

HistoCore SPECTRA CV

Täckglasapplikator

Bruksanvisning Svenska

Beställningsnr: 14 0514 80114 – Revision F

Förvara alltid dessa anvisningar i närheten av instrumentet. Ska läsas noggrant innan instrumentet tas i drift.

CE



De uppgifter, numeriska data, anmärkningar och värdeomdömen som finns i denna bruksanvisning representerar vetenskapens nuvarande ståndpunkt och den senaste tekniken som vi uppfattar den efter att ha gjort en noggrann undersökning av fältet.

Vi har ingen skyldighet att kontinuerligt göra återkommande uppdateringar av denna bruksanvisning för att anpassa den till den senaste tekniska utvecklingen, inte heller att förse våra kunder med extra kopior, uppdateringar etc. av bruksanvisningen.

Så långt som den nationella lagstiftningen tillåter i det enskilda fallet ansvarar vi inte för felaktiga utsagor, ritningar, tekniska illustrationer etc. i denna bruksanvisning. I synnerhet tas inget ansvar för ekonomiska förluster eller följdskador som orsakas av eller kan härledas till uppfyllandet av utsagor eller annan information i den här bruksanvisningen.

Uppgifter, skisser, bilder och övrig information av innehållsmässig samt teknisk karaktär i denna bruksanvisning ska inte tolkas som garanterade egenskaper hos våra produkter.

I det avseendet är det enbart de avtalsenliga bestämmelserna mellan oss och våra kunder som gäller.

Leica förbehåller sig rätten till ändringar av den tekniska specifikationen samt produktionsprocessen utan föregående meddelande. Det är endast på detta sätt som en fortlöpande teknisk och produktionsteknisk förbättringsprocess är möjlig.

Denna dokumentation är upphovsrättsligt skyddad. All upphovsrätt tillhör Leica Biosystems Nussloch GmbH.

All reproduktion av text och bilder (helt eller delvis) genom tryck, kopiering, mikrofilm, webbkamera eller andra metoder – inklusive samtliga elektroniska system och medier – är endast tillåtet med uttryckligt, skriftligt medgivande på förhand från Leica Biosystems Nussloch GmbH.

Serienummer samt tillverkningsår framgår av typskylten på instrumentets baksida.



Leica Biosystems Nussloch GmbH Heidelberger Str. 17 - 19 69226 Nussloch Tyskland Tel.: +49 6224 - 143 0 Fax: +49 6224 - 143 268 Webbplats: www.LeicaBiosystems.com

Innehållsförteckning

1.	Vikti	g information	7
	1.1	Symboler och deras betydelse	7
	1.2	Instrumenttyp	
	1.3	Användargrupp	
	1.4	Avsedd användning	
	1.5	Upphovsrätt – Instrumentets programvara	12
2.	Säke	rhet	13
	2.1	Säkerhetsföreskrifter	13
	2.2	Riskvarningar	14
	2.3	Inbyggda säkerhetsfunktioner	17
3.	Instr	umentets komponenter och specifikationer	18
	3.1	Standardleverans – packlista	18
	3.2	Tekniska data	19
	3.3	Allmän översikt – framsida	21
	3.4	Allmän översikt – baksida	22
	3.5	Allmän översikt – insida	
4.	Insta	llation och inställning av instrumentet	24
	4.1	Krav för uppställningsplatsen	
	4.2	Elektrisk anslutning	25
	4.2.1	Internt batteri	26
	4.2.2	Använda en extern avbrottsfri strömkälla (UPS)	
	4.3	Frånluftsanslutning	27
	4.4	Installera tillbehören	27
	4.4.1	Sätta in fackinsatserna i utmatningsfacken	
	4.4.2	Sätta in avfallstråget	
	4.4.3	Fylla och sätta in nålrengöringsbehållaren	29
	4.5	Sätta igång och stänga av instrumentet	
	4.6	Fylla på förbrukningsartiklar	
	4.6.1	Sätta in ett täckglasmagasin	
	4.6.2	Sätta in flaskan med monteringsmedel och tvättflaskan	
_	4.6.3	Förbereda reagenskyvetten, fylla den och sätta in den i laddningsfacket	
5.	Anva	indning	
	5.1	Anvandargranssnitt – Uversikt	
	5.1.1	Nedtonade funktionstangenter	
	5.2	Element på statusskarmen	
	5.3	Processtatusvisning	
	5.4 5.5	Hanteringssystem for forbrukningsartiklar (UNS)	
	5.5 E.C	VISNING AV TACKEN	
	0.0 E.C.1	UVERSIKL av HUVUOMENYN	
	0.0.1	rangentooro tor initiatiing	
	ე./ ნე	Anvanuarinstanningar	
	រ.ŏ ធ ០ 1	orununayyanue mstanninyar Språkingtällninger	
	ປ.ບັ.1 ເວັ້ນ	opiakiiistaiiiiiiiyai Pagionala inställningar	
	ປ.0.2 ເວລ	neyivilala iliställilliyäi Datum oob tid	
	J.O.J БОЛ	Datum von uu	ວິ2 ຂາ
	J.0.4	ivieny ior lannijuusinstanniny – Ljuu viu tel och siynalet	

	5.8.5	Ugnsinställningar	55
	5.8.6	Volymkalibrering	59
	5.8.7	Datahantering	60
	5.8.8	Händelsevy	63
	5.9	Parameterinställningar	64
	5.9.1	Skapa en ny parameteruppsättning	65
	5.9.2	Tilldela en parameteruppsättning till en rackhandtagsfärg	66
	5.9.3	Monteringsmedlets egenskaper	68
	5.9.4	Täckglasets egenskaper	69
	5.9.5	Justering av appliceringsvolymen	69
	5.10	Reagenskyvetterna i laddningsfacket	71
	5.11	Modulstatus	72
6.	Dagl	iga inställningar av instrumentet	74
	6.1	Stationsöversikt	74
	6.2	Sätta igång och stänga av instrumentet	
	6.3	Kontrollera och fylla nå förbrukningsartiklar	76
	6.3.1	Byta flaskan med monteringsmedel	
	632	Övervaka och fylla nå nålrengöringshehållaren	80
	6.3.3	Kontrollera och hyta täckalasmagasinet	81
	6.3.4	Tömma avfallstråget	85
	6.3.5	Inspektera plock- och placeringsmodulen	86
	6.3.6	Laddningsfack	
	6.3.7	Utmatningsfack	
	6.4	Förbereda racket	88
	6.5	Snabb inspektion innan täckglasappliceringen påbörjas	92
	6.5.1	Proceduren vid täckglasapplicering	
	6.6	Starta täckolasappliceringen	
	6.6.1	Övervaka täckglasappliceringen	97
	6.6.2	Täckglasappliceringen klar	
	6.6.3	Avbryta eller göra uppehåll i täckglasappliceringen	100
	6.7	Använda arbetsstationen	102
	6.7.1	Kommentarer till arbetsstationsläget	102
	6.7.2	Starta täckglasappliceringen i arbetsstationsläge	105
7.	Reng	öring och underhåll	106
	7.1	Viktig information om rengöring av instrumentet	106
	7.2	Beskrivning av hur du rengör enskilda instrumentdelar och instrumentytor	106
	7.2.1	Utvändiga ytor, lackerade ytor, instrumentets lucka	106
	7.2.2	TFT-pekskärm	107
	7.2.3	Laddnings- och utmatningsfacket	107
	7.2.4	Invändig rengöring	108
	7.2.5	Rengöra tvättflaskan	110
	7.2.6	Rengöra kanylerna till flaskan med monteringsmedel	110
	7.2.7	Rengöra nålen	110
	7.2.8	Fylla och byta nålrengöringsbehållaren	111
	7.2.9	Ta ut den kompletta enheten med nålrengöringsbehållaren	112
	7.2.10	Rengöra plock- och placeringsmodulen	115
	7.2.11	Byta sugkoppar	115
	7.2.12	Rengöra avfallstråget	116
	7.2.13	Rengöra reagenskyvetterna	117

12.	Deko	ontamineringsdeklaration	160
11.	Urdri	ifttagning och kassering	159
10.	Gara	nti och service	158
	9.1	Valbara tillbehör	152
9.	Extra	ı tillbehör och förbrukningsartiklar	152
	8.4	Byta ut huvudsäkringar	151
	8.3.7	Ta bort ett rack från överföringsstationen på HistoCore SPECTRA ST	
	8.3.6	Ta bort racket från griparen ovanför vridanordningen	
	8.3.5	Ta bort racket från vridanordningen	
	8.3.4	Ta ut racket från ugnen eller från baksidan av ugnen	147
	8.3.3	Ta bort rack från den nedre delen av den vänstra hissen	146
	8.3.2	Ta bort ett rack ur hissen i täckglasbanan	
	8.3.1	Funktionsfel i täckglasens förvaringsfack	
	8.3	Manuell uttagning av rack vid funktionsfel hos instrumentet	
	8.2	Strömavbrott och instrumentfel	
	8.1	Felsökning	131
8.	Fel o	ch felsökning	
	7.4.4	Underhåll och rengöring efter behov	130
	7.4.3	Rengöring och underhåll varje kvartal	130
	7.4.2	Rengöring och underhåll varje vecka	129
	7.4.1	Dagligt underhåll och rengöring	128
	7.4	Rekommenderade intervall för rengöring och underhåll	128
	7.3.4	Återstart efter transport eller förvaring	
	7.3.3	Rengöra slangsystemet	
	7.3.2	Utökad tvättning	123
	7.3.1	Snabbtvätt	
	7.3	Förbereda slangsvstemet för tvättning och rengöring	
	7.2.16	S Rengöra reagenskyvetterna i laddningsfacket	
	7.2.15	j Byta det aktiva kolfiltret	118
	7.2.14	Rack och handtag	

1

1. Viktig information

1.1 Symboler och deras betydelse

Symbol:	Symbolens rubrik:	Riskvarning
\land	Beskrivning:	Varningar visas i ett vitt fält med orange rubrikfält. Varningarna utmärks med en varningstriangel.
Symbol:	Symbolens rubrik:	Obs!
	Beskrivning:	Anmärkningar, dvs. viktig information för användaren, visas i ett vitt fält med blått rubrikfält. Anmärkningarna markeras med ett utropstecken.
Symbol:	Symbolens rubrik:	Objektnummer
\rightarrow "Bild 7-1"	Beskrivning:	Objektnummer som numrerar bilder. Siffror i rött avser objektnummer i bilder.
Symbol:	Symbolens rubrik:	Programbeteckningar
Administratör	Beskrivning:	Programbeteckningar som behöver visas på inmatningsskärmen visas som fet, grå text.
Symbol:	Symbolens rubrik:	Funktionsknapp
<u>Spara</u>	Beskrivning:	Programsymboler på inmatningsskärmen som man ska trycka på visas som fet, grå och understruken text.
Symbol:	Symbolens rubrik:	Knappar och strömbrytare på instrumentet
<u>Huvudströmbrytare</u>	Beskrivning:	Knappar och strömbrytare på instrumentet som användaren behöver trycka på i olika situationer visas som fet, grå text.
Symbol:	Symbolens rubrik:	Var försiktig!
	Beskrivning:	Anger att användaren behöver rådfråga bruksanvisningen om viktiga försiktighetsan- visningar – till exempel varningar och försik- tighetsåtgärder – som av olika skäl inte går att visa direkt på den medicintekniska produkten.
Symbol:	Symbolens rubrik:	Varning, het yta
	Beskrivning:	Denna varningssymbol indikerar ytor på instrumentet som blir heta när instrumentet är i drift. Direktkontakt ska undvikas eftersom det finns risk för brännskador.
Symbol:	Symbolens rubrik:	Läs meddelanden på displayen
\bigotimes	Beskrivning:	Användaren måste läsa meddelanden som visas på displayen.

Viktig information

Symbol:	Symbolens rubrik:	Tillverkare
^	Beskrivning:	Visar den medicintekniska produktens tillverkare.
Symbol:	Symbolens rubrik:	Tillverkningsdatum
$\sum_{i=1}^{n}$	Beskrivning:	Visar datumet då den medicintekniska produkten tillverkades.
Symbol:	Symbolens rubrik:	CE-överensstämmelse
CE	Beskrivning:	CE-märkningen är tillverkarens försäkran om att den medicintekniska produkten uppfyller kraven i de tillämpliga EG-direktiven.
Symbol:	Symbolens rubrik:	CSA-förklaring (Kanada/USA)
	Beskrivning:	CSA-testmärkningen innebär att produkten har testats och uppfyller följande säkerhetsstandarder:
Symbol:	Symbolens rubrik:	In vitro-diagnostik
IVD	Beskrivning:	Indikerar en medicinteknisk produkt som är avsedd att användas för in vitro-diagnostik.
Symbol:	Symbolens rubrik:	China RoHS
	Beskrivning:	Miljöskyddssymbol i Kina RoHS-riktlinjen. Talet i symbolen anger produktens "miljösäkra användningstid" i år. Symbolen används när ett ämne som är begränsat i Kina används över den maximalt tillåtna gränsen.
Symbol:	Symbolens rubrik:	WEEE-symbolen
X	Beskrivning:	WEEE-symbolen anger att el- och elektronikavfall ska sorteras separat och är en överstruken soptunna på hjul (§ 7 ElektroG).
Symbol:	Symbolens rubrik:	Växelström
\sim		
Symbol:	Symbolens rubrik:	Artikelnummer
REF	Beskrivning:	Anger tillverkarens katalognummer så att den medicinska enheten kan identifieras.
Symbol:	Symbolens rubrik:	Serienummer
SN	Beskrivning:	Anger tillverkarens serienummer så att en viss medicinteknisk produkt kan identifieras.
Symbol:	Symbolens rubrik:	Se bruksanvisningen
i	Beskrivning:	Anger att användaren behöver rådfråga bruksanvisningen.

Symbol:	Symbolens rubrik:	TILL (Strömförsörjning)
	Beskrivning:	Strömförsörjningen ansluts när du trycker på <u>strömbrytaren</u> .
Symbol:	Symbolens rubrik:	FRÅN (Strömförsörjning)
\bigcirc	Beskrivning:	Strömförsörjningen bryts när du trycker på strömbrytaren.
Symbol:	Symbolens rubrik:	Varning, risk för elektrisk stöt
	Beskrivning:	Denna varningssymbol indikerar ytor eller områden på instrumentet som står under elektrisk spänning när instrumentet är i drift. Direktkontakt ska därför undvikas.
Symbol:	Symbolens rubrik:	Var försiktig: fara för krosskador
Symbol:	Symbolens rubrik:	Brandfara
	Beskrivning:	Brandfarliga reagens, lösnings- och rengöringsmedel utmärks med denna symbol.
Symbol:	Symbolens rubrik:	Observera varningen för laserstrålar och se Bruksanvisningen
*	Beskrivning:	Produkten använder en laserkälla av klass 1. Följ alltid säkerhetsföreskrifterna för hantering av lasrar samt Bruksanvisningen.
Symbol:	Symbolens rubrik:	IPPC-symbolen
DE - NW - 49XXXX	Beskrivning:	IPPC-symbolen omfattar:
HT o. MB [DB]		 IPPC-symbolen Landskoden enligt ISO 3166, t.ex. DE för Tyskland Regional ID-beteckning, t.ex. HE för Hessen Registreringsnumret, ett unikt nummer som börjar med 49 Behandlingsmetoden, t.ex. HT (värmebehandling)
Symbol:	Symbolens rubrik:	Bräckligt, hanteras varsamt
Ţ	Beskrivning:	Betecknar en medicinteknisk produkt som vid oförsiktig hantering kan gå sönder eller skadas.
Symbol:	Symbolens rubrik:	Förvaras torrt
Ť	Beskrivning:	Betecknar en medicinteknisk produkt som ska skyddas mot fukt.

