. 80



Joon. 81

**Juhis**

5 slaidi hoidiku sangal on spetsiaalne kattekiht, mis väldib keemilist vastastikmõju erirakenduste jaoks kasutatavate reaktiividega (nt preisisinine värv raua tuvastamiseks ja hõbevärvid, nagu Grocott või Gomori). Lisateabe saamiseks reaktiivide kohta, mida tuleb kasutada kattekihiga kaetud tarvikutega, vt (→ LK. 157 – A1. Lisa 1 - Sobivad reaktiivid).

Valge sanga erifunktsioon

- Valgele sangale ei saa ühte värvimisprogrammi määrata püsivalt.
- Vastavalt **METAMÄRGI FUNKTSIOONILE** tuleb valgele sangale määrata programmivärv pärast programmi iga käivituskorda.
- Selleks avaneb pärast slaidihoidiku sisestamist ekraanil automaatselt valikumenüü.

Slaidihoidikute sangade paigaldamisel või vahetamisel toimige järgmiselt.

Sanga eemaldamine slaidihoidikult

- Tõmmake sanga veidi lahku (→ "Joon. 82"), nii et sanga traadi saab slaidihoidiku avadest välja tõmmata.

Sanga paigaldamine slaidihoidikule

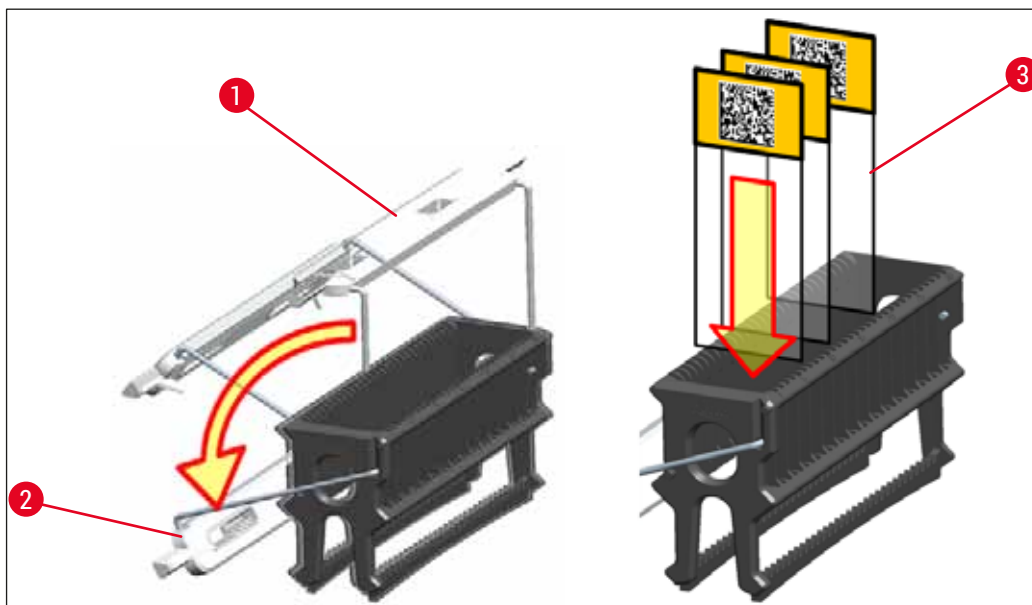
- Tõmmake sanga veidi lahku ning tõstke see slaidihoidikule, nii et sanga traat fikseerub slaidihoidiku vastavates avades vasakul ja paremal (→ "Joon. 82-1") (→ "Joon. 82-2").



Joon. 82

**Juhis**

- Veenduge, et sang paigutub õigesti ülemisse asendisse slaidihoidiku kohal keskel (→ "Joon. 82").
- Stabiilse asendi tagamiseks täitmisel (→ "Joon. 83-3") pöörake sang (→ "Joon. 83-1") võimalikult kaugemale küljele (→ "Joon. 83-2"), et see pakuks täiendavat kaitset ümbermineku eest.



Joon. 83



Hoiatus

- Proovislaidide (→ "Joon. 83-3") sisestamise korral tuleb kindlasti pöörata tähelepanu sellele, et slaidi etikett oleks suunaga üles ja kasutaja poole. Slaidi prooviga külg peab kindlasti olema slaidihoidiku esikülje poole.
- Slaidihoidiku esikülge tähistab Leica logo. Paigaldatud sanga korral saab sellele peale vaadates lugeda sõna **FRONT** (Esiosa) (→ "Joon. 83").
- Kui slaide ei sisestatud õigesti, võivad proovid värvimisel kahjustada saada.
- Slaididel kasutatavad etiketid ja/või märgised peavad olema seadmes kasutatavate lahustite suhtes vastupidavad.



Juhis

- Kasutada tohib vaid slaide, mis on kooskõlas standardiga DIN ISO 8037-1.
- Kui kasutate slaidihoidikute sangadel ja slaididel trükitud või käsitsi kirjutatud etikette, tuleb nende vastupidavust lahustitele eelnevalt kontrollida.
- Slaidide sisestamisel slaidihoidikusse veenduge kindlasti selles, et slaidid sisestatakse soovitud värvimisprogrammi slaidihoidikusse. Slaidihoidikute sangade värvid võimaldavad määrangu vastavale värvimisprogrammile usaldusväärselt kindlaks teha.
- Veenduge, et igasse sisestuspessa sisestatakse vaid üks slaid ning et slaidid ei oleks kinni kiilunud.

6.6 Värvimistoiming

Värvimiseks tuleb täita järgmised tingimused.

- Kõik seaded on kohandatud optimaalseks (ahju, jne parameetrid).
- Loodud on värvimisel vajaminevad programmid (→ LK. 67 – 5.9.5 Uue värvimisprogrammi loomine või kopeerimine).
- Reaktiivisõlmed on täidetud õigete reaktiividega (→ LK. 86 – 6.2.1 Reaktiiviküvetide ettevalmistamine ja käsitsemine).
- Tehtud on täitetaseme kontroll (→ LK. 86 – 6.2 Igapäevane kasutuselevõtt).
- Värvimiseks mõeldud slaidihoidikud on täidetud ja neile on paigaldatud õiged sangad (→ LK. 97 – 6.5 Slaidihoidiku ettevalmistamine).



Juhis

Seadme ettenähtud viisil väljalülitamiseks tuleb käimasoleva värvimistoimingu ajal vajutada **töölülitle** (→ "Joon. 13") (→ LK. 109 – 6.6.6 Igapäevase töö lõpetamine). Kasutaja peab seadme väljalülitamise kinnitama, vajutades kaks korda **töölülitit**.

6.6.1 Värvimistoimingu käivitamine



Hoiatus

- Vigastuste vältimiseks ärge sisenege sisestussahkli ohualasse.
- Slaidihoidikut tohib sisestada ainult sisestussahklit kasutades. Slaidihoidiku sisestamine seadme kaane avamise teel otse soovitud reaktiivi- või ahjusõlme ei ole lubatud. Selliselt sisestatud slaidihoidikuid seade ei tuvasta ja võivad tekkida kokkupõrked!
- Kaane avamine sel ajal, kui värvimisprogramm on aktiivne, toob kaasa viivituse töötlussammudes, kuna kaane lahtioleku ajal ei toimu teisaldamist. See võib põhjustada muutusi värvimise kvaliteedis.
- Hoidke värvimisprogrammide töö ajal kaas kinni. Seetõttu tekkinud kvaliteediprobleemide eest Leica ei vastuta.
- Kui sisestussahklisse pannakse valgete sangadega slaidihoidikud ja neile määratakse programm, tuleb pärast sahtli ja/või kaane taasavamist programm uuesti määrata. Järgige ekraanil kuvatavaid teateid.

Värvimistoimingu käivitamine

1. Pöörake slaidihoidiku sang püstiasendisse (→ "Joon. 83").
2. Kui sisestussahklil põleb roheline tuli (→ "Joon. 84-1"), vajutage sahtlile ja avage see.
3. Sisestage slaidihoidik sisestussahklis vabale positsioonile, nagu näidatud joonisel (→ "Joon. 84-2").

6 Igapäevane kasutuselevõtt



Joon. 84

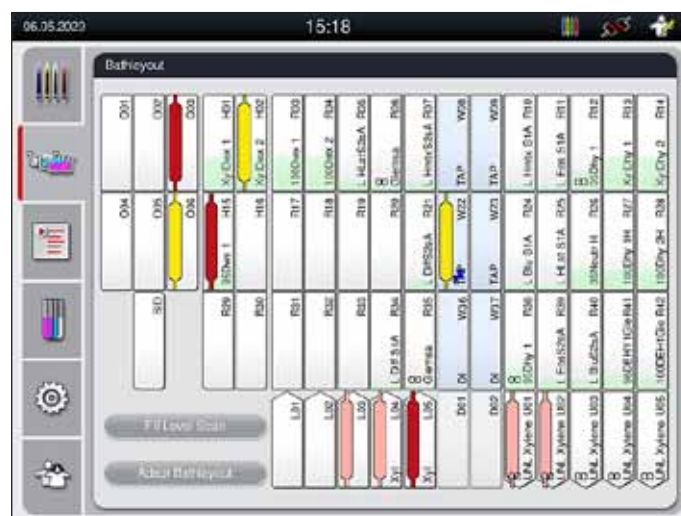
4. Sisestage slaidihoidik nõnda, et nii Leica logo slaidihoidiku esiküljel kui ka kiri "Front" (Esiosa) värvilise sanga ülemisel küljel osutavad kasutaja suunas. Nool värvilise sanga ülemisel küljel peab osutama seadmesse.
5. Et sahtel taas sulgeda, vajutage uuesti sisestussahkli nuppu.
6. Kui sisestussahtel on üle 60 s avatud, teavitatakse kasutajat sellest teatega.



Hoiatus

Olge sahtlite avamise ja sulgemise korral ettevaatlik. Muljumisoht! Sahtlid töötavad mootoriga ja liiguvad nupuvajutuse peale automaatselt välja. Ärge blokeerige sahtlite liikumisteed.

7. Pärast sisestussahkli sulgemist tuvastab seade värvilises sanges oleva RFID-kiibi.
8. Sanga tuvastatud värv ja määratud programmilühend kuvatakse vastava sõlme vannijaotuses (→ "Joon. 85").



Joon. 85

**Juhis**

- Seade tuvastab ja kuvab, kui slaidihoidik on sisestatud valepidi, ning kasutaja peab vea kõrvaldama.
- Kui sisestussahtlisse pannakse sellist värvi sangaga slaidihoidik, millele vannijaotuses (→ "Joon. 86") ei ole programmi määratud, tuvastab seade selle ja ekraanile ilmub vastav teade. Slaidihoidik tuleb seadmest välja võtta. Paigaldage vastavalt käivitusvalmis programmidele (→ LK. 67 – Joon. 45) slaidihoidikule õiget värvi sang ja asetage hoidik uuesti sisestussahtlisse.

SPECTRA ST LHE DWX DHY TS1

Joon. 86

**Juhis**

Seade arvutab sisestatud slaidihoidikutele läbilaske suhtes optimeeritud käivitusajad, mis võivad hälbida sisestatud slaidihoidikute järjekorrast.

- Enne esimest programmisammu loendab seade slaidihoidikusse sisestatud slaidid slaidilugemissõlmes (→ "Joon. 3-2").
- Slaidide arv salvestatakse ja töödeldakse RMS-is ning värskendatakse vastavate reaktiivide kulu seisu.
- Seejärel teisaldatakse slaidihoidik vastavalt määratletud esimesele programmisammule kas ahjusõlme või reaktiivisõlme.

**Hoiatus**

Kui sisestussahtel ja seadme kaas avatakse enne värvimistoimingu algust korraga (nt reaktiivide visuaalseks kontrolliks), edastab seade 60 sekundi pärast kasutajale nõudmise sisestussahtel sulgeda. Kui slaidihoidik sisestati enne sisestussahkli sulgemist, tuleb veenduda, et kaas oleks suletud ja programmid käivituksid.

Kui programmid ei käivitu automaatselt, tuleb sisestussahtel veel kord avada ja uuesti sulgeda.

6.6.2 Värvimistoimingu kontrollimine

Järgmise menüü abil saab kasutaja avada ja kontrollida töös oleva programmi üksikasju.

- Vannijaotus sõlmeandmetega (→ "Joon. 85").
- Protsessi olekunäit koos välja arvutatud järelejäänud programmiaegade ja sammuaegadega (→ LK. 34 – 5.3 Toimingu olekunäidik).
- Olekuriba (→ LK. 33 – 5.2 Olekunäidiku elemendid) kuupäeva, kellaaja ja sümbolitega, mis viitavad esitatud teadetele ja hoiatustele.

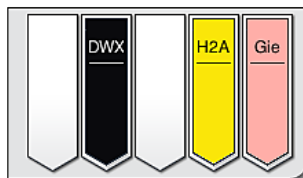
**Juhis**

Kui puudutate olekuribal vastavaid sümboleid (→ "Joon. 16-2") (→ "Joon. 16-3"), saate avada viimased 20 aktiivset teadet ja hoiatust. See võimaldab kasutajal pärast seadmest eemalolekut viia end kurssi hetkeolukorraga ja vajadusel võtta tarvilikke meetmeid.

6 Igapäevane kasutuselevõtt

6.6.3 Värvimistoiming on lõppenud

- Kui slaidihoidik on läbinud värvimistoimingu, teisaldatakse see väljastussahtlisse (→ "Joon. 19-4") ja paigutatakse vabale kohale (→ "Joon. 87"). Sellest antakse kasutajale teada teate ja helisignaaliga.



Joon. 87

- Slaidihoidiku väljastussõlmest eemaldamiseks avage väljastussahtel, vajutades sellel olevat nuppu (→ "Joon. 19-4"), ja võtke slaidihoidik välja.
- Pärast hoidiku väljavõtmist vajutage väljastussahkli sulgemiseks uuesti nuppu.



Hoiatus

- Protsessi olekunäit pole erinevate väljastussõlmede saadavus ja nende valitud arv kasutaja jaoks nähtav. Kui väljastussõlmedes kasutatakse erinevaid reaktiive, siis selleks, et väljastusmahu täitumisel oleks võimalik varakult reageerida, on soovitatav protsessi jälgimiseks kasutada menüüd Bathlayout (→ "Joon. 85").
- Kui lõpetatud slaidihoidikud väljastussõlmedest õigel ajal ei eemaldata, võib see põhjustada värvimistoimingu katkemist ja mõjutada värvimise tulemusi.
- Vigastuste vältimiseks ärge sisenege väljastussahkli ohualasse.
- Väljastussahtel tuleb avada ja slaidihoidikud välja võtta hiljemalt siis, kui ekraanile ilmub hoiatusteade, et väljastussõlm on täis (→ "Joon. 88"). Hoiatusteate eiramise korral ei saa väljastussõlmedesse enam slaidihoidikuid lisada. Kaasnev sammuaegade hälbimine ja värvimise viivitused võivad muuta või nurjata värvimistulemuse.



Joon. 88

- Kui sisestussahtel on üle 60 s avatud, teavitatakse kasutajat sellest teatega (→ "Joon. 89").



Joon. 89

**Juhis**

Hoiatusteade annab kasutajale märku, et väljastussahtel tuleb võimalike viivituste vältimiseks sulgeda. Kui väljastussahtel on lahti, ei saa seade teiselada valmis töödeldud slaidihoidikuid väljastussõlmedesse. Kaasnev sammuaegade hälbimine ja värvimise viivitused võivad muuta või nurjata värvimistulemuse.

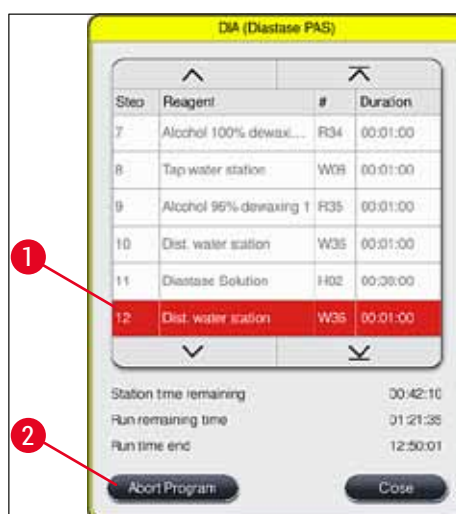
- Sulgemiseks vajutage väljastussahtil olevat nuppu.

6.6.4 Värvimisprogrammi katkestamine

**Juhis**

- Värvimisprogramme saab katkestada vaid **toimingu olekunäidikul**.
- Katkestada ei saa programmi, mis on juba slaidilugemissõlmes (→ "Joon. 3-2").

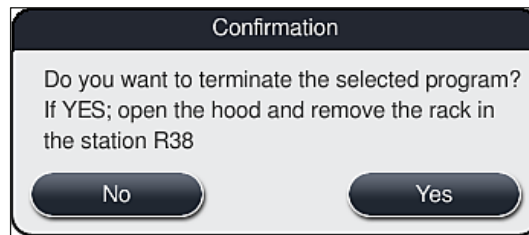
1. Värvimisprogrammi katkestamiseks puudutage **toimingu olekunäidikul** (→ "Joon. 17-3") vastavat slaidihoidikut.
2. Kuvatakse programmisammude loend (→ "Joon. 90"); hetkesamm on märgitud punasena (→ "Joon. 90-1").



Joon. 90

3. Näidikuakna raam näitab programmile määratud värvi, programminime ja salvestatud lühendit.

- Vajutage nuppu **Abort program** (Katkesta programm) (→ "Joon. 90-2").
- Järgmises teates (→ "Joon. 91") kinnitage programmi katkestamine nupuga **Yes** (Jah) või pöörduge nupuga **No** (Ei) tagasi toimingu olekunäidikule.



Joon. 91

**Juhis**

Teate (→ "Joon. 91") teavet tuleb kindlasti järgida.

- Pärast nupu **Yes** (Jah) vajutamist kuvatakse vannijaotus. Slaidihoidiku asukoht seadmes on märgitud oranžilt (→ "Joon. 92-1").
- Avage seadme kaas ja võtke slaidihoidik märgistatud sõlmest välja.

