

# **HistoCore SPECTRA ST**

## Farveautomat



Betjeningsvejledning Dansk

#### Bestillingsnummer: 14 0512 80103 - revideret udgave R

Opbevar altid denne betjeningsvejledning sammen med apparatet. Læs betjeningsvejledningen grundigt, før der arbejdes med apparatet.



De informationer, talangivelser, anvisninger og vurderinger, som er indeholdt i denne betjeningsvejledning, repræsenterer den nyeste tekniske og videnskabelige viden, således som vi er blevet bekendt med den gennem grundig research på dette område.

Vi er ikke forpligtede til at tilpasse den foreliggende betjeningsvejledning til de nyeste udviklinger inden for teknikken med regelmæssige mellemrum eller til senere at udsende yderligere kopier, opdateringer osv. af denne betjeningsvejledning til vores kunder.

Vi fraskriver os ansvaret for fejlagtige angivelser, skitser, tekniske illustrationer osv., der forekommer i denne betjeningsvejledning, inden for rammerne af, hvad den nationale lovgivning, der er gældende i pågældende tilfælde, hjemler. I særdeleshed bortfalder ansvaret for økonomiske skader eller andre følgeskader i forbindelse med, at man har rettet sig efter angivelser eller andre informationer i denne betjeningsvejledning.

Angivelser, skitser, illustrationer og øvrige informationer af indholdsmæssig og teknisk art i den foreliggende betjeningsvejledning gælder ikke for at være garanterede egenskaber ved vore produkter.

For så vidt er alene bestemmelserne i kontrakten mellem os og vore kunder afgørende.

Leica forbeholder sig retten til at foretage ændringer i de tekniske specifikationer samt i produktionsprocessen uden forudgående varsel. Kun på denne måde er en kontinuerlig teknisk og produktionsteknisk forbedringsproces mulig.

Den foreliggende dokumentation er ophavsretligt beskyttet. Alle ophavsrettigheder tilhører Leica Biosystems Nussloch GmbH.

Kopiering af tekst og illustrationer (også af dele heraf) på tryk, fotokopi, mikrofilm, webcam eller på anden måde – inklusive samtlige elektroniske systemer og medier – er kun tilladt med udtrykkelig forudgående skriftlig godkendelse fra Leica Biosystems Nussloch GmbH.

Serienummeret samt produktionsåret findes på typeskiltet på bagsiden af apparatet.



Leica Biosystems Nussloch GmbH Heidelberger Strasse 17 - 19 D-69226 Nussloch Germany Tlf.: +49 - (0) 6224 - 143 0 Fax: +49 - (0) 6224 - 143 268 Web: www.LeicaBiosystems.com

## Indholdsfortegnelse

1.	Vigti	ig information	7
	11	Symboler og deres betydning	7
	1.1	Annarattyne	
	1.2	Bruderarunne	
	1.0	Tilsintet hrun	
	1.5	Ophavsret til apparatets software	12
2.	Sikk	erhed	13
	2.1	Sikkerhedsanvisninger	13
	2.2	Advarsler	14
	2.3	Sikkerhedsfunktioner på apparatet	17
3.	Арра	aratets komponenter og specifikationer	
	3.1	Standardomfang ved levering	18
	3.2	Specifikationer	19
	3.3	Generel oversigt – set forfra	21
	3.4	Generel oversigt – set bagfra	22
	3.5	Generel oversigt – indvendigt	23
4.	Insta	allation og opstart	24
	4.1	Krav til installationsstedet	
	4.2	Skyllevandstilslutning	25
	4.2.1	Fælles tilslutning af alle 6 skyllevandsstationer	
	4.2.2	Kombineret tilslutning 4 +2 skyllevandsstationer	
	4.2.3	Spildevandstilslutning	
	4.3	El-tilslutning	
	4.3.1	Anvendelse af en ekstern, afbrydelsesfri strømforsyning (UPS)	29
	4.4	Tilslutning til luftudsugning	30
	4.5	Tænding og slukning af apparatet	31
5.	Betje	ening	33
	5.1	Brugerflade – oversigt	
	5.2	Elementer i statusvisningen	
	5.3	Processtatusvisning	35
	5.4	Visning af skufferne	37
	5.5	Hovedmenu – oversigt	
	5.5.1	Tastaturet	39
	5.6	Brugerindstillinger	40
	5.7	Grundlæggende indstillinger	42
	5.7.1	Sprogindstillinger	43
	5.7.2	Regionale indstillinger	44
	5.7.3	Dato og klokkeslæt	45
	5.7.4	Menu for alarmtoner – fejl- og signaltoner	45
	5.7.5	Indstillinger for ovn	47
	5.7.6	Bevægelseshastighed – op/ned-bevægelse (agitation)	48
	5.7.7	Dataadministration	49
	5.7.8	Serviceadgang	54
	5.7.9	Hændelsesvisning	55
	5.7.1	0Netværksindstillinger	56
	5.8	Reagensliste	57

	5.8.1 Kopiering af en reagens	60
	5.8.2 Ændring af RMS-dataene for en reagens	60
	5.8.3 Procesklasser	61
	5.9 Farvningsprogrammer	63
	5.9.1 Tilknytning af et stativhåndtags farve til et farvningsprogram	65
	5.9.2 Leica-farvningsprogrammer (forinstallerede)	
	5.9.3 Tilpasning af Leica H&E-farvningsprogrammet	
	5.9.4 Brugerdefinerede farvningsprogrammer	
	5.9.5 Oprettelse eller kopiering af et nyt farvningsprogram	
	5.9.6 Indsættelse eller kopiering af et nyt programtrin	
	5.9.7 Omsortering af programtrinnene	74
	5.9.8 Prioritering at programmer for at udføre badlayoutet	
	5.9.9 Udførelse af badlayoutet	
	5.9.10 Patyldning af reagenser efter udførelse af badlayout	
	5.9.11 Lipasning at et badlayout	
6.	Daglig idrifttagning af apparatet	
	6.1 Forberedelse af apparatet til daglig idrifttagning	87
	6.2 Daglig idrifttagning af apparatet	
	6.2.1 Forberedelse og håndtering af reagenskuvetter	
	6.2.2 Automatisk scanning af påfyldningsniveau	
	6.3 Reagensadministrationssystem (RMS)	
	6.4 Stationsoplysninger	
	6.5 Forberedelse af stativet	
	6.6 Farvningsprocessen	102
	6.6.1 Start af farvningsprocessen	102 105
	6.6.2 Overvagning at farvningsprocessen	
	6.6.4 Appullaring of foruning operagrammet	103 IUJ 107
	6.6.5 Drift com arbeidectation	107 100
	6.6.6. Afelutning of den deglige drift	109 110
-		
1.	Rengøring og vedligenoldelse	111
	7.1 Vigtige henvisninger om rengøring af apparatet	111
	7.2 Udvendige overflader, lakerede overflader, apparatets kappe	111
	7.3 TFT-touchskærm	111
	7.4 Apparatets indre og afløbsbeholderen	112
	7.5 Transportarme	112
	7.6 Læsestation til objektglas	112
	7.7 Indførings- og udføringsskuffer	113
	7.8 Tør overføringsstation	
	7.9 Overføringsstation (ekstraudstyr)	
	7.10 Reagenskuvetter og skyllevandskuvetter	114
	7.11 Stativ og håndtag	116
	7.12 Vandattapning	116
	7.13 Vandatløbsslange	
	7.14 Udskiftning af filterpatronen til vandtilløbsfiltret	117
	7.15 Udskiftning af aktivkul-filtret	118
	7.16 Rengøring af ovnene	
	7.17 Uvnluttilter	
	7.18 Vedligeholdelses- og rengøringsintervaller	
	/.ix.iDaglig rengøring og vedligenoldelse	

## Indholdsfortegnelse

	7.18.2Rengøring og vedligeholdelse efter behov		
	7.18.3 Ugentlig rengøring og vedligeholdelse		
	7.18.4Månedlig rengøring og vedligeholdelse		
	7.18.5Rengøring og vedligeholdelse hver tredje måned		
	7.18.6Årlig rengøring og vedligeholdelse	123	
8.	Funktionsfejl og fejlfinding		
	8.1 Fejlafhjælpning ved funktionsfejl på apparatet		
	8.2 Situation med strømsvigt og apparatfejl		
	8.2.1 Fremgangsmåde efter strømsvigt		
	8.2.2 Genoptagelse af farvningsprocessen efter et strømsvigt		
	8.2.3 Annullering af alle farvningsprocesser efter et strømsvigt		
	8.2.4 Løsning af et stativ fra gribemekanismen		
	8.2.5 Fjernelse af et stativ fra overføringsstationen		
	8.3 Udskiftning af hovedsikringer	138	
	8.4 Remote Care	139	
	8.5 Vandafløbssystem blokeret	139	
9.	Apparatets komponenter og specifikationer		
	9.1 Komponenter til apparatet, der fås som ekstraudstyr		
	9.2 Ekstraudstyr	142	
10.	Garanti og service		
11.	Nedlukning og bortskaffelse	151	
12.	Dekontamineringsbekræftelse	152	
A1.	. Bilag 1 – Kompatible reagenser 1		

### 1. Vigtig information

#### 1.1 Symboler og deres betydning

#### Advarsel

Leica Biosystems GmbH påtager sig ikke ansvaret for driftstab eller skader, der skyldes manglende overholdelse af den følgende vejledning, især hvad angår transport og håndtering af pakken, samt manglende overholdelse af vejledningen, hvad angår forsigtig håndtering af apparatet.

Symbol:	Symbolets navn: Beskrivelse:	Advarsel om fare Advarslerne vises i et hvidt felt med en orange titellinje. Advarsler angives med en advarselstrekant.
Symbol:	Symbolets navn:	Bemærk
	Beskrivelse:	Henvisninger, dvs. vigtig information til brugeren, vises i et hvidt felt med en blå titellinje. Henvisninger angives med et udråbstegn.
Symbol:	Symbolets navn:	Komponentnummer
→ "Fig. 7 - 1"	Beskrivelse:	Komponentnumre til nummerering af illustrationer. Tal med rødt henviser til komponentnumre i illustrationer.
Symbol:	Symbolets navn:	Funktionstast
Supervisor	Beskrivelse:	Softwarebetegnelser, som skal vises på indtastningsskærmen, vises med fed, grå tekst.
Symbol:	Symbolets navn:	Funktionstast
<u>Gem</u>	Beskrivelse:	Softwaresymboler, som der skal trykkes på på indtastningsskærmen, vises med fed, grå, understreget tekst.
Symbol:	Symbolets navn:	Taster og kontakter på apparatet
<u>Tænd/sluk-kontakt</u>	Beskrivelse:	Taster og kontakter på apparatet, som brugeren skal trykke på i forskellige situationer, vises med fed, grå tekst.
Symbol:	Symbolets navn:	OBS!
$\Lambda$	Beskrivelse:	Angiver, at brugeren skal læse betjeningsvejledningen vedrørende vigtig forsigtighedsinformation som f.eks. advarsler og forholdsregler, der af forskellige årsager ikke kan vises på selve det medicinske udstyr.
Symbol:	Symbolets navn:	Advarsel, varm overflade
	Beskrivelse:	Overflader på apparatet, som bliver varme under drift, er afmærket med dette symbol. Undgå direkte berøring for at forhindre risikoen for forbrændinger.
Symbol:	Symbolets navn:	Producent



	Beskrivelse:	Angiver producenten af det medicinske produkt.
Symbol:	Symbolets navn:	Produktionsdato
$\sim$	Beskrivelse:	Angiver datoen for, hvornår den medicinske enhed er produceret.
Symbol:	Symbolets navn:	CE-overensstemmelse
CE	Beskrivelse:	CE-mærkningen er producentens erklæring af, at det medicinske produkt opfylder kravene i de relevante EU-direktiver.
Symbol:	Symbolets navn:	CSA-erklæring (Canada/USA)
c s c s c s c s c s c s c s c s c s c s	Beskrivelse:	CSA-testmærket betyder, at et produkt er testet og opfylder de gældende sikkerhedsstandarder:
		CAN/CSA-C22.2 nr. 61010-1-04;
		CAN/CSA-C22.2 nr. 61010-2-010-04;
		CAN/CSA-C22.2 nr. 61010-2-101-04
		Produktet er angivet under hovedaftalenummer: 217333
Symbol:	Symbolets navn:	Medicinsk udstyr til in vitro-diagnostik
IVD	Beskrivelse:	Angiver medicinsk udstyr, hvis tilsigtede brug er medicinsk udstyr til in vitro-diagnostik.
Symbol:	Symbolets navn:	China ROHS
	Beskrivelse:	Miljøbeskyttelsessymbol for China RoHS-direktivet. Tallet i symbolet angiver produktets "miljøvenlige anvendelsesperiode" i antal år. Symbolet anvendes, hvis et stof med begrænset anvendelse i Kina, anvendes ud over den maksimalt tilladte grænse.
Symbol:	Symbolets navn:	WEEE-symbol
X	Beskrivelse:	WEEE-symbolet angiver separat indsamling af affald fra elektrisk og elektronisk udstyr og består af symbolet med den overkrydsede skraldespand på hjul (§ 7 ElektroG).
Symbol:	Symbolets navn:	Vekselstrøm
$\sim$		
Symbol:	Symbolets navn:	Artikelnummer
REF	Beskrivelse:	Angiver producentens katalognummer, således at det medicinske udstyr kan identificeres.
Symbol:	Symbolets navn:	Serienummer
SN	Beskrivelse:	Angiver producentens serienummer, således at det medicinske udstyr kan identificeres.

Symbol:



Symbol:



Symbol:



Symbol:



Symbol:



Symbol:



Symbol:



Symbol:



Symbol:

|--|

Symbolets navn: Beskrivelse:

Symbolets navn: Beskrivelse:

Symbolets navn: Beskrivelse:

Symbolets navn: Beskrivelse:

Symbolets navn:

Symbolets navn: Beskrivelse:

Symbolets navn:

Beskrivelse:

Symbolets navn:

**Beskrivelse:** 

Symbolets navn: Beskrivelse: betjeningsvejledningen. **TÆND** (strøm) Strømforsyningen tilsluttes ved at trykke på <u>tænd/</u> sluk-kontakten.

Læs i betjeningsveiledningen

Angiver, at brugeren skal læse i

<u>SLUK</u> (strøm) Strømforsyningen afbrydes ved at trykke på <u>tænd/</u> <u>sluk-kontakten</u>.

Advarsel, risiko for elektrisk stød Overflader eller områder på apparatet, som der sendes strøm igennem under drift, er afmærket med dette symbol. Derfor skal direkte berøring undgås. Forsigtig: Fare for knusning

Brandfarligt Brandfarlige reagenser, opløsningsmidler og rengøringsmidler er mærket med dette symbol. Overhold advarslen om laserstrålen, og følg betjeningsvejledningen

Produktet anvender en laserkilde i klasse 1. Sikkerhedsanvisningerne for håndtering af lasere og betjeningsvejledningen skal følges.

Brug ikke nogen former for sprit til rengøring, og følg brugsanvisningen

Angiver, at den enhed/del, som dette symbol vedrører, ikke må rengøres med sprit eller rengøringsmidler med sprit. Hvis der anvendes sprit eller rengøringsmidler med sprit til rengøringen, kan enheden/delen blive ødelagt.

IPPC-symbol

IPPC-symbolet omfatter:

IPPC-symbol

- · Landekode iht. ISO 3166, f.eks. DE for Tyskland
- Regional identifikation, f.eks. NW for Nordrhein-Westfalen
- Registreringsnummer, unikt nummer der begynder med 49
- Behandlingsmetode, f.eks. HT (varmebehandling)

1	Vigtig	information
---	--------	-------------

Symbol:	Symbolets navn: Beskrivelse:	Skrøbeligt, skal håndteres forsigtigt Angiver medicinsk udstyr, som kan gå i stykker eller blive beskadiget, hvis det ikke håndteres forsigtigt.
Symbol:	Symbolets navn: Beskrivelse:	Opbevares tørt Angiver medicinsk udstyr, som skal beskyttes mod fugt.
Symbol:	Symbolets navn:	Stablingsbegrænsning
2	Beskrivelse:	Det største antal ens pakker, som må stables oven på hinanden; " <b>2</b> " angiver antallet af tilladte pakker.
Symbol:	Symbolets navn:	Denne side op
<u>     11     </u>	Beskrivelse:	Angiver korrekt, oprejst position for transportemballagen.
Symbol:	Symbolets navn:	Temperaturgrænse for transport
Transport temperature range:	Beskrivelse:	Angiver de temperaturgrænser for transport, som det medicinske udstyr med sikkerhed kan udsættes for.
Symbol:	Symbolets navn:	Temperaturgrænse for opbevaring
Storage temperature range:	Beskrivelse:	Angiver de temperaturgrænser for opbevaring, som det medicinske udstyr med sikkerhed kan udsættes for.
Symbol: 10 <u>%</u>	Symbolets navn: Beskrivelse:	Fugtighedsgrænse for transport og opbevaring Angiver det fugtighedsområde for transport og opbevaring, som det medicinske udstyr med sikkerhed kan udsættes for.

#### Udseende:



Visning: Beskrivelse:

#### Vippeindikator

Indikator til overvågning af, om forsendelsen er blevet transporteret og opbevaret i oprejst position i overensstemmelse med dine krav. Ved en hældning på 60° eller mere strømmer det blå kvartssand ind i den pileformede indikatorrude og sætter sig fast der permanent. Ukorrekt håndtering af forsendelsen er påviseligt straks og kan bevises med sikkerhed.



#### Bemærk

- Efter levering af instrumentet skal modtageren kontrollere, om vippeindikatoren er intakt. Den ansvarlige Leica-repræsentant skal underrettes, hvis alle indikatorer er blevet udløst.
- Med betjeningsvejledningen følger en indbundet brochure til "RFID-registrering". Brochuren indeholder landespecifik brugerinformation om betydningen af RFID-symbolerne og -registreringsnumrene, som findes på emballagen og HistoCore SPECTRA ST-typeskiltet.

#### 1.2 Apparattype

Informationerne i denne betjeningsvejledning gælder kun for den apparattype, som er angivet på titelbladet. Et typeskilt med apparatets serienummer er fastgjort bag på apparatet. Derudover findes der et skilt med kinesiske og japanske registreringsoplysninger bag på apparatet.

#### 1.3 Brugergruppe

- HistoCore SPECTRA ST må kun betjenes af autoriseret personale, som har fået en omfattende undervisning i brugen af laboratoriereagenser og deres anvendelse inden for histologi.
- Alt laboratoriepersonale, som er udpeget til at betjene dette apparat, skal læse denne betjeningsvejledning grundigt og kende alle apparatets tekniske funktioner, før de betjener det. Apparatet er kun beregnet til professionel brug.

#### 1.4 Tilsigtet brug

HistoCore SPECTRA ST er et apparat til in vitro-diagnostik. HistoCore SPECTRA ST er en farveautomat til laboratoriebrug, der er beregnet til forberedelse af histologiske og cytologiske præparater.

#### Advarsel

/!\

Enhver anden brug af apparatet betragtes som utilsigtet! Hvis denne vejledning ikke følges, kan der opstå uheld, kvæstelser, skader på apparatet og tilhørende udstyr. Korrekt og tilsigtet brug omfatter overensstemmelse med alle vejledninger for inspektion og vedligeholdelse samt overholdelse af alle vejledninger i betjeningsvejledningen og vedvarende inspektion af reagenserne for holdbarhed og kvalitet. HistoCore SPECTRA ST udfører de angivne farvningstrin automatisk. Producenten påtager sig ikke ansvaret for farvningsresultaterne i tilfælde af, at farvningstrinnene og -programmerne indtastes forkert. Derfor bærer slutbrugeren selv ansvaret for reagenser og programposter, som denne selv har oprettet.

#### 1.5 Ophavsret til apparatets software

Softwaren, som er installeret og anvendes på HistoCore SPECTRA ST er omfattet af de følgende licensaftaler:

- 1. GNU General Public License Version 2.0, 3.0
- 2. GNU Lesser General Public License 2.1
- 3. Øvrig software, som ikke er licenseret under GPL/LGPL

De komplette licensaftaler for første og andet punkt på listen findes på den medfølgende sprog-cd ( $\rightarrow$  S. 18 – 3.1 Standardomfang ved levering) i mappen **Software Licenses** (softwarelicenser).

Leica Biosystems stiller en komplet, maskinlæsbar kopi af kildekoden til rådighed til enhver tredjepart i overensstemmelse med aftalerne i GPL/LGPL, som gælder for kildekoden og de øvrige, gældende licenser. Du kan kontakte os ved at gå til www.leicabiosystems.com og bruge den passende kontaktformular.

### 2. Sikkerhed

#### 2.1 Sikkerhedsanvisninger

#### Advarsel

- Sikkerheds- og forsigtighedsanvisningerne i dette kapitel skal altid følges. Læs dem også, selvom du allerede er bekendt med håndtering og anvendelse af andre Leica-apparater.
- Beskyttelsesanordningerne, som findes på apparatet og tilbehøret, må ikke fjernes eller ændres.
- Kun kvalificeret servicepersonale, som er autoriseret af Leica, må reparere apparatet og arbejde med apparatets indvendige komponenter.

Restrisici:

- Apparatet er designet og konstrueret i overensstemmelse med den nyeste teknologi og i overensstemmelse med de anerkendte standarder og regler for sikkerhedsteknologi. Faglig ukorrekt drift eller håndtering af apparatet kan medføre risiko for, at brugeren eller andet personale får kvæstelser eller dør, og kan beskadige apparatet eller andre materielle værdier.
- Apparatet må kun anvendes i overensstemmelse med tilsigtet brug, og kun hvis alle apparatets sikkerhedsfunktioner fungerer korrekt.
- Hvis der opstår driftsforstyrrelser, som kan forringe sikkerheden, skal apparatet straks tages ud af drift, og den ansvarlige Leica-servicetekniker skal kontaktes.
- Der må kun anvendes originale reservedele og godkendt originalt Leica-tilbehør.
- Reglerne for elektromagnetisk kompatibilitet, udstrålet støj og immunitet over for støj er gældende. Det samme gælder for kravene i henhold til IEC 61326-2-6. Kravene i henhold til IEC 61010-1, IEC 61010-2-101, IEC 62366 og ISO 14971, hvad angår sikkerhedsinformation, er gældende.

Denne betjeningsvejledning indeholder vigtige anvisninger og informationen om driftssikkerhed og vedligeholdelse af apparatet.

Betjeningsvejledningen er en vigtig del af apparatet og skal læses omhyggeligt før opstart og brug og skal altid opbevares i nærheden af apparatet.



#### Bemærk

Denne betjeningsvejledning skal suppleres efter behov med de eksisterende regler om forebyggelse af uheld og miljøsikkerhed i operatørens land.

Apparatets EF-overensstemmelseserklæring findes på internettet på følgende adresse:

http://www.LeicaBiosystems.com

Dette apparat er fremstillet og testet i overensstemmelse med sikkerhedsreglerne for elektrisk udstyr til måling, styring og laboratoriebrug. For at opretholde denne tilstand og sikre en risikofri drift skal brugeren overholde alle anvisninger og advarsler, der findes i denne betjeningsvejledning.

#### Advarsel

- Skadelig software på systemet kan medføre, at systemet ikke kan kontrolleres. Hvis dette er tilfældet, er det ikke muligt at sikre, at apparatet fungerer i overensstemmelse med specifikationerne! Hvis brugeren har mistanke om, at der findes skadelig software på systemet, skal den lokale it-afdeling underrettes straks.
- Du skal sikre dig, at alle data, som indlæses i apparatet, er uden vira. Der medfølger ikke anti-virus-software.
- Apparatet er kun beregnet til integration i netværk, der er beskyttet med firewall. Leica tager ikke ansvaret for fejl, der skyldes integration i et ubeskyttet netværk.
- Det er KUN teknikere, der er uddannet og godkendt af Leica, der må tilslutte en USBindlæsningsenhed (mus/keyboard etc.). Dette gælder også for netværksforbindelsen, som kun må anvendes sammen med Remote Care (servicediagnostik).

Af hensyn til præparaternes sikkerhed angiver HistoCore SPECTRA ST i form af meddelelser på skærmen og akustiske signaler, hvornår der er behov for, at brugeren griber ind. Derfor kræver farveautomaten HistoCore SPECTRA ST, at brugeren ikke er længere væk, end at han kan høre signalerne under driften.

#### Advarsel

Produktet anvender en laserkilde i klasse 1.

OBS, laserstråling! Se ikke ind i strålen! Dette kan medføre skader på øjets nethinde.



/!\

#### Advarsel

LASERSTRÅLING – SE IKKE IND I STRÅLEN ISO 60825-1: 2014 P<1 mW,  $\lambda$  = 630 til 670 nm Impulsvarighed = 500 µs Laserprodukt i klasse 1

#### 2.2 Advarsler

Sikkerhedsanordningerne, som er installeret i dette apparat af producenten, udgør kun grundlaget for forebyggelse af uheld. Ansvaret for sikker betjening af apparatet påhviler frem for alt ejeren samt det personale, som er udpeget til at betjene, servicere og reparere apparatet.

Overhold altid følgende instruktioner og advarsler for at sikre problemfri drift af apparatet.

Bemærk, at der kan forekomme elektrostatiske udladninger ved direkte eller indirekte berøring af HistoCore SPECTRA ST.



#### Advarsel

Mærkninger på apparatets overflade med advarselstrekant angiver, at de korrekte betjeningsanvisninger (som defineret i betjeningsvejledningen) skal følges ved brug eller udskiftning af den mærkede komponent. Hvis denne vejledning ikke følges, kan konsekvensen være uheld med kvæstelser og/eller beskadigelse af instrumentet og ødelagte, ubrugelige præparater.

#### Advarsel

Visse overflader på apparatet er varme under driften under normale forhold. De er mærket med dette advarselsskilt. Berøring af disse overflader uden passende sikkerhedsforanstaltninger kan medføre forbrændinger.

#### Advarsler - transport og installation

#### Advarsel

- Apparatet må kun transporteres i oprejst position.
- Apparatets vægt i tom tilstand er 165 kg; derfor kræves der fire kvalificerede personer til at løfte og bære apparatet.
- Brug skridsikre handsker til at løfte apparatet.
- Leica anbefaler, at der hyres et transportfirma til at transportere, installere eller (hvor det er relevant) omplacere apparatet.
- Opbevar apparatets emballage.
- Anbring apparatet på et robust laboratoriebord med tilstrækkelig belastningsevne, og juster det, så det står vandret.
- Undgå, at apparatet udsættes for direkte sollys.
- Tilslut kun apparatet til en jordet stikkontakt. Manipuler ikke med jordforbindelsen ved at bruge en forlængerledning uden jordledning.
- Hvis apparatet udsættes for ekstreme temperaturforskelle mellem opbevarings- og installationsstederne og høj luftfugtighed, kan der opstå kondens inden i apparatet. Hvis det er tilfældet, skal du vente mindst to timer, før du tænder apparatet.
- Apparatet må kun installeres på anvendelsesstedet og med vejledning fra personale oplært af Leica. Dette gælder også for den potentielle transport til et nyt anvendelsesområde. Vi anbefaler, at der anvendes personale oplært af Leica til at sætte apparatet i drift igen.
- I henhold til nationale love og regler kan operatøren have pligt til at sørge for langsigtet beskyttelse af den offentlige vandforsyning mod forurening fra tilbagestrømmende vand fra bygningsinstallationen. I Europa vælges den beskyttelsesanordning for drikkevandsinstallationen, som skal tilsluttes, i overensstemmelse med specifikationerne i DIN EN 1717:2011-08 (informationsstatus august 2013).

#### Advarsel – håndtering af reagenser

#### Advarsel

<u>(I)</u>

- Vær forsigtig ved håndtering af opløsningsmidler.
- Brug altid beskyttelsestøj, der egner sig til laboratoriebrug, samt gummihandsker og sikkerhedsbriller ved håndtering af de kemikalier, der anvendes i dette apparat.
- Installationsstedet skal have god ventilation. Derudover anbefaler vi kraftigt, at apparatet tilsluttes til et eksternt luftaftrækssystem. De anvendte kemikalier i HistoCore SPECTRA ST er brændbare og sundhedsfarlige.
- Anvend ikke apparatet i rum med eksplosionsfare.
- Ved bortskaffelse af brugte reagenser skal de gældende lokale regler og reglerne for bortskaffelse af affald hos den virksomhed/institution, hvor apparatet anvendes, overholdes.
- Reagenskuvetter skal altid fyldes uden for apparatet i overensstemmelse med sikkerhedsoplysningerne.

#### Advarsler - betjening af apparatet

#### Advarsel

- Apparatet må kun anvendes af uddannet laboratoriepersonale. Det må kun anvendes til tilsigtet brug og i overensstemmelse med anvisningerne i denne betjeningsvejledning. Der skal bæres antistatisk beskyttelsestøj fremstillet af naturfibre (f.eks. bomuld) under arbejdet med apparatet.
- Under arbejdet med apparatet skal du bruge passende beskyttelsestøj (laboratoriekittel, sikkerhedsbriller og -handsker) til at beskytte mod reagenser og potentielt smitsomme, mikrobiologiske urenheder.
- I nødstilfælde skal du slukke for <u>tænd/sluk-kontakten</u> og afbryde apparatet fra strømforsyningen (afbryder i overensstemmelse med EN ISO 61010-1).
- Ved alvorlige fejl på apparatet skal advarsels- og fejlmeddelelserne på skærmen følges. Prøver, som er under behandling, skal straks fjernes fra apparatet. Brugeren er ansvarlig for sikker, fortsat behandling af prøverne.
- Der er brandfare, hvis der arbejdes med åben ild (f.eks. bunsenbrænder) umiddelbart i nærheden af apparatet (opløsningsmiddeldampe). Hold derfor alle tændkilder mindst 2 meter væk fra apparatet.
- Sørg altid for at anvende apparatet med aktivkul-filtret. Derudover anbefaler vi kraftigt, at apparatet tilsluttes til et eksternt luftaftrækssystem, fordi brug af apparatet kan medføre dannelse af opløsningsmiddeldampe, som er både sundhedsfarlige og brændbare, selv når apparatet anvendes i overensstemmelse med tilsigtet brug.