1

Symbol:	Symbolens rubrik:	Får inte staplas
X	Beskrivning:	Att placera transportförpackningen i staplar är inte tillåtet, inte heller att lägga någon tyngd på transportförpackningen.
Symbol:	Symbolens rubrik:	Denna sida upp
<u>†</u> †	, Beskrivning:	Visar korrekt upprätt placering av förpackningen.
Symbol:	Symbolone ruhrik:	Temperaturbegränsning vid transport
Symbol.		
-29°C	Beskrivning:	De angivna temperaturgransvardena vid transport är de som den medicintekniska produkten kan utsättas för utan risk.
Symbol:	Symbolens rubrik:	Temperaturbegränsning vid förvaring
Storage temperature range:	Beskrivning:	De angivna temperaturgränsvärdena vid förvaring är sådana som den medicintekniska produkten kan utsättas för utan risk.
Symbol:	Symbolens rubrik:	Luftfuktighetsgräns vid transport och förvaring
Transport/Storage humidity range:	Beskrivning:	Betecknar den luftfuktighet som den medicintekniska produkten kan utsättas för utan risk vid transport och förvaring.
Utseende:	Beteckning:	Tilt-indikator
MIPPINDIKATOR	Beskrivning:	Indikator för att kontrollera att sändningen har transporterats och förvarats upprätt i enlighet med kraven. Från och med en lutning på 60° rinner blå kvartssand in i det pilformade visningsfältet och fastnar där. En eventuellt felaktig hantering av den tippkänsliga produkten syns genast och kan bevisas utan tvivel.

AND I STREET, SALES AND ADDRESS OF ADDRESS OF

() Obs!

- När instrumentet levereras måste mottagaren kontrollera att tilt-indikator är opåverkad. Meddela ansvarig Leica-återförsäljare om indikatorn har utlösts.
- Med Bruksanvisningen följer ett inbundet tilläggsblad för RFID-registrering. Tilläggsblad innehåller landsspecifik information till användaren om innebörden av de RFID-symboler och registreringsnummer som finns på förpackningen eller på typskylten på HistoCore SPECTRA CV.

1.2 Instrumenttyp

Alla uppgifter i denna bruksanvisning gäller enbart för den instrumenttyp som anges på titelsidan. En typskylt som indikerar instrumentets serienummer finns på baksidan av instrumentet.

1.3 Användargrupp

- HistoCore SPECTRA CV får endast användas av auktoriserad personal som har omfattande utbildning i att använda reagenser i ett laboratorium och tillämpa dessa histologiskt.
- Arbetet med instrumentet får inte påbörjas förrän användaren har läst denna bruksanvisning noggrant och är förtrogen med instrumentets samtliga tekniska detaljer.

1.4 Avsedd användning

HistoCore SPECTRA CV är en helautomatiserad täckglasapplikator som används för att applicera monteringsmedel mellan objektglas och täckglas. Ett täckglas appliceras sedan för att skydda preparatet och skapa en enhetlig yta för mikroskopundersökning på histologiska och cytologiska vävnadsprover för medicinsk diagnos (t.ex. cancerdiagnos).

Instrumentet får endast användas tillsammans med täckglas och monteringsmedel som har godkänts av Leica.



Varning

All avvikande användning av instrumentet klassas som ej ändamålsenlig. Felaktig användning kan leda till olyckor, personskador och/eller skador på instrumentet eller tillbehör. Korrekt, avsedd användning innebär även att man följer alla anvisningar om kontroll och underhåll och tar hänsyn till alla anmärkningar och kommentarer i bruksanvisningen, samt att man alltid har kontroll över kvaliteten och hållbarhetstiden hos de medier som används.

1.5 Upphovsrätt – Instrumentets programvara

Programvaran som är installerad på HistoCore SPECTRA CV är föremål för följande licensavtal:

- 1. GNU General Public License Version 2.0, 3.0
- 2. GNU Lesser General Public License 2.1
- 3. ytterligare mjukvara är inte licensierad under GPL/LGPL

Det fullständiga licensavtalet för den första och andra posten på listan finns på den medföljande CD:n (→ Sida 18 – 3.1 Standardleverans – packlista) i katalogen **Software Licenses** (Programvarulicenser).

Leica Biosystems tillhandahåller en komplett, maskinläsbar kopia av källkoden till alla tredjeparter i enlighet med villkoren i GPL/LGPL gällande källkoden eller andra tillämpliga licenser. Kontakta oss på www.leicabiosystems.com och använd respektive kontaktformulär.

2. Säkerhet

2.1 Säkerhetsföreskrifter

Varning

- Säkerhetsanvisningarna och varningsinformationen i detta kapitel måste följas. Läs igenom alla dessa anvisningar även om du redan är bekant med hur andra Leica-instrument manövreras och fungerar.
- Skyddsanordningarna på instrument och tillbehör får varken avlägsnas eller modifieras.
- Instrumentet får endast öppnas och repareras av servicetekniker som är auktoriserade av Leica. Kvarstående risker:
- Instrumentet är tillverkat enligt den senaste tekniken och vedertagna säkerhetstekniska normer och regler. Felaktig användning eller hantering kan medföra livsfara för användaren eller tredje part, eller leda till att instrumentet eller annan materiell egendom skadas.
- Instrumentet får endast användas på ändamålsenligt sätt och om alla säkerhetsanordningar är i ett felfritt skick.
- Skulle det uppstå störningar som kan försämra säkerheten ska instrumentet genast tas ur drift och ansvarig Leica-servicetekniker informeras.
- Endast originalreservdelar och godkända Leica-originaltillbehör får användas.
- Elektromagnetisk kompatibilitet, störsändningar och störtålighet samt kraven enligt IEC 61326-2-6 gäller. Kraven enligt IEC 61010-1, IEC 61010-2-101, IEC 62366 och ISO 14971 med avseende på säkerhetsinformation gäller.

Denna bruksanvisning innehåller viktiga anvisningar och information för instrumentets driftsäkerhet och underhåll. Den utgör en viktig del av instrumentet och ska läsas noggrant innan instrumentet tas i drift och används, och ska sedan förvaras i anslutning till instrumentet.

Obs!

Bruksanvisningen ska kompletteras med anvisningar om detta krävs enligt gällande nationella föreskrifter om olycksförebyggande åtgärder och miljöskydd i det land där instrumentet används. EG-försäkran om överensstämmelse för instrumentet hittar du på:

http://www.LeicaBiosystems.com

Detta instrument är tillverkat och kontrollerat enligt säkerhetsbestämmelserna för elektrisk mät-, styr-, regler- och laboratorieutrustning. För att bevara instrumentets skick och säkerställa säker drift ska användaren följa samtliga anvisningar och varningar i denna bruksanvisning.

Varning

- Förekomst av skadlig mjukvara i systemet kan leda till att systemet uppför sig okontrollerat. Instrumentets funktion enligt specifikationen kan i så fall inte längre garanteras! Om användaren misstänker att skadlig programvara finns i systemet ska den lokala IT-avdelningen genast informeras.
- Det är mycket viktigt att alltid se till att all data som överförs till instrumentet är fri från virus. Det ingår inga antivirusprogram i leveransen.
- Instrumentet är endast avsett att integreras i nätverk som skyddas av en brandvägg. Leica tar inget ansvar för fel som uppstår till följd av integrering i ett oskyddat nätverk.
- ENDAST tekniker som är utbildade och godkända av Leica får ansluta USB-inmatningsenheter (mus, tangentbord etc.). Detta gäller även nätverksanslutningen, som endast ska användas tillsammans med fjärrmanövrering (servicediagnostik).

För att skydda preparaten indikerar HistoCore SPECTRA CV när användaren behöver ingripa. Detta görs med hjälp av skärmmeddelanden och ljudsignaler. Därför krävs det att användaren befinner sig inom hörhåll när den automatiska täckglasapplikatorn HistoCore SPECTRA CV används.

Varning

Produkten använder en laserkälla av klass 1.

Var försiktig, laserstrålning! Titta inte in i strålen! Det kan ge skador på ögats näthinna.

*	Varning
Ψ	LASERSTRÅLNING – TITTA INTE
	IN I STRÅLEN
	ISO 60825-1: 2014
	P<1 mW, λ = 630 till 670 nm
	Pulslängd = 500 µs
	Laserprodukt klass 1

2.2 Riskvarningar

Säkerhetsanordningarna som tillverkaren har monterat på detta instrument utgör endast ett grundläggande olycksskydd. Huvudansvaret för ett olycksfritt arbete ligger framför allt hos företaget där instrumentet används samt hos de utsedda personer som använder, underhåller eller reparerar instrumentet.

För att säkerställa en problemfri användning av instrumentet är det viktigt att du följer nedanstående råd och varningar.

Observera att det kan förekomma elektrostatiska urladdningar vid direkt eller indirekt kontakt med HistoCore SPECTRA CV.



Varning

En markering med en varningstriangel på instrumentets ytor på instrumentet betyder att användningsinstruktionerna (i enlighet med denna bruksanvisning) måste följas när den märkta delen används eller byts ut. Felaktig användning kan leda till olyckor, personskador och/eller skador på instrumentet/tillbehören eller förstörda, obrukbara prover.



Varning

Vissa ytor på instrumentet blir mycket varma även vid korrekt användning. De är försedda med denna varningssymbol. Kontakt med dessa ytor utan lämpliga skyddsåtgärder kan leda till brännskador.

Varningsinformation – Transport och installation



- Varning
 - Instrumentet får endast transporteras upprätt.
 - Instrumentets tomvikt är 115 kg. Därför krävs det fyra kvalificerade personer för att lyfta eller bära instrumentet!
 - Använd halksäkra handskar när du ska lyfta instrumentet!
 - Alla transporter, installationer och eventuella förflyttningar av instrumentet måste utföras av en Leica-servicetekniker.
 - Spara instrumentets emballage.
 - Placera instrumentet på en stadig arbetsbänk som har tillräckligt stor lastkapacitet och justera instrumentet i horisontalled.
 - En Leica-servicetekniker måste balansera och omkalibrera instrumentet när det har flyttats.
 - Undvik att utsätta instrumentet för direkt solljus.
 - Instrumentet får endast anslutas till ett jordat eluttag. Skyddsverkan får inte upphävas genom användning av en förlängningssladd utan jordledare.
- Vid extrema temperaturskillnader mellan förvarings- och uppställningsplats och samtidig hög luftfuktighet kan kondens bildas inuti instrumentet. Vänta i så fall minst två timmar innan instrumentet startas.
- En Leica-servicetekniker måste hjälpa till med installationen av instrumentet på uppställningsplatsen och vid eventuell transport till en ny plats.
- Ny driftsättning av instrumentet måste utföras av servicetekniker från Leica.

Varningsinformation – Hantering av reagenser

Varning

- Var försiktig när du hanterar lösnings- och monteringsmedel!
- Täck reagenskyvetterna så att reagensämnet inte avdunstar när du gör paus i arbetet med instrumentet. Var försiktig! Reagensångor (t.ex. xylen) kan vara irriterande.
- Bär alltid lämplig laboratorieklädsel samt handskar och skyddsglasögon vid hantering av kemikalierna och monteringsmedlen som används i detta instrument.
- Uppställningsplatsen ska ha god ventilation. Alternativt kan instrumentet anslutas till en extern frånluftsventilation. Kemikalierna som används i HistoCore SPECTRA CV är brandfarliga och kan utgöra en hälsofara.
- Drift i utrymmen med explosionsrisk är inte tillåten.
- När förbrukade reagenser kasseras ska gällande lokala bestämmelser samt avfallshanteringsreglerna på företaget/institutionen där instrumentet används alltid följas.
- Reagenskyvetter ska alltid fyllas på utanför instrumentet och i enlighet med säkerhetsanvisningarna.
- Explosionsfara och risk för irritation i luftvägarna på grund av lättantändliga, flyktiga reagens i ugnen.

Varningsinformation – Arbete med instrumentet

Varning

<u>/!</u>\

- Instrumentet får endast användas av utbildad laboratoriepersonal. Den får endast användas i enlighet med instruktionerna i denna bruksanvisning. Vid arbete med instrumentet bör antistatisk skyddsklädsel (t.ex. av naturfiber) användas.
- Använd lämplig skyddsklädsel när du arbetar med instrumentet (labbrock, skyddsglasögon och handskar) för att skydda dig mot reagens och potentiellt smittförande mikrobiologiskt avfall.
- I händelse av en nödsituation slår du från <u>huvudströmbrytaren</u> (→ Bild 1-8) och drar ut nätsladden från <u>strömförsörjningen</u> (→ Bild 2-2) (kretsbrytare enligt EN ISO 61010-1).
- Vid allvarliga instrumentstörningar måste varnings- och felmeddelandena på bildskärmen följas. Prover som befinner sig i en process måste avlägsnas från instrumentet omedelbart. Användaren ansvarar för att den fortsatta bearbetningen av proverna sker på ett säkert sätt.
- Vid arbete med öppen eld (t.ex. bunsenbrännare) i närheten av instrumentet föreligger brandrisk på grund av ångor från lösningsmedel. Håll därför ett säkerhetsavstånd på minst två meter!
- Förvissa dig fullständigt om att instrumentet alltid används med aktivt kolfilter, teknisk ventilation och en ventilationsslang, eftersom det vid användning av instrumentet kan bildas lösningsmedelsångor som är både lättantändliga och skadliga för hälsan, även om instrumentet används på avsett vis!
- Användaren måste stanna inom hörhåll från instrumentet när det är i drift för att omedelbart kunna reagera om det skulle uppstå något funktionsfel.

Obs!

För att ångorna från instrumentet ska kunna ventileras ut rekommenderar Leica ett luftflöde på minst 50 m³/tim och en luftväxling på minst 8x (eller en luftomsättning på 25 m³/m²h) i labbet.