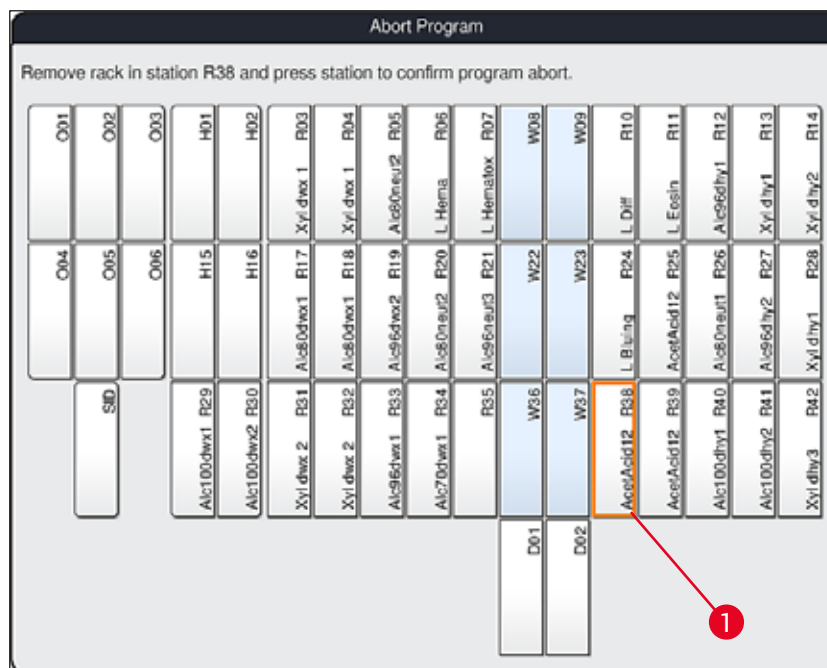
**Hoiatus**

Kui märgistatud sõlmeks on ahjusõlm, võib olla tarvis nihutada vasakpoolne teisaldusseadis (→ "Joon. 3-1") seadme keskele.

Ärge puudutage ega liigutage teisaldusseadist anduri/antenni piirkonnast (→ "Joon. 115-6")! Tõstke käsitsi haaratsit metallosa (→ "Joon. 115-1") ja nihutage teisaldusseadis(ed) ettevaatlikult vajalikusse asendisse.

Seejärel tõmmake ahjukatet ettepoole ja eemaldage slaidihoidik.

- Kinnitage slaidihoidiku väljavõtmine, vajutades märgistatud sõlmele (→ "Joon. 92-1") ning sulgege uuesti kaas.



Joon. 92

**Hoiatus**

- Slaidihoidikut eemaldades tegutsege kiiresti ja jälgige, et kaas oleks lahti vaid võimalikult lühikest aega. Turvakaalutlustel seisatakse pärast kaane avamist kõik liikumised seniks, kuni kaas on jälle kinni. Kaane avamine värvimise ajal võib kaasa tuua sammuaegade hälbimise, viivitused ja värvimistulemuste muutumise.
- Vigastuste vältimiseks ärge sisenege ahjukaane liikumisalasse (ahju pööramisalasse).

**Juhis**

Pärast programmi katkestamist jätkatakse ülejäänud värvimisprogrammidega.

6.6.5 Kasutamine tööjaamana

Seadet HistoCore SPECTRA ST saab koos katteklaasi pealeasetusrobotiga HistoCore SPECTRA CV kasutada tööjaamana. See võimaldab katkestusteta tööprotsessi alates värvimistoimingust kuni lõpetatud ehk katteklaasiga slaidide eemaldamiseni.

Selleks tuleb tellida ülekandesõlm (→ LK. 146 – 9.1 Seadme valikvarustusse kuuluvad komponendid).



Juhis

- Valikvarustusse kuuluvat ülekandesõlme paigaldada ning ühendust HistoCore SPECTRA CV ja HistoCore SPECTRA ST vahel tohivad luua ainult Leica vastava loaga hooldustehnikud.
- Programme tuleb programmeerida lõpliku sihtsõlmega. Tööjaama režiimis valitakse viimaseks toiminguks ülekandesõlm.
- Valge sangaga slaidihoidiku sisestamisel avaneb programmi valikuaken, milles vannijaotuses aktiveeritud värvimisprogrammile tuleb määrata valge sang vaid selle programmi jaoks.
- Kui ülekandesõlm on määratud programmi viimaseks sõlmeks, tuleb proovide katmiseks seadmes HistoCore SPECTRA CV määrata valgele slaidihoidikule samuti sobiv parameetrite komplekt. Kasutajal palutakse seda teha ka parameetriveraliku aknas.



Hoiatus

Tööjaamarežiimil peab kasutaja järgima järgmisi reegleid!

- Vähemalt kaks seadme HistoCore SPECTRA ST väljastussõlme tuleb määrata ning täita sama ühilduva reaktiiviga (**UNL ksüleen**) kui seadme HistoCore SPECTRA CV sisestussõlm(ed).
- Seadme HistoCore SPECTRA ST väljastussõlmed ja seadme HistoCore SPECTRA CV sisestussõlmed tuleb kindlasti täita sama reaktiiviga, kuna slaidihoidikud teisaldatakse pärast värvimistoimingut väljastussõlme, kui seade HistoCore SPECTRA CV ei peaks olema saadaval. See võib juhtuda, kui seadme HistoCore SPECTRA CV sisestussõlme reaktiiviküvetid on slaidihoidikutega juba täidetud, kasutaja on kulumaterjalide täitmisega hiljaks jäänud, või kui ilmneb seadme rikke.
- Kui seade HistoCore SPECTRA CV ei saa ajutiselt enam seadmest HistoCore SPECTRA ST pärit slaidihoidikuid vastu võtta, kuna seadme HistoCore SPECTRA CV sisestussõlme on hõivatud, toimetatakse slaidihoidikud seadme HistoCore SPECTRA ST väljastussõlmele.
- Kui seadme HistoCore SPECTRA ST ülekandesõlme piirkonnas ilmneb rike või kui seadme HistoCore SPECTRA CV laadimissahtel pole korralikult suletud, transporditakse slaidihoidikud seadme HistoCore SPECTRA ST väljastussõlmele.
- Ülekandesõlme püsiva talitlushäire korral tuleb värvimise lõppu proovida lähtestamist. Kui lähtestamine ei õnnestu, tuleb sellest teavitada vastutavat Leica teenindust.
- Seadmesse HistoCore SPECTRA CV ei saa transportida 5 slaidi hoidikuid. Need slaidihoidikud pannakse värvimistoimingu lõpus alati väljastussõlmele, sõltumata sellest, kas ülekandesõlm on värvimisprogrammis viimaseks sõlmeks määratud või mitte.
- Valge käepideme kasutamise korral tuleb slaidihoidiku sisestussõlmele asetamise käigus valida värvimisprogrammi värv. Pärast seda avaneb teine valikuaken, kus tuleb seadme HistoCore SPECTRA CV jaoks valida parameetrikogum. Seadme HistoCore SPECTRA CV parameetrikogum ei pea vastama valitud värvimisprogrammi värvile. Kui seadme HistoCore SPECTRA CV parameetrikogumit ei ole eraldatud, viiakse slaidihoidik pärast värvimist seadme HistoCore SPECTRA ST väljastussõlmele. Kasutajat teavitab sellest vastav teade.
- Kasutamist tööjaamana on täpsemalt kirjeldatud seadme HistoCore SPECTRA CV kasutusjuhendis.



Hoiatus

Kui kirjeldatud sõlmi ei täideta ettenähtud viisil, võib tagajärjeks olla proovide kahjustumine ning värvimistulemuse ja katteklaasi pealeasetamise madalam kvaliteet. Kirjeldatud sõlmede mittetäitmise tagajärjeks võib olla proovide hävimine kuivamise tõttu.

6.6.6 Igapäevase töö lõpetamine

Pärast päevase värvimistöö lõpetamist tuleb seade viia ooterežiimi, tehes järgmist.

1. Eemaldage slaidihoidikud järgmistest sõlmedest:
 - Sisestussahtel (→ "Joon. 65-9")
 - Väljastussahtel (→ "Joon. 65-6")
 - Ahi (→ "Joon. 65-1")
 - Kuivülekanadesõlm (→ "Joon. 65-7")
 - Reaktiiviküvetiväljad (→ "Joon. 65-3"), (→ "Joon. 65-4"), (→ "Joon. 65-5") ja (→ "Joon. 65-8")
2. Seejärel katke kõik reaktiiviküvetid reaktiiviküvettide katetega.
3. Vajutage üks kord rohelisele töölülitile (→ "Joon. 9-2").
4. Seade palub kasutajal kinnitada seadme väljalülitamine töölüliti taaskordse vajutamisega.
5. Pärast teist vajutust töölülitile lülitub seade ettenähtud viisil välja.
6. Töölüliti põleb nüüd punaselt ja seade on ooteolekus.
7. Seejärel katkestage veevarustus.



Hoiatus

- Enne seadme puhastamist või hooldamist tuleb see ka pealülitist välja lülitada (→ "Joon. 9-1").
- Seadme tarkvara sujuva toimimise tagamiseks peab kasutaja seadme taaskäivitama vähemalt iga 3 päeva järel. See kehtib seadmete HistoCore SPECTRA ST ja HistoCore SPECTRA CV kohta, mis töötavad iseseisva üksusena või tööjaamana. See tähendab ka, et kasutaja peab seadme HistoCore SPECTRA CV taaskäivitama vähemalt iga 3 päeva järel.

7. Puhastamine ja hooldamine

7.1 Seadme olulised puhastamisjuhised



Hoiatus

Üldised juhised

- Enne seadme iga puhastuskorda lülitage seade välja **töölülitist** (→ "Joon. 9-2") ja seejärel ka **pealülitist** (→ "Joon. 9-1").
- Kandke seadme puhastamise ajal kaitseks reaktiivide ja nakkusohtliku mikrobioloogilise saastematerjali eest sobivat kaitseriietust (laborikitlit ja kindaid).
- Vedelik ei tohi kokku puutuda elektriühendustega, sattuda seadme sisemusse ega korpusesse teisaldusseadistest allpool.
- Juhul kui tuleb tõsta ja liigutada, ärge puudutage ega liigutage teisaldusseadist anduri/antenni piirkonnast (→ "Joon. 115-6"). Selleks tõstke käsitsi haaratsit metalloosa (→ "Joon. 115-1") ja nihutage teisaldusseadis(ed) ettevaatlikult vajalikusse asendisse.
- Puhastusvahendeid kasutades järgige tootja ohutuseeskirju ja kasutusriigis kehtivaid laborieeskirju.
- Käideldelge kasutatud reaktiive jäätmetena vastavalt kasutusriigis kehtivatele laborisuunistele.

Järgnev kehtib seadme kõigi pindade kohta.

- Pühkige seadme pinnale sattunud lahustid (reaktiivid) kohe ära. Kaanepinna vastupidavus lahustitele pikemaegse kokkupuute korral on piiratud!
- Ärge kasutage seadme välispindade puhastamiseks: alkoholi, alkoholi sisaldavaid puhastusvahendeid (nt aknapesuvahendit), abrasiive ega atsetooni või ksüleenil sisaldavaid lahusteid!

7.2 Välispinnad, lakitud/värvitud pinnad, seadme kaas

Pindu võib puhastada kaubandusvõrgus saadaoleva pehmetoimelise, neutraalse pH-tasemega puhastusvahendiga. Pärast pindade puhastamist pühkige need üle veega niisutatud lapiga.



Hoiatus

Lakitud/värvitud pindu ja plastpindu (nt seadme kaas) ei tohi puhastada lahustitega, nagu atsetoon, ksüleen, toluen, ksüleeniasendajad, alkoholid, alkoholisegud ja abrasiivid! Pindade ja seadme kaane vastupidavus lahustitele pikemaegse kokkupuute korral on piiratud!

7.3 TFT-puutekraan

Puhastage ekraani ebamevaba lapiga. Ekraanipuhastusvahendeid võib kasutada kooskõlas tootjainfoga.

7.4 Sisemus ja äravooluvann

- Sisemuse ja äravooluvanni puhastamiseks eemaldage reaktiiviküvetid ja loputusvee küvetid.

Neid alasid puhastage kaubandusvõrgus saadaoleva pehmetoimelise, neutraalse pH-tasemega puhastusvahendiga.

- Pärast äravooluvanni puhastamist loputage seda põhjalikult veega.

7.5 Teisaldusseadised

Puhastage teisaldusseadiste (→ "Joon. 93-1") pind, pühkides seda vees või pehmetoimelises neutraalse pH-tasemega puhastusvahendis niisutatud riidelapiga.



Hoiatus

Jälgige, et teisaldusseadiste korpuse (→ "Joon. 93-2") alla ei satuks vedelikke, sest seal asuvad tundlikud detailid.

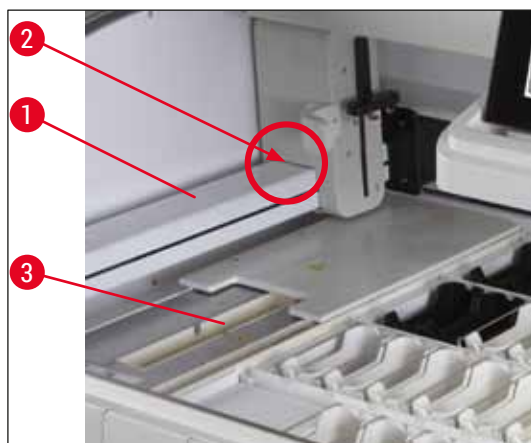
7.6 Slaidilugemissõlm

Kontrollige, kas slaidilugemissõlme süvendis on mustust ja reaktiivijääke. Kahjustatud servadega slaidide kasutamisel võivad sinna (→ "Joon. 93-3") olla kogunenud väikesed klaasikillud. Vigastuste vältimiseks olge sealt mustuse eemaldamisel ettevaatlik.



Hoiatus

Lõikehaavade vältimiseks kandke sobivat kaitseriietust (laborikitlit ja kindaid).



Joon. 93

7.7 Sisestus- ja väljastussahtel

- Eemaldage mõlemast sahtlist reaktiivküvetid ja pange väljaspool seadet hoiule.
- Kontrollige, kas sahtlites on reaktiivijääke, ja eemaldage need.
- Lõpuks sisestage reaktiivküvetid tagasi õigesse asendisse.
- Pöörake seejuures tähelepanu sahtlitel olevatele sõlmemärgistele (→ "Joon. 94-1").



Joon. 94

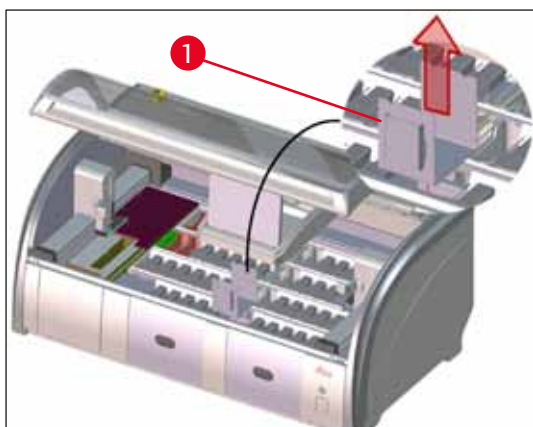


Juhis

Reaktiivküvetide tähistamiseks sisestus- ja väljastussahelis kasutage kaasapandud ((→ LK. 18 – 3.1 Standardne tarnekomplekt)) märgistussilte. Vermitud tähtede tähendused:

- H₂O = vesi või destilleeritud vesi
- A= alkohol
- S= lahusti (ingl Solvent), nt ksüleen

7.8 Kuivilekandesõlm



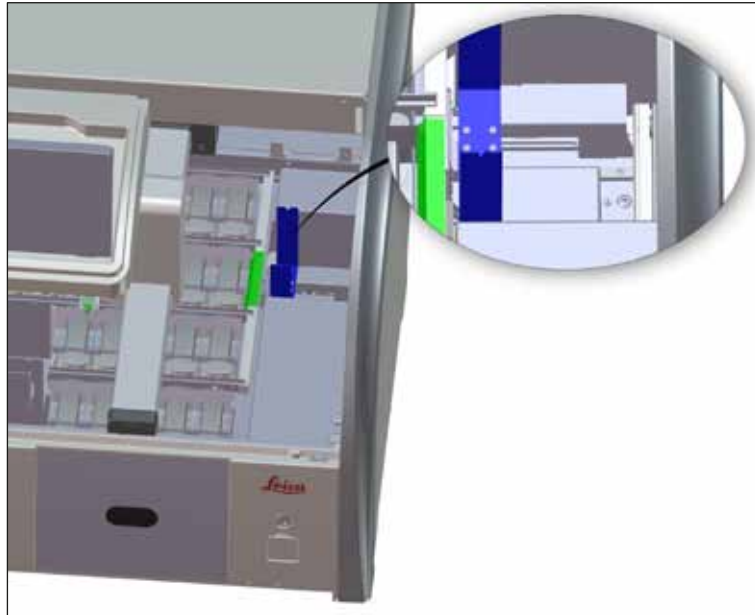
Joon. 95

Kuivilekandesõlme kasutamisel võivad reaktiivid alla tilkuda. Nende jäägid tuleb regulaarselt eemaldada.

- Selleks võtke kuivilekandesõlme sisetükk (→ "Joon. 95-1") suunaga üles välja, kontrollige selle puhtust ja vajaduse korral puhastage.
- Seejärel pange sisetükk tagasi sisse ja veenduge, et see fikseerub oma asendisse.

7.9 Ülekandesõlm (valikvarustus)

- Kontrollige ülekandesõlme (→ "Joon. 96") korrapäraselt reaktiivijääkide suhtes ja puhastage see vajaduse korral kaubandusvõrgus saadaoleva pehmetoimelise, neutraalse pH-tasemega puhastusvahendiga.



Joon. 96

7.10 Reaktiivküvetid ja loputusvee küvetid

Generell

- Eemaldage küvetid ükshaaval ja sangast kinni hoides. Reaktiivi üleloksumise vältimiseks peab sang olema õiges asendis (→ LK. 86 – 6.2.1 Reaktiivküvetite ettevalmistamine ja käsitsemine).
- Käidelge reaktiivid jäätmetena vastavalt kohalikele laborieeskirjadele.
- Reaktiivküvette ja loputusvee küvette tohib pesta laborianumate pesumasinas temperatuuril kuni 65 °C, kasutades kaubandusvõrgus saadaolevat tavalist pesuvahendit laboripesumasinatele. Seejuures võib jätta sangad küvettidele külge.
- Rõngastihend (→ "Joon. 97-1") peab jääma loputusvee küveti külge kinnitatuks.



Hoiatus

- Ärge kunagi puhastage plastist reaktiivküvette kõrgemal temperatuuril kui 65 °C, kuna vastasel juhul võivad reaktiivküvetid deformeeruda.

