

HistoCore SPECTRA ST

Krāsotājs



Lietošanas instrukcija Latviski

Pasūtījuma Nr.: 14 0512 80125 - pārskatītā versija U

Vienmēr glabājiet šo rokasgrāmatu kopā ar instrumentu. Rūpīgi izlasiet pirms sākat darbu ar instrumentu.



Versija 2.1, pārsk. U - 07.2021

Šajā lietošanas instrukcijā iekļautā informācija, skaitliskie dati, piezīmes un vērtējumi atspoguļo, mūsuprāt, pēc rūpīgas šīs jomas izpētes gūtās aktuālās zinātniskās atziņas un modernos tehnoloģijas sasniegumus.

Šīs lietošanas instrukcijas periodiska un nepārtraukta atjaunināšana atbilstoši jaunākajiem tehnoloģiskajiem risinājumiem nav obligāta, tāpat arī mums nav pienākuma nodrošināt klientiem šīs lietošanas instrukcijas papildu eksemplārus, tās atjauninājumus utt.

Tādā mērā, kādā to pieļauj attiecīgie valsts tiesību akti, neesam atbildīgi par šajā lietošanas instrukcijā iekļautiem kļūdainiem apgalvojumiem, rasējumiem, tehniskām ilustrācijām utt. Proti, neuzņemamies nekādu atbildību par jebkādiem finansiāliem zaudējumiem vai izrietošu kaitējumu, ko izraisījusi rīcība atbilstoši vai saistībā ar apgalvojumiem vai citu šajā lietošanas instrukcijā iekļautu informāciju.

Apgalvojumi, rasējumi, ilustrācijas un cita informācija attiecībā uz šīs lietošanas instrukcijas saturu vai tajā iekļautajiem tehniskajiem aspektiem nav uzskatāma par garantētām mūsu izstrādājumu īpašībām.

Tās nosaka tikai noteikumi līgumam, kas noslēgts starp mums un mūsu klientiem.

Leica patur tiesības, iepriekš nebrīdinot, veikt izmaiņas tehniskajās specifikācijās, kā arī ražošanas procesos. Tikai šādi iespējams nepārtraukti uzlabot mūsu izstrādājumos izmantoto tehnoloģiju un ražošanas paņēmienus.

Šo dokumentu aizsargā autortiesības. Visas autortiesības, kas saistītas ar šo dokumentāciju, pieder Leica Biosystems Nussloch GmbH.

Lai veiktu jebkādu teksta un ilustrāciju (vai jebkādu dokumenta daļu) atveidošanu, izmantojot drukāšanu, fotokopēšanu, mikrofišu, tīmekļa kameru vai citus paņēmienus – ieskaitot jebkādas elektroniskas sistēmas un līdzekļus – vajadzīga Leica Biosystems Nussloch GmbH iepriekš rakstiski izteikta piekrišana.

Instrumenta sērijas numuru un ražošanas gadu skatīt uz datu uzraksta plāksnītes instrumenta aizmugurē.



Leica Biosystems Nussloch GmbH Heidelberger Strasse 17 - 19 69226 Nussloch Vācija Tālr.: +49 - (0) 6224 - 143 0 Fakss: +49 - (0) 6224 - 143 268 Tīmekļa vietne: www.LeicaBiosystems.com

Saturs

1.	Svarī	īga informācija	7
	11	Simboli un to nozīme	7
	12	Instrumenta veids	11
	13	Lietotāju grupa	11
	1.4	Paredzētais lietoiums	
	1.5	Autortiesības — instrumenta programmatūra	
•	D		10
2.	Drosi	Iba	13
	2.1	Piezīmes attiecībā uz drošību	
	2.2		
	2.3	Instrumenta drosibas pasakumi	17
3.	Instr	umenta komponenti un specifikācijas	18
	3.1	Standarta komplektācija	
	3.2	Specifikācijas	19
	3.3	Vispārīgs pārskats – skats no priekšpuses	21
	3.4	Vispārīgs pārskats – skats no mugurpuses	22
	3.5	Vispārīgs pārskats – skats uz iekšpusi	23
4.	Uzsta	ādīšana un startēšana	24
	4.1	Prasības attiecībā uz uzstādīšanas vietu	
	4.2	Skalošanas ūdens savienojums	
	4.2.1	Kopējs visu 6 skalošanas ūdens staciju savienojums	
	4.2.2	Apvienots 4+2 skalošanas ūdens staciju savienojums	27
	4.2.3	Notekūdeņu savienojums	
	4.3	Elektrisks savienojums	28
	4.3.1	Ārējas nepārtrauktās barošanas (UPS) izmantošana	29
	4.4	Izplūdes gaisa savienojums	30
	4.5	Instrumenta ieslēgšana un izslēgšana	30
5.	Darbi	ība	32
	5.1	Lietotāja interfeiss – pārskats	
	5.2	Statusa attēlojuma elementi	
	5.3	Apstrādes statusa attēlojums	
	5.4	Atvilktņu attēlošana	36
	5.5	Galvenā izvēlne – pārskats	37
	5.5.1	Tastatūra	38
	5.6	Lietotāja iestatījumi	40
	5.7	Pamata iestatījumi	42
	5.7.1	Valodas iestatījumi	42
	5.7.2	Reģionālie iestatījumi	43
	5.7.3	Datums un laiks	44
	5.7.4	Avārijas signālu izvēlne – kļūdas un signāla toņi	44
	5.7.5	Krāsns iestatījumi	46
	5.7.6	Kustības ātrums – kustība augšup/lejup (notecināšana)	47
	5.7.7	Datu pārvaldība	48
	5.7.8	Servisa piekļuves vieta	52
	5.7.9	Not. skats	53
	5.8	Reagentu saraksts	55
	5.8. I	кеадепта корезапа	58

Saturs

	5.8.2 Reaģenta RMS datu maiņa	
	5.8.3 Apstrades klases	
	5.9 Krasosanas programmas	
	5.9.1 Krasosanas programmas statīva roktura krasas noteiksana	
	5.9.2 Leica krasosanas programmas (ieprieks instaletas)	
	5.9.3 Leica nac krasosanas programmas	00 67
	5.9.4 Lietotaja noteiktas krasosanas programmas izveide vei konāšene	01 67
	5.9.5 Jauna programmas posma jovietošana vai kopēšana	07 70
	5.9.0 Jaulia programmas posmu pārkārtošana	10 70
	5.0.8 Programmu prioritātas potaikšana vanninu izkārtojuma iznildai	۲۷ ۲۷
	5.9.0 Vanninu izkārtojuma iznilde	
	5.9.10 Beadentu uznilde nēc vanninu izkārtojuma iznildes	
	5.9.11 Vanninu izkārtojuma nielāgošana	
6	Instrumenta ikdienas iestatīšana	85
•	6.1 Instrumente segetavočene ikdienes jestetīčenej	95 95
	6.2 Instrumenta ikdienas jestatīšana	
	6.2 Instrumenta ikulenas iestatisana	00 86
	6.2.2 Automātiska nienildes līmena kontrole	00 88
	6.3 Readentu nārvaldības sistēma (RMS)	80
	6.4 Informācija nar staciju	00 ۵۱
	6.5 Statīva sagatavošana	90 97
	6.6 Krāsošana	101
	6.6.1 Krāsošanas procesa startēšana	
	6.6.2 Krāsošanas uzraudzība	
	6.6.3 Krāsošana pabeigta	
	6.6.4 Krāsošanas programmas atcelšana	
	6.6.5 Darbība kā darbstacijai	
	6.6.6 Ikdienas darbības pabeigšana	
7.	Tīrīšana un apkope	
	7 1 Svarīgas niezīmes nar šī instrumenta tīrīšanu	110
	7.2 Ārējās virsmas krāsotās virsmas instrumenta nārsens	
	7.3 TFT skārienekrāns	110 110
	7.4 lekšnuse un noteknanlāte	111
	7.5 Transportēšanas konsoles	111
	7.6 Priekšmetstiklinu skaitītāja stacija	111
	7.7 Ielādes un izlādes atvilktnes	
	7.8 Sausās pārneses stacija	
	7.9 Pārneses stacija (papildaprīkojums)	
	7.10 Reaģentu kivetes un skalošanas ūdens kivetes	
	7.11 Statīvs un rokturis	
	7.12 Ūdens noteksistēma	
	7.13 Ūdens notekas šļūtene	117
	7.14 Ūdens ieplūdes filtra kasetnes maiņa	117
	7.15 Aktīvās ogles filtra nomaiņa	
	7.16 Krāšņu tīrīšana	119
	7.17 Krāsns gaisa filtrs	
	7.18 Apkopes un tīrīšanas intervāli	
	7.18.1 Ikdienas tīrīšana un apkope	
	7.18.2 Tīrīšana un apkope pēc nepieciešamības	

Saturs

	7.18.3 lk nedēļu veicama tīrīšana un apkope	
	7.18.4 Katru mēnesi veicamā tīrīšana un apkope	
	7.18.5 Reizi trīs mēnešos veicamā tīrīšana un apkope	
	7.18.6 Reizi gadā veicama tīrīšana un apkope	
8.	Kļūmes un traucējummeklēšana	
	8.1 Instrumenta kļūmju novēršana	
	8.2 Rīcības plāns elektroapgādes pārtraukuma gadījumā un ins	trumenta kļūme126
	8.2.1 Procedūra pēc elektroapgādes pārtraukuma	
	8.2.2 Krāsošanas atsākšana pēc elektroapgādes pārtraukuma	
	8.2.3 Visu krāsošanas procesu atcelšana pēc elektroapgādes pār	traukuma131
	8.2.4 Statīva izņemšana no satvērēja mehānisma	
	8.2.5 Statīva izņemšana no pārneses stacijas	
	8.3 Galveno drošinātāju nomaiņa	
	8.4 Ūdens noteksistēma ir nosprostota	
	8.5 Kļūmes statīvu ievietošanas, izņemšanas vai pārneses laikā	i 143
9.	Instrumenta komponenti un specifikācijas	145
	9.1 Instrumenta papildu komponenti	
	9.2 Papildu piederumi	
10.	Garantija un serviss	153
11.	Ekspluatācijas izbeigšana un izmešana	154
12.	Dekontaminācijas apstiprinājums	
A1.	1. pielikums – saderīgi reaģenti	156

1. Svarīga informācija

1.1 Simboli un to nozīme

Brīdinājums

Leica Biosystems Nussloch GmbH neuzņemas nekādu atbildību par izrietošiem zaudējumiem vai kaitējumu tāpēc, ka nav ievērotas tālākās instrukcijas, īpaši attiecībā uz transportēšanu, rūpīgu apiešanos ar iepakojumu un instrumentu.

Simbols:	Simbola nosaukums: Apraksts:	brīdinājums par bīstamību brīdinājums tiek parādīts baltā laukā ar oranžu virsrakstjoslu. Brīdinājumus apzīmē ar brīdinājuma trijstūri.
Simbols:	Simbola nosaukums:	Piezīme
	Apraksts:	piezīmes, proti, lietotājam svarīga informācija tiek parādīta baltā laukā ar zilu virsrakstjoslu. Piezīmes apzīmē ar paziņojumu simbolu.
Simbols:	Simbola nosaukums:	vienuma numurs
→ "Att. Nr. 7 – 1"	Apraksts:	vienuma numuri ilustrāciju numurēšanai. Sarkani numuri attiecas uz vienuma numuriem ilustrācijās.
Simbols:	Simbola nosaukums:	funkciju taustiņš
Vadītājs	Apraksts:	ievades ekrānā attēlojamie programmatūras apzīmējumi attēloti kā pelēks teksts treknrakstā.
Simbols:	Simbola nosaukums:	funkciju taustiņš
<u>Saglabāt</u>	Apraksts:	levades ekrānā nospiežamie programmatūras simboli attēloti kā pelēks, pasvītrots teksts treknrakstā.
Simbols:	Simbola nosaukums:	taustiņi un slēdži uz instrumenta
<u>Jaudas slēdzis</u>	Apraksts:	taustiņi un slēdži, kas lietotājam jānospiež dažādās situācijās, attēloti kā pelēks teksts treknrakstā.
Simbols:	Simbola nosaukums:	uzmanību
	Apraksts:	norāda, ka lietotājam lietošanas instrukcijā jāizlasa tāda svarīga informācija par brīdinājumiem kā, piemēram, informācija par brīdinājumiem un piesardzības pasākumiem, kuru dažādu iemeslu dēļ nav iespējams norādīt uz medicīniskās iekārtas.
Simbols:	Simbola nosaukums:	brīdinājums, karsta virsma
	Apraksts:	ar šo simbolu apzīmētas tās instrumenta virsmas, kas darbības laikā kļūst karstas. Izvairieties no tiešas saskares, lai novērstu apdedzināšanās risku.
Simbols:	Simbola nosaukums:	ražotājs
	Apraksts:	norāda medicīniskā izstrādājuma ražotāju.



Svarīga informācija

Simbols:	Simbola nosaukums:	ražošanas datums
	Apraksts:	norāda medicīniskās iekārtas ražošanas datumu.
Simbols:	Simbola nosaukums:	CE marķējums
CE	Apraksts:	CE marķējums ir ražotāja paziņojums, ka medicīnas produkts atbilst piemērojamām ES direktīvu un noteikumu prasībām.
Simbols:	Simbola nosaukums:	UKCA marķējums
UK CA	Apraksts:	UKCA (UK Conformity Assessed – Lielbritānijas atbilstības novērtējums) marķējums ir jauns Lielbritānijas preču marķējums, kuru izmanto precēm Lielbritānijas tirgū (Anglija, Velsa un Skotija). Tas attiecas uz lielāko daļu preču, kurām iepriekš bija nepieciešams CE marķējums.
Simbols:	Simbola nosaukums:	atbilstība CSA (Kanāda/ASV)
	Apraksts:	CSA marķējums ar indikatoriem "C" (Kanāda) un "US" (ASV) (norāda, ka preces tika ražotas, ievērojot Kanādas un ASV standartu prasības), vai ar indikatoru "US" (ASV), vai bez jebkādiem indikatoriem izplatīšanai tikai Kanādā.
Simbols:	Simbola nosaukums:	in vitro diagnostikas medicīniska ierīce
IVD	Apraksts:	norāda medicīnisku ierīci, kas paredzēta izmantošanai kā in vitro diagnostikas medicīniska ierīce.
Simbols:	Simbola nosaukums:	Ķīnas RoHS
	Apraksts:	Ķīnas ROHS noteikumu vides aizsardzības simbols. Skaitlis simbolā norāda izstrādājuma "videi saudzīga lietošanas perioda" ilgumu gados. Simbolu izmanto, ja tiek izmantots lielāks daudzums Ķīnā ierobežotas vielas nekā maksimālā atļautā vērtība.
Simbols:	Simbola nosaukums:	EEIA simbols
X	Apraksts:	EEIA simbols, kas norāda atsevišķu EEIA savākšanu – elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumi, attēlo nosvītrotu atkritumu urnu riteņiem (Vācijas EEIA 7. nodaļa).
Simbols:	Simbola nosaukums:	maiņstrāva
\sim		
Simbols:	Simbola nosaukums:	artikula numurs
REF	Apraksts:	norāda ražotāja kataloga numuru, lai varētu identificēt medicīnisko ierīci.
Simbols:	Simbola nosaukums:	sērijas numurs
SN	Apraksts:	norāda ražotāja sērijas numuru, lai varētu identificēt konkrēto medicīnisko ierīci.

Svarīga informācija

Simbols:



Simbols:



Simbols:



Simbols:



Simbols:



Simbols:



Simbols:



Simbols:



Simbols:



Simbola nosaukums: Apraksts:

Simbola nosaukums: Apraksts:

Simbola nosaukums: Apraksts:

Simbola nosaukums: Apraksts:

Simbola nosaukums:

Simbola nosaukums: Apraksts:

Simbola nosaukums: Apraksts:

Simbola nosaukums:

Apraksts:

Simbola nosaukums:

Apraksts:

skatīt lietošanas instrukciju norāda nepieciešamību lasīt lietošanas instrukciju.

IESLĒGTS (elektroapgāde) elektroapgāde tiek pieslēgta, nospiežot jaudas slēdzi.

IZSLĒGTS (elektroapgāde) elektroapgāde tiek atslēgta, nospiežot jaudas slēdzi.

brīdinājums, elektrotraumu gūšanas risks ar šo simbolu apzīmētas tās instrumenta virsmas, kas darbības gaitā uzlādējas. Tāpēc jāizvairās no tiešas saskares. brīdinājums: saspiešanas bīstamība

Neaiztikt Nepieskarieties ierīces daļām, kurām ir pievienots šis simbols.

uzliesmojošs ar šo simbolu apzīmēti uzliesmojoši reaģenti, šķīdinātāji un tīrīšanas līdzekļi.

ievērojiet brīdinājumu par lāzera staru un lietošanas instrukciju

Izstrādājumā ir 1. klases lāzera avots. Jāievēro drošības piezīmes attiecībā uz apiešanos ar lāzeriem un lietošanas instrukciju.

tīrīšanai neizmantojiet nekāda veida spirtu un ievērojiet lietošanas instrukciju

Norāda, ka, tīrot tos vienumus/daļas, uz kuriem atrodas šis simbols, aizliegts izmantot spirtu vai spirtu saturošus tīrīšanas līdzekļus. Spirta vai spirtu saturošu tīrīšanas līdzekļu izmantošana iznīcinās vienumu/daļu.



Svarīga informācija

Simbols:	Simbola nosaukums:	KPSP simbols
DE-NW-49XXXX	Apraksts:	KPSP simbolā iekļautas šādas pozīcijas:
НТ о. МВ [DB]		KPSP simbols
		 Valsts kods saskaņā ar ISO 3166, piemēram, DE – Vācija
		 Reģionālais identifikators, piemēram, NW Ziemeļreina-Vestfālene
		 Reģistrācijas numurs, unikāls numurs, kas sākas ar 49
		 Apstrādes metode, piemēram, HT (heat treatment – apstrāde ar karstumu)
Simbols:	Simbola nosaukums:	Izcelsmes valsts
Country of Origin: Germany	Apraksts:	Lodziņš Izcelsmes valsts nosaka valsti, kurā veikta produkta galīgā rakstzīmju pārveidošana.
Simbols:	Simbola nosaukums:	trausls, apieties uzmanīgi
Ţ	Apraksts:	norāda medicīnisku ierīci, kuru, ar to apejoties neuzmanīgi, var salauzt vai sabojāt.
Simbols:	Simbola nosaukums:	uzalahāt sausu
	Anraksts:	norāda, ka medicīniskā ierīce iāaizsardā no mitruma
Ĵ		
Simbols:	Simbola nosaukums:	kraušanas ierobežojums
2	Apraksts:	maksimālais vienādu sakrautu iepakojumu skaits; "2" norāda atļauto iepakojumu skaitu.
Simbols:	Simbola nosaukums:	šo pusi augšup
<u>11</u>	Apraksts:	norāda pareizu vertikālu transportējamā iepakojuma novietojumu.
Simbols:	Simbola nosaukums:	transportēšanas temperatūras ierobežojums
Transport temperature range:	Apraksts:	norāda ierobežojumus transportēšanas temperatūrai, kurai droši var pakļaut medicīnisko ierīci.

Simbols: Storage temperature range:	Simbola nosaukums: Apraksts:	glabāšanas temperatūras ierobežojums norāda ierobežojumus glabāšanas temperatūrai, kurai droši var pakļaut medicīnisko ierīci.
Simbols:	Simbola nosaukums:	transportēšanas un glabāšanas mitruma līmeņa ierobežojums
10 <u>%</u> 85 %	Apraksts:	norāda transportēšanas un glabāšanas mitruma līmeņa diapazonu, kuram droši var pakļaut medicīnisko ierīci.
Izskats:	Norāde:	sasvēruma indikators
CHEMINEIKATOR	Apraksts:	indikators, lai uzraudzītu, vai sūtījums transportēts un glabāts vertikāli atbilstoši jūsu prasībām. Ja sasvērums ir vismaz 60° leņķī, zilās kvarca smiltis ieplūst bultveida indikatorlodziņā un pielīp tur pavisam. Nepareiza apiešanās ar sūtījumu ir nosakāma uzreiz un pierādāma.



- Piegādājot instrumentu, saņēmējam jāpārbauda, vai sasvēruma indikators ir neskarts. Ja visi indikatori ir aktivizēti, jāsazinās ar atbildīgo Leica pārstāvi.
- Lietošanas instrukcijai pievienota "RFID reģistrācijas" brošūra. Brošūrā ir valstij specifiska informācija lietotājam par RFID simbolu nozīmi un uz iepakojuma vai HistoCore SPECTRA ST datu uzraksta plāksnītes norādītajiem reģistrācijas numuriem.

1.2 Instrumenta veids

Visa šajā lietošanas instrukcijā sniegtā informācija attiecas tikai uz titullapā norādīto instrumenta veidu. Datu uzraksta plāksnīte, uz kuras norādīts instrumenta sērijas numurs, piestiprināta instrumenta aizmugurē. Arī plāksnīte ar Ķīnas un Japānas reģistrācijas informāciju atrodas uz aizmugurējā instrumenta paneļa.

1.3 Lietotāju grupa

- HistoCore SPECTRA ST jālieto tikai pilnvarotam personālam, kas visaptveroši apmācīts laboratorijas reaģentu izmantošanā un to lietošanā histoloģijā.
- Visiem laboratorijas darbiniekiem, kuriem paredzēts lietot šo instrumentu, pirms sākt lietot šo instrumentu rūpīgi jāizlasa šī lietošanas instrukcija un jāizprot visas šī instrumenta tehniskās īpatnības. Instruments paredzēts tikai profesionālam lietojumam.

1.4 Paredzētais lietojums

HistoCore SPECTRA ST ir automatizēts krāsotājs, kas īpaši paredzēts cilvēka audu paraugu krāsošanai, lai kontrastētu šūnu veidojumus un to komponentus, ko histoloģiski medicīniskai diagnostikai izmanto patologs, piem., vēža diagnostikai.

HistoCore SPECTRA ST ir paredzēts izmantošanai in vitro diagnostikā.

Brīdinājums

Jebkāda šī instrumenta izmantošana, kas atšķiras no paredzētā mērķa, ir nepareiza. Šo instrukciju neievērošana var izraisīt nelaimes gadījumu, ievainojumu, instrumenta vai tā papildaprīkojuma bojājumus. ietver visu pārbaudes un apkopes instrukciju ievērošanu, kā arī visu lietošanas instrukcijā iekļauto instrukciju ievērošanu, kā arī pastāvīgu reaģentu pārbaudi attiecībā uz uzglabāšanas laiku un kvalitāti. HistoCore SPECTRA ST automātiski veic konkrētus secīgus krāsošanas posmus. Ražotājs neuzņemas nekādu atbildību par krāsošanas rezultātiem, ja secīgie krāsošanas posmi un programmas nav ievadītas pareizi. Tādējādi galalietotājs ir neatkarīgi atbildīgs par paša radītiem reaģentiem vai veiktiem ierakstiem programmā.

1.5 Autortiesības - instrumenta programmatūra

HistoCore SPECTRA ST instalētā un izmantotā programmatūra pakļauta tālāk norādītajiem licenču nolīgumiem:

- 1. GNU vispārsabiedriskās licences (General Public License GPL) versija 2.0, 3.0;
- GNU ierobežota tiesību apjoma vispārsabiedriska licence (Lesser General Public License – LGPL) 2.1;
- 3. papildu programmatūra, kas nav licencēta saskaņā ar GPL/LGPL.

Pilnīgs licenču nolīgumu teksts pirmajām divām saraksta pozīcijām atrodams komplektā iekļautā valodas kompaktdiska (→ lpp. 18 - 3.1 Standarta komplektācija) direktorijā **Software Licenses** (Programmatūras licences).

Leica Biosystems nodrošina pilnīgu mašīnlasāmu avota koda eksemplāru katrai trešajai pusei saskaņā ar GPL/LGPL nolīgumiem, kas attiecas uz avota kodu, vai saskaņā ar citām piemērojamām licencēm. Lai sazinātos ar mums, dodieties uz www.leicabiosystems.com un izmantojiet attiecīgo saziņas veidlapu.

2. Drošība

2.1 Piezīmes attiecībā uz drošību

Brīdinājums Šajā nodaļā norādītās piezīmes attiecībā uz drošību un brīdinājumiem jāievēro vienmēr. Izlasiet šīs piezīmes pat tad, ja jau pārzināt citu Leica instrumentu lietošanu un darbību. Uz instrumenta esošās aizsargierīces un piederumus nedrīkst noņemt vai pārveidot. Tikai Leica pilnvarots un kvalificēts servisa darbinieks var veikt instrumenta remontu un piekļūt tā iekšējiem komponentiem. Nenovērsti riski: Instruments izstrādāts un konstruēts, izmantojot modernākos tehnoloģiskos risinājumus, un saskaņā ar atzītiem standartiem un noteikumiem attiecībā uz drošības tehnoloģijām. Nepareiza lietošana vai apiešanās ar instrumentu var radīt ievainojumu vai nāves risku lietotājam vai citiem darbiniekiem vai izraisīt instrumenta vai īpašuma bojājumus.

- Instrumentu drīkst lietot tikai tam paredzētajā veidā un tikai tad, ja visi drošības pasākumi ir pienācīgā darba kārtībā.
- Ja notiek kļūmes, kas var kaitēt drošībai, nekavējoties jāpārtrauc darbība ar instrumentu un par to jāinformē atbildīgais Leica servisa tehniķis.
- · Drīkst izmantot tikai oriģinālās rezerves daļas un atļautos Leica oriģinālos piederumus.
- Uz instrumentu attiecas elektromagnētiskā savietojamība, radītie traucējumi un noturība pret traucējumiem, kā arī prasības saskaņā ar IEC 61326-2-6. Uz instrumentu attiecas arī prasības saskaņā ar IEC 61010-1, IEC 61010-2-101, IEC 62366 un ISO 14971 attiecībā uz drošības informāciju.

Šajā lietošanas instrukcijā iekļautas svarīgas instrukcijas un informācija saistībā ar instrumenta darbības drošību un tā apkopi.

Šī lietošanas instrukcija ir svarīga instrumenta daļa, un tā rūpīgi jāizlasa pirms instrumenta startēšanas un lietošanas, kā arī tā vienmēr jāglabā instrumenta tuvumā.



Piezīme

Šai lietošanas instrukcijai jātiek pienācīgi papildinātai atbilstoši lietotāja valstī spēkā esošajiem noteikumiem attiecībā uz negadījumu novēršanu un nekaitīgumu videi.

Instrumenta EK atbilstības deklarācija un Lielbritānijas atbilstības deklarācija ir atrodama internetā tālāk norādītajā vietnē:

http://www.LeicaBiosystems.com

Šis instruments ir konstruēts un pārbaudīts saskaņā ar mērīšanas, vadības un laboratorijas elektroiekārtu drošības prasībām. Lai saglabātu šādu stāvokli un nodrošinātu drošu darbību, lietotājam jāievēro visas šajā lietošanas instrukcijā iekļautās piezīmes un brīdinājumi.

Brīdinājums

- Ļaunprogrammatūras klātbūtne sistēmā var radīt nekontrolētu sistēmas darbību. Šajā gadījumā vairs nav iespējams nodrošināt instrumenta darbību atbilstoši specifikācijām! Ja lietotājam ir aizdomas, ka sistēmā ir ļaunprogrammatūra, nekavējoties par to jāinformē IT nodaļa.
- Jāpārliecinās, ka jebkādi instrumentā ielādētie dati nav inficēti ar vīrusiem. Pretvīrusu programmatūra nav iekļauta komplektācijā.
- Instruments ir piemērots iekļaušanai ar ugunsmūri aizsargātā tīklā. Leica neuzņemas nekādu atbildību par kļūdām, kas radušās, iekļaujot ierīci neaizsargātā tīklā.
- USB ievades ierīci (peli/tastatūru utt.) drīkst pievienot TIKAI Leica apmācību un atļauju saņēmuši tehniķi.

Paraugu drošības labad HistoCore SPECTRA ST ar ekrāna paziņojumiem un skaņas signāliem norāda, kad lietotājam jāiejaucas. Tāpēc nepieciešams, lai HistoCore SPECTRA ST krāsotāja lietotājs darbības laikā atrastos dzirdamības attālumā.



Brīdinājums

Izstrādājumā ir 1. klases lāzera avots.

Uzmanību, lāzera starojums! Neskatieties staru kūlī! Tas var radīt acs tīklenes ievainojumu.



Brīdinājums

LĀZERA STAROJUMS -NESKATIETIES STARU KŪLĪ ISO 60825-1: 2014 P<1 mW, λ = no 630 līdz 670 nm Impulsa ilgums = 500 μs 1. klases lāzera izstrādājums

2.2 Brīdinājumi

Šajā instrumentā ražotāja uzstādītās drošības ierīces veido tikai negadījumu novēršanas bāzi. Instrumenta droša lietošana, ir, vispirms, īpašnieka, kā arī šim nolūkam izraudzīto darbinieku atbildība, kuri ar šo instrumentu veic darbības, tā apkopi un remontu.

Lai nodrošinātu nevainojamu instrumenta darbību, pārliecinieties, ka rīkojaties atbilstoši tālāk norādītajām instrukcijām un brīdinājumiem.

Ņemiet vērā, ka tieša vai netieša kontakta dēļ ar HistoCore SPECTRA ST var notikt elektrostatiskas izlādes.



Brīdinājums

Marķējumi uz instrumenta virsmas ar brīdinājuma trijstūri norāda, ka jāievēro pareizas darbības instrukcijas (kā definēts šajā lietošanas instrukcijā), veicot darbības ar marķēto vienumu vai tā nomaiņu. Šo instrukciju neievērošana var izraisīt nelaimes gadījumus, radot ievainojumus un/vai instrumenta vai piederumu bojājumus, vai iznīcināt paraugus, padarīt tos nelietojamus.

Brīdinājums

Noteiktas instrumenta virsmas darbības gaitā normālos apstākļos ir karstas. Tās marķētas ar šo brīdinājuma zīmi. Pieskaršanās šīm virsmām, neveicot piemērotus drošības pasākumus, var izraisīt apdegumus.

Brīdinājumi – transportēšana un uzstādīšana

Brīdinājums

/!\

- · Instruments jātransportē tikai novietots vertikāli.
- Tukša instrumenta svars ir 165 kg; tādēļ, lai paceltu vai nestu instrumentu, nepieciešamas četras kvalificētas personas.
- Lai paceltu instrumentu, izmantojiet neslīdošus cimdus.
- Leica iesaka izmantot kādu transporta uzņēmumu, lai transportētu, uzstādītu vai (ja nepieciešams) pārvietotu instrumentu.
- Saglabājiet instrumenta iepakojumu.
- Novietojiet instrumentu uz izturīga laboratorijas galda ar pietiekamu nestspēju un noregulējiet to horizontāli.
- Nepieļaujiet, ka instruments atrodas tiešos saules staros.
- Pievienojiet instrumentu tikai zemētai kontaktligzdai. Nemainiet zemējuma funkciju, izmantojot pagarinātāju bez zemējuma vada.
- Galējas temperatūras izmaiņas, pārvietojot to no uzglabāšanas vietas uz uzstādīšanas vietu, un augsts gaisa mitruma līmenis, kuram tiek pakļauts instruments, var tajā radīt kondensātu. Šajā gadījumā jānogaida vismaz divas stundas pirms instrumenta ieslēgšanas.
- Instrumenta uzstādīšanu lietošanas zonā drīkst veikt tikai kopā ar Leica apmācītu personālu un tikai tā vadībā. Tas arī attiecas uz iespējamu transportēšanu uz jaunu lietošanas zonu. Lai atkārtoti izmantotu instrumentu, iesakām izmantot Leica apmācītu personālu.
- Saskaņā ar valsts noteikumiem lietotājam, iespējams, ir pienākums nodrošināt ilgtermiņa sabiedriskās ūdens padeves aizsardzību pret piesārņojumu ūdens atplūdes dēļ ēkas komunikācijas sistēmā. Eiropā dzeramā ūdens komunikācijas sistēmai pievienojamā aizsargierīce jāizvēlas atbilstoši DIN EN 1717:2011-08 specifikācijām (informācijas statuss 2013. gada augustā).

Brīdinājumi – apiešanās ar reaģentiem

Brīdinājums

- · Apejoties ar šķīdinātājiem, ievērojiet piesardzību.
- Apejoties ar šajā instrumentā izmantotajām ķīmiskajām vielām, vienmēr valkājiet darbam laboratorijā piemērotu aizsargapģērbu, kā arī gumijas cimdus un aizsargbrilles.
- Uzstādīšanas vietai jābūt labi ventilētai. Turklāt ļoti iesakām instrumentu pievienot ārējai izplūdes gaisa nosūkšanas sistēmai. HistoCore SPECTRA ST izmantojamās ķīmiskās vielas ir uzliesmojošas un kaitīgas veselībai.
- Nelietojiet instrumentu telpās, kurās pastāv sprādzienbīstamība.
- Izmetot izlietotos reaģentus, ievērojiet vietējos piemērojamos noteikumus un tā uzņēmuma/iestādes noteikumus par atkritumu izmešanu, kurā šis instruments tiek lietots.
- Reaģentu kivetes vienmēr jāuzpilda ārpus instrumenta saskaņā ar drošības informāciju.

Brīdinājumi – instrumenta lietošana

Brīdinājums

- Instrumentu drīkst lietot tikai apmācīts laboratorijas personāls. Instruments lietojams tikai tam paredzētajam lietošanas veidam un saskaņā ar instrukcijām, kas iekļautas šajā lietošanas instrukcijā. Strādājot ar instrumentu, jāvalkā antistatisks aizsargapģērbs, kas pagatavots no dabiskām šķiedrām (piemēram, kokvilnas).
- Strādājot ar instrumentu, valkājiet piemērotu aizsargapģērbu (laboratorijas halātu, aizsargbrilles un cimdus), lai aizsargātos pret reaģentiem un iespējami infekciozām mikrobioloģiskām atliekām.
- Ārkārtas situācijā izslēdziet jaudas slēdzi un atvienojiet instrumentu no elektroapgādes (bloķēšanas sistēma saskaņā ar EN ISO 61010-1).
- Ja radušās būtiskas instrumenta kļūmes, jārīkojas atbilstoši brīdinājuma un kļūdas paziņojumiem ekrānā. Procesā ievietotie paraugi nekavējoties jāizņem no instrumenta. Lietotājs ir atbildīgs par paraugu drošu tālāku apstrādi.
- Pastāv ugunsgrēka briesmas, ja tiešā instrumenta tuvumā (šķīdinātāja tvaiki) tiek veikts darbs ar atklātu liesmu (piemēram, ar Bunzena degli). Tāpēc raugiet, lai visi aizdegšanās avoti atrastos vismaz 2 metru attālumā no instrumenta.
- Noteikti nodrošiniet, lai instruments tiktu lietots ar aktīvās ogles filtru. Turklāt ļoti iesakām instrumentu pievienot ārējai izplūdes gaisa nosūkšanas sistēmai, jo instrumenta lietošana var izraisīt šķīdinātāja tvaiku veidošanos, kas ir gan kaitīgi veselībai, gan uzliesmojoši pat tad, ja instruments tiek izmantots atbilstoši paredzētajam lietojumam.

Piezīme

Lai veiktu instrumenta tvaiku līmeņa uzraudzību, Leica iesaka laboratorijā nodrošināt piegādes apjomu 50 m³/h un gaisa apmaiņas ātrumu 8 x (25 m³/m²/h).

Brīdinājums

/!\

- Ja pārneses rokas ir jāpaceļ vai jāpārvieto, nepieskarieties vai nepārvietojiet pārneses rokas sensora/antenas zonā (→ "Att. 115-6"). Lai to izdarītu, manuāli paceliet satvērēja metālisko daļu (→ "Att. 115-1") un uzmanīgi pārvietojiet pārneses rokas vajadzīgajā pozīcijā.
- Veicot tiešu darbu ar reaģentu kivetēm, kurās ir šķīdinātāji, jālieto aizsargapģērbs respirators.
- Atverot pārsegu, kamēr ir aktīva viena vai vairākas krāsošanas programmas, tiek radītas attiecīgo apstrādes posmu aizkaves, jo šajā laika posmā nenotiek nekādas transportēšanas kustības. Tas var radīt krāsošanas kvalitātes izmaiņas.
- Raugiet, lai pārsegs būtu aizvērts, ja krāsošanas programmas ir aktīvas. Leica neuzņemas nekādu atbildību par krāsošanas programmu kvalitātes zudumu, ko izraisījusi pārsega atvēršana krāsošanas procesā.
- IEVĒROJIET PIESARDZĪBU, aizverot pārsegu: Saspiešanas bīstamība! Nesniedzieties pārsega kustības rādiusā.
- Lietojot vai tīrot instrumentu, aiz pārsegiem vai spraugās nedrīkst iekļūt šķidrums. Tas attiecas arī uz transportēšanas konsolēm.
- IEVĒROJIET PIESARDZĪBU, strādājot ar programmām, kuras sākas ar krāsns posmu! Šajā gadījumā to ielādes staciju, no kuras ar pārneses roku tiek izņemti priekšmetstikliņi, NEDRĪKST uzpildīt ar uzliesmojošu reaģentu (piemēram, ar ksilolu, ksilola aizstājēju vai spirtiem). Krāsns temperatūra var sasniegt līdz 70 °C. Tas var izraisīt reaģentu aizdegšanos un instrumenta un paraugu bojājumus.
- Instrumenta lietošanas starplaikos un kamēr instruments ir apstādināts, ūdens padevei jābūt izslēgtai.