Varning

- Vid arbeten rakt ovanför reagenskyvetter som innehåller lösningsmedel måste personlig skyddsutrustning i form av andningsskydd användas.
- Att öppna luckan medan en eller flera täckglasappliceringsprocesser pågår leder till fördröjning, eftersom inga transportrörelser sker när huven är öppen. Vävnadsproverna riskerar att torka ut.
- Kontrollera att instrumentluckan hålls stängd när det pågår processer. Leica tar inget ansvar för kvalitetsförsämringar som orsakas av att instrumentluckan öppnas under bearbetningen.
- VAR FÖRSIKTIG när du stänger luckan: Klämrisk! Sträck dig inte in i luckans rörelseområde!
- Det får inte läcka in någon vätska bakom locken eller i mellanrummen medan utrustningen är i drift eller rengörs.

Varningar – Rengöring och underhåll

Varning

- Instrumentet bör alltid rengöras efter att arbetet har avslutats men INNAN instrumentet stängs av. Undantag från detta gäller vid rengöring av insidan (→ Sida 108 – 7.2.4 Invändig rengöring). Där rekommenderar vi rengöring när instrumentet är avstängt.
- Använd lämplig skyddsklädsel när du rengör instrumentet (labbrock, skärskyddshandskar och skyddsglasögon) för att skydda dig mot reagens och potentiellt smittförande mikrobiologiskt avfall.
- Vid hantering av rengöringsmedel ska tillverkarens säkerhetsföreskrifter och laboratorieföreskrifterna följas.
- Använd inget av följande vid rengöring av instrumentets utvändiga ytor: alkohol, rengöringsmedel med alkohol (glasputsmedel), rengöringspulver med slipmedel, lösningsmedel med aceton, ammoniak, klor eller xylen!
- Rengör luckan och höljet med vanligt, milt och pH-neutralt hushållsrengöringsmedel. De lackerade ytorna tål inte lösningsmedel och xylensubstitut!
- Reagenskyvetterna av plast går att köra i diskmaskin vid högst +65 °C. Vanligt diskmedel för laboratoriediskmaskiner kan användas. Reagenskyvetterna i plast får under inga omständigheter rengöras vid högre temperaturer, eftersom det kan leda till att de deformeras.

2.3 Inbyggda säkerhetsfunktioner

Varning

- Var noga med att alltid hålla luckan stängd när någon av processerna för täckglasapplicering är i gång. Leica tar inget ansvar för kvalitetsförsämringar som orsakas av att luckan öppnas under bearbetningen.
- Om luckan på instrumentet öppnas, avbryts rörelserna i instrumentet av säkerhetsskäl så snart som det objektglas som ska täckas har försetts med täckglas, för att undvika risken att kollidera med rörliga delar.
- Att öppna luckan medan en eller flera täckglasappliceringsprocesser pågår leder till fördröjning av pågående bearbetningssteg, eftersom inga transportrörelser sker så länge huven är öppen.

3 Instrumentets komponenter och specifikationer

3. Instrumentets komponenter och specifikationer

3.1 Standardleverans – packlista

Anta	I		Beteckning	Beställningsnr
1			HistoCore SPECTRA CV grundinstrument	14 0514 54200
	4		Rack för 30 objektglas* (3 st. per förpackning)	14 0512 52473
	1		Handtag till rack för 30 objektglas* (gult, 3 st. per förpackning)	14 0512 52476
	1		Handtag för rack med 30 objektglas* (ljusblått, 3 st. per förpackning)	14 0512 52477
	1		Handtag till rack för 30 objektglas* (rött, 3 st. per förpackning)	14 0512 52480
	1		Handtag till rack för 30 objektglas* (vitt, 3 st. per förpackning)	14 0512 52484
	2		Etikettlock S	14 0512 53748
	2		Etikettlock, tomt	14 0512 47323
	2		Reagenskyvett, komplett enhet, bestående av 1 st.:	14 0512 47086
			Reagenskyvett	14 0512 47081
			Lock till reagenskyvett	14 0512 47085
			Handtag till reagenskyvett	14 0512 47084
	1		Tvättflaska, komplett enhet, består av:	14 0514 53931
		1	Labbflaska, 150 ml	14 0514 56202
		1	Skruvkork	14 0478 39993
		1	Insats till tvättflaska	14 0514 57251
		1	28x3 mm O-ring	14 0253 39635
	1		Rengöringsflaska	14 0514 57248
	2		Nålrengöringskärl, sats (2 st. per sats, som reserv)	14 0514 54195
	3		Rackförvaringsskenor till utmatningsfacket	14 0514 55967
	1		Ventilationsslangsats, består av:	14 0514 54815
		1	Ventilationsslang, 2 m	14 0422 31974
		1	Slangklämma	14 0422 31973
	1		Ett par skärskyddshandskar, storlek M	14 0340 29011
	1		Verktygssats HistoCore SPECTRA CV, består av:	14 0514 54189
		1	Skruvmejsel, 5,5x150	14 0170 10702
		1	Leica-borste	14 0183 30751
		2	Glasrörssäkring T 16 A	14 6000 04696
	1		Sats med aktivt kolfilter, består av:	14 0512 53772
		2	Aktivt kolfilter	14 0512 47131
	4		Sugkoppar (som reserv)	14 3000 00403
	2		Avfallstråg	14 0514 49461
	1		Bruksanvisning, tryckt (engelsk, med språk-CD 14 0514 80200)	14 0514 80001
*OT		1.4.1		

*OT = objektglas

Landsspecifik nätkabel måste beställas separat. En lista på alla nätkablar som finns tillgängliga för ditt instrument hittar du i produktfältet på vår webbplats www.leicabiosystems.com.



Obs!

De levererade komponenterna ska jämföras noggrant med packsedeln, leveranssedeln och beställningen. Om du upptäcker några avvikelser ska du kontakta ansvarigt Leica-försäljningskontor direkt.

3.2	Tekniska data				
	Märkspänning:	100–240 V AC ±10 %			
	Märkfrekvens:		50/60 Hz		
	Effektförbrukning:	1100 VA			
	Säkringar:	2 x T 16 A H 250 V AC			
	Klassificering enligt IEC 1010:	Skyddsklass 1			
	Föroreningsgrad enligt IEC 6101	2			
	Överspänningskategori enligt II	EC 61010-1:	II		
	Frånluft:	Slanglängd:	2 000 mm		
		Innerdiameter:	50 mm		
		Ytterdiameter:	60 mm		
		Utsugseffekt:	30 m³/tim		
	Utsug av frånluft:	Aktivt kolfilter och ventilationss utsugssystem.	slang för anslutning till ett externt		
	Värmealstring:		1100 J/s		
	A-viktad bullernivå, uppmätt på	1 m avstånd:	< 70 dB (A)		
	Anslutningar:				
	1 x RJ45 Ethernet (bak):	RJ45 – LAN (extern datahanter	ing)		
	1 x RJ45 Ethernet (fram):	Endast för serviceändamål			
	2 x USB 2.0 (på framsidan):	5 V/500 mA (service och datala	gring)		
	Internationell skyddsklass:		IP20		
	Första parameter = Skydd mot fasta främmande föremål med diameter ≥ 12,5 mm				
	Andra parameter = Inget skydd mot vatten				
	Omgivningsvillkor:				
	Drift:	Temperatur:	+18 °C till +30 °C		
		Relativ luftfuktighet:	20 % till 80 %, icke kondenserande		
		Driftshöjd:	Upp till max. 2 000 m över havet		
	Förvaring:	Temperatur:	+5°C till +50°C		
		Relativ luftfuktighet:	10 % till 85 %, icke kondenserande		
	Transport:	Temperatur:	–29 °C till +50 °C		
		Relativ luftfuktighet:	10 % till 85 %, icke kondenserande		

HistoCore SPECTRA CV Mått och vikt:	Mått (längd x djup x höjd):	Stängd lucka: 690 x 785 x 615 mm Öppen lucka: 690 x 785 x 1060 mm
	Vikt, tom (utan reagens och tillbehör):	115 kg
	Vikt, fylld (med reagens och tillbehör):	120 kg
Arbetsstationernas mått och vikt (HistoCore SPECTRA CV och HistoCore SPECTRA ST):	Mått (längd x djup x höjd):	Stängd lucka: 2 044 x 785 x 615 mm Öppen lucka: 2 044 x 785 x 1060 mm
	Vikt, tom (utan reagens och tillbehör):	280 kg
	Vikt, fylld (med reagens och tillbehör):	335 kg
Egenskaper:	Användbara objektglas:	Enligt DIN ISO 8037-1 (76 mm x 26 mm)
	Kapacitet, täckglasmagasin:	Uteslutande Leica- förbrukningsartiklar med 300 täckglas per magasin
	Täckglas:	Uteslutande Leica- förbrukningsartiklar. Tillgängligt format: 50 mm x 24 mm, tjocklek: Nr 1 Enligt ISO 8255-1
	Appliceringsmängd, monteringsmedel:	Förinställt värde som motsvarar täckglasstorleken. Användaren har möjlighet att finjustera.
	Typer av monteringsmedel:	Uteslutande Leica- förbrukningsartiklar: monteringsmedel X1
	Kapacitet hos flaska för monteringsmedel:	Minst 1600 objektglas
	Rack:	Leica-rack för 30 objektglas
Fabriksinställningar:	Appliceringsvolym, monteringsmedel:	0 (→ Sida 59 – 5.8.6 Volymkalibrering)
	Ugnstemperatur:	40 °C (går ej att ändra)
	Ugnssteg:	Aktiverat
	Datumformat:	Internationellt (DD.MM.ÅÅÅÅ)
	Tidsformat:	24 h
	Språk:	Engelska



Obs!

När extern, avbrottsfri kraftförsörjning (UPS) används, bör den vara dimensionerad så att den kan leverera minst 1 100 VA under åtminstone 10 minuter.

3.3 Allmän översikt – framsida



Bild 1

- 1 Instrumentkåpa
- 2 Vänster täckglasbana <u>L1</u>
- 3 Höger täckglasbana 🗳
- 4 Laddningsfack
- 5 Utmatningsfack
- 6 Serviceuttag
- 7 USB-uttag
- 8 Huvudströmbrytare

- 9 Åtkomst till ugnen
- 10 Driftströmbrytare
- **11** Bildskärm med användargränssnitt
- 12 Säkringar
- **13** Plock- och placeringsmodul
- 14 Avfallstråg
- 15 Täckglasmagasin
- 16 Flasksläde

3.4 Allmän översikt – baksida



- 1 Nätverksanslutning (fjärrmanövrering)
- 2 Strömanslutning
- 3 Frånluftsanslutning

- **4** Åtkomst till aktivt kolfilter
- 5 Instrumentfötter med höjdinställning

3.5 Allmän översikt – insida



Bild 3

- 1 Vänster täckglasbana L1
- 2 Höger täckglasbana L2
- 3 Plock- och placeringsmodul
- 4 Avfallstråg
- 5 Täckglasmagasin
- 6 Nål
- 7 Flasksläde
- 8 Monteringsmedelsflaska L1
- 9 Monteringsmedelsflaska L2

- 10 Parkeringsläge
- 11 Tvättflaska
- 12 Inriktningsstift
- 13 Röd bom
- 14 Växlare och växlingsarm
- 15 Nålrengöringsbehållare
- 16 Täckglasappliceringens plats på objektglaset
- 17 Nålhållare
- 18 Hiss med låsmekanism

Installation och inställning av instrumentet

4. Installation och inställning av instrumentet

4.1 Krav för uppställningsplatsen

Obs!

- Installation, justering och nivåjustering av instrumentet utförs som en del av instrumentinstallationen och får endast utföras av servicetekniker som är auktoriserade av Leica.
- Utför avvägningen genom att justera de inställbara instrumentfötterna i höjdled med hjälp av ett vattenpass (→ Bild 2-5).
- Var alltid fyra kvalificerade personer när instrumentet ska lyftas eller bäras. Fatta under chassit i alla fyra hörn och lyft jämnt.



Varning

Om instrumentet inte står helt vågrätt kan funktionsfel uppstå i instrumentet. Objektglas kan glida ut ur racket under nödvändiga transportrörelser.

- Säkerställ att golvet är vibrationsfritt och att det finns tillräckligt utrymme (cirka 1,10 m) ovanför laboratoriebänken för att kunna öppna kåpan utan hinder.
- Det är användarens ansvar att säkerställa en elektromagnetiskt kompatibel omgivning för instrumentet så att det fungerar som det ska.
- Vid extrema temperaturskillnader mellan förvarings- och uppställningsplats och samtidig hög luftfuktighet kan kondens bildas. Vänta i minst två timmar innan instrumentet startas. Instrumentet kan skadas om dessa anvisningar inte följs.
- En stabil, helt vågrät och plan arbetsbänk som är minst 1,00 m bred (2,20 m när den fungerar som arbetsstation) och 0,80 m djup.
- Arbetsbänken måste vara vibrationsfri och i våg.
- Dragskåp på högst 2,0 m avstånd från instrumentet.
- Instrumentet är endast avsett för drift inomhus.
- Driftplatsen ska ha god ventilation och frånluft.
- Ett jordat eluttag måste finnas på högst 3 m avstånd.

Varning

- En anslutning till ett externt ventilationssystem, teknisk ventilation samt ett integrerat frånluftssystem med aktivt kolfilter minskar koncentrationen av lösningsmedelsångor i rumsluften. Det aktiva kolfiltret ska dessutom anslutas till ett externt utsugssystem (→ Sida 118 – 7.2.15 Byta det aktiva kolfiltret). Detta är obligatoriskt.
- Användarföretaget ansvarar för att arbetsplatsens gränsvärden inte överskrids samt de åtgärder som krävs för detta, inklusive dokumentation.

4.2 Elektrisk anslutning



Varning

- Använd endast den medföljande kabel som är avsedd för den lokala strömförsörjningen.
- Innan strömkontakten ansluts till uttaget måste du kontrollera att <u>huvudströmbrytaren</u> nertill på instrumentets framsida (→ Bild 1-8) står på FRÅN ("0").
 - 1. Anslut nätkabeln till strömingången på panelen på instrumentets baksida (\rightarrow Bild 4-1).
 - 2. Sätt i strömkontakten i ett jordat eluttag.
 - 3. Koppla till <u>huvudströmbrytaren</u> (\rightarrow Bild 1-8).



- Efter en kort stund tänds <u>driftströmbrytaren</u> med orange sken. När programmets startprocedur är klar övergår strömbrytaren till att lysa med rött sken (→ Bild 5-1) och instrumentet övergår till vänteläge.
 - 5. Driftströmbrytaren kan nu användas.



4.2.1 Internt batteri

- HistoCore SPECTRA CV har ett internt batteri med hög effekt för att överbrygga kortvariga strömavbrott (< 3 s). Detta gör att bearbetningen kan fortsätta utan avbrott vid korta strömavbrott.
- Programvaran känner av om strömavbrottet varar längre än 3 sekunder och påbörjar då en kontrollerad avstängning av instrumentet (→ Sida 134 – 8.2 Strömavbrott och instrumentfel).

) Obs!