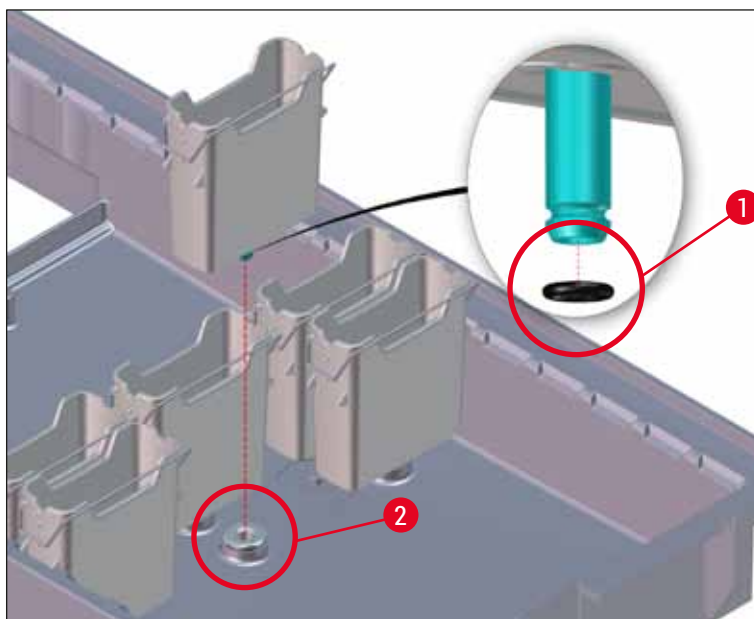
Reaktiivküvetid



Hoiatus

- Selleks et mitte kahjustada kattekihiga kaetud tarvikute kattekihti (sisetükid spetsiaalvärvide jaoks ja sangad 5 slaidi hoidikute jaoks), ei tohi neid pesta pesumasinas. Ka käsitsi puhastamisel jälgige, et kattekiht ei saaks kahjustada. Kui kattekihiga kaetud tarvikud on kahjustatud, võivad tekkida keemilised reaktsioonid erirakendustes kasutatavate reaktiividega (→ LK. 157 – A1. Lisa 1 - Sobivad reaktiivid).
- Värvimisreaktiivide küvette tuleb enne masinas pesemist eelnevalt käsitsi puhastada. Teiste reaktiivküvetite värvumise vältimiseks pesumasinas tuleb värvijäädid võimalikult täielikult eemaldada.
- Kui puhastatud ja täidetud reaktiivküvetid on tarvis uuesti seadmesse sisestada, tuleb need panna õigele asukohale vastavalt ekraanil esitatud vannijaotusele (→ LK. 73 – 5.9.9 Vannijaotuse loomine). Selleks lülitage seade sisse ja algväärtustage.

Loputusvee küvetid



Joon. 97

**Hoiatus**

- Ärge pange seadmesse tagasi loputusvee küvette, millel puudub rõngastihend või mille rõngastihend on kahjustunud. Kui rõngastihendit pole võimalik koheselt vahetada, tuleb vastav loputusvee küvett seadmest eemaldada.
- Sellisel juhul peab kasutaja käivitama **täitetaseme kontrolli**. Tarkvara tuvastab puuduva küveti ja märgib selle defektseks. Kui mõjutatud on ainult üks või kaks loputusvee küvetit, saab endiselt käivitada programme, mis sisaldavad loputusvee töösammu.
- Kui kaks eesmist loputusvee küvetit on määratletud destilleeritud veele ning ühel kahest ilmneb rike, võib destilleeritud vee töösamme sisaldavate programmide töös esineda viiteid. Kui mõlemad loputusvee küvetid on eemaldatud, siis destilleeritud vee töösammu sisaldavaid programme käivitada ei saa.
- Asendage puuduv/kahjustunud rõngastihend ning määrige määrdega Molykote111. Asetage loputusvee küvetid seadmesse tagasi ning käivitage uuesti **täitetaseme kontroll**. Tarkvara tuvastab, et loputusvee küvetid on uuesti kasutamiseks valmis.

**Juhis**

- Loputusvee küvette tuleb regulaarselt kontrollida katlakivi ladestumise, nähtavate mikrobioloogiliste ladestuste (bakterid, seened, vetikad) ja läbilaskvuse suhtes. Eemaldage lubjajäägid pehmetoimelise äädikapõhise puhastuslahusega. Seejärel loputage küvette puhta veega, et eemaldada puhastusvahendi jäägid. Kasutaja peab kontrollima, kas rõngastihendid (→ "Joon. 97-1") pole kahjustunud. Asendage kahjustunud rõngastihendid uutega (→ LK. 146 – 9.2 Valikvarustusse kuuluvad tarvikud).
- Pärast loputusvee küvettide puhastamist ja enne nende tagasi seadmesse asetamist tuleb kontrollida, kas veesisselaskesüsteemi liitmikul olev rõngastihend (→ "Joon. 97-1") on korrektselt oma kohal.
- Kui rõngastihendid on loputusvee küveti väljavõtmisel jäänud seadmesse (→ "Joon. 97-2"), eemaldage need ettevaatlikult pintsettidega ja asetage tagasi liitmikule.
- Kui mõni rõngastihend on puudu või ei ole õigesti paigas, ei tohi loputusvee küvette pärast puhastamist oma kohale tagasi asetada, kuna sellega kaasneb vigase loputusfunktsiooni oht värvimistoimingu ajal.
- Pärast rõngastihendi paigaldamist või selle asendi korrigeerimist määrige rõngastihend sisse (→ LK. 18 – 3.1 Standardne tarnekomplekt) sisalduva määrdega Molykote 111.
- Seejärel saab loputusvee küvetid asetada tagasi oma kohale.

7.11 Slaidihoidik ja sang

- Kontrollige regulaarselt, kas slaidihoidikutel on värvijääke või muud mustust.
- Värviline sang tuleb puhastamiseks slaidihoidikult eemaldada.
- Värvijääkide eemaldamiseks asetage slaidihoidikud käesooja veega vanni, kuhu on lisatud pehmetoimelist, neutraalse pH-tasemega laboripuhastit, ning laske puhastusvahendil mõjuda. Seejuures järgige täpselt tootjainfot puhastusvahendi ja soovitatava rakendusala kohta.
- Tugevalt värviseid kohti saab seejärel puhastada harjaga.
- Viimaks loputage slaidihoidikuid hoolikalt rohke puhta veega, kuni värvi- ja puhastusvahendijäägid on eemaldatud.
- Kui slaidihoidikutel on katteklaasi kattevedeliku jääke, võib hoidikud puhastamiseks lahustivanni asetada.

**Hoiatus**

Slaidihoidikuid ja sangasid ei tohi jätta lahustisse pikemaks ajaks (nt mitmeks tunniks või üle öö), kuna need võivad deformeeruda!

Pöörake tähelepanu sellele, et kasutatav lahusti sobiks kokku katteklaasi kattevedelikuga. Ksüleen- või toluleenipõhised kattevedelikud eemaldatakse ksüleenivannis. Ksüleeniasendajapõhised kattevedelikud eemaldatakse vastava ksüleeniasendajaga täidetud vannis.

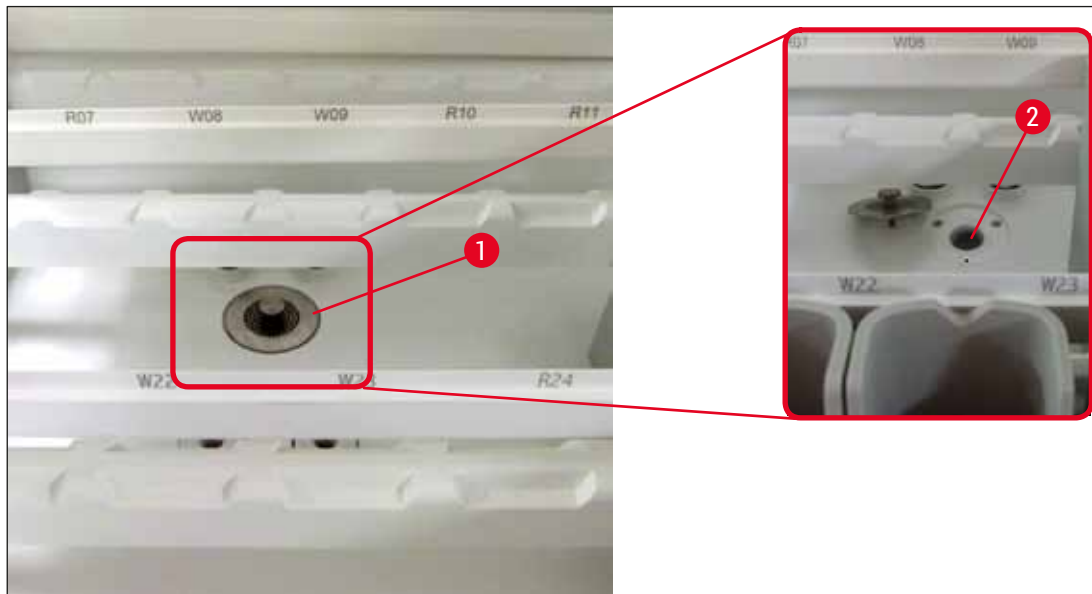
**Juhis**

Lahustivanni toimeaeg tohib olla max 1-2 tundi. Seejärel võib lahusti alkoholiga maha pesta. Loputage slaidihoidikud põhjalikult veega läbi ja kuivatage need. Välise kuivatusahju kasutamisel ei tohi selle temperatuur ületada 70 °C.

7.12 Vee äravoolusüsteem**Hoiatus**

Seadmesisest äravoolusüsteemi läbilaset tuleb regulaarselt kontrollida ja süsteemi ennast puhastada. Vastasel juhul võivad vee äravoolusüsteemis tekkida ummistused, mis toovad kaasa värvimistoimingu katkestusi või tõrkeid.

- Vee äravoolusüsteemi puhastamiseks eemaldage tagumised neli loputusvee küveti (→ "Joon. 65-4") ja kõik neid ümbritsevad reaktiiviküvetid.
- Teised reaktiiviküvetid tuleb katetega katta.
- Eemaldage ja vajaduse korral puhastage äravoolusõel (→ "Joon. 98-1").
- Eri jääkide (reaktiivid, bakterid, seened, vetikad) eemaldamiseks lisage äravoolu ja lahustage vees üks kuni kaks aktiivhapnikuga puhastustabletti.
- Seejärel puhastage kogu käänakutega äravoolutsoon seadmes pika ja painduva harjaga (→ "Joon. 98-2").
- Kontrollige läbilaset süsteemi põhjalikult veega loputades.
- Sisestage uuesti äravoolusõel ja pange küvetid tagasi nende algsesse ja määratud asukohta.



Joon. 98

7.13 Vee äravooluvoolik

Vee äravooluvoolikut peab Leica volitatud klienditeenindustehnik kontrollima kord aastas.

7.14 Vee sisselaskefiltri filtrikasseti vahetamine



Hoiatus

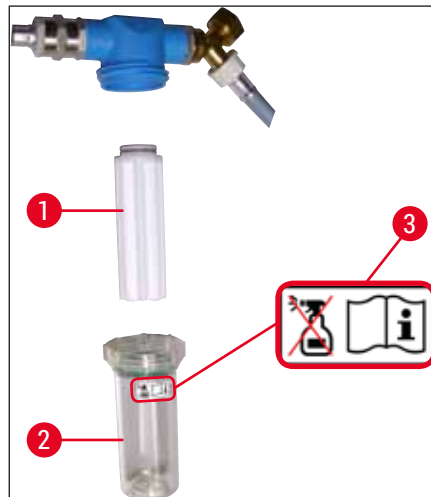
Vee sisselaskefiltri korpus ei ole lahustikindel ning võib seetõttu muutuda hapraks ja puruneda. Ärge kasutage veefiltri korpuse puhastamiseks alkoholi ega alkoholi sisaldavat puhastusvahendit (→ "Joon. 99-2"). Selle tagajärjel võib tekkida kontrollimatu veeleke, mis kahjustab laborit ja laborikeskkonda.

Vee sisselaskefiltrit ja filtrikassetti peab Leica volitatud klienditeenindustehnik kontrollima ja vahetama kord aastas.

Sisseehitatud vee sisselaskefilter (→ "Joon. 99") kaitseb seadme sisemise veeringluse osi hõljuvainete ja mineraalsete setete põhjustatavate kahjustuste eest.

Veefiltri vastupidavus sõltub paigalduskoha vee kvaliteedist. Veefiltri max tööiga on 1 aasta.

Vee sisselaskefiltrit tuleks seepärast regulaarselt kontrollida, vaadates, kas filtrikorpuses on näha mustust.



Joon. 99

- 1 Filtrikorpus
- 2 Filtrikassett, tellimisnumber 14 0512 49332
- 3 Hoiatussilt: Ärge kasutage puhastamiseks mingisugust alkoholi ja järgige kasutusjuhendit



Juhis

Kui veefiltris on juba enne hooldusvälba (1 aasta) lõppu näha märgatavas koguses mustust, tuleb lasta filter Leica hooldustehnikul välja vahetada.

7.15 Aktiivsöefiltri vahetamine

Seadmesse paigaldatud aktiivsöefiltrid (→ "Joon. 1-1") aitavad vähendada reaktiivaurude hulka seadmest väljuvas õhus. Filtri tööiga võib olenevalt seadme kasutamissagedusest ja reaktiivide konfiguratsioonist tugevasti kõikuda. Seetõttu vahetage aktiivsöefiltrit regulaarselt (vähemalt iga kolme kuu tagant) ja käideldge seda jäätmena vastavalt kasutusriigis kehtivatele laborieeskirjadele.

- Filtrisõlm koosneb kahest eraldi filtrielemendist (→ "Joon. 100-1"), mis on kasutajale ligipääsetavad seadme esiküljelt.
- Neile pääseb ligi ilma tööriistadeta ja neid saab eemaldada tõmbelapatsitest (→ "Joon. 100-2") tõmmates.
- Uued filtrielemendid tuleb sisestada nii, et tõmbelapatsid oleksid pärast täielikku sisselükkamist ligipääsetavad ja peaetrükitud tootekood (→ "Joon. 100-3") nähtav ning loetav.
- Märkige filtrielemendi sisestuskuupäev valgele sildile ja kleepige see aktiivsöefiltri vasak- või parempoolsele küljele (→ "Joon. 100-4").
- Mõlemad aktiivsöefiltrid tuleb lükata sisse nii kaugele, kuni tunnete, et need puutuvad vastu seadme tagaseina.



Joon. 100

**Hoiatus**

Valesti sisestatud aktiivsöefiltrid võivad jääda kahe teisaldusseadise liikumisteele ja takistada või segada värvimistoimingut.

7.16 Ahju puhastamine**Hoiatus**

- Ettevaatust kuumade pindadega! Pärast ahju kasutamist värvimisel tuleb seade enne puhastamist esmalt välja lülitada ja sel tuleb lasta vähemalt 10 minutit jahtuda. Puudutage sisestatavaid ahjuosi vaid näidatud kohtadest.
- Ahju sisemust ei tohi puhastada lahustitega, kuna on oht, et ahju pääsenud lahustijäägid hakkavad seal ahju töötades aurustuma.

Kontrollige regulaarselt, kas ahjus parafinijääkide kogumiseks ette nähtud sisestusplaatidele on kogunenud mustust.

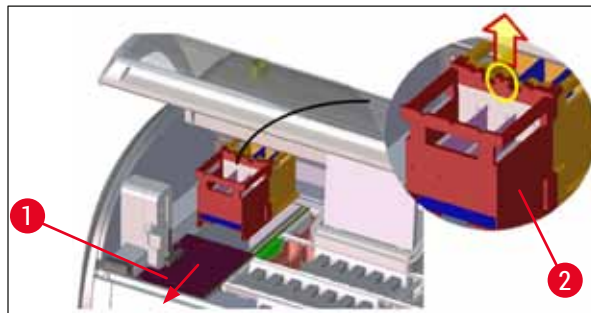
- Tõmmake liigutatavat ahjukatet (→ "Joon. 101-1") käsitsi seadme esiosa suunas. Ahjukatet ei tohi seejuures küljetsi üles pöörata.
- Vajaduse korral liigutage vasakpoolne teisaldusseadis ettevaatlikult küljele, mis võimaldab kergelt ligipääsu sisestatavale ahjuosale.



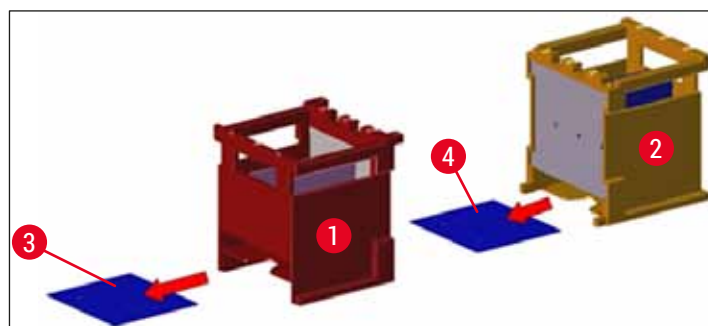
Hoiatus

Juhul kui tuleb tõsta ja liigutada, ärge puudutage ega liigutage teisaldusseadist anduri/antenni piirkonnast (→ "Joon. 115-6"). Selleks tõstke käsitsi haaratsit metalloosa (→ "Joon. 115-1") ja nihutage teisaldusseadis(ed) ettevaatlikult vajalikusse asendisse.

- Esmalt võtke kinni eesmise sisestatava ahjuosa (→ "Joon. 101-2") külgedest ja tõstke see suunaga üles seadmest välja, seejärel eemaldage tagumine sisestav ahjuosa (→ "Joon. 102-2").
- Lahutage kaks ahjukambrit, tõmmates need vastassuundades üles.
- Seejärel saate vastavast sisestatavast ahjuosast välja tõmmata parafiini koguva sisestatava plaadi ((→ "Joon. 102-3") ja (→ "Joon. 102-4")).
- Kontrollige, kas plaatidel on parafiinijääke või mustust, ja puhastage plaate. Parafiini sulatamiseks saab plaadid panna välisesse laboriahju.
- Pärast soojendamist pühkige parafiinijäägid ebemevaba lapiga ära.
- Kontrollige ahjukambrite tuulutusavade korrasolekut ning nähtava mustuse korral puhastage neid ebemevaba lapiga.
- Lükake sisestatavad plaadid õigetpidi (aukudega külg üleval) vastavasse ahjuosasse tagasi.
- Pärast puhastamist pange seadmesse õigesse asendisse tagasi esiteks tagumine sisestav ahjuosa (→ "Joon. 102-2"), seejärel eesmine sisestav ahjuosa (→ "Joon. 101-2"). Kontrollige ühendatud ahjuosade õiget asetust.