Brīdinājumi – tīrīšana un apkope

Brīdinājums

\land

- Pirms jebkādu apkopes darbu veikšanas, apstādiniet instrumentu un atvienojiet to no elektroapgādes.
- Tīrot instrumentu, valkājiet piemērotu aizsargapģērbu (laboratorijas halātu un cimdus), lai aizsargātos no reaģentiem un iespējami infekciozām mikrobioloģiskām atliekām.
- Izmantojot tīrīšanas līdzekļus, rīkojieties atbilstoši ražotāja drošības instrukcijai un laboratorijas drošības noteikumiem.
- Instrumenta ārējo virsmu tīrīšanai neizmantojiet nevienu no tālāk norādītajiem līdzekļiem: spirtu, tīrīšanas līdzekļus, kas satur spirtu (stikla tīrīšanas līdzekļus), abrazīvus tīrīšanas pulverus, acetonu saturošus šķīdinātājus, amonjaku, hloru vai ksilolu.
- Tīrot ūdens filtra korpusu, neizmantojiet nekādu spirtu vai spirtu saturošus tīrīšanas līdzekļus (
 — "Att. 5-5"). Tas var izraisīt nekontrolējamas ūdens noplūdes, kā arī laboratorijas un laboratorijas vides bojājumus.
- Tīriet pārsegus un korpusu, izmantojot maigus rūpnieciski ražotus neitrālus sadzīves tīrīšanas līdzekļus. Apstrādātās virsmas nav izturīgas pret šķīdinātāju un ksilola aizstājēju iedarbību!
- Skalošanas ūdens un reaģentu staciju plastmasas kivetes var mazgāt trauku mazgājamajā mašīnā maks. +65 °C temperatūrā. Var izmantot jebkādu laboratorijas trauku mazgājamajām mašīnām paredzētu standarta tīrīšanas līdzekli. Nekad nemazgājiet plastmasas reaģentu kivetes augstākā temperatūrā, jo augstāka temperatūra var izraisīt reaģentu kivešu deformēšanos.

2.3 Instrumenta drošības pasākumi

Brīdinājums

Tiklīdz tiek atvērts instrumenta pārsegs, transportēšanas konsoļu kustība drošības labad tiek apturēta horizontālā plaknē (x un y asis), lai novērstu bīstamību lietotājam un paraugu bojājumus, kas varētu rasties kustīgu daļu sadursmes dēļ.

- Raugiet, lai pārsegs būtu aizvērts, ja krāsošanas programmas ir aktīvas. Leica neuzņemas nekādu atbildību par krāsošanas programmu kvalitātes zudumu, ko izraisījusi pārsega atvēršana krāsošanas procesā.
- Atverot pārsegu, kamēr viena vai vairākas krāsošanas programmas ir aktīvas, tiek radītas attiecīgo apstrādes posmu aizkaves, jo šajā laika posmā nenotiek nekādas transportēšanas kustības. Tas var radīt krāsošanas kvalitātes izmaiņas.
- Lai nodrošinātu instrumenta programmatūras nevainojamu darbību, lietotājam jārestartē instruments vismaz ik pēc trīs dienām.

3 Instrumenta komponenti un specifikācijas

3. Instrumenta komponenti un specifikācijas

3.1 Standarta komplektācija

Gab.		Nosaukums	Pasūtījuma Nr.
1		HistoCore SPECTRA ST pamata instruments (komplektā lokālas barošanas kabelis)	14 0512 54354
1		Reaģentu kivešu komplekts, kas sastāv no:	14 0512 47507
		46 reaģentu kivetēm ar vāciņiem,	
		6 zilām skalošanas ūdens kivetēm,	
		6 blīvgredzeniem 7 x 2	
1		Ielādes un izlādes atvilktņu etiķešu uzlīmju komplekts, kas sastāv no:	14 0512 55161
		 10 gab. tukšām uzlīmēm, 5 gab. uzlīmēm ar uzrakstu "H₂0" = ūdens, 5 gab. uzlīmēm ar uzrakstu "A" = spirts, 5 gab. uzlīmēm ar uzrakstu "S" = šķīdinātājs (piemēram, ksilols) 	
1		Aktīvās ogles filtra komplekts (2 gab.)	14 0512 53772
1		Izejas šļūtene, 2 m	14 0512 55279
1		Cauruļvadu savilcējs 30 45/12 DIN 3017 RF	14 0422 31972
1		Ūdens padeves komplekts, ko veido:	14 0512 49324
	2	Ūdens ieplūdes šļūtene, 10 mm, 2,5 m	14 0474 32325
	1	Pagarinājuma šļūtenes, 1,5 m	14 0512 49334
	2	Līplentas savilcējs 200 x 12,5, melns	14 0512 59906
	1	Y trejgabals G3/4	14 3000 00351
	2	Dubultais nipelis G3/4 G1/2	14 3000 00359
	1	Filtra korpuss	14 0512 49331
	1	Filtra kasetne	14 0512 49332
	1	Caurules savienojums G3/4	14 3000 00360
	1	Vāciņš G3/4	14 3000 00434
	1	Blīvējoša paplāksne	14 0512 54772
	1	Vienkāršā viengala uzgriežņu atslēga SW30 DIN894	14 0330 54755
1		Izplūdes šļūtene, 2 m	14 0512 54365
2		Cauruļvadu savilcējs 50 70/12 DIN 3017 RF	14 0422 31973
1		5,5 x 150 skrūvgriezis	14 0170 10702
2		T16 A drošinātājs	14 6000 04696
1		Molykote 111 smērviela, 100 g	14 0336 35460
3		Statīvs 30 priekšmetstikliņiem; 3 gab. iepakojumā	14 0512 52473
1		Rokturis 30 priekšmetstikliņu statīvam; dzeltens, 3 gab. iepakojumā	14 0512 52476
1		Rokturis 30 priekšmetstikliņu statīvam; tumši zils, 3 gab. iepakojumā	14 0512 52478
1		Rokturis 30 priekšmetstikliņu statīvam; sarkans, 3 gab. iepakojumā	14 0512 52480
1		Rokturis 30 priekšmetstikliņu statīvam; balts, 3 gab. iepakojumā	14 0512 52484
1		Lietošanas instrukcija, starptautiskais komplekts (tostarp izdruka angļu valodā un valodas kompaktdisks 14 0512 80200)	14 0512 80001

Ja komplektā piegādātais lokālās barošanas kabelis ir bojāts vai pazudis, lūdzu, sazinieties ar vietējo Leica pārstāvi.



Piezīme

Piegādātie komponenti rūpīgi jāpārbauda, salīdzinot ar iesaiņotā satura sarakstu, piegādes pavadzīmi un jūsu pasūtījumu. Konstatējot jebkādas nepilnības, nekavējoties sazinieties ar savu Leica tirdzniecības biroju.

3.2 Specifikācijas

Nominālais barošanas spriegums:	100–240 V maiņstrāva ±10 %
Nominālā frekvence:	50/60 Hz
Reaktīvā jauda:	1580 VA
Drošinātāji:	2 x T16 A H 250 V maiņstrāva
Aizsarglīdzekļi saskaņā ar IEC 61010-1	l klase (savienots ar PE)
Piesārņojuma līmenis saskaņā ar IEC 61010-1	2
Pārsprieguma kategorija saskaņā ar IEC 61010-1	II
Aizsardzības pakāpe saskaņā ar IEC 60529	IP20
Svērtais trokšņu līmenis, mērīts 1 m attālumā	< 70 dB (A)
Siltuma izdalīšanās	1580 J/s
Lāzera klase, saskaņā ar IEC 60825-1	1
Saldūdens savienojums:	
Šļūtenes materiāls:	PVH
Šļūtenes garums:	2500 mm
Savienotājs:	G3/4
Iekšējais diametrs:	10 mm
Ārējais diametrs:	16 mm
Iekšējais minimums/maksimums: spiediens:	2 bāri/6 bāri
Vajadzīgais ūdens plūsmas ātrums:	min. 1,7 l/minūtē
Vajadzīgā ūdens kvalitāte:	Dzeramā ūdens kvalitāte, atbilstoši piemērojamajiem oficiālajiem noteikumiem
Vajadzīgā dzeramā ūdens kvalitāte (papildu savienojums):	ISO 3696: 1995 3. tips/ASTM D1193-91 4. tips
Notekūdeņu savienojums:	
Šļūtenes garums:	2000 mm/4000 mm
Iekšējais diametrs:	32 mm
Ārējais diametrs:	36,8 mm
Izplūdes gaiss:	
Šļūtenes garums:	2000 mm
lekšējais diametrs:	50 mm
Ārējais diametrs:	60 mm
Izplūdes rādītāji:	27,3 m³/h

Izplūdes izplūde:		Aktīvās ogles filtrs un izplūdes šļūtene savienošanai ar ārēju izplūdes sistēmu
Siltuma izdalīšanās:		1580 J/s
A svērtais trokšņu līmenis	:	< 70 dB (A)
Starptautiskā aizsardzības klase:		IP20
Savienojumi:	1 gab. RJ45 Ethernet (aizmugure):	RJ45 – LAN (ārēja datu pārvaldība)
	1 gab. RJ45 Ethernet (priekšpuse):	Tikai apkopei
	2 gab. USB 2.0:	5 V/500 mA (apkope un datu glabāšana)

Piezīme

Izmantojot ārēju nepārtraukto barošanu (UPS), tai jābūt paredzētai vismaz 1580 VA un 10 minūšu ilgai drošai darbībai.

Vides nosacījumi:				
Vides apstākļi	Lietošanai tikai iekštelpās			
Darbība:				
Temperatūra:	no +18 °C līdz +30 °C			
Relatīvais mitruma līmenis:	no 20 % līdz 80 %, bez kondensācijas			
Darbības augstums:	Līdz maks. 2000 m virs jūras līmeņa			
Glabāšana:				
Temperatūra:	no +5 °C līdz +50 °C			
Relatīvais mitruma līmenis:	no 10 % līdz 85 %, bez kondensācijas			
Transportēšana:				
Temperatūra:	no −29 °C līdz +50 °C			
Relatīvais mitruma līmenis:	no 10 % līdz 85 %, bez kondensācijas			
Izmērs un svars:				
Izmērs (platums x dziļums x augstums):	Pārsegs aizvērts: 1354 x 785,5 x 615 mm			
	Pārsegs atvērts: 1354 x 785,5 x 1060 mm			
Svars, tukša (bez pārneses stacijas, reaģentiem un piederumiem)	165 kg			
Svars, pilna (ar pārneses staciju, reaģentiem un piederumiem)	215 kg			

3.3 Vispārīgs pārskats - skats no priekšpuses



Att. 1

- 1 Aktīvās ogles filtra ievietošanas vieta
- 2 Leica reaģentu nolasīšanas zona
- 3 Ielādes atvilktne (ielādētājs)
- 4 Izlādes atvilktne (izlādētājs)
- 5 Ekrāna turētājs ar iekšēju izgaismojumu
- 6 Ekrāns ar lietotāja interfeisu

- 7 USB pieslēgvietas (2 gab.)
- 8 Servisa piekļuves vieta
- 9 Slēdzis IESLĒGTS/IZSLĒGTS (jaudas slēdzis)
- 10 Pārsegs
- 11 <u>Darbības slēdzis</u>
- 12 Pārneses stacija (papildaprīkojums)

Brīdinājums

- Servisa piekļuves vietu (→ "Att. 1-8") drīkst izmantot tikai Leica sertificēti apkopes tehniķi!
- Lasītāja zonas pārsegu (→ "Att. 1-2") drīkst noņemt tikai Leica sertificēti apkopes tehniķi.

3.4 Vispārīgs pārskats – skats no mugurpuses



Att. 2

- 1 Tīkla savienojums (atspējots)
- 2 Elektroapgāde
- 3 Datu uzraksta plāksnīte
- 4 Notekūdeņu savienojums
- 5 Skalošanas ūdens savienojums (četrvietīga grupa)
- 6 Destilēta ūdens vai skalošanas ūdens savienojums (divvietīga grupa)
- 7 Izplūdes gaisa savienojums
- 8 Ūdens savienojuma shēma

3.5 Vispārīgs pārskats - skats uz iekšpusi

Att. 3

- 1 Kreisā transportēšanas konsole
- 2 Priekšmetstikliņu skaitītāja stacija
- 3 Ielādes stacijas, 5 gab.
- 4 Sausās pārneses stacija, 2 gab.
- 5 Izlādes stacijas, 5 gab.
- 6 Drošinātāju turētājs, 2 gab.
- 7 Labā transportēšanas konsole
- 8 Skalošanas ūdens stacijas, 6 gab.
- 10 Žāvēšanas krāsns stacijas, 6 gab.
- 11 Pārneses stacija uz HistoCore SPECTRA CV (papildaprīkojums)

Uzstādīšana un startēšana

4. Uzstādīšana un startēšana

4.1 Prasības attiecībā uz uzstādīšanas vietu

Piezīme

- · Uzstādīšanu un līmeņošanu, uzstādot instrumentu, veic tikai Leica pilnvarots darbinieks!
- Instrumenta pacelšanu veic 4 kvalificētas personas; satveriet zem rāmja visos četros stūros un vienmērīgi paceliet.
- Jānodrošina tas, lai grīda praktiski nevibrētu un virs laboratorijas galda būtu pietiekami daudz brīvas vietas (apmēram. 1,10 m), lai netraucēti varētu atvērt pārsegu.
- Lietotājs ir atbildīgs par to, lai tiktu saglabāta savietojama elektromagnētiskā vide, kurā instruments varētu darboties tā, kā paredzēts.
- Instrumentā var veidoties kondensāts, ja pastāv ārkārtīgi liela starpība starp uzglabāšanas un uzstādīšanas vietas temperatūru un ja arī gaisa mitruma līmenis ir ļoti augsts. Pirms ieslēgšanas katru reizi jāievēro vismaz divu stundu gaidīšanas laiks. Neievērojot šo nosacījumu, var rasties instrumenta bojājumi.
- Stabils, precīzi horizontāls un līmeņots laboratorijas galds, kas ir vismaz 1,40 m plats un 0,80 m dziļš.
- · Letes zonai jābūt bez vibrācijām un līmeņotai.
- · Vilkmes skapim jāatrodas maks. 2,0 m attālumā no instrumenta.
- · Instruments ir piemērots darbībai tikai iekštelpās.
- · Darba vietai jābūt labi ventilētai. Turklāt ļoti ieteicama ir ārēja izplūdes gaisa nosūkšanas sistēma.
- Skalošanas ūdens savienojumam jābūt pieejamam maks. 2,5 m attālumā. Šim savienojumam jābūt viegli pieejamam arī pēc instrumenta uzstādīšanas.
- Notekūdeņu savienojumam jābūt pieejamam maks. 2 m attālumā. Šim savienojumam jābūt pievienotam instrumentam ar pastāvīgu izejas šļūtenes slīpumu lejup un prom no instrumenta.

Brīdinājums

- Savienojums ar ārēju izplūdes sistēmu (ļoti ieteicama), tehnisko telpu ventilācijas sistēma un iestrādāta izplūdes sistēma ar aktīvās ogles filtru samazinās šķīdinātāju tvaiku koncentrāciju telpas gaisā. Aktīvās ogles filtri jāizmanto, veidojot savienojumu ar ārēju izplūdes sistēmu. Šī nosacījuma izpilde ir obligāta.
- Instrumenta lietotājs ir atbildīgs par atbilstību darba vietā pieļaujamajām robežvērtībām un šim nolūkam veicamajiem pasākumiem, ieskaitot dokumentāciju.

• ZEMĒTAI ELEKTROAPGĀDES KONTAKTLIGZDAI jābūt pieejamai maks. 3 m attālumā.

4.2 Skalošanas ūdens savienojums

Piezīme

 lespējams izvēlēties vienu no diviem savienojuma variantiem (→ lpp. 26 - 4.2.1 Kopējs visu 6 skalošanas ūdens staciju savienojums). Instrumentā jāieprogrammē izmantotais savienojuma variants (→ lpp. 92 - Att. 74).

Uz abiem savienojuma veidiem attiecas tālākās uzstādīšanas instrukcijas:

- Izņemiet skalošanas ūdens padeves šļūteni (→ "Att. 4-1") no iepakojuma.
- Ūdens padeves savienojums ir taisns (→ "Att. 4-3"), savienojums ar instrumentu ir veidots leņķī (→ "Att. 4-4").
- Pārbaudiet, vai blīvgredzeni (→ "Att. 4-2") ir piestiprināti ūdens padeves savienojumam (→ "Att. 4-3") un savienojumam instrumenta pusē (→ "Att. 4-4").



Brīdinājums

Šļūteni nevar savienot, ja nav blīvgredzenu! Šajā gadījumā sazinieties ar atbildīgo Leica palīdzības dienestu.





Brīdinājums

Neatkarīgi no tā, kuru savienojuma variantu izmantojat (6 skalošanas ūdens stacijas vai 4 skalošanas ūdens stacijas un 2 dejonizēta/demineralizēta ūdens stacijas), abām padeves šļūtenēm vienmēr jābūt pievienotām instrumentam.

Instrumenta lietošanas starplaikos un kamēr instruments ir apstādināts, ūdens padevei jābūt izslēgtai.

4.2.1 Kopējs visu 6 skalošanas ūdens staciju savienojums

Ja visas skalošanas ūdens kivetes (6 skalošanas ūdens stacijas) jāsavieno kopējā skalošanas ūdens savienojumā, abas padeves šļūtenes (→ "Att. 5") jāizmanto šeit norādītajā veidā. Abi tekošā ūdens savienojumi (→ "Att. 5-4") pievienoti vienam ūdens krānam (→ "Att. 5-8"), izmantojot "Y" trejgabalu:



- 1 Ūdens ieplūdes šļūtene 1 (2,5 m)
- 2 Pagarinājuma šļūtenes, 1,5 m
- 3 Ūdens ieplūdes šļūtene 2 (2,5 m)
- 4 Y trejgabals
- 5 Filtra korpuss
- 6 Skalošanas ūdens savienojums (četrvietīga grupa)
- 7 Destilēta ūdens vai skalošanas ūdens savienojums (divvietīga grupa)
- 8 Skalošanas ūdens savienojums laboratorijā

Pasūtījuma Nr.: 14 0474 32325 Pasūtījuma Nr.: 14 0512 49334 Pasūtījuma Nr.: 14 0474 32325 Pasūtījuma Nr.: 14 3000 00351 Pasūtījuma Nr.: 14 0512 49331

4.2.2 Apvienots 4+2 skalošanas ūdens staciju savienojums

Ja galvenais savienojums (4 skalošanas ūdens stacijas) jāpievieno saldūdens padevei un sekundārais savienojums (2 skalošanas ūdens stacijas) jāpievieno laboratorijas destilēta vai atsāļota (demineralizēta ūdens) padevei, savienošanu veiciet atbilstoši tālāk norādītajai savienošanas shēmai.



- 1 Ūdens ieplūdes šļūtene 1 (2,5 m)
- 2 Pagarinājuma šļūtenes, 1,5 m
- 3 Ūdens ieplūdes šļūtene 2 (2,5 m)
- 4 Filtra korpuss
- 5 Skalošanas ūdens savienojums (četrvietīga grupa)
- 6 Destilēta ūdens vai skalošanas ūdens savienojums (divvietīga grupa)
- 7 Skalošanas ūdens savienojums laboratorijā
- 8 Destilēta/demineralizēta ūdens savienojums laboratorijā

Brīdinājums

/!

Padeves šļūteņu savienojumam obligāti jābūt pareizam (\rightarrow "Att. 2-8")!

Pasūtījuma Nr.: 14 0474 32325 Pasūtījuma Nr.: 14 0512 49334 Pasūtījuma Nr.: 14 0474 32325 Pasūtījuma Nr.: 14 0512 49331

4.2.3 Notekūdeņu savienojums



Piezīme

Instrumentam ir pasīva notekūdeņu izplūde. Laboratorijas izplūdes sifonam tāpēc jāatrodas vismaz par 50 cm zemāk par notekūdeņu savienojumu ar instrumentu.

A Brīdinājums

Izplūdes šļūtenei (--- "Att. 7-1") jāvirzās vienmērīgā lejup vērstā slīpumā, un to nedrīkst pacelt.





Brīdinājums

/!

- Izmantojiet tikai komplektā iekļauto barošanas vadu, kas paredzēts vietējai elektroapgādei.
- Pirms pievienojat kontaktdakšu elektroapgādei, pārliecinieties, ka jaudas slēdzis priekšpusē, labajā pusē atrodas pozīcijā <u>IZSLĒGTS</u> ("0").



- levietojiet barošanas vadu ievades ligzdā instrumenta aizmugurējā panelī (→ "Att. 8-1").
- · lespraudiet kontaktdakšu zemētā kontaktligzdā.



- leslēdziet jaudas slēdzi (→ "Att. 9-1").
- Pēc īsa brīža <u>darbības slēdzis</u> iedegsies oranžā krāsā. Kad programmatūra būs beigusi startēšanu, slēdzis iedegsies sarkanā krāsā (→ "Att. 9-2") un instruments būs <u>gaidstāves</u> režīmā.
- Tad <u>darbības slēdzis</u> ir gatavs lietošanai
 (→ lpp. 30 4.5 Instrumenta ieslēgšana un izslēgšana).

4.3.1 Ārējas nepārtrauktās barošanas (UPS) izmantošana

No pārtraukuma krāsošanas procesā, kas radies īslaicīga elektroapgādes pārtraukuma dēļ, var izvairīties, pievienojot ar akumulatoru aprīkotu nepārtraukto barošanu (→ "Att. 10-1") (UPS). UPS jānodrošina vismaz 1580 VA izvadi 10 minūtes. UPS jābūt paredzētam uzstādīšanas vietas darba spriegumam. Savienojumu veic, savienojot HistoCore SPECTRA ST barošanas vadu ar UPS strāvas izejas kontaktligzdu. UPS ir savienots ar kontaktligzdu laboratorijā.



Brīdinājums

UPS barošanas vadam vienmēr jāpaliek savienotam ar kontaktligzdu laboratorijā pat tad, ja iestājies elektroapgādes pārtraukums. Citādi netiek nodrošināts instrumenta zemējums!

4.4 Izplūdes gaisa savienojums

» Pievienojiet izplūdes gaisa šļūteni (→ "Att. 11-1") izplūdes pieslēgvietai (→ "Att. 11-2") instrumenta augšpusē. Pievienojiet otru galu laboratorijā uzstādītajai izplūdes gaisa ierīcei.



Att. 11



/!\

Brīdinājums

- Savienojums ar ārēju izplūdes sistēmu (ļoti ieteicama) un iestrādāta izplūdes sistēma ar aktīvās ogles filtru samazina šķīdinātāju tvaiku koncentrāciju telpas gaisā, un tāds ir jālieto. Kad instruments netiek izmantots, jāapsedz kivetes, lai novērstu nevajadzīgu reaģentu iztvaikošanu.
- Īpašniekam/lietotājam jāpārbauda atbilstība pieļaujamajām robežvērtībām darba vietā, veicot darbu ar bīstamiem materiāliem.

4.5 Instrumenta ieslēgšana un izslēgšana

Brīdinājums

Instrumentam jābūt pievienotam zemētai kontaktligzdai. Papildu elektrisko drošinātāju aizsardzībai ieteicams pievienot HistoCore SPECTRA ST kontaktligzdai, kas aprīkota ar uz diferenciālo strāvu reaģējošu automātslēdzi (RCCB – residual current circuit breaker).



Att. 12

 leslēdziet jaudas slēdzi, kas atrodas instrumenta priekšpusē, labajā apakšējā stūrī, pozīcijā <u>IESLĒGTS</u> ("I") (→ "Att. 12-1").



 Dažas sekundes pēc jaudas slēdža ieslēgšanas darbības slēdzis izgaismojas oranžā krāsā (→ "Att. 13"). Programmatūras startēšana beidzas tad, kad darbības slēdzis izgaismojas sarkanā krāsā.

Att. 13



Piezīme

Nospiežot darbības slēdzi, kamēr tas ir oranžs, instruments netiek startēts.



- Lai startētu instrumentu, nospiediet sarkano mirgojošo <u>darbības slēdzi</u> (→ "Att. 13"); atskan skaņas signāls.
- Inicializācijas gaitā automātiski tiek veikta visu staciju pārbaude (piepildes līmeņa kontrole).
- Darbības slēdzis izgaismojas zaļā krāsā tad, kad instruments ir gatavs startēšanai.
- Kad pabeigts inicializācijas posms, ekrānā tiek parādīta Galvenā izvēlne (→ "Att. 14").

Instrumenta apstādināšana

- Lai ieslēgtu instrumentu gaidstāves režīmā (piemēram, uz nakti), divreiz nospiediet <u>darbības slēdzi</u> (
 — "Att. 13"). Tas izgaismojas sarkanā krāsā.
- Lai veiktu tīrīšanu un apkopi, apstādiniet instrumentu arī ar jaudas slēdzi (→ "Att. 12-1").



Piezīme

Instrumenta iestatīšanas laikā vai tad, ja netiek pievienoti reaģenti, tiek konstatētas neuzpildītās stacijas un tās izgaismotas ekrānā (→ lpp. 88 - 6.2.2 Automātiska piepildes līmeņa kontrole).



Brīdinājums

Ja pirmais ieprogrammētais krāsošanas programmas posms ir krāsns posms, pēc instrumenta ieslēgšanas programma var tikt atzīmēta kā "nevar palaist", jo krāsns vēl nav sasniegusi darba temperatūru. Tiklīdz sasniegta darba temperatūra, programma tiek parādīta kā startējama.



5. Darbība

5.1 Lietotāja interfeiss - pārskats

HistoCore SPECTRA ST tiek programmēts un darbināts, izmantojot krāsainu skārienekrānu. Ja netiek veikta krāsošana (programma), pēc ieslēgšanas redzams šāds ekrāns.

	1	
	02.07.2014 10:51 👉	
	SPECTRA ST UHE DWX TSI	
		2
5		
	4 3	

Att. 15

- 1 Statusa josla
- 2 Apstrādes statusa attēlojums
- 3 Izlādes atvilktnes statusa attēlojums
- 4 Ielādes atvilktnes statusa attēlojums
- 5 Galvenā izvēlne (→ lpp. 37 5.5 Galvenā izvēlne pārskats)

5.2 Statusa attēlojuma elementi



Att. 16

- 1 Pašreizējais datums
- 2 Ja darbības gaitā tiek parādīti trauksmes un kļūdas paziņojumi, kļūst redzams šāds trauksmes simbols. Nospiežot šo simbolu, vēlreiz tiek parādīti pēdējie 20 aktīvie informācijas ziņojumi.
- 3 Ja darbības gaitā tiek parādīti brīdinājumi un piezīmes, kļūst redzams šāds paziņojumu simbols. Nospiežot šo simbolu, vēlreiz tiek parādīti pēdējie 20 aktīvie informācijas ziņojumi.

E	Vietzieie	lail/a
5	vietejais	Iaiks

- 7 Simbols "Apstrāde" norāda, ka pašlaik notiek krāsošana un izlādes atvilktnē joprojām varētu atrasties statīvi.
- 8 Šis simbols "Lietotājs" norāda, ka instruments ir lietotāja režīmā, kas ļauj veikt vienkāršotu instrumenta lietošanu bez paroles.
- 9 Instrumenta darbību "Vadītāja režīmā" attēlo ar šo simbolu. Apmācītam personālam šajā režīmā piedāvātas papildu darbības un regulēšanas iespējas. Piekļuve šim režīmam ir aizsargāta ar paroli.
- 10 Ir izveidots savienojums starp HistoCore SPECTRA ST un HistoCore SPECTRA CV.
- 11 Savienojums starp HistoCore SPECTRA ST un HistoCore SPECTRA CV ir pārtraukts.



5.3 Apstrādes statusa attēlojums



Galvenajā logā (\rightarrow "Att. 17") parādīti visi apstrādāšanai ievietotie statīvi (\rightarrow "Att. 17-3").

Piezīme

Lai parādītu aktīvu krāsošanas darbību, augšējā roktura daļa tiek simboliski attēlota attiecīgajā krāsā (→ "Att. 17-3"). Ja procesā iesaistīto statīvu skaits pārsniedz maksimālo galvenajā logā attēlojamo statīvu skaitu (maks. 9), varat vertikāli ritināt ekrānā attēloto, izmantojot (→ "Att. 17-1") taustiņus. Ja viena no pogām kļūst pelēka, tā ir atspējota un apgabalā nav citu elementu, kuri netiktu parādīti.

Galvenā loga virsrakstjoslā (— "Att. 17-2") norādīts instrumenta veids **[SPECTRA ST]** un uzskaitītas pašlaik palaižamās krāsošanas programmas ar noteiktiem saīsinājumiem un statīviem piešķirtu krāsu.

Brīdinājums

- Lietotājs procesa statusa displejā nevar redzēt dažādu izlādes staciju pieejamību un izvēlēto skaitu. Izmantojot dažādus reaģentus izlādes stacijās, procesa uzraudzībai ir ieteicams lietot vanniņu izkārtojuma izvēlni (→ "Att. 85"), lai būtu iespējams laicīgi reaģēt, kad tiek sasniegta izlādes kapacitāte.
- Ja apstrādātie statīvi netiek laicīgi izņemti no izlādes stacijas, tas var izraisīt krāsošanas procesa pārtraukumus un ietekmēt krāsošanas rezultātus.

Piezīme

Katru notiekošu krāsošanas procesu ilustrē statīva roktura simbols. To parāda tādā pašā krāsā, kādā tiešām ir statīva rokturis. Uz roktura simbola (→ "Att. 18") tiek parādīta dažāda informācija. Ja HistoCore SPECTRA ST krāsotājs ir pastāvīgi pievienots HistoCore SPECTRA CV segstiklinu

licējam−robotam, abus instrumentus var lietot kā darbstaciju. Šādi iespējama nepārtraukta darbplūsma no krāsošanas procesa līdz pabeigto nosegto stikliņu izņemšanai. Pārneses laiks uz HistoCore SPECTRA CV arī tiek parādīts apstrādes statusa joslā (→ "Att. 18-6").



- 1 Programmas nosaukuma saīsinājums
- 2 Pašreizējais statīva novietojums instrumentā
- 3 Visas krāsošanas darbības attēlojums
- 4 Aprēķinātais atlikušais programmas darbības laiks (hh:mm)
- 5 Reāllaiks programmas beigās
- 6 Pārneses laiks uz segstikliņu licēju−robotu HistoCore SPECTRA CV, darbojoties kā darbstacijai (→ lpp. 107 - 6.6.5 Darbība kā darbstacijai)

5.4 Atvilktņu attēlošana

Apakšējais galvenā loga apgabals rāda ielādes un izlādes atvilktņu statusu.

- Stacijas, kas tiek parādītas ar instrumenta virzienā vērstu bultu (→ "Att. 19-1"), simbolizē ielādes atvilktni un stacijas, kas tiek parādītas ar prom no instrumenta vērstu bultu (→ "Att. 19-2"), simbolizē izlādes atvilktni, katru ar piecām ielādes/izlādes vietām.
- Tiek parādīts katra ielādes atvilktnē esošā statīva aprēķinātais sākuma laiks (→ "Att. 19-5").
- Attiecīgā atvilktne tiek atvērta vai aizvērta automātiski, nospiežot atvilktnes taustiņu (→ "Att. 19-3") vai (→ "Att. 19-4").
- · Kad atvilktne ir aizvērta, instruments automātiski nosaka, vai statīvi tiek izņemti vai ielikti.
- Statīvi, kas atrodas ielādes vai izlādes atvilktnē, ekrānā tiek parādīti attiecīgajā roktura krāsā un ar izvēlētās programmas nosaukuma saīsinājumu.
- Brīvās vietas tiek attēlotas baltas.

Piezīme

lelādes un izlādes atvilktnes var atvērt, ja atvilktnes poga iedegas zaļā krāsā (→ "Att. 19-4"). Kad statīvus pārvieto no ielādes atvilktnes vai uz ielādes atvilktni, attiecīgās atvilktnes poga iedegas sarkanā krāsā (→ "Att. 19-3") un atvilktni nevar atvērt.



Att. 19

Brīdinājums

Atverot vai aizverot atvilktnes, ievērojiet piesardzību. Saspiešanas bīstamība! Atvilktnes ir motorizētas un atveras automātiski, nospiežot pogu. Novērsiet šķēršļus atvilktņu izbīdīšanās diapazonā.
5.5 Galvenā izvēlne – pārskats

Galvenā izvēlne atrodas kreisajā displeja pusē (→ "Att. 15-5"), kura sadalījuma apraksts sniegts tālāk. Šī izvēlne ir redzama visās apakšizvēlnēs un ļauj jebkurā laikā pārslēgties uz citu apakšizvēlni.



Apstrādes statusa attēlojums parāda visu apstrādājamo statīvu pašreizējo statusu. Šeit attiecīgais statīva rokturis attēlots kā simbols attiecīgajā krāsā.

Šeit parādīts standarta attēlojums.



Vanniņu izkārtojumā parādīts skats no augšas uz visām stacijām instrumentā. Atsevišķas reaģentu stacijas parādītas ar reaģentu nosaukumu saīsinājumiem, staciju skaitu un apstrādē esošajiem statīviem.



Pēc programmu saraksta aktivizēšanas visas instrumentā pieejamās krāsošanas programmas tiek attēlotas saraksta veidā. Šajā izvēlnē iespējams atkārtoti ievadīt un mainīt krāsošanas programmas, to prioritātes un vanniņu izkārtojuma izpildi.



Pēc **reaģentu saraksta** aktivizēšanas visi iepriekš ievadītie reaģenti tiek attēloti saraksta veidā. Izvēlne ļauj veikt krāsošanas reaģentu maiņu vai atkārtotu ievadīšanu, piemēram, ieviešot jaunas krāsošanas programmas. Pirms programmas izveides jāievada reaģenti.



Pamatiestatījumus var konfigurēt izvēlnē lestatījumi. Šeit atbilstoši vietējām prasībām var regulēt valodas versiju, datumu un laiku, kā arī krāsns temperatūru un citus parametrus.



Izvēlnē Lietotāja iestatījumi var iestatīt personīgu paroli, lai novērstu nepilnvarotu personu veiktas izmaiņas programmās un reaģentu sarakstos (Vadītāja režīms). Taču instrumentu bez paroles var izmantot Lietotāja režīmā.

5.5.1 Tastatūra

Piezīme

Lai veiktu nepieciešamos ierakstus, tiek parādīta tastatūra (→ "Att. 20") (piemēram, programmu izveidei, programmu rediģēšanai vai paroles ievadīšanai). To lieto, izmantojot skārienekrānu. Ņemiet vērā, ka tastatūras attēlojums atkarīgs no konfigurētās valodas.



- 1 Virsrakstjosla
- 2 levades apgabals
- 3 Dzēst pēdējo ievadīto rakstzīmi
- 4 Apstiprinājums
- 5 Pārvietot kursoru pa labi vai pa kreisi
- 6 Atstarpes taustiņš
- 7 Speciālo rakstzīmju pārslēgšanas poga (→ "Att. 21")
- 8 Atcelt (ieraksti nav saglabāti!)
- 9 Lielie un mazie burti (nospiežot pogu divreiz, tiek aktivizēts burtslēgs, uz ko norāda tas, ka poga kļūst sarkana; vēlreiz nospiežot pogu, burtslēgs tiek deaktivizēts.)

Speciālo rakstzīmju tastatūra

						Paro	les le	vade						
•••••														
1	2		3		4	5		6		7	8		9	0
1		@		#		\$	%		8			?	0	
				1	()		-		-			1	
	AB	ic								⊲		⊳	OF	¢

Att. 21

Citas speciālās rakstzīmes



- Lai ievadītu speciālu rakstzīmi vai umlautu utt., kas nav iekļauts speciālo rakstzīmju tastatūrā (
 — "Att. 21"), turiet nospiestu attiecīgo parastās tastatūras pogu.
- Piemērs: turot nospiestu standarta tastatūras pogu a, tiek parādītas citas izvēles iespējas (
 — "Att. 22").
- · Atlasiet vēlamo rakstzīmi no vienrindas tastatūras, to nospiežot.