- Det interna batteriet måste laddas om när instrumentet initieras efter ett strömavbrott. Användaren får ett meddelande om laddningsprocessen på skärmen. När laddningsprocessen är klar slocknar informationsmeddelandet automatiskt och programmet uppmanar användaren att kontrollera om det fortfarande finns kvar några rack i instrumentet och att vid behov ta bort dem för hand. Användaren bekräftar borttagningen av racket genom att trycka på <u>Ok</u>. Instrumentet startas då om.
- Det interna batteriet måste laddas när instrumentet har varit bortkopplat från strömförsörjningen en längre tid. Anslut i så fall instrumentet till uttaget och koppla till <u>huvudströmbrytaren</u> (
 → Bild 1-8). Laddningstiden är cirka 30 minuter.

4.2.2 Använda en extern avbrottsfri strömkälla (UPS)

Det går att undvika att bearbetningen avbryts vid ett tillfälligt strömavbrott genom att ansluta en avbrottsfri kraftförsörjning (UPS) med batteribuffert (\rightarrow Bild 6-1).

UPS:en bör kunna möjliggöra en uteffekt på minst 1 100 VA i 10 minuter.

UPS:n måste vara avsedd för driftspänningen på uppställningsplatsen. Anslutningen sker genom att ansluta strömkabeln på HistoCore SPECTRA CV till UPS:ens eluttag. UPS:n ansluts till laboratoriets eluttag.



Varning

UPS-nätkabeln ska alltid sitta kvar i eluttaget i labbet, även i händelse av ett strömavbrott. Instrumentets jordning är annars inte säkerställd!

<u>'</u>

4.3 Frånluftsanslutning

» Anslut ena änden av ventilationsslangen (→ Bild 7-1) till utsugsstosen (→ Bild 2-3) ovanpå instrumentet med hjälp av slangklämman (→ Sida 18 – 3.1 Standardleverans – packlista) som ingår i standardleveransen (→ Bild 7-2). Anslut den andra änden till en frånluftsanordning som finns installerad i labbet.



Bild 7



Varning

Det aktiva kolfiltret ska dessutom anslutas till ett externt utsugssystem (\rightarrow Sida 118 – 7.2.15 Byta det aktiva kolfiltret). Detta är obligatoriskt.

4.4 Installera tillbehören

4.4.1 Sätta in fackinsatserna i utmatningsfacken



Obs!

Facken för in- och utmatning går att öppna manuellt när systemet är avstängt.

- 1. Dra ut utmatningsfacket manuellt tills det tar stopp.
- Det går att öppna utmatningsfacket ytterligare för att underlätta monteringen av insatserna. Fäll då upp den röda låsspaken (→ Bild 8-3) så att det går att dra ut utmatningsfacket helt ur instrumentet och fäll försiktigt ner det.
- 3. Sätt in de tre insatserna (\rightarrow Bild 8-1) i avdelningarna (\rightarrow Bild 8-2) i utmatningsfacket.



4. Lyft slutligen utmatningsfacket och skjut tillbaka det in i instrumentet.

4.4.2 Sätta in avfallstråget

» Ta ut avfallstråget (→ Bild 9-1) ur förpackningen och sätt in det i instrumentets därför avsedda fördjupning (→ Bild 9-2).



Bild 9

4.4.3 Fylla och sätta in nålrengöringsbehållaren

Varning

Säkerhetsföreskrifterna för hantering av reagens måste följas!

- Var försiktig när du hanterar lösningsmedel!
- Använd alltid lämpliga laboratorieskyddskläder samt skyddshandskar och skyddsglasögon när du handskas med reagens.
- Fyllning och tömning av nålrengöringsbehållarna ska alltid ske utanför instrumentet och i enlighet med säkerhetsanvisningarna, för att på så vis undvika eller minska risken att spilla ut reagens.

- Obs!
 - Nålrengöringsbehållaren används till att förvara nålen vid pauser i arbetet med instrumentet. Att ha nålen nedsänkt i lösningsmedel förhindrar att den sätts igen och bevarar dess genomsläpplighet.
 - En fylld nålrengöringsbehållare måste användas i båda täckglasbanorna **L1** och **L2**.
 - Se till att behållarenheten för nålrengöringsbehållaren (→ Sida 112 7.2.9 Ta ut den kompletta enheten med nålrengöringsbehållaren) är fäst i båda täckglasbanorna under den första installationen innan nålrengöringsbehållaren sätts på plats.
 - Lämna inte nålen i viloläge längre än nödvändigt, för att förhindra uttorkning.
 - 1. Starta instrumentet (\rightarrow Sida 30 4.5 Sätta igång och stänga av instrumentet).
 - Växla till Modulstatus (→ Sida 72 5.11 Modulstatus) och tryck på <u>Tvättning/rengöring</u> för täckglasbana <u>L1</u> eller <u>L2</u> för att lyfta respektive nålhållare.
 - Växlaren (→ Bild 10-1) till ett läge där det är möjligt att komma åt öppningen för nålrengöringsbehållaren (→ Bild 10-2).
 - 4. Ta ut nålen från hållaren och sätt in den i parkeringsläget (\rightarrow Bild 3-10).
 - Ta ut nålrengöringsbehållaren (→ Bild 10-3) från förpackningen och fyll den utanför instrumentet – med xylen upp till nedre kanten på proppen (→ Bild 10-5).
 - 6. Sätt därefter in nålrengöringsbehållaren i uttaget och tryck den nedåt tills den hakar fast med ett klick.
 - 7. Ta ut nålen från parkeringsläget och sätt tillbaka den i hållaren (\rightarrow Bild 87).



Bild 10

Installation och inställning av instrumentet



- Om det är omöjligt att lyfta nålrengöringsbehållaren genom att vrida den lettrade skruven medurs (den kan vara igensatt med rester av monteringsmedel), går det att ta loss den enligt beskrivningen i (→ Sida 112 – 7.2.9 Ta ut den kompletta enheten med nålrengöringsbehållaren).
- På nålen finns en skåra (→ Bild 87-3) som passar exakt i hållaren. Försiktighetssymbolen (→ Bild 87-4) på hållaren (→ Bild 87-2) anger att användaren måste vara ytterst försiktig när nålen sätts in i hållaren. Du måste sätta in nålen rakt och så långt det går för att vara säker på att preparaten inte skadas under bearbetningen.

4.5 Sätta igång och stänga av instrumentet

Varning

Instrumentet ska vara anslutet till ett jordat eluttag. För att skydda (de elektriska) säkringarna ytterligare rekommenderar vi att HistoCore SPECTRA CV kopplas till ett uttag med en jordfelsbrytare (RCCB).

Obs!

- Nålrengöringsbehållaren behöver fyllas med lösningsmedel (→ Sida 29 4.4.3 Fylla och sätta in nålrengöringsbehållaren) eftersom initieringen annars inte går att utföra.
- Medan instrumentet ställs in, eller om inget förbrukningsmaterial (monteringsmedel och täckglas) har fyllts på, visas modulerna som tomma på displayen (→ Bild 22).
 - 1. Ställ <u>huvudströmbrytaren</u> på instrumentets framsida (→ Bild 1-8) på <u>PÅ</u> ("I").
 - 2. Fyll nålrengöringsbehållaren med en tillräcklig mängd lösningsmedel (→ Sida 29 4.4.3 Fylla och sätta in nålrengöringsbehållaren).
 - Några sekunder efter att du kopplat till <u>huvudströmbrytaren</u>, tänds <u>driftströmbrytaren</u> och lyser med orange sken (→ Bild 11-1). Programvarans startprocess är klar när <u>driftströmbrytaren</u> övergår till att lysa med rött sken.

Obs!

/!\

Det går inte att starta instrumentet genom att trycka på driftströmbrytaren medan den lyser orange.

Sätta igång och stänga av instrumentet i arbetsstationsläge

Varning

När HistoCore SPECTRA CV används tillsammans med en HistoCore SPECTRA ST som en arbetsstation (\rightarrow Sida 102 – 6.7 Använda arbetsstationen), visas alltid ett meddelande när HistoCore SPECTRA CV slås på. I informationsmeddelandet uppmanas användaren att kontrollera att reagenskyvetterna i laddningsfacket är tillräckligt fyllda (\rightarrow Sida 38 – Rätt fyllnadsnivå i reagenskyvetterna) och att locken tagits av. Observera informationsmeddelandet och bekräfta med **Ok**. Att ignorera informationsmeddelandet kan leda till att preparatet fördärvas och till att det blir fel på instrumentet.



- Starta instrumentet genom att trycka på <u>driftströmbrytaren</u> som lyser med rött sken (→ Bild 11-1); en ljudsignal hörs.
- Under initieringsproceduren utförs en bekräftelse av alla stationer (Skanning fylln.nivå) automatiskt. Dessutom kontrolleras nivån i nålrengöringsbehållarna ungefär var fjärde drifttimme.
- 6. Driftströmbrytaren lyser med grönt sken när instrumentet är klart för start.
- 7. När initieringsfasen är klar visas Huvudmenyn (\rightarrow Bild 12) på skärmen.



Stänga av instrumentet

 Koppla över instrumentet till vänteläge (t.ex. över natten) genom att ta ut alla rack ur det och sedan trycka två gånger på <u>driftströmbrytaren</u> (→ Bild 11-1). Driftströmbrytaren lyser då rött.

Dbs!

Finns det kvar ett rack i instrumentet när du trycker på <u>driftströmbrytaren</u>, visas ett informationsmeddelande om att instrumentet inte går att stänga av så länge racket är inblandat i bearbetningen eller finns kvar i instrumentet. Pågår det någon bearbetning så fortsätter den.

 Stäng av instrumentet med <u>huvudströmbrytaren</u> och följ anvisningarna i (→ Sida 106 – 7.1 Viktig information om rengöring av instrumentet) vid rengöring och underhåll.

4.6 Fylla på förbrukningsartiklar

Varning

- För att undvika att det uppstår fel på instrumentet får endast originalförbrukningsartiklar som är godkända av Leica användas (→ Sida 157 – Förbrukningsartiklar).
- Var försiktig när du hanterar lösningsmedel!
- Bär alltid lämplig laboratorieklädsel samt handskar och skyddsglasögon vid hantering av kemikalierna som används i detta instrument.
- Använd endast rena reagenskyvetter (\rightarrow Sida 118 7.2.16 Rengöra reagenskyvetterna i laddningsfacket).
- Fyllning och tömning av reagenskyvetter och nålrengöringsbehållare ska alltid ske utanför instrumentet och i enlighet med säkerhetsanvisningarna, för att på så vis undvika eller minska risken att spilla reagens i de andra reagenskyvetterna eller på instrumentets invändiga komponenter.
- Arbeta försiktigt och metodiskt vid påfyllning och tömning och följ alltid de tillämpliga laboratorieföreskrifterna. Torka omedelbart upp utspillt reagens. Om en reagenskyvett i laddningsfacket har blivit kontaminerad måste den rengöras och fyllas på nytt.

) Obs!

- Godkända täckglas (→ Sida 69 5.9.4 Täckglasets egenskaper) och ett godkänt monteringsmedel (→ Sida 68 – 5.9.3 Monteringsmedlets egenskaper) finns tillgängliga för HistoCore SPECTRA CV. Beställningsinformation: (→ Sida 157 – Förbrukningsartiklar).
- Om färre än 300 objektglas förses med täckglas varje dag, går det även att använda HistoCore SPECTRA CV med endast en täckglasbana. I denna konfiguration får du inte fylla på några förbrukningsartiklar (monteringsmedel, täckglas) i täckglasbanan som inte används. Obs! Varje gång ett rack sätts in i laddningsfacket, meddelar programvaran att det saknas förbrukningsartiklar i den oanvända raden. Bekräfta varje sådant informationsmeddelande med Ok.
- Förbrukningsartiklarna kontrolleras och skannas av varje gång luckan stängs.

4.6.1 Sätta in ett täckglasmagasin

Obs!

- Godkända täckglas (→ Sida 69 5.9.4 Täckglasets egenskaper) finns tillgängliga för HistoCore SPECTRA CV. Täckglasen säljs endast förpackade i magasin. Magasinen avläses automatiskt av instrumentet när de sätts in och uppgifterna (t.ex. antal och storlek) skickas till hanteringssystemet för förbrukningsartiklar (CMS – Consumables Management System).
- För att undvika att det uppstår fel på instrumentet får endast originaltäckglas som är godkända av Leica användas (→ Sida 157 – Förbrukningsartiklar).
- Förpackningen bör inte öppnas förrän alldeles innan täckglasmagasinet ska sättas in i instrumentet. Detta förhindrar att täckglasen klibbar ihop på grund av luftfuktighet.
- Ett RFID-chipp finns inbyggt i täckglasmagasinet, vilket garanterar att hanteringssystemet för förbrukningsartiklar (CMS) får tillförlitlig information om täckglasen som används (storlek och återstående antal).

⚠

Varning

Innan du sätter in täckglasmagasinet (\rightarrow Bild 13-1), ta bort förpackningsmaterialet (\rightarrow Bild 13-2) och påsen med kiselgel (\rightarrow Bild 13-3).



Bild 13

- 1. Öppna luckan.
- 2. Plock- och placeringsmodulen (Pick&Place) sitter ovanför avfallstråget.
- Packa upp täckglasmagasinet (→ Bild 13-1) och ta bort förpackningsmaterialet (→ Bild 13-2) och förpackningen med kiselgel (→ Bild 13-3).
- 4. Sätt in täckglasmagasinet (\rightarrow Bild 14-1) i spåret för magasinet (\rightarrow Bild 14-2).
- 5. Stäng instrumentets lucka.
- 6. Täckglasmagasinets data importeras och Modulstatus (\rightarrow Bild 22) uppdateras.



Bild 14

4.6.2 Sätta in flaskan med monteringsmedel och tvättflaskan

- 1. Öppna luckan.
- 2. Fatta i handtaget på flasksläden (\rightarrow Bild 16-1) och skjut den framåt så långt det går.

Sätta in tvättflaskan

» Sätt in tvättflaskan (\rightarrow Bild 16-2) på den därför avsedda platsen (\rightarrow Bild 3-11) i flasksläden.

Sätta in flaskan med monteringsmedel



För att undvika att det uppstår fel på instrumentet, kontrollera att rätt kanyl (→ Bild 16-4) hamnar i rätt flaska med monteringsmedel. Kanylen som är märkt med en 1:a ska sitta i flaskan med monteringsmedel i läge 1 och kanylen som är märkt med en 2:a i flaskan med monteringsmedel i läge 2 i flasksläden (→ Bild 16-3).

Obs!

Hur flaskan med monteringsmedel sätts in i täckglasbana <u>L1</u> beskrivs nedan. Samma tillvägagångssätt gäller även för täckglasbana <u>L2</u>.

1. Ta ut flaskan med monteringsmedel (\rightarrow Bild 15) ur förpackningen och ta bort den svarta plasthatten (\rightarrow Bild 15-1).

() Obs!