Joon. 101

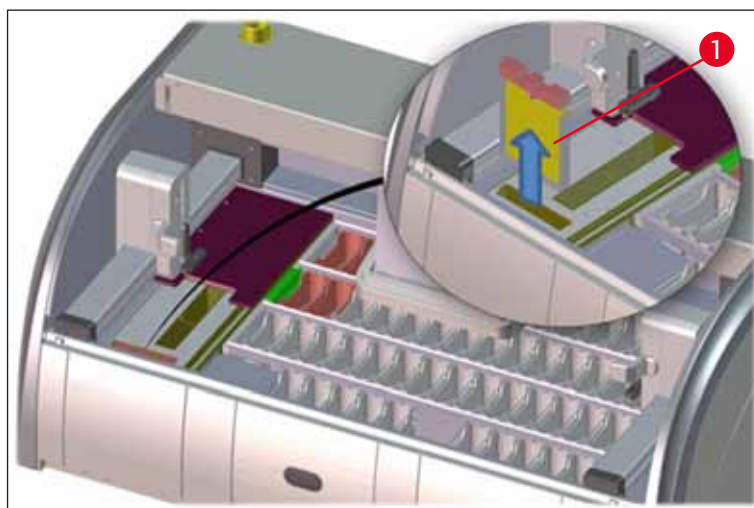


Joon. 102

7.17 Ahju õhufilter

Ahju õhufiltrit tuleb regulaarselt kontrollida, puhastada ja vahetada.

- Selleks eemaldage filtrielement (→ "Joon. 103-1") ja raputage see puhtaks või vahetage uue filtrielemendi vastu (→ LK. 146 – 9.2 Valikvarustusse kuuluvad tarvikud).
- Pärast kontrollimist ja puhastamist pange see samamoodi ahju tagasi.



Joon. 103



Juhis

Paigaldamine toimub vastupidises järjekorras.

7.18 Hooldus- ja puhastusvälbad



Hoiatus

- Järgmisi hooldus- ja puhastustöid tuleb kindlasti teha.
- Et tagada seadme töökorras püsimine, peab Leica volitatud klienditeenindustehnik seda vähemalt kord aastas kontrollima.

Selleks et seade püsiks pikka aega töökorras, soovitatakse tungivalt järgmist.

- Sõlmige pärast garantiiaja lõppemist teenindusleping. Selle kohta saate täpsemat teavet vastavast klienditeenindusest.

7.18.1 Igapäevane hooldamine ja puhastamine

**Hoiatus**

Tundlike seadmeosade või -alade tugeva määrdumise korral või reaktiivide sattumisel seadme pindadele tuleb need kohe puhastada, kuna vastasel juhul ei ole tagatud seadme töökindlus.

- | | | |
|---|---|---|
| 1 | Reaktiivküvetide täitmise/taastäitmise kontroll. | (→ LK. 86 – 6.2.1 Reaktiivküvetide ettevalmistamine ja käsitsemine) |
| 2 | Reaktiivküvetide katmine ja vajaduse korral kaetuna külmikus säilitamine. | |
| 3 | Slaidihoidikute ja sangade kontrollimine parafiini- ja värvijääkide ning klaasikildude suhtes. | (→ LK. 115 – 7.11 Slaidihoidik ja sang) |
| 4 | Slaidilugemissõlme kontrollimine reaktiivijääkide suhtes ja vajadusel puhastamine. | (→ LK. 111 – 7.6 Slaidilugemissõlm) |
| 5 | Sisestus- ja väljastussahtli alas olevate pindade kontrollimine lahustijääkide suhtes ja vajaduse korral puhastamine. | (→ LK. 112 – 7.7 Sisestus- ja väljastussahtel) |
| 6 | KuivülekanDESõlme sisestatava osa kontrollimine ja vajadusel puhastamine. | (→ LK. 112 – 7.8 KuivülekanDESõlm) |
| 8 | ÜlekanDESõlme (valikvarustus) kontrollimine reaktiivijääkide suhtes ja vajaduse korral puhastamine. | (→ LK. 113 – 7.9 ÜlekanDESõlm (valikvarustus)) |

7.18.2 Hooldamine ja puhastamine vastavalt vajadusele

- | | | |
|---|--|---|
| 1 | Puhastage ekraani ebemevaba lapiga. Ekraanipuhastusvahendit võib kasutada vastavalt tootjainfole. | (→ LK. 110 – 7.3 TFT-puutekraan) |
| 2 | Väliste/värvitud pindade puhastamine. | (→ LK. 110 – 7.2 Välispinnad, lakitud/värvitud pinnad, seadme kaas) |
| 3 | Seadme katte puhastamine. | (→ LK. 110 – 7.2 Välispinnad, lakitud/värvitud pinnad, seadme kaas) |
| 4 | Seadme tarkvara sujuva toimimise tagamiseks peab kasutaja seadme taaskäivitama vähemalt iga 3 päeva järel. | (→ LK. 109 – 6.6.6 Igapäevase töö lõpetamine) |

7.18.3 Iganädalane puhastamine ja hooldamine

- | | | |
|---|--|---|
| 1 | Kontrollige loputusvee küvette bakteriaalse saastumise suhtes, vajadusel puhastage. Veenduge, et rõngastihendid on paigas ning kahjustamata. Kahjustunud rõngastihendid tuleb asendada uutega. | (→ LK. 113 – 7.10 Reaktiiviküvetid ja loputusvee küvetid) |
| 2 | Reaktiiviküvettide puhastamine. | (→ LK. 113 – 7.10 Reaktiiviküvetid ja loputusvee küvetid) |
| 4 | Slaidihoidikute ja sangade puhastamine. | (→ LK. 115 – 7.11 Slaidihoidik ja sang) |
| 5 | Vee äravoolu ja sõela töökorras oleku kontrollimine seadmes ja vajaduse korral puhastamine. | (→ LK. 116 – 7.12 Vee äravoolusüsteem) |
| 6 | Teisaldusseadiste määrdumise kontrollimine ja vajaduse korral puhastamine. | (→ LK. 111 – 7.5 Teisaldusseadised) |

7.18.4 Igakuine puhastamine ja hooldamine

- | | | |
|---|--|---|
| 1 | Vee sisselaskefiltri kontrollimine (visuaalne kontroll läbi filtrikorpuse). | (→ LK. 117 – 7.14 Vee sisselaskefiltri filtrikasseti vahetamine) |
| 2 | Kuivatusahju õhufiltri kontrollimine, puhastamine või vajaduse korral vahetamine. | (→ LK. 146 – 9.2 Valikvarustusse kuuluvad tarvikud) (→ LK. 121 – 7.17 Ahju õhufilter) |
| 3 | Äravooluvanni puhastamine. | (→ LK. 111 – 7.4 Sisemus ja äravooluvann) |
| 4 | Kuivatusahju sisestatava osa kontrollimine parafiinijääkide suhtes ja puhastamine. | (→ LK. 119 – 7.16 Ahju puhastamine) |

7.18.5 Puhastamine ja hooldamine iga kolme kuu tagant

- | | | |
|---|-----------------------------|---|
| 1 | Aktiivsöefiltri vahetamine. | (→ LK. 118 – 7.15 Aktiivsöefiltri vahetamine) |
|---|-----------------------------|---|

7.18.6 Iga-aastane puhastamine ja hooldamine

- | | |
|---|---|
| 1 | Seadme kontrollimine ja hooldamine Leica volitatud klienditeenindustehniku poolt. |
|---|---|

8. Tõrked töös ja vigade kõrvaldamine

8.1 Vigade kõrvaldamine töös esinevate tõrgete korral

Viga/probleem

Veetaseme tõus äravooluvannis häirega.

Põhjus

Vee äravool on täielikult või osaliselt blokeeritud.

Vee äravoolusüsteem seadmes ja/või äravoolusõel on täielikult või osaliselt blokeeritud.

Kõrvaldamine

Vee äravooluvooliku (→ "Joon. 7-1") kontrollimine ja hooldamine. Võtke ühendust Leica teenindusega.

Vee äravoolusüsteemi kontrollimine ja hooldamine seadmes.

Järgige puhastusjuhiseid jaotises (→ LK. 121 – 7.18 Hooldus- ja puhastusvälbad).

Ummistuse püsimise korral suletakse loputusvee küvettidele vee juurdevool ja värvimistoiming katkestatakse. Sellisel juhul tuleb proovid seadmest välja võtta ja panna ohutusse asendisse või ajutisse säilituskohta (→ LK. 127 – 8.2 Toimimine voolukatkestuse korral ja seadme tõrge).

Loputusvee küvettide kontroll ja hooldus.

Järgige puhastusjuhiseid jaotises (→ LK. 113 – 7.10 Reaktiivküvetid ja loputusvee küvetid), kontrollige rõngastihendit ja loputusvee küveti konnektorit.

Järgige regulaarseid hooldusvälpu.

Loputusvee küvettide kontroll ja hooldus.

Järgige puhastusjuhiseid jaotises (→ LK. 113 – 7.10 Reaktiivküvetid ja loputusvee küvetid).

Järgige regulaarseid hooldusvälpu.

Piiratud loputus värvimistsükli ajal, millega võib kaasneda värvimistulemuste ebahütlus.

Vee juurdevool loputusvee küvettidele on vähenenud või blokeeritud.

Võimalikud põhjused

- Loputusvee küvettide ebakorrekne asend (loputusvee küveti konnektor katki või rõngastihend kahjustunud).
- Katlakivi ladestumine loputusvee küvettidele.

Loputusvee küvetid ei tühjene seadme tööpauaside ajal automaatselt. Seisev vesi võib olla küvettide ja proovide mikrobioloogilise saastumise allikas.

Täiendav äravooluava loputusvee küvettide põhjas on katlakivi/mustuse tõttu blokeeritud.

Viga/probleem	Põhjus	Kõrvaldamine
Ebapiisav loputus värvimistoimingute ajal, millega võib kaasneda värvimistulemuste ebahühtlus.	Liiga väike veesurve labori veesüsteemis või kellaajast johtuvad survekõikumised.	Veesurve kohta kehtivad miinimumnõuded (→ LK. 19 – 3.2 Spetsifikatsioon) (ka võimalike päevaste hälvete korral) peavad olema täidetud.
Reaktiiviküvetid on deformeerunud.	Keelatud reaktiivide kasutamine (nt fenool Ziehl-Neelsoni värvimises või Gram-värvimises jne). Ebaõige puhastamine.	Kontrollige kasutatavaid reaktiive lubatud reaktiivide loendi (→ LK. 157 – A1. Lisa 1 - Sobivad reaktiivid) alusel. Järgige puhastusjuhiseid jaotises (→ LK. 113 – 7.10 Reaktiiviküvetid ja loputusvee küvetid).
Ebahühtlased värvimistulemused	Programmismammu tolerants värvimisreaktiividele on määratletud valesti.	Kontrollige värvimisprogramme ja reaktiive. Enamik lühikesi programmismamme nõuavad värvimissammu täpset vastavust. Reaktiivi tolerants peab olema seatud 0 % peale.
Hälbivad värvimistulemused	Reaktiivide toiminguklassid (deparafiinimine, värvimine jne) ei ole õigesti määratud. See tähendab, et vannijaotus ei pruugi olla optimaalselt loodud. Reaktiive, mida peaks kasutama vaid ühes programmis, kasutatakse teistes programmides. Reaktiiv saastus, kuna see ei olnud programmeeritud kui "Exclusive" (Eksklusiivne).	Kontrollige ja korrigeerige määratud reaktiiviklasse (→ LK. 56 – Uue reaktiivi sisestamine või reaktiivi kopeerimine). Kontrollige ja korrigeerige vastavate reaktiivide programmeerimist.
Ebapiisav värvimiskvaliteet	Vee omadused ei vasta järgmistele tingimustele: <ul style="list-style-type: none"> • ISO 3696: 1995 tüüp 3/ASTM D1193-91 tüüp IV • joogivee kvaliteet vastavalt kehtivatele ametlikele eeskirjadele Veevarustuse ebasobiv, happeline pH väärtus võib mõjutada värvimisreaktsiooni ja muuta värvimistulemusi.	Veenduge, et vee omadused vastaksid standardile ISO 3696: 1995 tüüp 3/ASTM D1193-91 tüüp IV, ja vajaduse korral kohandage vee omadusi. Kui probleem jääb püsima, võtke ühendust kohaliku Leica teeninduse ja kasutustoega, et arutada paigalduse või protokollide muutmise võimalusi.

Viga/probleem	Põhjus	Kõrvaldamine
Halb veekvaliteet mõjutab loputusfunktsiooni veeküvettides (seadmeosad võivad kahjustuda)	<p>Vee omadused ei vasta järgmistele tingimustele:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ISO 3696: 1995 tüüp 3/ASTM D1193-91 tüüp IV • joogivee kvaliteet vastavalt kehtivatele ametlikele eeskirjadele 	<p>Veenduge, et vee omadused vastaksid standardile ISO 3696: 1995 tüüp 3/ASTM D1193-91 tüüp IV, ja vajaduse korral kohandage vee omadusi.</p> <p>Kui probleem jääb püsima, võtke ühendust kohaliku Leica teeninduse ja kasutustoega, et arutada paigalduse või protokollide muutmise võimalusi.</p>
Pärast kuivatamist ei kleepu kude piisavalt tugevasti slaidile ja liigub värvimistoimingu ajal eemale.	Happeline pH väärtus võib kahjustada roostevabast terasest seadmeosi	Kontrollige ja korrigeerige kuumutusaja ja ahju temperatuuri seadeid kasutaja määratud programmides.
Värvimistoimingud on lõpetatud, kuid sellest hoolimata ei saa teha korduvaid või täiendavaid programmeerimisi (administraatori režiim).	Kasutaja määratud programmides on kuumutusaeg või ahju temperatuur või mõlemad seatud liiga lühikeseks/madalaks.	Eemaldage väljastussahtlist slaidihoidikud ja seejärel programmeerige.
Seadet ei saa lõpuni algväärtustada.	Programmeerida saab vaid seadme puhkeolekus, s.t ükski slaidihoidik ei tohi olla töötlemises, see käib ka väljastussahtli positsioonide kohta.	Kontrollige aktiivsöefiltri õiget istu.
Automaatne täitetaseme kontroll näitab ebaõigeid tulemusi.	Teisaldusseadised on blokeeritud.	Kontrollige reaktiiviküvettide sangade asetust ja vajadusel korrigeerige.
Automaatne täitetaseme kontroll näitab sisestussahtli sõlmede ja/või kuivülekandesõlme kohta valesid tulemusi. Mõne sõlme kohta edastatakse teade "Missing" (Puudub).	Sisestatud reaktiiviküvettide sangad ulatuvad üle reaktiiviküvettide ja täitetaseme kontroll tõlgendab neid valesti.	Puhastage reaktiiviküvetid ja/või kuivülekandesõlm ja eemaldage võimalikud külge jäänud lubjajäägid. Seejärel tehke uuesti täitetaseme kontroll (→ LK. 88 – 6.2.2 Automaatne täitetaseme kontroll).
	Tühjade reaktiiviküvettide ja/või kuivülekandesõlme põhjas olev sete mõjutab automaatse täitetaseme kontrolli mõõtemetodit.	



Juhis

Teatud rikete kuvateated sisaldavad piltide seeriat, et juhendada kasutajat läbi veaotsingu ([→ "Joon. 120"](#)).

8.2 Toimimine voolukatkestuse korral ja seadme tõrge



Juhis

- Lühiajalisteks (mõnesekundilisteks) voolukatkestuseks on seadmesse HistoCore SPECTRA ST integreeritud UPS (katkematu toite allikas). Lühiajalise voolukatkestuse korral ilmub ekraanile vastav teade. Voolutoite taastumise korral teade kaob. Sündmus kantakse sündmuste logisse.
- Töö jätkamine pikemaajalise voolukatkestuse korral on võimalik vaid välise UPS-iga (→ LK. 29 – 4.3.1 Välise katkematu toite allika (UPS) kasutamine).

Pikemaajalise (üle 3 sekundi kestva) voolukatkestuse korral lülitub seade välja. Sündmus kantakse sündmuste logisse.

Seadmesisene UPS tagab, et teisaldatavad slaidihoidikud liiguksid turvalisse kohta kahe reaktiivisõlme kohal (→ "Joon. 104"), kus need ei saa kokku puutuda sobimatute reaktiividega.



Hoiatus

Slaidihoidiku kõrvalepanekul võivad reaktiivid külgejäamise tõttu seguneda. Kontrollige vastavaid reaktiiviküvette enne värvimistoimingu käivitamist saastumise suhtes ja vahetage need vajaduse korral välja (→ LK. 96 – Reaktiivi vahetamine).



Joon. 104

Voolutoite taastumisel käivitub seade uuesti.

Seadme tarkvara kuvab algväärtustamise käigus ekraanil teateid ja juhiseid, mis annavad kasutajale teavet voolukatkestuse ja edasise tegutsemise kohta.

Kasutaja saab neid juhiseid kasutades värvimistoimingu katkestada või seda jätkata.

**Hoiatus**

Kriitilistel positsioonidel olevad slaidihoidikud peab kasutaja kohe seadmest välja võtma.