)

Piezīme

Uz parolēm un nosaukumiem attiecas tālāk norādītie ierobežojumi:

- · reaģentu nosaukumi: maks. 30 rakstzīmes, reaģentu nosaukumu saīsinājumi: maks. 10 rakstzīmes;
- programmu nosaukumi: maks. 32 rakstzīmes, programmu nosaukumu saīsinājumi: maks. 3 rakstzīmes;
- paroles: min. 4 līdz maks. 16 rakstzīmes.

5.6 Lietotāja iestatījumi



Šo izvēlni var lietot, lai konfigurētu atbilstošo piekļuves līmeni. Lietotāji sadalīti šādās grupās:

- standarta lietotājs;
- vadītājs (aizsargāts ar paroli);
- servisa tehniķis (aizsargāts ar paroli).







Standarta lietotājs:

Standarta lietotājam nav vajadzīga parole un viņš var izmantot pilnīgi konfigurētu instrumentu visiem parastajiem lietošanas mērķiem. Šai lietotāju grupai nav iespējams mainīt programmas un iestatījumus.



Vadītājs:

Vadītājiem ir tādas pašas piekļuves iespējas kā standarta lietotājam, bet viņi var arī izveidot programmas un veikt instrumenta iestatīšanas funkcijas. Tāpēc vadītāja līmeņa piekļuve ir aizsargāta ar paroli.

Lai aktivizēti vadītāja režīmu, rīkojieties tā, kā norādīts tālāk:

- 1. Nospiediet pogu Vadītājs (→ "Att. 23-1").
- 2. Tad tiek parādīta tastatūra (\rightarrow "Att. 24"), ar kuru var ievadīt paroli.
- 3. Ievade tiek pabeigta, apstiprinot to ar <u>Labi</u>, un tad tiek veikta ievadītās paroles derīguma pārbaude.
- Pašreizējo lietotāja statusu parāda ar attiecīgo simbolu statusa joslā (→ "Att. 16") augšpusē, labajā malā.



Att. 24

Piezīme

Rūpnīcā konfigurēto paroli jānomaina, veicot sākotnējo iestatīšanu.

Lai mainītu vadītāja paroli, rīkojieties tā, kā norādīts tālāk:

- 1. Lai nomainītu paroli, nospiediet pogu <u>Mainīt paroli</u> (→ "Att. 23-2") un ievadiet pašreizējo paroli.
- 2. Tad ar tastatūras palīdzību divreiz ievadiet jauno paroli un apstipriniet ar OK.

Parolei jāsatur vismaz 4 rakstzīmes un tās garums nedrīkst pārsniegt 16 rakstzīmes.



Piezīme

Servisa tehniķis:

Servisa tehniķis var piekļūt sistēmas failiem un veikt pamata iestatīšanu un pārbaudes.

5.7 Pamata iestatījumi

Piezīme

Dažu iestatījumu maiņa, piemēram, iestatot instrumentu pirmo reizi, iespējama tikai vadītāja režīmā (→ lpp. 41 – Lai aktivizēti vadītāja režīmu, rīkojieties tā, kā norādīts tālāk:).

Pieskaroties zobrata simbolam (\rightarrow "Att. 25-1"), tiek atvērta izvēlne lestatījumi (\rightarrow "Att. 25"). Instrumenta un programmatūras pamata iestatījumus var konfigurēt no šīs izvēlnes.

- Pieskaroties simbolam (→ "Att. 25-2"), tas tiek atlasīts un iekrāsots sarkanā krāsā.
- Ekrāna labajā pusē tiek attēlots attiecīgais iestatījumu logs.
- Tālāk aprakstītas atsevišķas apakšizvēlnes.



5.7.1 Valodas iestatījumi



 Valodas atlases izvēlni attēlo, nospiežot simbolu <u>Valoda</u> (→ "Att. 25-2"). Šajā izvēlnē ir visu instrumentā iestatīto valodu pārskats un tajā iespējams atlasīt vēlamo attēlojuma valodu.

- · Atlasiet vēlamo valodu un apstipriniet, nospiežot pogu Saglabāt.
- · Nekavējoties ekrāna attēlojums, informācijas ziņojumi un uzraksti tiek parādīti konfigurētajā valodā.

Vadītājs vai Leica servisa tehniķis var pievienot citas valodas, izmantojot importēšanu (\rightarrow lpp. 48 – 5.7.7 Datu pārvaldība).

5.7.2 Reģionālie iestatījumi

Šajā izvēlnē var konfigurēt attēlošanas pamata iestatījumus (→ "Att. 26").



Reģ. iest.

Temperatūras mērvienības

 Konfigurējiet temperatūras mērvienības (→ "Att. 26-1"), izvēloties attēlojumu Celsija vai Fārenheita grādos. Lai to izdarītu, pārvietojiet slīdni zem vēlamās mērvienības.

Laika formāts

 Laika attēlojumu (→ "Att. 26-2"), izmantojot slīdni, var mainīt no 24 stundu formāta uz 12 stundu formātu.

Datuma formāts

- Konfigurējiet datuma attēlojumu (→ "Att. 26-3"), nospiežot radiopogu blakus vēlamajam parauga formātam, izvēloties starptautisko, ISO vai ASV formātu.
- Aktivizēto iestatījumu norāda ar sarkanu apmali (→ "Att. 26-4").
- Nospiežot pogu Saglabāt, tiek saglabāti iestatījumi.





5.7.3 Datums un laiks



Pašreizējo datumu un vietējo laiku var konfigurēt šajā izvēlnē (\rightarrow "Att. 27"), ritinot atsevišķus rullīšus.

Piezīme

Izvēloties 12 stundu attēlojumu, zem stundas norādošajiem cipariem tiek norādīts "priekšpusdiena" vai "pēcpusdiena", lai iespējotu pareizu iestatīšanu.

Laika un datuma iestatījumi nevar atšķirties vairāk par 24 stundām no rūpnīcā konfigurētā sistēmas laika.

• Nospiežot pogu Saglabāt, tiek saglabāti iestatījumi.



Att. 27

5.7.4 Avārijas signālu izvēlne – kļūdas un signāla toņi



Šo izvēlni var izmantot, lai atlasītu avārijas un signāla toņus, regulētu skaļumu un pārbaudītu to darbību (\rightarrow "Att. 28-6").

Pašreizējos avārijas un signāla toņu iestatījumus parāda, atverot šo izvēlni.

Brīdinājums

 \wedge

- Pēc instrumenta startēšanas, tiek atskaņots avārijas signāls. Ja tas nenotiek, instrumentu nedrīkst lietot. Šādi tiek aizsargāti paraugi un lietotājs. Šajā gadījumā sazinieties ar atbildīgo Leica palīdzības dienestu.
- Avārijas skaņas signālu nevar atspējot. Minimālā konfigurējāmā skaļuma vērtība ir 2. Maksimālā vērtība ir 9.





Signāla toņi atskan, ja ekrānā tiek parādīti brīdinājumi vai paziņojumi. Varat atlasīt kādu no 6 signāla veidiem. Lai mainītu iestatījumus, nospiediet pogu <u>Rediģēt</u> (→ "Att. 28-3"). Skaļumu var regulēt pakāpeniski, ritinot rullīti (no 0 līdz 9).



Ja ekrānā tiek parādīts kļūdas paziņojums, atskan avārijas signāls. Tad lietotājam jārīkojas nekavējoties. Varat atlasīt kādu no 6 signāla veidiem. Lai mainītu iestatījumus, nospiediet pogu **<u>Rediģēt</u>** (\rightarrow "Att. 28-4").

- Avārijas signāla skaļumu regulē ar rullīti <u>Skaļums</u>. Avārijas veidiem pieejami seši dažādi signāla veidi. Ar pogu <u>Pārb.</u> (→ "Att. 28-6") var noklausīties attiecīgo skaņu.
- Nospiežot pogu <u>Saglabāt</u> (→ "Att. 28-7"), tiek saglabāti iestatījumi. Pogu <u>Atcelt</u> (→ "Att. 28-5") izmanto, lai aizvērtu atlases logu, nepiemērojot iestatījumus.

5.7.5 Krāsns iestatījumi



Krāsns temperatūru un tās darba režīmu var konfigurēt krāsns iestatījumu izvēlnē (→ "Att. 29"). Pašreizējos krāsns iestatījumus parāda, atverot izvēlni.

Krāsns



Brīdinājums

Krāsns temperatūras maiņai vienmēr ir iespējama ietekme uz krāsošanas rezultātu. Ja iestatīta pārāk augsta krāsns temperatūra, tam var būt negatīva ietekme uz paraugu.



Temperatūra:

Ritinot rullīti (→ "Att. 29-1"), tiek iestatīta krāsns temperatūra no 40 °C līdz 70 °C ar 5 °C soli.

Darba režīms:

Darba režīmam (\rightarrow "Att. 29-2"), varat izvēlēties kādu no šiem iestatījumiem:

- krāsns uzkarsēšana, startējot programmu (→ "Att. 29-4") (Programmas startēšana);
- krāsns uzkarsēšana, ieslēdzot instrumentu (→ "Att. 29-3") (Pastāvīgs).
- Lai mainītu iestatījumus slīdni var novietot atbilstošajā pozīcijā.
- Nospiežot pogu Saglabāt, tiek saglabāti iestatījumi.

Piezīme

- Lai saglabātu izmaiņas, jāpierakstās ar paroli aizsargātajā režīmā Vadītājs. Vienkāršajā lietotāja režīmā poga <u>Saglabāt</u> ir pelēka un neaktīva.
- Ja Leica krāsošanas programmas iekļautas vanniņu izkārtojumā (→ lpp. 74 5.9.9 Vanniņu izkārtojuma izpilde), temperatūras iestatījumus mainīt nevar. Noklusējuma temperatūras vērtības skatīt Leica reaģentu komplektā iekļautajā informācijā.

Brīdinājums

- Iesakām izmantot iestatījumu Pastāvīgs, lai novērstu neuzkarsētas krāsns dēļ radītu gaidīšanas laiku.
- Vides apstākļu dēļ iestatītā krāsns temperatūra atsevišķos gadījumos var atšķirties no iestatītās vērtības par vērtību diapazonā no -8 °C līdz +5 °C. Tāpēc iestatītā temperatūra jāatlasa atbilstoši sevišķi jutīgiem paraugiem (piemēram, samazinot iestatīto temperatūru par 5 °C un atbilstoši paildzinot krāsns posmu).

5.7.6 Kustības ātrums - kustība augšup/lejup (notecināšana)



Izvēlnē Notecināšana (→ "Att. 30") tiek regulēts turētāja rāmja kustības ātrums, veicot kustību augšup/lejup. Statīva rokturi balstās uz turētāja rāmi, kas krāsošanas procesā veic kustību augšup un lejup (notecināšanu).

Pašreizējos iestatījumus parāda, atverot izvēlni.

Piezīme

Notecināšana palīdz notiekošo krāsošanas procesu laikā veikt pievienoto reaģentu sajaukšanu. Lai regulētu kustības ātrumu (notecināšanu), jāpierakstās ar paroli aizsargātajā lietotāja režīmā Vadītājs.

Ātrums:

Lai konfigurētu notecināšanas kustību biežumu ar 5 iestatījumu pakāpēm (0 = notecināšana atspējota, 5 = maksimālais ātrums), var ritināt rullīti <u>Ātrums</u> (→ "Att. 30-1"). Lielāka vērtība nozīmē straujākas notecināšanas kustības.

Nospiežot pogu Saglabāt, tiek saglabāti iestatījumi.

- Notecināšanas ātrumu lietotāja iestatītām programmām var mainīt tikai tad, ja nav aktīva neviena apstiprināta Leica programma. Šajā gadījumā rullīti attēlo melnu un tas ir aktīvs.
- Apstiprinātām Leica programmām veikta iepriekšēja (fiksēta) notecināšanas iestatīšana (skatīt Leica reaģentu komplekta lietošanas instrukciju). Rullītis ir pelēks un neaktīvs.



Att. 30

5.7.7 Datu pārvaldība



Datu pārv.

Piezīme

Izvēlnē **Datu pārvaldība** (→ "Att. 31") var eksportēt un importēt datus, iestatījumus un notikumu žurnālus (žurnālfailus). Lai veiktu jebkādu eksportēšanu un importēšanu (izņemot attālinātai programmatūras atjauninājumu veikšanai), vienā no instrumenta priekšpusē (→ "Att. 1-7") esošajām USB pieslēgvietām jāievieto USB atmiņas karte.

USB atmiņas karte jāformatē kā FAT32.

Lietotāja eksp. (\rightarrow "Att. 31-1")

Funkcija Lietotāja eksp. tiek izmantota, lai saglabātu informāciju pievienotajā USB atmiņas kartē (→ "Att. 1-7"):

- tilpsaspiests fails ar 30 pēdējo darba dienu notikumu žurnāliem un RMS informācija CSV formātā;
- PDF fails, kurā ietvertas visas lietotāja definētās programmas, aktīvās programmas, lietotāja izvēlēto Leica programmu iestatījumi, vanniņu izkārtojums un reaģentu saraksts.
- šifrēts lpkg fails, kurā ir visas lietotāja izveidotās programmas un reaģentu saraksts.

Lietotājs nevar atvērt un skatīt lpkg failu.



Lietotāja izveidotas programmas un reaģentu sarakstu var pārnest uz citu HistoCore SPECTRA ST ierīci ar identisku konfigurāciju, izmantojot funkciju <u>Importēšana (</u>→ "Att. 31-3").

- Datu eksportēšanas laikā tiek parādīts informācijas ziņojums Eksportē lietotāja datus...
- Informācijas ziņojums Eksportēšana izdevās norāda lietotājam, ka datu pārsūtīšana ir pabeigta un USB atmiņas karti var droši izņemt.
- Ja tiek parādīts informācijas ziņojums Eksportēšana neizdevās, ir radusies kļūda (piemēram, USB atmiņas karte izņemta pārāk agri). Šajā gadījumā eksportēšana jāveic vēlreiz.



Piezīme

Pēc sekmīgas instrumenta iestatīšanas iesakām eksportēt datus, lai vēlāk varētu tiem piekļūt, ja vēlreiz jāveic instrumenta iestatīšana.

Serv. eksp. (\rightarrow "Att. 31-2")

Funkcija <u>Serv. eksp.</u> izmanto, lai pievienotajā USB atmiņas kartē saglabātu lpkg failu (→ "Att. 1-7"):

Šifrētajā lpkg failā ir iepriekš noteikts notikumu žurnālu skaits, kā arī tālāk uzskaitītais:

- RMS informācija;
 reaģentu dati;
- lietotāja definēti programmu nosaukumi; citi ar servisu saistīti dati.

Lietotājs nevar atvērt un skatīt lpkg failu.

- Nospiežot pogu <u>Serv. eksp.</u>, tiek parādīta atlases izvēlne, kurā lietotājs var atlasīt eksportēšanai vēlamo datu daudzumu (par 5, 10, 15 vai 30 dienām).
- Nospiediet Labi, lai apstiprinātu atlasi.
- · Kamēr notiek datu eksportēšana, tiek parādīts informācijas ziņojums Eksportē serv. datus...
- Informācijas ziņojums Eksportēšana izdevās norāda lietotājam, ka datu pārsūtīšana ir pabeigta un USB atmiņas karti var droši izņemt.
- Ja tiek parādīts informācijas ziņojums **Eksportēšana neizdevās**, ir radusies kļūda (piemēram, USB atmiņas karte izņemta pārāk agri). Šajā gadījumā eksportēšana jāveic vēlreiz.

Importēšana (→ "Att. 31-3")

Piezīme

- · Lai veiktu importēšanu, jāpierakstās ar paroli aizsargātajā režīmā Vadītājs.
- Ja atlases dialoglodziņā ir viens vai vairāki faili, varat izmantot faila nosaukumu, lai fiksētu saglabāšanas datumu un instrumenta sērijas numuru. Atlasiet failu, ko vēlaties importēt un nākamajā ekrānā parādītajā informācijas ziņojumā nospiediet <u>Labi</u>.
- Instrumenta programmatūra pārliecinās, ka, veicot datu (programmu un reaģentu) importēšanu, netiek pārrakstītas esošās Leica programmas un reaģenti. Liekus programmu un reaģentu saīsinājumus, kā arī liekus reaģentu nosaukumus automātiski aizstāj ar vietturi vai tiem tiek pievienots vietturis. Ja ir liekas priekšmetstikliņu rokturu krāsas, importētajai programmai tiek iestatīta balta krāsa.

Priekšmetstikliņu rokturu krāsa:

• Ja tiek importēta tāda programma, kuras priekšmetstikliņa krāsa jau piešķirta kādai programmai, pabeidzot importēšanu, šī krāsa tiek aizstāta ar baltu.

Programmas nosaukuma saīsinājums:

- Ja tiek importēta programma, kuras saīsinājums jau tiek izmantots kādai no esošajām programmām, programmatūra automātiski aizstāj šo saīsinājumu ar vietturi. Uzrakstītais programmas nosaukums paliek nemainīgs.
- · Esošās programmas saīsinājums: PAS
- Mainītais importētās programmas saīsinājums: +01

Reaģenta nosaukums un reaģenta nosaukuma saīsinājums:

- Ja importē reaģentu, kura nosaukums un/vai saīsinājums jau tiek izmantots, programmatūra automātiski pievieno vietturi ("_?").
- Esošā reaģenta nosaukums: 100 % Alcohol Dehyd 1 S
- · Importētā reaģenta mainītais nosaukums: 100 % Alcohol Dehyd 1 S_?
- Esošais saīsinājums: 100Dhy 1S
- Mainīts importētā reaģenta saīsinājums: 100Dhy 1+01

Importētās programmas un reaģentus var iekļaut vanniņu izkārtojumā pat ar vietturiem. Vēlāk tos var pārdēvēt.

Brīdinājums

Importējot datus no USB atmiņas kartes, visas instrumentā iepriekš bijušās lietotāja definētās programmas tiek pārrakstītas un aizstātas ar importētajiem datiem. Nav iespējams importēšanai atlasīt atsevišķus failus! Leica iesaka šo funkciju izmantot tikai dublējumkopiju importēšanai vai papildu HistoCore SPECTRA ST uzstādīšanai ar tādiem pašiem parametriem.

Funkcija Importēšana ļauj veikt šifrētās programmas un reaģentu saraksta, papildu Leica apstiprinātu programmu un papildu valodu pakotņu importēšanu no pievienotās USB atmiņas kartes.

Šos datus var izmantot, lai ar eksportēšanas/importēšanas funkcijas palīdzību aprīkotu citu HistoCore SPECTRA ST ierīci.

- Lai to paveiktu, ievietojiet USB atmiņas karti ar tajā eksportētajiem datiem vienā no USB pieslēgvietām instrumenta priekšpusē (→ "Att. 1-7").
- Tad atlasiet funkciju Importēšana. Dati tiek importēti.
- · Informācijas paziņojums apstiprina, ka datu importēšana ir izdevusies.

Brīdinājums

Parasti jāveic jauns vanniņu izkārtojums, ja izmantojat funkciju <u>Importēšana</u> (un importējot jaunu Leica krāsošanas programmu). Visiem instrumentā esošajiem Leica reaģentiem beigsies derīguma termiņš un tie jāaizstāj ar jaunu, atbilstošu Leica reaģentu komplektu.

Progr. atjaun. (\rightarrow "Att. 31-4")

Ja pieejami programmatūras atjauninājumi un papildu valodu pakotnes, tās var palaist un instalēt lietotāja režīmā **Vadītājs** vai Leica pilnvarots servisa tehniķis.

Programmatūras atjaunināšana

- 1. Nokopējiet programmas atjaunināšanas failu USB atmiņas kartē, kas formatēta kā FAT32.
- Ievietojiet USB atmiņas karti vienā no divām USB pieslēgvietām (→ "Att. 1-7") instrumenta priekšpusē.
- 3. Pēc tam atveriet izvēlni Datu pārvaldība un noklikšķiniet uz Progr. atjaun. (→ "Att. 31-4").
- 4. Tiek startēts programmatūras atjauninājums.
- ✓ Informācijas paziņojums informē lietotāju, ka atjaunināšana ir izdevusies.

Brīdinājums

Ja atjaunināšana neizdodas, par to tiek ziņots lietotājam. Ja cēlonis nav skaidrs, sazinieties ar atbildīgo Leica palīdzības dienestu.



Piezīme

Atjauninot HistoCore SPECTRA ST programmatūru netiek dzēsti laboratorijai specifiski iestatījumi. Pēc programmatūras atjaunināšanas jāpārbauda, vai instruments darbojas pareizi.

Att. progr. atjaun. (\rightarrow "Att. 31-5")

Pašlaik šī funkcija ir atspējota.

5.7.8 Servisa piekļuves vieta



Ar šīs izvēlnes palīdzību (→ "Att. 32") Leica pilnvaroti servisa tehniķi var piekļūt tehniskajām funkcijām, lai veiktu HistoCore SPECTRA ST diagnostiku un remontu.





Piezīme

Piekļuve servisa programmatūrai nav pieejama citām lietotāju grupām.

5.7.9 Not. skats

N	ot. skats

Katru dienu, kad instruments tiek ieslēgts, tiek izveidots atsevišķs žurnālfails. Šo failu var atvērt, atlasot failu DailyRunLog izvēlnē Event View (Notikumu skats) (-> "Att. 33").

Faile negatikuma	<u> </u>
Faila nosaukums	
DailyRunLog_20200803	
DailyRunLog_20200802	
DailyRunLog_20200731	
DailyRunLog_20200730	
DeiluBuel eg. 20200729	
DailyHunLog_20200726	
~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~	
~	<u> </u>
	Atvērt

 Izvēlnē Event View (Notikumu skats) var atlasīt notikumu žurnālu no pieejamo žurnālu saraksta un atvērt to, nospiežot pogu <u>Open</u> (Atvērt).



Piezīme

Faila nosaukumu papildina, pievienojot attiecīgo izveides datumu ISO formātā, kas atvieglo failu kārtošanu. Fails tiek izveidots konfigurētajā valodā.

- Visi notikumu ieraksti sākas ar laika zīmogu (→ "Att. 34-1"), kas norāda ieraksta izveides datumu un laiku.
- Notikuma skatītāja virsrakstjoslās norādīts arī sērijas numurs (→ "Att. 34-2") un aktuālā (→ "Att. 34-3") HistoCore SPECTRA ST programmatūras versija.
- Varat ritināt sarakstu un žurnālfailu augšup un lejup, izmantojot bulttaustiņus (→ "Att. 34-4"). Nospiežot kreiso pogu, varat ritināt notikuma skatītāja lapu pa lapai. Nospiežot labo pogu, nonākat notikuma skatītāja sākumā vai beigās.



Event Viewer (Notikumu skats) ieraksti ir iekrāsoti dažādās krāsās, lai lietotājs varētu ātri identificēt svarīgus paziņojumus. Pieskaroties kādam no sarakstā esošajiem ierakstiem, displejā tiek parādīts ieraksta paziņojums.

		Notikuma	a skatītājs				
DailyRunLog_	20200803						
-	-2	-3					
2020-08-03 04:47:57	33620048	Startēta vanniņu izk	ārtojuma piepildes līmeņa kontrole				
2020-08-03 04:48:44	33620016	Piepildes līmeņa kor	ntrole pabeigta.				
2020-08-03 04:48:46	34013219	Brīdinājums: Izlietoti reaģentu: SPECTRA	i vairāk nekā 90% Leica komplekta krāsošanas A H&E S2-800 s A. Sagatavojieties reaģenta m				
2020-08-03 04:48:46	34013229	Kļūda: Beidzies derī palīgreaģentiem, ku	Kļūda: Beidzies derīguma termiņš vienam vai vairākiem palīgreaģentiem, kurus izmanto Leica programmā(-s): SPECTRA				
2020-08-03 04:48:52	34013229	Kļūda: Lietotājs apst termiņš vienam vai	tiprināts, nospiežot pogu Labi: Beidzies derīguma vairākiem palīgreaģentiem, kurus izmanto Leic				
2020-08-03 04:48:54	34013219	Brīdinājums: Lietotā vairāk nekā 90% Le	js apstiprināts, nospiežot pogu Labi: Izlietoti ica komplekta krāsošanas reaģentu: SPECTR				
2020-08-03 04:53:19	16843277	Administratora piete	ikšanās				
	\sim		\succeq				
			Aizvērt				



Laika zīmogs
 Notikuma ID
 Paziņojums
 Krāsa: pelēka Notikums vai informācija
 Krāsa: oranža Brīdinājuma paziņojums
 Krāsa: sarkana Kļūmes paziņojums

5.8 Reaģentu saraksts



Atveriet reaģentu sarakstu, nospiežot blakus esošo pogu. Šeit alfabētiskā secībā attēloti visi definētie reaģenti.



- 1 Reaģenta nosaukums
- 2 Reaģenta nosaukuma saīsinājums
- 3 Apstrādes klase
- 4 Maksimālais priekšmetstikliņu skaits
- 5 Maksimālais izmantošanas periods
- 7 Specifiskas krāsošanas ieliktnis jā/nē

- 8 Rediģēt atlasīto reaģentu
- 9 Izveidot jaunu reaģentu
- 10 Kopēt atlasīto reaģentu
- 11 Dzēst atlasīto reaģentu
- 13 Aktivizēt/deaktivizēt RMS
- 14 Varat ritināt reaģentu sarakstu, izmantojot bulttaustiņus.

- Veicot instrumenta iestatīšanu, reaģentu sarakstā ir tikai reaģenti no Leica iepriekš iestatītajām programmām un četri iepriekš noteikti izlādētāja reaģenti (→ lpp. 67 - 5.9.5 Jaunas krāsošanas programmas izveide vai kopēšana).
- · Reaģentu sarakstam var pievienot papildu reaģentus vai, ja nepieciešams, mainīt reaģentu īpašības.
- Lai izveidotu vai rediģētu reaģentu, jāpierakstās režīmā "Vadītājs". Statusā Lietotājs ļauts tikai attēlot reaģenta datus.
- Reaģenti, kas iekļauti aktīvo programmu vanniņu izkārtojumā, nav dzēšami no reaģentu saraksta.

Brīdinājums

<u>___</u>

- <u>RMS</u> slīdņa slēdzis: <u>leslēgts Izslēgts</u> (→ "Att. 36-13") ļauj ieslēgt un izslēgt reaģentu pārvaldības sistēmu **RMS** (→ lpp. 89 6.3 Reaģentu pārvaldības sistēma (RMS)). Šī sistēma kontrolē reaģentu patēriņa uzraudzību. Iesakām vienmēr atstāt **RMS** ieslēgtu un ievērot reaģentu apmaiņas instrukcijas. Nav iespējams izslēgt Leica krāsošanas komplekta reaģentu pārvaldību.
- Noteikto intervālu neievērošanai var būt negatīva ietekme uz krāsošanas kvalitāti. RMS darbojas uzticami tikai tad, ja lietotājs jau iepriekš pareizi saglabājis datus.
- Ražotājs neuzņemas nekādu atbildību pa krāsošanas rezultātiem, ja notikušas kļūdas, ievadot reaģentu datus.
- · Lietotājs nevar rediģēt Leica apstiprinātos RMS reaģentu datus un to nosaukumus.

Jauna reaģenta izveide vai reaģenta kopēšana

) Piezīme

- Jaunu reaģentu var izveidot ar pogām <u>Jauns</u> (\rightarrow "Att. 36-9") vai <u>Kopēt</u> (\rightarrow "Att. 36-10").
- Lai izveidotu, kopētu vai rediģētu reaģentu, jāpierakstās režīmā "Vadītājs". Statusā Lietotājs ļauts tikai attēlot reaģenta datus.
- Lai reaģentu sarakstam pievienotu jaunu reaģentu, nospiediet pogu <u>Jauns</u> (→ "Att. 36-9").
- Šādi tiek atvērts ievades logs (→ "Att. 39") jaunā reaģenta izveidei.



Var ievadīt tālāk norādītos parametrus:

Reaģenta nosaukums:	 Nospiediet pogu <u>Reaģenta nosaukums</u> (→ "Att. 39-1") un izmantojiet ekrāna tastatūru, lai ievadītu unikālu, vēl neizmatotu reaģenta nosaukumu. Varat ievadīt līdz 30 rakstzīmēm (ieskaitot atstarpes).
Saīsinājums:	 Nospiediet pogu <u>Saīsinājums</u> (→ "Att. 39-2"), lai ar ekrāna tastatūru ievadītu unikālu, vēl neizmantotu reaģenta saīsinājumu (maks. 10 rakstzīmes, ieskaitot atstarpes).
Stikliņi, maks.:	 Ar rullīti (→ "Att. 39-3") konfigurējiet maksimālo priekšmetstikliņu skaitu, ko iespējams apstrādāt ar šo reaģentu, pirms tiek pieprasīta reaģenta maiņa. Atļautas ar rullīti iestatāmās vērtības no 1 līdz 3999.
Dienas, maks.:	 Ar rullīti iestatāms maksimālais dienu skaits (→ "Att. 39-4"), cik ilgi reaģents var palikt instrumentā. Atļauts ievadīt vērtības no 1 līdz 99.
leliktnis	 Ja reaģentu kivete ir aprīkota ar ieliktni speciālajai krāsošanai (→ lpp. 86 - 6.2.1 Reaģentu kivešu sagatavošana un apiešanās ar tām), lai varētu izmantot mazāku reaģenta daudzumu, šajā kivetē iespējams izmantot statīvu tikai 5 stikliņiem. Šim nolūkam slīdņa slēdzis jāiestata pozīcijā <u>Jā</u> (→ "Att. 39-5"). Tagad šai kivetei atspējota 30 stikliņu statīva izmantošana.

Brīdinājums

Lai izmantotu ieliktni speciālajai krāsošanai vienā vai vairākās reaģentu kivetēs, slēdzis jāiestata pozīcijā Jā. Ja attiecīgajai(-ām) reaģentu kivetei(-ēm) slēdzis nav iestatīts pareizā pozīcijā, šai kivetei var tikt izmantots 30 stikliņu statīvs, nenovēršami izraisot būtisku aprīkojuma kļūmi un, iespējams, paraugu zaudēšanu.

- Apstrādes klase:
 Reaģentu iedalīšana apstrādes klasēs (→ "Att. 39-6") (→ lpp. 59 5.8.3 Apstrādes klases) nepieciešama, jo līdztekus programmu prioritātes noteikšanai ir būtiski automātiski noteikt atsevišķas vanniņu izkārtojuma pozīcijas (→ lpp. 73 5.9.8 Programmu prioritātes noteikšana vanniņu izkārtojuma izpildei).
 - Saglabājiet ierakstus ar pogu <u>Saglabāt</u> (→ "Att. 39-7") vai aizveriet ierakstu logu ar pogu <u>Atcelt</u> (→ "Att. 39-8"), nelietojot ierakstus.

Pēc sākotnējās saglabāšanas vairs nav iespējams mainīt apstrādes klasi. Lai veiktu izmaiņas, iespējams tikai dzēst reaģentu un izveidot to no jauna vai nokopēt un tad veikt izmaiņas.

5.8.1 Reaģenta kopēšana

Piezīme

Piezīme

Ja HistoCore SPECTRA ST ierīcē tiek izmantots reaģents ar atšķirīgiem parametriem, esošo reaģentu var nokopēt.

- Atlasiet kopējamo reaģentu no reaģentu saraksta (→ "Att. 36"), tam pieskaroties un nospiežot pogu Kopēt (→ "Att. 36-10").
- Šādi tiek atvērts ievades logs (→ "Att. 39") jaunā reaģenta izveidei.
- · Izmantojiet ieteikto reaģenta nosaukumu vai ierakstiet tā vietā jaunu reaģenta nosaukumu.
- Var izmantot ieteikto saīsinājumu vai ierakstīt tā vietā jaunu saīsinājumu.
- · Ja nepieciešams, mainiet reaģenta parametrus vai izmantojiet jau esošos.
- Saglabājiet ierakstus ar pogu <u>Saglabāt</u> (→ "Att. 39-7") vai aizveriet ierakstu logu ar pogu <u>Atcelt</u> (→ "Att. 39-8"), nelietojot ierakstus.

5.8.2 Reaģenta RMS datu maiņa

) Piezīme

Ja jāveic izmaiņas **RMS** datos (Stikliņi, maks. un/vai Dienas, maks.), jāveic tālāk norādītās secīgās darbības, lai mainītie iestatījumi tiktu pareizi attēloti informācijā par staciju (→ lpp. 95 - Att. 76).

- Reaģentu sarakstā atlasiet maināmo reaģentu (→ "Att. 36"), tam pieskaroties un nospiežot pogu <u>Rediģēt</u> (→ "Att. 36-8").
- Ar rullīšiem iestatiet jaunās vērtības pozīcijām Stikliņi, maks. (→ "Att. 39-3") un/vai Dienas, maks.
 (→ "Att. 39-4") un lietojiet izmaiņas, nospiežot pogu <u>Saglabāt</u>.
- · Ņemiet vērā nākamo informācijas ziņojumu un apstipriniet, nospiežot Labi.

- Tad atveriet vanniņu izkārtojumu un pieskarieties tur saistītajai reaģentu stacijai, lai atlasītu staciju, pieskaroties ekrānam.
- Attēlojumā ar informāciju par staciju nospiediet pogu <u>Atjaunināt reaģentu</u> (→ "Att. 76-10").
- Attēlojums ar informāciju par staciju tiek aizvērts un RMS dati tiek piemēroti.

5.8.3 Apstrādes klases

<u>/!</u>

Brīdinājums

Apstrādes klases jānosaka pareizi, jo citādi pastāv kavētu krāsošanas darbplūsmu un mainītu vai neatbilstošu krāsošanas rezultātu risks.



Att. 40

- 1 Vēlamā reaģentu deparafinēšanas zona ir kreisā vanniņu izkārtojuma puse.
- 2 Vēlamā krāsošanas šķīdumu vai diferencēšanas šķīdumu atrašanās zona ir divas rindas pa labi un pa kreisi no skalošanas ūdens stacijām.
- 3 Vēlamā dehidratējošu reaģentu atrašanās zona ir vanniņu izkārtojuma labā puse.

Piezīme

Nevar ieprogrammēt divus secīgus skalošanas ūdens posmus (skalošanas ūdens posmu pēc destilēta ūdens un otrādi). Ja programmas posmu virknē tie izkārtoti šādi, viens no posmiem jādefinē kā apstrādes klases reaģents (piemēram, neitralizēšana).

Apstrādes klase	Apraksts	Reaģentu piemērs
Deparafinēšana (Dewaxing)	 Šķīdinātāji, kas noņem parafīnu un pēc parafīna noņemšanas veic secīgu pakāpeniskas spirta koncentrācijas posmu virkni krāsošanas programmas sākumā. 	 Ksilols Ksilola aizstājējs Rūkošas koncentrācijas spirta posmu virkne: 100 %, 95 %, 70 % spirts
Neitralizēšana (Neutralising)	 Reaģenti, kuri neietekmē krāsas uzklāšanu vai krāsošanu un kuriem ir aptuveni neitrāla pH vērtība. Piemērs: destilēta ūdens posms pirms krāsošanas posma. 	 Destilēts ūdens (demineralizēts)/saldūdens (ne skalošanas ūdens stacijās!) Atšķaidītāji ar destilētu ūdeni Ūdens spirta šķīdumi (piemēram, 70 % etanols)
Krāsošana (Staining)	 Krāsošanas šķīdumi Koksnes kodnes Oksidējoši aģenti (piemēram, PAS krāsošanas jodskābe) 	 Visi krāsošanas šķīdumi Koksnes kodnes un oksidējoši aģenti
Diferencēšana (Differentiating)	 Reaģenti, kas noņem izstrādājumam lieko krāsu. Reaģenti, kas nepieciešami krāsojuma izveidei vai krāsas maiņai. 	 HCl šķīdums (spirta vai ūdens) Etiķskābe Amonjakūdens Metilēnzilais (Scott's tap water) šķīdums Zilinošs šķīdums Zils bufersķīdums Litija karbonāts Spirti (dažādās koncentrācijās)
Dehidratēšana (Dehydrating)	 Pieaugošas koncentrācijas spirta posma virknes reaģenti krāsošanas programmas beigās. Secīgi šķīdinātāja posmi (ksilols vai ksilola aizstājējs) krāsošanas programmas beigās, sagatavojoties segstikliņu likšanai. 	 Dehidratācija: Pieaugošas koncentrācijas spirta posmu virkne: 70 %, 95 %, 100 % spirts Sagatavošanās segstikliņu likšanai: Ksilols Ksilola aizstājējs
Izlādētājs (Unloader)	 Reaģentu, kuru lietotājs definē atsevišķi kā pēdējo programmas soli, var piešķirt izlādes stacijai (piem., ksilola aizvietotājam un/ vai turpmākajam spirtam, utt.). Vieglākai atrašanai, reaģenta nosaukumā ir ieteicams izmantot UNL un saīsinājumu. 	lepriekš noteikts reaģentu sarakstā: • Spirts (UNL Alcohol) • Ksilols (UNL Xylene) • Ūdens (UNL Water) • Tukšs (UNL Empty) Lietotāja papildu noteikts: • Ksilola aizstājējs • un citi reaģenti
Bez klases (No class)	Reaģenti, kuri vanniņu izkārtojumā nav īpaši jān	odēvē

Brīdinājums

Sagatavojoties segstikliņu likšanai, jāievēro šāds nosacījums:

 programmas beigās un tālākajā apstrādē izmantotajam šķīdinātājam jābūt saderīgam ar segstikliņu līmi.