Kasta inte bort den svarta täckhatten. Om en flaska med innehåll kvar tas ut ur instrumentet (t.ex. vid en eventuell transport) går det att försluta den igen med den svarta plasthatten så att den inte behöver kasseras. Tänk dock på att inte överskrida sista förbrukningsdag för den öppnade flaskan.



Varning

- Ta inte bort den vita plasttätningen (→ Bild 15-2). Den måste sitta kvar på flaskan.
- Kontrollera innan kanylerna sätts in första gången att hattarna har tagits bort från kanylernas ändar.



 Sätt in flaskan med monteringsmedel i fördjupningen <u>L1</u> och var noga med att RFID-taggen (→ Bild 15-4) placeras i spåret i fördjupningen (→ Bild 16-5).



Bild 16

 För försiktigt in kanylen (→ Bild 16-4) som är märkt 1 i öppningen på flaskan med monteringsmedel tills den fastnar med ett klick. Vid proceduren punkteras det vita skyddsmembranet.

⚠

Varning

Att punktera det vita skyddsmembranet kräver för ett ögonblick ett något hårdare tryck. Arbeta därför försiktigt så att flaskan inte slinter ur handen på dig.

- 4. Upprepa proceduren för flaskan **L2**.
- 5. Skjut flasksläden (\rightarrow Bild 16-1) bakåt tills du känner att den hakar fast med ett klick.
- 6. Stäng luckan.
- 7. De insatta flaskorna med monteringsmedel känns av med hjälp av instrumentets programvara och Modulstatus (→ Bild 22) uppdateras.

Dbs!

Programvaran registrerat att nya flaskor har satts in och meddelar användaren att en **Utökad** tvättning krävs för båda täckglasbanorna (→ Sida 123 – 7.3.2 Utökad tvättning). Först därefter är instrumentet klart för start.

4.6.3 Förbereda reagenskyvetten, fylla den och sätta in den i laddningsfacket

För att säkerställa att allt fungerar som det ska i instrumentet ska du följa anvisningarna nedan och gå tillväga på följande sätt.
4

Fästa handtaget på reagenskyvetten:

» Kontrollera att reagenskyvetthandtaget är korrekt fastsatt på reagenskyvetten. Om detta inte är fallet ska handtaget sättas fast enligt (→ Bild 17).



Bild 17

Korrekt påfyllning av reagenskyvetter:

Obs! Reagenskyvetten måste fyllas med ett reagensmedel som fungerar med både HistoCore SPECTRA ST och med det monteringsmedel som används (→ Sida 32 – 4.6 Fylla på förbrukningsartiklar). Reagenskyvetter ska alltid fyllas på utanför instrumentet. Se till att reagenskyvettens handtag inte böjs. Om handtaget böjs när du tar ut reagenskyvetten, kan det lossa från kyvetten så att reagensmedlet i den spills ut.

Säkerhetsföreskrifterna för hantering av reagens måste följas!

Rätt fyllnadsnivå i reagenskyvetterna

) Obs!

- Lägg märke till markeringarna för fyllnadsnivån på insidan av reagenskyvetterna när du fyller dem.
- Använd etikettlocken i (→ Sida 18 3.1 Standardleverans packlista) för att märka upp reagenskyvetterna i laddningsfacken.
- Etikettlocken med bokstaven <u>S</u> (→ Bild 18-2) anger att reagenskyvetten är fylld med ett lösningsmedel.
- Använd bara de omärkta locken i de fall där reagenskyvetten är tom (t.ex. när instrumentet har stängts av).

Reagensnivån ska ligga mellan märkena för högsta (→ Bild 17-1) och lägsta (→ Bild 17-2) fyllnadsnivå.

Sätta in reagenskyvetterna i laddningsfacket:

- 1. Tryck på fackknappen för laddningsfacket (\rightarrow Bild 1-4) för att sätta in reagenskyvetterna.
- 2. Laddningsfacket öppnas.
- 3. Ta ut reagenskyvetten och fyll på lösningsmedel som är kompatibelt med HistoCore SPECTRA ST utanför instrumentet och i enlighet med säkerhetsanvisningarna.
- 4. Sätt därefter tillbaka den fyllda kyvetten i laddningsfacket (\rightarrow Bild 18-1).
- 5. Stäng laddningsfacket genom att trycka en gång till på knappen.



Bild 18

5. Användning

5.1 Användargränssnitt – Översikt

Du programmerar och styr HistoCore SPECTRA CV med hjälp av en färgpekskärm. Om ingen bearbetning pågår, visas nedanstående huvudfönster (\rightarrow Bild 19) på displayen när den slås på.



- 1 Statusrad
- 2 Processtatusvisning
- 3 Statusvisning för förbrukningsartiklar
- 4 Statusvisning för laddningsfacket
- 5 Statusvisning för utmatningsfacket
- 6 Huvudmeny (→ Sida 45 5.6 Översikt av huvudmenyn)

- 7 Menyn Processtatusvisning
- 8 Menyn Modulstatus
- 9 Menyn Parameteruppsättningar
- 10 Menyn Inställningar
- 11 Menyn Användarinställningar

5.1.1 Nedtonade funktionstangenter

) Obs!

Π

Det går inte att ändra några inställningar så länge bearbetning pågår eller så länge det finns kvar rack i instrumentet (laddningsfack, utmatningsfack, ugn, täckglasbana). Respektive funktionstangenter tonas ner och avaktiveras.

Det går dock alltid att:

- Fylla på förbrukningsartiklar (monteringsmedel, täckglas)
- Köra rengöringsprogrammen Snabbtvätt, Utökad tvättning och Rengör slangsystemet
- Växla från Standardanvändarläge till Administratörsläge.

5.2 Element på statusskärmen



- 1 Aktuellt datum
- 2 När den återstående livslängden hos batteriet är cirka 3 månader eller mindre visas denna symbol istället för datum på statusraden. Samtidigt får användaren ett meddelande.
- 3 När batteriets livslängd har gått ut visas denna symbol istället för datum på statusraden. Samtidigt får användaren ett meddelande om att batteriet behöver bytas ut av en Leica-servicetekniker.
- 4 Om larm och felinformation visas när instrumentet är i drift syns denna larmsymbol. Genom att trycka på denna symbol kan du öppna de 20 senaste aktiva meddelandena igen.
- **5** Om varningar och information visas när instrumentet är i drift syns denna informationssymbol. Genom att trycka på denna symbol kan du öppna de 20 senaste aktiva meddelandena igen.
- 6 Lokal tid
- 7 **Bearbetnings**-symbolen anger att bearbetning pågår och att det kan finnas ett rack kvar i utmaningsfacket eller att ett rack väntas från HistoCore SPECTRA ST.
- 8 Symbolen visar att ugnen är aktiv och befinner sig i uppvärmningsfasen.
- 9 Symbolen visar att ugnen är aktiv och klar att använda.
- **10** Symbolen visar att ugnen har avaktiverats.
- **11** Symbolen visar att instrumentet används i **Administratörsläge**. Detta läge ger ännu fler användnings- och inställningsmöjligheter för utbildad personal. Åtkomst till detta läge kräver lösenord.
- **12** Symbolen för **Användare** indikerar att instrumentet arbetar i användarläge, vilket möjliggör en förenklad användning av instrumentet utan lösenord.

5.3 Processtatusvisning

- Vid Processtatusvisning (→ Bild 19-2) visas alla rack som ingår i bearbetningen (→ Bild 21-2) med samma färg som på sina respektive handtag.
- På huvudfönstrets statusrad (→ Bild 21-1) visas de parametersatser som är möjliga att starta, med de nummer och färger som tillhör respektive rackhandtag. Symbolerna visas även när daglig Snabbtvätt (→ Sida 122 – 7.3.1 Snabbtvätt) ännu inte har utförts.

Obs!

Varje pågående bearbetning representeras av en rackhandtagssymbol. Den visas i samma färg som det faktiska rackhandtaget. Olika typer av informationen visas på handtagssymbolen (\rightarrow Bild 21).





- 1 Parameteruppsättningar som går att starta
- 2 Rack som ingår i bearbetningen
- 3 Parameteruppsättningens nummer
- 5 Förloppsindikator för bearbetningen
- 6 Beräknad återstående tid (tt:mm)
- 7 Tiden vid processens slutpunkt
- Rackets aktuella position i instrumentet:
 CV1/CV2 = täckglasbana L1/L2, ROT = rotationsanordning, 001/002 = ugnsposition 1/2

5.4 Hanteringssystem för förbrukningsartiklar (CMS)

Obs!

Π

Visa den här menyn genom att trycka på Modulstatus (→ Bild 19-8).

HistoCore SPECTRA CV har ett hanteringssystem för förbrukningsartiklar (Consumables Management System – CMS) som automatiskt övervakar olika nivåer och meddelar användaren följande uppgifter:

- Monteringsmedlets beteckning (→ Bild 22-1)
- Återstående antal objektglas (\rightarrow Bild 22-2)
- Täckglaslängd (\rightarrow Bild 22-3)
- Återstående antal täckglas (\rightarrow Bild 22-4)
- Procentvisningen (→ Bild 22-5) (→ Bild 22-6) visar förbrukningsstatus för monteringsmedel och täckglas i vänster respektive höger täckglasbana. Den färgade andelen av stapeln sjunker efter hand som förbrukningen fortgår.



Bild 22

5.5 Visning av facken

l den nedre delen av huvudfönstret (\rightarrow Bild 23) visas status för laddningsfacket, utmatningsfacket och förbrukningsartiklarna (täckglas och monteringsmedel).

- De stationer som avbildas med en riktad pil i instrumentet (\rightarrow Bild 23-1) föreställer laddningsfacket.
- Det mittersta fältet (\rightarrow Bild 23-2) visar tilldelade och lediga platser i utmatningsfacket.
- Det högra fältet (→ Bild 23-3) visar status för de förbrukningsartiklar som fyllts på (täckglas och monteringsmedel).
- När laddningsfacken stängs, känner instrumentet automatiskt av vilka rack som har satts in eller tagits bort.
- På skärmen visas racken i de båda facken med färgen hos respektive rackhandtag (→ Bild 23-1) (→ Bild 23-2). Lediga platser visas som tomma.



Bild 23

) Obs!

Facken går att öppna när knapparna (\rightarrow Bild 1-4) och (\rightarrow Bild 1-5) lyser med grönt sken.

En fackknapp lyser rött och kan inte öppnas i följande fall:

- Om det finns ett rack som används av instrumentet i in- eller utmatningsfacket,
- Om ett rack ska överföras från HistoCore SPECTRA ST till HistoCore SPECTRA CV,
- Om ett rack håller på att vridas i rotatorn
- Om ett rack håller på att sättas in i eller tas ut ur rackhissen.

Varning

Vid manuell påfyllning av HistoCore SPECTRA CV i arbetsstationsläge ansvarar användaren för att kontrollera att racken lämpar sig för samtidig överföring från HistoCore SPECTRA ST till HistoCore SPECTRA CV. Sluttiderna för HistoCore SPECTRA ST behöver tas med i beräkningen innan instrumentet fylls på manuellt, eftersom det annars kan uppstå fördröjningar i HistoCore SPECTRA ST som kan påverka infärgningsresultatet.

/!\

5.6 Översikt av huvudmenyn

Huvudmenyn (→ Bild 19-6) finns till vänster på displayen, som är indelad enligt nedanstående beskrivning. Denna meny syns i alla undermenyer och gör att du när som helst kan byta till en annan undermeny.



Med **Processtatusvisning** (\rightarrow Bild 19-7) visas aktuell status för alla rack som håller på att bearbetas. Här visas en representation i motsvarande färg av rackens respektive handtag.

Denna visning utgör standardvisningen.



I läget **Modulstatus** (→ Bild 19-8) kan du se en översikt av de förbrukningsartiklar som fyllts på för respektive täckglasbana (monteringsmedel och täckglas) samt öppna menyn för rengörings- och tvättalternativ för de två täckglasbanorna.



Menyn Parameteruppsättningar (\rightarrow Bild 19-9) används för att skapa och hantera parameteruppsättningar.



Grundinställningarna går att konfigurera i menyn **Inställningar** (\rightarrow Bild 19-10). Här kan du ställa in språkversion, datum, tid och andra parametrar efter de lokala förutsättningarna. Du kan starta och stänga av ugnen.



I menyn Användarinställningar (→ Bild 19-11) kan du välja lösenord för att förhindra att obehöriga ändrar program- eller reagenslistorna (Administratörsläge). I Standardanvändarläget går instrumentet dock att använda utan lösenord.

5.6.1 Tangentbord för inmatning



Obs!

Ett tangentbord visas (\rightarrow Bild 24) för de poster där det behövs (skapa eller ange ett lösenord). Användningen sker via pekskärmen.

Observera att knappsatsen beror på vilket språk som är inställt.



Bild 24

- 1 Namnlist
- 2 Inmatningsfält
- 3 Radera det senast inmatade tecknet
- 4 Bekräftelse
- 5 Flytta markören åt vänster eller höger
- 6 Mellanslagstangent
- 7 Skifttangent för specialtecken (\rightarrow Bild 25)
- 8 Avbryt (inmatningar sparas inte!)
- **9** Stora/små bokstäver (om man trycker två gånger på tangenten aktiveras versaler permanent, vilket visas genom att tangenten blir röd. Trycker man på tangenten igen aktiveras gemener.)

Knappsats med specialtecken

Ange lösenord

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0
! @ # \$ % & * ? /
~ " • () ; : ,
. АВС ⊲ ⊳ ОК

Bild 25

Ytterligare specialtecken

- För att skriva ett specialtecken eller diakritiskt tecken som inte finns på knappsatsen med specialtecken (→ Bild 25) håller du in motsvarande normal tangent på knappsatsen.
- 2. Exempel: Om du håller in "a"-tangenten får du en rad andra alternativ (\rightarrow Bild 26).
- 3. Tryck på önskat tecken för att välja det på det nya, enradiga tangentbordet.



Bild 26



Obs!

Antal tecken för lösenord: minst 4 och högst 16 tecken.

5.7 Användarinställningar



I den här menyn kan motsvarande behörighetsnivå ställas in. Man skiljer mellan följande:

- Standardanvändare
- Administratör (lösenordsskyddad)
- Servicetekniker (lösenordsskyddad)



Standardanvändare:

Standardanvändaren behöver inget lösenord och kan använda det färdiginställda instrumentet för alla vanliga användningsområden. Ändringar i program och inställningar kan inte göras av denna användargrupp.



Administratör:

Administratörer har samma åtkomstmöjligheter som standardanvändare, men när instrumentet befinner sig i viloläge kan de även skapa, redigera och radera parametrar, ändra inställningar och köra instrumentets inställningsfunktioner. Administratörsbehörigheten är därför lösenordsskyddad.

Gör så här för att aktivera administratörsläget:

1. Tryck på <u>Administratör</u> (→ Bild 27-1).



Bild 27

2. Sedan visas en knappsats (\rightarrow Bild 28) som kan användas för att ange lösenordet.



Bild 28

- 3. När du avslutar inmatningen med **OK** (\rightarrow Bild 28-1) kontrolleras det angivna lösenordet.
- ✓ Aktuell användarstatus visas med respektive symbol i statusraden (→ Bild 20) längst upp till höger.