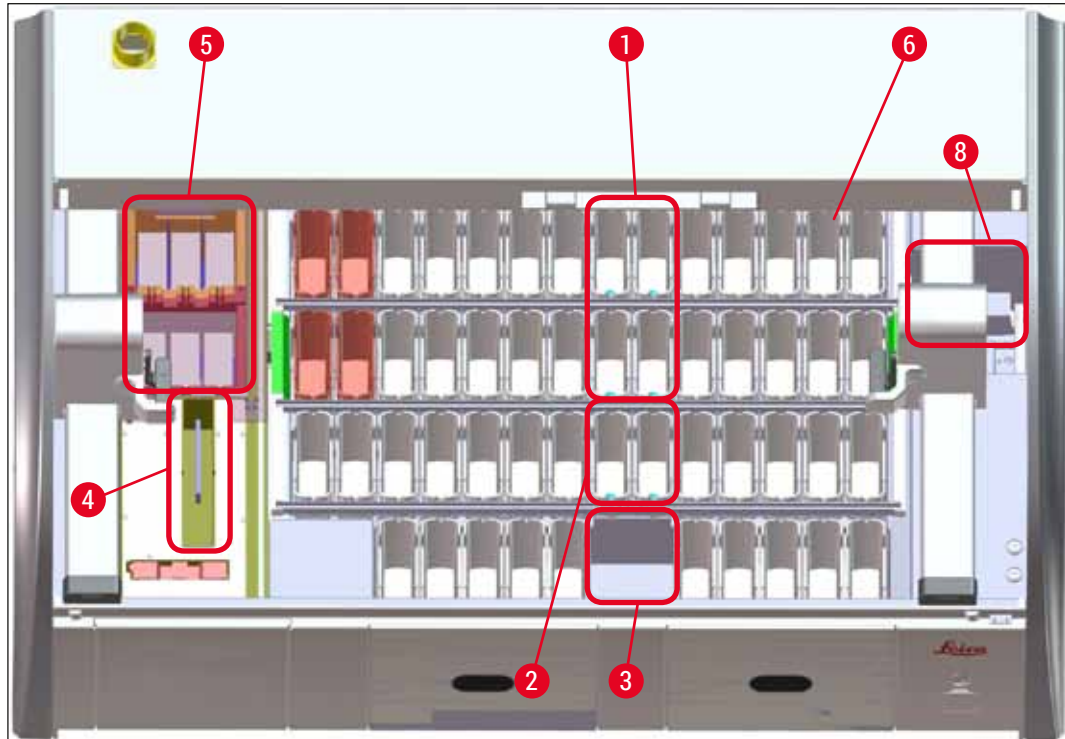
Kriitiliste positsioonidena määratletud reaktiivisõlmed on sellised reaktiivisõlmed, kus liiga pikk reaktiivis hoidmise aeg võib värvimiskvaliteeti halvendada või proovi hävitada.

Kriitilised positsioonid on järgmised.

- » Loputusvee (→ "Joon. 105-1") ja destilleeritud vee sõlmed (→ "Joon. 105-2")
- ① Kūvetid võivad veest tühjeneda ja proovid kuivada pideva automaatse vee äravoolu tõttu kūveti põhjas. Proovid tuleb seadmest välja võtta ja hoida neid turvalises kohas seadmest väljaspool, s.t värvimistoiming tuleb lõpetada käsitsi.
- » Kuivülekandesõlm (→ "Joon. 105-3")
- ① Proovid ei asu reaktiivis ja võivad kuivada. Proovid tuleb seadmest välja võtta ja hoida neid turvalises kohas seadmest väljaspool, s.t värvimistoiming tuleb lõpetada käsitsi.
- » Slaidilugemissõlm (SID) (→ "Joon. 105-4")
- ① Voolukatkestuse korral liigub slaidilugemissõlme sisestatud slaidihoidik turvalisse kohta kahe reaktiivisõlme vahel (→ "Joon. 104"). Eemaldage slaidihoidik, nagu kirjeldatud jaotises (→ LK. 134 – 8.2.4 Slaidihoidiku lahutamine haaratsmehhanismist) , ja pange see uuesti sisestussahthlisse.
- » Ahjusõlmed (→ "Joon. 105-5")
- ① Pikemaajalise voolukatkestuse korral võib temperatuur ahjusõlmes langeda. Seetõttu võivad proovid ebapiisavalt kuivada. Vastavad slaidihoidikud tuleb ahjust välja võtta ja uuesti sisestussahthlisse panna.
- » Ülekandesõlm (→ "Joon. 105-8")
- ① Proovid ei asu reaktiivis ja võivad ära kuivada. Proovid tuleb seadmest välja võtta ja neid tuleb hoida väljaspool seadet turvalises kohas või need tuleb käsitsi seadme HistoCore SPECTRA CV sisestussahthlisse sisestada ja katteklaasiga katta.

**Hoiatus**

Kasutaja peab kontrollima, kas ülejäänud reaktiivisõlmedes (→ "Joon. 105-6") on veel slaidihoidikuid, kus liiga pikk reaktiivis hoidmise aeg võib neis sõlmedes kasutatavate reaktiivide omaduste tõttu halvendada värvimiskvaliteeti. Proovid tuleb seadmest välja võtta ja hoida neid turvalises kohas seadmest väljaspool, s.t värvimistoiming tuleb lõpetada käsitsi.



Joon. 105

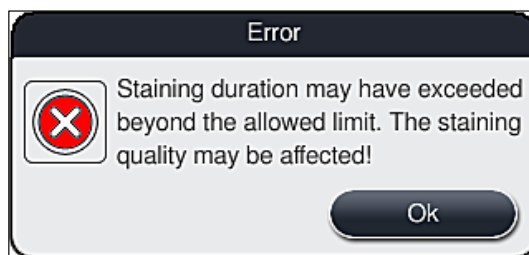
8.2.1 Protseduur pärast voolukatkestust

- ① Esimene pärast seadme automaatset taaskäivitumist kuvatav teade näitab voolukatkestuse aega (→ "Joon. 106"). Kinnitage see teade, vajutades nuppu **OK**, et kuvataks lisajuhised värvimistoimingu jätkamiseks.



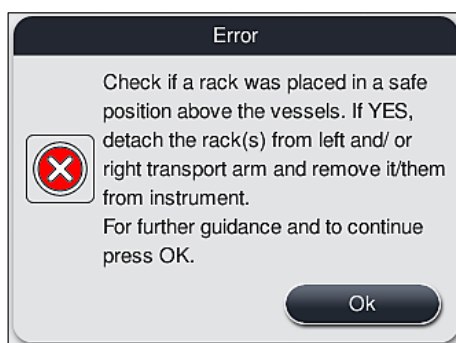
Joon. 106

1. Pärast teate kinnitamist ilmub teade, et värvimisperiodid võivad olla kestnud liiga kaua, s.t üksikud slaidihoidikud on ehk reaktiivis olnud liiga kaua (teatud tingimustel või kriitilises sõlmes), mis võib halvendada värvimiskvaliteeti. Jätkamiseks kinnitage see teade (→ "Joon. 107") nupuga **OK**.



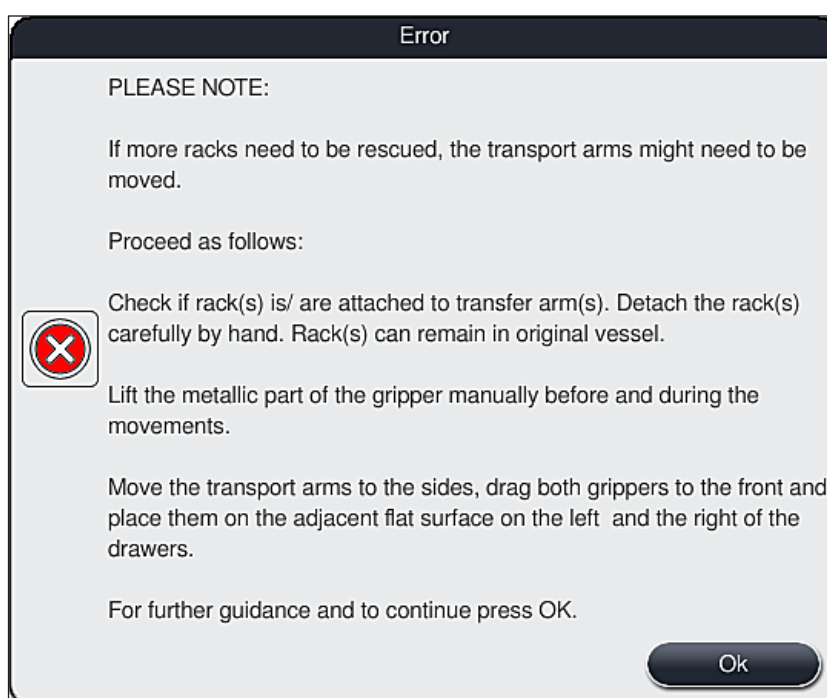
Joon. 107

2. Seejärel ilmuv teade (→ "Joon. 108") palub kasutajal kontrollida, kas seade on viinud ühe või kaks slaidihoidikut turvalisse kohta kahe reaktiivküveti vahel (→ "Joon. 104").



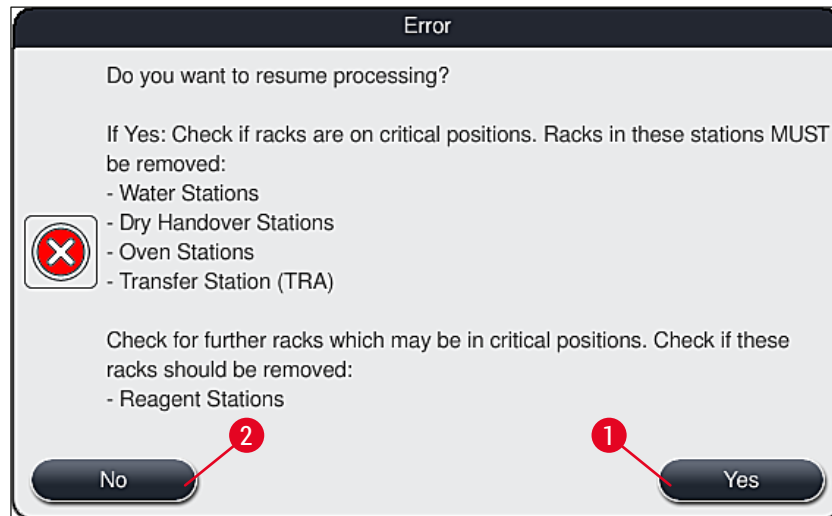
Joon. 108

3. Pärast nupu **OK** vajutamist (→ "Joon. 108") kuvatakse järgmine teade (→ "Joon. 109"), mis annab kasutajale juhiseid vastavate slaidihoidikute korrektseks eemaldamiseks.



Joon. 109

4. Seejärel saab kasutaja valida, kas värvimistoimingut jätkata (→ LK. 131 – 8.2.2 Värvimistoimingu jätkamine pärast voolukatkestust) või see katkestada (→ LK. 132 – 8.2.3 Kõigi värvimistoimingute katkestamine pärast voolukatkestust) (→ "Joon. 110").



Joon. 110

8.2.2 Värvimistoimingu jätkamine pärast voolukatkestust

1. Värvimistoimingu jätkamiseks vajutage nuppu **Yes** (Jah) (→ "Joon. 110-1").



Juhis

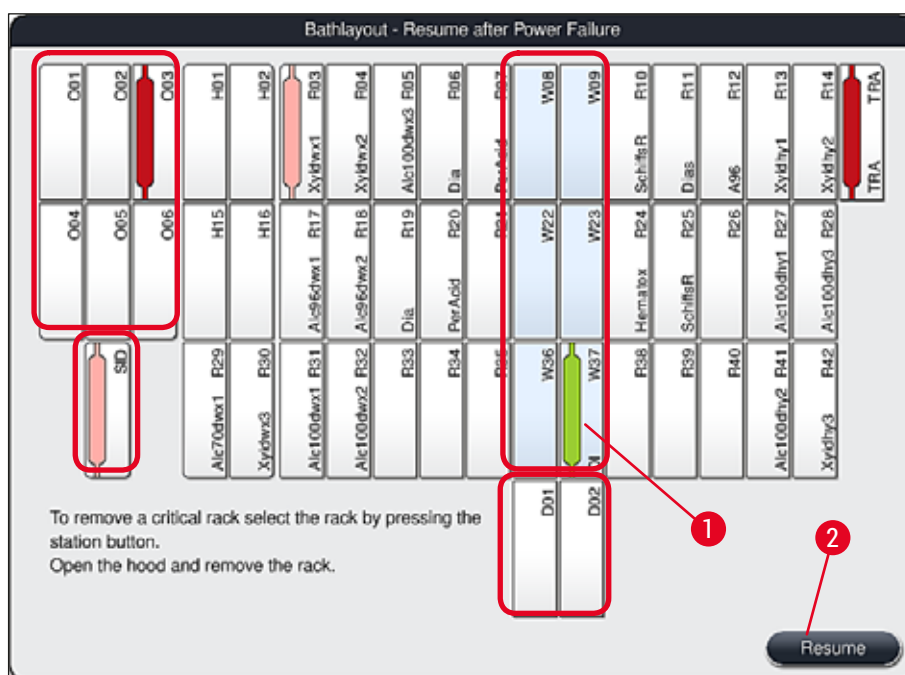
Järgmises menüüs kuvatakse vannijaotuse ülevaates töötluses olevaid slaidihoidikuid (→ "Joon. 111").

2. Eemaldage seadmest eelmise teate kohaselt kriitilised slaidihoidikud (→ "Joon. 110") ja kinnitage eemaldamine, vajutades ekraanil vastavat sõlme (→ "Joon. 111-1").



Juhis

- Voolukatkestuse ajal töötluses olnud slaidihoidikuid on võimalik eemaldada ainult siinkirjeldatud meetodiga.
- Eemaldatud slaidihoidikute proove tuleb hoida turvalises kohas seadmest väljaspool, s.t värvimistoiming tuleb lõpetada käsitsi.



Joon. 111

3. Kui kõik kriitilised slaidihoidikud on eemaldatud, vajutage nuppu **Resume** (Jätka), lugege läbi järgmine teade ja kinnitage see nupuga **OK**.
4. Lõpuks teeb seade automaatse täitetaseme kontrolli ja jätkab värvimistoimingut seadmesse jäänud slaidihoidikutel.



Hoiatus

- Sisestussahtlisse jäänud slaidihoidikuid ei tuvastata teatud tingimustel. Sel juhul avage sisestussahtel ja sulgege seejärel uuesti.
- Valgetele slaidihoidikutele tuleb programm uuesti määrata.
- Valgete slaidihoidikute korral tuleb avada ka sisestussahtel ja vaadata slaidi tähistust, et teha kindlaks õige programm, mis tuleb uuesti määrata.

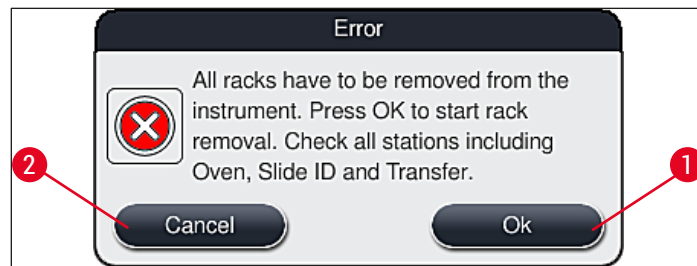
8.2.3 Kõigi värvimistoimingute katkestamine pärast voolukatkestust

1. Kui kõigi slaidihoidikute värvimistoiming tuleb katkestada, vajutage nuppu **No** (Ei) (→ "Joon. 110-2") ja kinnitage järgnev hoiatusteade, vajutades nuppu **OK** (→ "Joon. 112-1"), et alustada slaidihoidikute eemaldamist.



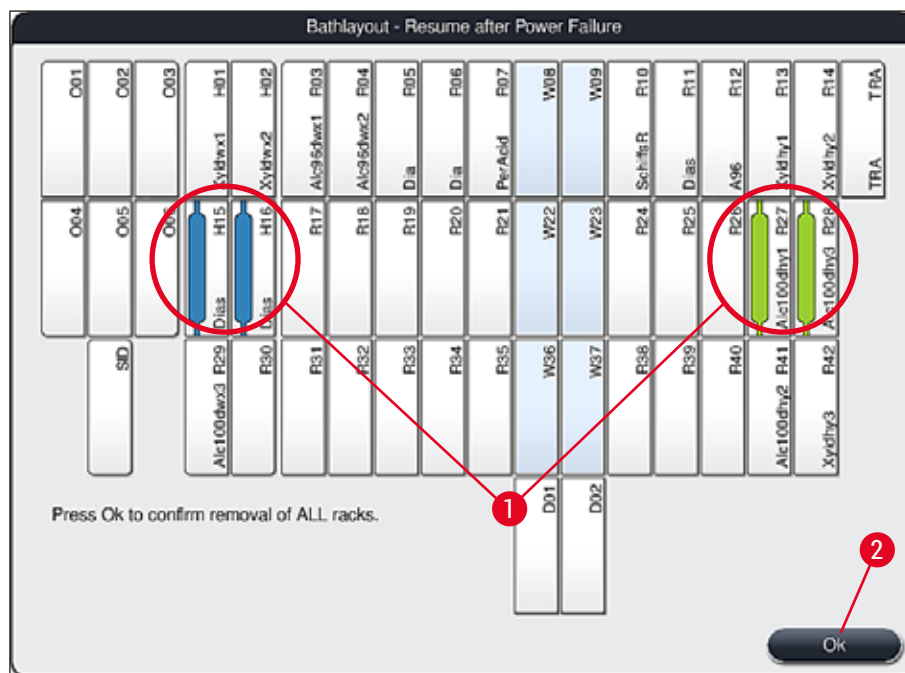
Juhis

Värvimistoimingu katkestamise ja eelmisse valikumenüüsse (→ "Joon. 110") tagasipöördumise saate tühistada, vajutades nuppu **Cancel** (Tühista) (→ "Joon. 112-2").



Joon. 112

2. Avage seadme kate ja eemaldage kõik slaidihoidikud.
3. Kinnitage slaidihoidiku väljavõtmine, puudutades ekraanil vastavat sõlme (→ "Joon. 113-1").



Joon. 113

4. Kui olete kõik slaidihoidikud edukalt eemaldanud, vajutage nuppu **OK** (→ "Joon. 113-2"), et menüüst väljuda ja jätkata seadme algväärtustamist.



Hoiatus

- Sisestussahtlisse jäänud slaidihoidikuid ei tuvastata teatud tingimustel. Sel juhul avage sisestussahtel ja sulgege seejärel uuesti.
- Valgetele slaidihoidikutele tuleb programm uuesti määrata.
- Valgete slaidihoidikute korral tuleb avada ka sisestussahtel ja vaadata slaidi tähistust, et teha kindlaks õiged programmid.

- ✓ Pärast kriitiliste slaidihoidikute seadmest väljavõtmist töödeldakse ülejäänud slaidihoidikuid edasi ja sisestussahtlisse saab süüta uusi slaidihoidikuid.