#### Bemærk

Leica anbefaler en transportkapacitet på 50 m<sup>3</sup>/h og en luftudskiftningskapacitet på 8x (25 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>/h) i laboratoriet til udsugning fra apparatet.

### Advarsel

- Der skal anvendes personlige værnemidler i form af åndedrætsværn ved direkte arbejde med reagenskuvetter, der indeholder opløsningsmidler.
- Hvis kappen åbnes, mens et eller flere farvningsprogrammer er aktive, forsinkes de pågældende behandlingstrin, fordi der ikke udføres transportbevægelser i dette tidsrum. Dette kan medføre ændringer i farvningskvaliteten.
- Sørg for at holde kappen lukket, hvis der er aktive farvningsprogrammer. Leica påtager sig ikke ansvaret for forringet kvalitet på farvningsprogrammerne, der skyldes, at kappen er blevet åbnet under farvningsprocessen.
- FORSIGTIG ved lukning af kappen: Fare for knusning! Ræk ikke ind i kappens svingområde.
- Der må ikke komme væske ind bag afskærmninger eller i mellemrum under brug eller rengøring af apparatet. Dette gælder også for transportarmene.
- FORSIGTIG i forbindelse med programmer, der starter med et ovntrin! I disse tilfælde må indføringsstationen, hvorfra objektglassene fjernes med transportarmen, IKKE være fyldt med et brændbart reagens (f.eks. xylen, xylen-erstatning eller alkohol). Ovntemperaturen kan være op til 70 °C. Dette kan medføre, at reagensmidlet antændes og beskadiger apparatet og præparaterne.
- Vandforsyningen skal lukkes i apparatets pauser, og når apparatet lukkes ned.

#### Advarsler – rengøring og vedligeholdelse

#### Advarsel

- Før vedligeholdelse skal apparatet lukkes ned og afbrydes fra strømforsyningen.
- Ved rengøring af apparatet skal du bruge passende beskyttelsestøj (laboratoriekittel og handsker) for at beskytte mod reagenser og potentielt smitsomme mikrobiologiske urenheder.
- Ved brug af rengøringsmidler skal producentens sikkerhedsanvisninger og laboratoriets sikkerhedsregler følges.
- Brug ikke følgende til rengøring af apparatets udvendige flader: Alkohol, rengøringsmidler, der indeholder alkohol (glasrens), skurepulver, opløsningsmidler, der indeholder acetone, salmiak, klor eller xylen.
- Brug ikke sprit eller rengøringsmidler med sprit til rengøring af vandfilterhuset (→ "Fig. 5-5"). Det kan resultere i, at der trænger vand ud på en ukontrollabel måde, så laboratoriet eller laboratoriemiljøet tager skade.
- Rengør kapperne og huset med et mildt, gængst, pH-neutralt husholdningsrengøringsmiddel. De lakerede overflader er ikke modstandsdygtige mod opløsningsmidler og xylen-erstatninger!
- Reagenskuvetterne af plast i skyllevands- og reagensstationerne kan rengøres i en opvaskemaskine ved en maksimumtemperatur på +65 °C. Alle standardrengøringsmidler til laboratorieopvaskemaskiner kan anvendes. Rengør aldrig reagenskuvetterne af plast ved højere temperaturer, fordi højere temperaturer kan deformere reagenskuvetterne.

#### 2.3 Sikkerhedsfunktioner på apparatet

Så snart apparatets kappe åbnes, stoppes transportarmenes bevægelser i vandret position (x- og y-akse) af sikkerhedsmæssige årsager for at eliminere risikoen for kvæstelse af brugeren og beskadigelse af præparaterne på grund af kollision med bevægelige dele.

#### Advarsel

- Sørg for at holde kappen lukket, hvis der er aktive farvningsprogrammer. Leica påtager sig ikke ansvaret for forringet kvalitet på farvningsprogrammerne, der skyldes, at kappen er blevet åbnet under farvningsprocessen.
- Hvis kappen åbnes, mens et eller flere farvningsprogrammer er aktive, forsinkes de pågældende behandlingstrin, fordi der ikke udføres transportbevægelser i dette tidsrum. Dette kan medføre ændringer i farvningskvaliteten.

## **3** Apparatets komponenter og specifikationer

### 3. Apparatets komponenter og specifikationer

### 3.1 Standardomfang ved levering

Antal			Betegnelse	Bestillings- nummer
1			HistoCore SPECTRA ST basisapparat (lokalt strømkabel medfølger)	14 0512 54354
	1		Sæt med reagenskuvetter bestående af:	14 0512 47507
			46 reagenskuvetter med låg	
			6 blå kuvetter til skyllevand	
			6 O-ringe 7x2	
	1		Sæt med mærkatlåg til indførings- og udføringsskuffer bestående af:	14 0512 55161
			<ul> <li>10 stk. ikke udfyldt</li> <li>5 stk. "H<sub>2</sub>O"=vand</li> <li>5 stk. "A"=alkohol</li> <li>5 stk. "S"=opløsningsmiddel, f.eks. xylen)</li> </ul>	
	1		Sæt med aktivkulfiltre (2 stk.)	14 0512 53772
	1		Afløbsslange, 2 m	14 0512 55279
	1		Slangespændebånd 30 45/12 DIN 3017 RF	14 0422 31972
	1		Vandtilslutningssæt bestående af:	14 0512 49324
		2	Vandtilløbsslange, 10 mm, 2,5 m	14 0474 32325
		1	Forlængerslange, 1,5 m	14 0512 49334
		1	Y-forgrening G3/4	14 3000 00351
		2	Dobbeltnippel G3/4 G1/2	14 3000 00359
		1	Filterhus	14 0512 49331
		1	Filterpatron	14 0512 49332
		1	Rørforskruning G3/4	14 3000 00360
		1	Blinddæksel G3/4	14 3000 00434
		1	Tætningsskive	14 0512 54772
		1	Nøgle med enkelt gaffel str. 30 DIN894	14 0330 54755
	1		Luftudsugningsslange, 2 m	14 0512 54365
	2		Slangespændebånd 30 45/12 DIN 3017 RF	14 0422 31972
	1		5,5 x 150 skruetrækker	14 0170 10702
	2		T16 A sikring	14 6000 04696
	1		Molykote 111 fedt, 100 g	14 0336 35460
	3		Stativ til 30 objektglas; 3 stk. pr. pakke	14 0512 52473
	1		Håndtag til stativ til 30 objektglas; gult, 3 stk. pr. pakke	14 0512 52476
	1		Håndtag til stativ til 30 objektglas; mørkeblåt, 3 stk. pr. pakke	14 0512 52478
	1		Håndtag til stativ til 30 objektglas; rødt, 3 stk. pr. pakke	14 0512 52480

## Apparatets komponenter og specifikationer 3

Antal	Betegnelse	Bestillings- nummer
1	Håndtag til stativ til 30 objektglas; hvidt, 3 stk. pr. pakke	14 0512 52484
1	Betjeningsvejledning, trykt (engelsk, med sprog-cd 14 0512 80200)	14 0512 80001

Hvis det medfølgende lokale strømkabel er defekt eller blevet væk, skal du kontakte den lokale Leica-repræsentant.

## 

#### Bemærk

De leverede komponenter skal omhyggeligt sammenlignes med paksedlen, følgesedlen og din bestilling. Hvis du finder nogle uoverensstemmelser, skal du straks kontakte salgskontoret hos Leica.

3.2	Specifikationer	
	Nominelle forsyningsspændinger:	100-240 V AC <u>+</u> 10 %
	Nominel frekvens:	50/60 Hz
	Effektforbrug:	1580 VA
	Sikringer:	2 x T16 A H 250 V AC
	Klassificering iht. IEC 1010:	Beskyttelsesklasse 1
	Forureningsgrad	2
	Overspændingskategori:	II
	Ferskvandstilslutning:	
	Slangemateriale:	PVC
	Slangelængde:	2500 mm
	Tilslutningsstykke:	G3/4
	Indvendig diameter:	10 mm
	Udvendig diameter:	16 mm
	Indvendigt Minimum/maksimum: tryk:	2 bar/6 bar
	Påkrævet flowhastighed:	Min. 1,7 l/minut
	Påkrævet vandkvalitet:	Type 1, ISO 3696
	Spildevandstilslutning:	
	Slangelængde:	2000 mm/4000 mm
	Indvendig diameter:	32 mm
	Udvendig diameter:	36,8 mm
	Luftudsugning:	
	Slangelængde:	2000 mm
	Indvendig diameter:	50 mm
	Udvendig diameter:	60 mm
	Udsugningskapacitet:	27,3 m³/h

Luftudsugning:		Aktivkul-filter og udsugningsslange for tilslutning til et eksternt aftrækssystem
Varmeemission:		1580 J/s
A-vægtet støjniveau:		< 70 dB (A)
International kapslingskla	isse:	IP20
Tilslutninger:	1 x RJ45 Ethernet (på bagsiden):	RJ45 – LAN (ekstern dataadministration)
	1 x RJ45 Ethernet (på forsiden):	Kun til serviceformål
	2 x USB 2.0:	5 V/500 mA (service og datalagring)



### Bemærk

Ved brug af en ekstern, afbrydelsesfri strømforsyning (UPS) skal denne være dimensioneret til en kapacitet på mindst 1580 VA og sikker drift i et tidsrum på mindst 10 minutter.

Omgivende forhold:				
Betjening:				
Temperatur:		+18 °C til +30 °C		
Relativ luftfugtighed:		20 % til 80 %, ikke-kondenserende		
Driftshøjde:		Op til maks. 2000 m over havets overflade		
Opbevaring:				
Temperatur:		+5 °C til +50 °C		
Relativ luftfugtighed:		10 % til 85 %, ikke-kondenserende		
Transport:				
Temperatur:		–29 °C til +50 °C		
Relativ luftfugtighed:		10 % til 85 %, ikke-kondenserende		
Mål og vægt:				
Mål (bredde x dybde x højde	e):	Kappe lukket: 1354 x 785,5 x 615 mm		
		Kappe åben: 1354 x 785,5 x 1060 mm		
Vægt, tom (uden overførings og tilbehør)	sstation, reagenser	165 kg		
Vægt, fyldt (med overførings og tilbehør)	sstation, reagenser	215 kg		

#### 3.3 Generel oversigt – set forfra



Fig. 1

- 1 Indsats til aktivkul-filter
- 2 Indlæsningsområde til Leica-reagenser
- 3 Indføringsskuffe (indføringsenhed)
- 4 Udføringsskuffe (udføringsenhed)
- 5 Skærmholder med indvendig belysning
- 6 Skærm med brugerflade

- 7 USB-porte (2 stk.)
- 8 Serviceadgang
- 9 TÆND/SLUK-kontakt (hovedafbryder)
- 10 Kappe
- 11 Driftsafbryder
- 12 Overføringsstation (ekstraudstyr)

#### Advarsel

/!

- Serviceadgangen ( $\rightarrow$  "Fig. 1-8") må kun anvendes af serviceteknikere certificeret af Leica!
- Dækslet over indlæsningsområdet (→ "Fig. 1-2") må kun fjernes af serviceteknikere certificeret af Leica.

#### 3.4 Generel oversigt – set bagfra



Fig. 2

- 1 Netværkstilslutning (Remote Care)
- 2 Strømforsyning
- 3 Typeskilt
- 4 Spildevandstilslutning
- 5 Skyllevandstilslutning (gruppe med 4)
- 6 Tilslutning til destilleret vand eller skyllevand (gruppe med 2)
- 7 Tilslutning til luftudsugning
- 8 Skema for vandtilslutning

#### 3.5 Generel oversigt – indvendigt



#### Fig. 3

- 1 Venstre transportarm
- 2 Læsestation til objektglas
- 3 Indføringsstationer, 5 stk.
- 4 Tør overføringsstation, 2 stk.
- 5 Udføringsstationer, 5 stk.
- 6 Sikringsholder, 2 stk.
- 7 Højre transportarm
- 8 Skyllevandsstationer, 6 stk.
- 10 Tørreovnsstationer, 6 stk.
- 11 Overføringsstation til HistoCore SPECTRA CV (ekstraudstyr)

### 4. Installation og opstart

#### 4.1 Krav til installationsstedet

#### Bemærk

- Installation og nivellering udføres som en del af installationen af apparatet og udføres kun af personale autoriseret af Leica!
- Brug 4 kvalificerede personer, når apparatet løftes; tag fat under rammen i alle fire hjørner, og løft med vægten regelmæssigt fordelt.
- Det skal sikres, at gulvet er næsten vibrationsfrit, og at der er tilstrækkeligt frirum (ca. 1,10 m) over laboratoriebordet til uhindret at kunne åbne kappen.
- Det er brugerens ansvar at sikre, at der altid er et kompatibelt elektromagnetisk miljø, således at apparatet kan fungere som tilsigtet.
- Der kan danne sig kondensvand i apparatet, hvis der er ekstrem temperaturforskel mellem opbevaringsstedet og installationsstedet, og luftfugtigheden samtidig er høj. Der skal indlægges en ventetid på mindst to timer hver gang, før apparatet tændes. Hvis dette ikke overholdes, kan apparatet blive beskadiget.
- Stabilt, præcist vandret og plant laboratoriebord, der er mindst 1,40 m bredt og 0,80 m dybt.
- Bordpladen skal være vibrationsfri og plan.
- Luftaftrækket skal være maks. 2,0 m fra apparatet.
- Apparatet egner sig kun til indendørs drift.
- Driftsstedet skal have god ventilation. Derudover anbefaler vi kraftigt et eksternt luftaftrækssystem.
- Der skal være en skyllevandstilslutning til rådighed i en afstand på maks. 2,5 m. Der skal også være god adgang til denne tilslutning efter installation af apparatet.
- Der skal være en spildevandstilslutning til rådighed i en afstand på maks. 2 m. Denne tilslutning skal være tilsluttet til apparatet med en udløbsslange, der har et konstant fald væk fra apparatet.

#### Advarsel

- En tilslutning til et eksternt aftrækssystem (anbefales kraftigt), et teknisk rumventilationssystem og et integreret aftrækssystem med aktivkul-filter reducerer koncentrationen af dampe fra opløsningsmidler i rummets luft. Aktivkul-filtrene skal også anvendes ved tilslutning til et eksternt aftrækssystem. Dette skal altid overholdes.
- Den driftsansvarlige for apparatet bærer ansvaret for overholdelse af grænseværdierne for arbejdspladser og for at træffe de hertil nødvendige forholdsregler, inklusive dokumentation.
- Der skal være et STRØMFORSYNINGSSTIK MED JORDFORBINDELSE til rådighed i en afstand på maks. 3 m.

#### 4.2 Skyllevandstilslutning

Bemærk

 Du kan vælge mellem to tilslutningsvarianter (→ S. 26 - 4.2.1 Fælles tilslutning af alle 6 skyllevandsstationer). Apparatet skal programmeres til den anvendte tilslutningsvariant (→ S. 95 - Fig. 73).

#### Den følgende installationsvejledning gælder for begge tilslutningstyper:

- Tag slangen til skyllevandsforsyningen ( $\rightarrow$  "Fig. 4-1") ud af emballagen.
- Tilslutningen til vandforsyningen er lige ( $\rightarrow$  "Fig. 4-3"), mens tilslutningen til apparatsiden er vinklet ( $\rightarrow$  "Fig. 4-4").
- Kontrollér, om tætningsringene (→ "Fig. 4-2") er monteret på tilslutningen til vandforsyningen (→ "Fig. 4-3") og på tilslutningen til instrumentsiden (→ "Fig. 4-4").



#### Advarsel

Slangen kan ikke tilsluttes, hvis tætningsringene mangler! I så fald skal du kontakte den ansvarlige Leica-serviceordning.





#### Advarsel

Uanset hvilken tilslutningsvariant der er valgt (6 skyllevandsstationer eller 4 skyllevandsstationer og 2 afioniserede/demineraliserede vandstationer), skal begge forsyningsslanger altid være tilsluttet til apparatet.

Luk vandforsyningen i apparatets pauser, og når apparatet lukkes ned.

#### 4.2.1 Fælles tilslutning af alle 6 skyllevandsstationer

Hvis alle skyllevandskuvetter (6 skyllevandsstationer) skal tilsluttes til en fælles skyllevandstilslutning, skal begge forsyningsslanger ( $\rightarrow$  "Fig. 5") anvendes på den viste måde. Begge skyllevandstilslutninger tilsluttes via et Y-stykke ( $\rightarrow$  "Fig. 5-4") til en enkelt vandhane ( $\rightarrow$  "Fig. 5-8"):



Fig. 5

- 1 Vandtilløbsslange 1 (2,5 m)
- 2 Forlængerslange, 1,5 m
- 3 Vandtilløbsslange 2 (2,5 m)
- 4 Y-forgrening
- 5 Filterhus
- 6 Skyllevandstilslutning (gruppe med 4)
- 7 Tilslutning til destilleret vand eller skyllevand (gruppe med 2)
- 8 Skyllevandstilslutning i laboratoriet

#### 4.2.2 Kombineret tilslutning 4 +2 skyllevandsstationer

Hvis hovedtilslutningen (4 skyllevandsstationer) skal tilsluttes til ferskvand og den anden tilslutning (2 skyllevandsstationer) skal tilsluttes til en forsyning i laboratoriet med destilleret vand eller afsaltet vand (demineraliseret vand), skal du fortsætte i overensstemmelse med det følgende tilslutningsdiagram:

Bestillingsnummer: 14 0474 32325 Bestillingsnummer: 14 0512 49334 Bestillingsnummer: 14 0474 32325 Bestillingsnummer: 14 3000 00351 Bestillingsnummer: 14 0512 49331



Fig. 6

- 1 Vandtilløbsslange 1 (2,5 m)
- 2 Forlængerslange, 1,5 m
- 3 Vandtilløbsslange 2 (2,5 m)
- 4 Filterhus
- 5 Skyllevandstilslutning (gruppe med 4)
- 6 Tilslutning til destilleret vand eller skyllevand (gruppe med 2)
- 7 Skyllevandstilslutning i laboratoriet
- 8 Tilslutning med destilleret vand/demineraliseret vand i laboratoriet

Advarsel

Sørg altid for korrekt tilslutning af forsyningsslangen ( $\rightarrow$  "Fig. 2-8")!

Bestillingsnummer: 14 0474 32325 Bestillingsnummer: 14 0512 49334 Bestillingsnummer: 14 0474 32325 Bestillingsnummer: 14 0512 49331

#### 4.2.3 Spildevandstilslutning

/!\

Bemærk

Apparatet har et passivt spildevandsafløb. Laboratorieafløbets vandlås skal derfor være mindst 50 cm under apparatets spildevandstilslutning.

#### Advarsel

Afløbsslangen ( $\rightarrow$  "Fig. 7-1") skal føres med et konstant fald og må ikke hæves.



#### 4.3 El-tilslutning

## $\land$

- Advarsel
  - Brug kun det medfølgende strømkabel, som er beregnet til den lokale strømforsyning.
  - Før du tilslutter strømkablet til strømforsyningen, skal du kontrollere, at hovedafbryderen på højre side af apparatets forside står på positionen **FRA** ("0").



- Tilslut strømkablet til strømindgangsstikket bag på apparatet (→ "Fig. 8-1").
- Sæt strømstikket i en stikkontakt med jordforbindelse.



- Tænd <u>hovedafbryderen</u> ( $\rightarrow$  "Fig. 9-1").
- Efter et kort stykke tid lyser <u>driftsafbryderen</u> orange. Når softwarens startproces er afsluttet, lyser afbryderen rødt (→ "Fig. 9-2"), og apparatet er i <u>standby</u>-tilstand.
- - ( $\rightarrow$  S. 31 4.5 Tænding og slukning af apparatet).

#### 4.3.1 Anvendelse af en ekstern, afbrydelsesfri strømforsyning (UPS)

Afbrydelser af farvningsprocessen kan undgås i tilfælde af midlertidige strømsvigt ved at tilslutte en batterisikret afbrydelsesfri strømforsyning (→ "Fig. 10-1") (UPS). UPS'en skal være i stand til en udgangseffekt på mindst 1580 VA i en periode på 10 minutter. UPS'en skal være dimensioneret til driftsspændingen på installationsstedet. Tilslutningen skal udføres ved at tilslutte HistoCore SPECTRA ST-strømkablet til UPS'ens udgangsstrømstik. UPS'en tilsluttes til stikkontakten i laboratoriet.



Fig. 10



#### Advarsel

UPS'ens strømkabel skal altid blive siddende i stikkontakten i laboratoriet, også hvis der forekommer et strømsvigt. I modsat fald er apparatets jordforbindelse ikke sikret!

#### 4.4 Tilslutning til luftudsugning

» Tilslut den ene ende af luftudsugningsslangen (→ "Fig. 11-1") til udsugningsstudsen
 (→ "Fig. 11-2") oven på apparatet. Tilslut den anden ende til en luftudsugningsenhed installeret i laboratoriet.



Fig. 11

## 

#### Advarsel

- En tilslutning til et eksternt luftaftrækssystem (anbefales kraftigt) og et integreret aftrækssystem med aktivkul-filter reducerer koncentrationen af dampe fra opløsningsmidler i rummets luft og skal anvendes. Kuvetterne skal tildækkes, når apparatet ikke anvendes, for at undgå unødvendig fordampning af reagenserne.
- Ejeren/den driftsansvarlige skal bekræfte, at grænseværdierne for arbejdspladsen overholdes, når der udføres arbejde med sundhedsfarlige materialer.

#### 4.5 Tænding og slukning af apparatet

## 

#### Advarsel

Apparatet skal kobles til en jordet stikkontakt. For at opnå yderligere elektrisk sikring anbefales det at tilslutte HistoCore SPECTRA ST til en stikkontakt med fejlstrømsafbryder (FI-relæ).



 Slå <u>hovedafbryderen</u> foran til højre nederst på apparatet <u>TIL</u> ("I") (→ "Fig. 12-1").





 Få sekunder efter at have tændt <u>hovedafbryderen</u> lyser <u>driftsafbryderen</u> orange (→ "Fig. 13"). Softwarens startproces er afsluttet, når <u>driftsafbryderen</u> lyser rødt.

Fig. 13



### Bemærk

Hvis du trykker på driftsafbryderen, mens den lyser orange, startes apparatet ikke.



Fig. 14

- For at starte apparatet skal du trykke på den rødt blinkende driftsafbryder (→ "Fig. 13"); der lyder et akustisk signal.
- Under initialiseringen udføres der automatisk en kontrol af alle stationer

(scanning af påfyldningsniveau).

- Driftsafbryderen lyser grønt, når apparatet er klar til start.
- Når initialiseringsfasen er afsluttet, vises hovedmenuen (→ "Fig. 14") på skærmen.

#### Lukning af apparatet

- Du sætter apparatet i standby-tilstand (f.eks. om natten) ved at trykke to gange på <u>driftsafbryderen</u> (→ "Fig. 13"). Derefter lyser den rødt.
- Ved rengøring og vedligeholdelse skal du også lukke apparatet ned på <u>hovedafbryderen</u> (→ "Fig. 12-1").

Bemærk

Under konfiguration af apparatet, eller hvis der ikke er påfyldt reagenser, registreres og fremhæves stationer, som ikke er fyldt, på skærmen ( $\rightarrow$  S. 90 – 6.2.2 Automatisk scanning af påfyldningsniveau).



#### Advarsel

Hvis der er programmeret et ovntrin som første trin i farvningsprogrammet, kan programmeret markeres som "ikke startklart", efter at apparatet er tændt, fordi ovnen endnu ikke har nået driftstemperatur. Når driftstemperaturen er nået, vises programmet som startklart.

### 5. Betjening

#### 5.1 Brugerflade – oversigt

HistoCore SPECTRA ST programmeres og betjenes via en farve-touchscreen. Skærmen ser ud som vist neden for, efter at apparatet er tændt, hvis der ikke kører nogen farvningsproces (program).

		1	
	02.07.2014	10:51	
	iiii	SPECTRA ST LHE DWX TSI	
			2
5			
	-		
	0		
	٢		
		4 3	

Fig. 15

- 1 Statuslinje
- 2 Processtatusvisning
- 3 Statusvisning for udføringsskuffe
- 4 Statusvisning for indføringsskuffe
- 5 Hovedmenu ( $\rightarrow$  S. 38 5.5 Hovedmenu oversigt)

#### 5.2 Elementer i statusvisningen



Fig. 16

- 1 Aktuel dato
- 2 Hvis der vises alarmer og fejlmeddelelser under driften, vises dette alarmsymbol. Når du trykker på dette symbol, kan de seneste 20 aktive informationsmeddelelser vises igen.
- 3 Hvis der vises advarsler og henvisninger under driften, vises dette udråbstegn. Når du trykker på dette symbol, kan de seneste 20 aktive informationsmeddelelser vises igen.
- 4 Dette symbol angiver, at der er etableret forbindelse til Remote Care-serveren, og at en Leicaservicetekniker har adgang til skærmen. Brugeren kan afbryde forbindelsen igen ved at trykke på dette symbol.
- 5 Lokalt klokkeslæt
- 6 **"Remote Care**"-adgangssymbolet angiver, at dette apparat har forbindelse til Leica Remote Care Service via en netværksforbindelse.
- 7 **"Proces**"-symbolet angiver, at der aktuelt er aktive farvningsprocesser, og at der stadig kan være stativer i udføringsskuffen.
- 8 Dette "**Bruger**"-symbol angiver, at apparatet er i brugertilstand, hvilket muliggør forenklet betjening af apparatet uden adgangskode.
- 9 Drift af apparatet i "**Supervisor-tilstand**" vises med dette symbol. Denne tilstand giver yderligere betjenings- og justeringsmuligheder for uddannet personale. Adgangen til denne tilstand er beskyttet med adgangskode.
- 10 Der er oprettet forbindelse mellem HistoCore SPECTRA ST og HistoCore SPECTRA CV.
- 11 Forbindelsen mellem HistoCore SPECTRA ST og HistoCore SPECTRA CV er blevet afbrudt.

#### 5.3 Processtatusvisning



Hovedvinduet ( $\rightarrow$  "Fig. 17") viser alle stativer ( $\rightarrow$  "Fig. 17-3") i processen.



#### Bemærk

For at vise en aktiv farvningsproces vises den øverste del af håndtaget symbolsk med den passende farve ( $\rightarrow$  "Fig. 17-3"). Hvis antallet af stativer i processen overskrider det maksimale antal, som kan vises i hovedvinduet (maks. 9), kan du rulle lodret gennem visningsområdet med tasterne ( $\rightarrow$  "Fig. 17-1"). Hvis en af knapperne er gråtonet, er den deaktiveret, og der er ingen elementer i et område, der ikke er vist.

Titellinjen i hovedvinduet ( $\rightarrow$  "Fig. 17-2") angiver apparattypen **[SPECTRA ST]** og viser de aktuelt startklare farvningsprogrammer med de definerede forkortelser og den farve, som er knyttet til stativerne.

## Bemærk

Hver igangværende farvningsproces vises med et stativhåndtagssymbol. Den vises i samme farve som det faktiske stativhåndtag. Der vises forskellige informationer på håndtagssymbolet ( $\rightarrow$  "Fig. 18").

Hvis farveautomaten HistoCore SPECTRA ST er permanent tilsluttet til en HistoCore SPECTRA CV dækglasautomat, kan begge apparater betjenes som én arbejdsstation. Dette muliggør en kontinuerlig arbejdsproces fra farvningsprocessen og frem til fjernelsen af de færdige, tildækkede objektglas. Tidspunktet for overførsel til HistoCore SPECTRA CV vises derefter også i processtatuslinjen ( $\rightarrow$  "Fig. 18-6").



- 1 Forkortelse for programnavnet
- 2 Stativets aktuelle position i apparatet
- 3 Statusvisning af den komplette farvningsproces
- 4 Programmets anslåede resterende tid (hh:mm)
- 5 Faktisk klokkeslæt ved afslutningen af programmet
- 6 Tidspunkt for overførsel til dækglasautomaten HistoCore SPECTRA CV under driften som arbejdsstation ( $\rightarrow$  S. 109 6.6.5 Drift som arbejdsstation)
## 5.4 Visning af skufferne

Det nederste område i hovedvinduet viser status for indførings- og udføringsskufferne.

- De stationer, som vises med pilen pegende ind i apparatet (→ "Fig. 19-1"), symboliserer indføringsskuffen, og de stationer, som vises med pilen pegende ud af apparatet (→ "Fig. 19-2"), symboliserer udføringsskuffen, hver med fem positioner.
- Den pågældende skuffe åbnes eller lukkes automatisk ved at trykke på skuffetasten (→ "Fig. 19-3") eller (→ "Fig. 19-4").
- Apparatet registrerer automatisk, om der er indsat eller fjernet stativer, når skuffen lukkes.
- Stativerne, som findes i indførings- eller udføringsskuffen, vises på skærmen med den pågældende stativhåndtagsfarve og den tilknyttede programforkortelse.
- De positioner, som er til rådighed, vises med hvidt.



## Bemærk

Indførings- og udføringsskufferne kan åbnes, hvis skuffeknappen lyser grønt ( $\rightarrow$  "Fig. 19-4"). Når stativer transporteres ud af indføringsskuffen eller ind i udføringsskuffen, lyser knappen på den passende skuffe rødt ( $\rightarrow$  "Fig. 19-3"), og skuffen kan ikke åbnes.



Fig. 19

## 

## Advarsel

Vær forsigtig, når skufferne åbnes og lukkes. Fare for knusning! Skufferne er motordrevne og åbnes automatisk, når der trykkes på knappen. Bloker ikke skuffernes køreområde.



## 5.5 Hovedmenu – oversigt

Hovedmenuen findes i venstre side af visningen ( $\rightarrow$  "Fig. 15-5"), og er opdelt som beskrevet nedenfor. Denne menu vises i alle undermenuer og gør det muligt altid at skifte til en anden undermenu.



**Proces-statusvisningen** viser aktuel status for alle stativer i processen. Her vises stativets håndtag som et symbol med den pågældende farve.

Denne visning er standardvisningen.



**Badlayout** viser alle stationer i apparatet fra oven. De enkelte reagensstationer vises med forkortelser for reagensnavne, stationsnumre og stativer i processen.



Efter aktivering af **programlisten** vises alle farvningsprogrammer, som er til rådighed i apparatet, i listeformat. Menuen muliggør genindtastning og ændring af farvningsprogrammer, deres prioritering og oprettelsen af badlayoutet.