Obs!

Lösenordet som är inställt från fabrik bör ändras första gången det används.

Gör så här för att ändra administratörens lösenord:

- 1. Tryck på Ändra lösenord (\rightarrow Bild 27-2) och ange det gamla lösenordet.
- 2. Skriv sedan in det nya lösenordet två gånger och bekräfta med OK.

Obs!

Ett lösenord måste innehålla minst 4 tecken och får vara högst 16 tecken långt.



Servicetekniker:

Serviceteknikern har åtkomst till systemfiler och kan utföra grundläggande inställningar och tester.

Obs!

Endast tekniker som utbildats av Leica och har behörighet för instrumenttypen har åtkomst till den här servicedelen av programvaran.

5.8 Grundläggande inställningar

Öppna menyn **Inställningar** (\rightarrow Bild 29-1) genom att trycka på kugghjulssymbolen (\rightarrow Bild 29). I denna meny kan grundläggande instrument- och mjukvaruinställningar göras.

 När du rör vid någon av symbolerna som visas, t.ex. <u>Språk</u> (→ Bild 29-2), öppnas motsvarande undermeny.



() Obs!

De olika undermenyerna beskrivs i de följande kapitlen.

5.8.1 Språkinställningar



Åtkomstnivå som krävs: Standardanvändare, administratör

- Språkvalsmenyn visas när du trycker på symbolen <u>Språk</u> (→ Bild 29-2). Denna meny innehåller en översikt över alla språk som är installerade på instrumentet. Här kan du välja önskat visningsspråk.
- Välj önskat språk och bekräfta genom att knacka på Spara.
- Skärmfönstret och alla informationsmeddelanden och etiketter visas omedelbart på det valda språket.



Obs!

En administratör eller Leica-servicetekniker kan lägga till ytterligare språk (om de finns tillgängliga) genom att använda Import (→ Sida 60 – 5.8.7 Datahantering).

5.8.2 Regionala inställningar

Åtkomstnivå som krävs: Standardanvändare, administratör



I den här menyn går det att göra grundläggande formatinställningar.

Datumformat:

- Ställ in datavisningen (→ Bild 30-1) på internationellt ISO- eller US-format genom att trycka på motsvarande "radioknapp" (→ Bild 30-2).
- Den aktiva inställningen markeras med en röd ram (\rightarrow Bild 30-2).

Tidsformat:

- Tidsvisningen kan ändras från 24-timmarsformat till 12-timmarsformat (a.m. = morgon / p.m. = eftermiddag) med hjälp av skjutreglaget (→ Bild 30-3).
- Tryck på <u>Spara</u> (→ Bild 30-5) för att spara inställningarna.
- Vill du inte spara inställningarna så tryck på <u>Bakåt</u> (→ Bild 30-4) för att återgå till föregående meny.



5.8.3 Datum och tid



Åtkomstnivå som krävs: Standardanvändare, administratör

l den här menyn kan du ställa in aktuellt datum (\rightarrow Bild 31-1) och lokal tid (\rightarrow Bild 31-2) genom att vrida på de enskilda hjulen.

- Tryck på <u>Spara</u> (→ Bild 31-4) för att spara inställningarna.
- Vill du inte spara inställningarna så tryck på <u>Bakåt</u> (→ Bild 31-3) för att återgå till föregående meny.



Bild 31

) Obs!

I 12-timmarsvisningen anges dessutom a.m. (förmiddag) och p.m. (eftermiddag) under timsiffrorna, så att en korrekt inställning kan göras.

Inställningen av tid och datum får inte avvika med mer än 24 timmar från systemtiden som är inställd från fabrik.

5.8.4 Meny för larmljudsinställning – Ljud vid fel och signaler

((()))) Larm Åtkomstnivå som krävs: Standardanvändare, administratör

I den här menyn kan du välja hur ljudsignalerna för meddelanden och fellarm ska låta, ställa in volymen och kontrollera funktionen.

Den aktuella inställningen för larm- och meddelandeljudsignaler visas när du öppnar menyn.

Varning

När instrumentet startas spelas ljudsignalen för ett fellarm upp. Om så inte är fallet får instrumentet inte användas, detta för att skydda proverna och användaren. Kontakta i så fall ansvarig Leica-service.



Bild 32

Ljudtyp 1 – Obs! (\rightarrow Bild 32-1)

En ljudsignal hörs när varnings- eller informationsmeddelanden visas på skärmen. Det går att välja en av sex olika ljudsignaler. Tryck på <u>Redigera</u> (→ Bild 32-3) för att ändra inställningen. Med knappen <u>Test</u> (→ Bild 32-5) kan du lyssna på de olika ljudsignalerna. Volymen kan ställas in stegvis (0 till 9) med hjälp av hjulet.

Solution $2 - \text{Fel} (\rightarrow \text{Bild } 32-2)$

Varning

Användaren måste stanna inom hörhåll från instrumentet när det är i drift för att omedelbart kunna reagera om det skulle uppstå något funktionsfel.

En felsignal hörs när ett felmeddelande visas på skärmen. Detta kräver att användaren genast ingriper. Tryck på <u>Redigera</u> (→ Bild 32-4) för att ändra inställningen.

- Volymen hos ljudsignalerna för fellarm justeras med <u>Volym</u>-hjulet. För larmtyperna finns det sex olika ljudsignaler att välja mellan. Med knappen <u>Test</u> (→ Bild 32-5) kan du lyssna på de olika ljudsignalerna.
- Volymen kan ställas in stegvis med hjälp av hjulet.

) Obs!

Det går inte att avaktivera ljudsignalerna för fellarm. Minsta konfigurerbara värde för volymen är 2. Det högsta värdet är 9.

- Tryck på <u>Spara</u> (→ Bild 32-6) för att spara inställningarna. Använd <u>Avbryt</u> (→ Bild 32-7) för att stänga urvalsfönstret utan att spara inställningarna.
- Tryck på <u>Bakåt</u> (→ Bild 32-8) för att återgå till menyn Inställningar.

5.8.5 Ugnsinställningar

Åtkomstnivå som krävs: Standardanvändare, administratör



Ugnens driftläge går att konfigurera i menyn för ugnsinställningar (→ Bild 33). När menyn har öppnats visas de aktuella ugnsinställningarna.

Dbs!

- När instrumentet startas är ugnen normalt aktiverad och <u>Exkludera ugnssteg</u> (→ Bild 33-3) avaktiverat.
- Ugnen värms upp till cirka 35 °C. Så snart ett rack har försetts med täckglas fortsätter uppvärmningen av ugnen upp till cirka 40 °C. Symbolen i statusraden ändras från status "uppvärmning pågår" (→ Bild 20-8) till status "klar att använda" (→ Bild 20-9).
- De täckglasförsedda objektglasen torkas cirka 5 minuter i ugnen efter att bearbetningen är klar. När ugnssteget är klart är monteringsmedlet fortfarande inte helt torrt. Hantera objektglasen försiktigt så att täckglasen inte rubbas när du tar ut dem från racket.
- Både ugnens temperatur (högst 40 °C) och behandlingstiden för de behandlade, täckglasförsedda objektglasen är inställda från fabriken och kan inte ändras av användaren.
- Det kan ta upp till 4 minuter för ugnen att värmas upp!



Stänga av ugnen

- 1. Tryck på <u>Ugn av</u> (→ Bild 33-2) för att stänga av ugnen.
- 2. Om ugnen stängs av visas detta genom att knappen (\rightarrow Bild 33-2) färgas röd/vit.
- 3. Verkställ avstängningen genom att trycka på Spara (\rightarrow Bild 33-5).
- Observera båda de följande informationsmeddelandena (→ Bild 34-1) och (→ Bild 34-2) och bekräfta vart och ett av dem med <u>Ok</u>.
- Vill du inte använda inställningarna så tryck på <u>Bakåt</u> (→ Bild 33-4) för att återgå till föregående meny utan att spara ändringarna.





Obs!

- När ugnen är avstängd transporteras objektglasen inte längre till den efter täckglasappliceringen; Istället placeras de direkt i utmatningsfacket.
- Bearbetningen förkortas med cirka 5 minuter.



Varning

Om du kopplar från ugnen så stängs värmen av direkt när du trycker på <u>Spara</u>. De rack som redan har använts, och alltså fortfarande är under behandling, genomgår ugnssteget i en långsamt svalnande ugn. Detta kan leda till en mindre effektiv torkning och kräver större försiktighet när objektglasen tas ut ur racket.

Sätta igång ugnen

- 1. Tryck på <u>Ugn på</u> (→ Bild 33-1) för att slå på ugnen.
- 2. Om ugnen aktiveras, visas detta genom att knappen (\rightarrow Bild 33-1) färgas röd/vit.
- Verkställ aktiveringen genom att trycka på <u>Spara</u> (→ Bild 33-5). Observera informationsmeddelandet som följer (→ Bild 35) och bekräfta det med <u>Ok</u>.

Information
Ugnen sätts PÅ. Rack som nyss satts in körs genom ugnen (om inte ugnen exkluderats).
Ok

Bild 35



Varning

Tänk på att det tar upp till 4 minuter för ugnen att värmas upp efter att den slås på igen. Detta kan leda till en mindre effektiv torkning för de första racken vilket kräver större försiktighet när objektglasen tas ut ur racket.

Hoppa över ugnssteget

- ① Ugnssteget i slutet av bearbetningen går att avaktivera om så krävs. I så fall är ugnen fortsatt påslagen och kan vid behov göras omedelbart tillgänglig igen genom att ugnssteget åter aktiveras. Uppvärmningsfasen utgår.
- 1. Tryck på Exkludera ugnssteg (\rightarrow Bild 33-3) för att hoppa över ugnssteget.
- 2. Om ugnssteget utesluts, visas detta genom att knappen (\rightarrow Bild 33-3) färgas röd med ett X.

3. Verkställ konfigurationen genom att trycka på <u>Spara</u> (\rightarrow Bild 33-5). Observera informationsmeddelandet som följer (\rightarrow Bild 36) och bekräfta det med <u>Ok</u>.





Varning

Att hoppa över ugnssteget leder till en mindre effektiv torkning och kräver större försiktighet när objektglasen tas ut ur racket.

Inkludera ugnssteget i bearbetningen

- Tryck på Exkludera ugnssteg (→ Bild 33-3) för att aktivera ugnssteget i slutet av bearbetningen.
- 2. När ugnssteget är aktiverat visas knappen (→ Bild 33-3) utan kryssmarkering.
- Verkställ konfigurationen genom att trycka på <u>Spara</u> (→ Bild 33-5). Observera informationsmeddelandet som följer (→ Bild 37) och bekräfta det med Ok.



Obs!

- Funktionen gäller bara för rack som satts in i instrumentet efter att du tryckt på Spara.
- Hela bearbetningsprocessen förlängs med tiden för ugnssteget (cirka 5 min).

Ugnens status visas i statusraden (\rightarrow Bild 20):

Ugnen värms upp



Ugnen är aktiverad och klar att använda

Ugnen är avaktiverad

5.8.6 Volymkalibrering



Åtkomstnivå som krävs: Administratör

Administratören kan med hjälp av menyn Volymkal. anpassa mängden applicerat monteringsmedel på objektglaset till förändringar i den omgivande miljön.

Egenskaperna hos det monteringsmedel som används går att förändra beroende på miljöbetingelserna. Till exempel förändras viskositeten när temperaturen varierar. Om monteringsmedlet förvaras svalt och används i kyligt tillstånd i instrumentet blir konsistensen "segare" (dvs. mer trögflytande) än hos ett monteringsmedel som hunnit anpassa sig till den omgivande temperaturen. Viskositeten har en direkt inverkan på mängden monteringsmedel som appliceras på objektglaset.

Om den applicerade mängden skiljer sig så mycket vid täckglasappliceringen att användaren befarar att kvaliteten försämras, går det att justera appliceringsmängden separat för de båda täckglasbanorna med hjälp av menyn för **Volymkal**. Den appliceringsmängd som konfigurerats i parameteruppsättningarna kan kvarstå oförändrad.



Obs!

För att kunna justera applikationsmängden krävs det lösenordsskyddade **Administratörsläget**. Dessutom är justering möjlig endast när det inte pågår någon bearbetning och inte heller finns något rack kvar i instrumentet.

Justera appliceringsmängden som Administratör

- 1. Öppna menyn Inställningar (→ Bild 29-1) och tryck på Volymkal.
- Du kan ställa in appliceringsmängden genom att vrida på det aktuella hjulet (→ Bild 38-2) för täckglasbana <u>L1</u> eller <u>L2</u> (→ Bild 38-1).



Obs!

Negativa värden (–1 till –5) minskar appliceringsmängden stegvis för den valda täckglasbanan, medan positiva värden (1 till 5) ökar appliceringsmängden stegvis.

- Tryck på <u>Spara</u> (→ Bild 38-3) för att använda de konfigurerade värdena till den aktuella täckglasbanan, <u>L1</u> eller <u>L2</u>.
- 4. Observera informations meddelandet som följer och bekräfta med \underline{Ok} (\rightarrow Bild 38-4).
- 5. Lämna menyn genom att trycka på <u>Bakåt (\rightarrow Bild 38-5).</u>
- Om du vill kassera inställningarna låter du bli att trycka på <u>Spara</u> (→ Bild 38-3), utan trycker istället på <u>Bakåt</u> (→ Bild 38-5) och lämnar menyn utan att spara.



Bild 38

Obs!

Volymkalibrering vid installationen utförs av en Leica-servicetekniker

Pumparna som finns inbyggda i täckglasbanorna har olika flödeshastighet beroende på konstruktionen. Vid den första installationen av HistoCore SPECTRA CV stäms pumparna av mot varandra med hjälp av denna meny.

5.8.7 Datahantering



Data-

hant.

Åtkomstnivå som krävs: Standardanvändare, administratör

- Standardanvändare kan använda funktionerna <u>Användarexport</u> (→ Bild 39-1) och <u>Serviceexport</u> (→ Bild 39-2).
- Funktionerna <u>Import</u> (→ Bild 39-3) och <u>Mjukvaruuppdatering</u> (→ Bild 39-4) måste man vara Administratör för att kunna använda.

Händelseloggarna (loggfilerna) går att exportera i den här menyn. Ett USB-minne som ansluts till USB-uttaget på framsidan av instrumentet (\rightarrow Bild 1-7) krävs för all export och import.



Bild 39

Obs!

- Funktionerna <u>Användarexport</u>, <u>Serviceexport</u>, <u>Import</u> och <u>Mjukvaruuppdatering</u> kan endast utföras om instrumentet är i viloläge och det inte finns några rack i instrumentet. Dessutom måste laddnings- och utmatningsfacken vara stängda. Dessutom måste laddnings- och utmatningsfacken vara stängda.
- USB-minnet måste vara FAT32-formaterat.