8.2.4 Slaidihoidiku lahutamine haaratsmehhanismist

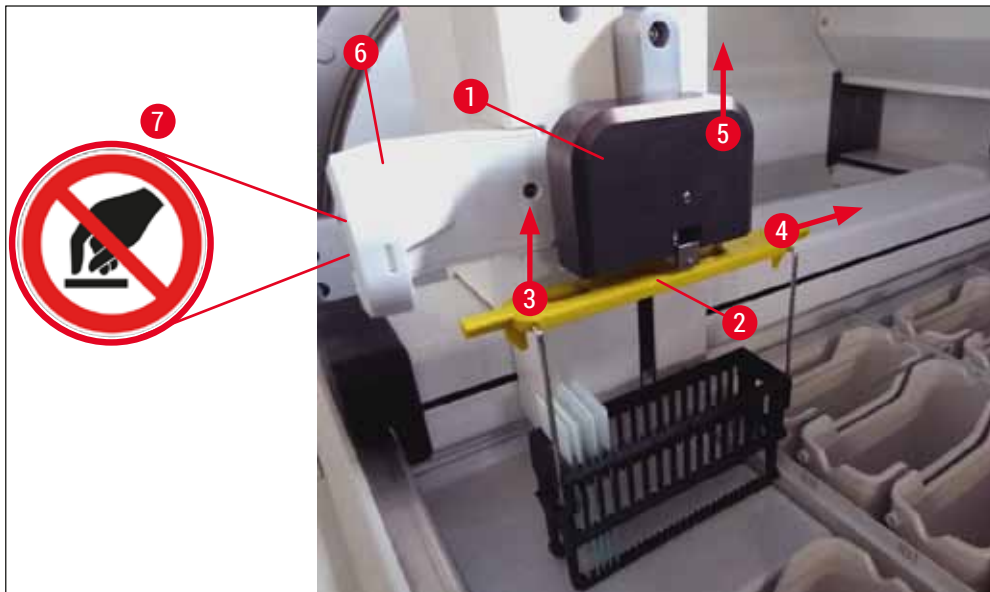
- ① Slaidihoidikud on põhjale kinnitatud kahte haaki kasutava haaratsmehhanismiga. Voolukatkestuse korral tuleb slaidihoidik seadmest väljavõtmiseks haaratsmehhanismist lahutada.



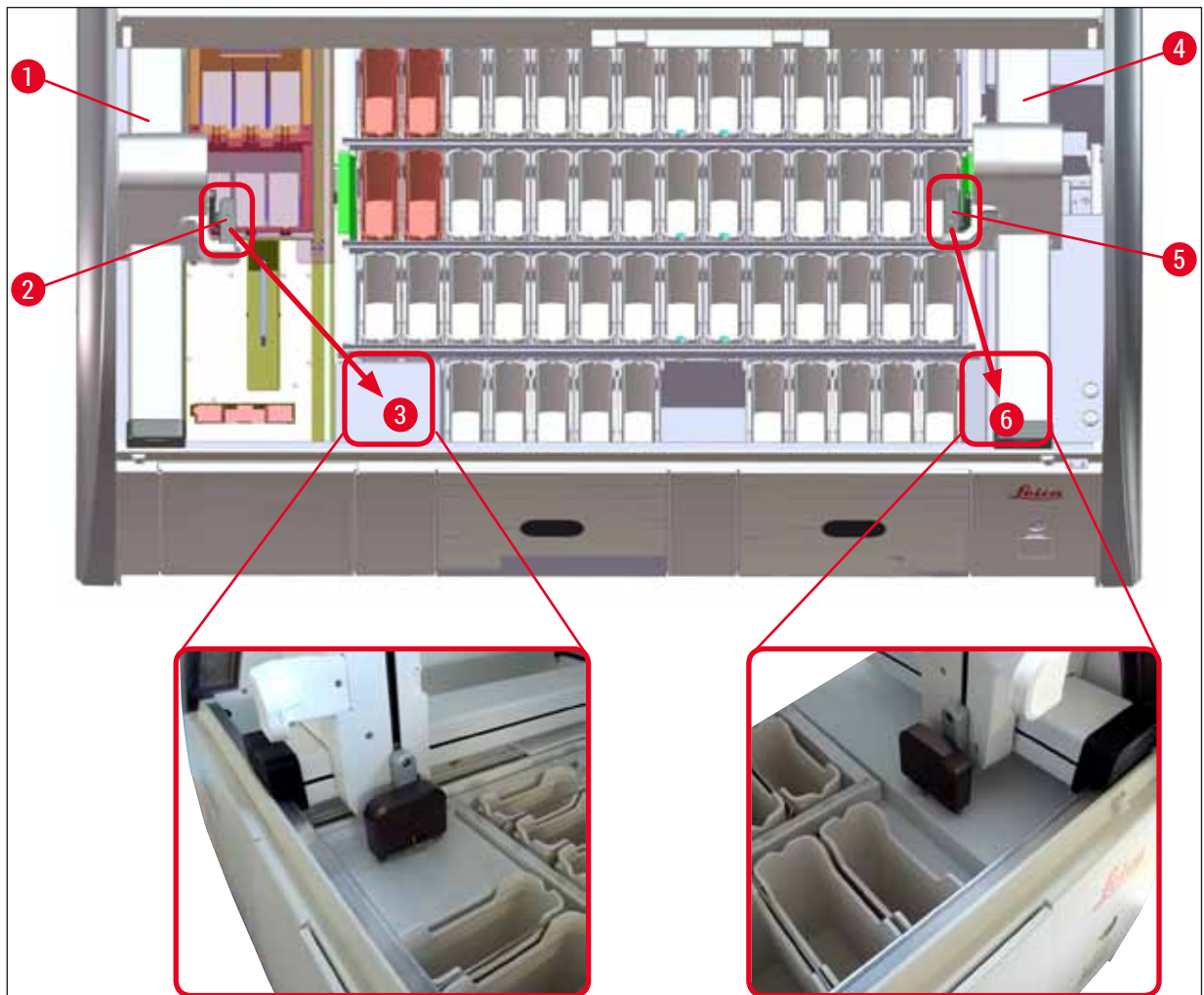
Hoiatus

Kui teisaldusseadist (-seadiseid) tuleb tõsta ja liigutada, pange tähele esiküljel olevat sümbolit (→ "Joon. 115-7") ning ärge puudutage ega liigutage teisaldusseadist (-seadiseid) anduri/antenni piirkonnas (→ "Joon. 115-6"). Selleks tõstke käsitsi haaratsit metalloosa (→ "Joon. 115-1") ja nihutage teisaldusseadis(ed) ettevaatlikult vajalikusse asendisse.

1. Võtke ühe käega slaidihoidiku värvilise sanga (→ "Joon. 115-2") alt kinni ja lükake seda kergelt ülespoole (→ "Joon. 115-3").
2. Libistage slaidihoidikut umbes 1 cm seadme sisemuse poole (→ "Joon. 115-4").
3. Võtke vaba käega kinni haaratsmehhanismist (→ "Joon. 115-1"), lükake seda ülespoole (→ "Joon. 115-5") ja hoidke kindlalt kinni.
4. Slaidihoidiku saab nüüd seadmest välja võtta ja kõrvale panna.
5. Lõpuks tõmmake haaratsmehhanismi ettepoole ja asetage see ettevaatlikult vasakpoolse sisestussahkli kõrval (→ "Joon. 116-3") või parempoolse väljastussahkli kõrval (→ "Joon. 116-6") olevale vabale pinnale.



Joon. 115



Joon. 116

**Hoiatus**

Pärast seadme taaskäivitamist ilmub veateade, mille abil saab avada vannijaotuse (→ "Joon. 40"), mis abistab vastava slaidihoidiku eemaldamisel. Kasutaja peab kõik töötluses olevad slaidihoidikud seadmest käsitsi välja võtma. Kontrollige ka slaidilugemissõlme (→ "Joon. 3-2") ja ahju (→ "Joon. 3-10") slaidihoidikute suhtes ja vahetage need vajaduse korral.

Proove tuleb hoida väljaspool seadet sobivas reaktiivis ja juba alanud värvimisprogrammide sammud kuni programmi lõpuni tuleb teha käsitsi. Proovide edasise töötlemise eest vastutab kasutaja.

- Vooluvarustuse taastudes saab seadme taaskäivitada ja uued proovid sisse panna.

**Juhis**

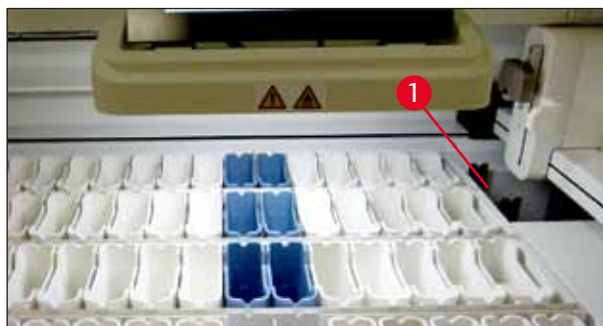
Raskemate vigade korral, mis nõuavad värvimistoimingu katkemise tõttu proovide seadmest eemaldamist, tuleb toimida nii, nagu on voolukatkestuse puhul ette nähtud. Raskematest tõrgetest annab märku määratletud häiresignaal (→ LK. 44 – 5.7.4 Häiresignaalide menüü – vea- ja märguandehelid).

8 Tõrked töös ja vigade kõrvaldamine

8.2.5 Slaidihoidiku eemaldamine ülekandesõlmest

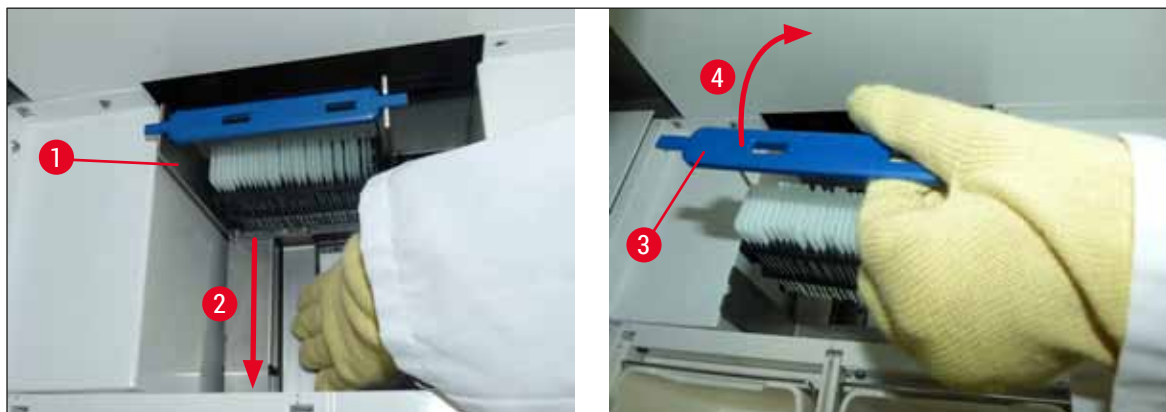
① Kui tööjaama režiimis esineb rike, samal ajal kui seadme HistoCore SPECTRA ST ülekandeseade viib slaidihoidikut ülekandesõlme abil seadmesse HistoCore SPECTRA CV, peab kasutaja vaatama, kus slaidihoidik asub.

1. Avage seadme HistoCore SPECTRA ST kaas.
2. Kontrollige, kas hoidik on ülekandesõlmes endiselt nähtav (→ "Joon. 117-1").



Joon. 117

3. Kui jah, siis lükake ülekandesõlme kelk (→ "Joon. 118-1") käsitsi seadmesse HistoCore SPECTRA ST (→ "Joon. 118-2") ja võtke slaidihoidik (→ "Joon. 118-3") selle hoidikust välja (→ "Joon. 118-4").



Joon. 118

4. Pärast seda võtke slaidihoidik seadmest välja ja pange see turvalisse kohta hoiule.
5. Pärast seadmerikke kõrvaldamist sisestage slaidihoidik seadme HistoCore SPECTRA CV sisestussuhtlisse, et proovid klaasiga katta.

8.3 Peakaitsete vahetamine



Hoiatus

Seadme töö katkemise korral tuleb seade **pealülitist** välja lülitada ja vooluvõrgust lahutada. Nüüd saab kontrollida peakaitseid.

- Selleks avage kaas, keerake lapikkruvikeerajaga mõlemad kaitsmehoidikud parempoolse katte ülaosas (→ "Joon. 119-1") välja ning kontrollige, kas need on kahjustatud.



Hoiatus

Kaitsmehoidiku kahjustumise vältimiseks tuleb kindlasti kasutada sobivat lapikkruvikeerajat.



Hoiatus

Ettevaatust defektse kaitsme korral! Vigastusohkt klaasi võimaliku purunemise korral!



Joon. 119

- Kui kaitse on defektne, eemaldage see hoidikust ja asendage uuega (→ LK. 18 – 3.1 Standardne tarnekomplekt).
- Kokkupanek toimub vastupidises järjekorras.

8.4 Vee äravoolusüsteem ummistunud

Vee äravoolusüsteemi ummistus võib olla tingitud ummistunud äravoolu sõelast (→ "Joon. 98-1") või voolikust (→ "Joon. 7-1"). Selline ummistus võib kaasa tuua veetaseme tõusu äravooluvannis. Selle tagajärjel võib seade saavutada kriitilise veetaseme. Ekraanile ilmub veateade (→ "Joon. 120") ja kõlab häiresignaal. Veateade juhendab kasutajat piltide seeriaga, kuidas ummistust eemaldada (→ "Joon. 122").



Joon. 120

**Hoiatus**

Veetaseme kriitiline tõus seadmes vee äravoolusüsteemi ummistuse tõttu võib põhjustada kvaliteedi vähenemist ja viivitusi värvimistoimingus. Aktiivsed värvimisprogrammid seiskuvad ajutiselt. Ummistus tuleb kasutaja poolt kohe kõrvaldada, järgides järgmisi juhiseid.

Vee äravoolusüsteemi ummistuse kõrvaldamine

1. Avage kaas.
2. Kontrollige vee väljalaskesüsteemi (→ LK. 116 – 7.12 Vee äravoolusüsteem).

**Juhis**

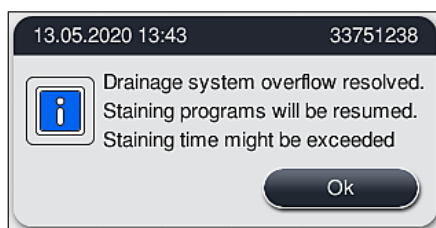
- Kui loputusvee küvettides (→ "Joon. 122-1") on slaidihoidikuid, tuleb need välja võtta (→ "Joon. 122-2") ja väljaspool seadet ajutiselt vette hoiule panna (→ "Joon. 122-3").
- Märkige eemaldatud slaidihoidiku asukoht üles, et pärast ummistuse kõrvaldamist saaks värvimistoimingut jätkata.
- Külgnevad reaktiivküvetid tuleb kaitseks kinni katta ja need võivad esialgu seadmesse jääda.
- Kui äravooluvanni veetase langeb lahendamise käigus alla kriitilise taseme, kustub teade (→ "Joon. 120") kustub ning järgnev teade ekraanil teavitab kasutajat, et värvimist saab jätkata.

3. Eemaldage ettevaatlikult loputusvee küvetid (→ "Joon. 122-4") ja vajaduse korral ka külgnevad reaktiivküvetid äravoolusõela kohal (→ LK. 116 – 7.12 Vee äravoolusüsteem).

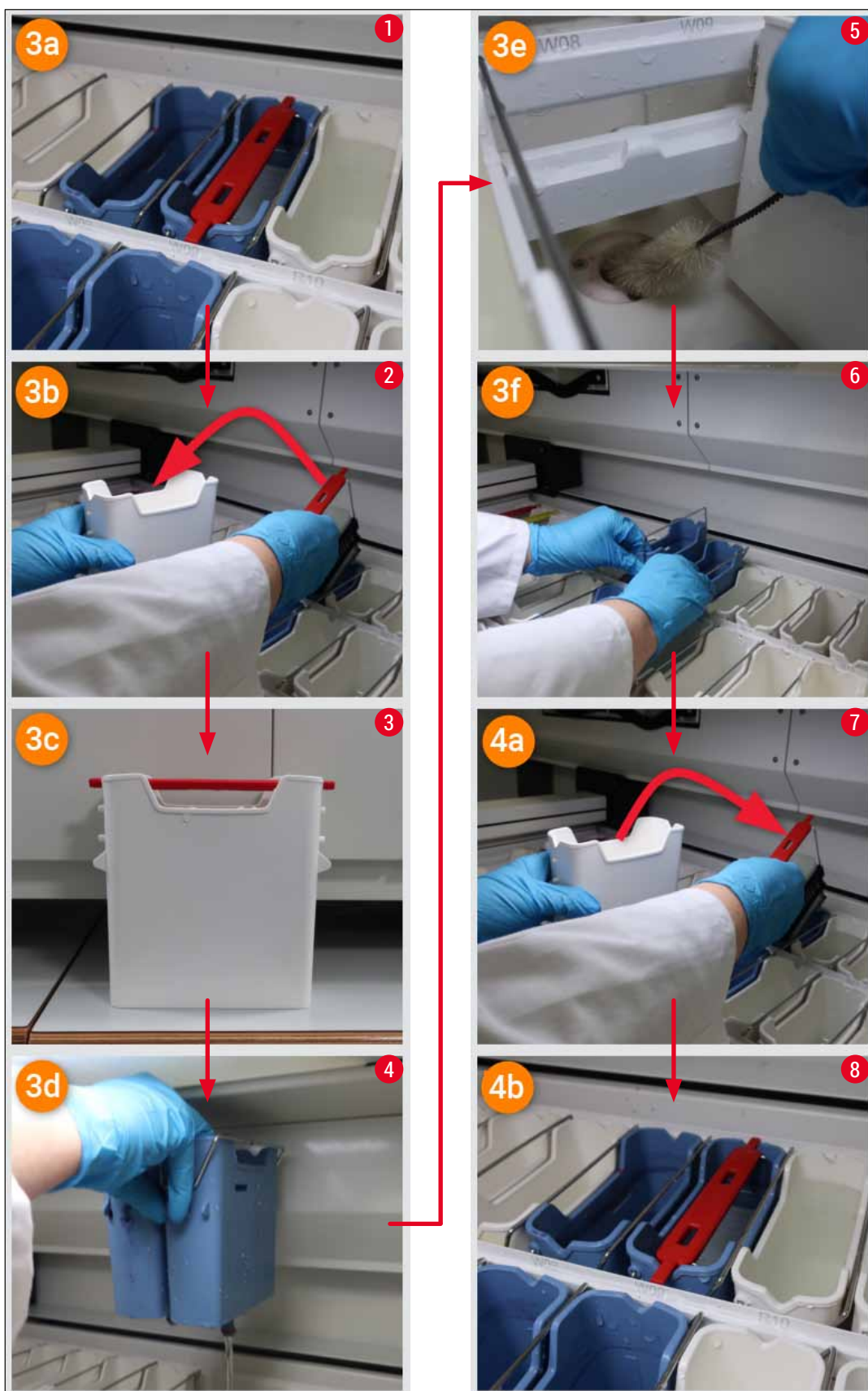
**Hoiatus**

Olge loputusvee küvettide eemaldamisel ettevaatlik. Tõstke iga loputusvee küvett eraldi üles ja laske selles oleval veel äravooluvanni voolata. Selleks, et vältida küvettide seadmest väljavõtmisel vee tilkumist reaktiivküveti, on oluline need täielikult veest tühjendada.