/]

Piezīme

Pareiza apstrādes klases noteikšana nepieciešama, lai varētu aprēķināt optimālu vanniņu izkārtojumu un novērst garu un ilgu transportēšanas maršrutu izveidošanos.

Automātiskas vanniņu izkārtojuma izpildes noteikumi:

- Pārnesei no kreisā kivešu lauka uz labo kivešu lauku, kad vien iespējams, jānotiek caur skalošanas ūdens staciju.
- Programmās, kurās nav skalošanas ūdens posma, tā vietā izmanto sauso pārneses staciju.
- Krāsošanas reaģenti, kuriem nepieciešams secīgs skalošanas ūdens posms, tiek novietoti blakus skalošanas ūdens kivetēm (→ "Att. 40").
- Reaģenti, kuriem kā apstrādes klase atzīmēts vienums **Bez klases**, automātiska vanniņu izkārtojuma izpildes laikā novietojami jebkurā izkārtojuma vietā.
- Tā vietā, lai atlasītu vienumu Bez klases, iesakām šiem reaģentiem noteikt vai nu apstrādes klasi Diferencēšana, vai nu Neitralizēšana, lai blakus esošās stacijas vanniņu izkārtojumā varētu tikt iekļautas programmas posmu virknēs.

5.9 Krāsošanas programmas



HistoCore SPECTRA ST ierīcē instalēto programmu sarakstu var atvērt, nospiežot pogu <u>Programmas</u>.

Ir divi krāsošanas programmu veidi:

- iepriekš instalētas Leica krāsošanas programmas (→ lpp. 64 5.9.2 Leica krāsošanas programmas (iepriekš instalētas));
- Lietotāja noteiktas krāsošanas programmas (→ lpp. 67 5.9.4 Lietotāja noteiktas krāsošanas programmas)

05.08.2020				12:	16		SS 🛉	
100	Programm	185	-0	0				
10100		0	3	4	7	<pre>></pre>		0
Baller	Gatavs	Krāsa	Sais. H1B	Programmas r SPECTRA H&	nosaukums E S1-800 s B	Leica L	Rediger	1
	1		H2A	SPECTRA H&	E S2-800 s A	L	Jauns	
			H2B	SPECTRA H&	E S2-800 s B	£		
			ABD	Alcianblue PAS	S		Kopół	
m			PAS	PAS				
	~	i i	Gie	Giemsa			Dzest	
			DHY	Dehydration				A
Ô	~		DWX	Dewax to unlo	ad in water		Krása	
			\sim		2	۷ ×		
-20.	Manual	WE MAKE W	111.000.000					
	Vaninin	DIZKEP	iojuma o	senresana				1

Att. 41

- 1 Atzīme šajā kolonnā nozīmē, ka programma tiek ņemta vērā aktuālajā vanniņu izkārtojumā.
- 2 Programmai piešķirtā krāsa
- 3 Programmas saīsinājums
- 4 Programmas nosaukums
- 5 lepriekš instalētā Leica programma
- 6 Rediģēt programmu
- 7 Izveidot jaunu programmu
- 8 Nokopēt atlasīto programmu
- 9 Dzēst atlasīto programmu
- 10 Noteikt atlasītās programmas krāsu
- 11 Definēt vanniņu izkārtojumu

5.9.1 Krāsošanas programmas statīva roktura krāsas noteikšana

Piezīme

Katrai programmai jānosaka statīva roktura krāsa.

Lai noteiktu programmu statīva roktura krāsu, jāpierakstās ar lietotāja statusu Vadītājs.

- · Lai noteiktu programmas statīva roktura krāsu, jāpieskaras attiecīgajai programmai programmu sarakstā (\rightarrow "Att. 41"), lai to atlasītu.
- Nospiežot pogu Krāsa (→ "Att. 41-10"), tiek attēlots atlases lauks (→ "Att. 42"), kas ļauj noteikt atlasītās programmas statīva roktura krāsu.





Piezīme

Visas pieejamās krāsas attēlotas (→ "Att. 42"). Ja krāsas laukā ievadīts saīsinājums, šī krāsa jau piešķirta kādai programmai.

Ja tiek atlasīta kādai programmai jau noteikta krāsa, atveras dialoglogs ar apstiprinājuma uzvedni, norādot, ka iepriekš noteiktā atlase vairs nebūs spēkā. To var apstiprināt ar Labi vai atcelt - ar Atcelt.

- Atlasiet krāsu, kas iepriekš nav bijusi noteikta.
- · Lai noteiktu krāsu un aizvērtu dialoglodziņu, lieto Saglabāt.
- Lai aizvērtu dialoglodziņu, nepielietojot izmaiņas, izmanto Atcelt.

Ja nav pieejams pietiekams daudzums vienas krāsas statīva rokturu, var izmantot baltu statīva rokturi, tā dēvēto AIZSTĀJĒJZĪMES krāsu.

levietojot statīvu ar baltu rokturi, tiek atvērts programmas atlases logs, kurā tikai šai programmai baltais rokturis jāpiešķir vanniņu izkārtojumā aktivizētajai krāsas programmai.

Ja pārneses stacija tiek definēta kā pēdējā stacija piešķirtajā programmā, baltais statīvs arī jāpiešķir piemērotajai parametru kopnei instrumentā HistoCore SPECTRA CV segstikliņu likšanas procesā. Lietotājs tiek aicināts to darīt ar parametra izvēles loga palīdzību.

Pēc atlasītās programmas beigām, vairs nav spēkā šādi noteiktā krāsa.

5.9.2 Leica krāsošanas programmas (iepriekš instalētas)

Reaģentu komplektu nodēvēšana

Piezīme

Nākamajā nodaļā Leica izmantotās HistoCore SPECTRA ST krāsošanas sistēmas un programmas vienkāršotas saskaņā ar lietotāja interfeisu un nodēvētas atbilstoši Leica reaģentu komplektam un Leica krāsošanas programmām.

Jaunas Leica krāsošanas programmas var iegādāties atbildīgajā Leica tirdzniecības uzņēmumā.



Brīdinājums

Leica reaģentu komplektu lietošanas instrukcijās ir svarīga informācija attiecībā uz priekšiestatītajām vērtībām, žurnāliem un nepieciešamajām izmaiņām vanniņu izkārtojumā, tāpēc tajās norādītais ir stingri jāievēro. Tāpēc jārīkojas atbilstoši instrukcijām.

Lai importētu jaunas Leica krāsošanas programmas, rīkojieties tā, kā aprakstīts nodaļā (→ lpp. 48 – 5.7.7 Datu pārvaldība). Jaunas Leica programmas tiek pievienotas esošo programmu sarakstam (→ lpp. 62 – 5.9 Krāsošanas programmas). Dati netiek dzēsti.

- Leica krāsošanas programmas ir iepriekš uzinstalētas rūpnīcā un to darbība un krāsošanas īpašības ir pārbaudītas. Tās nodrošina nemainīgu noteikta stikliņu skaita krāsošanas kvalitāti.





/!\

Piezīme

- · Leica krāsošanas programmām nepieciešams specifisks Leica reaģentu komplekts.
- Leica krāsošanas programmas nevar nokopēt, proti, Leica krāsošanas programmu sarakstā var norādīt tikai vienreiz.
- Nevar parādīt, rediģēt, nokopēt vai dzēst atsevišķus Leica krāsošanas programmas posmus.
- Leica krāsošanas programmai var noteikt statīva roktura krāsu (→ "Att. 43-3").
- Ja tas paredzēts Leica krāsošanas programmā, Vadītāja režīmā (→ "Att. 43-1") var iespējot vai atspējot krāsns posmu un kā pēdējo posmu var definēt Izlādes staciju vai Pārneses staciju (→ "Att. 43-2"). Pārneses stacija tiek attēlota tikai tad, ja HistoCore SPECTRA ST darbojas kā darbstacija ar HistoCore SPECTRA CV.
- · Leica krāsošanas programmās izmantotos reaģentus (piemēram, ksilolu, spirtu) nevar izdzēst.

Brīdinājums

- Ja parafīna noņemšana nav iestatāma kā pirmais Leica krāsošanas programmas posms, tad nedrīkst iespējot krāsns posmu (→ "Att. 43-1") (→ "Att. 44-1"), jo šādi var iznīcināt paraugus!
- Leica krāsošanas programmu fiksēto temperatūru izmanto arī lietotāja definētās krāsošanas programmās un to nevar pielāgot individuāli.

Vairāku Leica krāsošanas programmas versiju instalēšana un izmantošana

Piezīme

Dažas Leica krāsošanas programmas var izmantot paralēli ar dažādiem iestatījumiem (krāsošanas intensitāte, krāsns posms) (→ lpp. 66 – 5.9.3 Leica H&E krāsošanas programmas pielāgošana). Šīs programmas ir iepriekš dubultā uzinstalētas programmu sarakstā (→ "Att. 41"). Lai atšķirtu šīs dubultā uzinstalētās Leica H&E krāsošanas programmas, programmu sarakstā parādīti saīsinājumi S1A un S1B vai S2A un S2B. Šajās programmās ir identiski programmas posmi. Ja vanniņu izkārtojumā iekļautas divas identiskas programmas, jānoskenē un jāuzpilda divi identiski Leica krāsošanas komplekti. 5.9.3 Leica H&E krāsošanas programmas pielāgošana

Piezīme

- Ar Leica H&E krāsošanas programmu vadītāja režīmā var regulēt hematoksilīna un eozīna krāsošanas intensitāti. Citās Leica krāsošanas programmās nav atļauts veikt nekādu krāsošanas intensitātes regulēšanu.
- Ja Leica krāsošanas programmā tas ir atļauts, var iespējot vai atspējot krāsns posmu (→ "Att. 44-1").
- Leica krāsošanas programmām kā pēdējo posmu var izvēlēties pārnesi uz pievienotu segstikliņu licēju−robotu HistoCore SPECTRA CV, atlasot Pārneses staciju (→ "Att. 44-4") vai atlasot Izlādētāju, lai iestatītu jau nokrāsoto statīvu izlādes atvilktnē (→ "Att. 44-3").
- Leica krāsošanas programmas un lietotāja definētas krāsošanas programmas var konfigurēt tikai tad, ja nav aktīvu krāsošanas procesu un visi statīvi ir izņemti no instrumenta.



\triangle

Brīdinājums

Pēc tam, kad lietotājs ir noregulējis krāsošanas intensitāti, krāsošanas rezultātus var pārbaudīt ar kontrolstikliņu, kas satur raksturīgus audu paraugus, pirms šie iestatījumi tiek izmantoti ar pacientu paraugiem, veicot klīnisku diagnostiku.

Programmu sarakstā atlasiet Leica programmu un nospiediet <u>Rediģēt</u> (\rightarrow "Att. 41-6"). Atveras dialoglodziņš, kurā var konfigurēt iestatījumus.

- Krāsošanas intensitātes vērtības var iestatīt ar rullīšiem (→ "Att. 44-2"). Mazākas skaitliskās vērtības nozīmē mazāk intensīvu krāsojumu, lielākas skaitliskās vērtības nozīmē intensīvāku krāsojumu.
- Programmai jānosaka roktura krāsa (→ lpp. 63 5.9.1 Krāsošanas programmas statīva roktura krāsas noteikšana).

- Izmantojiet Saglabāt, lai saglabātu iestatījumus un aizvērtu dialoglodziņu.
- Izmantojiet Atcelt, lai aizvērtu dialoglodziņu, nesaglabājot izmaiņas.

5.9.4 Lietotāja noteiktas krāsošanas programmas

Brīdinājums

- Leica nenodrošina ne lietotāja definētu programmu testēšanu, ne garantijas attiecībā uz lietotāja definētām programmām.
- Šo krāsošanas programmu testēšana, izmantojot attiecīgi izmantotos reaģentus un noregulēto temperatūru, jāveic lietotājam laboratorijā. Lai to izdarītu, krāsošanas rezultāts jāpārbauda ar paraugu ciklu (trīs posmos) pirms programmas izmantošanas klīniskai pacientu paraugu diagnostikai.



/!`

Piezīme

Jaunu programmu var izveidot ar pogām <u>Jauns</u> (→ "Att. 45-1") vai <u>Kopēt</u> (→ "Att. 45-2"). Lai veiktu programmas kopēšanu vai rediģēšanu, jāpierakstās režīmā "Vadītājs". Statuss Lietotājs ļauj tikai attēlot programmas posmus.

5.9.5 Jaunas krāsošanas programmas izveide vai kopēšana



Programmu saraksta skatā nospiediet pogu <u>Jauns</u> (→ "Att. 45-1").

• Tiek atvērts jauns programmas logs (\rightarrow "Att. 46").

		Jau	na prog	amma		
rogram	nmas nosaukums:			Saīs	sinājums:	
Progra	amma nav gatava sta	irtēšanai				
_	~	4	$\overline{}$		Parvie	Krāsa
Psm	Reaģents	ligums	Tol.	Ekskl.		
						Rediğêt
						Jauns
					FE	Konät
						- Nopert
)					J J I	Dzést
\vdash	\sim		\leq			2
A	tcelt					Saglabät

Att. 46

Augšējā šī loga apgabalā redzamas divas tukšas pogas. Tās paredzētas programmas nosaukumam un tā saīsinājumam.

- Nospiediet pogu ---, kas atrodas aiz norādes Programmas nosaukums: nosaukumam paredzētajā vietā (
 — "Att. 46-4"). Tiek parādīta ievades maska ar tastatūru.
- · levadiet programmas nosaukumu un pielietojiet ievadīto nosaukumu ar pogu Labi.

Turpiniet darbu tāpat kā aprakstīts iepriekš, lai ievadītu vienumu Saīsinājums (→ "Att. 46-5").



- Piezīme
 - Lai izveidotu jaunu krāsošanas programmu, tai tiek pievienota posmu virkne.
 Ņemiet vērā, ka lietotāja definētas programmas nosaukumu nevar saglabāt, ja tas nodēvēts par SPECTRA. Mēģinot saglabāt šādu nosaukumu, lietotāju par to informē ziņojums. Saglabāšana iespējama tikai pēc tam, kad ievadīts cits programmas nosaukums.

						ligums	
Reagents	Sais.	Klase	V.izk.	2	2	50	50
Dist. water station	DIST			6	9	55	00
Oven	OVN		\checkmark	0	0	00	00
Tap water station	ТАР		\checkmark	Ĭ			.00
Transfer station	TRA		\checkmark	0	11	01	01
1% Alcianblau	Alcianbl	Krās.		h	h	mm	\$\$
1% Periodic Acid	PeriodicAc	Neitr.		[Posma	a ilgum	a tolerance -	
100% Alcohol Dehyd 1 H	100Dhy 1H	Deh	\checkmark		0 %	25 %	0 50 9
\sim		~	-				
8 Rádit us definět reaĝe 5 Rádit tikai pašreizējā v	ntu izlādei vanniņu izkārto Jaur	juma res Is progra	aģentus ammas	posms	kskluzi Atcelt	75 %	Labi
8 Radit us definēt reaģe 5 Radīt tikai pašreizējā v	ntu izlādei ranniņu izkārto Jaur Sais.	juma rec si progra	aģentus ammas Vizk	posms	kskluzi Atcelt	VI	Labi
8 Rádit us definět reaĝe 5 Rádit tikai pašreizējā v Reaĝents UNL Alcohol	ntu izlādei vanniņu izkārto Uatur Sals. UNL Alc	juma rea is progra Klase UNL	aģentus ammas V.izk.	posms	kskluzi Atcelt	15 %	Lasi
8 Radit us definēt reaģe Badīt tikai pašreizējā v Reaģents UNL Alcohol UNL Empty	ntu izlādei vanniņu izkārto Uaur Sais. UNL Alc UNL Empty	juma rec el progra Klase UNL UNL	6 aģentus ammas V.izk.	posms	kskluzi Atcelt	NU NU NU NU NU NU NU NU NU NU NU NU NU N	Labi
8 Radit us definêt reaĝe Badit tikal paŝreizējā v Reaĝents UNL Alcohol UNL Empty UNL Empty	ntu izlādei vanniņu izkārto Jaur Sais. UNL Alc UNL Empty UNL Water	juma rec s progra Klase UNL UNL UNL	ağentus ammas V.izk.	posms		NI Ilgums 00	Labi
8 Radit un definêt reaĝe Radit tikal pašreizējā v Reaĝents UNL Alcohol UNL Empty UNL Water UNL Xylene	ntu izlādei vanniņu izkārto Jatur Sals. UNL Alc UNL Empty UNL Water UNL Xylene	juma rec s propr Klase UNL UNL UNL	oğentus ammas V.izk.	posms		NU Ngums 00 01	Labi
8 Radit us definêt reaĝe 5 Radit tikal paŝreizējā v Resigents UNL Alcohol UNL Empty UNL Water UNL Xylene	ntu izlādei vanniņu izkārto Jaur Sais. UNL Alc UNL Empty UNL Water UNL Xylene	UNL UNL	6 ağentus ammas V.izk.		kskluzt Ateet	N Igums 00 01 mm	Labi
8 Radit us definêt reaĝe Radit tikal pašreizējā v Reaĝents UNL Alcohol UNL Empty UNL Water UNL Xylene	ntu izlādei vanniņu izkārto Uaur Sals. UNL Alc UNL Empty UNL Water UNL Xylene	juma rec is propri Klase UNL UNL UNL	6 ağentus ammas V.izk.	posms	kskluzi Atcet	NU Ngums 199 00 01 mm a tolerance-	Labi
8 Radit us definêt reaĝe 5 Radit tikal paŝreiz ĉja v Reaĝents UNL Alcohol UNL Empty UNL Water UNL Xylene	ntu izlādei vanniņu izkārto Jaur Sals. UNL Alc UNL Empty UNL Water UNL Xylene	iuma rei is progra Klase UNL UNL UNL	6 ağentus ammas V.Izk.	posms	kskluzi Ateet	V Ikgums 1kgums 000 01 mm a tolerance-	Labi
8 Radit us definêt reaĝe 5 Radit tikal paŝreizējā v Reaĝents UNL Alcohol UNL Empty UNL Water UNL Xylene	ntu izlādei vanniņu izkārto Uaur Sais. UNL Alc UNL Empty UNL Water UNL Xylene	juma rec s propr Klase UNL UNL UNL	oğentus ammas V.izk.	posms	kskluzi Ataot O A a igumu o %	175 %	Labi

- Pēc tam, kad izveidota jauna programma, nospiediet pogu <u>Jauns</u> (\rightarrow "Att. 46-1").
- Tiek atvērts logs programmas posma definēšanai (→ "Att. 47").
- Lietotāja iepriekš definētie reaģenti uzskaitīti apgabalā kreisajā pusē (→ "Att. 47-1"). Pieskarieties reaģentam, lai to atlasītu.
- Ar rullīšiem (→ "Att. 47-2") labajā pusē tiek definēts paraugu reakcijas laiks (hh/mm/ss) reaģentā.
- Derīgs iestatīšanas diapazons ir no 1 sekundes līdz 23 stundām 59 minūtēm un 59 sekundēm.
- Šeit tiek konfigurēta atļautā Posma ilguma tolerance (→ "Att. 47-3"). Ja programmai jāpievieno precīzs posms, kurā nav pieļaujams nekāds noteiktā laika pagarinājums, jāatlasa tolerances vērtība 0 %. Tolerances vērtību var iestatīt ar augšupejošu 25 % soli līdz maksimālai vērtībai 100 %, proti, ja nepieciešams, instruments var paildzināt konfigurēto posma laiku divas reizes.

Atsevišķu programmu posmu ilgums sastāv no ieprogrammēto posmu ilgumu un konfigurēto toleranču ilguma summas. Ja programmas posma tolerances konfigurētā vērtība ir > 0 %, atlikušais ilgums stacijās un paredzētais programmas izpildes ilgums var tikt pārsniegts.

Programmas kopēšana

Piezīme

Ja vēlaties izmantot esošu programmu ar citiem parametriem, programmu var nokopēt.

- Saraksta skatā (→ "Att. 45") pieskarieties kopējamajai programmai, lai to atlasītu, un nospiediet pogu Kopēt (→ "Att. 45-2").
- Tiek atvērts ievades logs (→ "Att. 46"), lai varētu izveidot jaunu programmu.
- · Lietojiet piedāvāto programmas nosaukumu vai pārrakstiet to ar jaunu programmas nosaukumu.
- Tad ievadiet saīsinājumu.
- Ja nepieciešams, mainiet/rediģējiet atsevišķus programmas posmus vai pievienojiet jaunus programmas posmus (→ "Att. 46-1") (→ lpp. 70 - 5.9.6 Jauna programmas posma ievietošana vai kopēšana).
- Saglabājiet ierakstus ar pogu <u>Saglabāt</u> (→ "Att. 46-2") vai aizveriet ierakstu logu ar pogu <u>Atcelt</u> (→ "Att. 46-3"), nelietojot ierakstus.

5.9.6 Jauna programmas posma ievietošana vai kopēšana

Jauna programmas posma ievietošana

) Piezīme

leteicams izvēlēties lielas ilguma tolerances vērtības iestatījumu, ja tas negatīvi neietekmē sagaidāmo krāsošanas rezultātu. Šādi instrumentam ir vairāk iespēju sinhronizēt vairāku vienlaikus aktīvu programmu posmus.

- Ja kolonnā V.izk. (→ "Att. 47-4") ir atzīme, tas nozīmē, ka šis reaģents ir gatavs iekļaušanai vanniņu izkārtojumā.
- Lai tiktu attēloti tikai tie reaģenti, kuri jau aktīvi tiek izmantoti vanniņu izkārtojumā, aktivizējiet radiopogu <u>Rādīt tikai pašreizējā vanniņu izkārtojuma reaģentus</u> (→ "Att. 47-5").
- Lai displejā tiktu rādīti tikai izlādes atvilktnes reaģenti, aktivizējiet radio pogu <u>Show and define reagent</u> for unloader (→ "Att. 47-8") (Rādīt un noteikt izlādētāja reaģentus).
- Ja izvēles rūtiņa <u>Ekskluzīvi</u> (→ "Att. 47-6") ir aktīva, atlasīto reaģentu var izmantot tikai izveidotajā programmā un tas nav pieejams izmantošanai nevienā citā programmā.
- Programmas posma ievade tiek pabeigta, nospiežot pogu <u>"Labi"</u> (→ "Att. 47-7").
- Ja nepieciešams, šādā veidā var pievienot citus programmas posmus, līdz visi programmas posmi ir attēloti programmā.

Programmai vienmēr jānoslēdzas ar pēdējo mērķa stacijas posmu. Kā pēdējais posms jāatlasa izlādes atvilktne vai, ja HistoCore SPECTRA ST ir pastāvīgi savienots darbstacijā ar HistoCore SPECTRA CV, – pārneses stacija.

Informācijas ziņojums (→ "Att. 48") norāda, ka programmu nevar saglabāt, nenosakot mērķa staciju kā pēdējo posmu.



Programmas posma kopēšana



Piezīme

Izveidojot vai mainot programmu, var nokopēt programmas posmu ar iepriekš iestatītiem parametriem un mainīt atbilstoši reaģentam, kas pašlaik ir reaģentu sarakstā.

- Atzīmējiet attiecīgo programmas posmu, nospiežot pogu <u>Kopēt</u> (→ "Att. 49-5").
- Tiek atvērts logs Programmas rediģēšana (→ "Att. 49").
- Ja atlasīts reaģents, kas sarakstā iekļauts tikai vienu reizi, lietotāju par šo faktu informē ar informācijas ziņojumu. Šajā gadījumā šim programmas posmam jāatlasa cits reaģents.
- Tiek saglabāti sākotnēji programmas posmam atlasītie parametri (tolerance, ilgums un ekskluzīvi).
- Ja nepieciešams, attiecīgi mainiet programmas posma parametrus vai lietojiet esošos un nospiediet pogu <u>Labi</u>.
- · Programmas posmu ievieto programmas beigās.
- Pārkārtojiet programmas posmu, kā aprakstīts nodaļā (→ lpp. 72 5.9.7 Programmas posmu pārkārtošana).

5.9.7 Programmas posmu pārkārtošana

Veicot atlasi, programmas posms tiek izcelts ar sarkanu krāsu. Tagad pogas <u>Pārvie</u> (→ "Att. 49-1")
 (→ "Att. 49-2") (→ "Att. 49-3") (→ "Att. 49-4") ir aktīvas.

Progra	amma gatava startēšanai							
	~		$\overline{\sim}$		Parv	ie —	Krāsa	
Psm	Reagents	ligums	Tol.	Ekski.	III ∓	a.		
1	Dist. water station	00:02:00	50%				Rediģēt	
2	Diastase Solution	00:02:00	50%					
3	Alcohol 96%	00:01:00	50%				Jauns	
4	Alcohol 100% dehydrati	00:01:00	50%			ai		
5	Alcohol 100% dehydrati	00:01:00	50%				Kopët	
6	Xylene dehydrating 1	00:01:00	50%		Ţ		Dates	
	\sim		\mathbf{x}			21	Dzest	0

- A((, 4)
- 1 Nospiediet, lai atlasīto programmas posmu pārvietotu uz pirmo rindu.
- 2 Nospiediet, lai atlasīto programmas posmu pārvietotu par vienu rindu augšup.
- 3 Nospiediet, lai atlasīto programmas posmu pārvietotu par vienu rindu lejup.
- 4 Nospiediet, lai atlasīto programmas posmu pārvietotu uz pēdējo rindu.

Brīdinājums

/!\

Ja kā pirmais programmas posms izmantots krāsns posms, ielādes atvilktnes ielādes stacijā nekādā gadījumā nedrīkst atrasties uzliesmojošs šķīdinātājs.

Tas var izraisīt krāsns uzliesmošanu, kas var radīt apdegumus lietotājam, paraugu zudumu un instrumenta un aprīkojuma bojājumus.

Izmantojot pogu <u>Saglabāt</u> (→ "Att. 49"), izmaiņas tiek pieņemtas. Nospiediet pogu <u>Atcelt</u>, lai atceltu izmaiņas.
			Vanniņu izkārtojuma definēšana							
0	(<u> </u>								
	١	Nr.	Liet.	Krāsa	Saīs.	Progra	mmas nosaukums	Leica		
	1		\checkmark		S1A	SPECT	TRA H&E S1 A	L	lt≣	
	2	2	\checkmark		S1B	SPECT	TRA H&E S1 B	£		3
	3	3			S2A	SPECT	TRA H&E S2 A	£	2	
	4	Ļ			S2B	SPECT	TRA H&E S2 B	£		
	5	5			DWX	Dewax	ing			
	e	6	\checkmark		DHY	Dehydi	rating			
	7	,	\checkmark		s1	Short				5
	8	3	\checkmark		DIA	Diastas	se PAS		₹	
				\sim			$\mathbf{\Sigma}$			6
	Atcelt Izpildīt vanniņu izkārtojumu									

5.9.8 Programmu prioritātes noteikšana vanniņu izkārtojuma izpildei

Att. 50

Pēc visu vēlamo krāsošanas programmu ievades jāizveido vanniņu izkārtojums. Lai to izdarītu, veiciet tālāk norādītās darbības:

- Pirmajā posmā vadītājam jādefinē, kuras programmas jāiekļauj vanniņu izkārtojumā. Programmas tiek aktivizētas, izmantojot radiopogu(-as) (→ "Att. 50-1").
- Programmas atrašanās vieta sarakstā nosaka tās prioritāti, veicot iekļaušanu vanniņu izkārtojumā.

Prioritāte:

Piezīme

- Novietojumu sarakstā var mainīt tikai lietotāja definētām programmām. Leica krāsošanas programmas vienmēr atrodas reaģentu saraksta sākumā.
- Lietotāja definētas programmas ar mazu pozīciju skaitu vanniņu izkārtojuma izpildē iekļaut ir vieglāk nekā programmas ar lielu pozīciju skaitu.
- Iesakām novietot lietotāja definētas programmas ar lielu paraugu skaitu programmu saraksta sākumā uzreiz pēc Leica krāsošanas programmām.

Ja krāsošanas programmai jānosaka augstāka vai zemāka prioritāte, pieskarieties tai sarakstā un pārvietojiet to pa sarakstu augšup vai lejup, izmantojot pogas <u>Pārvie</u>:

- programma tiek pārvietota uz saraksta sākumu (\rightarrow "Att. 50-2");
- programma tiek pārvietota par vienu rindu augšup (\rightarrow "Att. 50-3");
- programma tiek pārvietota par vienu rindu lejup (→ "Att. 50-4");
- programma tiek pārvietota uz saraksta beigām (\rightarrow "Att. 50-5")

Prioritāšu izmaiņu dēļ vanniņu izkārtojuma izpilde jāveic no jauna (→ lpp. 74 - 5.9.9 Vanniņu izkārtojuma izpilde).

5.9.9 Vanniņu izkārtojuma izpilde

Piezīme

Reaģentu staciju izkārtojums instrumentā tiek aprēķināts atbilstoši noteiktajām krāsošanas programmu prioritātēm (→ lpp. 73 – 5.9.8 Programmu prioritātes noteikšana vanniņu izkārtojuma izpildei).

Šeit norādīti daži vērā ņemami aspekti:

- · Leica krāsošanas programmas vienmēr tiek apstrādātas pirmās;
- krāsošanas un diferencēšanas šķīdumi tiek novietoti pēc iespējas tuvāk skalošanas ūdens kivetēm;
- · jāievēro programmu prioritātes un noteiktās apstrādes klases;
- · secīgai apstrādei izmantojamie reaģenti jānovieto blakus.
- Lai atlasītu vanniņu izkārtojumā iekļaujamās programmas, nospiediet pogu <u>Vanniņu izkārtojuma</u> <u>definēšana</u> (→ "Att. 45-3").
- Atzīmējiet un nosakiet attiecīgo programmu prioritāti, tad nospiediet pogu <u>Izpildīt vanniņu izkārtojumu</u> (
 — "Att. 50-6") vai <u>Atcelt</u>, lai atgrieztos pie programmu atlases.



Brīdinājums

Pārliecinieties, ka tiek ņemts vērā informācijas paziņojums (→ "Att. 51"), kas tiek parādīts pēc tam, kad nospiesta poga <u>Vanniņu izkārtojuma definēšana</u>. Nospiediet pogu <u>Turpināt</u>, lai tiktu attēlots aprēķinātais vanniņu izkārtojums.



Piezīme

- Ja atlasīts lielāks skaits programmu nekā iespējams iekļaut vanniņu izkārtojumā, lietotāju par to informē, parādot Vanniņu izkārtojuma ģenerēšanas rezultāts (→ "Att. 52"). Kolonnā Gatavs (→ "Att. 52-1") pie sekmīgi iekļautām programmām pievienota atzīme.
- Iemesls (→ "Att. 52-2"), kāpēc programma nav iekļauta izkārtojumā, norādīts kolonnā Nav gatavs, iemesli (→ "Att. 52-3").
- · Ņemiet vērā, ka jāizpēta viss saraksts.

6		<u>^</u>	(二) (二)
Gatav	s Krasa	Sals.	Nav gatavs, iemesli
1		S1A	
~		S1B	
1		DHY	
1		st	
_	1	DIA	stacija(-as) nav pleejama(-as)
		<u>.</u>	

Lai turpinātu, nospiediet pogu <u>Turpināt</u> (→ "Att. 52-4") vai pogu <u>Atcelt</u> (→ "Att. 52-5"), lai atgrieztos pie programmu atlases (→ "Att. 50").



Brīdinājums

Jāievēro arī Leica reaģentu komplektā iekļautās lietošanas instrukcijas pirms veikt Leica reaģentu skenēšanu!

5.9.10 Reaģentu uzpilde pēc vanniņu izkārtojuma izpildes

Piezīme

- Izpildiet vanniņu izkārtojumu un turpiniet atbilstoši aprakstam (→ lpp. 74 5.9.9 Vanniņu izkārtojuma izpilde).
- Ja parādītais vanniņu izkārtojums tikai jāsaglabā, neveicot reaģentu uzpildes konfigurēšanu, nospiediet pogu <u>Saglabāt</u> (→ "Att. 53-3"). Saglabāto vanniņu izkārtojumu var atvērt vanniņu izkārtojuma izvēlnē. Ja nepieciešams, šajā izvēlnē vēlāk var veikt papildu pielāgošanu (→ lpp. 81 5.9.11 Vanniņu izkārtojuma pielāgošana). Izmantojot vanniņu izkārtojuma izvēlni, reaģentu kivetes uzpildi var konfigurēt tā, lai tā notiktu vēlamajā laikā (→ lpp. 90 6.4 Informācija par staciju).

Brīdinājums

<u>/!</u>\

- Izlādes staciju kivetēm ir ārkārtīgi svarīgi, lai visas kivetes būtu uzpildītas augstāk par minimālo uzpildes līmeni (→ lpp. 86 - 6.2.1 Reaģentu kivešu sagatavošana un apiešanās ar tām). Izņēmums ir izlādes stacijas ar iestatītu parametru UNL Empty (UNL Tukšs).
- Taču dublētu izlādes staciju gadījumā, ja tikai viena stacija ir pietiekami uzpildīta, tad programma ir gatava palaišanai. Tas var negatīvi ietekmēt izlādes kapacitāti un var izraisīt krāsošanas procesa pārtraukumus.
- Izlādes staciju pieejamība jāpārbauda pēc uzpildes līmeņa skenēšanas, un, ja nepieciešams, jāveic labojumi.
- Pēc tam, kad programmatūra aprēķinājusi vanniņu izkārtojumu, ņemot vērā programmām noteiktās prioritātes, lietotājam ekrānā tiek attēlots rezultātu pārskats (→ "Att. 53").

- Ja vanniņu izkārtojumā nav iekļautas Leica programmas, attēlotais (→ "Att. 53") atšķiras no tā, kas redzams attēlā (nav iekļauta ilustrācija). Šajā gadījumā reaģentu uzpilde veicama tā, kā aprakstīts nodaļā (→ lpp. 78 - Reaģentu uzpilde).
- Ja Leica programmas jāintegrē vanniņu izkārtojumā, tad, ģenerējot vanniņu izkārtojumu, tiek ņemtas vērā vismaz divas izlādes stacijas ar piešķirtu parametru UNL Xylene (UNL Ksilols) pozīcijā UO4 un U05.
- Ja vanniņu izkārtojumā iekļautas Leica programmas, vispirms jādublē reaģents 95 % Alcohol Dehyd 1. Aplūkotā stacija vanniņu izkārtojumā atzīmēta ar zilu kontūru (→ "Att. 53-1").
- Dublējamo reaģentu 95 % Alcohol Dehyd 1 vanniņu izkārtojumā attēlo ar saīsinājumu "95Dhy1".



Reaģenta 95Dhy1 dublēšana

Piezīme

Ja atlasīto programmu dēļ nav pieejama neviena reaģentu stacija, mēģiniet optimizēt lietotāja definētās programmas ar Leica tirdzniecības uzņēmuma palīdzību.

Tālāk norādīta reaģenta 95Dhy1 dublēšanas kārtība:

- 1. Nospiediet pogu Pielāgot vanniņu izkārtojumu (→ "Att. 53-2").
- Ņemiet vērā tālāko informācijas ziņojumu un apstipriniet to ar <u>Labi</u>. Tiek atvērts jauns logs Starpliktuve (→ "Att. 54").