Efter aktivering af **reagenslisten** vises alle tidligere indtastede reagenser i listeformat. Menuen muliggør ændring eller genindtastning af farvningsreagenser, f.eks. til integration af nye farvningsprogrammer. Reagenserne skal indtastes, før programmet oprettes.

De grundlæggende indstillinger kan konfigureres i menuen **Indstillinger**. Sprogversion, dato og klokkeslæt samt ovntemperatur og andre parametre kan justeres til de lokale krav her.



I menuen **Brugerindstillinger** kan der konfigureres en individuel adgangskode for at forhindre, at uautoriserede personer ændrer programmerne og reagenslisterne (**Supervisor-tilstand**). Apparatet kan dog bruges uden adgangskode i **brugertilstand**.

## 5.5.1 Tastaturet



## Bemærk

Der vises et tastatur ( $\rightarrow$  "Fig. 20") til nødvendige indtastninger (f.eks. til oprettelse af programmer, redigering af programmer og indtastning af en adgangskode). Det anvendes ved hjælp af touch-skærmen.

Bemærk, at visningen af tastaturet afhænger af det sprog, som er konfigureret.





- 1 Titellinje
- 2 Indtastningsfelt
- 3 Slet det senest indtastede tegn
- 4 Bekræftelse
- 5 Flyt markøren til venstre eller højre
- 6 Mellemrumstast
- 7 Skiftetast til specialtegn ( $\rightarrow$  "Fig. 21")
- 8 Annuller (indtastningerne gemmes ikke!)
- 9 Store og små bogstaver (når du trykker to gange på tasten, aktiveres store bogstaver permanent, hvilket angives ved, at tasten bliver rød. Når du trykker igen, genaktiveres små bogstaver).

## Tastatur til specialtegn



Fig. 21

## Andre specialtegn



- Du indtaster et specialtegn eller en omlyd etc., som ikke findes på tastaturet til specialtegn (→ "Fig. 21") ved at holde den pågældende normale tast på tastaturet nede.
- Eksempel: Når du holder standardtasten a nede, åbnes der andre valgmuligheder ( $\rightarrow$  "Fig. 22").
- Vælg det ønskede tegn fra tastaturet med en linje ved at trykke på det.



## Bemærk

Følgende længder kan anvendes til adgangskoder og betegnelser:

- Reagensnavne: maks. 30 tegn / reagensforkortelser: maks. 10 tegn
- Programnavne: maks. 32 tegn / programforkortelser: maks. 3 tegn
- · Adgangskoder: min. 4 til maks. 16 tegn

## 5.6 Brugerindstillinger

Denne menu kan bruges til at konfigurere det passende adgangsniveau. Der skelnes mellem:

- Standardbruger
- Supervisor (beskyttet med adgangskode)
- · Servicetekniker (beskyttet med adgangskode)







## Standardbruger:

Standardbrugeren behøver ikke adgangskode og kan bruge det komplet konfigurerede apparat til alle rutineanvendelser. Det er ikke muligt for denne brugergruppe at ændre programmer eller indstillinger.



## Supervisor:

Supervisors har samme adgangsmuligheder som standardbrugeren, men kan også oprette programmer og anvende apparatets konfigurationsfunktioner. Derfor er supervisor-adgangen beskyttet med adgangskode.

## Du aktiverer supervisor-tilstand på følgende måde:

- 1. Tryk på knappen Supervisor ( $\rightarrow$  "Fig. 23-1").
- 2. Derefter vises der et tastatur ( $\rightarrow$  "Fig. 24"), som kan bruges til at indtaste adgangskoden.
- 3. Indtastningen afsluttes ved at bekræfte med <u>OK</u>, og det kontrolleres, om den indtastede adgangskode er gyldig.
- 4. Den aktuelle brugerstatus vises med det passende symbol i statuslinjen ( $\rightarrow$  "Fig. 16") øverst til højre.



Fig. 24

De adgangskode, som er konfigureret fra fabrikken, bør ændres ved første konfiguration.

Du ændrer supervisor-adgangskoden på følgende måde:

- Du ændrer adgangskoden ved at trykke på tasten <u>Skift adgangskode</u> (→ "Fig. 23-2") og indtaste den gamle adgangskode.
- 2. Derefter indtaster du den nye adgangskode to gange på tastaturet og bekræfter med OK.

## Bemærk

En adgangskode skal være på mindst 4 tegn og kan have op til 16 tegn.



### Servicetekniker:

Serviceteknikeren har adgang til systemfiler og kan udføre grundlæggende indstillinger og tests.

## 5.7 Grundlæggende indstillinger

## Bemærk

П

Nogle af indstillingerne, f.eks. den første konfiguration af apparatet, kan kun udføres i Supervisor-tilstand ( $\rightarrow$  S. 41 – Du aktiverer supervisor-tilstand på følgende måde:).

Når du trykker på tandhjulssymbolet ( $\rightarrow$  "Fig. 25-1"), åbnes menuen **Indstillinger** ( $\rightarrow$  "Fig. 25"). De grundlæggende indstillinger af apparatet og softwaren kan konfigureres i denne menu.

Når du berører et symbol (→ "Fig. 25-2"), markeres det og fremhæves med rødt.

- I højre område af skærmen vises vinduet med de pågældende indstillinger.
- De enkelte undermenuer beskrives i det følgende.



-

## 5.7.1 Sprogindstillinger



 Menuen til valg af sprog vises ved at trykke på symbolet for <u>Sprog</u> (→ "Fig. 25-2"). Denne menu indeholder en oversigt over alle sprog, som er installeret i apparatet, og giver mulighed for at vælge det ønskede grænsefladesprog.

- Vælg det ønskede sprog, og bekræft ved at trykke på tasten Gem.
- Skærmvisningen, informationsmeddelelser og tekster vises straks på det aktuelt konfigurerede sprog.



## Bemærk

En supervisor eller Leica-servicetekniker kan tilføje andre sprog ved hjælp af Import ( $\rightarrow$  S. 49 – 5.7.7 Dataadministration).

## 5.7.2 Regionale indstillinger



## Temperaturenhed

 Konfigurer temperaturenheden (→ "Fig. 26-1") i celsius eller fahrenheit. Dette gør du ved at anbringe skyderen på den ønskede enhed.

Grundlæggende visningsindstillinger ( $\rightarrow$  "Fig. 26") kan konfigureres i denne menu.

## Tidsformat

 Visningen af klokkeslættet (→ "Fig. 26-2") kan ændres fra 24-timers visning til 12-timers visning (a.m. = formiddag/p.m. = eftermiddag) ved hjælp af skyderen.

## Datoformat:

- Konfigurer datovisningen (→ "Fig. 26-3") til internationalt, ISO- eller US-format ved at trykke på den passende alternativknap ved siden af det format, der er vist som eksempel.
- Den aktiverede indstilling markeres med en rød kant ( $\rightarrow$  "Fig. 26-4").
- Tryk på tasten <u>Gem</u> for at gemme indstillingerne.



Fig. 26

## 5.7.3 Dato og klokkeslæt



Du kan konfigurere den aktuelle dato og det lokale klokkeslæt i denne menu ( $\rightarrow$  "Fig. 27") ved at dreje de enkelte hjul.



## Bemærk

I 12-timers visningen, vises a.m. (formiddag) og p.m. (eftermiddag) under timetallene for at muliggøre en korrekt indstilling.

Klokkeslættet og datoindstillingerne kan ikke afvige mere end 24 timer fra den systemtid, som blev konfigureret på fabrikken.

• Tryk på tasten Gem for at gemme indstillingerne.





## 5.7.4 Menu for alarmtoner – fejl- og signaltoner



Denne menu kan bruges til at vælge alarm- og signaltoner, justere lydstyrken og kontrollere deres funktion ( $\rightarrow$  "Fig. 28-6").

Den aktuelle indstilling for alarm- og signaltoner vises efter åbning af menuen.

<u>Λ</u> Αα

## Advarsel

- Efter start af apparatet afspilles der en alarmlyd. Hvis dette ikke sker, må apparatet ikke anvendes. Dette beskytter præparaterne og brugeren. I så fald skal du kontakte den ansvarlige Leica-serviceordning.
- De akustiske alarmlyde kan ikke deaktiveres. Den minimalt konfigurerbare værdi for lydstyrken er 2. Maksimumværdien er 9.





Der udsendes signaltoner, hvis der vises advarsler eller henvisninger på skærmen. Du kan vælge mellem 6 lyde. Du kan ændre indstillingerne ved at trykke på knappen <u>Rediger</u> ( $\rightarrow$  "Fig. 28-3"). Lydstyrken kan justeres trinvist ved at dreje hjulet (0 til 9).

# Solution Lydtype 2 – fejl ( $\rightarrow$ "Fig. 28-2")

Der udsendes alarmlyde, hvis der vises en fejlmeddelelse på skærmen. Dette kræver omgående indgreb fra brugeren. Du kan vælge mellem 6 lyde. Du kan ændre indstillingerne ved at trykke på knappen <u>Rediger</u> ( $\rightarrow$  "Fig. 28-4").

- Lydstyrkeindstillingen for alarmlyde justeres med hjulet Lydstyrke. Der er seks forskellige lyde til rådighed til alarmtyperne. Tasten Test (→ "Fig. 28-6") kan bruges til at lytte til den pågældende lyd.
- Tryk på tasten <u>Gem</u> (→ "Fig. 28-7") for at gemme indstillingerne. Tasten <u>Annuller</u> (→ "Fig. 28-5") anvendes til at lukke valgvinduet uden at anvende indstillingerne.

## 5.7.5 Indstillinger for ovn



Ovnens temperatur og dens driftstilstand kan konfigureres i menuen for ovnindstillingerne ( $\rightarrow$  "Fig. 29"). De aktuelle ovnindstillinger vises, efter at menuen er åbnet.

## $\land$

## Advarsel

Ændring af ovntemperaturen kan potentielt påvirke farvningsresultatet. En ovntemperatur, som er indstillet for højt, kan have en negativ effekt på prøven.



Fig. 29

## Temperatur:

Når du drejer hjulet ( $\rightarrow$  "Fig. 29-1"), indstilles ovnens ønskede temperatur fra 40 °C til 70 °C i trin à 5 °C.

## **Driftstilstand:**

For driftstilstanden ( $\rightarrow$  "Fig. 29-2") kan du vælge mellem:

- Opvarmning af ovnen ved start af et program ( $\rightarrow$  "Fig. 29-4") (Programstart) eller
- Start af ovnen, når apparatet tændes ( $\rightarrow$  "Fig. 29-3") (Permanent).
- Skyderen kan flyttes til den passende position for at ændre indstillingerne.
- Tryk på tasten Gem for at gemme indstillingerne.

- Bemærk
  - Operatørtilstanden Supervisor, som er beskyttet med adgangskode, skal anvendes for at gemme ændringerne. I den enkle brugertilstand er knappen Gem grå og inaktiv.
  - Hvis der er blevet integreret Leica-farvningsprogrammer i badlayoutet (→ S. 76 5.9.9 Udførelse af badlayoutet), kan temperaturindstillingen ikke ændres. Du finder standardtemperaturen i informationsmaterialet, som følger med Leica-reagenssættet.

## Advarsel

- Vi anbefaler, at indstillingen **Permanent** anvendes, for at forhindre gentagne venteperioder, fordi ovnen skal opvarmes.
- Den indstillede ovntemperatur kan på grund af de omgivende forhold midlertidigt afvige fra den indstillede værdi med -8 °C til +5 °C. Derfor skal der ved ekstra følsomme præparater tages hensyn til den indstillede temperatur (f.eks. ved at reducere den indstillede temperatur med 5 °C og forlænge ovntrinnet tilsvarende).

## 5.7.6 Bevægelseshastighed - op/ned-bevægelse (agitation)



- I menuen **Agitation** (→ "Fig. 30") justeres hastigheden på op/ned-bevægelsen af holderammen til stativet. Stativhåndtagene ligger på holderammen, som bevæger sig op og ned under farvningsprocessen (agitation).
- Den aktuelle indstilling vises, efter at menuen er åbnet.

## Bemærk

Agitation hjælper med at blande de påfyldte reagenser under igangværende farvningsprocesser. Brugertilstanden **Supervisor**, som er beskyttet med adgangskode, er nødvendig til justering af bevægelseshastigheden (agitation).

## Hastighed:

Ved at dreje på hjulet <u>Hastighed</u> ( $\rightarrow$  "Fig. 30-1") kan du konfigurere agitationsfrekvensen i 5 trin (0= agitation deaktiveret, 5= maksimumhastighed). Højere værdier betyder højere agitationsfrekvens.

Tryk på tasten Gem for at gemme indstillingerne.

## **Bemærk**

- Agitationshastigheden for brugerdefinerede programmer kan kun ændres, hvis der ikke er noget valideret Leica-program aktivt. Hvis det er tilfældet, vises hjulet med sort og er aktivt.
- Agitationen er indstillet på forhånd (fast) for validerede Leica-programmer (se brugsanvisningen for Leica-reagenssæt). Hjulet er gråt og inaktivt.



Fig. 30

### 5.7.7 Dataadministration



I menuen Dataadministration ( $\rightarrow$  "Fig. 31") kan dataene, indstillingerne og hændelsesloggerne (logfiler) eksporteres og importeres. Der skal bruges en USBmemorystick, tilsluttet til en af USB-portene på apparatets forside ( $\rightarrow$  "Fig. 1-7"), til al eksport og import (undtagen til fjernopdateringer af software).



### Bemærk

USB-memorysticken skal være formateret som FAT32.

## **Brugereksport** ( $\rightarrow$ "Fig. 31-1")

Funktionen **Brugereksport** anvendes til at gemme information på en tilsluttet USB-memorystick ( $\rightarrow$  "Fig. 1-7"):

- En zip-fil med hændelsesloggerne for de seneste 30 arbejdsdage og RMS-information i CSV-format
- En krypteret lpkg-fil, som indeholder alle brugerdefinerede programmer og reagenslisten.

Bemærk
lpkg-filen kan ikke åbnes og ses af brugeren.

Brugereksport	0
Serviceeksport	2
Import	3
SW-opdatering	4
Fjernstyret SW-opdat.	5

De brugerdefinerede programmer og reagenslisten kan overføres til en anden HistoCore SPECTRA ST med identisk konfiguration via funktionen Import ( $\rightarrow$  "Fig. 31-3").

- Informationsmeddelelsen Brugerdata eksporteres... vises under dataeksporten.
- Informationsmeddelelsen Eksport blev udført viser brugeren, at dataoverførslen er afsluttet, og USBmemorysticken kan fjernes uden problemer.
- Hvis informationsmeddelelsen Eksport blev ikke udført vises, er der opstået en fejl (f.eks. er USBmemorysticken blevet fjernet for hurtigt). Hvis det er tilfældet, skal eksportprocessen udføres igen.

## Bemærk

Efter at konfigurationen er udført korrekt, anbefaler vi, at dataene eksporteres igen, så du har adgang til dem, hvis apparatet skal konfigureres igen.

## **Serviceeksport** ( $\rightarrow$ "Fig. 31-2")

Funktionen Serviceeksport anvendes til at gemme en Ipkg-fil på en tilsluttet USB-memorystick  $(\rightarrow$  "Fig. 1-7"):

Den krypterede lpkg-fil indeholder et fordefineret antal hændelseslogger samt følgende:

RMS-information

- · Reagensdata
- Brugerdefinerede programnavne
- · Yderligere servicerelevante data



## **Bemærk**

lpkg-filen kan ikke åbnes og ses af brugeren.

- Når der er trykket på knappen Serviceeksport, åbnes der en valgmenu, hvor brugeren kan vælge det ønskede antal dataposter, som skal eksporteres (5, 10, 15 eller 30 dage).
- Tryk på <u>OK</u> for at bekræfte valget.
- · Informationsmeddelelsen Servicedata eksporteres... vises under dataeksporten.
- · Informationsmeddelelsen Eksport blev udført viser brugeren, at dataoverførslen er afsluttet, og USBmemorysticken kan fjernes uden problemer.
- · Hvis informationsmeddelelsen Eksport blev ikke udført vises, er der opstået en fejl (f.eks. er USBmemorysticken blevet fjernet for hurtigt). Hvis det er tilfældet, skal eksportprocessen udføres igen.

## **Import** ( $\rightarrow$ "Fig. 31-3")

a	

- Brugertilstanden Supervisor, som er beskyttet med adgangskode, er nødvendig ved import.
- Hvis der findes én eller flere filer i valgdialogboksen, kan du tilknytte lagringsdatoen og apparatets serienummer ved hjælp af filnavnet. Vælg den fil, som du ønsker at importere, og tryk på <u>OK</u> i den efterfølgende informationsmeddelelse på skærmen.
- Apparatets software sikrer, at der ikke overskrives eksisterende Leica-programmer eller reagenser under dataimporten (programmer og reagenser). Forkortelser for programmer og reagenser samt reagensnavne, der anvendes flere gange, erstattes automatisk af en pladsholder, eller der tilføjes en pladsholder til dem. I tilfælde af farver på objektglashåndtag, der anvendes flere gange, indstilles farven på det importerede program til hvid.

Farve på objektglashåndtag:

• Hvis der importeres et program, hvor farven på objektglashåndtaget allerede er tilknyttet et program, erstattes denne farve med hvid ved importen.

Forkortelse for programnavn:

- Hvis der skal importeres et program, som har en forkortelse, der allerede anvendes til et eksisterende program, erstatter softwaren automatisk denne forkortelse med en pladsholder. Det komplette programnavn forbliver det samme.
- · Forkortelse for det eksisterende program: PAS
- Ændret forkortelse for det importerede program: +01

Reagensnavn og forkortelse for reagensnavn:

- Hvis der importeres en reagens, som allerede har et navn og/eller en forkortelse, som allerede anvendes, tilføjer softwaren automatisk en pladsholder ("\_?").
- Eksisterende reagensnavn: 100 % Alcohol Dehyd 1 S
- Ændret reagensnavn på den importerede reagens: 100 % Alcohol Dehyd 1 S\_?
- Eksisterende forkortelse: 100Dhy 1S
- Ændret forkortelse for den importerede reagens: 100Dhy 1+01

Importerede programmer og reagenser kan integreres i badlayoutet, selv med pladsholdere. De kan omdøbes senere.

Advarsel

Ved import af data fra en USB-memorystick overskrives og erstattes alle brugerdefinerede programmer og reagenser, som tidligere var gemt på apparatet, af de importerede data. Det er ikke muligt at vælge individuelle filer til importen! Leica anbefaler, at denne funktion kun anvendes til import af sikkerhedskopier eller installation af endnu en HistoCore SPECTRA ST med de samme parametre.

Funktionen Import gør det muligt at importere data fra det krypterede program og reagenslisten, yderligere validerede Leica-programmer og yderligere sprogpakker fra en tilsluttet USB-memorystick.

Disse data kan også anvendes til at udstyre en anden HistoCore SPECTRA ST med de samme data ved hjælp af eksport/import-funktionen.

- For at gøre dette skal du indsætte USB-memorysticken med de tidligere eksporterede data i en af USBportene på apparatets forside (→ "Fig. 1-7").
- Vælg derefter funktionen Import. Dataene importeres.
- En informationsmeddelelse bekræfter, at dataene er importeret korrekt.

## Advarsel

Generelt skal der oprettes et nyt badlayout ved brug af funktionen <u>Import</u> (og ved import af et nyt Leica-farvningsprogram). Alle Leica-reagenser, som aktuelt befinder sig i apparatet, udløber og skal erstattes af et nyt, passende Leica-reagenssæt.

## **SW-opdatering** ( $\rightarrow$ "Fig. 31-4")

Hvis der er softwareopdateringer og yderligere sprogpakker til rådighed, kan disse køres eller installeres på følgende måde i brugertilstanden **Supervisor** eller af en servicetekniker autoriseret af Leica.

### Udførelse af softwareopdatering

- 1. Kopiér filen til softwareopdatering over på en USB-memorystick, der er formateret med FAT32.
- 2. Sæt USB-memorysticken ind i en af de to USB-porte ( $\rightarrow$  "Fig. 1-7") på apparatets forside.
- 3. Derefter skal du gå til menuen Dataadministration og klikke på <u>SW-opdatering</u> ( $\rightarrow$  "Fig. 31-4").
- 4. Softwareopdateringen startes.
- ✓ En informationsmeddelelse fortæller brugeren, når opdateringen er afsluttet korrekt.

## Advarsel

Hvis opdateringen ikke kan udføres korrekt, fortælles dette til brugeren. Hvis årsagen ikke kan ses, skal du kontakte en ansvarlig Leica-serviceordning.

## Bemærk

Laboratoriespecifikke indstillinger slettes ikke, når du opdaterer softwaren til HistoCore SPECTRA ST. Efter en softwareopdatering skal det kontrolleres, om apparatet fungerer korrekt.

### Fjernstyret SW-opdatering ( $\rightarrow$ "Fig. 31-5")

Denne funktion gør det muligt at foretage softwareopdateringer via et tilsluttet netværk. Til dette formål skal apparatet integreres i Leica Remote Care-vedligeholdelses- og diagnosesystemet.

- Den nye softwareversion indlæses automatisk, når den er til rådighed til dette apparat. Når indlæsningsprocessen er afsluttet, vises tasten (→ "Fig. 31-5") med sort og er aktiveret.
- Når du trykker på tasten <u>Fjernstyret SW-opdat.</u>, starter den automatiske opdateringsproces, når apparatet er i ledig tilstand.

## Bemærk

- Brugeren informeres med en informationsmeddelelse om, at der er en softwareopdatering til rådighed.
- Softwaren i HistoCore SPECTRA ST opdateres; de laboratoriespecifikke indstillinger slettes ikke.



## 5.7.8 Serviceadgang



Denne menu ( $\rightarrow$  "Fig. 32") giver Leica-autoriserede serviceteknikere adgang til tekniske funktioner til diagnose og reparationer på HistoCore SPECTRA ST.





Bemærk

Adgangen til servicesoftwaren er låst for alle andre brugergrupper.

## 5.7.9 Hændelsesvisning

ſ		٦
L Ha	end. vi	sn.

Der oprettes en separat logfil for hver dag, apparatet har været tændt. Denne fil kan åbnes ved at vælge filen **DailyRunLog** i hændelsesvisningen ( $\rightarrow$  "Fig. 33").

~	~
Filnavn	
DailyRunLog_20180813	
DailyRunLog_20180810	
DallyRunLog_20180731	
~	$\leq$

 I hændelsesvisningen kan du vælge en hændelseslog på en liste med hændelseslogs til rådighed og åbne den ved at trykke på tasten <u>Åbn</u>.



## Bemærk

Filnavnet suppleres ved at tilføje den pågældende oprettelsesdato i ISO-format, som gør organiseringen lettere. Filen oprettes på det konfigurerede sprog.

- Alle hændelsesposter begynder med et tidsmærke (→ "Fig. 34-1"), som angiver dato og klokkeslæt for oprettelsen af posten.
- Titellinjerne i hændelsesvisningen angiver også serienummeret (→ "Fig. 34-2") og den aktuelt installerede softwareversion (→ "Fig. 34-3") for HistoCore SPECTRA ST.
- Du kan rulle op og ned i listen og logfilen med piletasterne (→ "Fig. 34-4"). Når du trykker på venstre tast kan du rulle gennem hændelsesvisningen side for side. Når du trykker på højre tast, går du til starten eller slutningen af hændelsesvisningen.

Hændelse	s- visning
DailyRunLog_20180813	
<u>^</u>	
Format Version: 1	
FileName: DailyRunLog_20180813	
TimeStamp: 2018-08-13 05:05:12.830	
OperatingMode: production	
Serial Number: 00000000	
Software Revision: ST_1.102	3
Leica Program Versions: SPECTRA H&E S1 A:1.2 A:1.2 - SPECTRA H&E S2 B:1.0	- SPECTRA H&E S1 B:1.0 - SPECTRA H&E S2
2018-08-13 05:09:25.025;33620025;Info;Den send end 24.timer_Vil.du operinge scanningen?	este scanning af påfyldningsniveauet er ældre
4	



## 5.7.10 Netværksindstillinger



Denne menu kan bruges til at konfigurere netværksparametrene for tilslutning af apparatet til et netværk.

## Bemærk

Leica-serviceordninger kan få adgang til apparatets tekniske data via et servicenetværk (Remote Care) til diagnoseformål og installere softwareopdateringer. Brugeren kan afslutte en aktuel Remote Careforbindelse ved at trykke på det passende symbol ( $\rightarrow$  "Fig. 16-4").



## Advarsel

- Apparatet må kun tilsluttes til et eksisterende netværk, f.eks. under den første installation, af en servicetekniker autoriseret af Leica i samarbejde med den lokale IT-afdeling.
- Remote Care anvender netværksprotokollen TCP/IP og på brugerniveau https (128-bit krypteret).
- Hvis netværksforbindelsen afbrydes (f.eks. fjernes netværkskablet), skal apparatet lukkes ned korrekt (→ S. 31 – 4.5 Tænding og slukning af apparatet), netværkskablet skal sættes i igen, og apparatet skal genstartes.

## 5.8 Reagensliste



Åbn reagenslisten ved at trykke på den viste tast. Her vises alle definerede reagenser i alfabetisk rækkefølge.



- 1 Reagensnavn
- 2 Forkortelse for reagensnavnet
- 3 Procesklasse
- 4 Maksimalt antal objektglas
- 5 Maksimal anvendelsesperiode
- 7 Indsats til særlig farvning ja/nej

- 8 Rediger valgt reagens
- 9 Opret en ny reagens
- 10 Kopiér valgt reagens
- 11 Slet valgt reagens
- 13 Aktivér/deaktiver RMS
- 14 Du kan rulle gennem reagenslisten med piletasterne.

- Når apparatet konfigureres, indeholder reagenslisten kun reagenser fra de forinstallerede Leica-programmer.
- Yderligere reagenser kan tilføjes, og reagensernes egenskaber kan ændres efter behov på reagenslisten.
- Oprettelse og redigering af en reagens kræver "Supervisor"-tilstand. Status **Bruger** tillader kun, at der vises reagensdata.
- Reagenser, som er integreret i badlayoutet i aktive programmer, kan ikke slettes fra reagenslisten.

## Advarsel

- Skydekontakten <u>RMS</u>: <u>Til Fra</u> (→ "Fig. 35-13") gør det muligt at slå reagensadministrationssystemet = **RMS** (→ S. 91 – 6.3 Reagensadministrationssystem (RMS)) til og fra. Dette system styrer overvågningen af reagensforbruget. Vi anbefaler altid, at man slår **RMS** til og følger vejledningerne for udskiftning af reagens. Det er ikke muligt at slå reagensovervågningen fra for Leica-farvesætreagenserne.
- Hvis de angivne intervaller ikke følges, kan farvningskvaliteten blive forringet. **RMS** fungerer kun pålideligt, hvis dataene er blevet gemt korrekt af brugeren på forhånd.
- Producenten overtager ikke ansvaret for farvningsresultaterne i tilfælde af fejl ved indtastning af reagensdataene.
- **RMS**-dataene for de reagenser, der er valideret af Leica, og deres betegnelse kan ikke redigeres af brugeren.

## Oprettelse af en ny reagens eller kopiering af en reagens

## Bemærk

- Du kan oprette en ny reagens med tasterne <u>Ny</u> ( $\rightarrow$  "Fig. 35-9") eller <u>Kopiér</u> ( $\rightarrow$  "Fig. 35-10").
- Oprettelse, kopiering og redigering af en reagens kræver "Supervisor"-tilstand. Status **Bruger** tillader kun, at der vises reagensdata.
- Du tilføjer en ny reagens til reagenslisten ved at trykke på tasten  $\underline{Ny} (\rightarrow "Fig. 35-9")$ .
- Derefter åbnes indlæsningsvinduet ( $\rightarrow$  "Fig. 38"), så du kan oprette den nye reagens.



## Følgende parametre kan indlæses:

Reagensnavn:	<ul> <li>Tryk på tasten <u>Reagensnavn</u> (→ "Fig. 38-1"), og brug tastaturet på skærmen til at indtaste et unikt reagensnavn, som endnu ikke har været brugt. Du kan indtaste op til 30 tegn (inklusive mellemrum).</li> </ul>
Forkortelse:	<ul> <li>Tryk på tasten <u>Forkortelse</u> (→ "Fig. 38-2"), og brug tastaturet på skærmen til at indtaste en unik forkortelse for reagensnavnet, som endnu ikke har været brugt (maksimalt 10 tegn inklusive mellemrum).</li> </ul>
Objektglas maks.:	<ul> <li>Hjulet (→ "Fig. 38-3") bruges til at konfigurere det maksimale antal objektglas, som kan behandles med denne reagens, før der anmodes om udskiftning af reagens. Når du drejer hjulene, kan du bruge værdier fra 1 til 3999.</li> </ul>
Dage maks.:	<ul> <li>Det maksimale antal dage (→ "Fig. 38-4"), som reagensen kan blive i apparatet, konfigureres ved at dreje hjulet. Du kan indlæse tal fra 1 til 99.</li> </ul>
Indsats:	<ul> <li>Hvis en reagenskuvette er udstyret med en indsats til særlig farvning (→ S. 88 - 6.2.1 Forberedelse og håndtering af reagenskuvetter), så det er muligt at anvende et mindre reagensvolumen, er det kun muligt at bruge stativet til 5 objektglas i denne kuvette. For at gøre dette skal du indstille skydekontakten til Ja (→ "Fig. 38-5").</li> </ul>

• Anvendelse af et stativ til 30 objektglas i denne kuvette er nu deaktiveret.



## Advarsel

Brug af indsatsen til særlige farvninger i en eller flere reagenskuvette(r) kræver, at der skiftes til positionen <u>Ja</u>. Hvis kontakten ikke er indstillet korrekt til den/ pågældende reagenskuvette(r), kan det medføre, at der anvendes et stativ til 30 objektglas i denne kuvette, hvilket uundgåeligt medfører en alvorlig fejl på udstyret med risiko for mistede præparater.