4. Kontrollige äravoolusõela ja käänakutega äravoolutoru seadmes (→ "Joon. 122-5") takistuste suhtes; vajaduse korral puhastage need jaotiste (→ LK. 116 – 7.12 Vee äravoolusüsteem) ja (→ LK. 117 – 7.13 Vee äravooluvoolik) juhiste kohaselt.
 5. Asetage tagasi eelnevalt eemaldatud loputusvee küvetid (→ "Joon. 122-6") ja reaktiivküvetid. Asetage slaidihoidikud (→ "Joon. 122-7") tagasi oma algsesse kohta (→ "Joon. 122-8").
 6. Jätkamiseks vajutage **Ok** (→ "Joon. 120-1").
- ✓ Kui vesi voolab ära, teavitab järgnev teade ekraanil (→ "Joon. 121") kasutajat, et värvimisprogrammiga on võimalik jätkata. Jätkamiseks vajutage **Ok** (→ "Joon. 121").

**Joon. 121**

8 Tõrked töös ja vigade kõrvaldamine



Joon. 122

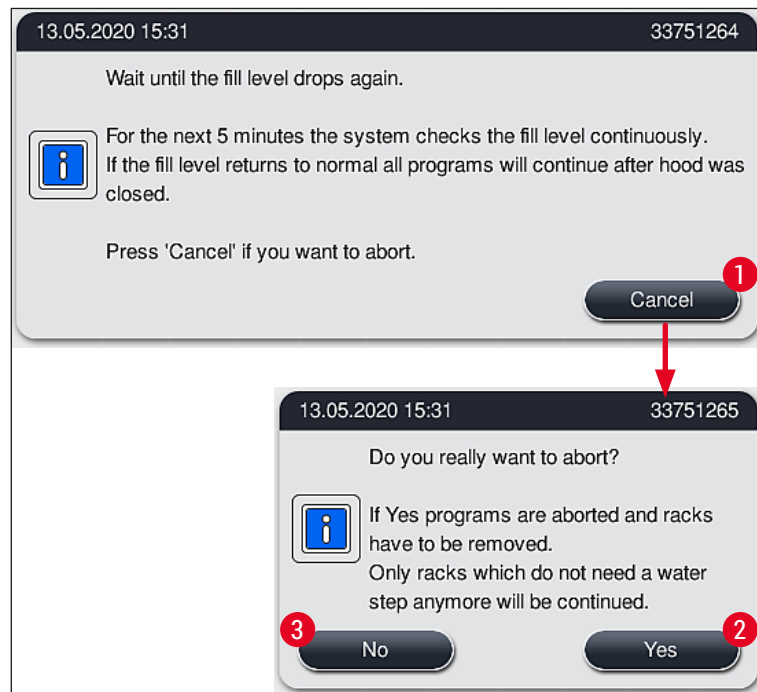
Vee äravoolusüsteemi ummistus pole eemaldatud, ummistus püsib endiselt

Kui teade (→ "Joon. 120-1") kinnitatakse nupuga **OK**, kui ummistus püsib endiselt, kuvatakse kasutaja teavitamiseks uus teade (→ "Joon. 123"), et saadaval veel 5-minutiline periood, mille vältel süsteem kontrollib pidevalt vannis püsivat kõrget veetaset. Selle ajavahemiku vältel saab kasutaja teha täiendavaid puhastuskatseid.



Juhis

Vajadusel saab kasutaja katkestada kõigi slaidihoidikute töötlemise, mille puhul on vajalik vee töösamm. Selleks vajutage nuppu **Cancel** (→ "Joon. 123-1") ning kinnitage järgnev teade nupuga **Yes** (→ "Joon. 123-2"), et käivitada kontrollitud katkestamistoiming. Ooteperioodiga jätkamiseks vajutage nuppu **No** (→ "Joon. 123-3").

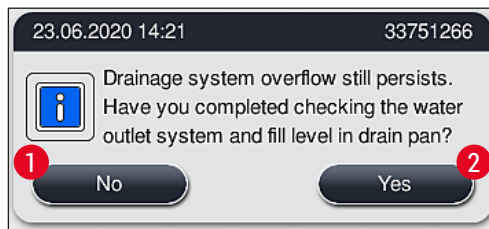


Joon. 123

Sellest hetkest alates on jätkamiseks 3 võimalust.

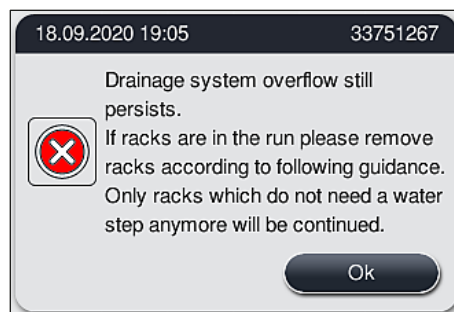
1. Kui edasised puhastuskatsed on edukad ning ummistus õnnestub kõrvaldada, langeb veetase alla kriitilise piiri. Teade ekraanil (→ "Joon. 121") teavitab kasutajat, et värvimisprogrammiga on võimalik jätkata. Jätkamiseks vajutage **Ok** (→ "Joon. 121"). Kuvatakse programmide käivitatus ning protsessid jätkuvad automaatselt.

- 5 minuti järel ning pärast täiendavaid puhastuskatseid, kui ummistus endiselt püsib, kuvatakse teade (→ "Joon. 124"), mis teavitab kasutajat, et veetase on endiselt liiga kõrge. Kui kasutaja vajutab nuppu **No** (→ "Joon. 124-1"), pikeneb ooteaeg täiendava 5 minuti võrra, et võimaldada edasisi puhastuskatseid. Kui edasised puhastuskatsed on teises perioodis edukad, laheneb olukord punktis 1 kirjeldatud viisil. Kui puhastamiseks on vaja lisaega, vajutage uuesti **No** (→ "Joon. 124-1"). Perioodi saab korrata mitu korda. Kui ummistust ei õnnestu hoolimata puhastuskatsetest eemaldada, vajutage kontrollitud katkestustoimingu käivitamiseks **Yes** (→ "Joon. 124-2"), vt järgnevat jaotisi 3 ja 4.



Joon. 124

- Kui ummistust ei õnnestu puhastusmeetmetest hoolimata eemaldada, deaktiveeritakse veesõlmed tingituna püsivast kriitilisest veetasemest. Veesõlmed kuvatakse ekraanil defektsetena. Ühe või mitme programmi katkestamiseks, vajutage kontrollitud katkestustoimingu käivitamiseks (→ "Joon. 123-2") või (→ "Joon. 124-2"). Programmid, milles puudub vee töösamm, jätkuvad kuni värvimise lõpetamiseni. Kõik ülejäänud slaidihoidikud, mis vajavad veel vähemalt ühte veega töösammu, tuleb tühistada ja seadmest eemaldada. Kinnitage järgnev teade (→ "Joon. 125") nupuga **Ok**.



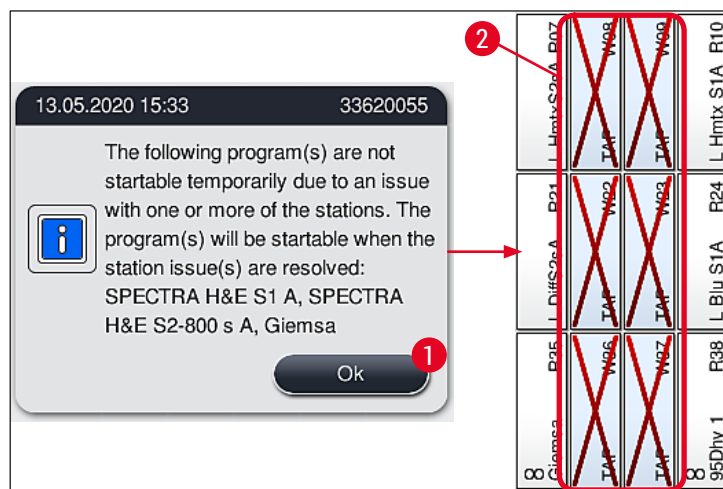
Joon. 125

- Iga eemaldatava slaidihoidiku kohta kuvatakse ekraanile vastav teade (→ "Joon. 126"). Avage kaas ja võtke slaidihoidik teates näidatud sõlmest välja. Kinnitage eemaldamine nupuga **Ok**. Jätkake, kuni kõik mõjutatud slaidihoidikud on eemaldatud.



Joon. 126

- ✓ Pärast viimase slaidihoidiku eemaldamist annab sõnum kasutajale teada, millised programmid pole tingituna deaktiveeritud veesõlmedest enam käivitatavad, jätkamiseks vajutage **Ok** (→ "Joon. 127-1"). Veesõlmed märgitakse ekraanil defektseteks (→ "Joon. 127-2").



Joon. 127

**Hoiatus**

Püsivate või sageli korduvate ummistuste korral tuleb sellest teavitada vastutavat Leica teenindust.

**Juhis**

Programmid, mis ei sisaldanud veega töösammu, on endiselt käivitatavad. Vastutava Leica teeninduse teavitamine on tungivalt soovitatav.

8.5 Vead slaidihoidikute kinnitamisel, eemaldamisel või transportimisel

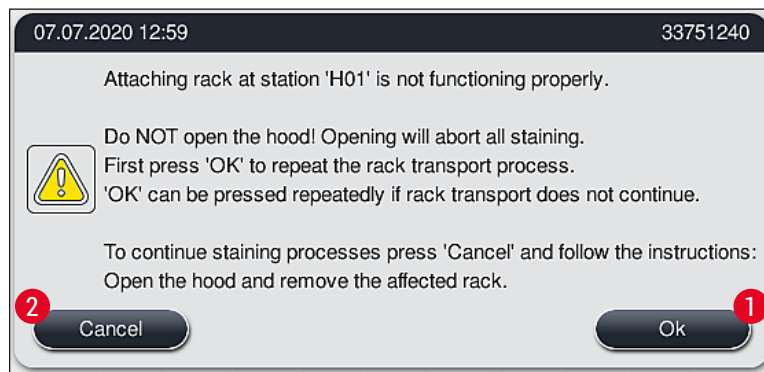


Hoiatus

Kui haarats ja/või teisaldusseadis ei suuda slaidihoidikut tõsta, paigutada või transportida, teavitab seade kasutajat kuvatava hoiatusteatega, nt (→ "Joon. 128"). Et vältida kõigi slaidihoidikute töötlemise katkestamist, et tohi sellises olukorras **MITTE KUNAGI** avada katet. Vastasel juhul tuleb kõik slaidihoidikud, mille töötlemine on katkestatud, viivitamatult seadmest eemaldada ning värvimine tuleb lõpetada käsitsi"

Juhul kui tuleb tõsta ja liigutada, ärge puudutage ega liigutage teisaldusseadist anduri/antenni piirkonnast (→ "Joon. 115-6"). Selleks tõstke käsitsi haaratsit metallosa (→ "Joon. 115-1") ja nihutage teisaldusseadis(ed) ettevaatlikult vajalikusse asendisse.

1. See sõnub sisaldab teavet vea asukoha kohta. Kontrollige läbi suletud kaane, kas märgitud asukohas esineb ummistusi või takistusi.
2. Kui ummistusi ega takistusi pole näha, vajutage slaidihoidiku tõstmiseks, paigutamiseks või transportimiseks uuesti **Ok** (→ "Joon. 128-1").



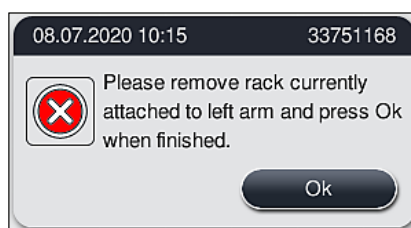
Joon. 128



Juhis

Kui slaidihoidiku transportimine ei jätku, võib nuppu **Ok** (→ "Joon. 128-1") vajutada korduvalt.

3. Kui tuvastate ummistuse/takistuse või pärast korduvat ning edutut nupu **Ok** vajutamist, vajutage probleemse slaidihoidiku töötlemise ohutuks katkestamiseks ning ülejäänud slaidihoidikute värvimisega jätkamiseks nuppu **Cancel** (→ "Joon. 128-2").
4. **NÜÜD** avage seadme kaas ja võtke slaidihoidik märgistatud sõlmest välja.
5. Kinnitage nupuga **Ok** (→ "Joon. 129").



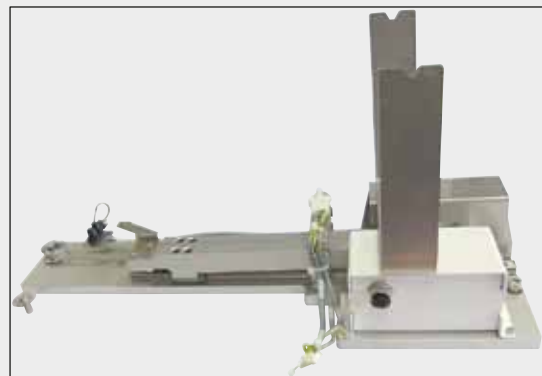
Joon. 129

**Juhis**

- Pidage meeles, et eemaldatud slaidihoidiku töötlemise ei saa jätkata! Kõik muud töödeldavad slaidihoidikud lõpetatakse.
- Hoidke eemaldatud slaidihoidikut sobivas reaktiivis väljaspool seadet. Selle slaidihoidiku slaidide värvimine tuleb lõpetada käsitsi.

9. Seadme komponendid ja spetsifikatsioonid

9.1 Seadme valikvarustusse kuuluvad komponendid



Joon. 131

HistoCore'i tööjaama komplekt

Kasutatakse proovide teisaldamiseks seadmest HistoCore SPECTRA ST katteklaasi pealeasetusrobotisse HistoCore SPECTRA CV. Kaks seadet moodustavad pärast komplekti paigaldamist tööjaama.

Komplekt hõlmab ülekandemoodulit ja kõiki seadme HistoCore SPECTRA ST integreerimiseks vajalikke osi.

Tellimisnr:

14 0512 54355

9.2 Valikvarustusse kuuluvad tarvikud

Nimetus	Tellimisnr
Väljatõmbevoolik, 2 m	14 0512 54365
Aktiivsöefiltrite komplekt (2 tükki)	14 0512 53772
Ahju õhufiltri varufilter (3 tükki)	14 0512 54943
Heitveevoolik, 2 m	14 0512 55279
Sissevõtuvoolik	14 0474 32325
Reaktiivküvet, komplektne, sh reaktiivküveti kate	14 0512 47086
Küvetikattekomplekt, mis hõlmab 3 katet	14 0512 57846
Veeühenduskomplekt, mis sisaldab järgmisi osi.	14 0512 49324
Vee sisselaskevoolik (2 tk), 10 mm, 2,5 m	14 0474 32325
Pikendusvoolik (1 tk), 1,5 m	14 0512 49334
Y-liitmik (1 tk), G3/4	14 3000 00351
Topelnippel (1 tk) G3/4 G1/2	14 3000 00359
Filtrikorpus (1 tk)	14 0512 49331
Filtrikassett (1 tk)	14 0512 49332
Toruliitmik (1 tk), G3/4	14 3000 00360
Pimekork (1 tk), G3/4	14 3000 00434
Tihendiga vaheseib (1 tk)	14 0512 54772
Ühepoolne mutrivõti SW30 DIN894 (1 tk)	14 0330 54755

Nimetus	Tellimisnr
HistoCore'i tööjaama komplekt	14 0512 54355
Sisetükk spetsiaalvärvide jaoks	14 0512 49261
Veefiltri hoidiku koost	14 0512 59363
Loputusvee küvett, sinine, komplektne	14 0512 47087
Määre Molykote 111, 100 g	14 0336 35460
Märgistuskatete komplekt sisestus- ja väljastussahtlile (10 tühja ning 5 tk igäühte järgmistest: "H2O" = vesi, "A" = alkohol ja "S" = lahusti, nt ksüleen)	14 0512 55161
Rõngastihendid 7x2 loputusvee küvettide otsikule (12 tk pakendi kohta)	14 0253 54716
Slaidihoidik 30 slaidile* (3 tk pakendi kohta)	14 0512 52473
Slaidihoidik 5 slaidile* (3 tk pakendi kohta)	14 0512 52475
30 slaidile mõeldud slaidihoidiku sang* (kollane, 3 tk pakendi kohta)	14 0512 52476
30 slaidile mõeldud slaidihoidiku sang* (helesinine, 3 tk pakendi kohta)	14 0512 52477
30 slaidile mõeldud slaidihoidiku sang* (tumesinine, 3 tk pakendi kohta)	14 0512 52478
30 slaidile mõeldud slaidihoidiku sang* (roosa, 3 tk pakendi kohta)	14 0512 52479
30 slaidile mõeldud slaidihoidiku sang* (punane, 3 tk pakendi kohta)	14 0512 52480
30 slaidile mõeldud slaidihoidiku sang* (heleroheline, 3 tk pakendi kohta)	14 0512 52481
30 slaidile mõeldud slaidihoidiku sang* (must, 3 tk pakendi kohta)	14 0512 52482
30 slaidile mõeldud slaidihoidiku sang* (hall, 3 tk pakendi kohta)	14 0512 52483
30 slaidile mõeldud slaidihoidiku sang* (valge, 3 tk pakendi kohta)	14 0512 52484
5 slaidile mõeldud slaidihoidiku sang* (kollane, 3 tk pakendi kohta)	14 0512 52494
5 slaidile mõeldud slaidihoidiku sang* (helesinine, 3 tk pakendi kohta)	14 0512 52495
5 slaidile mõeldud slaidihoidiku sang* (tumesinine, 3 tk pakendi kohta)	14 0512 52496
5 slaidile mõeldud slaidihoidiku sang* (roosa, 3 tk pakendi kohta)	14 0512 52497
5 slaidile mõeldud slaidihoidiku sang* (punane, 3 tk pakendi kohta)	14 0512 52498
5 slaidile mõeldud slaidihoidiku sang* (heleroheline, 3 tk pakendi kohta)	14 0512 52499
5 slaidile mõeldud slaidihoidiku sang* (must, 3 tk pakendi kohta)	14 0512 52500
5 slaidile mõeldud slaidihoidiku sang* (hall, 3 tk pakendi kohta)	14 0512 52501
5 slaidile mõeldud slaidihoidiku sang* (valge, 3 tk pakendi kohta)	14 0512 52502

(* Proovislaid)



Juhis

- Teavet saadaolevate Leica reaktiivikomplektide ja valideeritud Leica programmide kohta saate vastavalt Leica müügiesinduselt.
- Lisaks on iga Leica reaktiivikomplektiga kaasas kasutusjuhend, millest leiate valideeritud Leica programmide importimisallika.