- Vanniņu izkārtojumā pieskarieties stacijai 95Dhy1 (→ "Att. 53-1"), lai to atlasītu (stacija ir atzīmēta ar zaļu krāsu), un noklikšķiniet uz pogas Dublēt (→ "Att. 54-1") logā <u>Starpliktuve</u>. Identiska atlasītās stacijas kopija tagad ir attēlota logā Starpliktuve (→ "Att. 54-2").
- Atlasiet staciju "Starpliktuve" un tad uzklikšķiniet uz pieejamās novietojuma vietas Vanniņu izkārtojumā. Dublētā stacija tiek pārvietota no starpliktuves uz vanniņu izkārtojumu (→ "Att. 55-1").





- 5. Nospiediet pogu <u>Beigt</u> (→ "Att. 54-3") Starpliktuvē un apstipriniet nākamo informācijas ziņojumu ar Jā, lai pielietotu izmaiņas un aizvērtu starpliktuvi.
- ✓ Sekmīgi dublētā stacija 95Dhy1 un sākotnējā stacija vanniņu izkārtojumā tiek attēlotas kopā ar vienādības simbolu (∞) (→ "Att. 55-1").

Reaģentu uzpilde

- 1. Nospiediet pogu <u>Uzpildīt reaģentus</u> (\rightarrow "Att. 55-2").
- Jaunajā logā Uzpildīt reaģentus (→ "Att. 56") uzpildāmās stacijas atzīmētas ar oranžu krāsu (→ "Att. 56-1").

Piezīme

Tikai lietotāja definētām un Leica krāsošanas programmām pievienoti reaģenti attēloti ar oranžām atzīmēm (→ "Att. 56"). Leica reaģentu komplektā esošo reaģentu skenēšana jāveic pēc tam (→ lpp. 79 – Leica reaģentu komplekta reaģentu uzpilde).

- 3. Secīgi uzpildiet atzīmētās reaģentu kivetes ar atbilstošiem reaģentiem ārpus instrumenta un ievietojiet tās atpakaļ instrumentā, pareizi novietotas.
- Apstipriniet reaģentu kivešu uzpildi un atiestatīšanu, nospiežot attiecīgo staciju (→ "Att. 56-1") ekrānā.
- Atkārtojiet šīs darbības visās ar oranžu krāsu apzīmētajās stacijās, tostarp izlādes stacijās (→ "Att. 56-2").



Att. 56



Brīdinājums

Precīzi jāievēro noteiktā plāna izkārtojums. Jebkāda novirze var izraisīt nevēlamus rezultātus.

Leica reaģentu komplekta reaģentu uzpilde



Piezīme

Pēc reaģentu stacijas 95 % Alcohol Dehyd1(→ lpp. 76 – Reaģenta 95Dhy1 dublēšana) dublēšanas un reaģentu uzpildes (→ lpp. 78 – Reaģentu uzpilde), beidzot tiek veikta Leica reaģentu skenēšana.

- Kad ekrāna informācijas paziņojumā tiek izteikts uzaicinājums (→ "Att. 57"), lai noskenētu etiķeti uz kārbas turiet to priekšā RFID sensoram, kas atrodas instrumenta priekšpusē (→ "Att. 58-1").
- Tad, pēc informācijas paziņojumā izteikta uzaicinājuma, sāciet pirmās Leica reaģentu pudeles skenēšanu (→ "Att. 58-2"). Lai noskenētu reaģentu pudeli, turiet to priekšā RFID sensoram, kas atrodas instrumenta priekšpusē (→ "Att. 58-1").
- 3. Jaunajā logā Leica komplekta reaģenta mainīšana (→ "Att. 59") uzpildāmā stacija atzīmēta ar oranžu krāsu (→ "Att. 59-1").
- 4. Uzpildiet atzīmēto reaģentu kiveti ar atbilstošo Leica reaģentu ārpus instrumenta un ievietojiet to atpakaļ pareizajā vietā instrumentā.
- Apstipriniet reaģentu kivetes uzpildīšanu un atiestatīšanu, ekrānā nospiežot uz attiecīgās stacijas (→ "Att. 59-1").
- 6. Tad, kad tas tiek norādīts ekrānā, noskenējiet atsevišķu reaģentu pudeles (→ "Att. 58-2") un atkārtojiet secīgās darbībās no 2. līdz 5.









Lietotājam ir 5 minūtes, lai noskenētu etiķeti uz reaģentu kārbas, un 5 minūtes katrai reaģentu pudelei. Ja reaģentu pudeles vai iepakojuma etiķetes skenēšana neizdodas, lietotājam ir vēl 2 papildu mēģinājumi pirms attiecīgā reaģentu pudele kļūst nederīga.

Brīdinājums

/!\

Katru Leica reaģentu komplektu var noskenēt tikai vienu reizi!

- Leica reaģentu komplekta skenēšanu var atcelt tikai, izmantojot pogu <u>Atcelt</u> informācijas ziņojumā, kas parādīts (-> "Att. 57"), un pirms Leica reaģentu komplekta iepakojuma etiķetes skenēšanas, veicot uzpildi pirms tā termiņa beigām.
- Skenēšana var notikt vēlāk. Vairāk informācijas par šo darbību atrodama nodaļā (→ lpp. 96 Reaģentu nomaiņa) (→ "Att. 76") un (→ "Att. 78").
- Ja darbība netiek atcelta pēc pirmās etiķetes (kārbas), skenēšanas Leica reaģentu komplekts vairs nav derīgs.

Piezīme

Reaģentu pārvaldības sistēma (RMS) attiecībā uz Leica reaģentiem automātiski izmanto šādus datus:

- derīguma termiņš pēc atvēršanas;
- atlikušie priekšmetstikliņi;
- priekšmetstikliņi, maks.;
- derīguma termiņš;
- partijas numurs.

Brīdinājums

- Precīzi jāievēro vanniņu izkārtojums. Jebkāda novirze var izraisīt nevēlamus rezultātus.
- Jānoskenē visas Leica reaģentu komplekta pudeles.
- Pārliecinieties, ka netiek izmantoti Leica reaģenti no citiem Leica reaģentu komplektiem.
- Reaģentu kivetes vienmēr jāuzpilda ārpus instrumenta saskaņā ar drošības informāciju.

Piezīme

Visbeidzot, lietotājam pēc ekrānā izteikta automātiska informācijas paziņojuma jāsāk automātiska piepildes līmeņa kontrole. Lai sāktu kontroli, nospiediet pogu <u>Labi</u> informācijas paziņojumā (\rightarrow "Att. 60").



5.9.11 Vanniņu izkārtojuma pielāgošana

\land

Brīdinājums

Optimāli un automātiski izpildīto vanniņu izkārtojumu jāpielāgo tikai tad, ja nav ņemtas vērā speciālas lietotāja prasības vai tas vajadzīgs Leica programmas izpildei. Šī iemesla labad jāievēro Leica reaģentu komplektā iekļautā lietošanas instrukcija! Jāpierakstās vadītāja režīmā, lai pielāgotu vanniņu izkārtojumu.

Katram veiktajam vanniņu izkārtojuma pielāgojumam var būt negatīva ietekme uz apstrādājamo paraugu skaitu un krāsošanas rezultātu!

Veicot vanniņu pielāgošanu, jāņem vērā tālāk norādītie nosacījumi:

- Reaģentu stacijas nedrīkst pārvietot no viena kivešu lauka uz otru, jo tas rada nevajadzīgi ilgu pārneses laiku.
- Dublētajām stacijām jāatrodas vienā kivešu lauka pusē (→ "Att. 40") (→ "Att. 65"), citādi nevar saglabāt vanniņu izkārtojumā veiktos pielāgojumus.
- Lai neaizkavētu izlādes kapacitāti un izvairītos no krāsošanas procesa negaidītajiem pārtraukumiem, izlādes reaģents jāpiešķir visām piecām izlādes stacijām (→ lpp. 67 - 5.9.5 Jaunas krāsošanas programmas izveide vai kopēšana).
- Ja izlādes stacija tiek izmantota izlādei neuzpildītā kivetē, programmas beigās ir jāveic pareiza parametra UNL Empty (UNL Tukšs) piešķiršana jebkurā gadījumā (→ lpp. 59 - 5.8.3 Apstrādes klases). Nekādā gadījumā nedrīkst veidot neizmantotu pozīciju piecās izlādes stacijās, dzēšot reaģentu, kurš jau ir piešķirts izlādes stacijai. Tas var negatīvi ietekmēt izlādes kapacitāti un var izraisīt krāsošanas procesa pārtraukumus.

Ģenerējot vanniņu izkārtojumu, pēdējā programmas soļa izvēlētie reaģenti (UNL, izlādei) tiek automātiski piešķirti atsevišķām izlādes stacijām. Šajā nolūkā ir ļoti svarīgi pārbaudīt, vai piešķirtais noteikto izlādes staciju skaits atbilst lietotāja paredzētajam caurplūdumam un darba plūsmai laboratorijā. Piešķirto izlādes staciju savstarpējo koeficientu var pārbaudīt, izmantojot funkciju Adapt Bathlayout (Pielāgot vanniņu izkārtojumu). Ja tas ir nepieciešams, atsevišķas izlādes stacijas var dublēt vai dzēst.

Ja nepieciešams pielāgot HistoCore SPECTRA ST izpildīto vanniņu izkārtojumu, kas ņem vērā visas optimizācijas kārtulas, to var izdarīt, izmantojot funkciju **Pielāgot vanniņu izkārtojumu** (— "Att. 61-1").

Izmantojot šo funkciju, staciju izvietojumu var pārvietot uz to vietām vanniņu izkārtojumā un/vai dublēt.

Lai to izdarītu, veiciet tālāk norādītās darbības:

- Vanniņu izkārtojuma skatā (→ "Att. 61") nospiediet pogu <u>Pielāgot vanniņu izkārtojumu</u> (→ "Att. 61-1").
- Ņemiet vērā visus nākamos informācijas ziņojumus (→ "Att. 62") (→ "Att. 63") un apstipriniet tos vai nospiediet <u>Atcelt</u> (→ "Att. 63"), lai atgrieztos vanniņu izkārtojuma skatā.
- Pēc apstiprināšanas tiks atvērta Starpliktuve (→ "Att. 64"), uz kuru var pārvietot līdz 6 reaģentu stacijām (→ "Att. 64-1").



Att. 61

	Informācija
Vai - La Aps izm Iauk	tiešām vēlaties veikt izmaiņas abi tipriniet, ka vanniņu izkārtojuma aiņas ir veiktas ierīces/kivetes īā
	Labi









 Leica reaģentu stacijas, kuras atzīmētas ar L pirms reaģenta nosaukuma (→ "Att. 61-3"), var pārvietot, bet ne dublēt.

Piezīme

- · Starpliktuve tiks aizvērta tikai tad, ja tajā vairs neatradīsies reaģentu stacijas.
- Ar informācijas ziņojumu ekrānā lietotāju aicina startēt automātisko piepildes līmeņa kontroli pēc katrām izmaiņām, kas veiktas, izmantojot funkciju <u>Pielāgot vanniņu izkārtojumu</u>. Lai sāktu kontroli, nospiediet pogu <u>Labi</u> informācijas paziņojumā.

Lai veiktu vanniņu izkārtojuma maiņu, ir divas rīcības iespējas:

Reaģentu staciju pārvietošana:

- 1. Lai pārvietotu reaģentu stacijas, atsevišķi atlasiet tās vanniņu izkārtojumā (→ "Att. 61"), pieskaroties ekrānam un tad brīvajai vietai starpliktuvē (→ "Att. 64-1").
- 2. Šādi reaģentu stacija tiek pārvietota uz starpliktuvi (\rightarrow "Att. 64-1").
- 3. Visbeidzot, starpliktuvē atlasiet reaģentu staciju, pieskaroties tai un ievelkot to vēlamajā (pieejamajā) stacijā (→ "Att. 61-2") vanniņu izkārtojumā.
- Lai saglabātu izmaiņas, nospiediet pogu <u>Beigt</u> (→ "Att. 64-3") un apstipriniet nākamo informācijas ziņojumu ar <u>Jā</u> vai <u>Nē</u>, lai atgrieztos starpliktuvē.
- Lai dzēstu izmaiņas, nospiediet <u>Atcelt</u> (→ "Att. 64-2") un nākamajā informācijas ziņojumā atbildiet ar <u>Jā</u>.

Reaģentu stacijas dublēšana

- 1. Lai dublētu reaģentu staciju, atlasiet vanniņu izkārtojumu, pieskaroties ekrānam.
- 2. Pēc tam nospiediet pogu <u>Dublēt</u> (\rightarrow "Att. 64-5").
- Tad reaģentu stacija kļūst redzama starpliktuvē. Šo un oriģinālo staciju attēlo ar ekvivalences simbolu (→ "Att. 61-4").
- 4. Pēc tam atlasiet dublēto reaģenta staciju starpliktuvē, pieskaroties ekrānam un ievietojot to vēlamajā (pieejamajā) stacijā, tuvu sākotnējai stacijai vanniņu izkārtojumā.
- 5. Lai saglabātu izmaiņas, nospiediet uz pogas <u>Beigt</u> un apstipriniet nākamo informācijas ziņojumu ar <u>Jā</u> vai nospiediet <u>Nē</u>, lai atgrieztos starpliktuvē.
- · Lai dzēstu izmaiņas, nospiediet Atcelt un nākamajā informācijas ziņojumā atbildiet ar Jā.

Piezīme

- Dublētās reaģentu stacijas racionāli izmantojamas programmas posmos, kuros stikliņiem ilgstoši jāatrodas iemērktiem reaģentā. Dublētās stacijas padara programmas posmam pieejamas divas vienādas reaģentu stacijas, kas nodrošina augstu ražīgumu.
- Dublētās reaģentu stacijas var dzēst, izmantojot pogu <u>Dzēst</u> (→ "Att. 64-4"). Lai to izdarītu, vanniņu izkārtojumā atzīmējiet tās ar pieskārienu un nospiediet pogu Dzēst.

6. Instrumenta ikdienas iestatīšana

6.1 Instrumenta sagatavošana ikdienas iestatīšanai



Piezīme

- (→ "Att. 65") parādīts dažādo staciju pārskats kivešu laukā.
- · Kopā kivešu lauks sastāv no 36 reaģentu stacijām un 6 skalošanas ūdens stacijām.
- Katras reaģentu kivetes maks. tilpums ir 380 ml.





- 1 6 krāsns stacijas
- 3 Kreisais kivešu lauks
- 4 Skalošanas ūdens stacijas (četrvietīga grupa)
- 5 Labais kivešu lauks
- 6 5 izlādes stacijas
- 7 Sausās pārneses stacija
- 8 Skalošanas ūdens stacijas (divvietīga grupa)
- 9 5 ielādes stacijas

6.2 Instrumenta ikdienas iestatīšana

Piezīme

Katru dienu pirms instrumenta iestatīšanas, pārbaudiet ūdens ievadi instrumentā un, ja nepieciešams, ieslēdziet to.

- · Atveriet instrumenta pārsegu un noņemiet vāciņus no reaģentu kivetēm.
- · leslēdziet instrumentu.

Automātiska piepildes līmeņa kontrole, veicot instrumenta inicializāciju

Inicializācijas gaitā automātiski tiek veikta piepildes līmeņa kontrole šādās zonās:

- reaģentu kivetēs;
- skalošanas ūdens kivetēs;
- · reaģentu kivetēs ielādes un izlādes stacijās;
- krāsns stacijā;

Piezīme

Ja instrumentā joprojām ir statīvi, reaģentu kivetes, kas ir pietiekami uzpildītas vai joprojām pārsegtas, un/vai skalošanas ūdens kivetes, kas nav gatavas lietošanai, to automātiski konstatē piepildes līmeņa kontroles laikā un attēlo ekrānā.

6.2.1 Reaģentu kivešu sagatavošana un apiešanās ar tām

Lai nodrošinātu, ka viss rit gludi, ievērojiet tālāk sniegtās norādes un rīkojieties atbilstoši tālākajām norādēm.

Reaģentu kivetes roktura piestiprināšana

Pārbaudiet, vai reaģentu kivetes rokturis ir pareizi piestiprināts reaģentu kivetei. Ja tā nav, tad piestipriniet rokturi atbilstoši (→ "Att. 66").

Reaģentu kivešu uzpilde un iztukšošana

Brīdinājums

Reaģentu kivetes vienmēr uzpildāmas un iztukšojamas ārpus instrumenta, jo pastāv risks ieliet reaģentus citās reaģentu kivetēs un uz iekšējiem instrumenta komponentiem. Uzpildot vai iztukšojot reaģentu kivetes, rīkojieties piesardzīgi un ievērojiet attiecīgi piemērojamās laboratorijas specifikācijas. Ja reaģenti ir izlieti vai cita reaģentu stacija ir piesārņota, tā jāiztīra un atkārtoti jāuzpilda. Kad instruments netiek izmantots, jāapsedz kivetes, lai novērstu nevajadzīgu reaģentu iztvaikošanu.

Pareizs reaģentu kivešu uzpildes līmenis

- Uzpildot vienu vai otru reaģentu kivešu veidu, ievērojiet piepildes līmeņa atzīmes uz reaģentu kivetēm (→ "Att. 66") (→ "Att. 67").
- Pietiekams reaģentu uzpildes līmenis ir nodrošināts, ja reaģentu daudzums atrodas pa vidu starp maksimālās (→ "Att. 66-1") un minimālās (→ "Att. 66-2") uzpildes līmeņa atzīmēm.
- Ja reaģentu kivetēs (vai karsējamajās reaģentu kivetēs) tiek izmantoti speciālas krāsošanas ieliktņi (→ "Att. 67"), lai samazinātu reaģentu daudzumus, vispirms, ievietojiet ieliktņus reaģentu kivetēs un tad uzpildiet reaģentu vismaz līdz minimālajai piepildes atzīmei (→ "Att. 67-2"), bet nepārsniedzot maksimālo piepildes atzīmi (→ "Att. 67-1").





Att. 66

Reaģentu kivetes ievietošana kivešu laukā

 Galvenajā izvēlnē atlasiet Vanniņu izkārtojums (→ lpp. 37 - 5.5 Galvenā izvēlne - pārskats) un pareizi ievietojiet reaģentu kiveti atbilstoši vanniņu izkārtojumam.



Piezīme

Uzmanīgi ievietojiet reaģentu kiveti ar rokturi kivetes laukā, lai rokturis, skatoties uz kivetes lauku, atrastos labajā reaģentu kivetes pusē (→ "Att. 68-1"). Šāds roktura novietojums ir ieteicams, ievietojot reaģentu kivetes ielādes vai izlādes stacijā.



Piezīme

Tāpat kā statīva rokturis 5 stikliņiem arī speciālās krāsošanas ieliktņi ir pārklāti ar speciālu pārklājumu, kas novērš ķīmiskas reakcijas ar speciālās krāsošanas reaģentiem (piemēram, Prūsijas zilo krāsotāju dzelzs konstatēšanai, Grocott vai Gomori sudraba krāsvielu). Vairāk informācijas par reaģentiem, kuri jāizmanto ar pārklātiem piederumiem, skatīt (→ lpp. 156 – A1. 1. pielikums – saderīgi reaģenti).





Brīdinājums

Neievietojiet reaģentu kivetes instrumentā ar sānisku nobīdi no stacijas numura. Lai to izdarītu, pārliecinieties, ka iedobe reaģentu kivetes priekšpusē (\rightarrow "Att. 68-2") un stacijas numurs (\rightarrow "Att. 68-3") ir vienā augstumā.

6.2.2 Automātiska piepildes līmeņa kontrole

Pēc reaģentu kivešu uzpildes un ievietošanas jāveic automātiska piepildes līmeņa kontrole (→ "Att. 69-1"), lai pārliecinātos, ka visu reaģentu uzpildes līmenis ir pareizs.

/!\

- Piezīme
 - Ielādes un izlādes stacijas netiek ņemtas vērā, veicot vanniņu izkārtojuma izpildi. Lietotājam jādefinē un jāuzrauga reaģenti ielādes un izlādes stacijās.
 - Reaģentu pārvaldības sistēma neveic reaģentu uzraudzību ielādes un izlādes stacijās. Tāpēc tā ir lietotāja atbildība pārliecināties, ka reaģenti šajās stacijās ir nevainojamā stāvoklī.

Lai manuāli sāktu piepildes līmeņa kontroli, veiciet tālāk norādītās darbības:

- Galvenajā izvēlnē atveriet sadaļu Vanniņu izkārtojums (→ lpp. 37 5.5 Galvenā izvēlne - pārskats).
- 2. Poga Piepildes līmeņa kontrole (→ "Att. 69-1") atrodas galvenās izvēlnes apakšējā daļā.
- 3. Nospiediet šo pogu, lai sāktu piepildes līmeņa kontroli.



Piezīme

Piepildes līmeņa kontroles gaitā konstatētās nepilnības tiek attēlotas ekrānā. Rīkojieties saskaņā ar informācijas ziņojumiem, piemēram, koriģējiet uzpildes līmeni, noņemiet vāciņu, ievietojiet papildu reaģentu kivetes utt.

6.3 Reaģentu pārvaldības sistēma (RMS)



Vanniņu izkārtojums (→ "Att. 69") instrumentā tiek attēlots, nospiežot blakus esošo izvēlnes pogu. Šeit attēlots aktuālais reaģentu staciju, skalošanas ūdens staciju un ielādes un izlādes staciju izkārtojums instrumentā.



Att. 69

Pēc instrumenta piegādes vanninu izkārtojums ir tukšs, jo reaģenti vēl nav definēti un vanninu izkārtojums vēl nav izpildīts.

Ja reaģenti (→ lpp. 56 – Jauna reaģenta izveide vai reaģenta kopēšana) un programmas (→ lpp. 67 – 5.9.5 Jaunas krāsošanas programmas izveide vai kopēšana) ir definētas un vanniņu izkārtojums ir izpildīts (→ lpp. 74 - 5.9.9 Vanniņu izkārtojuma izpilde), pārskatā (→ "Att. 69") tiek parādītas visas instrumenta stacijas reālā secībā.

Par katru vanniņu izkārtojumā parādīto reaģentu kiveti ir papildinformācija:

- stacijas numurs (\rightarrow "Att. 69-2");
- reaģenta nosaukuma saīsinājums (→ "Att. 69-3");
- fona krāsa (→ "Att. 70");
- dublētās reaģentu stacijas ekvivalences simbols (→ "Att. 69-4").

b

- Fona krāsa norāda reaģenta patēriņa statusu (→ "Att. 70"). Lietojot reaģentu, krāsas stabiņš paceļas no apakšas līdz augšai un maina krāsu, pamatojoties uz patēriņa statusu.
- Tiklīdz sasniegts patēriņa statuss SARKANS (→ "Att. 70-3"), un nekavējoties pēc tam, kad attēlotā stacija sāk mirgot sarkanā krāsā, šis reaģents jānomaina. Ja tas netiek izdarīts, vairs nevarēs sākt Leica krāsošanas programmu.
- Plašāku informāciju par RMS skatīt (→ lpp. 55 5.8 Reaģentu saraksts).



- 1 Zaļš: 0-80 % maksimālā izmantošanas limita patēriņa statuss
- 2 Dzeltens: 80-95 % maksimālā izmantošanas limita patēriņa statuss
- 3 Sarkans: 95–100 % maksimālā izmantošanas limita patēriņa statuss

6.4 Informācija par staciju

Pieskaroties stacijai vanniņu izkārtojumā tiks parādīta plašāka informācija (informācija par staciju). Atkarībā no saīsinājuma stacijas tiek iedalītas tālāk norādītajos veidos:

L01-L05	lelādes stacijas
SID	Stikliņu skaitītājs un nosaukumu bloka identifikācija (papildaprīkojums)
001-006	Krāsns stacijas priekšmetstikliņu žāvēšanai un parafīna kausēšanai
R01-R42	Reaģentu stacijas
W08-W09	Skalošanas ūdens stacijas (četrvietīga grupa)
W22-W23	
W36-W37	Skalošanas ūdens stacijas (divvietīga grupa)
D01-D02	Sausās pārneses stacijas
U01-U05	Izlādes stacijas izlādes atvilktnē

Stikliņu skaitītāja stacija (SID):

Pieskaroties šai stacijai, tiek atvērta piezīme, kurā norādīts, ka šī ir priekšmetstikliņu skaitītāja stacija. Attēlojumu aizver ar pogu <u>Aizvērt</u> (— "Att. 71").



Krāsns stacijas:

Krāsns informācijas skatā (→ "Att. 72") tiek parādīta šāda informācija:

- pašreizējā temperatūra (→ "Att. 72-1");
- iestatītā temperatūra (→ "Att. 72-2");
- 6 krāsns staciju darba režīms (\rightarrow "Att. 72-3").

Attēlojumu aizver ar pogu <u>Aizvērt</u> (\rightarrow "Att. 72-4").



Skalošanas ūdens stacijas (četrvietīga grupa):

Skalošanas ūdens stacijas informācijas skatā (→ "Att. 73") parādītas visas vienam ūdens kontūram pieslēgtās skalošanas stacijas. Attēlojumu aizver ar pogu <u>Aizvērt</u>.

Skalošanas ūdens stacijas (divvietīga grupa):

Pieskaroties divvietīgai skalošanas ūdens stacijai tiek atvērts informācijas logs, kurā parādītas 2 ūdens stacijas, kas pievienotas otrajam ūdens kontūram, piemēram, destilēta vai demineralizēta ūdens (→ "Att. 74-1") vai skalošanas ūdens kontūram (→ "Att. 74-2").

) Piezīme

Atkarībā no pievienotās padeves (→ lpp. 26 - 4.2.1 Kopējs visu 6 skalošanas ūdens staciju savienojums) (→ lpp. 27 - 4.2.2 Apvienots 4+2 skalošanas ūdens staciju savienojums) šajā izvēlnē jāveic attiecīgā atlase.

Skalošanas ūdens stacijas (divvietīga grupa) programmējamas tikai režīmā Vadītājs.



Brīdinājums

Lai krāsošanas kvalitāte būtu laba, ir pilnīgi nepieciešams veikt pareizu skalošanas ūdens kivešu noteikšanu un pievienošanu.

Lai lietotu iestatījumus, nospiediet pogu <u>Saglabāt</u> (→ "Att. 74-3") vai <u>Atcelt</u> (→ "Att. 74-4"), lai aizvērtu attēlojumu, nelietojot iespējamās izmaiņas.



Ielādes stacijas ielādes atvilktnē

Instrumenta rūpnīcas iestatījumos neviens reaģents vēl nav noteikts nevienam ielādētājam.

Ja ielādētājam jānosaka reaģents, veiciet tālāk norādītās darbības:

- 1. Pieskarieties attiecīgajai stacijai vanniņu izkārtojumā (→ "Att. 19-1"), lai to atlasītu.
- Tikko atvērtajā logā Informācija par staciju nospiediet melno pogu <u>Reaģenta nosaukums</u> (→ "Att. 75-1"), lai atvērtu pieejamo reaģentu sarakstu (→ lpp. 55 - 5.8 Reaģentu saraksts).
- 3. Lai atlasītu vēlamo reaģentu, pieskarieties tam un tad nospiediet Lietot.

- Lai lietotu iestatījumus, nospiediet pogu <u>Saglabāt</u> (→ "Att. 75-2") vai <u>Atcelt</u> (→ "Att. 15-3"), lai aizvērtu attēlojumu, nelietojot iespējamās izmaiņas.
- ✓ Noteiktā reaģenta nosaukums tiek attēlots vanniņu izkārtojumā.

Ja atlasītajā ielādes stacijā reaģents vairs nav nepieciešams, attiecīgā reaģenta piešķiršanu var noņemt, izmantojot pogas <u>Clear</u> (Notīrīt) (\rightarrow "Att. 75-4") un <u>Save</u> (Saglabāt) (\rightarrow "Att. 75-2") logā Station Details (Informācija par staciju).





Piezīme

Ielādes stacijas netiek ņemtas vērā, izpildot vanniņu izkārtojumu. Lietotājam jānosaka un jāuzrauga reaģenti ielādes stacijās.

Izlādes stacijas izlādes atvilktnē

Reaģentu piešķiršana piecām izlādes stacijām ir atkarīga no izvēlēto programmu pēdējiem soļiem, kas veikti vanniņu izkārtojumā. Programmas pēdējam solim jābūt vai nu izlādes stacijai izlādes atvilktnē, vai pārneses stacijai uz HistoCore SPECTRA CV darba stacijas režīmā. Ja programma beigsies kādā no piecām izlādes stacijām, kā pēdējais programmas solis ir obligāti jāpiešķir UNL procesa klases izveidotais vai iepriekš noteiktais reaģents.



Brīdinājums

Programmas beigās statīvi tiek pārvietoti uz pārneses staciju, vai uz brīvu izlādes staciju, ja tie ir uzpildīti ar pareizu izlādes reaģentu, kas ir noteikts kā programmas pēdējais solis. Ja šis nosacījums netiek ievērots, iespējami paraugu bojājumi.

Iespējami atšķirīgas izlādes staciju piešķiršanas dēļ, apstrādātie statīvi ir savlaicīgi jāizņem no izlādes stacijām. Ja tas netiek ievērots, tas var negatīvi ietekmēt izlādes kapacitāti un var izraisīt krāsošanas procesa pārtraukumus.

Reaģentu stacijas un izlādes stacijas

Pieskaroties reaģentu stacijai vai izlādes stacijai, tiek atvērts informācijas logs. Tajā tiek parādīta attiecīgā papildinformācija par stacijas veidu (reaģentu stacija (→ "Att. 76"), Leica reaģentu stacija (→ "Att. 78") izlādes stacija).

Reaģenta nosaukums (\rightarrow "Att. 76-1"), Saīsinājums (\rightarrow "Att. 76-2")	(→ lpp. 56 – Jauna reaģenta izveide vai reaģenta kopēšana)
Izlādes stacijas reaģenta nosaukums (→ "Att. 77-1")	
Reaģenta izlietojums (→ "Att. 76-3")	(→ lpp. 89 – 6.3 Reaģentu pārvaldības sistēma (RMS))
Atlikušie stikliņi (→ "Att. 76-4"), Stikliņi, maks. (→ "Att. 76-6")	Attēlo atlikušo apstrādājamo priekšmetstikliņu skaitu. Ievietojot statīvu instrumentā, tajā ievietotos stikliņus saskaita priekšmetstikliņu skaitītāja stacija un šis skaits tiek atņemts no atlikušo stikliņu skaita.
Stikliņi kopš nomaiņas (→ "Att. 76-5")	Attēlo apstrādāto priekšmetstikliņu skaitu kopš pēdējās reaģenta nomaiņas.
Glabāšanas laiks ierīcē (→ "Att. 76-7")	Attēlo reaģentu kivetē uzpildītā reaģenta glabāšanas laiku ierīcē.
leliktnis Jā/Nē (→ "Att. 76-8")	Jā norāda, ka tiek lietots speciālās krāsošanas ieliktnis un statīvs 5 stikliņiem. Šo staciju nevar izmantot programmām ar statīviem 30 stikliņiem (→ lpp. 55 - 5.8 Reaģentu saraksts).
Ekskluzīvi Jā/Nē (→ "Att. 76-9")	lestatījums Jā nosaka, ka šo reaģentu nosaka tikai vienai programmai. № ļauj reaģentu izmantot vairākām programmām (→ lpp. 70 – 5.9.6 Jauna programmas posma ievietošana vai kopēšana).
Derīguma termiņš (\rightarrow "Att. 78-1"), Partijas nr. (\rightarrow "Att. 78-2")	tiek noteikts automātiski, veicot Leica reaģentu komplekta iepakojuma skenēšanu.

Detalizēts reaģentu stacijas informācijas skats



Izlādes stacijas detalizētas informācijas skats

Ini	formācija par staciju
Reaģenta stacija:	U01 🔒
Reaģenta nosaukums:	UNL Water
Saīsinājums:	UNL Water
Reaģenta izlietojums:	0%
Atlikušie stikliņi:	1200
Stikliņi kopš nomaiņas:	0
Stikliņi, maks.:	1200
Glabāšanas laiks ierīcē:	23:58
leliktnis:	Nē
Ekskluzīvi:	Nē
Atjaunināt reaģentu	Aizvērt
Att. 77	

Detalizēts Leica reaģentu stacijas informācijas skats

	Informācija par staciju					
	Reaģenta stacija: R10					
	Reaģenta nosaukums:	SPECTRA Hematoxylin S2-800s A				
	Saīsinājums:	L HmtxS2sA				
	Reaģenta izlietojums:	0%				
	Atlikušie stikliņi:	800				
	Stikliņi kopš nomaiņas:	0				
	Stikliņi, maks.:	800				
A	Glabāšanas laiks ierīcē:	12.08.2020				
	Derīguma termiņš:	02.08.2021				
	Partijas nr.:	40021				
2	leliktnis:	Nē				
	Ekskluzīvi:	Jā				
	Atjaunināt reaģentu	Aizvērt				
Att. 78						

Reaģentu nomaiņa

- Ja RMS norāda, ka reaģents ir gandrīz pilnīgi iztērēts, jānotiek reaģenta maiņai. Šo maiņu jāapstiprina, nospiežot pogu <u>Atjaunināt reaģentu</u> (
 — "Att. 76-10").
- Veicot Leica reaģentu nomaiņu, vispirms, nospiediet pogu Update Reagent (Atjaunināt reaģentu) un rīkojieties atbilstoši ekrānā parādītajām instrukcijām par skenēšanu un uzpildi (→ lpp. 79 – Leica reaģentu komplekta reaģentu uzpilde).
- Attēlojumu aizver ar pogu <u>Aizvērt</u> (→ "Att. 76-11").

Piezīme

- Ņemiet vērā, ka RMS datu atjaunināšana pēc reaģentu nomaiņas iespējama tikai tad, ja instruments ir darbgatavībā un instrumentā vairs neatrodas statīvi (ieskaitot ielādes un izlādes atvilktnes).
- Ja lietotāja definēta krāsošanas programma tiek lietota, kaut arī ir pieprasīta reaģenta nomaiņa, priekšmetstikliņu skaits pārsniegs Priekšmetstikliņi, maks. (→ "Att. 76-6") vērtību. Pārsniegto priekšmetstikliņu skaitu nosaka, salīdzinot informāciju stacijas informācijas loga rindās Stikliņi kopš nomaiņas un Priekšmetstikliņu skaits, maks. (→ "Att. 76-5").
- Uz reaģentiem Leica reaģentu komplektos attiecas pārsniegtā priekšmetstikliņu skaita ierobežojums 30 gab. Šis ierobežojums neattiecas uz papildu reaģentiem Leica programmā (piemēram, spirts, ksilols).

Brīdinājums

- Reaģentu statusa atjaunināšana, neveicot attiecīgā reaģenta nomaiņu, nenovēršami negatīvi ietekmēs krāsošanas kvalitāti.
- NEKAD nespiediet pogu Atjaunināt reaģentu, ja reaģenta nomaiņa nav veikta.

/!\

Piezīme

Katru Leica reaģentu komplektu var noskenēt tikai vienreiz!

Ja no jauna veikta vanniņu izkārtojuma izpilde, jau pievienotie Leica reaģenti kļūst nederīgi pirms to derīguma termiņa beigām.

6.5 Statīva sagatavošana

Brīdinājums

Piezīme

Katra statīva rokturī (→ "Att. 80-1") ir 2 RFID shēmas. Tāpēc statīva rokturus var piestiprināt statīvam (→ "Att. 80-2") tikai pēc posma, kurā veikta paraugu apstrāde ar mikroviļņiem.

Ar HistoCore SPECTRA ST krāsotāju iespējams lietot divus dažādus statīvus ar saderīgiem rokturiem:

- statīvs 30 priekšmetstikliņiem parastai krāsošanai (→ "Att. 80");
- statīvs 5 priekšmetstikliņiem speciālai krāsošanai (→ "Att. 81").

Ja ar HistoCore SPECTRA ST nokrāsoto statīvu segstikliņu likšanai tiek izmantots cita ražotāja segstikliņu licējs, HistoCore SPECTRA ST piedāvā iespēju izmantot citu ražotāju statīvus. Šos statīvus jāaprīko ar Leica ražotiem statīvu rokturiem un jāapstiprina šim ražotājam. Citu ražotāju statīvi pēc krāsošanas parasti tiek transportēti uz HistoCore SPECTRA ST izlādes atvilktni un lietotājam tie jāizņem no izlādes atvilktnes.

Pieejamos statīvu rokturus skatīt (→ lpp. 147 - Statīvu rokturi citu ražotāju statīviem).

Pirms statīva izmantošanas instrumentā pareizi jāpiestiprina krāsainie rokturi.

Statīva rokturi jāpiestiprina atbilstoši iepriekš definētai programmas krāsai (→ lpp. 63 - 5.9.1 Krāsošanas programmas statīva roktura krāsas noteikšana).

Priekšmetstikliņu rokturi pieejami 9 krāsās (8 programmu krāsās un balti) (→ lpp. 145 - 9.2 Papildu piederumi).