Procesklasse:	<ul> <li>Det er nødvendigt at tilknytte reagenserne til procesklasser (→ "Fig. 38-6") (→ S. 61 - 5.8.3 Procesklasser), fordi det, sammen med prioritering af programmer, er påkrævet for at foretage automatisk beregning af badlayoutets individuelle positioner (→ S. 75 - 5.9.8 Prioritering af programmer for at udføre badlayoutet).</li> </ul>
	<ul> <li>Gem indlæsningerne med tasten <u>Gem</u> (→ "Fig. 38-7"), eller luk indlæsningsvinduet med tasten <u>Annuller</u> (→ "Fig. 38-8") uden at anvende indlæsningerne.</li> </ul>



Efter den første lagring er det ikke muligt efterfølgende at ændre en procesklasse. Reagensen kan kun slettes og derefter oprettes igen eller kopieres og derefter ændres.

## 5.8.1 Kopiering af en reagens

Bemærk

Hvis der skal anvendes en reagens med andre parametre i HistoCore SPECTRA ST, kan en eksisterende reagens kopieres.

- Vælg den reagens, som skal kopieres, på reagenslisten (→ "Fig. 35") ved at trykke på den og trykke på tasten Kopiér (→ "Fig. 35-10").
- Derefter åbnes indlæsningsvinduet ( $\rightarrow$  "Fig. 38"), så du kan oprette den nye reagens.
- Anvend det foreslåede reagensnavn, eller overskriv det med et nyt reagensnavn.
- · Den foreslåede forkortelse kan anvendes eller overskrives med en ny forkortelse.
- Om nødvendigt kan du ændre parametrene for reagensen på samme måde eller anvende de eksisterende parametre.
- Gem indlæsningerne med tasten <u>Gem</u> (→ "Fig. 38-7"), eller luk indlæsningsvinduet med tasten <u>Annuller</u> (→ "Fig. 38-8") uden at anvende indlæsningerne.
- 5.8.2 Ændring af RMS-dataene for en reagens

## Bemærk

Hvis der skal laves ændringer på **RMS**-dataene (**Objektglas maks.** og/eller **Dage maks.**), skal de følgende trin udføres, således at ændrede indstillinger vises korrekt i stationsoplysningerne ( $\rightarrow$  S. 97 – Fig. 75).

- Vælg den reagens, som skal ændres, på reagenslisten (→ "Fig. 35") ved at trykke på den og trykke på tasten Rediger (→ "Fig. 35-8").
- Brug hjulene til at indstille de nye værdier for Objektglas maks. (→ "Fig. 38-3") og/eller Dage maks.
   (→ "Fig. 38-4"), og anvend ændringerne ved hjælp af tasten <u>Gem</u>.
- · Læs den følgende informationsmeddelelse, og bekræft med OK.
- Åbn derefter badlayoutet, og tryk her på den tilknyttede reagensstation for at vælge stationen ved at berøre skærmen.
- I de stationsoplysninger, som åbnes, skal du trykke på tasten <u>Opdatering af reagens</u> ( $\rightarrow$  "Fig. 75-10").
- Visningen med stationsoplysningerne lukkes, og **RMS**-dataene anvendes.

### 5.8.3 Procesklasser



## Advarsel

Procesklasser skal tilknyttes korrekt, fordi der ellers er risiko for forsinkede arbejdsprocesser og svingende eller utilstrækkelige farvningsresultater.



Fig. 39

- 1 Det foretrukne område til afvoksning af reagenser er venstre side af badlayoutet.
- 2 Det foretrukne område til farvningsopløsninger eller adskillelsesopløsninger er de to rækker til venstre og højre for skyllevandsstationerne.
- 3 Det foretrukne område til tørring af reagenser er højre side af badlayoutet.

Bemærk Der kan ikke programmeres to (sl

Der kan ikke programmeres to (skyllevandstrin til destilleret vand eller omvendt). Hvis programtrinnenes rækkefølge skal afvikles på denne måde, skal et af trinnene defineres som en reagens, der er tilknyttet til en procesklasse (f.eks. neutralisering).

Procesklasse	Beskrivelse	Eksempel på reagenser
Afvoksning (Dewaxing)	<ul> <li>Opløsningsmidler, som fjerner paraffinen, og derefter den gradvist faldende alkoholserie, ved starten af et farvningsprogram.</li> </ul>	<ul> <li>Xylen</li> <li>Xylen-erstatning</li> <li>Faldende alkoholserie: 100 %, 95 %, 70 % alkohol</li> </ul>
Neutralisering (Neutralizing)	<ul> <li>Reagenser, der har lille eller ingen effekt på farvningspåføringen eller farvningsudviklingen, og som har en nærmest neutral pH-værdi.</li> <li>Eksempel: Trin med destilleret vand før et farvningstrin.</li> </ul>	<ul> <li>Destilleret vand (demineraliseret)/ferskvand (ikke i skyllevandsstationer!)</li> <li>Fortyndere med destilleret vand</li> <li>Vandige, alkoholiske opløsninger (f.eks. 70 % ethanol)</li> </ul>
Farvning (Staining)	<ul> <li>Farvningsopløsninger</li> <li>Træbejdser</li> <li>Iltningsmidler (f.eks. perjodsyre i PAS-farvning)</li> </ul>	<ul><li>Alle farvningsopløsninger</li><li>Træbejdser og iltningsmidler</li></ul>
Adskillelse (Differentiating)	<ul> <li>Reagenser, som fjerner overskydende farve fra produktet.</li> <li>Reagenser, som er nødvendige til farvningsudvikling eller farveskift.</li> </ul>	<ul> <li>HCl-opløsning (alkoholisk eller vandig)</li> <li>Eddikesyre</li> <li>Salmiakspiritus</li> <li>Scott's tap water</li> <li>Bluing solution</li> <li>Blue Buffer</li> <li>Lithiumkarbonat</li> <li>Alkohol (forskellige koncentrationer)</li> </ul>
Tørring (Dehydrating)	<ul> <li>Reagenser i den stigende alkoholserie, ved slutningen af et farvningsprogram.</li> <li>Efterfølgende opløsningsmiddeltrin (xylen eller xylen-erstatning), ved slutningen af et farvningsprogram, til forberedelse af processen med påsætning af dækglas.</li> </ul>	<ul> <li>Tørring:</li> <li>Stigende alkoholserie: 70 %, 95 %, 100 % alkohol</li> <li>Forberedelse af processen med påsætning af dækglas:</li> <li>Xylen</li> <li>Xylen-erstatning</li> </ul>
Ingen klasse (no class)	Reagenser, som ikke kræver særlig tildeling i ba	dlayoutet



## Advarsel

Vær opmærksom på følgende ved forberedelse af processen med påsætning af dækglas:

• Opløsningsmidlet, som anvendes i slutningen af programmet og i den efterfølgende behandling, skal være kompatibelt med monteringsmidlet.

Den korrekte tildeling af procesklasserne er nødvendig for beregning af det optimale badlayout og forhindring af lange transportveje og -tider.

De grundlæggende regler for automatisk oprettelse af badlayoutet er:

- Overførslen fra venstre kuvettefelt til højre kuvettefelt skal så vidt muligt ske via en skyllevandsstation.
- Programmer, som ikke indeholder en skyllevandsstation som trin, bruger den tørre overføringsstation til denne overførsel.
- Farvningsreagenser, som kræver et efterfølgende skyllevandstrin, anbringes ved siden af skyllevandskuvetterne (→ "Fig. 39").
- Reagenser, som er tilknyttet ingen klasse som procesklasse, sættes på en vilkårlig position under den automatiske oprettelse af badlayoutet.
- I stedet for tilknytningen til **Ingen klasse** anbefaler vi, at disse reagenser enten tilknyttes til procesklassen **Adskillelse** eller **Neutralisering**, således at der kan tages hensyn til tilstødende stationer i badlayoutet for serier af programtrin.

## 5.9 Farvningsprogrammer



Listen over farvningsprogrammer, som er installeret på HistoCore SPECTRA ST åbnes ved at trykke på tasten **Programmer**.

Der skelnes mellem to typer farvningsprogrammer:

- Forinstallerede Leica-farvningsprogrammer ( $\rightarrow$  S. 66 5.9.2 Leica-farvningsprogrammer (forinstallerede))
- Brugerdefinerede farvningsprogrammer ( $\rightarrow$  S. 69 5.9.4 Brugerdefinerede farvningsprogrammer)

13.08.2018				07:42	2			1) <sup>65</sup>	1	
0000	Program	nmer								
		2	3	4						6
	Klar	Farve	Forkort	Programnavn			Leica	Rediger		
li <mark>tir</mark>	$\checkmark$		S1A	SPECTRA H8	E S1 A		L_	_5		7
	$\checkmark$		S1B	SPECTRA H8	E S1 B		£	Ny		
2			S2A	SPECTRA H8	E S2 A		£			8
			S2B	SPECTRA H8	E S2 B		£	Kopiér		
m			DWX	Dewaxing						_9
	~		DHY	Dehydrating				Slet		
	$\checkmark$		s1	Short						10
0			DIA	Diastase PAS				Farve		
			$\sim$			$\mathbf{x}$				
	Daf	nor hodio	turnet							
		ner Gaula	,001							
Fig. 40										

- 1 Et flueben i denne kolonne betyder, at der tages hensyn til programmet i det aktuelle badlayout.
- 2 Tilknyttet programfarve
- 3 Programforkortelse
- 4 Programnavn
- 5 Forinstalleret Leica-program
- 6 Rediger program
- 7 Opret et nyt program
- 8 Kopiér valgt program
- 9 Slet valgt program
- 10 Tilknyt en farve til det valgte program
- 11 Definer badlayout

## 5.9.1 Tilknytning af et stativhåndtags farve til et farvningsprogram

## Bemærk

Der skal tilknyttes en stativhåndtagsfarve til hvert program. Tilknytning af stativhåndtagsfarver til programmet kræver brugerstatus Supervisor.

- Du tilknytter et stativhåndtags farve til et program ved at trykke på det pågældende program på programlisten ( $\rightarrow$  "Fig. 40") for at vælge det.
- Når du trykker på knappen Farve ( $\rightarrow$  "Fig. 40-10"), vises der et valgfelt ( $\rightarrow$  "Fig. 41"), hvor du kan knytte stativhåndtagets farve til det valgte program.



41 Fia.



### Bemærk

Alle de farver, som er til rådighed, er vist på ( $\rightarrow$  "Fig. 41"). Hvis der vises en forkortelse i farvefeltet, er denne farve allerede tilknyttet til et program.

Hvis du vælger en farve, som allerede er tilknyttet, åbnes der en dialogboks med en bekræftelsesprompt, der viser, at den eksisterende tilknytning annulleres. Dette kan bekræftes med OK eller annulleres med Annuller.

- Vælg en farve, som ikke er blevet tilknyttet tidligere.
- Gem anvendes til at tilknytte farven og lukke dialogboksen.
- Annuller anvendes til at lukke dialogboksen uden at anvende ændringerne.

## Bemærk

Hvis der ikke er tilstrækkeligt mange stativhåndtag til rådighed i en farve, kan du bruge et stativhåndtag i hvidt, den såkaldte JOKER-farve.

Når du indsætter et stativ med et hvidt håndtag, åbnes der et programvalgvindue, hvor en farve, som er aktiveret i badlayoutet, kan tilknyttes til det hvide håndtag blot for dette program.

Når det valgte program afsluttes, udløber tilknytningen igen.

5.9.2 Leica-farvningsprogrammer (forinstallerede)

## Betegnelse for reagenssættene

I det følgende afsnit kaldes de HistoCore SPECTRA ST-farvningssystemer og -programmer, som produceres af Leica, forenklet, i overensstemmelse med brugerfladen, for Leica-reagenssæt og Leica-farvningsprogrammer.

Du kan købe Leica-farvningsprogrammer hos det ansvarlige Leica-salgsselskab.



## Advarsel

Bemærk

Brugsanvisningen, som følger med Leica-reagenssættene, indeholder vigtige oplysninger om de forindstillede værdier, logger og nødvendige ændringer af badlayoutet. Derfor skal brugsanvisningen følges nøje.

Du importerer nye Leica-farvningsprogrammer ved at fortsætte som beskrevet i kapitlet ( $\rightarrow$  S. 49 – 5.7.7 Dataadministration). Nye Leica-programmer tilføjes til den eksisterende programliste ( $\rightarrow$  S. 63 – 5.9 Farvningsprogrammer). Der slettes ingen data.

- Leica-farvningsprogrammer er forinstalleret fra fabrikken, og deres funktion og farvningsegenskaber er testet. De sikrer en ensartet farvningskvalitet for et fastlagt antal objektglas.
- Leica-farvningsprogrammer er markeret i den sidste kolonne med et Leica- $\mathscr{L}$  ( $\rightarrow$  "Fig. 40-5") i skråskrift.



Fig. 42

- · Leica-farvningsprogrammer kræver, at der bruges et specifikt Leica-reagenssæt.
- Leica-farvningsprogrammer kan ikke kopieres, hvilket betyder, at et Leica-farvningsprogram kun kan indlæses på programlisten én gang.
- De individuelle programtrin i Leica-farvningsprogrammet kan ikke vises, redigeres, kopieres eller slettes.
- Du kan tilknytte en stativhåndtagsfarve ( $\rightarrow$  "Fig. 42-3") til Leica-farvningsprogrammet.
- Hvis der er taget højde for det i Leica-farvningsprogrammet, kan ovntrinnet aktiveres og deaktiveres i Supervisor-tilstand (→ "Fig. 42-1"), og Udføringsstationen eller Overføringsstationen (→ "Fig. 42-2") kan defineres som sidste trin. Overføringsstationen vises kun, hvis HistoCore SPECTRA ST anvendes med en HistoCore SPECTRA CV som arbejdsstation.
- Reagenser (f.eks. xylen, alkohol), som anvendes i et Leica-farvningsprogram, kan ikke slettes.



## Advarsel

- Hvis der ikke findes et trin til fjernelse af paraffinen som første trin for Leica-farvningsprogrammet, må ovntrinnet (→ "Fig. 42-1") (→ "Fig. 43-1") ikke aktiveres, fordi præparaterne ellers kan blive ødelagt!
- Den faste ovntemperatur for Leica-farvningsprogrammerne anvendes også til brugerdefinerede farvningsprogrammer og kan ikke tilpasses individuelt.

## Flerdobbelt installation og anvendelse af et Leica-farvningsprogram



## Bemærk

Nogle Leica-farvningsprogrammer kan anvendes parallelt med forskellige indstillinger (farvningsintensitet, ovntrin) ( $\rightarrow$  S. 68 – 5.9.3 Tilpasning af Leica H&E-farvningsprogrammet). Disse programmer forinstalleres to gange på programlisten ( $\rightarrow$  "Fig. 40"). For at skelne mellem disse Leica H&E-farvningsprogrammer, som forinstalleres to gange, vises forkortelserne S1A og S1B eller S2A og S2B på programlisten. Disse programmer indeholder nøjagtigt de samme programtrin. Hvis to identiske programmer integreres i badlayoutet, skal der også scannes og fyldes to identiske Leica-farvningsæt.

## 5.9.3 Tilpasning af Leica H&E-farvningsprogrammet

## Bemærk

- Med Leica H&E-farvningsprogrammet kan farvningsintensiteten justeres for hematoxylin og eosin i Supervisor-tilstand. Andre Leica-farvningsprogrammer giver ikke mulighed for justering af farvningsintensiteterne.
- Hvis der er taget højde for det i Leica-farvningsprogrammet, kan ovntrinnet aktiveres og deaktiveres (→ "Fig. 43-1").
- For Leica-farvningsprogrammer kan du vælge overføring til en tilsluttet dækglasautomat HistoCore SPECTRA CV som sidste trin ved at vælge Overføringsstation (→ "Fig. 43-4") eller vælge Udføringsenhed for at stille det allerede farvede stativ i udføringsskuffen (→ "Fig. 43-3").
- Justeringer og ændringer af Leica-farvningsprogrammer og brugerdefinerede farvningsprogrammer kan kun konfigureres, hvis der ikke er aktive farvningsprocesser, og alle stativer er blevet fjernet fra apparatet.



## Advarsel

 $\langle | \rangle$ 

Når brugeren har justeret farvningsintensiteten, skal farvningsresultaterne kontrolleres med et kontrolobjektglas, der indeholder repræsentative vævssnit, før indstillingerne anvendes til patientpræparater til klinisk diagnostik.

Vælg Leica-programmet på programlisten, og tryk på <u>Rediger</u> ( $\rightarrow$  "Fig. 40-6"). Der åbnes et dialogvindue, hvor indstillingerne kan konfigureres.

 Værdierne for farvningsintensiteten kan indstilles ved at dreje hjulene (→ "Fig. 43-2"). Lavere numeriske værdier giver en lysere farvningsintensitet; højere numeriske værdier giver en mørkere farvningsintensitet.

- Der skal tilknyttes en stativhåndtagsfarve til programmet ( $\rightarrow$  S. 65 5.9.1 Tilknytning af et stativhåndtags farve til et farvningsprogram).
- Brug Gem for at gemme indstillingerne og lukke dialogboksen.
- Brug Annuller for at lukke dialogboksen uden at gemme ændringerne.

## 5.9.4 Brugerdefinerede farvningsprogrammer

## Advarsel

- · Leica kan ikke tilbyde test eller garanti for brugerdefinerede programmer.
- Test af disse farvningsprogrammer med de anvendte reagenser og justerede temperaturer skal udføres i laboratoriet af brugeren. For at gøre dette skal farvningsresultatet kontrolleres med en præparatcyklus (testsnit), før programmet anvendes til patientpræparater til klinisk diagnostik.



1

## **Bemærk**

Du kan oprette et nyt program med tasterne Ny ( $\rightarrow$  "Fig. 44-1") eller Kopiér ( $\rightarrow$  "Fig. 44-2"). Oprettelse, kopiering og redigering af et program kræver "Supervisor"-tilstand. Status Bruger tillader kun, at der vises programtrin.

## 5.9.5 Oprettelse eller kopiering af et nyt farvningsprogram

07:42 13:08:2018 Programm 

• Tryk på tasten Ny ( $\rightarrow$  "Fig. 44-1") i listevisningen af programmerne.



• Der åbnes et nyt programvindue ( $\rightarrow$  "Fig. 45").



Der vises to tomme taster øverst i dette vindue. De er beregnet til programnavnet og forkortelsen for programnavnet.

- Tryk på tasten <u>--</u> efter teksten <u>Programnavn</u>: (→ "Fig. 45-4"). Der åbnes en indtastningsmaske med tastatur.
- Indtast programnavnet, og anvend det indtastede navn med tasten OK.

Fortsæt som beskrevet ovenfor for at indtaste **Forkortelse** ( $\rightarrow$  "Fig. 45-5").



## Bemærk

For at oprette et nyt farvningsprogram tilføjes der flere programtrin efter hinanden til programmet. Bemærk venligst: Brugerdefinerede programmer kan ikke gemmes med betegnelsen **SPECTRA** som programnavn. En informationsmeddelelse gør brugeren opmærksom på dette, når han forsøger at gemme. Det er kun muligt at gemme, efter at der er indtastet et andet programnavn.

		Nyt pre	ogramtri	n			
$( \land )$					Varighed		
Reagens	Forkort.	Klasse	BL	00	50	50	
Dist. water station	DIST			<b>∠</b> 3	53	53	1
Oven	OVN		~	$\Box \cap \cap$	$\cdot 00$	$\cap \cap$	
Tap water station	ТАР		$\checkmark$		.00.		
Transfer station	TRA		~	01	01	01	
Unloader	UNL		~	hh	mm	SS	
100% Alcohol Dehyd 1 H	100Dhy 1H	Dehy		[Tolerance for	or trinvarighed —		
100% Alcohol Dehyd 2 H	100Dhy 2H	Dehy		0 %	25 %	0 50 %	
	2	$\mathbf{\mathbf{x}}$			75 %	100 %	
Vis kun reagenser fra	aktuelt badlayc	out		Eksklus	siv		
Annuller				/		ОК	J
				/			

Fig. 46

- Når et nyt program er oprettet, skal du trykke på tasten  $\underline{Ny} (\rightarrow "Fig. 45-1")$ .
- Der åbnes et vindue til definition af programtrinnet ( $\rightarrow$  "Fig. 46").
- De reagenser, som allerede er fordefineret af brugeren, vises på listen i området til venstre (→ "Fig. 46-1"). Tryk på reagensen for at vælge den.
- Når du drejer på hjulene (→ "Fig. 46-2") i området til højre, defineres reaktionstiden (hh/mm/ss) for præparaterne i reagensen.
- Det gyldige indstillingsområde går fra 1 sekund til 23 timer, 59 minutter og 59 sekunder.
- Her konfigureres trinnets tilladte Tolerance (→ "Fig. 46-3"). Hvis der er behov for et nøjagtigt programtrin, som ikke tillader en tidsmæssig forlængelse af den angivne tid, skal tolerancen 0 % vælges. Tolerancen kan vælges i 25 % trin op til en maksimal forlængelse på 100 %, dvs. at apparatet om nødvendigt kan forlænge trinnet til det dobbelte af den konfigurerede tid.

Varigheden af de individuelle programtrin består af de programmerede trintider samt de konfigurerede tolerancer. Hvis konfigurationerne af tolerancen for et programtrin er > 0 %, kan de resterende stationstider og den forventede resterende tid for programmet blive overskredet.

## Kopiering af et program

## Bemærk

Hvis du ønsker at bruge et eksisterende program med andre parametre, kan programmet kopieres.

- Vælg det program, som skal kopieres, i listevisningen (→ "Fig. 44") ved at trykke på det og trykke på tasten Kopiér (→ "Fig. 44-2").
- Derefter åbnes indlæsningsvinduet ( $\rightarrow$  "Fig. 45"), så du kan oprette det nye program.
- Anvend det foreslåede programnavn, eller overskriv det med et nyt programnavn.
- Indtast derefter en forkortelse.
- Om nødvendigt kan du ændre/redigere programmets individuelle trin efter behov eller tilføje nye programtrin (→ "Fig. 45-1") (→ S. 72 - 5.9.6 Indsættelse eller kopiering af et nyt programtrin).
- Gem indlæsningerne med tasten <u>Gem</u> (→ "Fig. 45-2"), eller luk indlæsningsvinduet med tasten <u>Annuller</u> (→ "Fig. 45-3") uden at anvende indlæsningerne.

## 5.9.6 Indsættelse eller kopiering af et nyt programtrin

## Indsættelse af et nyt programtrin

## Bemærk

En høj tidstolerance-indstilling anbefales, hvis der ikke forventes negative effekter på farvningsresultatet. Det giver apparatet mere frirum til at synkronisere trin i flere programmer, der kører samtidig.

- Hvis der står et flueben i kolonnen BL (→ "Fig. 46-4"), betyder det, at denne reagens allerede er integreret i badlayoutet.
- For at begrænse visningen til reagenser, som allerede anvendes aktivt i badlayoutet, skal du aktivere alternativknappen <u>Vis kun reagenser fra aktuelt badlayout</u> (→ "Fig. 46-5").
- Hvis afkrydsningsfeltet <u>Eksklusiv</u> (→ "Fig. 46-6") er markeret, kan den valgte reagens kun anvendes i det oprettede program og er ikke til rådighed for andre programmer.
- Indlæsningen af programtrinnet afsluttes med  $OK (\rightarrow "Fig. 46-7")$ .
- Der kan efter behov tilføjes flere programtrin på samme måde, indtil alle trin i farvningsprocessen vises i programmet.
Et program skal altid afsluttes med et afsluttende målstationstrin. Som sidste trin skal du vælge udføringsskuffen. Hvis HistoCore SPECTRA ST er permanent tilsluttet som arbejdsstation til en HistoCore SPECTRA CV, skal du dog vælge overføringsstationen.

En advarselsmeddelelse ( $\rightarrow$  "Fig. 47") angiver, at det ikke er muligt at gemme programmet, før målstationen defineres som sidste trin.



#### Fig. 47

#### Kopiering af et programtrin



### Bemærk

Når du opretter eller ændrer et program, kan et programtrin kopieres med de tidligere indstillede parametre og ændres til en reagens, som aktuelt findes på reagenslisten.

- Markér det pågældende programtrin ved at berøre det, og tryk på tasten <u>Kopiér</u> ( $\rightarrow$  "Fig. 48-5").
- Vinduet Rediger programtrin ( $\rightarrow$  "Fig. 48") åbnes.
- Hvis der er valgt en reagens, som kun findes én gang, gøres brugeren opmærksom på det med en informationsmeddelelse. I dette tilfælde skal der vælges en anden reagens til programtrinnet.
- Parametrene (Tolerance, Varighed og Eksklusiv) fra det oprindeligt valgte programtrin bibeholdes.
- Om nødvendigt skal du tilpasse parametrene til programtrinnet eller anvende de aktuelle parametre og derefter trykke på tasten **OK**.
- Programtrinnet placeres i slutningen af programmet.
- Omsorter programtrinnene som beskrevet i ( $\rightarrow$  S. 74 5.9.7 Omsortering af programtrinnene).

#### 5.9.7 Omsortering af programtrinnene

• Når du vælger et programtrin fremhæves det med rødt. Nu er tasterne <u>Flyt</u> ( $\rightarrow$  "Fig. 48-1") ( $\rightarrow$  "Fig. 48-2") ( $\rightarrow$  "Fig. 48-3") ( $\rightarrow$  "Fig. 48-4") aktive.

rogra	am ikke klart til start: Reager	ns(er) ikke i	badlay	out				
_	~				Flyt-		Farve	
Trin	Reagens	Varighed	Tol.	Ekski.				
1	Dist. water station	00:02:00	50%			3	Rediger	
2	Diastase Solution	00:02:00	50%					
3	Alcohol 96%	00:01:00	50%			J.	Ny	
4	Alcohol 100% dehydrati	00:01:00	50%			al.		
5	Alcohol 100% dehydrati	00:01:00	50%				Kopiér	<i>,</i>
6	Xylene dehydrating 1	00:01:00	50%		L S	al.	Clat	
	$\checkmark$		$\mathbf{x}$				Siet	2

- 1 Tryk for at flytte det valgte programtrin til første række.
- 2 Tryk for at flytte det valgte programtrin én række op.
- 3 Tryk for at flytte det valgte programtrin én række ned.
- 4 Tryk for at flytte det valgte programtrin til sidste række.

# $\land$

#### Advarsel

Hvis der anvendes et ovntrin som første programtrin, må der under ingen omstændigheder befinde sig et brændbart opløsningsmiddel i indføringsskuffens indføringsstation.

Dette kan medføre antændelse i ovnen, som kan medføre, at operatøren bliver forbrændt, at præparatet mistes, og at apparatet og udstyret bliver beskadiget.

 Brug tasten <u>Gem</u> (→ "Fig. 48") for at acceptere ændringerne. Tryk på tasten <u>Annuller</u> for at kassere ændringerne.

- Definer badlayout Flyt ~  $\overline{\phantom{a}}$ Nr. Anvenc Farve Forkort Programnavn Leica  $\checkmark$ SPECTRA H&E S1 A £ £ 2 S1B SPECTRA H&E S1 B £ 3 S2A SPECTRA H&E S2 A £ S2B SPECTRA H&E S2 B 4 DWX Dewaxing 5 6 DHY Dehydrating 7 s1 Short  $\checkmark$ 8 DIA Diastase PAS  $\mathbf{\Sigma}$ Annuller Udfør badlayout Fig. 49
- 5.9.8 Prioritering af programmer for at udføre badlayoutet

Når alle ønskede farvningsprogrammer er indlæst, skal badlayoutet oprettes. Dette gøres på følgende måde:

- I første trin skal **supervisoren** definere, hvilke programmer der skal accepteres i badlayoutet. Programmerne aktiveres ved hjælp af alternativknappen (-knapperne) ( $\rightarrow$  "Fig. 49-1").
- Programmets position bestemmer prioriteten for integration i badlayoutet.

## Bemærk Prioritet:

- Det er kun de brugerdefinerede programmers position, der kan flyttes. Leica-farvningsprogrammer angives altid på reagenslistens øverste positioner.
- Der tages større hensyn til brugerdefinerede programmer med lave positionsnumre ved udførelse af badlayoutet end programmer med høje positionsnumre.
- Vi anbefaler, at brugerdefinerede programmer med et højt præparatgennemløb anbringes først på programlisten, efter Leica-farvningsprogrammerne.

Hvis et farvningsprogram skal have en højere eller lavere prioritering, skal du berøre det på listen og flytte det op eller ned på listen ved hjælp af tasterne **Flyt**:

- Programmet flyttes øverst op på listen ( $\rightarrow$  "Fig. 49-2")
- Programmet flyttes én række op ( $\rightarrow$  "Fig. 49-3")
- Programmet flyttes én række ned ( $\rightarrow$  "Fig. 49-4")
- Programmet flyttes ned til bunden af listen ( $\rightarrow$  "Fig. 49-5")
- På grund af de nye prioriteringer skal badlayoutet udføres igen (→ S. 76 5.9.9 Udførelse af badlayoutet).

#### 5.9.9 Udførelse af badlayoutet

#### Bemærk

Placeringen af reagensstationerne i apparatet beregnes ved hjælp af de prioriterede farvningsprogrammer ( $\rightarrow$  S. 75 – 5.9.8 Prioritering af programmer for at udføre badlayoutet).

Her tages der bl.a. hensyn til følgende:

- · Leica-farvningsprogrammer tages i betragtning først,
- · farvnings- og adskillelsesopløsninger placeres så tæt som muligt på skyllevandskuvetterne,
- · der tages hensyn til programprioritering og procesklassetilknytning,
- procesreagenser, der følger efter hinanden, skal placeres tæt på hinanden.
- For at vælge de programmer, som skal integreres i badlayoutet, skal du trykke på tasten <u>Definer</u> <u>badlayout</u> (→ "Fig. 44-3").
- Markér og prioriter de pågældende programmer, og tryk derefter på tasten <u>Udfør badlayout</u> (→ "Fig. 49-6") eller <u>Annuller</u> for at gå tilbage til valg af program.

### Advarsel

Vær opmærksom på den viste informationsmeddelelse ( $\rightarrow$  "Fig. 50"), efter at du har trykket på tasten **Definer badlayout**. Tryk på tasten **Fortsæt** for at få vist resultatet af beregningen af badlayoutet.