Teiste tootjate slaidihoidikute sangad

**Juhis**

Selle slaidihoidiku adapteri kasutamist on üks kord kontrollitud seadmes HistoCore SPECTRA ST koos Sakura slaidihoidikuga (Sakura 20 slaidi korv, tootekood 4768), mis on saadaval alates 2017. aasta oktoobrist.

Kuna slaidihoidiku tootja võib teha muudatusi Leica kinnitatud tüübile, siis soovitame klientidel enne adapteri kliinilist kasutamist seda katsetada.

Adaptersang Sakura 20 slaidi hoidikule (kollane, 3 tk pakendi kohta)	14 0512 55661
Adaptersang Sakura 20 slaidi hoidikule (helesinine, 3 tk pakendi kohta)	14 0512 55662
Adaptersang Sakura 20 slaidi hoidikule (tumesinine, 3 tk pakendi kohta)	14 0512 55663
Adaptersang Sakura 20 slaidi hoidikule (roosa, 3 tk pakendi kohta)	14 0512 55664
Adaptersang Sakura 20 slaidi hoidikule (punane, 3 tk pakendi kohta)	14 0512 55665
Adaptersang Sakura 20 slaidi hoidikule (heleroheline, 3 tk pakendi kohta)	14 0512 55666
Adaptersang Sakura 20 slaidi hoidikule (must, 3 tk pakendi kohta)	14 0512 55667
Adaptersang Sakura 20 slaidi hoidikule (hall, 3 tk pakendi kohta)	14 0512 55668
Adaptersang Sakura 20 slaidi hoidikule (valge, 3 tk pakendi kohta)	14 0512 55669



Joon. 132

Heitveevoolik

Pikkus: 2 m

Tellimisnr: 14 0512 55279



Joon. 133

Sissevõtuvoolik loputusvee jaoks

Pikkus: 2,50 m, kmpl 3/4-tollise ühendusega veekraani jaoks, sh varutihend

Tellimisnr: 14 0474 32325



Joon. 134

Veeühenduskomplekt

Tellimisnr: 14 0512 49324

Koosneb järgmistest osadest.

- Vee sisselaskevoolik (2 tk),
10 mm, 2,5 m 14 0474 32325
- Pikendusvoolik, 1,5 m 14 0512 49334
- Y-liitmik G3/4 14 3000 00351
- Topelnippel (2 tk), G3/4 G1/2 14 3000 00359
- Filtrikorpus 14 0512 49331
- Filtrikassett 14 0512 49332
- Toruliitmik G3/4 14 3000 00360
- Pimekork G3/4 14 3000 00434
- Tihendiga vaheseib 14 0512 54772
- Ühepoolne mutrivõti
SW30 DIN894 14 0330 54755



Joon. 135

Väljatõmbevoolik

Pikkus: 2 m

Tellimisnr: 14 0512 54365



Joon. 136

Aktiivsöefilter

1 komplekt, sisaldab 2 tk

Tellimisnr: 14 0512 53772

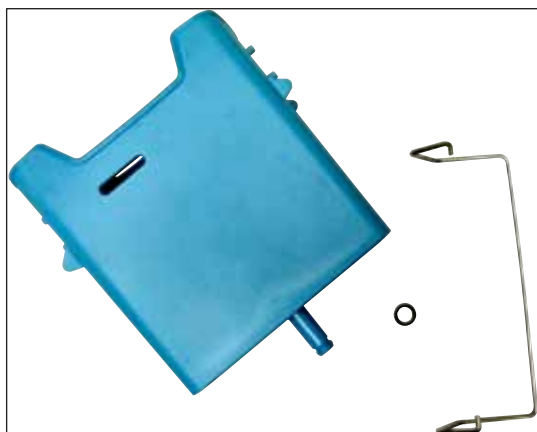


Joon. 137

Reaktiivküvett

Komplektne, sh reaktiivküveti kate

Tellimisnr: 14 0512 47086



Joon. 138

Loputusvee küvett

Komplektne

Tellimisnr:

14 0512 47087



Joon. 139

Sisetükk spetsiaalvärvide jaoks

(ainult kuni 5 slaidi mahutavatele slaidihoidikutele)

Tellimisnr:

14 0512 49261



Joon. 140

Slaidihoidikud

30 slaidi, 3 tk pakendi kohta

Tellimisnr:

14 0512 52473



Joon. 141

Slaidihoidiku sang

30 slaidi, 3 tk pakendi kohta

Värv

- kollane
- helesinine
- tumesinine
- roosa
- punane
- heleroheline
- must
- hall
- valge

Tellimisnumber

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



Joon. 142

Slaidihoidikud

5 slaidi, 3 tk pakendi kohta

Tellimisnr:**14 0512 52475**

Joon. 143

Slaidihoidiku sang

5 slaidi, 3 tk pakendi kohta

Värv

- kollane
- helesinine
- tumesinine
- roosa
- punane
- heleroheline
- must
- hall
- valge

Tellimisnumber

14 0512 52494
 14 0512 52495
 14 0512 52496
 14 0512 52497
 14 0512 52498
 14 0512 52499
 14 0512 52500
 14 0512 52501
 14 0512 52502



Joon. 144

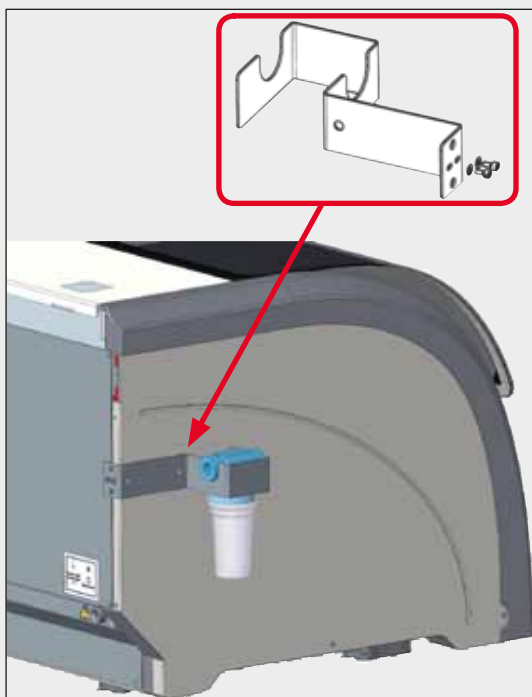
Küvetikattekomplekt

Ühe kattega saab katta küvetiväljal terve reaktiivküvetide rea (14 tk) (→ "Joon. 65").

Tellimisnr: **14 0512 57846**

Koosneb järgmistest osadest.

- 3 küvetikatet 14 0512 57847



Joon. 145

Veefiltri hoidiku koost

Kinnitatakse seadme HistoCore SPECTRA ST vasakpoolsse küljele

Veefiltri hoidikut saab kasutada veefiltri kinnitamiseks ning kasutajale parema juurdepääsetavuse ja nähtavuse tagamiseks.

Tellimisnr: **14 0512 59363**

Koosneb järgmistest osadest.

- Veefiltri hoidik (1 tk) 14 0512 59364
- Peakruvi (2 tk) 14 2101 03234
- Seib (2 tk) 14 2171 02114

Tähelepanu! Veefiltri hoidiku paigaldamist tohivad teha ainult Leica poolt volitatud töötajad!

10. Garantii ja teenindus

Garantii

Leica Biosystems Nussloch GmbH garanteerib, et tarnitud lepingutoode on läbinud mitmekülgse kvaliteedikontrolli vastavalt Leica ettevõttesisestele kontrollmeetmetele, tootel ei ole puudusi ning sellel on kõik lubatud tehnilised spetsifikatsioonid ja/või kokkulepitud omadused.

Garantii maht oleneb sõlmitud lepingu sisust. Siduvad on ainult Leica vastava müügiesinduse või selle äriühingu garantiitingimused, kust te lepingutoote hankisite.

Iga-aastane ennetav hooldus

Leica soovib teha iga-aastase ennetava hoolduse. Selle peab tegema kvalifitseeritud Leica teeninduse esindaja.

Teenindusinfo

Kui vajate tehnilist abi või varuosi, pöörduge Leica esinduse või Leica edasimüüja poole, kellelt seadme ostsite.

Seadme kohta on vajalikud järgmised andmed.

- Mudelitähis ja seadme seerianumber.
- Seadme asukoht ja kontaktisik.
- Klienditeeninduse poole pöördumise põhjus.
- Seadme tarnekuupäev.

11. Kasutusest mahavõtt ja jäätmekäitlus



Hoiatus

Seade või selle osad tuleb suunata jäätmekäitlusse, arvestades kehtivaid õigusnorme. Kõik esemed, mis on saastunud reaktiividega, tuleb viivitamatult desinfektsioonivahendiga desinfitseerida, et vältida saaste levimist labori teistele aladele või personalile.

Värvimisautomaadi HistoCore SPECTRA ST puhastamise kohta vaadake peatükke (→ LK. 110 – 7. Puhastamine ja hooldamine) ja (→ LK. 156 – 12. Saastest puhastamise kinnitus) selle kasutusjuhendi lõpus.

Seade võib bioloogiliselt ohtlike proovide käitlemise käigus saastuda. Enne uuesti kasutuselevõttu või jäätmekäitlusse suunamist tuleb seda põhjalikult desinfitseerida (nt: mitu puhastussammu, desinfitseerimine või steriliseerimine). Käideldge seade jäätmena vastavalt kehtivatele laborieeskirjadele.

Lisajuhiste saamiseks pöörduge vastavasse Leica esindusse.



Teie seadme komponentidele nagu arvuti, monitor jne, mis on tähistatud läbikriipsutatud prügikonteineri sümboliga, kehtib Euroopa Parlamendi ja nõukogu 27. jaanuari 2003 direktiiv 2002/96/EÜ elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete kohta (WEEE).

Need esemed tuleb jäätmena käidelda spetsiaalsete kogumispunktide vahendusel vastavalt kohalikele eeskirjadele. Lisateavet seadme jäätmekäitluse kohta saate oma kohalikust jäätmekäitlusettevõttest või oma Leica tugiisikult.

12. Saastest puhastamise kinnitus

Iga ettevõttele Leica Biosystems tagasisaadetav või kohapealset hooldust vajav toode peab olema korralikult puhastatud ja dekontamineeritud. Dekontamineerimist kinnitava dokumendi malli leiate meie veebilehelt www.LeicaBiosystems.com menüüst Product. Seda malli tuleb kasutada kõigi nõutavate andmete kogumiseks.

Toote tagasisaatmisel tuleb lisada täidetud ja allkirjastatud kinnituse koopia või see hooldustehnikule anda. Ilma kinnituseta või mittetäieliku kinnitusega tagasi saadetud toodete eest vastutab saatja. Tagasisaadetud tooted, mida ettevõtte peab võimalikuks ohuallikaks, saadetakse tagasi saatja kulul ja riskil.

A1. Lisa 1 - Sobivad reaktiivid



Hoiatus

- Siin loetlemata reaktiivide (nt atsetoon või fenoolisisaldusega lahused) või märgitust suurema kontsentratsiooniga reaktiivide ja hapete kasutamise korral võivad kaasneda proovi hävimine, kasutaja vigastused või seadme kahjustused. Seadme selline kasutamine toimub omal vastutusel. Sel juhul on selgelt välistatud Leica Biosystems'i või selle müügi ja teenindusega tegelevate tütarettevõtete vastu garantiinõuete esitamine või nende vastutus.
- Tule- ja plahvatusohu tõttu ei tohi põlevaid reaktiive ja lahusteid kuumutada. Käsitledes põlevaid lahusteid ja reaktiive, tuleb kõik süüteallikad eemale hoida.



Juhis

Kõigi eelinstallitud Leica programmides kasutatavate Leica reaktiivide värvimiskvaliteeti ja materjalidega kokkusobivust on seadmes kontrollitud.

Värvimismeetod või reaktiivirühm	Reaktiivi nimi	Juhised
H&E komplekt	Leica Infinity	ST Hemalast ST Hematoxylin ST Differentiator ST Bluing ST Eosin
	Leica SelecTech	Hematoxylin 560 Hematoxylin 560MX Define MX-aq Blue Buffer-8 Alcoholic Eosin Y515 Alcoholic Eosin Y515LT Eosin Trichrome 515 Eosin Phloxine
Muud H&E reaktiivid	Leica	Gill II hematoksüliin Gill III hematoksüliin Harrise hematoksüliin Mayeri hemalaun
	Leica	Eosiini alkoholilahus Eosiini vesilahus (1 %-line)
	Leica	Scotti kraanivee lahus (Scott's Tap Water Solution)
	Leica	Hape-alkohol 0,5 %
	Leica	Hape-alkohol 1,0 %
	Kasutaja määratud	Vesinikkloriidhape 2 %

Värvimismeetod või reaktiivirühm	Reaktiivi nimi	Juhised	
PAS	Leica	Perjoodhape 0,5 %	
	Kasutaja määratud	Perjoodhape (kuni 10 %)	
	Leica	Schiffi reaktiiv	
Diastaasi-PAS	Leica	Diastaasilahus (37 °C)	
Altsiaansinise-PAS	Leica	Altsiaansinise lahus	
Altsiaansinine	Leica		
Altsiaansinine ja teised värvimismeetodid	Leica	Ehtne tuumapunane	
Gomori kolmevärvimeetod: sinine ja roheline kollageen	Leica	Weigerti hematoksülin (lahused A+B) Gomori kolmevärvimeetodi sinine värv 1 %-line äädikhape Heleroheline	
Raua värvimine Perlsi meetodil	Leica	Kaaliumferrotsüaniidi lahus Hüdrokloriidhappe lahus	<ul style="list-style-type: none"> • Ei tohi kokku puutada metallioonidega • Kasutage ainult koos kattekihiga kaetud 5 slaidi hoidiku sangadega
Giemsa	Leica	Metanoolilahus A Värvi 1 lahus B Värvi 2 lahus C Puhverlahus D	
Kongo punane amüloidivärv	Leica	Kongo punase lahus	
	Leica	1 %-line kaaliumhüdroksiidilahus	
	Kasutaja määratud	Küllastunud liitiumkarbonaadilahus	
Altsiaankollane Helicobacter Pylori jaoks	Leica	Altsiaankollase lahus (0,25 %-line altsiaankollane) 5 %-line perjoodhape 5 %-line naatriummetabisulfiit 6,8 pH Sorenseni puhverlahus Toluidiinsinise lahus	

Värvimismeetod või reaktiivirühm	Reaktiivi nimi	Juhised
Elastsete kudede värv / Verhoeffi ja van Giesoni	Leica 5 %-line hematoksiiliini alkoholilahus 10 %-line raudtrikloriid Lugoli joodi lahus 2 %-line raudtrikloriid Verhoeffi värvimislahus Van Giesoni värv	
Gomori heksametüleentetramiin-höbevärv	Leica Modifitseeritud kroomhape (kuni 5 %) Heksametüleentetramiin-booraks 0,5 %-line hõbenitraat 1 %-line naatriumbisulfaat 1 %-line kuldchloriid 2 %-line naatriumtiosulfaat Heleroheline	<ul style="list-style-type: none"> • Ei tohi kokku puutuda metalliioonidega • Kasutage ainult koos kattekihiga kaetud 5 slaidi hoidiku sangadega
Papanicolaou (PAP)	Leica	EA-50
	Leica	Orange G-6
	Leica	EA-65 (sekundaarne kontrastvärv)
Schmorli reduktsioon	Schmorli lahus	<ul style="list-style-type: none"> • Kasutage ainult koos kattekihiga kaetud 5 slaidi hoidiku sangadega
(Mülleri) kolloidne raud	Kolloidse raua lahus Ferrotsüaniidi-vesinikkloriidhappe lahus	<ul style="list-style-type: none"> • Kasutage ainult koos kattekihiga kaetud 5 slaidi hoidiku sangadega
Muud reaktiivid	Kasutaja määratud	Aniliinsinine
	Kasutaja määratud	Metüleensinine
	Kasutaja määratud	Ehtroheline
	Kasutaja määratud	Karmiin
	Kasutaja määratud	Southgate'i või Mayeri mutsiinivärv (mucicarmine)
	Kasutaja määratud	Neutraalpunane
	Kasutaja määratud	Safraniin

A1 Lisa 1 - Sobivad reaktiivid

Värvimismeetod või reaktiivirühm	Reaktiivi nimi	Juhised	
Lahusti	Leica / kasutaja määratud	Ksüleen, toluen	
	Leica	Leica Ultra ST	Alifaatsetel süsivesinikel põhinev ksüleeniasendaja
	Leica	Leica Clearene	Limoneenil põhinev ksüleeniasendaja
	Merck	Mercki Neo-Clear	Alifaatsetel süsivesinikel põhinev ksüleeniasendaja
	Carl Roth	Roti®-Histol	Limoneenil põhinev ksüleeniasendaja
	Richard-Allen Scientific / Thermo Scientific	Clear-Rite 3	Alifaatsetel süsivesinikel põhinev ksüleeniasendaja
	Richard-Allen Scientific / Thermo Scientific	Citrus Clearing Solvent	Limoneenil põhinev ksüleeniasendaja
Alkohol	Leica / kasutaja määratud	Isopropüülalkohol (isopropanool)	
	Leica / kasutaja määratud	Etanool Metanool	
	Richard-Allen Scientific / Thermo Scientific	Veetustaja	Etüülalkohol, metüülalkohol
	Richard-Allen Scientific / Thermo Scientific	Flex	Isopropüül, alkohol, metüülalkohol
Tavahapped (max kontsentratsioon)	Kasutaja määratud	Äädikhape (kuni 15 %) Vesinikkloriidhape (kuni 5 %) Pikriinhape (kuni 3 %)	

www.LeicaBiosystems.com



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

Tel: +49 - (0) 6224 - 143 0
Faks: +49 - (0) 6224 - 143 268
Veebiaadress: www.LeicaBiosystems.com