Att. 80



Att. 81

Rokturis statīvam ar 5 stikliņiem ir ar speciālu pārklājumu, kas novērš ķīmiskas reakcijas ar reaģentiem, veicot speciālu krāsošanu (piemēram, krāsošanu ar Prūsijas zilo, lai konstatētu metālus, sudraba krāsvielām, piemēram Grocott vai Gomori). Vairāk informācijas par reaģentiem, kuri jāizmanto ar pārklātiem piederumiem, skatīt (— lpp. 156 – A1. 1. pielikums – saderīgi reaģenti).

Baltā roktura speciālā funkcija:

- · Balto rokturi nevar pastāvīgi piešķirt kādai krāsošanas programmai.
- Atbilstoši AIZSTĀJĒJZĪMES FUNKCIJAI balto rokturi var atkārtoti piešķirt kādai programmas krāsai, katru reizi, kad programma tiek startēta.
- Šim nolūkam pēc statīva ievietošanas ekrānā automātiski tiek atvērta atlases izvēlne.

Lai piestiprinātu vai nomainītu statīvu rokturus, rīkojieties tā, kā norādīts tālāk:

Noņemiet rokturi no statīva:

nedaudz atvelciet vaļā rokturi (→ "Att. 82"), lai roktura stiepli varētu izvilkt no statīva atverēm.

Uzlieciet rokturi statīvam:

 nedaudz atvelciet vaļā rokturi un paceliet virs statīva, lai roktura stieple nofiksētos attiecīgajās atverēs statīva labajā un kreisajā pusē (→ "Att. 82-1") (→ "Att. 82-2").





Piezīme

- Pārliecinieties, ka rokturis pareizi novietots augšējā pozīcijā, centrā virs statīva (→ "Att. 82").
- Lai, veicot statīva uzpildi, novietotu to stabili (→ "Att. 83-3"), nolokiet rokturi (→ "Att. 83-1") uz sānu tik tālu, cik tas iespējams (→ "Att. 83-2"), lai to varētu izmantot kā papildu aizsardzības līdzekli pret apgāšanos.



Att. 83

Brīdinājums

/!

- Ievietojot priekšmetstikliņus (→ "Att. 83-3"), obligāti pārliecinieties, ka stikliņu etiķete pavērsta augšup un pret lietotāju. Ar paraugu klātajai pusei obligāti jābūt pavērstai pret statīva priekšpusi.
- Statīva priekšpuse marķēta ar Leica logo. Kad rokturis ir piestiprināts, skatoties uz rokturi, var izlasīt FRONT (priekšpuse) (→ "Att. 83").
- · Ja priekšmetstikliņi nav ievietoti pareizi, paraugi krāsošanas gaitā var tikt sabojāti.
- Uzlīmēm un/vai etiķetēm, kuras izmanto uz priekšmetstikliņiem, jābūt noturīgām pret instrumentā izmantotajiem šķīdinātājiem.

Piezīme

- Drīkst izmantot tikai DIN ISO 8037-1 standartam atbilstošus priekšmetstikliņus.
- Pirms lietot drukātas vai ar roku rakstītas etiķetes uz priekšmetstikliņu statīvu rokturiem, jāpārbauda to noturība pret šķīdinātājiem.
- levietojot priekšmetstikliņu statīvā, jāpārliecinās, ka stikliņi ievietoti vēlamajai krāsošanas programmai atbilstošajā statīvā. Pateicoties krāsaino rokturu izmantošanai, iespējams nekļūdīgi piešķirt atbilstošo krāsošanas programmu.
- Pārliecinieties, ka katrā ievietošanai paredzētajā vietā tiek ievietots tikai viens priekšmetstikliņš un, ka stikliņi nav iestrēguši.

6.6 Krāsošana

Lai veiktu krāsošanu, jābūt izpildītām tālāk norādītajām prasībām:

- · visiem iestatījumiem jābūt optimizētiem (krāsns, u.c. parametriem);
- izveidotas krāsošanai vajadzīgās programmas (→ lpp. 67 - 5.9.5 Jaunas krāsošanas programmas izveide vai kopēšana);
- $(\rightarrow$ lpp. 86 6.2.1 Reaģentu kivešu sagatavošana un apiešanās ar tām);
- veikta piepildes līmeņa kontrole (\rightarrow lpp. 86 6.2 Instrumenta ikdienas iestatīšana).
- krāsošanai paredzētie statīvi ir uzpildīti un tiem piestiprināti pareizie rokturi
 - $(\rightarrow$ lpp. 97 6.5 Statīva sagatavošana).



/!\

Piezīme

Kontrolētu instrumenta apstādināšanu inicializē, ja krāsošanas laikā tiek nospiests <u>darbības slēdzis</u> (→ "Att. 13") (→ lpp. 109 – 6.6.6 lkdienas darbības pabeigšana). Lai to izdarītu, lietotājam jāapstiprina instrumenta apturēšana, divreiz nospiežot <u>darbības slēdzi</u>.

6.6.1 Krāsošanas procesa startēšana

Brīdinājums

- · Lai izvairītos no ievainojumiem, neatrodieties ielādes atvilktnes izbīdīšanās kustības diapazonā.
- Statīvu var ievietot tikai, izmantojot ielādes atvilktni. Nav atļauta tieša tā ievietošana jebkurā reaģentā vai krāsns stacijā, atverot instrumenta pārsegu. Šādi ievietotos statīvus instruments neatpazīst un tie var radīt sadursmes!
- Pārsega atvēršana, kamēr krāsošanas programmas ir aktīvas, izraisa attiecīgo apstrādes posmu aizkave, jo šajā laika posmā nenotiek nekādas transportēšanas kustības. Tas var radīt krāsošanas kvalitātes izmaiņas.
- Raugiet, lai pārsegs būtu aizvērts, ja krāsošanas programmas ir aktīvas. Leica neuzņemas nekādu atbildību par kvalitātes mazināšanos, ko izraisījuši šādi apstākļi.
- Ja statīvi ar baltajiem rokturiem ievietoti ielādes atvilktnē un piešķirti programmai, pēc pārsega un/vai atvilktnes atvēršanas tie būs jāpiešķir atkārtoti. Lai to izdarītu, rīkojieties atbilstoši ekrānā attēlotajiem informācijas ziņojumiem.

Krāsošanas procesa startēšana

- 1. Atlokiet rokturi vertikālā pozīcijā (→ "Att. 83").
- 2. Ja ielādes atvilktne izgaismojas zaļa (→ "Att. 84-1"), nospiediet uz tās un atveriet atvilktni.
- 3. Kā parādīts (\rightarrow "Att. 84-2"), ievietojiet statīvu pieejamajā vietā ielādes atvilktnē.



Att. 84

- Ievietojiet statīvu tā, lai gan Leica logo statīva priekšpusē, gan uzraksts "Front" (priekšpuse) krāsainā roktura augšpusē būtu pavērsts pret lietotāju. Bultai krāsainā roktura augšpusē jābūt pavērstai pret instrumenta iekšpusi.
- 5. Vēlreiz nospiediet ielādes atvilktnes pogu, lai to atkal aizvērtu.
- 6. Lietotājs saņem informācijas ziņojumu, ja ielādes atvilktne ir atvērta ilgāk par 60 sekundēm.

<u>Brīdinājums</u>

/!\

Atverot vai aizverot atvilktnes, ievērojiet piesardzību. Saspiešanas bīstamība! Atvilktnes ir motorizētas un atveras automātiski, nospiežot pogu. Novērsiet šķēršļus atvilktņu izbīdīšanās diapazonā.

- 7. Pēc ielādes atvilktnes aizvēršanas instruments nosaka RFID shēmu uz krāsainā roktura.
- Noteiktā roktura krāsa un piešķirtais programmas saīsinājums tiek attēlots vanniņu izkārtojuma attiecīgajā stacijā (→ "Att. 85").





] P

Piezīme

- Instruments nosaka un norāda, ja ievietotā statīva novietojums ir nepareizs un lietotājam tas jānovieto pareizi.
- Ja ielādes atvilktnē tiek ievietots statīvs kura roktura krāsai vanniņu izkārtojumā nav noteikta neviena programma (→ "Att. 86"), instruments to konstatē un informē lietotāju, attēlojot informācijas ziņojumu. Statīvs jāizņem no instrumenta. Atbilstoši palaižamajām programmām (→ lpp. 67 - Att. 45) piestipriniet pareizo krāsaino rokturi statīvam un atkārtoti ievietojiet to ielādes atvilktnē.

SPECTRA ST LHE DWX DHY TS1

Att. 86

Piezīme

Attiecībā uz ievietotajiem statīviem instruments aprēķina ražīguma kontekstā optimizētus startēšanas laikus, kas var atšķirties no ievietoto statīvu secības.

- RMS tiek reģistrēts noteikts priekšmetstikliņu skaits, un tiek atjaunināts attiecīgo reaģentu patēriņa statuss.
- Pēc tam, atkarībā no pirmā definētā programmas posma, statīvs tiek transportēts uz krāsns staciju vai reaģentu staciju.

\triangle

Brīdinājums

Ja pirms krāsošanas startēšanas vienlaikus atvērta ielādes atvilktne un instrumenta pārsegs, instruments pēc 60 sekundēm attēlo informācijas ziņojumu, aicinot lietotāju aizvērt ielādes atvilktni. Ja statīvs ir ievietots pirms ielādes atvilktnes aizvēršanas, pārliecinieties, ka pārsegs ir aizvērts un programmas tiek startētas.

Ja programmas netiek startētas automātiski, atveriet ielādes atvilktni un vēlreiz to aizveriet.

6.6.2 Krāsošanas uzraudzība

Izmantojot tālāk aplūkoto izvēlni, lietotājs var atvērt vai uzraudzīt informāciju par aktīvajām programmām:

- Vanniņu izkārtojums ar informāciju par stacijām (→ "Att. 85").
- Apstrādes statusa attēlojums ar aprēķinātajām programmu atlikušā izpildes laika un posma laika vērtībām (→ lpp. 34 - 5.3 Apstrādes statusa attēlojums).
- Statusa josla (→ lpp. 33 5.2 Statusa attēlojuma elementi) ar datumu, laiku un simboliem, kas attiecas uz parādītajiem informācijas ziņojumiem un brīdinājumiem.



Piezīme

Statusa joslā, pieskaroties atbilstošajiem simboliem, var atvērt līdz pat 20 pēdējiem aktīvajiem informācijas ziņojumiem un brīdinājumiem (→ "Att. 16-2") (→ "Att. 16-3"). Tas ļauj lietotājam uzzināt par aktuālajiem notikumiem viņa prombūtnes laikā un sākt pieprasītās darbības.

6.6.3 Krāsošana pabeigta

 Pēc tam, kad ar statīvu veikta krāsošana, to transportē uz izlādes atvilktni (→ "Att. 19-4") un novieto pieejamajā vietā (→ "Att. 87"). Lietotāju par to informē ar informācijas ziņojumu un avārijas signālu.



- Lai izņemtu statīvu no izlādes stacijas, nospiediet pogu uz izlādes atvilktnes (→ "Att. 19-4"), lai to atvērtu un izņemtu statīvu.
- · Pēc izņemšanas vēlreiz nospiediet pogu, lai aizvērtu izlādes atvilktni.

Brīdinājums

/!\

- Lietotājs procesa statusa displejā nevar redzēt dažādu izlādes staciju pieejamību un izvēlēto skaitu. Izmantojot dažādus reaģentus izlādes stacijās, procesa novērošanas laikā (→ "Att. 85") ir ieteicams lietot vanniņu izkārtojuma izvēlni, lai būtu iespējams laicīgi reaģēt, kad tiek sasniegta izlādes kapacitāte.
- Ja apstrādātie statīvi netiek laicīgi izņemti no izlādes stacijas, tas var izraisīt krāsošanas procesa pārtraukumus un ietekmēt krāsošanas rezultātus.
- Lai izvairītos no ievainojumiem, neatrodieties izlādes atvilktnes izbīdīšanās kustības diapazonā.
- Izlādes atvilktne ir jāatver un statīvi jāizņem uzreiz pēc tam, kad saņemts brīdinājuma ziņojums, kurā norādīts, ka izlādes stacija ir pilnībā aizņemta (→ "Att. 88"). Ja ignorēsiet brīdinājuma ziņojumu, izlādes stacijā vairs nevarēs ievietot statīvus. Mainot posmu izpildes un aizkavju ilgumu krāsošanas procesā gaitā, krāsošanas rezultāti var tikt mainīti un padarīti par galīgi nederīgiem.

18.09.2020 09:58	33751112			
Izlādes atv Izņemiet s izlādes atv	vilktne pilna. tatīvus no vilktnes.			
	Labi			
Att. 88				

 Lietotājs saņem informācijas ziņojumu (→ "Att. 89"), ja izlādes atvilktne ir atvērta ilgāk par 60 sekundēm.





Brīdinājuma ziņojumā lietotājam tiek pieprasīts aizvērt izlādes atvilktni, lai novērstu iespējamas aizkaves. Kad izlādes atvilktne ir atvērta, instruments nevar ievietot pilnībā apstrādātos statīvus izlādes stacijās. Mainot posmu izpildes un aizkavju ilgumu krāsošanas procesā gaitā, krāsošanas rezultāti var tikt mainīti un padarīti par galīgi nederīgiem.

· Lai aizvērtu, nospiediet pogu uz izlādes atvilktnes.

6.6.4 Krāsošanas programmas atcelšana



Piezīme

- Krāsošanas programmas var atcelt, tikai izmantojot apstrādes statusa attēlojumu.
- Programmu, kuru izpilda priekšmetstikliņu skaitītāja stacijā (→ "Att. 3-2"), nevar atcelt.
 - Lai atceltu krāsošanas programmu, atlasiet attiecīgo statīvu apstrādes statusa attēlojumā (→ "Att. 17-3"), tam pieskaroties.
 - Tiek parādīts programmas posmu saraksts (→ "Att. 90"); pašreizējais posms ir atzīmēts ar sarkanu (→ "Att. 90-1").



Instrumenta ikdienas iestatīšana

- Ar loga rāmi attēlota programmai piešķirtā krāsa, programmas nosaukums un saglabātais saīsinājums.
- 4. Nospiediet pogu <u>Pārtraukt programmu</u> (→ "Att. 90-2").
- Nākamajā informācijas ziņojumā (→ "Att. 91") apstipriniet programmas izbeigšanu ar pogu Jā vai atgriezieties apstrādes statusa attēlojumā ar pogu Nē.





Piezīme

Absolūti nepieciešams rīkoties saskaņā ar informācijas ziņojumu (→ "Att. 91").

- Vanniņu izkārtojums tiek attēlots, nospiežot pogu <u>Jā</u>. Statīva novietojums instrumentā ir atzīmēts ar oranžu krāsu (→ "Att. 92-1").
- 7. Atveriet instrumenta pārsegu un izņemiet statīvu no atzīmētās stacijas.

Brīdinājums

Ja atzīmētā stacija ir krāsns stacija, kreisā transportēšanas konsole (→ "Att. 3-1"), iespējams, jāaizvirza uz instrumenta centrālo daļu.

Neaiztieciet vai nepārvietojiet pārneses rokas sensora/antenas zonā (→ "Att. 115-6")! Paceliet satvērēja metālisko daļu (→ "Att. 115-1") un manuāli uzmanīgi pārvietojiet pārneses rokas vajadzīgajā pozīcijā. Tad pavelciet krāsns pārsegu uz instrumenta priekšpusi un izņemiet statīvu.

 Apstipriniet statīva izņemšanu, nospiežot uz atzīmētās stacijas (→ "Att. 92-1") un atkārtoti aizveriet pārsegu.





А В

Brīdinājums

- Pēc statīva izņemšanas rīkojieties ātri un pārliecinieties, ka pārsegs bijis atvērts tikai īslaicīgi. Pēc pārsega atvēršanas drošības labad visas kustības tiek pārtrauktas, līdz pārsegs atkal tiek aizvērts. Katru reizi, kad krāsošanas gaitā tiek atvērts pārsegs, var tikt mainīts posma izpildes ilgums, izraisītas aizkaves un mazināti krāsošanas rezultāti.
- · Lai izvairītos no ievainojumiem, neatrodieties krāsns vāka kustības rādiusā.



Piezīme

Pēc programmas izbeigšanas atlikušās krāsošanas programmas tiek turpinātas.

6.6.5 Darbība kā darbstacijai

HistoCore SPECTRA ST kopā ar HistoCore SPECTRA CV segstikliņu licēju–robotu var darboties kā darbstacija. Šādi iespējama nepārtraukta darbplūsma no krāsošanas procesa līdz pabeigto nosegto stikliņu izņemšanai.

Šim nolūkam pieejama papildaprīkojuma pārneses stacija (\rightarrow lpp. 145 – 9.1 Instrumenta papildu komponenti).

- Papildaprīkojuma pārneses staciju un HistoCore SPECTRA CV savienojumu ar HistoCore SPECTRA ST pēc tam var uzstādīt tikai Leica sertificēts servisa tehniķis.
- Jebkurai programmai jānoslēdzas ar pēdējo mērķa staciju. Darbstacijas režīmā pārneses stacija jāatlasa kā pēdējais posms.
- levietojot statīvu ar baltu rokturi, tiek atvērts programmas atlases logs, kurā tikai šai programmai baltais rokturis jāpiešķir vanniņu izkārtojumā aktivizētajai krāsas programmai.
- Ja pārneses stacija tiek definēta kā pēdējā stacija piešķirtajā programmā, baltais statīvs arī jāpiešķir piemērotajai parametru kopnei instrumentā HistoCore SPECTRA CV segstikliņu likšanas procesā. Lietotājs tiek aicināts to darīt ar parametra izvēles loga palīdzību.

Brīdinājums

Lietotājam jāņem vērā tālākie nosacījumi attiecībā uz darbstacijas režīmu!

- Vismaz divām HistoCore SPECTRA ST izlādes stacijām jābūt piešķirtām un uzpildītam ar saderīgu reaģentu (UNL Xylene (UNL Ksilols)), gluži kā HistoCore SPECTRA CV uzlādes stacijām.
- HistoCore SPECTRA ST izlādes staciju un HistoCore SPECTRA CV ielādes staciju uzpildīšana ar vienu un to pašu reaģentu ir absolūti nepieciešama, jo statīvi krāsošanas procesa laikā nonāk izlādes stacijā, ja HistoCore SPECTRA CV nav pieejams. Tas var notikt, ja HistoCore SPECTRA CV izlādes atvilktnes reaģentu kivetes jau ir aizpildītas ar statīviem, palīgmateriāli netika laicīgi uzpildīti, vai ja radusies instrumenta kļūme.
- Ja HistoCore SPECTRA CV laicīgi nevar pieņemt statīvus no HistoCore SPECTRA ST HistoCore SPECTRA CV ielādes atvilktnes dēļ, statīvi jāpārvieto uz HistoCore SPECTRA ST izlādes atvilktni.
- Gadījumā, ja notika instrumenta kļūme HistoCore SPECTRA ST pārneses stacijas zonā, vai ja HistoCore SPECTRA CV ielādes atvilktne nav pienācīgi aizvērta, statīvi tiks pārvietoti uz HistoCore SPECTRA ST izlādes atvilktni.
- Pārneses stacijas nepārtrauktas nepareizas darbības gadījumā, pēc krāsošanas procesa pabeigšanas ir jāveic atkārtota inicializēšana. Ja tas nepalīdz, jāinformē atbildīgais Leica palīdzības dienests.
- Statīvu 5 priekšmetstikliņiem nevar pārnest uz HistoCore SPECTRA CV. Šos statīvus vienmēr krāsošanas beigās ievieto izlādes atvilktnē, neatkarīgi no tā, vai pārneses stacija norādīta kā krāsošanas programmas pēdējā stacija.
- Ja tiek lietots baltais statīva rokturis, krāsošanas programmas krāsa jāatlasa, ievietojot statīvu ielādes atvilktnē. Pēc tam tiek atvērts otrs atlases logs, kurā jāatlasa HistoCore SPECTRA CV parametru kopa. HistoCore SPECTRA CV parametru kopas krāsai nav jāatbilst atlasītās krāsošanas programmas krāsai. Ja HistoCore SPECTRA CV parametru kopa nav noteikta, statīvu pēc krāsošanas transportē uz HistoCore SPECTRA ST izlādes atvilktni. Lietotāju par to informē ar piezīmi.
- Darbstacijas darbība plašāk aprakstīta HistoCore SPECTRA CV lietošanas instrukcijā.

Brīdinājums

Ja norādītās stacijas neuzpilda atbilstoši nosacījumiem, tā dēļ var tikt sabojāti paraugi un mazināties krāsošanas kvalitāte un segstikliņu likšanas kvalitāte. Norādīto staciju neuzpildīšanas dēļ paraugi var tikt sabojāti, jo tie var izžūt.

/!\
6.6.6 Ikdienas darbības pabeigšana

Pēc ikdienas krāsošanas pabeigšanas, instruments jāiestata gaidstāves režīmā:

- 1. Pārbaudiet, vai tālāk norādītajās stacijās nav atlikuši statīvi, un izņemiet tos:
 - ielādes atvilktne (\rightarrow "Att. 65-9");
 - izlādes atvilktne (→ "Att. 65-6");
 - krāsns (→ "Att. 65-1");
 - Sausās pārneses stacija (→ "Att. 65-7")
 - reaģentu kivešu lauks (\rightarrow "Att. 65-3"), (\rightarrow "Att. 65-4"), (\rightarrow "Att. 65-5") un (\rightarrow "Att. 65-8")
- 2. Tad nosedziet visas reaģentu kivetes ar reaģentu kivešu vāciņiem.
- 3. Vienreiz nospiediet zaļo <u>darbības slēdzi</u> (→ "Att. 9-2").
- Instrumentā ar uzvedni aicina lietotāju apstiprināt instrumenta apturēšanu, vēlreiz nospiežot darbības slēdzi.
- 5. Nospiežot darbības slēdzi otro reizi, instruments tiek apstādināts kontrolētā veidā.
- 6. Tagad darbības slēdzis ir sarkans un instruments ir gaidstāves režīmā.
- 7. Visbeidzot, izslēdziet ūdens padevi.

Brīdinājums

- Ja jāveic instrumenta tīrīšana vai apkope, instruments jāapstādina arī ar <u>galveno slēdzi</u> (
 — "Att. 9-1").
- Lai nodrošinātu instrumenta programmatūras nevainojamu darbību, lietotājam jārestartē instruments vismaz ik pēc trīs dienām. Tas attiecas uz HistoCore SPECTRA ST un HistoCore SPECTRA CV individuālajām vienībām, gan uz darbību darba stacijas režīmā. Tas nozīmē arī to, ka lietotājam ir jārestartē HistoCore SPECTRA CV ik pēc trīs dienām.

7. Tīrīšana un apkope

7.1 Svarīgas piezīmes par šī instrumenta tīrīšanu

Brīdinājums

/!\

Vispārīga instrukcija:

- Pirms katras tīrīšanas apstādiniet instrumentu, izmantojot <u>darbības slēdzi</u> (→ "Att. 9-2") un tad izslēdziet to, izmantojot <u>galveno slēdzi</u> (→ "Att. 9-1").
- Tīrot instrumentu, valkājiet piemērotu aizsargapģērbu (laboratorijas halātu un cimdus), lai aizsargātos no reaģentiem un iespējami infekciozām mikrobioloģiskām atliekām.
- Šķidrums nedrīkst nonākt saskarē ar elektriskiem savienojumiem vai iekļūt instrumentā vai korpusā zem transportēšanas konsolēm.
- Ja pārneses rokas ir jāpaceļ vai jāpārvieto, neaiztieciet vai nepārvietojiet pārneses rokas sensora/ antenas zonā (→ "Att. 115-6"). Lai to izdarītu, manuāli paceliet satvērēja metālisko daļu (→ "Att. 115-1") un uzmanīgi pārvietojiet pārneses rokas vajadzīgajā pozīcijā.
- Izmantojot tīrīšanas līdzekļus, rīkojieties atbilstoši ražotāja drošības instrukcijai un tās valsts laboratorijas drošības noteikumiem, kurā tiek lietots instruments.
- · Izmetiet reaģentus saskaņā ar lietošanas valstī spēkā esošajām laboratoriju vadlīnijām.

Tālākās norādes attiecas uz visām instrumenta virsmām:

- Nekavējoties noslaukiet izlijušus šķīdinātājus (reaģentus). Pārsega virsmas pretestība pret šķīdinātāju iedarbību ir tikai nosacīta, ja ekspozīcijas laiks ir ilgs!
- Instrumenta ārējo virsmu tīrīšanai neizmantojiet nevienu no tālāk norādītajiem līdzekļiem: spirtu, tīrīšanas līdzekļus, kas satur spirtu (piemēram, stikla tīrīšanas līdzekļi), abrazīvus tīrīšanas pulverus, acetonu saturošus šķīdinātājus vai ksilolu.

7.2 Ārējās virsmas, krāsotās virsmas, instrumenta pārsegs

Virsmas var notīrīt ar saudzīgu, pH neitrālu, tirdzniecībā pieejamu tīrīšanas līdzekli. Pēc virsmu tīrīšanas, noslaukiet tās ar ūdenī samitrinātu drānu.

Brīdinājums

Instrumenta krāsotās un plastmasas virsmas (piemēram, instrumenta pārsegu) nedrīkst tīrīt ar tādiem šķīdinātājiem kā acetons, ksilols, toluols, ksilola aizstājēji, spirts, spirta maisījumi un abrazīvi tīrītāji! Ja ekspozīcija ir ilglaicīga, instrumenta virsmu un pārsega pretestība ir tikai nosacīta.

7.3 TFT skārienekrāns

Notīriet ekrānu ar bezplūksnu drānu. Saskaņā ar ražotāja informāciju var lietot atbilstošu ekrāna tīrītāju.

7.4 lekšpuse un notekpaplāte

• Lai iztīrītu iekšpusi un notekpaplāti, izņemiet reaģentu kivetes un skalošanas ūdens kivetes.

Lai notīrītu šīs zonas, izmantojiet saudzīgu, pH neitrālu, tirdzniecībā pieejamu tīrīšanas līdzekli.

• Pēc notekpaplātes tīrīšanas, rūpīgi apstrādājiet to ar ūdeni.

7.5 Transportēšanas konsoles

Lai notīrītu transportēšanas konsoļu virsmas (→ "Att. 93-1"), tās jānoslauka ar drānu, kas samitrināta ar ūdeni vai saudzīgu tīrīšanas līdzekli ar neitrālu pH vērtību.



Brīdinājums

Nodrošiniet, ka zem transportēšanas konsoļu korpusa (→ "Att. 93-2") neizlīst šķidrumi, jo tur atrodas jutīgas daļas.

7.6 Priekšmetstikliņu skaitītāja stacija

Pārbaudiet, vai priekšmetstikliņu skaitītāja stacijas iedobē nav netīrumi un reaģentu atlikumi. Ja tiek izmantoti priekšmetstikliņi ar bojātām malām, šeit var uzkrāties sīkas stikla lauskas un skabargas (— "Att. 93-3"). Tāpēc visi šajā zonā esošie gruži jāsavāc uzmanīgi, lai novērstu ievainojumus.

<u>^</u> E

Brīdinājums

Valkājiet piemērotu aizsargapģērbu (laboratorijas halātu un cimdus), lai aizsargātos pret grieztiem ievainojumiem.



Att. 93

7.7 Ielādes un izlādes atvilktnes

- · Izņemiet reaģentu kivetes no abām atvilktnēm un glabājiet tās ārpus instrumenta.
- Pārbaudiet, vai atvilktnēs nav reaģentu atlieku un notīriet tās, ja iespējams.
- Visbeidzot, ielieciet reaģentu kivetes atpakaļ pareizās vietās.
- Ievērojiet atvilktnēs esošo staciju etiķetes (→ "Att. 94-1").



Att. 94

Piezīme

Izmantojiet (→ lpp. 18 – 3.1 Standarta komplektācija) komplektā iekļautos etiķešu pārsegus, lai nodēvētu reaģentu kivetes ielādes un izlādes atvilktnēs. Uzdrukātajiem burtiem ir šāda nozīme:

- H₂O = ūdens vai destilēts ūdens;
- A = spirts;
- S = šķīdinātājs, piemēram, ksilols.

7.8 Sausās pārneses stacija



Att. 95

Pēc sausās pārneses stacijas ievietošanas var notecināt reaģentus. Šie atlikumi regulāri jāizvāc.

- Lai to izdarītu, izņemiet sausās pārneses stacijas ieliktni (→ "Att. 95-1"), pavelkot to augšup, pārbaudiet, vai tā nav piesārņota un iztīriet, ja nepieciešams.
- Tad ievietojiet ieliktni atpakaļ un pārliecinieties, ka tas tiek iestiprināts pareizi.

7.9 Pārneses stacija (papildaprīkojums)

 Regulāri pārbaudiet, vai pārneses stacijā (→ "Att. 96") nav reaģentu atlikumu un, ja nepieciešams, iztīriet to ar tirdzniecībā pieejamu, saudzīgu tīrīšanas līdzekli ar neitrālu pH vērtību.



Att. 96

7.10 Reaģentu kivetes un skalošanas ūdens kivetes

Vispārīga informācija

- Pa vienai izņemiet kivetes no roktura. Nodrošiniet, ka rokturis ir novietots pareizi (→ lpp. 86 6.2.1 Reaģentu kivešu sagatavošana un apiešanās ar tām), lai novērstu reaģenta izlīšanu.
- · Izmetiet reaģentus saskaņā ar vietējām laboratorijas specifikācijām.
- Reaģentu un skalošanas ūdens kivetes var mazgāt trauku mazgājamajā mašīnā, maks. 65 °C temperatūrā, izmantojot standarta, tirdzniecībā pieejamu mazgāšanas līdzekli laboratorijas trauku mazgājamajām mašīnām. Šī procesa laikā rokturi var palikt piestiprināti dažādajām kivetēm.
- Blīvgredzenam (→ "Att. 97-1") jāpaliek piestiprinātam pie skalošanas ūdens kivetes.

Brīdinājums

/!\

 Nekad netīriet plastmasas reaģentu kivetes temperatūrā, kas augstāka par 65 °C, jo tas var deformēt reaģentu kivetes.

Reaģentu kivetēs

Brīdinājums

- Lai novērstu pārklāto piederumu pārklājuma bojājumus (speciālās krāsošanas ieliktņi un priekšmetstikliņu rokturi 5 priekšmetstikliņiem), tos nedrīkst mazgāt trauku mazgājamajā mašīnā. Tāpat pārliecinieties, ka pārklājums netiek sabojāts, tīrot ar rokām. Ja pārklātie piederumi tiek bojāti, tie var izraisīt ķīmiskas reakcijas ar speciālās krāsošanas reaģentiem (→ lpp. 156 - A1. 1. pielikums - saderīgi reaģenti).
- Krāsu reaģentu kivetes pirms mazgāšanas trauku mazgājamā mašīnā jāiztīra ar rokām. Notīriet pēc iespējas vairāk krāsas atlikumu, lai tie trauku mazgājamajā mašīnā nesakrāsotu citas reaģentu kivetes.
- Jā iztīrītās un uzpildītās reaģentu kivetes jāievieto atpakaļ instrumentā, tās jānovieto pareizi saskaņā ar attēloto vanniņu izkārtojumu (→ lpp. 74 - 5.9.9 Vanniņu izkārtojuma izpilde). Lai to izdarītu, ieslēdziet un inicializējiet instrumentu.

Skalošanas ūdens kivetēs



Att. 97

Brīdinājums

- Nedrīkst atkārtoti ievietot skalošanas ūdens kivetes bez blīvgredzena vai ar bojātu blīvgredzenu! Ja blīvgredzenu nevar nomainīt nekavējoties, no instrumenta ir jāizņem iesaistītā skalošanas ūdens kivete.
- Šajā gadījumā lietotājam jāpalaiž funkcija Fill Level Scan (Uzpildes līmeņa pārbaude).
 Programmatūra identificē trūkstošo kiveti un apzīmē to kā defektīvu. Ja ir ietekmētas tikai viena vai divas skalošanas ūdens kivetes, var palaist programmu, kura ietver skalošanas ūdens soli.
- Ja divas priekšējās skalošanas ūdens kivetes ir definētas kā DI dzeramais ūdens, un vienā no tām rodas kļūme, programmās, kurās ir DI dzeramā ūdens solis, var rasties kavējumi. Ja bija jāizņem abas skalošanas ūdens kivetes, nevarēs palaist programmas, kurās ir DI dzeramā ūdens solis!
- Nomainiet trūkstošos/bojātos balstgredzenus un iesmērējiet tos ar Molykote111. levietojiet skalošanas ūdens kivetes atpakaļ ierīcē un atkārtoti palaidiet programmu Fill Level Scan (Uzpildes līmeņa pārbaude). Programma nosaka, ka skalošanas ūdens kivetes atkal ir gatavas lietošanai.

Piezīme

- Regulāri jāpārbauda skalošanas ūdens kivešu caurlaidību un, vai tajās nav apkaļķojuma, redzamu mikrobioloģisku baktēriju, sēņu un aļģu nosēdumu. Apkaļķojumus var noņemt, izmantojot vāju etiķi saturošu tīrīšanas šķīdumu. Visbeidzot, noskalojiet kivetes ar tīru ūdeni, līdz uz tām vairs nav tīrīšanas līdzekļa atlikumu. Jāpārbauda, vai blīvgredzeni (→ "Att. 97-1") nav bojāti. Nomainiet bojātus blīvgredzenus pret jauniem (→ lpp. 145 - 9.2 Papildu piederumi).
- Pēc skalošanas ūdens kivešu tīrīšanas un pirms to ievietošanas atpakaļ instrumentā jāpārbauda, vai ūdens ieplūdes sistēmas savienotājs ir pareizi novietots uz blīvgredzena (
 — "Att. 97-1").
- Ja pēc ūdens skalošanas kivetes (→ "Att. 97-2") izņemšanas no instrumenta tajā ir palikuši blīvgredzeni, uzmanīgi noņemiet tos ar pinceti un uzlieciet tos atpakaļ uz savienojuma pieslēgvietas.
- Ja blīvgredzena nav vai tas novietots nepareizi, skalošanas ūdens kivetes pēc tīrīšanas nedrīkst uzlikt atpakaļ, jo pastāv bīstamība, ka sagatavošanas funkcija krāsošanas laikā var būt defektīva.
- Pēc blīvgredzena uzlikšanas vai tā novietojuma maiņas, ieziediet to ar Molykote 111 smērvielu, kas iekļauta (→ lpp. 18 - 3.1 Standarta komplektācija).
- Tad skalošanas ūdens kivetes var novietot atpakaļ savās vietās.

7.11 Statīvs un rokturis

- · Regulāri jāpārbauda, vai uz statīva nav krāsošanas atlikumu un cita iespējama piesārņojuma.
- · Lai iztīrītu statīvu, no tā jānoņem krāsainais rokturis.
- Lai no statīviem notīrītu krāsošanas nosēdumus, iemērciet tos vanniņā ar remdenu ūdeni un saudzīgu, pH neitrālu laboratorijas tīrīšanas līdzekli un nogaidiet, kamēr tas iedarbojas. Šādi rīkojoties, rūpīgi ievērojiet ražotāja papildinformāciju attiecībā uz tīrīšanas līdzekļiem un ieteicamo pielietojumu.
- Tad ar suku var notīrīt grūti notīrāmu piesārņojumu.
- Tad veltiet laiku, lai rūpīgi apstrādātu statīvus ar saldūdeni, līdz uz tiem vairs nav tīrīšanas līdzekļu atlikumu.
- Ja uz statīviem palikuši segstikliņu līmes atlikumi, statīvus var ievietot vanniņā ar šķīdinātāju.

Brīdinājums

Statīvi un rokturi nedrīkst ilgstoši palikt šķīdinātājā (piemēram, uz vairākām stundām vai uz nakti), jo tas var izraisīt deformāciju!

Ir būtiski nodrošināt, lai izmantotais šķīdinātājs būtu saderīgs ar segstikliņu līmi. Ksilola vai toluola bāzes līdzekli var notīrīt, izmantojot ksilola vanniņu. Ksilola aizstājēja bāzes segstikliņu līmi var notīrīt, izmantojot vanniņu ar attiecīgo ksilola aizstājēju.

Piezīme

Maksimālais ekspozīcijas laiks šķīdinātāja vanniņā ir 1–2 stundas. Šķīdinātāju var noskalot ar spirtu. Pilnībā apstrādājiet statīvus ar ūdeni, tad tos nožāvējiet. Ja žāvēšanai izmantojat ārēju žāvēšanas krāsni, temperatūra nedrīkst pārsniegt 70 °C.