- Hvis der er valgt flere programmer, end der kan integreres i badlayoutet, informeres brugeren med visningen Resultat af badlayout-generering (→ "Fig. 51"). Korrekt integrerede programmer markeres med et flueben i kolonnen Klar (→ "Fig. 51-1").
- Ved programmer, som ikke kan integreres, angives årsagen (→ "Fig. 51-2") i kolonnen Ikke klar, årsager (→ "Fig. 51-3").
- Bemærk, at hele listen skal kontrolleres.

			A	~	
$\vdash$	Klar	Farve	Forkort	likke klar, årsager	
	~	1-1	S1A		
	~		S1B		
	~		DHY		
	~		s1		
			DIA	station(er) ikke til rådighed	_
			<u>_</u>	×	

Tryk på tasten <u>Fortsæt</u> (→ "Fig. 51-4") for at fortsætte eller tasten <u>Annuller</u> (→ "Fig. 51-5") for at gå tilbage til valg af program (→ "Fig. 49").

## Advarsel

Derudover skal du følge brugsanvisningen, som følger med Leica-reagenssættene, før du scanner Leica-reagenser!

### 5.9.10 Påfyldning af reagenser efter udførelse af badlayout



### Bemærk

- Udfør badlayoutet, og fortsæt som beskrevet ( $\rightarrow$  S. 76 5.9.9 Udførelse af badlayoutet).
- Hvis det viste badlayout kun skal gemmes uden at konfigurere reagenspåfyldningen, skal du trykke på tasten <u>Gem</u> (→ "Fig. 52-3"). Det gemte badlayout kan derefter åbnes i badlayout-menuen. Om nødvendigt kan efterfølgende justeringer foretages i denne menu (→ S. 83 5.9.11 Tilpasning af et badlayout). På samme måde kan fyldningen af reagenskuvetten konfigureres til at blive udført på et ønsket tidspunkt ved hjælp af badlayout-menuen (→ S. 93 6.4 Stationsoplysninger).

 Efter at softwaren har beregnet badlayoutet ved hjælp af de prioriterede programmer, får brugeren en oversigt over resultaterne vist på skærmen (→ "Fig. 52").

- Hvis der ikke er integreret Leica-programmer i badlayoutet, afviger visningen (→ "Fig. 52") fra den viste (ikke vist). I dette tilfælde kan reagenserne påfyldes som beskrevet i (→ S. 80 - Påfyldning af reagenser).
- Hvis der er integreret Leica-programmer i badlayoutet, skal reagensen 95 % Alcohol Dehyd 1 først duplikeres. Den pågældende station i badlayoutet markeres med en blå kant (→ "Fig. 52-1").
- Reagensen 95 % Alcohol Dehyd 1, som skal duplikeres, vises i badlayoutet med forkortelsen "95Dhy1".



Fig. 52

Duplikering af reagensen 95Dhy1

### Bemærk

Hvis der ikke er nogen reagensstation til rådighed på grund af de valgte programmer, kan du forsøge at optimere brugerdefinerede programmer ved hjælp af Leica-forhandleren.

Fremgangsmåden for duplikering af reagensen 95Dhy1 er følgende:

- 1. Tryk på tasten <u>Tilpas badlayout</u> ( $\rightarrow$  "Fig. 52-2").
- Læs den følgende informationsmeddelelse, og bekræft den med <u>OK</u>. Der åbnes et nyt Udklipsholder (→ "Fig. 53")-vindue.



Fig. 53

- Vælg stationen 95Dhy1 (→ "Fig. 52-1") i badlayoutet ved at trykke på den (stationen markeres med grønt), og klik på tasten Dupliker (→ "Fig. 53-1") i vinduet Udklipsholder. Nu vises der en identisk kopi af den valgte station i Udklipsholder (→ "Fig. 53-2").
- Vælg stationen i Udklipsholder, og klik derefter på en ledig position i Badlayout. Den duplikerede station flyttes fra udklipsholderen til badlayoutet (→ "Fig. 54-1").



- Tryk på tasten <u>Udfør</u> (→ "Fig. 53-3") i Udklipsholder, og bekræft den efterfølgende informationsmeddelelse med Ja" for at bekræfte ændringen og lukke udklipsholderen.
- ✓ Den korrekt duplikerede station 95Dhy1 og den originale station vises med et ækvivalens-symbol
  (∞) i badlayoutet (→ "Fig. 54-1").

#### Påfyldning af reagenser

- 1. Tryk på tasten <u>Påfyld reagenser</u> ( $\rightarrow$  "Fig. 54-2").
- I det nye vindue Påfyld reagenser (→ "Fig. 55") er de stationer, som skal fyldes, markeret med orange (→ "Fig. 55-1").

Kun brugerdefinerede og tilføjede reagenser fra Leica-farvningsprogrammer vises med orange markering ( $\rightarrow$  "Fig. 55"). Derefter scannes reagenserne fra Leica-reagenssættet ( $\rightarrow$  S. 81 – Påfyldning af Leica-reagenssætreagenser).

- 3. Fyld de markerede reagenskuvetter uden for apparatet efter hinanden med de pågældende reagenser, og stil dem tilbage i apparatet på den korrekte position.
- Bekræft, at reagenskuvetterne er fyldt og stillet tilbage, ved at trykke på den pågældende station (→ "Fig. 55-1") på skærmen.
- 5. Gentag disse trin for alle stationer, som er markeret med orange.





### Advarsel

Placeringen i tilknytningsplanen skal følges nøjagtigt. Enhver afvigelse kan medføre uønskede farvningsresultater.

#### Påfyldning af Leica-reagenssætreagenser

## Bemærk

Efter duplikering af reagensstationen 95 % Alcohol Dehyd1 ( $\rightarrow$  S. 78 – Duplikering af reagensen 95Dhy1) og påfyldning af reagenserne ( $\rightarrow$  S. 80 – Påfyldning af reagenser) scannes Leica-sætreagenserne til sidst.

- Efter anmodning med en informationsmeddelelse (→ "Fig. 56") på skærmen skal du holde kassens emballagemærkat hen foran RFID-sensoren på apparatets forside (→ "Fig. 57-1") for at scanne den.
- Begynd derefter at indscanne den første Leica-reagensflaske efter at være blevet anmodet om det med en informationsmeddelelse (→ "Fig. 57-2"). Hold reagensflaskens mærkat hen foran RFID-sensoren på apparatets forside (→ "Fig. 57-1") for at scanne den.
- I det nye vindue Skift Leica-sætreagens (→ "Fig. 58") er den station, som skal fyldes, markeret med orange (→ "Fig. 58-1").
- 4. Fyld den markerede reagenskuvette uden for apparatet med den pågældende Leica-reagens, og stil den tilbage i apparatet på den korrekte position.
- Bekræft, at reagenskuvetten er fyldt og stillet tilbage, ved at trykke på den pågældende station (→ "Fig. 58-1") på skærmen.
- Scan derefter mærkaterne på de enkelte reagensflasker, når du bliver bedt om det (→ "Fig. 57-2"), og bekræft trin 2-5.







Fig. 58



Advarsel

**Bemærk** 

Brugeren har 5 minutter til at scanne kasseemballagemærkaten for reagenserne og 5 minutter pr. reagensflaske.

Hvis det mislykkes at scanne en reagensflaske eller en emballagemærkat, har brugeren 2 yderligere forsøg, før reagensmærkaterne bliver ugyldige.

# 

Hvert Leica-reagenssæt kan kun scannes én gang!

- Scanning af Leica-reagenssættet kan kun annulleres ved at bruge tasten <u>Annuller</u> i den viste informationsmeddelelse på (→ "Fig. 56"), og før du er begyndt at scanne emballagemærkaten, uden at Leica-reagenssættet udløber.
- Scanningen kan udføres senere. Yderligere nødvendig information om denne proces er beskrevet i (→ S. 97 – Reagensudskiftning) (→ "Fig. 75") og (→ "Fig. 76").
- Hvis processen først afbrydes, efter at den første mærkat (emballagekasse) er scannet, udløber Leica-reagenssættet.

Reagensadministrationssystemet (**RMS**) anvender automatisk følgende data for Leica-reagenserne:

- Forbrugsdatoen (efter åbning)
- Det resterende antal objektglas
- Maks. antal objektglas
- Udløbsdatoen
- Partinummeret

# $\land$

### Advarsel

- Placeringerne i badlayoutet skal følges nøjagtigt. Enhver afvigelse kan medføre uønskede farvningsresultater.
- Alle Leica-reagenssæt-flasker skal scannes.
- Sørg for, at der ikke anvendes Leica-reagenser fra forskellige Leica-reagenssæt.
- Reagenskuvetter skal altid fyldes uden for apparatet i overensstemmelse med sikkerhedsoplysningerne.

# Bemærk

Til sidst opfordres brugeren af en informationsmeddelelse på skærmen til at starte den automatiske scanning af påfyldningsniveauet. Tryk på tasten <u>OK</u> i informationsmeddelelsen ( $\rightarrow$  "Fig. 59") for at starte scanningen.



### 5.9.11 Tilpasning af et badlayout

# Advarsel

Det automatisk og optimalt udførte badlayout bør kun justeres, hvis der ikke er taget forbehold for særlige brugerkrav, eller hvis dette kræves af et Leica-program. Derfor skal du følge den brugsanvisning, som følger med Leica-reagenssættene! Supervisor-tilstand er nødvendig for at justere badlayoutet.

Enhver justering af badlayoutet kan have en negativ effekt på præparatgennemløbet og farvningsresultatet!

De følgende regler skal følges ved justering af badlayoutet:

- Reagensstationer må ikke flyttes fra den ene side af kuvettefeltet til den anden, fordi dette giver unødvendigt lange overføringstider.
- Duplikerede stationer skal være på samme side af kuvettefeltet (→ "Fig. 39") (→ "Fig. 64"), ellers kan justeringen af badlayoutet ikke gemmes.

Hvis du har behov for at justere det badlayout, som er udført af HistoCore SPECTRA ST, og som tager højde for alle regler for optimering, kan du gøre det ved hjælp af funktionen **Tilpas badlayout** ( $\rightarrow$  "Fig. 60-1").

Med denne funktion kan du flytte og/eller duplikere stationsplaceringer til deres positioner inden for badlayoutet.

Dette gøres på følgende måde:

- I visningen af badlayoutet ( $\rightarrow$  "Fig. 60") skal du trykke på tasten <u>Tilpas badlayout</u> ( $\rightarrow$  "Fig. 60-1").
- Læs de efterfølgende informationsmeddelelser (→ "Fig. 61") (→ "Fig. 62"), og bekræft dem, eller tryk på <u>Annuller</u> (→ "Fig. 62") for at gå tilbage til visningen af badlayoutet.
- Efter bekræftelsen åbnes Udklipsholderen (→ "Fig. 63"), hvortil der kan flyttes op til 6 reagensstationer (→ "Fig. 63-1").



Fig. 60





Fig. 62





 Leica-reagensstationer, som er markeret med et L foran reagensnavnet (→ "Fig. 60-3"), kan flyttes, men ikke duplikeres.



#### Bemærk

.

- Udklipsholderen kan kun lukkes, hvis der ikke er flere reagensstationer i den.
- En informationsmeddelelse på skærmen beder brugeren om at starte den automatiske scanning af påfyldningsniveauet, hver gang der er foretaget en ændring ved hjælp af funktionen <u>Tilpas</u> <u>badlayout</u>. Tryk på tasten <u>OK</u> i informationsmeddelelsen for at starte scanningen.

#### Der er to muligheder for at ændre badlayoutet:

#### Flytning af reagensstationer:

- Du flytter reagensstationer ved at vælge dem individuelt i badlayoutet (→ "Fig. 60") med en berøring af skærmen og derefter trykke på en tilgængelig position på udklipsholderen (→ "Fig. 63-1").
- 2. Dermed flytter du reagensstationen til udklipsholderen ( $\rightarrow$  "Fig. 63-1").
- 3. Derefter vælger du reagensstationen på udklipsholderen ved at trykke på den og trække den over til den ønskede (tilgængelige) station (→ "Fig. 60-2") i badlayoutet.
- Du gemmer dine ændringer ved at trykke på tasten <u>Udfør</u> (→ "Fig. 63-3") og bekræfte den efterfølgende informationsmeddelelse med et <u>Ja</u> eller <u>Nej</u> for at gå tilbage til udklipsholderen.
- 5. Du sletter ændringerne ved at trykke på <u>Annuller</u> (→ "Fig. 63-2") og besvare den efterfølgende informationsmeddelelse med et <u>Ja</u>.

#### Duplikering af en reagensstation

- 1. Du duplikerer en reagensstation ved at vælge den i badlayoutet med en berøring af skærmen.
- 2. Derefter skal du trykke på tasten <u>Dupliker</u> ( $\rightarrow$  "Fig. 63-5").
- Det medfører, at reagensstationen vises på udklipsholderen. Denne station og den originale station vises med et ækvivalens-symbol (→ "Fig. 60-4").
- 4. Derefter vælger du den duplikerede reagensstation på udklipsholderen ved at berøre skærmen og placere den i den ønskede (tilgængelige) station i nærheden af den originale station i badlayoutet.
- 5. Du gemmer dine ændringer ved at trykke på tasten <u>Udfør</u> og bekræfte den efterfølgende informationsmeddelelse med et <u>Ja</u> eller trykke på <u>Nej</u> for at gå tilbage til udklipsholderen.
- Du sletter ændringerne ved at trykke på <u>Annuller</u> og besvare den efterfølgende informationsmeddelelse med et <u>Ja</u>.



## Bemærk

- Duplikerede reagensstationer er hensigtsmæssige til programtrin med lang opbevaringstid i en reagens. Duplikerede stationer gør to ens reagensstationer tilgængelige for et programtrin, hvilket sikrer et højt præparatgennemløb.
- Duplikerede reagensstationer kan slettes med tasten <u>Slet</u> (→ "Fig. 63-4"). Dette gør du ved at markere dem i badlayoutet med en berøring og derefter trykke på tasten Slet.

# 6. Daglig idrifttagning af apparatet

### 6.1 Forberedelse af apparatet til daglig idrifttagning



# Bemærk

- $På (\rightarrow "Fig. 64")$  ses en oversigt over de forskellige stationer i kuvettefeltet.
- I alt består kuvettefeltet af 36 reagensstationer og 6 skyllevandsstationer.
- Maks. kapacitet på hver reagenskuvette er 380 ml.



Fig. 64

- 1 6 ovnstationer
- 3 Venstre kuvettefelt
- 4 Skyllevandsstationer (gruppe med fire)
- 5 Højre kuvettefelt
- 6 5 udføringsstationer
- 7 Tør overføringsstation
- 8 Skyllevandsstationer (gruppe med to)
- 9 5 indføringsstationer

# Daglig idrifttagning af apparatet

### 6.2 Daglig idrifttagning af apparatet

#### Bemærk

Før den daglige idrifttagning af apparatet skal vandtilførslen til apparatet kontrolleres og åbnes om nødvendigt.

- · Åbn apparatets kappe, og fjern lågene fra reagenskuvetterne.
- Tænd for apparatet.

#### Automatisk scanning af påfyldningsniveauet ved initialisering af apparatet

Under initialiseringen udføres der automatisk scanninger af påfyldningsniveauerne i følgende områder:

- Reagenskuvetter
- Skyllevandskuvetter
- · Reagenskuvetter i indførings- og udføringsstationerne
- Ovnstation

# Bemærk

Hvis apparatet stadig indeholder stativer, reagenskuvetter, som ikke er tilstrækkeligt fyldt eller stadig tildækkede, og/eller skyllevandskuvetter, som ikke er klar til brug, registreres dette under den automatiske scanning af påfyldningsniveauet og vises ved afslutningen af scanningen.

#### 6.2.1 Forberedelse og håndtering af reagenskuvetter

For at sikre at alt fungerer problemfrit i apparatet skal du følge de nedenstående noter og fortsætte på følgende måde.

#### Fastgørelse af reagenskuvettehåndtaget

Kontrollér, om reagenskuvettehåndtaget er korrekt fastgjort til reagenskuvetten. Hvis det ikke er tilfældet, skal du fastgøre håndtaget i som vist på ( $\rightarrow$  "Fig. 65").

#### Fyldning og tømning af reagenskuvetter

## Advarsel

Reagenskuvetterne skal altid fyldes og tømmes uden for apparatet for at undgå eller reducere risikoen for at spilde reagenser ned i andre reagenskuvetter og på komponenter i apparatet. Vær forsigtig, når du fylder eller tømmer reagenskuvetterne, og følg de forskellige gældende laboratoriespecifikationer. Hvis der er spildt reagenser, eller en anden reagensstation er blevet kontamineret, skal den rengøres og fyldes igen. Kuvetterne skal tildækkes, når apparatet ikke anvendes, for at undgå unødvendig fordampning af reagenserne.

#### Korrekt påfyldningsniveau for reagenskuvetterne

- Når du fylder en af reagenskuvettetyperne, skal du holde øje med markeringerne for påfyldningsniveauet inden i reagenskuvetterne (→ "Fig. 65") (→ "Fig. 66").
- Du sikrer et tilstrækkeligt påfyldningsniveau, hvis reagensernes niveau er mellem markeringerne for påfyldningsniveauerne maksimum (→ "Fig. 65-1") og minimum (→ "Fig. 65-2").
- Hvis indsatserne til specialfarvninger (→ "Fig. 66") anvendes i reagenskuvetterne for at reducere reagensvolumen, skal du indsætte dem i reagenskuvetten først og derefter påfylde reagens mindst op til det angivne minimum-påfyldningsniveau (→ "Fig. 66-2"), men ikke over maksimumpåfyldningsniveauet (→ "Fig. 66-1").





Fig. 65

#### Indsætning af reagenskuvetten i kuvettefeltet

 Vælg Badlayout (→ S. 38 – 5.5 Hovedmenu – oversigt) i hovedmenuen, og indsæt reagenskuvetten i den korrekte position i overensstemmelse med badlayoutets placering.



## Bemærk

Sæt forsigtigt reagenskuvetten med håndtag i kuvettefeltet, således at håndtaget er på højre side af reagenskuvetten, når du ser ned på kuvettefeltet ( $\rightarrow$  "Fig. 67-1"). Denne retning på håndtaget anbefales også til placering af reagenskuvetterne i indførings- og udføringsstationen



#### Bemærk

Ligesom stativhåndtaget til 5 objektglas er indsatsen til specialfarvninger udstyret med en særlig coating, der forhindrer kemisk gensidige påvirkninger med reagenser til særlige anvendelsesområder (f.eks. berlinerblå farvning til registrering af jern og sølvfarvning som f.eks. Grocott og Gomori). Yderligere information om reagenser, som skal anvendes med coatet tilbehør, finder du i ( $\rightarrow$  S. 153 – A1. Bilag 1 – Kompatible reagenser).





# Advarsel

Indsæt ikke reagenskuvetterne i apparatet sideværts forskudt i forhold til stationsnummeret. Det undgår du ved at sørge for, at udsparingen på reagenskuvettens forside ( $\rightarrow$  "Fig. 67-2") og stationsnummeret ( $\rightarrow$  "Fig. 67-3") er i samme højde.

#### 6.2.2 Automatisk scanning af påfyldningsniveau

Når reagenskuvetterne er fyldt og indsat, skal den automatiske scanning af påfyldningsniveauet ( $\rightarrow$  "Fig. 68-1") udføres for at kontrollere, at alle anvendte reagenser har det korrekte påfyldningsniveau.

Bemærk

- Indførings- og udføringsstationerne tages ikke med i betragtning ved udførelse af badlayoutet. Reagenser i indførings- og udføringsstationerne skal defineres og overvåges af brugeren.
- Reagenserne i indførings- og udføringsstationerne overvåges ikke af reagensadministrationssystemet. Derfor er det brugerens ansvar at kontrollere, at reagenserne i disse stationer er i fejlfri tilstand.

Du starter scanningen af påfyldningsniveauet manuelt på følgende måde:

- 1. Åbn Badlayout ( $\rightarrow$  S. 38 5.5 Hovedmenu oversigt) i hovedmenuen.
- 2. Tasten <u>Scan påfyldningsniveau</u> (→ "Fig. 68-1") er nederst på menuskærmbilledet.
- 3. Tryk på denne tast for at starte scanningen af påfyldningsniveauet.



# Bemærk

Uregelmæssigheder under scanningen af påfyldningsniveauet vises på skærmen. Følg informationsmeddelelserne, og korriger f.eks. påfyldningsniveauet, fjern låget, tilføj reagenskuvetter etc.

#### 6.3 Reagensadministrationssystem (RMS)



Badlayoutet ( $\rightarrow$  "Fig. 68") i apparatet vises ved at trykke på menutasten ved siden af. Denne visning viser det aktuelle layout for reagensstationerne, skyllevandsstationerne samt indførings- og udføringsstationerne i apparatet.



Fig. 68

Badlayoutet er tomt, når apparatet leveres, fordi der endnu ikke er defineret reagenser eller udført et badlayout.

Hvis der er defineret reagenser ( $\rightarrow$  S. 58 – Oprettelse af en ny reagens eller kopiering af en reagens) og programmer ( $\rightarrow$  S. 69 – 5.9.5 Oprettelse eller kopiering af et nyt farvningsprogram) samt udført badlayout ( $\rightarrow$  S. 76 – 5.9.9 Udførelse af badlayoutet), viser oversigten ( $\rightarrow$  "Fig. 68") alle stationer i apparatet i deres faktiske rækkefølge.

Hver reagenskuvette, som vises i badlayoutet, indeholder yderligere information:

- Stationsnummer ( $\rightarrow$  "Fig. 68-2")
- Forkortelse for reagensnavnet ( $\rightarrow$  "Fig. 68-3")
- En baggrundsfarve ( $\rightarrow$  "Fig. 69")
- Ækvivalens-symbol for en duplikeret reagensstation ( $\rightarrow$  "Fig. 68-4")

### Bemærk

- Baggrundsfarven viser forbrugsstatus for reagensen (→ "Fig. 69"). Når reagensen forbruges, stiger farvesøjlen fra bunden til toppen, og farven ændrer sig baseret på forbrugsstatus.
- Når forbrugsstatus RØD (→ "Fig. 69-3") er nået, og absolut senest når stationen blinker rødt, skal den pågældende reagens udskiftes. Hvis dette ikke sker, kan Leica-farvningsprogrammerne ikke længere starte.
- Yderligere information om RMS finder du på ( $\rightarrow$  S. 57 5.8 Reagensliste).



- 1 Grøn: Forbrugsstatus mellem 0-80 % af maksimal forbrugsgrænse
- 2 Gul: Forbrugsstatus mellem 80-95 % af maksimal forbrugsgrænse
- 3 Rød: Forbrugsstatus mellem 95-100 % af maksimal forbrugsgrænse

#### 6.4 Stationsoplysninger

Når du berører en station i badlayoutet, vises der mere information (stationsoplysninger). Der skelnes mellem følgende stationstyper ud fra forkortelsen:

L01-L05	Indføringsstationer
SID	Læsestation til objektglas og titelfelt-identifikation (ekstraudstyr)
001-006	Ovnstationer til tørring af objektglas og start på smeltning af paraffin
R01-R42	Reagensstationer
W08-W09	Skyllevandsstationer (gruppe med fire)
W22-W23	
W36-W37	Skyllevandsstationer (gruppe med to)
D01-D02	Tørre overføringsstationer
U01-U05	Udføringsstationer i udføringsskuffen

#### Læsestation til objektglas (SID):

Når du berører denne station, åbnes der en note, der angiver, at denne station er læsestationen til objektglas. Tasten Luk ( $\rightarrow$  "Fig. 70") anvendes til at lukke visningen.



#### **Ovnstationer:**

I den detaljerede visning ( $\rightarrow$  "Fig. 71") af en ovnstation ses:

- Aktuel temperatur ( $\rightarrow$  "Fig. 71-1"),
- Indstilling af ønsket temperatur ( $\rightarrow$  "Fig. 71-2") og
- Driftstilstand ( $\rightarrow$  "Fig. 71-3") for de 6 ovnstationer.

Tasten <u>Luk</u> ( $\rightarrow$  "Fig. 71-4") anvendes til at lukke visningen.



#### Skyllevandsstationer (gruppe med fire):

Den detaljerede visning af en skyllevandsstation ( $\rightarrow$  "Fig. 72") viser alle andre skyllevandsstationer, som er tilsluttet til samme vandkredsløb. Tasten Luk anvendes til at lukke visningen.

Skyllevand - gruppe á fire	
Skyllevandsstation: W08, W09, W22 og W23 Ledningsvand	
Luk	
- Fig. 72	

#### Skyllevandsstationer (gruppe med to):

Når du trykker på en skyllevandsstation med to i en gruppe, åbnes der et informationsvindue, som viser de 2 vandstationer, der er tilsluttet til det andet vandkredsløb med f.eks. destilleret vand, demineraliseret vand ( $\rightarrow$  "Fig. 73-1") eller skyllevand ( $\rightarrow$  "Fig. 73-2").



#### Bemærk

Ud fra den tilsluttede forsyning ( $\rightarrow$  S. 26 – 4.2.1 Fælles tilslutning af alle 6 skyllevandsstationer) ( $\rightarrow$  S. 26 – 4.2.2 Kombineret tilslutning 4 +2 skyllevandsstationer) skal det passende valg træffes i denne menu.

Skyllevandsstationerne (gruppe med to) kan kun programmeres i Supervisor-tilstand.



### Advarsel

Det er absolut nødvendigt for at opnå en god farvningskvalitet, at der foretages den korrekte tilknytning og tilslutning af skyllevandskuvetterne.

 Indstillingerne bekræftes ved at trykke på tasten <u>Gem</u> (→ "Fig. 73-3"), og visningen lukkes uden at anvende de potentielle ændringer ved at trykke på <u>Annuller</u> (→ "Fig. 73-4").



#### Indføringsstationer i indføringsskuffen

Der er endnu ikke tilknyttet reagenser til indføringsenhederne i apparatets fabrikstilstand.

Hvis der skal knyttes en reagens til en indføringsenhed, skal du udføre følgende trin:

- 1. Vælg den passende station i badlayoutet ( $\rightarrow$  "Fig. 19-1") ved at berøre den.
- I vinduet Stationsoplysninger, som nu er åbnet, skal du trykke på den sorte tast <u>Reagensnavn</u> (→ "Fig. 74-1") for at åbne listen med reagenser til rådighed (→ S. 57 5.8 Reagensliste).
- 3. Vælg den ønskede reagens ved at berøre den, og tryk derefter på Anvend.
- Indstillingerne bekræftes ved at trykke på tasten <u>Gem</u> (→ "Fig. 74-2"), og visningen lukkes uden at anvende de potentielle ændringer ved at trykke på <u>Annuller</u> (→ "Fig. 15-3").
- ✓ Det tilknyttede reagensnavn vises i badlayoutet.

Hvis reagensen ikke længere er nødvendig i den valgte indføringsstation, kan tilknytningen til den pågældende reagens fjernes ved hjælp af tasterne <u>Ryd</u> ( $\rightarrow$  "Fig. 74-4") og <u>Gem</u> ( $\rightarrow$  "Fig. 74-2") i vinduet "Stationsoplysninger".



/!

# Daglig idrifttagning af apparatet

# Bemærk

Indførings- og udføringsstationerne tages ikke med i betragtning ved udførelse af badlayoutet. Reagenser i indførings- og udføringsstationerne skal defineres og overvåges af brugeren.

# Advarsel

Stativerne transporteres til en ledig udføringsstation ved slutningen af et program. Derfor skal alle udføringsstationer fyldes med samme reagens.

Hvis dette ikke overholdes kan prøverne potentielt blive beskadiget.

### Reagensstationer

Når reagensstationen berøres, åbnes der et informationsvindue. Her vises yderligere relevante data vedrørende stationstypen (reagensstation ( $\rightarrow$  "Fig. 75"), Leica-reagensstation ( $\rightarrow$  "Fig. 76")).

<b>Reagensnavn</b> ( $\rightarrow$ "Fig. 75-1"), <b>Forkortelse</b> ( $\rightarrow$ "Fig. 75-2")	$(\rightarrow$ S. 58 – Oprettelse af en ny reagens eller kopiering af en reagens)
Status for reagensbrug ( $\rightarrow$ "Fig. 75-3")	$(\rightarrow$ S. 91 – 6.3 Reagensadministrationssystem (RMS))
Resterende objektglas ( $\rightarrow$ "Fig. 75-4"), Objektglas maks. ( $\rightarrow$ "Fig. 75-6")	Viser antallet af resterende objektglas, som kan behandles. Når et stativ indføres i apparatet, tælles objektglassene i stativet af læsestationen til objektglas og trækkes fra antallet af resterende objektglas.
<b>Objektglas siden skift</b> ( $\rightarrow$ "Fig. 75-5")	Viser antallet af objektglas, som er blevet behandlet siden sidste skift af reagens.
Intern holdbarhed efter åbning $(\rightarrow$ "Fig. 75-7")	Viser holdbarheden på den reagens, som er fyldt i reagenskuvetten.
Indsats Ja/Nej (→ "Fig. 75-8")	Ja angiver, at indsatsen til specialfarvninger og stativet til 5 objektglas anvendes. Denne station kan ikke anvendes til programmer med stativer til 30 objektglas ( $\rightarrow$ S. 57 – 5.8 Reagensliste).
<b>Eksklusiv Ja/Nej</b> ( $\rightarrow$ "Fig. 75-9")	Indstillingen <u>Ja</u> definerer, at reagensen kun er knyttet til ét program. <u>Nej</u> tillader brug fra flere programmer ( $\rightarrow$ S. 72 – 5.9.6 Indsættelse eller kopiering af et nyt programtrin).
Udløbsdato ( $\rightarrow$ "Fig. 76-1"), Partinr. ( $\rightarrow$ "Fig. 76-2")	anvendes automatisk ved scanning af emballagen til Leica-reagenssættet.