Användarexport (\rightarrow Bild 39-1)

Funktionen <u>Användarexport</u> används för att spara information på ett anslutet USB-minne (\rightarrow Bild 1-7):

- En zip-fil med händelseloggar för de senaste 30 arbetsdagarna och CMS-information i CSV-format.
- En krypterad **lpkg**-fil som innehåller alla användardefinierade parameteruppsättningar och listan på förbrukningsartiklar.



Obs!

Användaren kan inte öppna och visa den krypterade "lpkg"-filen.

- 1. När man har tryckt på Användarexport exporteras data till det anslutna USB-minnet.
- 2. Informationsmeddelandet **Användardata exporteras**... visas under tiden som dataexporten pågår.
- ✓ Informationsmeddelandet Exporten lyckades anger att överföringen av användardata är klar och att det går bra att ta bort USB-minnet. Tryck på Ok för att stänga meddelandet.

D Obs!

Om meddelandet **Exporten misslyckades** visas har ett fel uppstått (t.ex. att USB-minnet togs ut för tidigt). Utför i så fall exporten på nytt.

Serviceexport (\rightarrow Bild 39-2)

Funktionen <u>Serviceexport</u> används för att spara en lpkg-fil på ett anslutet USB-minne (\rightarrow Bild 1-7).

Den krypterade lpkg-filen innehåller förutom ett fördefinierat antal händelseloggar även följande:

- CMS-information
- Användardefinierade parameteruppsättningar
- Data om förbrukningsartiklar
- Annan servicerelaterad data

) Obs!

Data lagras i krypterad form och kan endast avkrypteras av en Leica-servicetekniker.

- När användaren har tryckt <u>Serviceexport</u> visas en meny där man kan välja önskat antal dataposter att exportera (5, 10, 15 eller 30 dagar).
- Tryck på <u>Ok</u> för att bekräfta valet.
- Informationsmeddelandet Servicedata exporteras ... visas under tiden som dataexporten pågår.
- Informationsmeddelandet Exporten lyckades anger att överföringen av användardata är klar och att det går bra att ta bort USB-minnet.
- Om meddelandet **Exporten misslyckades** visas har ett fel uppstått (t.ex. att USB-minnet togs ut för tidigt). Utför i så fall exporten på nytt.

Import (\rightarrow Bild 39-3)

Obs!

För att kunna importera krävs lösenordsskyddat Administratörsläge.

- ① Funktionen gör det möjligt att importera språkpaket från ett anslutet USB-minne.
- 1. För att göra detta sätter du in USB-minnet i ett av USB-uttagen på instrumentets framsida.
- 2. Välj därefter Import-funktionen. Data läses in.

Mjukvaruuppdatering (\rightarrow Bild 39-4)

Mjukvaruuppdateringar kan köras av en Administratör eller av en Leica-behörig servicetekniker.

Obs! Laboratoriespecifika inställningar raderas inte när mjukvaran uppdateras för HistoCore SPECTRA CV.

5.8.8 Händelsevy

12	=1	
-		

Åtkomstnivå som krävs: Standardanvändare, administratör

För varje dag som instrumentet har varit påslaget skapas en ny protokollfil. Denna fil kan hämtas genom att välja filen **DailyRunLog** i **Händelsevyn** (→ Bild 40).

l händelsevisningen kan du välja en händelselogg (\rightarrow Bild 40) från listan med tillgängliga loggar (\rightarrow Bild 40-1) och öppna den genom att trycka på <u>Öppna</u> (\rightarrow Bild 40-2).

16.04.2018	8 11:16 🕅	2
	Händelsevy	
부부부	Filnamn	
	DailyRunLog_20180416	
	DailyRunLog_20180413	
	DailyRunLog_20180412	
	DailyRunLog_20180411	
	DailyRunLog_20180410	
	DailyRunLog_20180409	
ŝ	DailyRunLog_20180405	
	DailyRunLog_20180404	
	\checkmark \succeq	
*	Bakåt Öppna	

Bild 40

 Alla loggposter börjar med en TimeStamp (→ Bild 41-1), dvs det datum och klockslag när posten skapades.

- Rubrikfälten i händelsevisningen visar även serienumret (→ Bild 41-2) och den senast installerade mjukvaruversionen (→ Bild 41-3) på HistoCore SPECTRA CV.
- Du kan bläddra upp och ner i listan och i loggfilen med pilknapparna (\rightarrow Bild 41-4).
- Genom att trycka på den vänstra knappen kan du bläddra genom händelsevisningen sida för sida.
- Om du trycker på den högra knappen bläddrar du till början eller slutet av händelsevisningen.

16.04.2018 11:16 🕅 👻
Händelsevisning
DailyRunLog_20180416
Format Version: 1
FileName: DailyRunLog_20180416
TimeStamp: 2018-04-16 08:42:35.149
OperatingMode: production
Serial Number: 12345678 2
Software Revision: CV_1.002 3
2018-04-16 08:42:34.921;16843312;Info;Version av huvudprogramvara CV_1.002. Versionsdatum Fri Mar 16 08:18:23 2018 +0100
2018-04-16
4 Stäng

Bild 41

5.9 Parameterinställningar

🕦 Obs!

- I parameteruppsättningsmenyn (→ Bild 42) kan användaren skapa nya parameteruppsättningar, ändra de redan befintliga eller tilldela en parameteruppsättning en rackhandtagsfärg. Att skapa eller ändra en parameteruppsättning kräver att man har användarbehörighet som Administratör och det är bara möjligt när det inte finns något rack i instrumentet och instrumentet dessutom är inaktivt.
- Med behörighet som Användare kan man bara visa en parameteruppsättning.