7.12 Ūdens noteksistēma

Brīdinājums

/!\

Regulāri jāveic instrumentā esošas noteksistēmas pareizas plūsmas pārbaude un tīrīšana. Ja šis pasākums netiek veikts, ūdens noteksistēma nosprostosies, kas var izraisīt krāsošanas pārtraukumus un kļūmes.

- Lai iztīrītu ūdens noteksistēmu, izņemiet 4 aizmugurējās skalošanas ūdens kivetes (→ "Att. 65-4") un visas apkārtējās reaģentu kivetes.
- · Atlikušās reaģentu kivetes jānosedz ar vāciņiem.
- Izņemiet notekas sietu un, ja nepieciešams, to iztīriet (→ "Att. 98-1").
- levietojiet vienu vai divas aktīvā skābekļa tīrīšanas tabletes (piemēram, zobu protēžu tīrīšanas līdzekli) notekā un izšķīdiniet tās ūdenī, lai notīrītu dažādus nosēdumus (reaģentus, baktērijas, sēnes, aļģes).
- Tad iztīriet visu instrumentā esošo liekto noteku ar garu, elastīgu suku (→ "Att. 98-2").
- Pārbaudiet plūsmu, rūpīgi skalojot ar ūdeni.
- levietojiet atpakaļ notekas sietu un kivetes tām sākotnēji paredzētajās, noteiktajās vietās.



Att. 98

7.13 Ūdens notekas šļūtene

Ūdens notekas šļūtenes pārbaudi reizi gadā jāveic Leica pilnvarotam servisa tehniķim.

7.14 Ūdens ieplūdes filtra kasetnes maiņa

Brīdinājums

Ūdens ieplūdes filtra korpuss nav noturīgs pret šķīdinātājiem, tādējādi tas var kļūt trausls un salūzt. Lai tīrītu ūdens filtra korpusu, nedrīkst izmantot nekādu spirtu vai spirtu saturošus tīrīšanas līdzekļus (→ "Att. 99-2"). Tas var izraisīt nekontrolējamas ūdens noplūdes, kā arī laboratorijas un laboratorijas vides bojājumus.

Ūdens ieplūdes filtra un tā kasetnes pārbaude un nomaiņa reizi gadā jāveic Leica pilnvarotam servisa tehniķim.

lekļautais ūdens ieplūdes filtrs (→ "Att. 99") aizsargā instrumenta iekšējā ūdens kontūra komponentus no bojājumiem, ko rada nogulsnes un minerālvielu nosēdumi.

Ūdens filtra izturība ir atkarīga no ūdens kvalitātes uzstādīšanas vietā. Maksimālais ūdens filtra kalpošanas laiks ir 1 gads.

Tāpēc ūdens ieplūdes filtrs jāpārbauda regulāri, ieskatoties filtra korpusā, vai tur nav redzamu nosēdumu.



- 1 Filtra korpuss
- 2 Filtra kasetne, pasūtījuma Nr. 14 0512 49332
- 3 Brīdinājuma uzlīme: tīrīšanai neizmantojiet nekāda veida spirtu un ievērojiet lietošanas instrukciju



Piezīme

Ja ūdens filtrā ir redzams vērā ņemams nosēdumu daudzums pirms pagājis apkopes intervāls (1 gads), Leica servisa tehniķim tas jānomaina.

7.15 Aktīvās ogles filtra nomaiņa

Aktīvās ogles filtrus (→ "Att. 1-1") instrumentā uzstāda, lai palīdzētu samazināt reaģenta tvaiku daudzumu izplūdes gaisā. Filtra ekspluatācijas cikls var būt ļoti atšķirīgs un atkarīgs no lietošanas biežuma un instrumenta reaģentu konfigurācijas. Tāpēc regulāri nomainiet aktīvās ogles filtru, vismaz ik pēc trīs mēnešiem, un izmetiet to pienācīgi, saskaņā ar lietošanas valstī piemērojamajiem laboratorijas noteikumiem.

- Filtrs sastāv no diviem atsevišķiem filtra elementiem (→ "Att. 100-1"), kuriem lietotājs var piekļūt instrumenta priekšpusē.
- Tiem var piekļūt, neizmantojot instrumentus, un izņemt, pavelkot aiz lentēm (→ "Att. 100-2").
- levietojiet jaunos filtra elementus, lai tad, kad tie pilnībā ievietoti, varētu piekļūt lentēm un uz tiem uzdrukātais artikula numurs (→ "Att. 100-3") būtu salasāms.
- Uzrakstiet filtra elementa ievietošanas datumu uz baltās etiķetes un pielīmējiet etiķeti uz kreisās vai labās aktīvās ogles filtra puses (→ "Att. 100-4").
- Abi aktīvās ogles filtri jāiestumj iekšā, līdz jūtat, ka tie saskaras ar instrumenta aizmugurējo paneli.



Att. 100

Brīdinājums

Ja aktīvās ogles filtri ievietoti nepareizi, tie var būt izvirzīti abu transportēšanas konsoļu kustības rādiusā, tādējādi kavējot vai traucējot krāsošanu.

7.16 Krāšņu tīrīšana

Brīdinājums

- Uzmanieties no karstām virsmām. Pēc krāsns izmantošanas, veicot krāsošanu, vispirms, jāaptur instruments un jānogaida vismaz 10 minūtes, lai tā atdzistu. Krāšņu ieliktņus turiet tikai tā, kā norādīts.
- Krāsns iekšpusi nedrīkst tīrīt ar šķīdinātājiem, jo pastāv risks, ka šķīdinātāja nosēdumi iekļūs krāsnī un iztvaikos krāsnī, sākoties apstrādei.

Regulāri pārbaudiet, vai uz metāla loksnēm-ieliktņiem, kas paredzēti parafīna atlikumu savākšanai, nav netīrumu.

- Ar roku pavelciet pārvietojamo krāsns pārsegu (→ "Att. 101-1") uz instrumenta priekšpusi. Krāsns pārsegu nedrīkst atlocīt uz sānu.
- Ja nepieciešams, uzmanīgi pavirziet kreiso transportēšanas konsoli uz sānu, lai varētu viegli piekļūt krāsns ieliktnim.

\land

Brīdinājums

Ja pārneses rokas ir jāpaceļ vai jāpārvieto, nepieskarieties vai nepārvietojiet pārneses rokas sensora/antenas zonā (→ "Att. 115-6"). Lai to izdarītu, manuāli paceliet satvērēja metālisko daļu (→ "Att. 115-1") un uzmanīgi pārvietojiet pārneses rokas vajadzīgajā pozīcijā.

- Vispirms, satveriet priekšējo krāsns ieliktni (→ "Att. 101-2") tā sānos un paceliet to augšup un ārā no instrumenta, tad izņemiet aizmugurējo krāsns ieliktni (→ "Att. 102-2").
- · Atvienojiet abas krāsns kameras, pavelkot tās pretējā virzienā.
- Tad varat izvilkt ieliktni parafīna atlikumu savākšanai no attiecīgā krāsns ieliktņa (→ "Att. 102-3") un (→ "Att. 102-4").
- Pārbaudiet, vai uz metāla loksnēm-ieliktņiem nav parafīna nosēdumu un netīrumu, un tad notīriet tās. Lai izkausētu parafīnu, ieliktņus var ievietot ārējā laboratorijas krāsnī.
- Pēc karsēšanas, noslaukiet parafīna atlikumus ar bezplūksnu drānu.
- Pārbaudiet, vai ventilācijas vāki krāsns kamerās darbojas pareizi. Ja uz tiem redzami netīrumi, uzmanīgi notīriet tos ar bezplūksnu drānu.
- Pareizi (ar perforēto pusi augšup) ievietojiet metāla loksnes-ieliktņus atpakaļ attiecīgajā krāsns ieliktnī.
- Pēc tīrīšanas, vispirms, pareizi ievietojiet aizmugurējo krāsns ieliktni (→ "Att. 102-2") atpakaļ instrumentā un tad ievietojiet atpakaļ priekšējo krāsns ieliktni (→ "Att. 101-2"). Ievērojiet pareizu savienoto krāsns ieliktņu novietojumu.







7.17 Krāsns gaisa filtrs

Krāsns gaisa filtrs regulāri jāpārbauda, jāiztīra un jānomaina.

- Lai to izdarītu, izņemiet gaisa filtra ieliktni (→ "Att. 103-1") un to izpuriniet vai nomainiet ar jaunu filtra ieliktni (→ lpp. 145 – 9.2 Papildu piederumi).
- Pēc pārbaudes un tīrīšanas ielieciet to atpakaļ krāsnī tādā pašā veidā.



Att. 103

/!

Piezīme

Uzstādīšana tiek veikta, secīgi izpildot iepriekš minētās darbības, sākot ar pēdējo.

7.18 Apkopes un tīrīšanas intervāli

Brīdinājums

- Jāveic tālāk uzskaitītie apkopes un tīrīšanas darbi.
- Reizi gadā instrumentu jāpārbauda Leica pilnvarotam kvalificētam servisa tehniķim, lai nodrošinātu nepārtrauktas instrumenta funkcionālās spējas.

Lai nodrošinātu ilgu un nevainojamu instrumenta darbību, ļoti ieteicams ievērot šo nosacījumu:

• garantijas perioda beigās noslēdziet servisa līgumu. Lai saņemtu vairāk informācijas, sazinieties ar attiecīgo klientu palīdzības dienestu.

7.18.1 Ikdienas tīrīšana un apkope

	Brīdinājums		
	Ja jutīgas instrumenta daļas un zonas kļūst ļoti netīras vai izlīst reaģenti, tie nekavējoties jānotīra, jo citādi nav garantējama uzticama darbplūsma.		
	1	Reaģentu kivešu uzpildīšana/atkārtota uzpildīšana.	(→ lpp. 86 – 6.2.1 Reaģentu kivešu sagatavošana un apiešanās ar tām)
	2	Reaģentu kivešu nosegšana un, ja nepieciešams, to glabāšana ledusskapī aizvērtā veidā.	
	3	Statīva un rokturu pārbaude, vai uz tiem un tajos neatrodas parafīns, krāsošanas nosēdumi vai saplēsts stikls.	$(\rightarrow Ipp. 115 - 7.11 \text{ Statīvs un rokturis})$
	4	Pārbaudiet, vai priekšmetstikliņu skaitītāja stacijā nav reaģentu atlikumu un, ja nepieciešams, tos notīriet.	(→ lpp. 111 – 7.6 Priekšmetstikliņu skaitītāja stacija)
	5	Pārbaudiet, vai uz virsmas ielādes un izlādes atvilktņu zonā nav šķīdinātāju nosēdumu un, ja nepieciešams, tos notīriet.	(→ lpp. 112 – 7.7 Ielādes un izlādes atvilktnes)
	6	Pārbaudiet sausās pārneses stacijas ieliktni un, ja nepieciešams, to iztīriet.	$(\rightarrow$ lpp. 112 – 7.8 Sausās pārneses stacija)
	8	Pārbaudiet, vai pārneses stacijā (papildaprīkojums), nav reaģentu atlikumu un, ja pepieciešams, to potīriet	(→ lpp. 113 – 7.9 Pārneses stacija (papildaprīkojums))

7.18.2 Tīrīšana un apkope pēc nepieciešamības

	1	Notīriet ekrānu ar bezplūksnu drānu. Atbilstoši lietotāja instrukcijām var izmantot ekrāna tīrītāju.	(→ lpp. 110 – 7.3 TFT skārienekrāns)
	2	Notīriet ārējās/krāsotās virsmas.	(→ lpp. 110 – 7.2 Ārējās virsmas, krāsotās virsmas, instrumenta pārsegs)
	3	Notīriet instrumenta pārsegu.	(→ lpp. 110 – 7.2 Ārējās virsmas, krāsotās virsmas, instrumenta pārsegs)
	4	Lai nodrošinātu instrumenta programmatūras nevainojamu darbību, lietotājam jārestartē instruments ik pēc trīs dienām.	(→ lpp. 109 – 6.6.6 Ikdienas darbības pabeigšana)
7 10 0	lle mad =		
1.18.3	ik nede	eju veicama tirisana un apkope	
	1	Iztīriet/pārbaudiet, vai skalošanas ūdens kivetēs nav bakteriāla piesārņojuma. Pārliecinieties, vai blīvgredzeni ir vietā un vai tie nav bojāti. Bojāti blīvgredzeni jānomaina ar jauniem.	(→ lpp. 113 – 7.10 Reaģentu kivetes un skalošanas ūdens kivetes)
	2	Iztīriet reaģentu kivetes.	(→ lpp. 113 – 7.10 Reaģentu kivetes un skalošanas ūdens kivetes)
	4	Notīriet statīvus un rokturus.	$(\rightarrow \text{lpp. 115} - 7.11 \text{ Statīvs un rokturis})$
	5	Pārbaudiet, vai sistēmas ūdens noteksistēma un siets funkcionē pareizi un, ja nepieciešams, iztīriet.	(→ lpp. 116 – 7.12 Ūdens noteksistēma)
	6	Pārbaudiet, vai transportēšanas konsoles nav netīras, un iztīriet, ja nepieciešams.	$(\rightarrow$ lpp. 111 – 7.5 Transportēšanas konsoles)
7.18.4 Katru mēnesi veicamā tīrīšana un apkope			
	1	Pārbaudiet ūdens ieplūdes filtru (ieskatieties filtra korpusā).	(→ lpp. 117 – 7.14 Ūdens ieplūdes filtra kasetnes maiņa)
	2	Pārbaudiet, iztīriet vai, ja nepieciešams, nomainiet žāvēšanas krāsns gaisa filtru ar jaunu.	$(\rightarrow \text{lpp. } 145 - 9.2 \text{ Papildu piederumi})$ $(\rightarrow \text{lpp. } 120 - 7.17 \text{ Krāsns gaisa filtrs})$
	3	Notekpaplātes tīrīšana.	$(\rightarrow \text{lpp. 111} - 7.4 \text{ lekšpuse un notekpaplāte})$
	4	Žāvēšanas krāsns ieliktņa un parafīna atlikumu paplātes pārbaude un tīrīšana.	(→ lpp. 119 – 7.16 Krāšņu tīrīšana)

7.18.5 Reizi trīs mēnešos veicamā tīrīšana un apkope

1 Aktīvās ogles filtra nomaiņa.

7.18.6 Reizi gadā veicama tīrīšana un apkope

1 Leica pilnvarota servisa tehnika veikta instrumenta pārbaude un apkope.

(→ lpp. 118 – 7.15 Aktīvās ogles filtra nomaiņa)

8. Kļūmes un traucējummeklēšana

8.1 Instrumenta kļūmju novēršana

Kļūda/problēma

Paaugstinās ūdens līmenis notekpaplātē un skan avārijas signāls. Ūdens noteka daļēji vai pilnībā nosprostota

Cēlonis

Ūdens noteksistēma instrumentā un/vai notekas siets ir pilnībā vai daļēji nosprostots.

Ūdens ievade skalošanas ūdens

kivetēs ir samazināta/bloķēta.

Skalošanas ūdens kivetes

skalošanas ūdens kivešu

Papildu ūdens notekas atveri

skalošanas ūdens kivešu

pamatnē nosprostojusi

pārkalkošanās/netīrumi.

pārkaļķošanās.

(skalošanas ūdens kivetes

savienotājs vai balstgredzens ir

novietotas nepareizi

lespējamie cēloņi:

boiāts).

Traucējummeklēšana

Ūdens notekas šļūtenes pārbaude un apkope (→ "Att. 7-1"). Lai to izdarītu, sazinieties ar atbildīgo Leica servisa nodrošinātāju.

Instrumenta ūdens noteksistēmas pārbaude un apkope.

levērojiet tīrīšanas instrukcijas nodaļā (→ lpp. 121 - 7.18 Apkopes un tīrīšanas intervāli).

Ja nosprostojums netiek novērsts, ūdens ieplūde skalošanas ūdens kivetēs ir apturēta un krāsošana ir pārtraukta. Tāpēc paraugi jāizņem no instrumenta un jānovieto stabili vai jāievieto pagaidu uzglabāšanas vietā (→ lpp. 126 - 8.2 Rīcības plāns elektroapgādes pārtraukuma gadījumā un instrumenta kļūme).

Skalošanas ūdens kivešu uzraudzība un apkope.

Ievērojiet tīrīšanas instrukcijas (→ lpp. 113 - 7.10 Reaģentu kivetes un skalošanas ūdens kivetes), pārbaudiet blīvgredzenu un skalošanas ūdens kivetes savienotāju.

Ievērojiet regulārus apkopes intervālus.

Skalošanas ūdens kivešu uzraudzība un apkope.

Ievērot tīrīšanas instrukcijas nodaļā (→ lpp. 113 - 7.10 Reaģentu kivetes un skalošanas ūdens kivetes).

levērojiet regulārus apkopes intervālus.

Samazināta sagatavošana krāsošanas ciklu laikā, radot, iespējams, nekonsekventu krāsošanas rezultātu.

No skalošanas ūdens kivetēm instrumenta darbības starplaikos nenotek ūdens. Stāvošs ūdens var būt skalošanas ūdens kivetes un paraugu mikrobioloģiska piesārņojuma avots.

Kļūda/problēma	Cēlonis	Traucējummeklēšana
Nepietiekama skalošana krāsošanas gaitā var radīt nekonsekventus krāsošanas rezultātus.	Laboratorijas ieplūdes noteksistēmas ūdens spiediens ir pārāk mazs vai tas dienas gaitā ir mainīgs.	Noteiktās minimālās prasības attiecībā uz ūdens spiedienu (→ lpp. 19 - 3.2 Specifikācijas) ir jāizpilda (pat tad, ja dienas gaitā iespējamas novirzes).
Reaģentu kivetes ir deformētas.	Tiek lietoti neatļauti reaģenti (piemēram, fenols, veicot Cīla–Nilsens (Ziehl-Neelson) krāsošanu vai krāsošanu pēc Grama metodes utt.). Nepareizi veikta tīrīšana.	Pārraudzīt izmantotos reaģentus, lietojot atļauto reaģentu sarakstu (→ lpp. 156 - A1. 1. pielikums - saderīgi reaģenti). Ievērot tīrīšanas instrukcijas nodaļā (→ lpp. 113 - 7.10 Reaģentu kivetes un skalošanas ūdens kivetes).
Nekonsekventi krāsošanas rezultāti	Nav pareizi definēts programmas krāsošanas reaģentu posms.	Krāsošanas programmu un reaģentu pārbaude.
		Visīsāko programmas posmu izpildei nepieciešama precīza atbilstība krāsošanas posmam. Iestatītajai reaģenta tolerances vērtībai jābūt 0 %.
Atšķirīgi krāsošanas rezultāti	Reaģentiem nav pareizi piešķirtas apstrādes klases (parafīna noņemšana, krāsošana utt.). Tas nozīmē, ka vanniņu izkārtojumu, iespējams, nevar optimāli izpildīt.	Piešķirto reaģentu klašu pārbaude un rediģēšana (→ lpp. 56 – Jauna reaģenta izveide vai reaģenta kopēšana).
	Reaģenti, kurus jālieto tikai vienai programmai, lieto citām programmām. Reaģents bija netīrs, tāpēc tas netika ieprogrammēts kā Ekskluzīvi .	Attiecīgo reaģentu programmas pārbaude un rediģēšana.
Nepietiekama krāsošanas kvalitāte	 Ūdens kvalitāte neapmierina: ISO 3696: 1995 3. tips/ASTM D1193-91 IV tips Dzeramā ūdens kvalitāte, atbilstoši piemērojamajiem oficiālajiem noteikumiem 	Pārbaudiet ūdens kvalitāti saskaņā ar ISO 3696: 1995 3. tips/ASTM D1193-91 IV tips un, ja nepieciešams, pielāgojiet ūdens kvalitāti. Ja problēma joprojām pastāv, sazinieties ar vietējo
	Neatbilstoša, pievienotā ūdens padeves skāba pH vērtība var ietekmēt iekrāsošanās reakciju un izraisīt atšķirīgus krāsošanas rezultātus.	lietojumprogrammu atbalstu, lai apspriestu papildu instalēšanas un protokola pielāgošanas iespējas.

Kļūmes un traucējummeklēšana 8

Kļūda/problēma Nepietiekama ūdens kvalitāte ietekmē skalošanas funkciju ūdens traukos (instrumenta daļas var tikt bojātas)	 Cēlonis Ūdens kvalitāte neapmierina: ISO 3696: 1995 3. tips/ASTM D1193-91 IV tips Dzeramā ūdens kvalitāte, atbilstoši piemērojamajiem 	Traucējummeklēšana Pārbaudiet ūdens kvalitāti saskaņā ar ISO 3696: 1995 3. tips/ASTM D1193-91 IV tips un, ja nepieciešams, pielāgojiet ūdens kvalitāti.
	oficiālajiem noteikumiem Skāba pH vērtība var sabojāt instrumentu daļas, kas izgatavotas no nerūsējošā tērauda	Ja problēma joprojām pastāv, sazinieties ar vietējo Leica pakalpojumu un lietojumprogrammu atbalstu, lai apspriestu papildu instalēšanas un protokola pielāgošanas iespējas.
Pēc žāvēšanas audi nepietiekami labi pielīp pie priekšmetstikliņa un krāsošanas gaitā aizskalojas.	Klienta definētām programmām atlasītais karsēšanas ilgums un krāsns temperatūra (vai abi) nav pietiekams.	Klienta definētu programmu karsēšanas laika un krāsns temperatūras pārbaude un rediģēšana.
Krāsošana ir pabeigta, bet nevar pabeigt atkārtotu vai papildu programmēšanu (vadītāja režīms).	Programmēšanu var pabeigt tikai tad, kad instruments ir miega režīmā, proti, nedrīkst notikt statīvu apstrāde; tas attiecas arī uz vietām izlādes atvilktnē.	Izņemiet statīvus no izlādes atvilktnes, tad veiciet programmēšanu.
Instrumenta inicializāciju nevar pabeigt.	Konsoles ir bloķētas.	Pārbaudiet, vai aktīvās ogles filtrs ir pareizi ievietots.
Automātiskā piepildes līmeņa kontrole rāda nepareizus rezultātus.	levietotās reaģentu kivetes skavas ir izvirzītas virs reaģentu kivetes un tiek nepareizi interpretētas, veicot piepildes līmeņa kontroli.	Pārbaudiet, vai reaģentu kivetes skava ir pareizi novietota, ja nepieciešams, novietojiet to pareizi.
Automātiskā piepildes līmeņa kontrole rāda nepareizus ielādes atvilktnes staciju un/ vai sausās pārneses stacijas rezultātus. Atsevišķu staciju statuss pārskatā tiek parādīts, kā "Trūkst".	Nosēdumi tukšajā reaģentu kivetē un/vai sausās pārneses stacijā ietekmē automātiskās piepildes kontrolē izmantotos mērīšanas paņēmienus.	Iztīriet reaģentu kivetes un/ vai sausās pārneses staciju un notīriet visu pielipušo kaļķakmeni. Tad atkārtojiet piepildes līmeņa kontroli (→ lpp. 88 - 6.2.2 Automātiska piepildes līmeņa kontrole).



Piezīme

Noteiktu kļūmju displeja paziņojumos ir secīgi attēli, kas palīdz lietotājam traucējummeklēšanas procesā (\rightarrow "Att. 120").

8.2 Rīcības plāns elektroapgādes pārtraukuma gadījumā un instrumenta kļūme

Piezīme

- Īslaicīgiem elektroapgādes pārtraukumiem (kas ilgst dažas sekundes) HistoCore SPECTRA ST aprīkots ar iekšēju UPS (nepārtrauktu barošanu). Par īslaicīgu elektroapgādes pārtraukumu lietotāju informē ar informācijas ziņojumu ekrānā. Informācijas ziņojums tiek aizvērts tiklīdz tiek atjaunota elektroapgāde. Notikumu reģistrē notikumu žurnālā.
- Ilglaicīgāku elektroapgādes pārtraukumu var apiet tikai, izmantojot ārēju UPS (→ lpp. 29 4.3.1 Ārējas nepārtrauktās barošanas (UPS) izmantošana).

Ja notiek ilglaicīgāks elektroapgādes pārtraukums (ilgst > 3 sekundes), instruments tiek apstādināts. Notikumu reģistrē notikumu žurnālā.

Iekšējais UPS nodrošina, ka pārnesamie statīvi jānovieto drošā vietā virs abām reaģentu stacijām (— "Att. 104"), lai novērstu netīšu to nolaišanu nesaderīgā reaģentā.



Brīdinājums

Reaģentu sajaukšanās var notikt, kad, noliekot statīvu, reaģenti saskaras. Pirms krāsošanas procesa startēšanas jāpārbauda, vai šajās kivetēs nav netīrumu, un, ja nepieciešams, tās jānomaina (→ lpp. 96 - Reaģentu nomaiņa).



Att. 104

Instruments tiek restartēts tiklīdz tiek atjaunota elektroapgāde.

Inicializācijas laikā instrumenta programmatūra lietotājam parāda virkni ziņojumu un instrukciju, kurās sniegta informācija par elektroapgādes pārtraukumu un instrukcijām saistībā ar tālāko darbību.

Lietotājs var atcelt vai atsākt krāsošanas programmatūru, izmantojot attēlotos palīdzības risinājumus.

Brīdinājums

Lietotājam nekavējoties jāizņem kritiskajās vietās esošie statīvi.

Reaģentu stacijas, kuras definētas kā "kritisks" novietojums, ir tās, kurās pārlieku ilga atrašanās reaģentā var mazināt krāsošanas kvalitāti vai izraisīt paraugu iznīcināšanu.

Kritisks novietojums:

- » Skalošanas ūdens (\rightarrow "Att. 105-1") un destilēta ūdens stacijas (\rightarrow "Att. 105-2")
- ① Kivetes var iztukšot un paraugus notecināt, veicot nepārtrauktu, automātisku ūdens notecināšanu kivetes apakšā. Paraugi jāizņem no instrumenta un droši jāglabā ārpus instrumenta, proti, krāsošana jāpabeidz manuāli.
- » Sausās pārneses stacija (→ "Att. 105-3")
- ① Paraugs neatrodas reaģentā un var izžūt. Paraugi jāizņem no instrumenta un droši jāglabā ārpus instrumenta, proti, krāsošana jāpabeidz manuāli.
- » Stikliņu skaitītāja stacija (SID) (→ "Att. 105-4")
- ① Elektroapgādes pārtraukumu dēļ priekšmetstikliņu skaitītāja stacijā ievietotais statīvs tiek novietots drošā vietā starp divām reaģentu stacijām (→ "Att. 104"). Izņemiet statīvu, kā aprakstīts nodaļā (→ lpp. 133 - 8.2.4 Statīva izņemšana no satvērēja mehānisma) un vēlreiz ielieciet to ielādes atvilktnē.
- » Krāsns stacijas (\rightarrow "Att. 105-5")
- Temperatūras kritums krāsns stacijā var rasties ilglaicīgu elektroapgādes pārtraukumu dēļ. Tāpēc paraugi var nenožūt pietiekami. Šie statīvi jāizņem no krāsns un jāieliek ielādes atvilktnē.
- » Pārneses stacija (\rightarrow "Att. 105-8")
- ① Paraugi neatrodas reaģentā un var izžūt. Paraugi jāizņem no instrumenta un jāglabā drošā vietā ārpus instrumenta vai manuāli jāievieto HistoCore SPECTRA CV ielādes atvilktnē, lai veiktu segstikliņu likšanu.

Brīdinājums

Lietotājam jāpārbauda, vai atlikušajās reaģentu stacijās nav papildu statīvu (— "Att. 105-6"), kuru pārlieku ilga atrašanās reaģentā, kas izmantots konkrētajās stacijās, var izraisīt krāsošanas kvalitātes mazināšanos. Paraugi jāizņem no instrumenta un droši jāglabā ārpus instrumenta, proti, krāsošana jāpabeidz manuāli.



Att. 105

8.2.1 Procedūra pēc elektroapgādes pārtraukuma

⑦ Pirmais informācijas ziņojums pēc instrumenta atkārtotas startēšanas automātiski informē lietotāju par elektroapgādes pārtraukumu (→ "Att. 106"). Apstipriniet šo informācijas ziņojumu, nospiežot pogu Labi, lai startētu papildu funkcijas krāsošanas procesa turpināšanai.



 Pēc šī informācijas ziņojuma apstiprināšanas lietotāju informē par pārsniegtajiem krāsošanas periodiem, proti, par atsevišķiem statīviem, kas pārāk ilgi noteiktos apstākļos atradušies reaģentā vai kritiskā stacijā, kas var kaitēt krāsošanas kvalitātei. Lai turpinātu, apstipriniet šo informācijas ziņojumu (→ "Att. 107"), nospiežot pogu Labi.



 Pēc tam šis informācijas ziņojums aicina lietotāju pārbaudīt (→ "Att. 108"), vai instruments ir novietojis vienu vai divus statīvus drošā vietā starp divām reaģentu kivetēm (→ "Att. 104").

 Nospiežot pogu <u>Labi</u> (→ "Att. 108"), tiek parādīts cits informācijas ziņojums (→ "Att. 109"), kurā lietotājs tiek instruēts par pareizu attiecīgo statīvu izņemšanas procedūru.

	Kļūda
	IEVĒROJIET!
	Ja jāatbrīvo vēl citi statīvi, iespējams, jāpārvieto transportēšanas konsoles.
	Rīkojieties šādi:
	Pārbaudiet, vai statīvs(-i) ir pievienots(-i) pārneses konsolei(-ēm). Ar roku uzmanīgi atvienojiet statīvu(-us). Statīvs(-i) var palikt sākotnējā kivetē.
	Pirms pārvietošanas un tās laikā ar roku paceliet satvērēja metāla daļu.
	Virziet transportēšanas konsoles sānis, velciet abus satvērējus uz priekšu un novietojiet tos uz blakus esošās līdzenās virsmas atvilktņu kreisajā un labajā pusē.
	Lai saņemtu tālāku palīdzību un turpinātu, nospiediet Labi.
	Labi
Att. 109	

 Pēc tam lietotājam jāizvēlas, vai turpināt krāsošanu (→ lpp. 130 - 8.2.2 Krāsošanas atsākšana pēc elektroapgādes pārtraukuma) vai to atcelt (→ lpp. 131 - 8.2.3 Visu krāsošanas procesu atcelšana pēc elektroapgādes pārtraukuma) (→ "Att. 110").

	Kļūda
	Vai vēlaties atsākt apstrādi?
	Ja atbilde ir Jā: pārbaudiet, vai statīvi atrodas kritiskajās pozīcijās. Statīvi ir JĀIZŅEM no šādām stacijām: - ūdens stacijas - sausās pārneses stacijas - krāsns stacijas - pārneses stacijā (TRA)
	Pārbaudiet, vai kritiskās pozīcijās atrodas vēl citi statīvi. Pārbaudiet, vai nav jāizņem šādi statīvi: - reaģentu stacijās Nē Jā
Att. 110	

8.2.2 Krāsošanas atsākšana pēc elektroapgādes pārtraukuma

1. Lai atsāktu krāsošanu, nospiediet pogu $\underline{Ja} (\rightarrow "Att. 110-1")$.



- Izņemiet kritiskos statīvus no instrumenta atbilstoši iepriekšējam informācijas ziņojumam (→ "Att. 110") un apstipriniet izņemšanu, nospiežot attiecīgā statīva pogu (→ "Att. 111-1") ekrānā.

Piezīme

- Izmantojot šeit aprakstīto metodi, statīvus iespējams izņemt tikai elektroapgādes pārtraukuma laikā.
 Iznemto statīvu paraugus jāglabā ārpus instrumenta,
 - proti, krāsošana jāpabeidz manuāli.





- 3. Ja izņemti visi kritiskie statīvi, nospiediet pogu <u>Atsākt</u>, ņemiet vērā nākamo informācijas ziņojumu un apstipriniet, nospiežot pogu <u>Labi</u>.
- 4. Visbeidzot, instruments veic automātisku piepildes līmeņa kontroli un atsāk instrumentā palikušo statīvu krāsošanu.

\land

Brīdinājums

- Ielādes atvilktnē atlikušie statīvi noteiktos apstākļos nav konstatējami. Šajā gadījumā atveriet ielādes atvilktni un vēlreiz to aizveriet.
- Baltajiem statīviem vēlreiz jāpiešķir programma.
- Attiecībā uz baltajiem statīviem jārīkojas šādi: jāatver arī ielādes atvilktne un jāpārbauda priekšmetstikliņu marķējums, lai noteiktu pareizās programmas un tās piešķirtu atkārtoti.

8.2.3 Visu krāsošanas procesu atcelšana pēc elektroapgādes pārtraukuma

 Ja jāatceļ visu statīvu krāsošana, nospiediet pogu <u>Nē</u> (→ "Att. 110-2") un apstipriniet nākamo brīdinājuma ziņojumu, nospiežot pogu <u>Labi</u> (→ "Att. 112-1"), lai sāktu statīvu izņemšanu.

) Piezīme

Krāsošanas atcelšanu un atgriešanos iepriekšējā atlases izvēlnē (\rightarrow "Att. 110") var atsaukt, nospiežot pogu <u>Atcelt</u> (\rightarrow "Att. 112-2").



- 2. Atveriet instrumenta pārsegu un izņemiet visus statīvus.
- 3. Apstipriniet statīva izņemšanu, pieskaroties attiecīgajai stacijai (→ "Att. 113-1") ekrānā.



- 4. Pēc sekmīgas visu statīvu izņemšanas, nospiediet pogu <u>Labi</u> (→ "Att. 113-2"), lai izietu no
 - izvēlnes un atsāktu instrumenta inicializēšanu.

\land

Brīdinājums

- Ielādes atvilktnē atlikušie statīvi noteiktos apstākļos nav konstatējami. Šajā gadījumā atveriet ielādes atvilktni un vēlreiz to aizveriet.
- Baltajiem statīviem vēlreiz jāpiešķir programma.
- Attiecībā uz baltajiem statīviem jārīkojas šādi: jāatver arī ielādes atvilktne un jāpārbauda priekšmetstikliņu marķējums, lai noteiktu pareizās programmas.

✓ Pēc kritisko statīvu izņemšanas no instrumenta atlikušo statīvu apstrāde tiek turpināta un ielādes atvilktnē var ievietot jaunus statīvus.

8.2.4 Statīva izņemšana no satvērēja mehānisma

① Statīvi tiek nostiprināti satvērēja mehānisma apakšā ar diviem satvērēja mehānisma āķiem. Notiekot elektroapgādes pārtraukumam, statīvs jāatbrīvo no satvērēja mehānisma, lai to varētu izņemt no instrumenta.

Brīdinājums

Gadījumā, ja transportēšanas rokas ir jāpaceļ un jāpārvieto, ievērojiet simbolu uz priekšējā (→ "Att. 115-7") un nepieskarieties un nepārvietojiet transportēšanas rokas sensora/antenas zonā (→ "Att. 115-6"). Lai to izdarītu, manuāli paceliet satvērēja metālisko daļu (→ "Att. 115-1") un uzmanīgi pārvietojiet pārneses rokas vajadzīgajā pozīcijā.

- 1. Ar vienu roku satveriet zem krāsainā statīva roktura (→ "Att. 115-2") un nedaudz pastumiet uz augšu (→ "Att. 115-3").
- 2. Pavirziet statīvu apmēram par 1 cm uz paraugu iekšpusi (→ "Att. 115-4").
- Satveriet satvērēja mehānismu (→ "Att. 115-1") ar savu brīvo roku, pavirziet to augšup (→ "Att. 115-5") un turiet cieši.
- 4. Statīvu tagad var izņemt no instrumenta un nolikt malā.
- Visbeidzot, pavelciet satvērēja mehānismu uz priekšu un uzmanīgi novietojiet to uz brīvas virsmas blakus kreisās puses izlādes atvilktnei (→ "Att. 116-3") vai blakus labās puses ielādes atvilktnei (→ "Att. 116-6").



Att. 115



Att. 116

/!\

Brīdinājums

Pēc instrumenta restartēšanas tiek parādīts kļūdas ziņojums, kuru var izmantot, lai atvērtu vanniņu izkārtojumu (→ "Att. 40") un izņemtu konkrēto statīvu. Visi apstrādājamie statīvi manuāli jāizņem no instrumenta. Pārbaudiet arī priekšmetstikliņu skaitītāja staciju (→ "Att. 3-2") un krāsni (→ "Att. 3-10") uz roktura un, ja nepieciešams, veiciet to nomaiņu.

Paraugi jāglabā ārpus instrumenta piemērotā reaģentā un manuāli jāturpina jau iesāktās krāsošanas programmas posmi līdz programmas beigām. Lietotājs ir atbildīgs par turpmāku paraugu apstrādi.