#### **Detaljeret visning af reagensstation**



#### Detaljeret visning af Leica-reagensstation

		Stationsoplysninger
	Reagensstation:	R05
	Reagensnavn:	SPECTRA Hemalast S1 A
	Forkortelse:	L HLst S1A
	Status for reagensbrug:	0%
	Resterende objektglas:	1600
	Objektglas siden skift:	0
	Objektglas maks:	1600
	Intern holdbarhed:	20.08.2018
	Udløbsdato:	07.08.2019
	Partinr.:	43256
2	Indsats:	Nej
	Eksklusiv:	Ja
	Opdatering af reage	
Fig. 76		

#### Reagensudskiftning

- Hvis RMS angiver, at en reagens er næsten eller helt opbrugt, skal der foretages en reagensudskiftning. Denne udskiftning skal bekræftes ved at trykke på tasten <u>Opdatering af reagens</u> (→ "Fig. 75-10").
- Ved udskiftning af Leica-reagenserne skal du først trykke på tasten Opdatering af reagens og følge vejledningen for scanning og påfyldning på skærmen.
- Tasten <u>Luk</u> ( $\rightarrow$  "Fig. 75-11") anvendes til at lukke visningen.

# Daglig idrifttagning af apparatet



# Bemærk

• Bemærk venligst: Udskiftning af reagenser efterfulgt af en opdatering af RMS-dataene er kun mulig, hvis apparatet er i driftsklar tilstand, og der ikke er flere stativer i apparatet (inklusive indførings- og udføringsskufferne).

Hvis der stadig anvendes et brugerdefineret program på trods af en påkrævet udskiftning af reagens, overskrider antallet af objektglas værdien **Objektglas maks.** ( $\rightarrow$  "Fig. 75-6"). Det overskredne antal objektglas kan findes ved at sammenligne informationen i rækkerne **Objektglas siden skift** og **Objektglas maks.** i stationsoplysningerne ( $\rightarrow$  "Fig. 75-5").

• Der gælder en grænse på 30 overskredne objektglas for reagenser i Leica-reagenssæt. Denne grænse gælder ikke for ekstra reagenser, der er knyttet til Leica-programmet (f.eks. alkohol, xylen).

# $\wedge$

#### Advarsel

- Opdatering af reagensstatus uden udskiftning af den pågældende reagens vil uundgåeligt forringe farvningskvaliteten.
- Tryk ALDRIG på tasten <u>Opdatering af reagens</u>, hvis reagensen ikke er blevet udskiftet.

#### Bemærk

Hvert Leica-reagenssæt kan kun scannes én gang! Allerede tilføjede Leica-reagenser udløber før deres forbrugsdato, hvis der oprettes et nyt badlayout.

#### 6.5 Forberedelse af stativet



#### **Advarsel**

Hvert stativhåndtag ( $\rightarrow$  "Fig. 78-1") indeholder 2 RFID-chips. Derfor må stativhåndtagene kun fastgøres til stativet ( $\rightarrow$  "Fig. 78-2") efter et eventuelt mikrobølgetrin til forberedelse af præparatet.

Der fås to forskellige stativtyper med passende håndtag til brug i farveautomaten HistoCore SPECTRA ST:

- Stativ til 30 objektglas til rutinefarvninger ( $\rightarrow$  "Fig. 78").
- Stativ til 5 objektglas til specialfarvninger ( $\rightarrow$  "Fig. 79").

#### Bemærk

Hvis der anvendes en dækglasautomat fra en anden producent til påsætning af dækglas på HistoCore SPECTRA ST farvede stativer, giver HistoCore SPECTRA ST mulighed for at bruge stativer fra andre producenter. Disse stativer skal være udstyret med et stativhåndtag fremstillet af Leica og godkendt til denne producent. Stativer fra andre producenter transporteres generelt til udføringsskuffen i HistoCore SPECTRA ST efter farvning og skal fjernes herfra af brugeren. Se stativhåndtag til rådighed på ( $\rightarrow$  S. 144 – Stativhåndtag til stativer fra andre producenter).

De farvede håndtag skal fastgøres korrekt, før stativet bruges i apparatet.

Stativhåndtagene skal fastgøres i overensstemmelse med den tidligere definerede programfarve ( $\rightarrow$  S. 65 – 5.9.1 Tilknytning af et stativhåndtags farve til et farvningsprogram).



Objektglashåndtagene fås i 9 farver (8 programfarver og hvid) ( $\rightarrow$  S. 142 – 9.2 Ekstraudstyr).

Fig. 78



# Daglig idrifttagning af apparatet

## Bemærk

Stativhåndtaget til 5 objektglas har en særlig coating, der forhindrer kemisk gensidige påvirkninger med reagenser til særlige anvendelsesområder (f.eks. berlinerblå farvning til registrering af jern og sølvfarvning som f.eks. Grocott og Gomori). Yderligere information om reagenser, som skal anvendes med coatet tilbehør, finder du i ( $\rightarrow$  S. 153 – A1. Bilag 1 – Kompatible reagenser).

Det hvide håndtags specialfunktion:

- Det hvide håndtag kan ikke knyttes permanent til et farvningsprogram.
- Ligesom en **JOKER-FUNKTION** skal det hvide håndtag igen knyttes til en programfarve, hver gang programmet startes.
- Til dette formål åbnes der automatisk en valgmenu på skærmen, når stativet er indsat.

#### Gør følgende for at fastgøre eller udskifte stativhåndtagene:

#### Løsn et håndtag fra stativet:

 Træk håndtaget en smule fra hinanden (→ "Fig. 80"), således at håndtagswiren kan trækkes ud af hullerne i stativet.

#### Fastgør et håndtag på stativet:

 Træk håndtaget en smule fra hinanden, og løft det således på stativet, at håndtagswiren går i indgreb i hullerne til venstre og højre i stativet (→ "Fig. 80-1") (→ "Fig. 80-2").



#### Bemærk

Sørg for, at håndtaget er korrekt anbragt i øverste position, centreret over stativet (→ "Fig. 80").
 For at opnå en stabil placering med henblik på fyldning (→ "Fig. 81-3") skal du folde håndtaget (→ "Fig. 81-1") så langt til siden, som det kan komme (→ "Fig. 81-2"), så det kan bruges som ekstra beskyttelse mod, at stativet vælter.



Fig. 81

# Advarsel

- Når du indsætter objektglassene (→ "Fig. 81-3"), skal du være helt sikker på, at objektglassmærkaten vender opad og hen mod brugeren. Objektglassiden med præparatet skal altid vende mod stativets forside.
- Stativets forside er mærket med Leica-logoet. Når håndtaget er fastgjort, kan teksten FRONT læses, når du ser på håndtaget (→ "Fig. 81").
- Hvis objektglassene ikke indsættes korrekt, kan prøverne blive beskadiget under farvningsprocessen.
- Mærkaterne og/eller teksterne, som anvendes på objektglassene, skal være modstandsdygtige mod de opløsningsmidler, som anvendes i apparatet.



#### Bemærk

- Du må kun anvende objektglas, som er i overensstemmelse med standarden DIN ISO 8037-1.
- Når du anvender trykte mærkater eller håndskrevne tekster på stativhåndtagene og objektglassene, skal det kontrolleres før brug, om de er modstandsdygtige mod opløsningsmidler.
- Når objektglasset sættes i stativet, skal du sørge for, at objektglassene indsættes i stativet til det ønskede farvningsprogram. De farvede stativhåndtag muliggør pålidelig tilknytning til det pågældende farvningsprogram.
- · Sørg for, at der kun sættes ét objektglas i mellemrummet, og at objektglassene ikke presses i.

#### 6.6 Farvningsprocessen

Følgende krav skal være opfyldt, før farvningsprocessen kan gennemføres:

- Alle indstillinger er optimeret (parametre for ovn, etc.).
- De nødvendige programmer for farvning er oprettet
  (→ S. 69 5.9.5 Oprettelse eller kopiering af et nyt farvningsprogram).
- Reagensstationerne er fyldt med de korrekte reagenser
  ( > \$ 88 6.2.1 Forboredelse og håndtering af reagenskuvette
- $(\rightarrow S. 88 6.2.1$  Forberedelse og håndtering af reagenskuvetter).
- Der er udført en scanning af påfyldningsniveau ( $\rightarrow$  S. 88 6.2 Daglig idrifttagning af apparatet).
- De stativer, som skal anvendes til farvning, er fyldt, og de korrekte håndtag er fastgjort til dem (→ S. 98 – 6.5 Forberedelse af stativet).

/!\

## Bemærk

Der påbegyndes en kontrolleret lukning af apparatet, hvis der trykkes på <u>driftsafbryderen</u> ( $\rightarrow$  "Fig. 13") under en igangværende farvningsproces ( $\rightarrow$  S. 110 – 6.6.6 Afslutning af den daglige drift). For at gøre dette skal brugeren bekræfte lukningen af apparatet ved at trykke to gange på <u>driftsafbryderen</u>.

#### 6.6.1 Start af farvningsprocessen

## Advarsel

- · For at undgå kvæstelser må du ikke række ind i indføringsskuffens bevægelsesområde.
- Stativet kan indsættes ved kun at bruge indføringsskuffen. Det er ikke tilladt at indsætte det direkte i en reagens eller ovnstation ved at åbne apparatets kappe. Stativer, som indsættes på denne måde, kan ikke registreres af apparatet og kan medføre kollisioner!
- Hvis kappen åbnes, mens farvningsprogrammer er aktive, forsinkes de pågældende behandlingstrin, fordi der ikke udføres transportbevægelser i dette tidsrum. Dette kan medføre ændringer i farvningskvaliteten.
- Sørg for at holde kappen lukket, hvis der er aktive farvningsprogrammer. Leica påtager sig ikke ansvaret for forringet kvalitet, der skyldes dette.
- Hvis der er anbragt stativer med hvide håndtag i indføringsskuffen, og de er tilknyttet et program, skal programmet tilknyttes igen, efter at skuffen og/eller kappen har været åbnet. Til dette formål skal du læse informationsmeddelelserne, som vises på skærmen.

#### Start af farvningsprocessen

- 1. Fold stativhåndtaget til lodret position ( $\rightarrow$  "Fig. 81").
- 2. Når knappen på indføringsskuffen lyser grønt ( $\rightarrow$  "Fig. 82-1"), skal du trykke på den og åbne skuffen.
- 3. Indsæt stativet i en ledig indføringsskuffeposition som vist på ( $\rightarrow$  "Fig. 82-2").





- Indsæt stativet således, at både Leica-logoet på stativets forside og teksten "Front" oven på det farvede håndtag vender hen mod brugeren. Pilen oven på det farvede håndtag skal pege ind i apparatet.
- 5. Tryk igen på indføringsskuffens knap for at lukke skuffen igen.
- 6. Brugeren får en informationsmeddelelse, hvis indføringsskuffen er åben i mere end 60 sekunder.



## Advarsel

Vær forsigtig, når skufferne åbnes og lukkes. Fare for knusning! Skufferne er motordrevne og åbnes automatisk, når der trykkes på knappen. Bloker ikke skuffernes køreområde.

- 7. Når indføringsskuffen lukkes, registrerer apparatet RFID-chippen i det farvede håndtag.
- Den registrerede håndtagsfarve og den tilknyttede programforkortelse vises i badlayoutet ved den pågældende station (→ "Fig. 83").



- Apparatet registrerer og angiver, hvis et stativ er blevet indsat i den forkerte retning og skal korrigeres af brugeren.
- Hvis et stativ er blevet indsat i indføringsskuffen med en stativhåndtagsfarve, som der ikke er angivet noget program for i badlayoutet (→ "Fig. 84"), registrerer apparatet dette og informerer brugeren ved at vise en informationsmeddelelse. Stativet skal fjernes fra apparatet. Ligesom ved de startklare programmer (→ S. 69 - Fig. 44) skal du fastgøre håndtaget med den korrekte farve til stativet og indsætte det i indføringsskuffen igen.

### SPECTRA ST LHE DWX DHY TS1

#### Fig. 84



#### Bemærk

Apparatet beregner gennemløbsoptimerede starttider for de indsatte stativer, som kan afvige fra rækkefølgen af de indsatte stativer.

- Før første programtrin tæller apparatet de objektglas, som er indsat i stativet, i læsestationen til objektglas (→ "Fig. 3-2").
- Det fundne antal objektglas registreres og behandles i RMS, og forbrugsstatus for de forskellige reagenser opdateres.
- Derefter transporteres stativet ind i en ovnstation eller reagensstation, afhængigt af det definerede første programtrin.

## Advarsel

Hvis apparatets indføringsskuffe og kappe åbnes samtidig, før en farvningsproces startes (f.eks. for visuelt at kontrollere reagenserne), viser apparatet en informationsmeddelelse efter 60 sekunder, som beder brugeren om at lukke indføringsskuffen. Hvis stativet indsættes, før indføringsskuffen lukkes, skal du kontrollere, at kappen er lukket, og at programmerne starter.

Hvis programmerne ikke starter automatisk, skal du åbne indføringsskuffen og lukke den igen.

#### 6.6.2 Overvågning af farvningsprocessen

Med den følgende menu kan brugeren åbne eller overvåge oplysninger om igangværende programmer:

- Badlayout med stationsoplysninger ( $\rightarrow$  "Fig. 83").
- Proces-statusvisning med beregnede, resterende programtider og trintider (→ S. 35 – 5.3 Processtatusvisning).
- Statuslinje (→ S. 34 5.2 Elementer i statusvisningen) med dato, klokkeslæt og symboler, som henviser til indtrufne informationsmeddelelser og advarsler.

De seneste 20 aktive informationsmeddelelser og advarsler kan åbnes ved at berøre de tilhørende symboler i statuslinjen ( $\rightarrow$  "Fig. 16-2") ( $\rightarrow$  "Fig. 16-3"). Dette giver brugeren mulighed for at få information om aktuelle situationer efter at have været fraværende og igangsætte nødvendige handlinger.

#### 6.6.3 Farvningsproces afsluttet

Bemærk

 Når et stativ har gennemgået farvningsprocessen, transporteres det ind i udføringsskuffen (→ "Fig. 19-4") og anbringes i en tilgængelig position (→ "Fig. 85"). Brugeren informeres om dette med en informationsmeddelelse og en signallyd.



- Du fjerner stativet fra udføringsstationen ved at trykke på knappen på udføringsskuffen (→ "Fig. 19-4"), så den åbnes, og du kan fjerne stativet.
- Tryk igen på knappen efter udtagningen for at lukke udføringsskuffen.



# Advarsel

- For at undgå kvæstelser må du ikke række ind i udføringsskuffens bevægelsesområde.
- Udføringsskuffen skal åbnes, og stativerne skal fjernes senest, når der modtages en advarselsmeddelelse om, at udføringsstationen er fuldt optaget (→ "Fig. 86"). Hvis advarselsmeddelelsen ikke følges, kan der ikke transporteres flere stativer ind i udføringsstationerne. Afvigende trintider og forsinkelser i farvningsprocessen kan ændre og i sidste ende medføre uanvendelige farvningsresultater.



 Brugeren får en informationsmeddelelse (→ "Fig. 87"), hvis udføringsskuffen er åben i mere end 60 sekunder.



## Bemærk

Advarselsmeddelelsen anmoder brugeren om at lukke udføringsskuffen for at forhindre mulige forsinkelser. Hvis udføringsskuffen er åben, kan apparatet ikke anbringe færdigbehandlede stativer i udføringsstationerne. Afvigende trintider og forsinkelser i farvningsprocessen kan ændre og i sidste ende medføre uanvendelige farvningsresultater.

• Tryk på knappen på udføringsskuffen for at lukke.

#### 6.6.4 Annullering af farvningsprogrammet



## Bemærk

- Farvningsprogrammer kan kun annulleres via proces-statusvisningen.
- Et program, som allerede er i læsestationen til objektglas ( $\rightarrow$  "Fig. 3-2") kan ikke annulleres.
  - Du annullerer et farvningsprogram ved at vælge det ønskede stativ i proces-statusvisningen (→ "Fig. 17-3") med en berøring.
  - 2. Der åbnes en liste over programtrin ( $\rightarrow$  "Fig. 88"); det aktuelle trin er markeret med rødt ( $\rightarrow$  "Fig. 88-1").

		DHY (Dehydra	ydrating)		
		~	X		
	Trie	Reagens		Varighed	
	1	Silde counter	SID	00:00:01	
	2	Dist, water mation	Was	00:02:00	
	3	Diastase Solution	835	00:02:00	
1	4	4 Dry station		00:00:10	
	5	Alcohol 96%	R39	00:01:00	
	6	Alcohol 100% dehydr	R26	00:01:00	
		~	2	¥	
	Rester	rende stationstid		00.0	
0	Rester	rende korselstid	00.0		
	Alslutr	sing på korselstid	11:3		
	Ab	ryd program	LIK		

- 3. Vinduets ramme viser den farve, som er knyttet til programmet, programnavnet og den gemte forkortelse.
- 4. Tryk på tasten <u>Afbryd program</u> ( $\rightarrow$  "Fig. 88-2").
- I den følgende informationsmeddelelse (→ "Fig. 89") skal du bekræfte programafbrydelsen med tasten Ja eller gå tilbage til proces-statusvisningen med Nej.

Bekr	æftelse
Vil du afslutte det valg Hvis JA; Åbn kappen, W36	te program? og fjern stativet i stationen
Nej	Ja
ia 89	



# Bemærk

Du skal altid følge informationen i meddelelsen ( $\rightarrow$  "Fig. 89").

# Daglig idrifttagning af apparatet

- Når du har trykket på tasten <u>Ja</u>, vises badlayoutet. Stativets position i apparatet er markeret med orange (→ "Fig. 90-1").
- 7. Åbn apparatets kappe, og fjern stativet fra den fremhævede station.

#### Advarsel

h

/!\

Hvis den markerede station er en ovnstation, skal den venstre transportarm ( $\rightarrow$  "Fig. 3-1") muligvis skiftes til midten af apparatet. Træk derefter ovnlåget fremad, og fjern stativet.

• Bekræft fjernelsen af stativet ved at trykke på den markerede station ( $\rightarrow$  "Fig. 90-1").





• Luk derefter kappen igen.

# 

Advarsel

- Når du fjerner stativet, skal du gøre det hurtigt og sørge for, at kappen kun er åben i kort tid. Når du har åbnet kappen, afbrydes alle bevægelser af sikkerhedsmæssige årsager, indtil kappen lukkes igen. Der kan forekomme afvigende trintider, forsinkelser og ændrede farvningsresultater, hver gang kappen åbnes under farvningsprocessen.
- For at undgå kvæstelser, må du ikke række ind i ovnlågets bevægelsesområde (ovnens drejeområde).

## Bemærk

Resterende farvningsprogrammer fortsættes efter en programafbrydelse.
#### 6.6.5 Drift som arbejdsstation

HistoCore SPECTRA ST kan anvendes som arbejdsstation sammen med en HistoCore SPECTRA CV dækglasautomat. Dette muliggør en kontinuerlig arbejdsproces fra farvningsprocessen og frem til fjernelsen af de færdige, tildækkede objektglas.

Der fås en overføringsstation som ekstraudstyr til dette formål ( $\rightarrow$  S. 142 – 9.1 Komponenter til apparatet, der fås som ekstraudstyr).



### Bemærk

- Overføringsstationen (ekstraudstyr) og tilslutningen af en HistoCore SPECTRA CV til HistoCore SPECTRA ST må kun installeres efterfølgende af en Leica-certificeret servicetekniker.
- Alle programmer skal programmeres med en afsluttende målstation. I tilstanden som arbejdsstation skal overføringsstationen vælges som sidste trin.



### Advarsel

Brugeren skal overholde følgende i tilstanden som arbejdsstation!

- Udføringsstationerne i HistoCore SPECTRA ST skal fyldes med samme reagens (xylen) som indføringsstationen/-stationerne i HistoCore SPECTRA CV.
- Hver reagens, som tilføjes, skal være kompatibel med det anvendte monteringsmiddel.
- Det er absolut nødvendigt, at udføringsstationerne i HistoCore SPECTRA ST og indføringsstationerne i HistoCore SPECTRA CV fyldes med samme reagens, fordi stativerne transporteres ind i udføringsstationen under farvningsprocessen, hvis HistoCore SPECTRA CV ikke er til rådighed. Denne situation kan opstå, hvis reagenskuvetterne i indføringsskuffen fyldes med stativer i HistoCore SPECTRA CV, fordi brugeren ikke har efterfyldt forbrugsartiklerne rettidigt, eller der er opstået en apparatfejl.
- Et stativ til 5 objektglas kan ikke overføres til HistoCore SPECTRA CV. Disse stativer sættes altid i udføringsskuffen ved slutningen af farvningsprocessen, uanset om overføringsstationen er angivet som sidste station i farvningsprogrammet eller ej.
- Hvis der anvendes et hvid stativhåndtag, skal farven i farvningsprogrammet vælges, når stativet indsættes i indføringsskuffen. Derefter åbnes der et nyt valgvindue, hvor der skal vælges et parametersæt for HistoCore SPECTRA CV. Farven for parametersættet i HistoCore SPECTRA CV behøver ikke at stemme overens med farven for det valgte farvningsprogram. Hvis HistoCore SPECTRA CV-parametersættet ikke tilknyttes, transporteres stativet til udføringsskuffen i HistoCore SPECTRA ST efter farvning. En henvisning fortæller brugeren om dette.
- Hvis HistoCore SPECTRA CV ikke kan modtage stativer fra HistoCore SPECTRA ST (f.eks. på grund af en apparatfejl i HistoCore SPECTRA CV, eller hvis indføringsskuffen i HistoCore SPECTRA CV er optaget), transporteres de til udføringsskuffen i HistoCore SPECTRA ST.
- I tilfælde af en apparatfejl i overføringsstationens område i HistoCore SPECTRA ST overføres der ikke stativer til HistoCore SPECTRA CV. De transporteres til udføringsskuffen i HistoCore SPECTRA ST. I tilfælde af en vedvarende defekt på <u>overføringsstationen</u>, skal den ansvarlige Leica-serviceordning informeres.
- Driften som arbejdsstation beskrives detaljeret i betjeningsvejledningen til HistoCore SPECTRA CV.

## Advarsel

Hvis de angivne stationer ikke fyldes som anbefalet, kan dette medføre beskadigede præparater med kvalitetsforringelser i farvningsresultat og påsætning af dækglas. Hvis de angivne stationer ikke fyldes, kan præparater blive ødelagt på grund af udtørring.

### 6.6.6 Afslutning af den daglige drift

Når den daglige farvningsdrift er afsluttet, skal apparatet indstilles til standby-tilstand:

- 1. Kontrollér de følgende stationer for resterende stativer, og fjern dem:
  - Indføringsskuffe ( $\rightarrow$  "Fig. 64-9")
  - Udføringsskuffe ( $\rightarrow$  "Fig. 64-6")
  - Ovn (→ "Fig. 64-1")
  - Tør overføringsstation ( $\rightarrow$  "Fig. 64-7")
  - Reagenskuvettefelt ( $\rightarrow$  "Fig. 64-3"), ( $\rightarrow$  "Fig. 64-4"), ( $\rightarrow$  "Fig. 64-5") og ( $\rightarrow$  "Fig. 64-8")
- 2. Tildæk derefter alle reagenskuvetter med reagenskuvettelågene.
- 3. Tryk én gang på den grønne <u>driftsafbryder</u> ( $\rightarrow$  "Fig. 9-2").
- 4. Apparatet beder brugeren om at bekræfte lukningen af apparatet med endnu et tryk på driftsafbryderen.
- 5. Når du har trykket endnu en gang på <u>driftsafbryderen</u>, lukkes apparatet ned på en kontrolleret måde.
- 6. Driftsafbryderen er nu rød, og apparatet er i standby-tilstand.
- 7. Luk til sidst vandforsyningen.

### $\triangle$

#### Advarsel

Hvis der skal udføres rengørings- eller vedligeholdelsesarbejde på apparatet, skal det også slukkes på <u>hovedafbryderen</u> ( $\rightarrow$  "Fig. 9-1").

### 7. Rengøring og vedligeholdelse

### 7.1 Vigtige henvisninger om rengøring af apparatet

### Advarsel

Generelle anvisninger:

- Før hver rengøring skal apparatet lukkes ned ved hjælp af <u>driftsafbryderen</u> (→ "Fig. 9-2") og derefter slukkes ved hjælp af <u>hovedafbryderen</u> (→ "Fig. 9-1").
- Ved rengøring af apparatet skal du bruge passende beskyttelsestøj (laboratoriekittel og handsker) for at beskytte mod reagenser og potentielt smitsomme mikrobiologiske urenheder.
- Der må ikke komme væske i berøring med el-tilslutningerne, ind i apparatet eller i huset under transportarmene.
- Ved brug af rengøringsmidler skal du følge producentens sikkerhedsanvisninger og de laboratorieregler, som gælder i det land, hvor apparatet anvendes.
- Bortskaf brugte reagenser i overensstemmelse med de gældende laboratorieretningslinjer i anvendelseslandet.

Nedenstående gælder for alle apparatets overflader:

- Tør straks spildte opløsningsmidler (reagenser) op. Kappens overflade er kun i betinget grad modstandsdygtig mod længere tids påvirkning fra opløsningsmidler!
- Brug ikke følgende til rengøring af apparatets udvendige flader: Alkohol, rengøringsmidler, der indeholder alkohol (f.eks. vinduesrens), skurepulver, opløsningsmidler, der indeholder acetone eller xylen.

### 7.2 Udvendige overflader, lakerede overflader, apparatets kappe

Overfladerne kan rengøres med et mildt, pH-neutralt, gængst rengøringsmiddel. Når overfladerne er rengjort, skal du tørre dem af med en klud, der er vredet op i vand.

## 

### Advarsel

Apparatets lakerede overflader og plastoverflader (f.eks. apparatets kappe) må ikke rengøres med opløsningsmidler som f.eks. acetone, xylen, toluen, xylen-erstatninger, alkohol, alkoholblandinger eller skuremidler! Hvis overfladerne og apparatets kappe udsættes for opløsningsmidler i længere tid, er de kun modstandsdygtige i betinget grad.

### 7.3 TFT-touchskærm

Rengør skærmen med en fnugfri klud. Du kan bruge et passende skærmrengøringsmiddel i overensstemmelse med producentens information.

## Rengøring og vedligeholdelse

### 7.4 Apparatets indre og afløbsbeholderen

• For at rengøre apparatets indre og afløbsbeholderen skal du fjerne reagenskuvetterne og skyllevandskuvetterne.

Brug et mildt, pH-neutralt, gængst rengøringsmiddel til at rengøre disse områder.

• Når afløbsbeholderen er rengjort, skal den skylles grundigt med vand.

### 7.5 Transportarme

Transportarmenes overflader ( $\rightarrow$  "Fig. 91-1") skal rengøres ved at tørre dem af med en klud, der er vredet op i vand eller i et mildt rengøringsmiddel med en neutral pH-værdi.



### Advarsel

Sørg for, at der ikke spildes væsker under transportarmenes hus ( $\rightarrow$  "Fig. 91-2"), fordi der her findes følsomme dele.

### 7.6 Læsestation til objektglas

Kontrollér udsparingen i læsestationen til objektglas for smuds og rester af reagens. Hvis der anvendes objektglas, som har beskadigede kanter, kan der her have samlet sig små glasskår og -splinter ( $\rightarrow$  "Fig. 91-3"). Derfor skal alle urenheder i dette område fjernes omhyggeligt for at undgå kvæstelser.

### Advarsel

Brug passende beskyttelsestøj (laboratoriekittel og handsker) for at beskytte mod snitsår.



Fig. 91

### 7.7 Indførings- og udføringsskuffer

- Fjern reagenskuvetterne fra begge skuffer, og opbevar dem uden for apparatet.
- Kontrollér skufferne indvendigt for rester af reagens, og fjern resterne, hvor det er nødvendigt.
- Indsæt derefter reagenskuvetterne i de korrekte positioner igen.
- Overhold den eksisterende mærkning ( $\rightarrow$  "Fig. 92-1") for stationerne i skufferne.



Fig. 92



### Bemærk

Brug mærkatlågene i ( $\rightarrow$  S. 18 – 3.1 Standardomfang ved levering) til at afmærke reagenskuvetterne i indførings- og udføringsskufferne. De påtrykte bogstaver har følgende betydning:

- H<sub>2</sub>O = vand eller destilleret vand
- A= alkohol
- S = opløsningsmiddel, f.eks. xylen

### 7.8 Tør overføringsstation



Fig. 93

Når den tørre overføringsstation er indsat, kan reagenserne dryppe ned. Disse rester skal fjernes regelmæssigt.

- Dette gøres ved at fjerne indsatsen (→ "Fig. 93-1") i den tørre overføringsstation ved at trække den opad, kontrollere den for kontaminering og rengøre den om nødvendigt.
- Indsæt den derefter igen, og sørg for, at den går korrekt i indgreb.

## Rengøring og vedligeholdelse

### 7.9 Overføringsstation (ekstraudstyr)

- Kontrollér regelmæssigt overføringsstationen ( $\rightarrow$  "Fig. 94") for rester af reagens, og rengør den om nødvendigt

med et gængst, mildt rengøringsmiddel med neutral pH-værdi.



Fig. 94

### 7.10 Reagenskuvetter og skyllevandskuvetter

- Fjern kuvetterne enkeltvist fra håndtaget. Sørg for, at håndtaget er i korrekt position (→ S. 88 6.2.1 Forberedelse og håndtering af reagenskuvetter), så det undgås, at reagensen spildes.
- Tætningsringen ( $\rightarrow$  "Fig. 95-1") skal blive siddende på skyllevandskuvetten.
- Bortskaf reagenser i overensstemmelse med de lokale laboratoriespecifikationer.
- Reagens- og skyllevandskuvetter kan rengøres i en opvaskemaskine ved en maksimumtemperatur på 65 °C med et gængst opvaskemiddel til laboratorieopvaskemaskiner. Under denne proces kan håndtagene forblive fastgjort på de forskellige kuvetter.

### Advarsel

- For at forhindre beskadigelse af coatingen på coatet tilbehør (indsatser til specialfarvninger og objektglashåndtag til 5 objektglas), må disse ikke rengøres i en opvaskemaskine. Sørg også for, at coatingen ikke bliver beskadiget ved manuel rengøring. Hvis coatet tilbehør bliver beskadiget, kan det fremkalde kemiske reaktioner med reagenser til særlige anvendelsesområder (→ S. 153 – A1. Bilag 1 – Kompatible reagenser).
- Farvereagenskuvetter skal forrengøres manuelt før rengøring i en opvaskemaskine. Fjern så mange farvningsrester som muligt for at undgå misfarvning af de øvrige reagenskuvetter i opvaskemaskinen.
- Rengør aldrig reagenskuvetterne af plast ved højere temperaturer end 65 °C, fordi højere temperaturer kan deformere reagenskuvetterne.





### Bemærk

- Skyllevandskuvetterne skal regelmæssigt kontrolleres for tilkalkning, synlige, mikrobiologiske aflejringer af bakterier, svampe, alger og for permeabilitet. Kalkrester kan fjernes med en mild, eddikebaseret rengøringsopløsning. Skyl til sidst kuvetterne med rent vand, indtil resterne af rengøringsmiddel er fjernet.
- Efter rengøring af skyllevandskuvetterne og før de indsættes i apparatet igen, skal det kontrolleres, at tilslutningsstykket til vandindløbssystemet er anbragt korrekt på den sorte O-ring (
   — "Fig. 95-1").
- Hvis O-ringene sidder tilbage i apparatet, efter at en skyllevandskuvette (→ "Fig. 95-2") er fjernet, skal de fjernes forsigtigt med en pincet og sættes tilbage på tilslutningsstudsen.
- Hvis en O-ring mangler eller er anbragt ukorrekt, må skyllevandskuvetterne ikke sættes tilbage efter rengøring, fordi der i modsat fald er fare for en defekt skyllefunktion under farvningsprocessen.
- Efter fastgørelse eller korrektion af O-ringens position skal den smøres med fedt af typen Molykote 111, som medfølger i (→ S. 18 – 3.1 Standardomfang ved levering).
- Derefter kan skyllevandskuvetterne sættes tilbage på deres position.

### Advarsel

Hvis de rengjorte og fyldte reagenskuvetter sættes tilbage i apparatet, skal de sættes i den korrekte position i overensstemmelse med de viste placeringer i badlayoutet ( $\rightarrow$  S. 76 – 5.9.9 Udførelse af badlayoutet). Dette gøres ved at tænde og initialisere apparatet.

### 7.11 Stativ og håndtag

- · Stativet skal kontrolleres regelmæssigt for farvningsrester og anden eventuel kontaminering.
- Det farvede håndtag skal fjernes fra stativet ved rengøring.
- Farvningsrester fjernes fra stativerne ved at nedsænke dem i et bad af lunkent vand og et mildt pH-neutralt laboratorierengøringsmiddel og lade rengøringsmidlet virke. Når dette gøres, skal den supplerende producentinformation vedrørende rengøringsmidler og det anbefalede anvendelsesområde nøje følges.
- Derefter kan kraftig farvningskontaminering fjernes med en børste.
- Tag dig derefter god tid til omhyggeligt at skylle stativerne med ferskvand, indtil der ikke er flere rester af farvnings- og rengøringsmiddel på dem.
- Hvis der er rester af monteringsmediet på stativerne, kan de anbringes i et bad med opløsningsmiddel.

## $\land$

### Advarsel

Stativerne og håndtagene må ikke blive i opløsningsmidlet i lang tid (f.eks. flere timer eller natten over), fordi det kan medføre deformering!

Det er vigtigt at sikre, at det anvendte opløsningsmiddel er kompatibelt med monteringsmediet. Xyleneller toluen-baserede monteringsmedier kan fjernes med et xylen-bad. Xylen-erstatningsbaserede monteringsmedier kan fjernes ved hjælp af et bad, der indeholder en passende xylen-erstatning.



### Bemærk

Maksimal behandlingstid i et bad med opløsningsmiddel er 1-2 timer. Opløsningsmidlet kan vaskes af med alkohol. Skyl stativerne omhyggeligt med vand, og tør dem derefter. Hvis der anvendes en ekstern tørreovn til tørring, må temperaturen ikke overskride 70 °C.

### 7.12 Vandaftapning

Advarsel

### $\land$

Aftapningssystemet i apparatet skal regelmæssigt rengøres og kontrolleres for korrekt gennemløb. Hvis denne foranstaltning ikke gennemføres, kan vandaftapningssystemet blive blokeret, hvilket kan medføre afbrydelser eller forstyrrelser i farvningsprocessen.

- Vandaftapningssystemet rengøres ved at fjerne de 4 bageste skyllevandskuvetter (→ "Fig. 64-4") og alle tilstødende reagenskuvetter.
- · De resterende reagenskuvetter skal tildækkes med låg.
- Fjern afløbssien, og rengør den om nødvendigt ( $\rightarrow$  "Fig. 96-1").
- Anbring en eller to rengøringstabletter med aktivt oxygen (f.eks. et gebisrengøringsmiddel) i afløbet, og opløs dem i vand for at fjerne forskellige rester (reagenser, bakterier, svampe, alger).
- Rengør derefter det komplette, buede afløbsområde inden i apparatet med en lang, fleksibel børste (→ "Fig. 96-2").
- Kontrollér gennemløbet ved at skylle grundigt med vand.
- Indsæt afløbssien igen, og sæt kuvetterne tilbage på deres oprindelige, definerede positioner.



Fig. 96

### 7.13 Vandafløbsslange

Vandafløbsslangen skal kontrolleres én gang om året af en servicetekniker, der er autoriseret af Leica.

### 7.14 Udskiftning af filterpatronen til vandtilløbsfiltret

### Advarsel

Huset til vandindtagsfilteret er ikke modstandsdygtig over for opløsningsmidler og kan derfor blive porøst og gå i stykker. Brug ikke sprit eller rengøringsmidler med sprit til rengøring af vandfilterhuset ( $\rightarrow$  "Fig. 97-2"). Det kan resultere i, at der trænger vand ud på en ukontrollabel måde, så laboratoriet eller laboratoriemiljøet tager skade.

Vandtilløbsfiltret med filterpatron skal kontrolleres og udskiftes én gang om året af en servicetekniker, der er autoriseret af Leica.

Det integrerede vandtilløbsfilter ( $\rightarrow$  "Fig. 97-1") beskytter komponenterne i apparatets indvendige vandkredsløb mod beskadigelse fra partikler og mineralske aflejringer.

Vandfiltrets holdbarhed afhænger af vandkvaliteten på installationsstedet. Vandfiltrets maksimale levetid er 1 år.

Derfor skal vandtilløbsfiltret kontrolleres regelmæssigt ved at se gennem filterhuset efter synlige urenheder.



- 1 Filterhus
- 2 Filterpatron, bestillingsnummer 14 0512 49332
- 3 Advarselsmærkat: Brug ikke nogen former for sprit til rengøring, og følg brugsanvisningen

### Bemærk

Hvis der kan ses en stor mængde urenheder i vandfiltret, før vedligeholdelsesintervallet (1 år) udløber, skal det udskiftes af en Leica-servicetekniker.

### 7.15 Udskiftning af aktivkul-filtret

Aktivkul-filtrene ( $\rightarrow$  "Fig. 1-1"), som er installeret i apparatet, hjælper med at reducere mængden af reagensdampe i udsugningsluften. Filtrets levetid kan variere kraftigt afhængigt af apparatets anvendelseshyppighed og reagenskonfiguration. Udskift derfor aktivkul-filtret regelmæssigt (hver 2. – 3. måned), og bortskaf det korrekt i overensstemmelse med de gældende laboratorieregler i anvendelseslandet.

- Filterenheden består af to individuelle filterelementer (→ "Fig. 98-1"), som brugeren har adgang til på apparatets forside.
- Der er adgang til dem uden værktøj, og de fjernes ved at trække i trækhåndtagene (→ "Fig. 98-2").
- Indsæt de nye filterelementer, så trækhåndtagene kan nås, når elementerne er komplet indsat, og artikelnummeret (→ "Fig. 98-3"), som er trykt på dem, kan læses.
- Skriv indsætningsdatoen for filterelementet på den hvide mærkat, og sæt mærkaten fast på venstre eller højre side af aktivkul-filtret (→ "Fig. 98-4").
- Begge aktivkul-filtre skal skubbes ind, indtil du kan mærke, at de berører apparatets bagpanel.



Fig. 98



/!`

### Advarsel

Hvis aktivkul-filtrene indsættes forkert, kan de stikke ind de to transportarmes bevægelsesområde og dermed vanskeliggøre eller afbryde farvningsprocessen.

### 7.16 Rengøring af ovnene

### Advarsel

- Pas på varme overflader: Når du har brugt ovnen i farvningsprocessen, skal du slukke ovnen, før du rengør den, og vente mindst 10 minutter på, at den køler af. Tag kun fat i ovnindsatserne på de beskrevne positioner.
- Ovnens indre må ikke rengøres med opløsningsmidler, fordi der er risiko for, at rester af opløsningsmiddel kommer ind i ovnen og fordamper, når processen begynder.

Kontrollér regelmæssigt, om der er smuds på metalpladeindsatserne til opsamling af paraffinrester i ovnen.

 Træk manuelt det flytbare ovnlåg (→ "Fig. 99-1") fremad mod apparatets forside. Ovnlåget må ikke klappes op til siden.

### Rengøring og vedligeholdelse

- Skub om nødvendigt forsigtigt venstre transportarm til siden, således at der er god adgang til ovnindsatsen.
- Tag først fat i den forreste ovnindsats (→ "Fig. 99-2") i siderne, og løft den opad og ud af apparatet, og fjern derefter den bageste ovnindsats (→ "Fig. 100-2").
- · Adskil de to ovnkamre ved at trække dem i hver sin retning.
- Derefter kan du trække indsatsen til opsamling af paraffinrester af den pågældende ovnindsats (→ "Fig. 100-3") og (→ "Fig. 100-4").
- Kontrollér metalpladeindsatserne for paraffinrester og smuds, og rengør dem. Du kan smelte paraffinen ved at anbringe indsatserne i en ekstern laboratorieovn.
- Efter opvarmning skal du tørre paraffinresterne af med en fnugfri klud.
- Kontrollér, om ventilationsklapperne i ovnkamrene fungerer korrekt. Hvis der kan ses smuds, skal du omhyggeligt rengøre dem med en fnugfri klud.
- Skub metalpladeindsatserne tilbage i den passende ovnindsats, så de vender korrekt (den perforerede side opad).
- Efter rengøring skal du først sætte den bageste ovnindsats (→ "Fig. 100-2") tilbage i apparatet i korrekt position og derefter indsætte den forreste ovnindsats (→ "Fig. 99-2"). Sørg for, at de sammensatte ovnindsatser har korrekt position.



Fig. 99



### 7.17 Ovnluftfilter

Ovnens luftfilter skal kontrolleres, rengøres og udskiftes regelmæssigt.

- Dette gøres ved at fjerne filterindsatsen (→ "Fig. 101-1") og ryste den godt eller udskifte den med en ny filterindsats (→ S. 142 - 9.2 Ekstraudstyr).
- Efter kontrol og rengøring skal du sætte den ind i ovnen igen på samme måde.



Fig. 101



### Bemærk

Installationen udføres i modsat rækkefølge.

### 7.18 Vedligeholdelses- og rengøringsintervaller



### Advarsel

- Du skal udføre de nedenstående vedligeholdelses- og rengøringsopgaver.
- Apparatet skal kontrolleres én gang om året af en kvalificeret servicetekniker, der er autoriseret af Leica, for at sikre, at det hele tiden fungerer korrekt.

For at sikre apparatets problemfri drift i lang tid anbefales følgende kraftigt:

• Indgå en serviceaftale ved garantiperiodens afslutning. Kontakt den passende kundeserviceordning for at få mere information.

### 7.18.1 Daglig rengøring og vedligeholdelse

$\wedge$	Adva	rsel	
	Hvis følsomme dele og områder af apparatet bliver meget smudsige, eller hvis der spildes reagenser, skal de rengøres straks, fordi der i modsat fald ikke er sikret et pålideligt arbejdsforløb.		
	1	Kontrol og påfyldning/efterfyldning i reagenskuvetterne.	(→ S. 88 – 6.2.1 Forberedelse og håndtering af reagenskuvetter)
	2	Tildækning af reagenskuvetterne og, om nødvendigt, opbevaring af dem med låg i et køleanlæg.	
	3	Kontrol af stativer og håndtag for paraffin- og farvningsrester samt knust glas.	$(\rightarrow S. 116 - 7.11 \text{ Stativ og håndtag})$
	4	Kontrollér læsestationen til objektglas for rester af reagens, og rengør den om nødvendigt.	$(\rightarrow$ S. 112 – 7.6 Læsestation til objektglas)
	5	Kontrollér overfladen i indførings- og udføringsskuffernes område for rester af opløsningsmiddel, og rengør området om nødvendigt.	$(\rightarrow S. 113 - 7.7 \text{ Indførings- og} udføringsskuffer})$
	6	Kontrollér indsatsen i den tørre overførings- station, og rengør om nødvendigt.	$(\rightarrow$ S. 113 – 7.8 Tør overføringsstation)
	8	Kontrollér overføringsstationen (ekstraudstyr) for rester af reagens, og rengør den om nødvendigt.	$(\rightarrow S. 114 - 7.9 \text{ Overføringsstation}$ (ekstraudstyr))
7.18.2 Rengøring og vedligeholdelse efter behov			
	1	Rengør skærmen med en fnugfri klud. Du kan bruge skærmrens i overensstemmelse med producentens vejledning.	$(\rightarrow$ S. 111 – 7.3 TFT-touchskærm)
	2	Rengør de udvendige/lakerede overflader.	$(\rightarrow S. 111 - 7.2 Udvendige overflader, lakerede overflader, apparatets kappe)$
	3	Rengør apparatets kappe.	$(\rightarrow S. 111 - 7.2 Udvendige overflader, lakerede overflader, apparatets kappe)$

 $(\rightarrow S. 114 - 7.10 \text{ Reagenskuvetter og})$ 

 $(\rightarrow S. 114 - 7.10$  Reagenskuvetter og

 $(\rightarrow S. 116 - 7.11 \text{ Stativ og håndtag})$ 

 $(\rightarrow S. 116 - 7.12 \text{ Vandaftapning})$ 

 $(\rightarrow S. 112 - 7.5 \text{ Transportarme})$ 

skyllevandskuvetter)

skyllevandskuvetter)

#### 7.18.3 Ugentlig rengøring og vedligeholdelse

1	Kontrollér/rengør skyllevandskuvetterne
	for bakteriekontaminering, og kontrollér
	tætningsringene for at sikre, at de er monteret.

- **2** Rengør reagenskuvetterne.
- **4** Rengør stativerne og håndtagene.
- 5 Kontrollér, om vandafløbet og sien i apparatet fungerer korrekt, og rengør dem om nødvendigt.
- **6** Kontrol af transportarmene for smuds og rengøring om nødvendigt.

#### 7.18.4 Månedlig rengøring og vedligeholdelse

1 Kontrollér vandtilløbsfiltret (se gennem  $(\rightarrow S. 117 - 7.14 Udskiftning af$ filterhuset). filterpatronen til vandtilløbsfiltret) 2 Kontrollér, rengør eller, om nødvendigt, udskift  $(\rightarrow S. 142 - 9.2 \text{ Ekstraudstyr})$   $(\rightarrow S. 121 - 9.2 \text{ Ekstraudstyr})$ tørreovnens luftfilter med et nyt. 7.17 Ovnluftfilter) 3 Rengøring af drypbakken.  $(\rightarrow S. 112 - 7.4 \text{ Apparatets indre og})$ afløbsbeholderen) 4 Kontrollér tørreovnsindsatsen og opsamlingsbak- ( $\rightarrow$  S. 119 – 7.16 Rengøring af ovnene) ken for paraffinrester, og rengør dem.

#### 7.18.5 Rengøring og vedligeholdelse hver tredje måned

1 Udskiftning af aktivkul-filtret.

 $(\rightarrow$  S. 118 – 7.15 Udskiftning af aktivkul-filtret)

### 7.18.6 Årlig rengøring og vedligeholdelse

1 Kontrol og vedligeholdelse af apparatet udført af en servicetekniker autoriseret af Leica.

# 8 Funktionsfejl og fejlfinding

### 8. Funktionsfejl og fejlfinding

### 8.1 Fejlafhjælpning ved funktionsfejl på apparatet

Fejl/problem	Årsag	Fejlfinding
Skyllevandsniveau i afløbsbehol- der med alarm.	Vandafløb delvist eller helt blokeret	Kontrol og vedligeholdelse af vandafløbsslangen (→ "Fig. 7-1"). Kontakt den ansvarlige Leica-serviceordning.
	Vandafløbssystem i apparatet og/eller afløbssi delvist eller helt blokeret.	Kontrol og vedligeholdelse af vandafløbssystemet i apparatet.
		Følg rengøringsvejledningen i ( $\rightarrow$ S. 121 – 7.18 Vedligeholdelses- og rengøringsintervaller).
		Hvis blokeringen ikke forsvinder, standses vandtilløbet til skyllevandskuvetterne, og farvningsprocessen afbrydes. Derfor skal præparaterne fjernes fra apparatet og sættes et sikkert sted eller til midlertidig opbevaring ( $\rightarrow$ S. 126 – 8.2 Situation med strømsvigt og apparatfejl).
Reduceret skylning under farvningscyklusserne	Vandtilløb i skyllevandskuvet- terne reduceret/blokeret.	Overvågning og vedligeholdelse af skyllevandskuvetterne.
med eventuelt svingende farvningsresultater	Mulige årsager:	Følg rengøringsvejledningen
	<ul> <li>Skyllevandskuvetter monteret forkert (kontrollér O-ring).</li> <li>Tilkalkning af skyllevandskuvetterne.</li> </ul>	i (→ S. 114 - 7.10 Reagenskuvetter og skyllevandskuvetter).
		Overhold de regelmæssige vedligeholdelsesintervaller.
Skyllevandskuvetter tømmes ikke automatisk under pauser i	Det ekstra vandafløbshul i skyllevandskuvetterne er blokeret af tilkalkning/smuds.	Overvågning og vedligeholdelse af skyllevandskuvetterne.
apparatets drift. Stillestăende vand kan være en kilde til mikrobiologisk kontaminering i skyllevandskuvetterne og prøverne.		Følg rengøringsvejledningen i (→ S. 114 – 7.10 Reagenskuvetter og skyllevandskuvetter).

Overhold de regelmæssige vedligeholdelsesintervaller.

Fejl/problem	Årsag	Fejlfinding
Utilstrækkelig skylning under farvningsprocesserne kan medføre svingende farvningsresultater.	Vandtryk for lavt i laboratoriets vandtilførselssystem eller udsving på forskellige tidspunkter gennem dagen.	De angivne minimumkrav til vandtrykket (→ S. 19 - 3.2 Specifikationer) skal være opfyldt (også i tilfælde af eventuelle udsving gennem dagen).
Reagenskuvetter er deformerede.	Brug af ikke-tilladte reagenser (f.eks. fenol i Ziehl-Neelson- farvning eller Gram-farvning etc.). Forkert anvendt	Overvågning af de anvendte reagenser ved hjælp af listen over tilladte reagenser $(\rightarrow S. 153 - A1. Bilag 1 - Kompatible reagenser).$
Svingende fervningsresulteter	Tolerancen for programtrinnet	i ( $\rightarrow$ S. 114 – 7.10 Reagenskuvetter og skyllevandskuvetter).
Svingende falvningsresultater	for farvningsreagenser er ikke	og reagenser.
	defineret korrekt.	De fleste korte programtrin kræver nøje overensstemmelse med farvningstrinnet. Reagensens tolerance skal indstilles til 0 %.
Varierende farvningsresultater	Procesklasserne (fjernelse af paraffin, farvning etc.) for reagenser er ikke blevet tilknyttet korrekt. Det betyder, at badlayoutet muligvis ikke er blevet udført optimalt.	Inspektion og korrektion af de tilknyttede reagensklasser ( $\rightarrow$ S. 58 – Oprettelse af en ny reagens eller kopiering af en reagens).
	Reagenser, som kun skal anvendes af ét program, anvendes af andre programmer. Reagensen var snavset, fordi den ikke blev programmeret som " <b>Eksklusiv</b> ".	Kontrol og korrektion af programmeringen af de pågældende reagenser.
Utilstrækkelig farvningskvalitet	Vandkvaliteten opfylder ikke type 1, ISO 3696	Test vandkvaliteten i overensstemmelse med ISO 3696, og juster vandkvaliteten om nødvendigt.
Efter tørring hæfter vævet ikke tilstrækkeligt til objektglasset og svømmer væk under farvningsprocessen.	For brugerdefinerede programmer er den valgte ovntid eller ovntemperatur (eller begge) for lav.	Kontrol og korrektion af angivelser af ovntid og ovntemperatur for brugerdefinerede programmer.

### Fejl/problem

Farvningsprocesserne er afsluttet, men der kan ikke gennemføres gentagen eller yderligere programmering (supervisor-tilstand).

Apparatets initialisering kan ikke afsluttes.

Den automatiske scanning af påfyldningsniveauet viser forkerte resultater.

Den automatiske scanning af påfyldningsniveauet viser forkerte resultater for indføringsskuffestationerne og/eller den tørre overføringsstation. Individuelle stationer rapporteres som "Mangler".

#### Årsag

Programmering kan kun foretages, når apparatet er i slumretilstand; med andre ord, der må ikke være stativer under behandling; dette omfatter også udføringsskuffepositionerne.

Armene er blokeret.

Indsatte reagenskuvettehåndtag stikker op over reagenskuvetten og fortolkes forkert i scanningen af påfyldningsniveauet.

Aflejringer på bunden af den tomme reagenskuvette og/ eller tørre overføringsstation påvirker målemetoderne for den automatiske scanning af påfyldningsniveauet.

### Fejlfinding

Fjern stativer fra udføringsskuffen, og foretag derefter programmering.

Kontrollér, at aktivkul-filtret er i korrekt position.

Kontrollér, at

reagenskuvettehåndtaget er anbragt korrekt, og korriger om nødvendigt.

Rengør reagenskuvetterne og/ eller den tørre overføringsstation, og fjern vedhæftende rester af kalk. Gentag derefter scanningen af påfyldningsniveauet ( $\rightarrow$  S. 90 – 6.2.2 Automatisk scanning af påfyldningsniveau).

- - - - -

### 8.2 Situation med strømsvigt og apparatfejl



## Bemærk

- I tilfælde af kortvarigt strømsvigt (på få sekunder), har HistoCore SPECTRA ST en intern UPS (afbrydelsesfri strømforsyning). Brugeren informeres i tilfælde af et kortvarigt strømsvigt med en informationsmeddelelse på skærmen. Informationsmeddelelsen forsvinder, så snart strømforsyningen er genetableret. Hændelsen registreres i eventloggen.
- Det er kun muligt at forhindre langvarige strømsvigt ved hjælp af en ekstern UPS (→ S. 29 4.3.1 Anvendelse af en ekstern, afbrydelsesfri strømforsyning (UPS)).

I tilfælde af et langvarigt strømsvigt (der varer > 3 sekunder) lukker apparatet ned. Hændelsen registreres i eventloggen.

Den interne UPS sikrer, at stativer, som kan overføres, anbringes i en sikker position over to reagensstationer ( $\rightarrow$  "Fig. 102") for at forhindre utilsigtet nedsænkning i en ikke-kompatibel reagens.



### Advarsel

Der kan ske medrivning af reagenser på grund af fasthængende reagenser, når et stativ sættes til side. Den pågældende reagenskuvette skal kontrolleres for urenheder, før en farvningsproces startes, og udskiftes om nødvendigt ( $\rightarrow$  S. 97 – Reagensudskiftning).



Fig. 102

Apparatet genstarter, så snart strømforsyningen er genetableret.

Under initialiseringen udsender apparatets software en serie meddelelser og anvisninger til brugeren, som giver ham/hende information om strømsvigtet, og hvordan der skal fortsættes.

Brugeren kan annullere eller genoptage farvningsprocessen ved hjælp af softwarens hjælpeanvisninger.



### Advarsel

Brugeren skal straks fjerne stativer i kritiske positioner fra apparatet.

De reagensstationer, der defineres som "kritiske" positioner, er dem, hvor for lange opbevaringstider i en reagens kan medføre forringelse af farvningskvaliteten eller ødelæggelse af prøven.

### Kritiske positioner:

- » Skyllevands- ( $\rightarrow$  "Fig. 103-1") og DI-vandstationer ( $\rightarrow$  "Fig. 103-2")
- ① Kuvetter kan blive tomme, og præparaterne kan tørre ud på grund af kontinuerlig, automatisk vandaftapning på bunden af kuvetten. Præparaterne skal fjernes fra apparatet og opbevares sikkert uden for apparatet, dvs. at farvningsprocessen skal færdiggøres manuelt.
- » Tør overføringsstation ( $\rightarrow$  "Fig. 103-3")
- Præparatet er ikke i en reagens og kan tørre ud. Præparaterne skal fjernes fra apparatet og opbevares sikkert uden for apparatet, dvs. at farvningsprocessen skal færdiggøres manuelt.
- » Læsestation til objektglas (SID) ( $\rightarrow$  "Fig. 103-4")
- ① I tilfælde af strømsvigt anbringes et stativ, som er indsat i læsestationen til objektglas, på en sikker placering mellem to reagensstationer (→ "Fig. 102"). Fjern stativet som beskrevet (→ S. 135 - 8.2.4 Løsning af et stativ fra gribemekanismen), og indsæt det igen i indføringsskuffen.
- » Ovnstationer ( $\rightarrow$  "Fig. 103-5")
- ① Der kan ske et fald i temperaturen i ovnstationen under et langvarigt strømsvigt. Det kan medføre præparater, som ikke er tørret korrekt. De berørte stativer skal fjernes fra ovnen og sættes i indføringsskuffen igen.
- » Overføringsstation ( $\rightarrow$  "Fig. 103-8")
- Præparaterne er ikke i en reagens og kan tørre ud. Præparaterne skal fjernes fra apparatet og opbevares sikkert uden for apparatet eller sættes manuelt i indføringsskuffen i HistoCore SPECTRA CV, så de kan blive tildækket.

### Advarsel

Brugeren skal kontrollere, om der er flere stativer i de resterende reagensstationer ( $\rightarrow$  "Fig. 103-6"), hvor for lange opbevaringstider i reagensen kan medføre reduceret farvningskvalitet på grund af den anvendte reagens i disse specifikke stationer. Præparaterne skal fjernes fra apparatet og opbevares sikkert uden for apparatet, dvs. at farvningsprocessen skal færdiggøres manuelt.



Fig. 103

### 8.2.1 Fremgangsmåde efter strømsvigt

③ Den første informationsmeddelelse, efter at apparatet er genstartet automatisk, informerer brugeren om tidspunktet for strømsvigtet (→ "Fig. 104"). Bekræft denne meddelelse ved at trykke på tasten <u>OK</u> for at starte de øvrige vejledninger i at fortsætte farvningsprocessen.



 Når denne informationsmeddelelse er bekræftet, informeres brugeren om, at farvningstiderne kan være overskredet, dvs. at enkelte stativer allerede kan have været for lang tid i en reagens eller i en kritisk station, hvilket kan forringe farvningskvaliteten. Bekræft denne informationsmeddelelse (→ "Fig. 105") ved at trykke på tasten OK for at fortsætte.



 Efter dette beder denne informationsmeddelelse brugeren om at kontrollere (→ "Fig. 106"), om apparatet har anbragt et eller to stativer i en sikker position mellem to reagenskuvetter (→ "Fig. 102").

	Fejl
	Kontrollér, om et stativ blev anbragt i sikker position over kuvetterne. Hvis JA, skal du tage stativet/stativerne af venstre og/eller højre transportarm og fjerne det/dem fra instrumentet. For yderligere vejledning og for at fortsætte skal du trykke på OK.
	ОК
Fig. 106	

 Når du har trykket på tasten <u>OK</u> (→ "Fig. 106"), vises der en ny informationsmeddelelse (→ "Fig. 107"), som giver brugeren anvisninger om den korrekte fremgangsmåde til fjernelse af de pågældende stativer.



 Derefter kan brugeren vælge, om farvningsprocessen skal genoptages (→ S. 132 - 8.2.2 Genoptagelse af farvningsprocessen efter et strømsvigt) eller annulleres (→ S. 133 - 8.2.3 Annullering af alle farvningsprocesser efter et strømsvigt) (→ "Fig. 108").



### 8.2.2 Genoptagelse af farvningsprocessen efter et strømsvigt

1. Du genoptager farvningsprocessen ved at trykke på tasten <u>Ja</u> ( $\rightarrow$  "Fig. 108-1").

### Bemærk

I den efterfølgende menu vises de stativer, som behandles, i oversigten over badlayoutet ( $\rightarrow$  "Fig. 109").

 Fjern de kritiske stativer fra apparatet i overensstemmelse med den forrige informationsmeddelelse (→ "Fig. 108"), og bekræft, at de fjernes, ved at trykke på den pågældende station (→ "Fig. 109-1") på skærmbilledet.



#### Bemærk

- Det er kun muligt at fjerne de stativer, som var under behandling under strømsvigtet, på den her beskrevne måde.
- Præparatet i de fjernede stativer skal opbevares sikkert uden for apparatet, dvs. at farvningsprocessen skal færdiggøres manuelt.



Fig. 109

- 3. Når alle kritiske stativer er fjernet, skal du trykke på tasten <u>Genoptag</u>, læse den efterfølgende informationsmeddelelse og bekræfte ved at trykke på tasten <u>OK</u>.
- 4. Til sidst udfører apparatet en automatisk scanning af påfyldningsniveauet og genoptager farvningsprocessen for de stativer, som stadig er i apparatet.

### Advarsel

- I visse tilfælde registreres de stativer, som stadig er i indføringsskuffen, ikke. Hvis det er tilfældet, skal du åbne indføringsskuffen og lukke den igen.
- Hvide stativer skal knyttes til et program igen.
- Ved hvide stativer skal indføringsskuffen også åbnes, og mærkningen på objektglasset skal kontrolleres for at identificere de korrekte programmer og fastlægge, hvilket program der skal tilknyttes igen.

#### 8.2.3 Annullering af alle farvningsprocesser efter et strømsvigt

- 1. Hvis farvningsprocessen skal annulleres for alle stativer, skal du trykke på tasten <u>Nej</u>
  - $(\rightarrow$  "Fig. 108-2") og bekræfte den efterfølgende advarselsmeddelelse ved at trykke på <u>OK</u>
  - $(\rightarrow$  "Fig. 110-1") for at begynde at fjerne stativerne.

### Bemærk

Annulleringen af farvningsprocessen og returnering til den foregående valgmenu ( $\rightarrow$  "Fig. 108") kan fortrydes ved at trykke på tasten <u>Annuller</u> ( $\rightarrow$  "Fig. 110-2").