· Pēc elektroapgādes atjaunošanas instruments jārestartē un tajā jāievieto jauni paraugi.

) Piezīme

Ja radušās būtiskas instrumenta kļūmes un tāpēc no instrumenta jāizņem paraugi krāsošanas atcelšanas dēļ, jāievēro izklāstītais rīcības plāns elektroapgādes pārtraukuma gadījumā. Uz būtiskām instrumenta kļūmēm norāda noteikts avārijas signāls (→ lpp. 44 - 5.7.4 Avārijas signālu izvēlne - kļūdas un signāla toņi).

8.2.5 Statīva izņemšana no pārneses stacijas

- Ja kļūme rodas darbstacijas režīmā, kamēr HistoCore SPECTRA ST pārneses ierīce pārnes statīvu uz HistoCore SPECTRA CV, izmantojot pārneses staciju, lietotājam jāpārbauda, kur atrodas statīvs.
- 1. Atveriet HistoCore SPECTRA ST parsegu.
- 2. Pārbaudiet, vai statīvs joprojām redzams no pārneses stacijas (→ "Att. 117-1").



Att. 117

 Ja tā ir, ar roku pastumiet pārneses stacijas turētāju (→ "Att. 118-1") atpakaļ HistoCore SPECTRA ST (→ "Att. 118-2") un izņemiet statīvu (→ "Att. 118-3") no turētāja (→ "Att. 118-4").



Att. 118

- 4. Pēc tam izņemiet statīvu no instrumenta un glabājiet drošā vietā.
- 5. Pēc tam, kad novērsta instrumenta kļūme, ievietojiet statīvu HistoCore SPECTRA CV ielādes atvilktnē un sāciet segstikliņu likšanu.

8.3 Galveno drošinātāju nomaiņa

Brīdinājums

Instruments jāapstādina, izmantojot jaudas slēdzi, un jāatvieno no elektroapgādes, lai nenotiktu instrumenta atteice. Jāpārbauda galvenie drošinātāji.

 Lai to paveiktu, atveriet pārsegu un ar plakano skrūvgriezi atskrūvējiet abus drošinātāju turētājus labā pārsega augšpusē (→ "Att. 119-1"), lai pārbaudītu, vai nav radušies bojājumi.



/!\

Brīdinājums

Jāizmanto piemērots plakanais skrūvgriezis, lai novērstu drošinātāju turētāja bojājumus.

Brīdinājums

Uzmanieties no bojātiem drošinātājiem! Pastāv ievainojumu risks saplēsta stikla dēļ!





- Ja drošinātājs ir bojāts, izņemiet to no drošinātāju turētāja un aizstājiet ar jaunu drošinātāju (→ lpp. 18 - 3.1 Standarta komplektācija).
- Uzstādīšana notiek secīgi veicot šīs pašas darbības, sākot ar pēdējo.

8.4 Ūdens noteksistēma ir nosprostota

Ūdens drenāžas sistēmas aizsprostojumu var izraisīt aizsprostotais notekas siets (→ "Att. 98-1") vai notekas šļūtene (→ "Att. 7-1"). Šāds aizsprostojums var izraisīt ūdens līmeņa celšanos notekpaplātē. Tāpēc instrumentā var tikt sasniegts kritiski augsts ūdens līmenis. Lietotājs ekrānā saņem kļūdas ziņojumu (→ "Att. 120") un atskan avārijas signāls. Kļūmes paziņojumā ir instrukcijas lietotājam, kā atbrīvoties no aizsprostojuma, atkārtoti rādot secīgus attēlus (→ "Att. 122").





Brīdinājums

Var rasties krāsošanas kvalitātes mazināšanās un aizkaves, sasniedzot kritiski augstu ūdens līmeni instrumentā ūdens noteksistēmas aizsprostojuma dēļ. Uz laiku tiek apturētas aktīvās krāsošanas programmas. Lietotājam nekavējoties jānovērš aizsprostojums, kā aprakstīts tālāk. Ūdens noteksistēmas aizsprostojuma novēršana

- 1. Atveriet pārsegu.
- 2. Pārbaudiet ūdens izvades sistēmu (→ lpp. 116 7.12 Ūdens noteksistēma).

Piezīme

- Ja skalošanas ūdens kivetēs (→ "Att. 122-1") joprojām atrodas statīvi, tie jāizņem (→ "Att. 122-2") un pagaidām jāglabā ūdenī ārpus instrumenta (→ "Att. 122-3").
- Pierakstiet izņemtā statīva novietojumu, lai nodrošinātu, ka pēc aizsprostojuma novēršanas var atsākt krāsošanas procesu.
- Blakus esošās reaģentu kivetes drošības labad jānosedz un tās var palikt instrumentā cik ilgi, vien nepieciešams.
- Ja šķīdināšanas procesā ūdens līmenis notekpaplātē nokrītas zemāk par kritisko līmeni, paziņojums (→ "Att. 120") tiek paslēpts, un displejā cits paziņojums informē lietotāju, ka var turpināt krāsošanas procesu.
 - 3. Uzmanīgi izņemiet skalošanas ūdens kivetes (→ "Att. 122-4") un, ja nepieciešams, blakus esošās reaģentu kivetes, kas atrodas virs notekas sieta (→ lpp. 116 7.12 Ūdens noteksistēma).

Brīdinājums

Skalošanas ūdens kivetes izņemiet uzmanīgi. Paceliet katru skalošanas ūdens kiveti atsevišķi, un ļaujiet tajā esošajam ūdenim notecēt notekpaplātē. Lai izņemtu kivetes no instrumenta, nepiepilinot reaģentu kivetes, jāļauj skalošanas ūdens kivetēm pilnībā notecināties.

- Pārbaudiet, vai notekas sietā un liektajā notekā instrumentā (→ "Att. 122-5") nav nosprostojumu, un, ja nepieciešams, iztīriet tos, kā aprakstīts nodaļā (→ lpp. 116 - 7.12 Ūdens noteksistēma) un (→ lpp. 117 - 7.13 Ūdens notekas šļūtene).
- Ievietojiet atpakaļ iepriekš izņemtās skalošanas kivetes (→ "Att. 122-6") un reaģentu kivetes. Ievietojiet statīvus (→ "Att. 122-7") atpakaļ to sākotnējās pozīcijās (→ "Att. 122-8").
- 6. Nospiediet <u>Ok</u> (Labi) (→ "Att. 120-1"), lai turpinātu.
- ✓ Ja aizsprostotais ūdens notek, displejā cits paziņojums (→ "Att. 121") informē lietotāju, ka var turpināt krāsošanas programmas. Nospiediet <u>Ok</u> (Labi) (→ "Att. 121"), lai turpinātu.





Att. 122

Ūdens noteksistēmas aizsprostojums nav novērsts, tā joprojām aizsprostota

Ja paziņojums (→ "Att. 120-1") tiek apstiprināts ar <u>OK</u> (Labi), taču aizsprostojums joprojām pastāv, lietotāju informē jauns paziņojums (→ "Att. 123"), ka ir pieejams nākamais 5 minūšu periods, kura laikā sistēma nepārtraukti pārbauda pastāvīgi augstu ūdens līmeni vannā. Šajā laika posmā lietotājs var veikt turpmākus tīrīšanas mēģinājumus.

Piezīme

Ja nepieciešams, lietotājs var atcelts visus statīvus, kuriem ir nepieciešams ūdens solis. Lai to izdarītu, nospiediet <u>Cancel</u> (Atcelt) (\rightarrow "Att. 123-1") un apstipriniet šo ziņojumu, nospiežot <u>Yes</u> (Jā) (\rightarrow "Att. 123-2"), lai sāktu kontrolētu atcelšanas procesu. Nospiediet <u>No</u> (Nē) (\rightarrow "Att. 123-3"), lai turpinātu gaidīšanas laiku.

21.09.2020 11:38	33751264
Nogaidiet, līdz uzpildes līmenis atkal nokrītas.	
Nākamās 5 minūtes sistēma nepārtraukti pārbauda uzpi Ja atjaunojas normāls uzpildes līmenis, visas programm pārsega aizvēršanas turpināsies.	ildes līmeni. nas pēc
Nospiediet 'Atcelt', ja vēlaties pārtraukt.	
	Atcelt
21.09.2020 11:39	33751265
Vai tiešām vēlaties pārtraukt?	
Izvēloties Jā, visas programmas tiek pārtrauktas un ir jā Process turpināsies tikai tiem statīviem, kuriem vairs na ūdens posms.	aizņem statīvi. av nepieciešams
Nē Nē	Jā 2
Att. 123	

Kopš šī brīža pastāv trīs dažādas iespējas:

 Ja turpmākie tīrīšanas mēģinājumi ir sekmīgi un aizsprostojumu izdodas likvidēt, ūdens līmenis nokrītas zemāk par kritisko līmeni. Displejā paziņojums (→ "Att. 121") informē lietotāju, ka var turpināt krāsošanas procesu. Nospiediet <u>Ok</u> (Labi) (→ "Att. 121"), lai turpinātu. Tiek parādīta programmu palaišanas gatavība, un procesā programmas tiek turpinātas automātiski. 2. Ja pēc piecām minūtēm un pēc turpmākajiem tīrīšanas mēģinājumiem aizsprostojums netika novērsts, displejā paziņojums (→ "Att. 124") lietotājam rāda, ka ūdens līmenis joprojām ir pārāk augsts. Nospiežot No (Nē) (→ "Att. 124-1"), lietotājs var pagarināt gaidīšanas laiku par piecām minūtēm, lai veiktu turpmākus tīrīšanas mēģinājumus. Ja turpmākie tīrīšanas mēģinājumi otrajā gaidīšanas laika intervālā ir sekmīgi, tad situācija ir atrisināta, kā norādīts 1. punktā. Ja tīrīšanas pasākumiem ir nepieciešams papildu laiks, atkārtoti nospiediet No (Nē) (→ "Att. 124-1"). Gaidīšanas intervālu var atkārtot vairākas reizes. Ja neraugoties uz tīrīšanas mēģinājumiem aizsprostojumu neizdevās likvidēt, nospiediet Yes (Jā) (→ "Att. 124-2"), lai uzsāktu kontrolētu atcelšanas procesu, skatiet 3. un 4. sadaļu.



3. Ja aizsprostojumu nevar likvidēt, neatkarīgi no tīrīšanas pasākumiem, ūdens stacijas tiek deaktivizētas nepārtraukti kritiska ūdens līmeņa dēļ. Displejā ūdens stacijas tiek parādītas kā bojātas. Lai atceltu vienu vai vairākas programmas, nospiediet (→ "Att. 123-2") vai (→ "Att. 124-2"), lai uzsāktu kontrolētu atcelšanas procesu. Programmas, kurās nav nepieciešams ūdens solis, tiek turpinātas līdz krāsošanas procesa beigām. Ir jāatceļ un jāizņem no instrumenta visi palikušie statīvi, kuriem joprojām ir nepieciešams vismaz viens ūdens solis. Apstipriniet šo paziņojumu (→ "Att. 125") nospiežot Ok (Labi).



 Katram izņemamajam statīvam, displejā tiek parādīts atbilstošs paziņojums (→ "Att. 126"). Atveriet pārsegu un izņemiet statīvu no paziņojumā norādītās stacijas. Apstipriniet izņemšanu, nospiežot <u>Ok</u> (Labi). Turpiniet, kamēr tiks izņemti visi iesaistītie statīvi.



✓ Kad tiek izņemts pēdējais statīvs, paziņojums informē lietotāju par to, kuras programmas vairs nevar palaist deaktivizētu ūdens staciju dēļ, nospiediet <u>Ok</u> (Labi) (→ "Att. 127-1"), lai turpinātu. Displejā ūdens stacijas tiek parādītas kā bojātas (→ "Att. 127-2").





Brīdinājums

Pastāvīgu vai bieži atkārtojošos aizsprostojumu gadījumā ir jāinformē atbildīgais Leica palīdzības dienests.



Piezīme

Programmas bez ūdens soļa joprojām var palaist. Ir ieteicams informēt atbildīgo Leica palīdzības dienestu.

8.5 Kļūmes statīvu ievietošanas, izņemšanas vai pārneses laikā

Brīdinājums

Gadījumā ja satvērējs un/vai pārneses roka nevar pacelt, novietot vai pārvietot statīvu, lietotājs tiek informēts par šo kļūmi ar brīdinājuma ziņojumu ekrānā, piem., (→ "Att. 128"). Šajā gadījumā **NEKAD** neatveriet pārsegu, lai izvairītos no visu procesā esošo statīvu atcelšanas! Citādi atceltie statīvi būs nekavējoties jāizņem un krāsošanas process būs jāveic manuāli!

Ja pārneses rokas ir jāpaceļ vai jāpārvieto, nepieskarieties vai nepārvietojiet pārneses rokas sensora/antenas zonā (→ "Att. 115-6"). Lai to izdarītu, manuāli paceliet satvērēja metālisko daļu (→ "Att. 115-1") un uzmanīgi pārvietojiet pārneses rokas vajadzīgajā pozīcijā.

- 1. Paziņojumā ir informācija par kļūmes atrašanās vietu. Caur aizvērtu pārsegu pārbaudiet, vai šajā vietā nav aizsprostojumu vai šķēršļu.
- Ja aizsprostojumi vai šķēršļi nav redzami, nospiediet <u>Ok</u> (Labi) (→ "Att. 128-1"), lai atkārtoti paceltu, novietotu var pārvietotu statīvu.





Piezīme

Pogu Ok (Labi) (→ "Att. 128-1") var nospiest atkārtoti, ja statīvu pārvietošana neturpinās.

- Aizsprostojuma/šķēršļa konstatēšanas vai pogas <u>Ok</u> (Labi) nesekmīgas atkārtotas nospiešanas gadījumā, nospiediet <u>Cancel</u> (Atcelt) (→ "Att. 128-2"), lai droši atceltu konkrētu statīvu un turpinātu krāsošanas procesu atlikušajiem statīviem.
- 4. TAGAD atveriet pārsegu un izņemiet statīvus no instrumenta.
- 5. Apstipriniet, nospiežot <u>Ok</u> (Labi) (→ "Att. 129").



Piezīme

- Lūdzu, ņemiet vērā, ka izņemtus statīvus nevar turpināt apstrādāt! Visi citi procesā esošie statīvi tiks pabeigti.
- Uzglabājiet izņemtus statīvus ārpus instrumenta, piemērotā reaģentā. Šī statīva segstikliņu krāsošana ir jāpabeidz manuāli.
9. Instrumenta komponenti un specifikācijas

9.1 Instrumenta papildu komponenti



Att. 131

9.2 Papildu piederumi

HistoCore darbstacijas komplekts

Izmantošanai HistoCore SPECTRA ST, lai pārnestu paraugus uz pievienoto segstikliņu licēju-robotu HistoCore SPECTRA CV. Abi instrumenti pēc komplekta uzstādīšanas veido darbstaciju.

Komplektā ir pārneses modulis un visas detaļas, kas nepieciešamas iekļaušanai HistoCore SPECTRA ST.

Pasūtījuma Nr.:

14 0512 54355

Nosaukums	Pasūtījuma Nr.
Izplūdes šļūtene, 2 m	14 0512 54365
Aktīvās ogles filtra komplekts (2 gab.)	14 0512 53772
Krāsns gaisa filtra rezerves filtrs (3 gab.)	14 0512 54943
Izejas šļūtene, 2 m	14 0512 55279
Padeves šļūtene	14 0474 32325
Reaģentu kivete, komplekts, ieskaitot reaģentu kivetes vāciņu	14 0512 47086
Kivešu vāciņu komplekts, sastāv no 3 vāciņiem	14 0512 57846
Ūdens padeves komplekts, ko veido:	14 0512 49324
2 gab. ūdens ieplūdes šļūtenes, 10 mm, 2,5 m	14 0474 32325
1 gab. pagarinājuma šļūtene, 1,5 m	14 0512 49334
1 gab. Y trejgabals G3/4	14 3000 00351
1 gab. dubultais nipelis G3/4 G1/2	14 3000 00359
1 gab. filtra korpuss	14 0512 49331
1 gab. filtra kasetne	14 0512 49332
1 gab. caurules savienojums G3/4	14 3000 00360
1 gab. vāciņš G3/4	14 3000 00434
1 gab. blīvējošā paplāksne	14 0512 54772
1 gab. viengala uzgriežņu atslēga SW30 DIN894	14 0330 54755
HistoCore darbstacijas komplekts	14 0512 54355

Nosaukums	Pasūtījuma Nr.
Ieliktnis speciālajai krāsošanai	14 0512 49261
Ūdens filtra turētāja bloks	14 0512 59363
Skalošanas ūdens kivete, zila, komplekts	14 0512 47087
Molykote 111 smērviela, 100 g	14 0336 35460
Uzlīmju pārsegu komplekts iekraušanas un izkraušanas atvilktnēm (10 tukšas, pa 5 gab. pārsegiem ar uzrakstu "H2O" = ūdens, "A" = spirts un "S" = šķīdinātājs, piemēram, ksilols)	14 0512 55161
Blīvgredzeni 7 x 2, skalošanas ūdens kivetes savienotājam (12 gab. iepakojumā)	14 0253 54716
Statīvs 30 priekšm.* (3 gab. iepakojumā)	14 0512 52473
Statīvs 5 priekšm.* (3 gab. iepakojumā)	14 0512 52475
Statīva 30 priekšm.* rokturis (dzeltens, 3 gab. iepakojumā)	14 0512 52476
Statīva 30 priekšm* rokturis (gaiši zils, 3 gab. iepakojumā)	14 0512 52477
Statīva 30 priekšm* rokturis (tumši zils, 3 gab. iepakojumā)	14 0512 52478
Statīva 30 priekšm.* rokturis (rozā, 3 gab. iepakojumā)	14 0512 52479
Statīva 30 priekšm.* rokturis (sarkans, 3 gab. iepakojumā)	14 0512 52480
Statīva 30 priekšm.* rokturis (gaiši zaļš, 3 gab. iepakojumā)	14 0512 52481
Statīva 30 priekšm.* rokturis (melns, 3 gab. iepakojumā)	14 0512 52482
Statīva 30 priekšm.* rokturis (pelēks, 3 gab. iepakojumā)	14 0512 52483
Statīva 30 priekšm.* rokturis (balts, 3 gab. iepakojumā)	14 0512 52484
Statīva 5 priekšm.* rokturis (dzeltens, 3 gab. iepakojumā)	14 0512 52494
Statīva 5 priekšm.* rokturis (gaiši zils, 3 gab. iepakojumā)	14 0512 52495
Statīva 5 priekšm.* rokturis (tumši zils, 3 gab. iepakojumā)	14 0512 52496
Statīva 5 priekšm.* rokturis (rozā, 3 gab. iepakojumā)	14 0512 52497
Statīva 5 priekšm.* rokturis (sarkans, 3 gab. iepakojumā)	14 0512 52498
Statīva 5 priekšm.* rokturis (gaiši zaļš, 3 gab. iepakojumā)	14 0512 52499
Statīva 5 priekšm.* rokturis (melns, 3 gab. iepakojumā)	14 0512 52500
Statīva 5 priekšm.* rokturis (pelēks, 3 gab. iepakojumā)	14 0512 52501
Statīva 5 priekšm.* rokturis (balts, 3 gab. iepakojumā	14 0512 52502
(*priekšmetstikliņiem)	

D F

- Piezīme
 - Informāciju par pieejamajiem Leica reaģentu komplektiem un Leica apstiprinātajām programmām var pieprasīt atbildīgajam Leica tirdzniecības uzņēmumam.
 - Tāpat katrā Leica reaģentu komplektā iekļautas lietošanas instrukcijas, kurās norādīts Leica apstiprinātu programmu importēšanas avots.

Statīvu rokturi citu ražotāju statīviem

Piezīme

Šī statīva adaptera izmantošana apstiprināta, ja to lieto HistoCore SPECTRA ST instrumentā kopā ar Sakura stikliņu turētāju (Sakura 20 stikliņu grozs, izstrādājuma kods 4768), kas pieejams 2017. gada oktobrī.

Tā kā stikliņu ražotājs var veikt izmaiņas attiecībā uz Leica apstiprināto stikliņu turētāja veidu, iesakām klientam veikt testa izpildi pirms adaptera klīniskas izmantošanas.

Sakura 20 statīva adaptera rokturis (dzeltens, 3 gab. katrā iepakojumā)	14 0512 55661
Sakura 20 statīva adaptera rokturis (gaiši zils, 3 gab. katrā iepakojumā)	14 0512 55662
Sakura 20 statīva adaptera rokturis (tumši zils, 3 gab. katrā iepakojumā)	14 0512 55663
Sakura 20 statīva adaptera rokturis (rozā, 3 gab. katrā iepakojumā)	14 0512 55664
Sakura 20 statīva adaptera rokturis (sarkans, 3 gab. katrā iepakojumā)	14 0512 55665
Sakura 20 statīva adaptera rokturis (gaiši zaļš, 3 gab. katrā iepakojumā)	14 0512 55666
Sakura 20 statīva adaptera rokturis (melns, 3 gab. katrā iepakojumā)	14 0512 55667
Sakura 20 statīva adaptera rokturis (pelēks, 3 gab. katrā iepakojumā)	14 0512 55668
Sakura 20 statīva adaptera rokturis (balts, 3 gab. katrā iepakojumā)	14 0512 55669



Att. 132



Izejas šļūtene

Garums: 2 m

Pasūtījuma Nr.:

14 0512 55279

Skalošanas ūdens padeves šļūtene

Garums: 2,50 m komplekts ar 3/4" savienojumu ūdens krānam, iesk. rezerves blīvi

Pasūtījuma Nr.:

14 0474 32325

Att. 133



Att. 134

Ūdens padeves komplekts

Pasūtījuma Nr.:

14 0512 49324

Sastāv no šādiem komponentiem:

 2 ūdens ieplūdes šļūtenes, 	
10 mm, 2,5 m	14 0474 32325
 Pagarinājuma šļūtene, 1,5 m 	14 0512 49334
 Y trejgabals G3/4 	14 3000 00351
• 2 dubultie nipeļi G3/4 G1/2	14 3000 00359
Filtra korpuss	14 0512 49331
 Filtra kasetne 	14 0512 49332
 Caurules savienojums G3/4 	14 3000 00360
 Vāciņš G3/4 	14 3000 00434
 Blīvējoša paplāksne 	14 0512 54772
 Viengala uzgriežņu atslēga 	
SW30 DIN894	14 0330 54755



Izplūdes šļūtene

Garums: 2 m

Pasūtījuma Nr.:

14 0512 54365



Att. 136

Aktīvās ogles filtrs 1 komplekts, kurā ir 2 gab.

Pasūtījuma Nr.:

14 0512 53772



Att. 137

Reaģentu kivete Komplekts, iesk. reaģentu kivetes vāc

Pasūtījuma Nr.:

14 0512 47086



Att. 138

Att. 139

Skalošanas ūdens kivete

Ieliktnis speciālajai krāsošanai

komplekts

Pasūtījuma Nr.:

14 0512 47087

(tikai statīviem, kas paredzēti ne vairāk par 5 priekšmetstikliņiem) Pasūtījuma Nr.:

```
14 0512 49261
```

Att. 140

Statīvi

30 priekšmetstikliņi, (3 gab. iepakojumā)

Pasūtījuma Nr.:

14 0512 52473

Instrumenta komponenti un specifikācijas 9



Att. 141

Statīva rokturis

30 priekšmetstikliņi, (3 gab. iepakojumā)

Krāsa	Pasūtījuma Nr.:
dzeltens	14 0512 52476
• gaiši zils	14 0512 52477
 tumši zils 	14 0512 52478
• rozā	14 0512 52479
• sarkans	14 0512 52480
 gaiši zaļš 	14 0512 52481
• melns	14 0512 52482
• pelēks	14 0512 52483
balts	14 0512 52484

Statīvi

5 priekšmetstikliņi, (3 gab. iepakojumā)

Pasūtījuma Nr.:

14 0512 52475



Att. 142



Statīva rokturis 5 priekšmetstikliņi, (3 gab. iepakojumā)

Krāsa	Pasūtījuma Nr.:
• dzeltens	14 0512 52494
 gaiši zils 	14 0512 52495
 tumši zils 	14 0512 52496
• rozā	14 0512 52497
 sarkans 	14 0512 52498
 gaiši zaļš 	14 0512 52499
• melns	14 0512 52500
 pelēks 	14 0512 52501
 halts 	14 0512 52502



Att. 144

Kivešu vāciņu komplekts

Ar vienu vāciņu komplektu var nosegt veselu reaģentu kivešu rindu (14 gab.) kivešu laukā (— "Att. 65").

Pasūtījuma Nr.:				14 0512 57846

Sastāv no šādiem komponentiem:

• 3 kivešu vāciņi 14 0512 57847



Ūdens filtra turētāja bloks

Jānostiprina HistoCore SPECTRA ST kreisajā pusē

Ūdens filtra bloku var lietot, lai nostiprinātu ūdens filtru un sniegtu lietotājam uzlabotu piekļūstamību un redzamību.

Pasūtījuma Nr.:

14 0512 59363

Sastāv no šādiem komponentiem:

1 ūdens filtra turētājs	14 0512 59364
	1/01010000/

•	2 galvskruves	14 2101 03234
•	2 paplāksnes	14 2171 02114

Ņemiet vērā, ka Ūdens filtra turētāja uzstādīšanu drīkst veikt tikai Leica pilnvarots personāls!

10. Garantija un serviss

Garantija

Leica Biosystems Nussloch GmbH garantē, ka līgumā noteiktais piegādātais izstrādājums ir ticis pakļauts visaptverošai kvalitātes uzraudzības procedūrai, kuras pamatā ir Leica rūpnīcas testēšanas standarti, un ka izstrādājums darbojas nevainojami un atbilst visām tehniskajām specifikācijām un/vai nolīgtajām īpašībām.

Garantijas noteikumi atkarīgi no noslēgtā līguma satura. Spēkā ir tikai tā Leica tirdzniecības uzņēmuma vai tā uzņēmuma garantijas noteikumi, no kura iegādājāties līgumā noteikto izstrādājumu.

Ikgadējā preventīvā apkope

Leica iesaka veikt ikgadējo preventīvo apkopi. Tā ir jāveic kvalificētam Leica servisa pārstāvim.

Servisa informācija

Ja nepieciešams tehnisks klientu atbalsts vai rezerves detaļas, sazinieties ar savu Leica pārstāvi vai Leica izplatītāju, no kura iegādājāties instrumentu.

Sniedziet šādu informāciju par instrumentu:

- instrumenta modeļa nosaukums un sērijas numurs;
- · instrumenta atrašanas vieta un kontaktpersonas vārds;
- · servisa izsaukuma iemesls;
- instrumenta piegādes datums.

11. Ekspluatācijas izbeigšana un izmešana

Brīdinājums

/!\

Instruments vai instrumenta daļas jāizmet atbilstoši aktuālajiem piemērojamajiem vietējiem noteikumiem. Visi ar izlietiem reaģentiem piesārņotie priekšmeti nekavējoties jādezinficē ar piemērotu dezinfekcijas līdzekli, lai novērstu piesārņojuma izplatīšanos citās laboratorijas zonās un laboratorijas personāla vidū.

Skatīt nodaļu (→ lpp. 110 – 7. Tīrīšana un apkope), kā arī nodaļu Dekontaminācijas apstiprinājums (→ lpp. 155 – 12. Dekontaminācijas apstiprinājums) šīs lietošanas instrukcijas beigās, lai atrastu informāciju par HistoCore SPECTRA ST krāsotāja tīrīšanu.

Instrumentu var piesārņot, izmantojot bioloģiski kaitīgus paraugus. Pirms otrreizējas instrumenta izmantošanas vai tā izmešanas rūpīgi jāveic dezinfekcija (piemēram, vairāki tīrīšanas posmi, dezinfekcija vai sterilizācija). Izmetiet instrumentu atbilstoši piemērojamajām laboratorijas specifikācijām.

Lai saņemtu papildu informāciju sazinieties ar savu Leica pārstāvi.



Uz tādiem instrumenta komponentiem kā dators, monitors utt., kas marķēti ar pārsvītrotu atkritumu urnu, attiecas 2003. gada 27. janvāra Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīva 2002/96/EK par elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumiem (EEIA).

Šie priekšmeti jāizmet savākšanas punktos saskaņā ar vietējiem noteikumiem. Vairāk informācijas par instrumenta izmešanu var iegūt, sazinoties ar vietējo atkritumu apsaimniekošanas uzņēmumu vai vietējo Leica atbalsta personālu.

12. Dekontaminācijas apstiprinājums

Katru izstrādājumu, kuru atgriež uzņēmumam Leica Biosystems vai kuram jāveic apkope ražošanas vietā, rūpīgi jāiztīra un jādezinficē. Mūsu tīmekļa vietnē www.LeicaBiosystems.com izstrādājumu izvēlnē atrodams speciāls dekontaminācijas apstiprinājuma šablons. Šis šablons jāizmanto visu nepieciešamo datu savākšanai.

Atgriežot izstrādājumu, aizpildīta un parakstīta apstiprinājuma eksemplārs jāiekļauj sūtījumā vai jānodod servisa tehniķim. Par izstrādājumiem, kas nosūtīti atpakaļ ar nepilnīgu apstiprinājumu vai bez tā, atbildīgs sūtītājs. Atgrieztās preces, kas uzskatāmas par iespējamu bīstamības avotu uzņēmumam, tiks nosūtītas atpakaļ sūtītājam, kurš uzņemas sūtīšanas izmaksas un risku.



 \land

1. pielikums – saderīgi reaģenti A1.

Brīdinājums

- Sarakstā neiekļautu reaģentu (piemēram, acetona vai fenolu saturošu šķīdumu) vai tādu reaģentu un skābju izmantošana, kuru koncentrācija ir stiprāka nekā norādīts aprakstā, var iznīcināt paraugus, ievainot lietotājus un sabojāt instrumentu. Šādi izmantojot instrumentu, risku uzņematies jūs. Leica Biosystems vai tā filiāļu pārdošanas un palīdzības dienesta uzņēmumi nepieņems nekādus garantijas pieprasījumus un neuzņemsies atbildību.
- Uzliesmojošus reaģentus un šķīdinātājus nedrīkst karsēt, lai nodrošinātu aizsardzību pret ugunsgrēku un sprādzienu. Apejoties ar uzliesmojošiem šķīdinātājiem un reaģentiem, raugiet, lai tuvumā neatrastos nekādi uzliesmošanas avoti.

Piezīme

Visu Leica reaģentu krāsošanas kvalitāte un materiālu saderība ir pārbaudīta ar instrumentu iepriekš instalētām Leica programmām.

Krāsošanas metode vai reaģentu grupa		Reaģenta nosaukums	Piezīmes
H&E komplekts	Leica Infinity	ST Hemalast	
		ST Hematoxylin	
		ST Differentiator	
		ST Bluing	
		ST Eosin	
	Leica SelecTech	Hemotoxylin 560	
		Hemotoxylin 560MX	
		Define MX-aq	
		Blue Buffer-8	
		Y515 Alcoholic Eosin	
		Y515LT Alcoholic Eosin	
		515 Eosin Trichrome	
		Eosin Phloxine	
Citi H&E reaģenti	Leica	Gill II Hematoxylin	
		Gill III Hematoxylin	
		Harris Hematoxylin	
		Mayer's Hemalaun	
	Leica	Alcoholic Eosin	
		Aqueous Eosin (1 %)	
	Leica	Scott's Tap Water Solution	
	Leica	Acid Alcohol 0,5 %	
	Leica	Acid Alcohol 1,0 %	
	Lietotāja definēts	Hydrochloric Acid 2 %	



Krāsošanas metode	vai reaģentu grupa	Reaģenta nosaukums	Piezīmes
PAS	Leica	Periodic Acid 0,5 %	
	Lietotāja definēts	Periodic Acid (līdz 10 %)	
	Leica	Schiff's Reagent	
Diastāze PAS	Leica	Diastase solution (37 °C)	
Alcian Blue-PAS	Leica	Alcian Blue-Solution	
Alcian Blue	Leica		
Alcian Blue un citi krāsošanas paņēmieni	Leica	Nuclear Fast Red	
Gomori truihroma zilā un zaļā	Leica	Weigert Hematoxylin (A+B Solution)	
kolagēna krāsviela		Gomori Trichrome Blue Stain	
		1 % Acetic Acid	
		Gaiši zaļš	
Prūsijas zilā krāsviela	Leica	Potassium ferrocyanide solution	 Nedrīkst nonākt saskarē ar metāla joniem
		Hydrochloride Acid Solution	 Lietošanai tikai ar pārklātiem 5 stikliņu statīva rokturiem
Giemsa	Leica	Methanol Solution A	
		Stain 1 Solution B	
		Stain 2 Solution C	
		Buffer Solution D	
Congo Red	Leica	Congo Red Solution	
Amyloid Stain	Leica	1 % Potassium Hydroxide Solution	
	Lietotāja definēts	Saturated Lithium Carbonate Solution	
Alcian Yellow lietošanai ar	Leica	Alcian Yellow-Solution (0,25 % Alcian Yellow)	
Helicobacter Pylori		5 % Periodic Acid	
		5 % Sodium Metabisulfite	
		6,8 pH Sorensen Buffer	
		Toluidin Blue Solution	



Krāsošanas metode	vai reaģentu grupa	Reaģenta nosaukums	Piezīmes
Elastīgā krāsviela/	Leica	5 % Alcoholic Hematoxylin	
Verhoeff's van		10 % Ferric Chloride	
Gleson		Lugol's lodin Solution	
		2 % Ferric Chloride	
		Verboeff's Staining Solution	
		Van Giocon's Stain	
Gomori metēnamīns sudraba krāsviela	Leica	Modified Chromic Acid (līdz 5 %) Methenamine Borax	 Nedrīkst nonākt saskarē ar metāla joniem Lietošanai tikai ar
		0,5 % Silver Nitrate	parklatiem 5 stikliņu statīva rokturiem
		1 % Sodium Bisulfate	
		1 % Gold Chloride	
		2 % Sodium Thiosulfate	
		Gaiši zaļš	
Papanicolaou	Leica	EA-50	
(PAP)	Leica	Orange G-6	
	Leica	EA-65 (Secondary Counter Stain)	
Schmorl's Reduction		Schmorl's Solution	 Lietošanai tikai ar pārklātiem 5 stikliņu statīva rokturiem
(Müller)		Colloidal Iron Solution	 Lietošanai tikai ar
koloidāla dzelzs		Ferrocyanide-Hydrochloric Acid Solution	pārklātiem 5 stikliņu statīva rokturiem
Citi reaģenti	Lietotāja definēts	Anilin Blue	
	Lietotāja definēts	Methylene Blue	
	Lietotāja definēts	Fast Green	
	Lietotāja definēts	Carmin	
	Lietotāja definēts	Southgate vai Mayer's Micicarmine	
	Lietotāja definēts	Neutral Red	
	Lietotāja definēts	Safranin	

1. pielikums – saderīgi reaģenti A1

Krāsošanas metode vai reaģentu grupa		Reaģenta nosaukums	Piezīmes
Šķīdinātājs	Leica/lietotāja definēta	Xylene, Toluene	
	Leica	Leica Ultra ST	Ksilola aizstājējs uz alifātisko ogļūdeņražu bāzes
	Leica	Leica Clearene	Ksilola aizstājējs uz limonēna bāzes
	Merck	Merck Neo-Clear	Ksilola aizstājējs uz alifātisko ogļūdeņražu bāzes
	Carl Roth	Roti®-Histol	Ksilola aizstājējs uz limonēna bāzes
	Richard-Allen Scientific/Thermo Scientific	Clear-Rite 3	Ksilola aizstājējs uz alifātisko ogļūdeņražu bāzes
	Richard-Allen Scientific/Thermo Scientific	Citrus Clearing Solvent	Ksilola aizstājējs uz limonēna bāzes
Alcohol	Leica/lietotāja definēta	2-Propanol (Isopropanol)	
	Leica/lietotāja definēta	Ethanol	
		Methanol	
	Richard-Allen Scientific/Thermo Scientific	Dehydrant	Ethyl Alcohol, Methyl Alcohol
	Richard-Allen Scientific/Thermo Scientific	Flex	Isopropyl, Alcohol, Methyl Alcohol
Parastās skābes (maks. koncentrācija)	Lietotāja definēts	Etiķskābe (līdz 15 %)	
		Sālsskābe (līdz 5 %)	
		Pikarīnskābe (līdz 3 %)	

www.LeicaBiosystems.com





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

Tālr.:+49 - (0) 6224 - 143 0Fakss:+49 - (0) 6224 - 143 268Tīmekļa vietne:www.LeicaBiosystems.com