- 2. Åbn apparatets kappe, og fjern alle stativer.
- Bekræft fjernelsen af stativet ved at berøre den pågældende station (→ "Fig. 111-1") på skærmbilledet.



- Fig. 111
- Når alle stativer er fjernet korrekt, skal du trykke på tasten <u>OK</u> (→ "Fig. 111-2") for at forlade menuen og genoptage initialiseringen af apparatet.

### Advarsel

/!

- I visse tilfælde registreres de stativer, som stadig er i indføringsskuffen, ikke. Hvis det er tilfældet, skal du åbne indføringsskuffen og lukke den igen.
- Hvide stativer skal knyttes til et program igen.
- Ved hvide stativer skal indføringsskuffen også åbnes, og mærkningen på objektglasset skal kontrolleres for at identificere de korrekte programmer.
- ✓ Når de kritiske stativer er fjernet fra apparatet, fortsættes behandlingen af de resterende stativer, og der kan indsættes nye stativer i indføringsskuffen.

#### 8.2.4 Løsning af et stativ fra gribemekanismen

- ③ Stativerne er sikret med gribemekanismen ved hjælp af to kroge på undersiden af gribemekanismen. I tilfælde af strømsvigt skal stativet løsnes fra gribemekanismen, før det kan fjernes fra apparatet.
- Tag fat med den ene hånd under det farvede stativhåndtag (→ "Fig. 113-2"), og skub det lidt opad (→ "Fig. 113-3").
- 2. Skub stativet ca. 1 cm ind i apparatet ( $\rightarrow$  "Fig. 113-4").
- Tag fat i gribemekanismen (→ "Fig. 113-1") med din ledige hånd, skub den opad (→ "Fig. 113-5"), og hold fast i den.
- 4. Stativet kan nu fjernes fra apparatet og sættes til side.
- Træk til sidst gribemekanismen fremad, og sæt den forsigtigt på den ledige flade ved siden af den venstre indføringsskuffe (→ "Fig. 114-3") eller ved siden af den højre udføringsskuffe (→ "Fig. 114-6").



Fig. 113



Fig. 114

### Advarsel

1

Efter genstart af apparatet vises der en fejlmeddelelse, som kan bruges til at åbne badlayoutet ( $\rightarrow$  "Fig. 39"), der kan bruges som hjælp til fjernelse af det pågældende stativ. Alle stativer under behandling skal fjernes manuelt fra apparatet af brugeren. Kontrollér også læsestationen til objektglas ( $\rightarrow$  "Fig. 3-2") og ovnen ( $\rightarrow$  "Fig. 3-10") for stativer, og udskift dem om nødvendigt: Præparaterne skal opbevares uden for apparatet i en passende reagens, og trinnene i de allerede startede farvningsprogrammer skal fortsættes manuelt indtil slutningen af programmet. Brugeren er ansvarlig for sikker, fortsat behandling af prøverne.

• Når strømforsyningen er genetableret, kan apparatet genstartes og fyldes med nye præparater.

### Bemærk

I tilfælde af alvorlige apparatfejl der kræver, at præparater fjernes fra apparatet pga. en annullering af farvningsprocessen, skal fremgangsmåden i den angivne situation med strømsvigt følges. Alvorlige apparatfejl angives med en defineret alarmlyd ( $\rightarrow$  S. 45 – 5.7.4 Menu for alarmtoner – fejl- og signaltoner).

### 8.2.5 Fjernelse af et stativ fra overføringsstationen

- ① Hvis der opstår en funktionsfejl i tilstanden som arbejdsstation, mens overføringsenheden i HistoCore SPECTRA ST overfører et stativ til HistoCore SPECTRA CV ved hjælp af overføringsstationen, skal brugeren kontrollere, hvor stativet er.
- 1. Åben kappen på HistoCore SPECTRA ST.
- 2. Kontrollér, om stativet stadig kan ses fra overføringsstationen ( $\rightarrow$  "Fig. 115-1").



Fig. 115

 Hvis det er tilfældet, skal du manuelt skubbe overføringsstationens slæde (→ "Fig. 116-1") tilbage i HistoCore SPECTRA ST (→ "Fig. 116-2") og fjerne stativet (→ "Fig. 116-3") fra holderen (→ "Fig. 116-4").



Fig. 116

- 4. Fjern derefter stativet fra apparatet, og opbevar det sikkert.
- 5. Når apparatfejlen er afhjulpet, skal du sætte stativet i indføringsskuffen i HistoCore SPECTRA CV for at starte påsætningen af dækglas.

### 8.3 Udskiftning af hovedsikringer

### Advarsel

Hvis der opstår en fejl på apparatet, skal det lukkes ned ved hjælp af <u>hovedafbryderen</u> og afbrydes fra strømforsyningen. Derefter kan hovedsikringerne kontrolleres.

 Dette gør du ved at åbne kappen og skrue de to sikringsholdere øverst på højre afdækning (→ "Fig. 117-1") af med en skruetrækker til lige kærv og kontrollere for beskadigelse.



/!\

### Advarsel

Du skal bruge en passende skruetrækker til lige kærv for at undgå at beskadige sikringsholderen.



### Advarsel

Pas på defekte sikringer! Potentiel risiko for kvæstelse på grund af knust glas!





- Hvis sikringen er defekt, skal du fjerne den fra sikringsholderen og udskifte den med en ny sikring (→ S. 18 – 3.1 Standardomfang ved levering).
- Samlingen udføres i modsat rækkefølge.

### 8.4 Remote Care

En Leica-servicetekniker kan bruge Remote Care til på afstand at overvåge, få adgang til og reparere produkter, som anvendes, der hvor brugeren befinder sig.

Hvis apparatet har forbindelse til Remote Care ( $\rightarrow$  S. 56 – 5.7.10 Netværksindstillinger), og der opstår en funktionsfejl, kan Leica Service få direkte adgang til skærmbilledet, efter at brugeren har givet sin tilladelse.

- · Dette gøres ved, at du kontakter Leica-serviceteamet og fortæller om funktionsfejlen.
- Leica-serviceteknikeren får nu adgang til apparatet via Remote Care.
- Brugeren informeres med en informationsmeddelelse på skærmen og godkender adgangen til apparatet ved at bekræfte meddelelsen.
- Leica-serviceteknikeren forsøger at afhjælpe funktionsfejlen sammen med brugeren.
- Når fjernadgangen skal afsluttes, afbrydes Remote Care af brugeren (→ "Fig. 16-4") eller af Leica-serviceteknikeren.

#### Bemærk

Brugeren kan altid afbryde en aktiv Remote Care-forbindelse i forbindelse med serviceformål ved at trykke på forbindelsessymbolet ( $\rightarrow$  "Fig. 16-4").

#### 8.5 Vandafløbssystem blokeret

Blokering i vandafløbssystemet (i afløbssien ( $\rightarrow$  "Fig. 96-1") eller i afløbsslangen ( $\rightarrow$  "Fig. 7-1") kan medføre et stigende vandniveau i afløbsbeholderen. Det kan medføre et kritisk vandniveau i apparatet. Brugeren får en fejlmeddelelse ( $\rightarrow$  "Fig. 118") på skærmen, og der lyder en alarm.



### Advarsel

Blokering af vandafløbssystemet og et heraf følgende kritisk stigende vandniveau i apparatet kan medføre kvalitetsforringelser og forsinkelser i farvningsprocessen. Igangværende farvningsprogrammer stoppes midlertidigt. Brugeren skal afhjælpe blokeringen straks som beskrevet i det nedenstående. Fjernelse af blokering af vandafløbssystem

### Advarsel

- Hvis der stadig befinder sig stativer i skyllevandskuvetterne, skal de fjernes og opbevares midlertidigt i vand uden for apparatet.
- Notér positionen for det fjernede stativ for at sikre, at farvningsprocessen kan fortsættes, når blokeringen er fjernet.
- De tilstødende reagenskuvetter skal tildækkes som beskyttelse og kan i første omgang blive i apparatet.
- 1. Åbn apparatets kappe, hvis advarselsmeddelelsen ( $\rightarrow$  "Fig. 118") vises.
- 2. Fjern forsigtigt skyllevandskuvetterne og om nødvendigt de tilstødende reagenskuvetter over afløbssien (→ S. 116 7.12 Vandaftapning).

### $\wedge$

<u>/!</u>\

### Advarsel

Vær forsigtig, når du fjerner skyllevandskuvetterne. Løft hver enkelt skyllevandskuvette, og lad vandet i kuvetten løbe ned i afløbsbeholderen. For at fjerne kuvetterne fra apparatet og samtidig undgå, at der drypper vand ned i reagenskuvetten, er det nødvendigt at tømme dem helt.

- Kontrollér afløbssien og det buede afløb i apparatet (→ "Fig. 96-2") for tilstopninger, og rengør dem som beskrevet i (→ S. 116 – 7.12 Vandaftapning) og (→ S. 117 – 7.13 Vandafløbsslange), om nødvendigt.
- 4. Hvis det blokerede vand løber ud, kan de tidligere fjernede skyllevandskuvetter, reagenskuvetter og stativer sættes tilbage på deres oprindelige positioner.

### Advarsel

Bemærk, at lågene på de tidligere tildækkede reagenskuvetter skal fjernes, før apparatets kappe lukkes igen.

5. Luk apparatets kappe, og bekræft informationsmeddelelsen ( $\rightarrow$  "Fig. 119") ved at trykke på <u>OK</u>.



Fig. 119

# 

### Advarsel

Hvis blokeringen ikke kan fjernes af brugeren, og vandniveauet i afløbsbeholderen forbliver på et kritisk niveau, skal alle stativer fjernes fra apparatet. Informationsmeddelelsen ( $\rightarrow$  "Fig. 120") på skærmen om fjernelse af stativerne skal følges. Denne informationsmeddelelse vises, efter at apparatets kappe er lukket, når apparatet har registreret, at blokeringen ikke kan fjernes.

Bemærk, at programmerne ikke længere kan startes, og at den ansvarlige Leica-serviceordning skal informeres.



## 9 Apparatets komponenter og specifikationer

### 9. Apparatets komponenter og specifikationer

### 9.1 Komponenter til apparatet, der fås som ekstraudstyr



HistoCore-sæt til arbejdsstation

Til brug i HistoCore SPECTRA ST, til overførsel af prøver til en tilsluttet dækglasautomat af typen HistoCore SPECTRA CV. De to apparater udgør en arbejdsstation, når sættet er installeret.

Sættet indeholder overføringsmodulet og alle nødvendige dele til integration i HistoCore SPECTRA ST.

Bestillingsnummer:

14 0512 54355

### 9.2 Ekstraudstyr

Betegnelse	Bestillings- nummer
Luftudsugningsslange, 2 m	14 0512 54365
Sæt med aktivkulfiltre (2 stk.)	14 0512 53772
Udskiftningsfiltre ovnluftfilter (3 stk.)	14 0512 54943
Afløbsslange, 2 m	14 0512 55279
Forsyningsslange	14 0474 32325
Reagenskuvette, samlet enhed, inklusive låg til reagenskuvette	14 0512 47086
Lågsæt til kuvette bestående af 3 låg	14 0512 57846
Vandtilslutningssæt, bestående af:	14 0512 49324
2 stk. vandtilløbsslange, 10 mm, 2,5 m	14 0474 32325
1 stk. forlængerslange, 1,5 m	14 0512 49334
1 stk. Y-forgrening G3/4	14 3000 00351
1 stk. dobbeltnippel G3/4 G1/2	14 3000 00359
1 stk. filterhus	14 0512 49331
1 stk. filterpatron	14 0512 49332
1 stk. rørforskruning G3/4	14 3000 00360
1 stk. blinddæksel G3/4	14 3000 00434
1 stk. tætningsskive	14 0512 54772
1 stk. nøgle med enkelt gaffel str. 30 DIN894	14 0330 54755

# Apparatets komponenter og specifikationer 9

Betegnelse	Bestillings- nummer
HistoCore-sæt til arbejdsstation	14 0512 54355
Indsats til specialfarvninger	14 0512 49261
Vandfilterholderenhed	14 0512 59363
Skyllevandskuvette, blå, samlet enhed	14 0512 47087
Molykote 111 fedt, 100 g	14 0336 35460
Sæt med mærkatlåg til indførings- og udføringsskuffer (10 tomme, 5 af hver med "H2O"=vand, "A"=alkohol og "S"=opløsningsmiddel, f.eks. xylen)	14 0512 55161
O-ringe 7x2, til skyllevandskuvettestuds (12 stk. pr. pakke)	14 0253 54716
Stativ til 30 objgl.* (3 stk. pr. pakke)	14 0512 52473
Stativ til 5 objgl.* (3 stk. pr. pakke)	14 0512 52475
Håndtag til stativ til 30 objgl.* (gult, 3 stk. pr. pakke)	14 0512 52476
Håndtag til stativ til 30 objgl.* (lyseblåt, 3 stk. pr. pakke)	14 0512 52477
Håndtag til stativ til 30 objgl.* (mørkeblåt, 3 stk. pr. pakke)	14 0512 52478
Håndtag til stativ til 30 objgl.* (pink, 3 stk. pr. pakke)	14 0512 52479
Håndtag til stativ til 30 objgl.* (rødt, 3 stk. pr. pakke)	14 0512 52480
Håndtag til stativ til 30 objgl.* (lysegrønt, 3 stk. pr. pakke)	14 0512 52481
Håndtag til stativ til 30 objgl.* (sort, 3 stk. pr. pakke)	14 0512 52482
Håndtag til stativ til 30 objgl.* (gråt, 3 stk. pr. pakke)	14 0512 52483
Håndtag til stativ til 30 objgl.* (hvidt, 3 stk. pr. pakke)	14 0512 52484
Håndtag til stativ til 5 objgl.* (gult, 3 stk. pr. pakke)	14 0512 52494
Håndtag til stativ til 5 objgl.* (lyseblåt, 3 stk. pr. pakke)	14 0512 52495
Håndtag til stativ til 5 objgl.* (mørkeblåt, 3 stk. pr. pakke)	14 0512 52496
Håndtag til stativ til 5 objgl.* (pink, 3 stk. pr. pakke)	14 0512 52497
Håndtag til stativ til 5 objgl.* (rødt, 3 stk. pr. pakke)	14 0512 52498
Håndtag til stativ til 5 objgl.* (lysegrønt, 3 stk. pr. pakke)	14 0512 52499
Håndtag til stativ til 5 objgl.* (sort, 3 stk. pr. pakke)	14 0512 52500
Håndtag til stativ til 5 objgl.* (gråt, 3 stk. pr. pakke)	14 0512 52501
Håndtag til stativ til 5 objgl.* (hvidt, 3 stk. pr. pakke)	14 0512 52502
(* objektglas)	



9

### Bemærk

Bemærk

- Information om de tilgængelige Leica-reagenssæt og validerede Leica-programmer kan rekvireres fra den ansvarlige Leica-forhandler.
- Endvidere medfølger der brugsanvisning til hvert enkelt Leica-reagenssæt, hvor der er angivet en leverandør til import af validerede Leica-programmer.

### Stativhåndtag til stativer fra andre producenter

### 

Anvendelsen af denne stativadapter er efterprøvet én gang i HistoCore SPECTRA ST sammen med Sakura-objektglasholder (Sakura-kurv til 20 objektglas, produktkode 4768) tilgængelig i oktober 2017. Eftersom producenten af objektglasholderen har foretaget ændringer af den type, der er efterprøvet af Leica, anbefaler vi, at kunden udfører en testkørsel før klinisk brug af adapteren.

Adapterhåndtag til Sakura 20 stativ (gult, 3 stk. for hver pakke)	14 0512 55661
Adapterhåndtag til Sakura 20 stativ (lyseblåt, 3 stk. for hver pakke)	14 0512 55662
Adapterhåndtag til Sakura 20 stativ (mørkeblåt, 3 stk. for hver pakke)	14 0512 55663
Adapterhåndtag til Sakura 20 stativ (pink, 3 stk. for hver pakke)	14 0512 55664
Adapterhåndtag til Sakura 20 stativ (rødt, 3 stk. for hver pakke)	14 0512 55665
Adapterhåndtag til Sakura 20 stativ (lysegrønt, 3 stk. for hver pakke)	14 0512 55666
Adapterhåndtag til Sakura 20 stativ (sort, 3 stk. for hver pakke)	14 0512 55667
Adapterhåndtag til Sakura 20 stativ (gråt, 3 stk. for hver pakke)	14 0512 55668
Adapterhåndtag til Sakura 20 stativ (hvidt, 3 stk. for hver pakke)	14 0512 55669


Fig. 123

#### Afløbsslange

Længde: 2 m

Bestillingsnummer:

14 0512 55279



Forsyningsslange til skyllevand

Længde: 2,50 m samlet enhed med 3/4"-forbindelse til vandhane, inkl. udskiftningstætning

Bestillingsnummer:

14 0474 32325

Fig. 124



Fig. 125

## Vandtilslutningssæt

Bestillingsnummer:	14 0512 49324
Bestående af:	
<ul> <li>2x vandtilløbsslange, 10 mm, 2,5 m</li> <li>Forlængerslange, 1,5 m</li> <li>Y-forgrening G3/4</li> <li>2x dobbeltnippel G3/4 G1/2</li> <li>Filterhus</li> <li>Filterpatron</li> <li>Rørforskruning G3/4</li> <li>Blinddæksel G3/4</li> <li>Tætningsskive</li> <li>Nøgle med enkelt gaffel str. 30 DIN894</li> </ul>	14 0474 32325 14 0512 49334 14 3000 00351 14 3000 00359 14 0512 49331 14 0512 49332 14 3000 00360 14 3000 00434 14 0512 54772



Fig. 126

#### Luftudsugningsslange

Længde: 2 m

Bestillingsnummer:

14 0512 54365



Fig. 127



Bestillingsnummer:

14 0512 53772



Fig. 128

**Reagenskuvette** Samlet enhed, inklusive låg til reagenskuvette

Bestillingsnummer:

14 0512 47086



#### Skyllevandskuvette

Samlet enhed

Bestillingsnummer:

14 0512 47087

Indsats til specialfarvninger (kun til stativer, der er konstrueret til op til 5 objektglas)

Bestillingsnummer:

14 0512 49261



## Stativer

30 objektglas, (3 stk. pr. pakke)

Bestillingsnummer:

14 0512 52473

Fig. 131

Fig. 130



Fig. 132



Fig. 133



## Håndtag til stativ

30 objektglas, (3 stk. pr. pakke)

Farve Bestillingsnummer:			
<ul> <li>gul</li> <li>lyseblå</li> <li>mørkeblå</li> <li>pink</li> <li>rød</li> <li>lysegrøn</li> <li>sort</li> </ul>	14 0512 52476 14 0512 52477 14 0512 52478 14 0512 52479 14 0512 52480 14 0512 52481 14 0512 52481		
<ul><li> grå</li><li> hvid</li></ul>	14 0512 52483 14 0512 52484		
<b>O I I I I I I I I I I</b>			

#### Stativer

5 objektglas, (3 stk. pr. pakke)

Bestillingsnummer:	14 0512 52475
2 country country country of the second seco	

#### Håndtag til stativ

5 objektglas, (3 stk. pr. pakke)

#### Farve Bestillingsnummer:

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



Lågsæt til kuvette

Med ét låg kan en hel række af reagenskuvetter (14 stk.) i kuvettefeltet ( $\rightarrow$  "Fig. 64") tildækkes.

## Bestillingsnummer: 14 0512 57846

Bestående af:

• 3 kuvettelåg 14 0512 57847

Fig. 135



Fig. 136

## Vandfilterholderenhed

Skal fastgøres på venstre side af HistoCore SPECTRA ST

Vandfilterholderen kan bruges til at fastgøre vandfiltret og give brugeren bedre adgang og synlighed.

#### Bestillingsnummer:

14 0512 59363

Bestående af:

<ul> <li>1 vandfilterholder</li> </ul>	14 0512 59364
<ul> <li>2 cylinderskruer</li> </ul>	14 2101 03234
2 skiver	14 2171 02114

Bemærk venligst: Installation af vandfilterholderen må kun udføres af personale autoriseret af Leica!

## 10. Garanti og service

#### Ansvar for mangler

Leica Biosystems Nussloch GmbH garanterer, at produktet, der er leveret i henhold til kontrakten, er blevet underkastet en omfattende kvalitetskontrol efter Leicas interne kontrolretningslinjer, og at produktet ikke er behæftet med fejl og mangler og har alle tilsikrede tekniske specifikationer og/eller aftalte egenskaber.

Hvad ansvaret for mangler omfatter, afhænger af indholdet i den indgåede aftale. Bindende er kun Deres lokale Leica-forhandlers garantibetingelser henholdsvis garantibetingelserne hos det selskab, hvor De har købt produktet, der er omfattet af kontrakten.

#### Serviceinformation

Henvend dig til din Leica-repræsentant eller den Leica-forhandler, hvor apparatet er købt, hvis du har brug for teknisk service eller reservedele.

Oplys venligst følgende information, som står på apparatet:

- Apparatets modelbetegnelse og serienummer.
- Apparatets opstillingsadresse og en kontaktperson.
- Årsagen til, at der er rekvireret service.
- Leveringsdatoen for apparatet.

## 11. Nedlukning og bortskaffelse

## Advarsel

<u>/!</u>

Apparatet eller dele af apparatet skal bortskaffes på en sådan måde, at de til enhver tid gældende lovmæssige bestemmelser overholdes. Alle genstande, som er kontamineret med spildte reagenser, skal straks desinficeres med et passende desinfektionsmiddel for at forhindre, at kontamineringen spreder sig til andre områder af laboratoriet eller til laboratoriepersonalet.

Se kapitlet ( $\rightarrow$  S. 111 – 7. Rengøring og vedligeholdelse) og kapitlet Dekontamineringsbekræftelse ( $\rightarrow$  S. 152 – 12. Dekontamineringsbekræftelse) i slutningen af denne betjeningsvejledning vedrørende information om rengøring af farveautomaten HistoCore SPECTRA ST.

Apparatet kan være blevet kontamineret ved brug af biologisk skadelige præparater. Omhyggelig desinfektion er påkrævet før fornyet ibrugtagning eller bortskaffelse (f.eks. rengøringstrin, desinfektion eller sterilisering). Bortskaf apparatet i overensstemmelse med de gældende laboratoriespecifikationer.

Kontakt din Leica-repræsentant for at få mere information.



Apparatkomponenter som f.eks. computeren, monitoren osv., der er mærket med den overkrydsede skraldespand, er omfattet af Europaparlamentets og Rådets Direktiv 2002/96/EF af 27. januar 2003 om affald af elektrisk og elektronisk udstyr (WEEE).

Disse genstande skal bortskaffes via indsamlingsstederne i overensstemmelse med de lokale regler. Du kan få mere information om bortskaffelse af apparatet fra den lokale bortskaffelsesvirksomhed eller det lokale Leica-supportpersonale.

# 12 Dekontamineringsbekræftelse

## 12. Dekontamineringsbekræftelse

Alle produkter, som returneres til Leica Biosystems, eller som kræver vedligeholdelse på stedet, skal rengøres og dekontamineres korrekt. Du finder en dertil beregnet skabelon med dekontamineringsbekræftelsen på vores websted www.LeicaBiosystems.com i produktmenuen. Denne skabelon skal bruges til at indsamle alle nødvendige oplysninger.

Når et produkt returneres, skal der vedlægges eller afleveres en udfyldt og underskrevet bekræftelse til serviceteknikeren. Afsenderen har ansvaret for produkter, som sendes tilbage uden denne bekræftelse eller med en ufuldstændig bekræftelse. Returnerede produkter, som virksomheden anser for at udgøre en potentiel farekilde, tilbagesendes på afsenderens regning og risiko.

## A1. Bilag 1 – Kompatible reagenser

#### Advarsel

- Brug af reagenser, der ikke er på listen (f.eks. acetone eller opløsninger, der indeholder fenol), eller reagenser og syrer i højere koncentration end beskrevet, kan medføre, at præparater ødelægges, brugere bliver kvæstet, og at apparatet kan blive beskadiget. En sådan brug af apparatet er for egen risiko. Leica Biosystems eller tilsluttede salgs- og serviceorganisationer påtager sig ikke nogen form for garantikrav eller erstatningsansvar.
- Brændbare reagenser og opløsningsmidler må ikke opvarmes af hensyn til beskyttelse mod brand og eksplosion. Hold alle antændelseskilder på afstand ved håndtering af brændbare opløsningsmidler og reagenser.



/!\

#### Bemærk

Alle Leica-reagenser til forinstallerede Leica-programmer er testet med apparatet for farvningskvalitet og materialekompatibilitet.

Farvningsmetode e	ller reagensgruppe	Reagensnavn	Noter
H&E kit	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 Alkoholisk eosin	
		Y515LT Alkoholisk eosin	
		515 Eosin Trichrome	
		Eosin-floxin	
Andre	Leica	Gill II Hematoxylin	
H&E-reagenser		Gill III Hematoxylin	
		Harris Hematoxylin	
		Mayer's Hemalaun	
	Leica	Alkoholisk eosin	
		Vandig eosin (1 %)	
	Leica	Scott's Tap Water Solution	
	Leica	Syrealkohol 0,5 %	
	Leica	Syrealkohol 1,0 %	
	Brugerdefineret	Saltsyre 2 %	

## A1 Bilag 1 – Kompatible reagenser

Farvningsmetode el	ler reagensgruppe	Reagensnavn	Noter
PAS	Leica	Perjodsyre 0,5 %	
	Brugerdefineret	Perjodsyre (op til 10 %)	
	Leica	Schiff's reagens	
Diastase-PAS	Leica	Diastase-opløsning (37 °C)	
Alcian Blue-PAS	Leica	Alcian Blue-opløsning	
Alcian Blue	Leica		
Alcian Blue og andre farvningsmetoder	Leica	Nuclear fast Red	
Gomori Trichrome Blue og Green	Leica	Weigert Hematoxylin (A+B-opløsning)	
Collagen Staining		Gomori Trichrome Blue Stain	
		1 % eddikesyre	
		Light green	
Perl's Iron Staining	Leica	Kaliumferrocyanid-opløsning	• Må ikke komme i kontakt
		Saltsyre-opløsning	<ul> <li>med metal-ioner</li> <li>Kun til anvendelse</li> <li>med coatede</li> <li>5-serie-stativhåndtag</li> </ul>
Giemsa	Leica	Metanol-opløsning A	
		Farvning 1 opløsning B	
		Farvning 2 opløsning C	
		Buffer-opløsning D	
Congo Red	Leica	Congo Red Solution	
Amyloid Stain	Leica	1 % kaliumhydroxid-opløsning	
	Brugerdefineret	Mættet litiumkarbonat-opløsning	
Alcian Yellow til Helicobacter	Leica	Alcian Yellow-opløsning (0,25 % Alcian Yellow)	
Pylori		5 % perjodsyre	
		5 % natriumdisulfit	
		6,8 pH Sorensen-buffer	
		Toluidin Blue-opløsning	
Elastic Stain/	Leica	5 % alkoholisk hematoxylin	
Verhoeff's van		10 % jernklorid	
Gleson		Lugol's jod-opløsning	
		2 % jernklorid	
		, Verhoeff's faryningsonløsning	
		Van Gieson's Stain	



Farvningsmetode e	ller reagensgruppe	Reagensnavn	Noter
Gomori Methenamine Silver Stain	Leica	Modificeret kromsyre (op til 5 %) Methenaminborax 0,5 % sølvnitrat	<ul> <li>Må ikke komme i kontakt med metal-ioner</li> <li>Kun til anvendelse med coatede 5-serie-stativhåndtag</li> </ul>
		1 % guldklorid	
		2 % natriumthiosulfat	
		Light groop	
Pananicolaou	Leica	Eight green	
(PAP)	Leica	Orange G-6	
	Leica	EA-65 (sekundær kontrastfarvning)	
Schmorl's reduktion		Schmorl's opløsning	<ul> <li>Kun til anvendelse med coatede</li> <li>5-serie-stativhåndtag</li> </ul>
(Müller)Kolloidalt jern-opløsning•Kolloidalt jernFerrocyanid-saltsyre-opløsning	<ul> <li>Kun til anvendelse</li> </ul>		
		Ferrocyanid-saltsyre-opløsning	med coatede 5-serie-stativhåndtag
Andre reagenser	Brugerdefineret	Anilin Blue	
	Brugerdefineret	Methylene Blue	
	Brugerdefineret	Fast Green	
	Brugerdefineret	Carmin	
	Brugerdefineret	Southgate eller Mayer's Micicarmine	
	Brugerdefineret	Neutral Red	
	Brugerdefineret	Safranin	



Farvningsmetode e	ller reagensgruppe	Reagensnavn	Noter
Opløsningsmiddel	Leica/ brugerdefineret	Xylen, toluen	
	Leica	Leica Ultra ST	Xylen-erstatning baseret på alifatiske karbonhydrider
	Leica	Leica Clearene	Limonen-baseret xylen-erstatning
	Merck	Merck Neo-Clear	Xylen-erstatning baseret på alifatiske karbonhydrider
	Carl Roth	Roti®-Histol	Limonen-baseret xylen-erstatning
	Richard-Allen Scientific/Thermo Scientific	Clear-Rite 3	Xylen-erstatning baseret på alifatiske karbonhydrider
	Richard-Allen Scientific/Thermo Scientific	Citrus-renseopløsning	Limonen-baseret xylen-erstatning
Alkohol	Leica/ brugerdefineret	2-Propanol (isopropanol)	
	Leica/ brugerdefineret	Ethanol	
		Methanol	
	Richard-Allen Scientific/Thermo Scientific	Afvandingsmiddel	Etylalkohol, metylalkohol
	Richard-Allen Scientific/Thermo Scientific	Flex	Isopropyl, alkohol, metylalkohol
Almindelige	Brugerdefineret	Eddikesyre (op til 15 %)	
syrer (maks.		Saltsyre (op til 5 %)	
		Pikrinsyre (op til 3 %)	

## www.LeicaBiosystems.com





Leica Biosystems Nussloch GmbH Heidelberger Strasse 17 - 19 D-69226 Nussloch Germany

Tlf.: +49 - (0) 6224 - 143 0 Fax: +49 - (0) 6224 - 143 268 Web: www.LeicaBiosystems.com