16.04.2018	11:16 🛛 🕅	*
	Parameteruppsättningar	
	# Mont.medel L V Färg	
	2 3 4 5 6	
1		-
i i i i i i i i i i i i i i i i i i i		
~~~~		
-90	Redigera Nytt	
	Radera Färg	

Bild 42

- **1** Skapa en ny parameteruppsättning
- 2 Parameteruppsättningens nummer
- **3** Monteringsmedlet som används
- 4 Täckglaslängd
- 5 Appliceringsvolym
- 5.9.1 Skapa en ny parameteruppsättning

- 6 Tilldelad(e) rackhandtagsfärg(er)
- 7 Redigera en parameteruppsättning
- 8 Radera en parameteruppsättning
- 9 Tilldela färger till en parameteruppsättning

# . ......

- Vill du skapa en ny parameteruppsättning trycker du på <u>Nytt</u> (→ Bild 42-1) i parameteruppsättningsmenyn.
- I menyn som öppnas går det att justera appliceringsvolymen i olika steg (högst +5, minst −5) (→ Sida 69 – 5.9.5 Justering av appliceringsvolymen). Vrid hjulet (→ Bild 43-1) för att ställa in den önskade volymen.

- 3. Tryck slutligen på <u>Spara</u> ( $\rightarrow$  Bild 43-2).
- ✓ Den nyskapade parameteruppsättningen sparas och kan sedan väljas i parameteruppsättningsmenyn (→ Bild 42).
- ③ Vill du kassera parameteruppsättningen trycker du på <u>Avbryt</u> (→ Bild 43-3).



#### 5.9.2 Tilldela en parameteruppsättning till en rackhandtagsfärg

Obs!

Varje parameteruppsättning kan tilldelas en eller flera rackhandtagsfärger. För att kunna göra detta krävs att man har användarbehörighet som **Administratör**.

- 1. Knacka på den aktuella posten i parameteruppsättningsmenyn (→ Bild 44) för att välja den parameteruppsättning som ska tilldelas en rackhandtagsfärg (→ Bild 44-1).
- När du trycker på Färg (→ Bild 44-2) visas ett urvalsfält (→ Bild 45) där du kan tilldela en rackhandtagsfärg till den valda parameteruppsättningen.

### Obs!

Ta hänsyn till följande om du skapar en parameteruppsättning medan arbetsstationen är i drift:

• Om objektglasen i HistoCore SPECTRA ST bearbetas med ett program som har tilldelats en viss färg (exempelvis grön), måste användaren tänka på att tilldela samma färg till den startbara parameteruppsättning som skapades i HistoCore SPECTRA CV.



Bild 44

# Dbs!

- Alla tillgängliga färger visas på (→ Bild 45). Om en förkortning visas i färgfältet betyder det att färgen redan har tilldelats till en parameteruppsättning.
- Om en redan tilldelad färg väljs visas en dialogruta med en säkerhetsfråga om den befintliga tilldelningen ska upphävas. Bekräfta med <u>Ok</u> eller avbryt med <u>Avbryt</u>.

3. Välj en ledig färg i översikten ( $\rightarrow$  Bild 45-1).

- 4. Tryck på <u>Spara</u> (→ Bild 45-2) för att bekräfta färgtilldelningen och stänga dialogrutan.
  - ✓ Den valda färgen visas nu i listan över parameteruppsättningar.
  - ① Tryck på <u>Avbryt</u> (→ Bild 45-3) för att stänga dialogrutan utan att verkställa ändringarna.



#### Obs!

Vit färg innebär att fast tilldelning saknas. När du sätter in ett rack med vitt handtag öppnas ett urvalsfönster där du måste tilldela en unik parameteruppsättning till det vita handtaget. Om en parameteruppsättning tilldelas vit färg tas alla färger som parameteruppsättningen tidigare har tilldelats bort.

#### 5.9.3 Monteringsmedlets egenskaper

#### Obs!

Ó

Leica kan erbjuda godkända monteringsmedel till HistoCore SPECTRA CV. Det ger användaren följande fördelar:

- Enkelt handhavande, påfyllning/byte av monteringsmedel sker utan direkt kontakt med det
- Låg felfrekvens
- · Slutet system
- Helautomatiserad import av relevanta data (beteckning, partinummer, antal möjliga täckglasappliceringar som återstår) till CMS
- Grafisk visning och övervakning av fyllnadsnivån.

Beteckning	Viskositet	Torktid	Baserat på
X1*	Låg	Cirka 24 timmar	Xylen, toluen

*Beställningsinformation: (→ Sida 157 – Förbrukningsartiklar)

Obs!

- Observera tillvägagångssättet när monteringsmedlet ska fyllas på första gången (→ Sida 32 4.6 Fylla på förbrukningsartiklar).
- Hur du byter monteringsmedel beskrivs i ( $\rightarrow$  Sida 77 6.3.1 Byta flaskan med monteringsmedel).

#### 5.9.4 Täckglasets egenskaper

Leica kan erbjuda täckglas för HistoCore SPECTRA CV som är godkända och tillverkade enligt ISO-standarden 8255-1, 2011 ( $\rightarrow$  Sida 19 – 3.2 Tekniska data).

Hanteringssystemet för förbrukningsartiklar (CMS) känner automatiskt av när det är dags för påfyllning och visar alltid den aktuella nivån av täckglas.

Endast Leica-täckglas* går att använda i HistoCore SPECTRA CV:

Längd i mm	Bredd i mm	Tjocklek
50	24	#1

*Beställningsinformation: (→ Sida 157 – Förbrukningsartiklar)



#### Obs!

En justering av instrumentet möjliggör användning av objektglas med klippta hörn. Denna ändring får endast utföras av en servicetekniker från Leica. Av kvalitetsskäl rekommenderar vi att man inte använder stora etiketter i etikettfältet i kombination med den nya inställningen!



Bild 46

- 1 Täckglasstorlek: 50 mm
- 2 Objektglas
- 3 Täckglasets position i förhållande till kanten på objektglaset
- 4 Position på objektglaset, täckglasstorlek 50 mm
- 5 Etikettfält på objektglaset

#### 5.9.5 Justering av appliceringsvolymen

På HistoCore SPECTRA CV finns en förinställd appliceringsvolym för monteringsmedlet som är fabriksinställd och godkänd av Leica. Standardvärdena anges som  $\mathbf{0}$  (= standardvärde) i inställningen för parameteruppsättningen ( $\rightarrow$  Bild 47-1). Dessa inställningar går att använda direkt.

# Obs!

Leica rekommenderar att värdet 0 kontrolleras vid de givna driftsförhållandena och förutsättningarna (t.ex. preparatstorlek, preparattyp och preparattjocklek, temperatur och luftfuktighet) i labbet och justeras när så krävs.

- Justera appliceringsvolymen genom att välja motsvarande parameteruppsättning i menyn Parameteruppsättningar och trycka på <u>Redigera</u> (→ Bild 42-7).
- I menyn som visas (→ Bild 47) kan du öka eller minska appliceringsvolymen genom att vrida på hjulet (→ Bild 47-1).
- I menyn finns även alternativet att ändra en tilldelad färg (→ Bild 47-2) eller att tilldela en ny färg (→ Sida 66 – 5.9.2 Tilldela en parameteruppsättning till en rackhandtagsfärg).
- Bekräfta de inställningar du gjort genom att trycka på Spara (→ Bild 47-3) eller tryck på Avbryt (→ Bild 47-4) för att återvända till menyn Parameteruppsättningar utan att spara ändringarna.



Bild 47

Inställningsvärde	Innebörd
Standardvärde 0	Applicera den av Leica godkända mängden monteringsmedel på objektglaset.
Positiva värden mellan 1 och 5	Mängden monteringsmedel som appliceras på objektglaset ökas stegvis.
Negativa värden mellan –1 och –5	Mängden monteringsmedel som appliceras på objektglaset minskas stegvis.



<u>/ľ</u>

#### Varning

Var ytterst försiktig när du ändrar den applicerade mängden monteringsmedel så att resultatet av täckglasappliceringen inte försämras.

#### 5.10 Reagenskyvetterna i laddningsfacket

#### Varning

- Det är helt nödvändigt att det reagens som reagenskyvetterna fylls med är kompatibelt med monteringsmedlet!
- Användaren måste övervaka nivån i reagenskyvetterna så att den hela tiden är tillräcklig.
- Om instrumentet ska vara inaktivt någon tid eller om HistoCore SPECTRA CV ska stå oanvänd en längre tid (mer än fem dagar) bör du täcka eller tömma reagenskyvetterna i det nedre laddningsfacket för att förhindra ångbildning och att det påfyllda reagenset avdunstar.
- Används HistoCore SPECTRA CV tillsammans med HistoCore SPECTRA ST som en arbetsstation måste användaren se till att de sista stationerna i infärgningsprogrammet i HistoCore SPECTRA ST fylls med samma reagens som laddningsstationerna i HistoCore SPECTRA CV.
- Nyinsatta rack i laddningsfacket detekteras när laddningsfacket stängs och indikeras med färgerna (→ Bild 48-1).



- Samtidigt kontrollerar instrumentet att parameteruppsättningen som tilldelats till rackhandtagsfärgen stämmer överens med det monteringsmedel och den täckglasstorlek som finns i täckglasbanan.
- Är detta inte fallet, visas ett meddelande som uppmanar användaren att ta ut racket ur laddningsfacket och istället placera det i den andra reagenskyvetten i laddningsfacket.
- Instrumentet känner av ifall ett rack som har ett handtag med otilldelad färg sätts in i någon av de två reagenskyvetterna. Användaren uppmanas då att ta ut racket och skapa en parameteruppsättning till det (→ Sida 65 5.9.1 Skapa en ny parameteruppsättning) eller att tilldela färgen till en lämplig parameteruppsättning som redan finns (→ Sida 66 5.9.2 Tilldela en parameteruppsättning till en rackhandtagsfärg).

#### 5.11 Modulstatus

- Menyn Modulstatus (→ Bild 49) ger användaren av HistoCore SPECTRA CV en översikt av vilka förbrukningsartiklar som används (monteringsmedel (→ Bild 49-1) och täckglas (→ Bild 49-3)) och deras aktuella fyllnadsnivå (→ Bild 49-5) (→ Bild 49-6) och återstående mängd (→ Bild 49-2) (→ Bild 49-4) för båda täckglasbanorna.
- Användaren har tillgång till olika rengöringsalternativ för slangsystemet genom undermenyn Tvättning/rengöring (→ Bild 49-7).


Återstående mängd av monteringsmedlet i %

Återstående mängd täckglas i % Undermenyn Tvättning/rengöring

- 1 Monteringsmedlets beteckning
- 2 Återstående antal objektglas
- 3 Täckglaslängd
- 4 Återstående antal objektglas



#### Obs!

För mer information om undermenyn **Tvättning/rengöring** och hur du använder de olika tvätt- och rengöringsalternativen: ( $\rightarrow$  Sida 119 – 7.3 Förbereda slangsystemet för tvättning och rengöring).

5

6

7

# 6 Dagliga inställningar av instrumentet

### 6. Dagliga inställningar av instrumentet

#### 6.1 Stationsöversikt



#### Bild 50

- 1 Laddningsfack
- 2 Utmatningsfack
- 3 Täckglasmagasin
- 5 Avfallstråg

6 Vänster täckglasbana L1

- 7 Höger täckglasbana **L2**
- 4 Plock- och placeringsmodul

#### Varning

/!\

- Systemet övervakar inte nivån i reagenskyvetterna i laddningsfacket ( $\rightarrow$  Bild 50-1). Användaren är ansvarig för att övervaka den.
- Innan du gör den dagliga inställningen av instrumentet måste du kontrollera att locken på reagenskyvetterna i laddningsfacket har tagits bort och att insatserna har satts in på rätt sätt i utmatningsfacket (→ Bild 8-1).

#### 6.2 Sätta igång och stänga av instrumentet

#### Sätta igång instrumentet

- Starta instrumentet genom att trycka på <u>driftströmbrytaren</u> (→ Bild 52-1) som lyser med rött sken.
- 2. Under initieringsproceduren utförs en bekräftelse av alla moduler och förbrukningsartiklar automatiskt.
- ✓ Driftströmbrytaren (→ Bild 52-1) lyser alltid med grönt sken när instrumentet är klart för start.
- (i) När initieringsfasen är klar visas huvudmenyn (→ Bild 19) på skärmen och användaren får ett meddelande (→ Bild 51) om att en Snabbtvätt krävs för den täckglasbana som används. Bekräfta meddelandet genom att trycka på Ok (→ Bild 51-1) och följ därefter de instruktioner som visas (→ Sida 119 7.3 Förbereda slangsystemet för tvättning och rengöring).

16.04.2018 13:00 51052643	16.04.2018 13:00 51052644
L1: SNABBTVÄTT krävs för fortsatt arbete. Öppna menyn 'Modulstatus' och tryck på knappen 'Tvättning/Rengöring' för att lyfta nålen.	L2: SNABBTVÄTT krävs för fortsatt arbete. Öppna menyn 'Modulstatus' och tryck på knappen 'Tvättning/Rengöring' för att lyfta nålen.
Ok Ok	0 Ok

#### Stänga av instrumentet

 Tryck två gånger på <u>driftströmbrytaren</u> för att koppla över instrumentet till viloläge. Driftströmbrytaren lyser då rött (→ Bild 52-1).



③ Vid rengöring och underhåll, se kommentarerna i (→ Sida 106 – 7.1 Viktig information om rengöring av instrumentet).

#### 6.3 Kontrollera och fylla på förbrukningsartiklar

Vid initiering av instrumentet kontrolleras förbrukningsartiklarna (monteringsmedel, täckglas, fyllnadsnivån i nålrengöringsbehållaren) automatiskt (→ Sida 43 – 5.4 Hanteringssystem för förbrukningsartiklar (CMS)).



 Om en förbrukningsartikel tagit slut skickas ett varningsmeddelande om den saken till användaren, till exempel (→ Bild 54).



## 1) Obs!

Om det inte finns tillräckligt med monteringsmedel för att fylla slangen efter initieringen måste användaren sätta in en ny flaska med monteringsmedel ( $\rightarrow$  Sida 77 – 6.3.1 Byta flaskan med monteringsmedel).

 Tvätta systemet för att bli av med eventuella luftbubblor i det efter initieringen av instrumentet (→ Sida 122 – 7.3.1 Snabbtvätt).

#### 6.3.1 Byta flaskan med monteringsmedel

#### Varning

- Använd alltid personlig skyddsklädsel (labbrock, skärskyddshandskar, skyddsglasögon) när du ska byta flaskan med monteringsmedel!
- Monteringsmedlet får högst användas i 14 dagar i instrumentet. Därefter måste det bytas ut för att undvika att täckglasappliceringen ger sämre resultat.
- Innan du sätter in en flaska med monteringsmedel i instrumentet måste du kontrollera dess utgångsdatum (finns tryckt på förpackningen och på flaskans etikett (→ Bild 15-3)). Har utgångsdatum uppnåtts eller passerats får monteringsmedlet inte längre användas. Monteringsmedel som har gått ut ska kasseras i enlighet med de tillämpliga, lokala riktlinjerna för laboratoriearbete.
- Undvik fördröjningar när flaskan med monteringsmedel byts ut, så att kanylen inte sätts igen. Lämna därför inte kanylen i viloläge längre än nödvändigt.

### Obs!

- Hur flaskan med monteringsmedel byts ut i täckglasbanan **L2** beskrivs här nedan. Samma tillvägagångssätt gäller även för täckglasbana **L1**.
- När du byter flaskan med monteringsmedel rekommenderar vi att du om möjligt väntar tills det inte finns kvar några objektglas under bearbetning i någon av täckglasbanorna, samt att instrumentet befinner sig i viloläge. Detta för att förhindra att preparaten torkar ut.
- För varje rack som satts in beräknar hanteringssystemet för förbrukningsartiklar (CMS) om den tillgängliga mängden monteringsmedel är tillräcklig.
- Finns det ett rack under bearbetning och CMS bedömer att den återstående mängden monteringsmedel inte räcker till för ett nyplacerat rack, indikerar CMS för användaren (→ Bild 55-1) att en ny flaska med monteringsmedel måste sättas in när den pågående bearbetningen av racket i instrumentet avslutats.
- Om CMS bedömer att ett nyinsatt rack inte längre kan ges en fullständig täckglasapplicering kommer ett varningsmeddelande om detta (→ Bild 55-2)att visas för användaren.



Bild 55

## D Obs!

En ny bearbetning i täckglasbana  $\underline{L2}$  ( $\rightarrow$  Sida 123 – 7.3.2 Utökad tvättning) är inte möjlig förrän en ny flaska med monteringsmedel har satts in och den nödvändiga, utökade tvättningen har genomförts.

Gör så här för att byta flaskan med monteringsmedel:

- 1. Öppna luckan ( $\rightarrow$  Bild 1-1).
- 2. Fatta i handtaget på flasksläden och skjut den framåt ( $\rightarrow$  Bild 56-1).
- 3. Dra försiktigt ut kanylen (→ Bild 56-2) 12 ur öppningen på flaskan med monteringsmedel och placera den i parkeringsläget (→ Bild 56-3).
- Ta bort den tomma monteringsmedelsflaskan (→ Bild 56-4) och kassera den i enlighet med laboratorieföreskrifterna.



Bild 56

5. Ta ut en ny flaska med monteringsmedel ( $\rightarrow$  Bild 57) ur förpackningen och ta bort den svarta plasthatten ( $\rightarrow$  Bild 57-1).



## Varning

Ta inte bort den vita skyddsfolien ( $\rightarrow$  Bild 57-2). Den måste sitta kvar på flaskan.



- Sätt in den nya flaskan med monteringsmedel (→ Bild 58-1) i fördjupningen L2 (→ Bild 58-2) i flasksläden och var noga med att RFID-taggen som sitter på flaskan placeras i spåret i fördjupningen (→ Bild 58-3).
- 7. Ta ut kanylen med etiketten 2 (→ Bild 58-4) ur parkeringsläget (→ Bild 58-5) och för försiktigt in den i öppningen på flaskan med monteringsmedel (→ Bild 58-6) tills den fäster med ett hörbart klick (→ Bild 58-7). Under den här proceduren punkteras det vita skyddsmembranet på flaskan.

Innan du sätter in avrinningsslangen i den nya flaskan med monteringsmedel måste du kontrollera att det inte finns några intorkade rester med monteringsmedel på kanylen. Fukta den vid behov med ett kompatibelt lösningsmedel och torka den ren med en luddfri trasa.



Bild 58



#### Varning

Att punktera det vita skyddsmembranet kräver för ett ögonblick ett något hårdare tryck. Arbeta därför försiktigt så att flaskan inte slinter ur handen på dig och så att du inte böjer kanylen.

# Dagliga inställningar av instrumentet

- 8. Skjut tillbaka flasksläden ( $\rightarrow$  Bild 56-1) till dess ursprungliga läge så att den snäpper fast där.
- 9. Stäng luckan.
- 10. De nyinsatta flaskorna med monteringsmedel känns av med hjälp av instrumentets programvara och Modulstatus (→ Bild 53) uppdateras.

#### Obs!

Instrumentets CMS känner av att en ny flaska med monteringsmedel har satts in och meddelar användaren att en utökad tvättning krävs för täckglasbana  $\underline{L2} (\rightarrow Sida 123 - 7.3.2 Utökad tvättning)$ . Det gör att all luft och allt gammalt monteringsmedel som eventuellt finns kvar drivs ut ur slangsystemet. Först därefter är instrumentet klart för start.

#### 6.3.2 Övervaka och fylla på nålrengöringsbehållaren

#### Obs!

HistoCore SPECTRA CV har en mekanism för automatiskt skanning av fyllnadsnivån i nålrengöringsbehållaren. Ett varningsmeddelande upplyser användaren om det inte finns tillräckligt mycket lösningsmedel kvar i glasbehållaren. Trots den automatiserade skanningen av fyllnadsnivån rekommenderar Leica att du även gör en avsyning vid den dagliga starten för att kontrollera att ingen påfyllning kommer att behövas under det dagliga rutinarbetet.



#### Varning

Följ alltid varningsanvisningarna i ( $\rightarrow$  Sida 32 – 4.6 Fylla på förbrukningsartiklar) när du handskas med lösningsmedel!

- Välj menyn Modulstatus (→ Sida 72 5.11 Modulstatus) i huvudmenyn och tryck på Tvättning/rengöring för den önskade täckglasbanan.
- 2. Nålen flyttas automatiskt till underhållsläget.
- 3. Öppna luckan.
- 4. Ta ut nålen i sidled ur hållaren och sätt den i tvättflaskan ( $\rightarrow$  Bild 3-11).
- 5. Vrid den lettrade skruven ( $\rightarrow$  Bild 59-1) medurs för att lyfta upp nålrengöringsbehållaren.
- 6. Nålrengöringsbehållaren ( $\rightarrow$  Bild 59-2) lyfts upp och går att ta bort ( $\rightarrow$  Bild 59-3).
- 7. Kassera det lösningsmedel som finns kvar i nålrengöringsbehållaren i enlighet med laboratorieföreskrifterna.
- Arbeta utanför instrumentet och använd en pasteurpipett för att fylla på lösningsmedel som är kompatibelt med monteringsmedlet i glasröret (→ Bild 59-4) upp till kanten på plasthatten (cirka 10 ml).
- 9. Sätt därefter tillbaka nålrengöringsbehållaren i rätt läge inne i instrumentet och skjut in det så långt det går.
- 10. Ta ut nålen ur tvättflaskan och sätt tillbaka den i hållaren.
- 11. Tryck på <u>Stäng</u> i underhållsmenyn.
- 12. Stäng luckan.
- 13. Nålen sänks automatiskt ner i nålrengöringsbehållaren.



Bild 59

#### 6.3.3 Kontrollera och byta täckglasmagasinet

#### Varning

Använd alltid personlig skyddsklädsel (skärskyddshandskar, skyddsglasögon) när du ska byta täckglasmagasinet!

# () Obs!

- Till HistoCore SPECTRA CV finns det Leica-godkända täckglas (→ Sida 157 Förbrukningsartiklar) tillgängliga. Täckglasen finns endast i täckglaspatroner som är utrustade med RFID-chipp. Information om den patron som används (t.ex. mängd och storlek) läses av automatiskt när den sätts in och luckan stängs.
- Hur täckglasmagasinet byts ut i täckglasbanan <a>L2</a> beskrivs här nedan. Samma tillvägagångssätt gäller även för täckglasbana <a>L1</a>.
- För varje nytt rack som sätts in justerats beräknar hanteringssystemet för förbrukningsartiklar (CMS) om den tillgängliga mängden täckglas i magasinet är tillräcklig.
- Om CMS bedömer att ett nyinsatt rack inte längre kan ges en fullständig täckglasapplicering kommer ett varningsmeddelande om detta (→ Bild 60-1) att visas för användaren.
- Om det finns ett rack placerat i laddningsfacket, eller om ett rack ska placeras där, meddelar instrumentets CMS användaren att ett nytt täckglasmagasin behöver sättas in (→ Bild 60-2).



En ny bearbetning i täckglasbana 12 är inte möjlig förrän ett nytt täckglasmagasin har satts in.

Gör så här för att byta täckglasmagasinet:

- 1. Öppna luckan.
- 2. Plock- och placeringsmodulen ( $\rightarrow$  Bild 61-1) sitter ovanför avfallstråget ( $\rightarrow$  Bild 61-2).
- Ta bort täckglasmagasinet (→ Bild 61-3) som sitter i instrumentet från uttaget för magasinet (→ Bild 61-4).

Obs!

- Finns det fortfarande kvar täckglas i magasinet, går det att sätta in upp till 30 stycken av de återstående täckglasen i det nya täckglasmagasinet. Dessa adderas till det nya täckglasmagasinet och visas i Modulstatus.
- Kontrollera att täckglaset placeras korrekt i magasinet (→ Bild 64).
  - 4. Kassera det tomma täckglasmagasinen i enlighet med laboratorieföreskrifterna.



Bild 61

- Packa upp ett nytt täckglasmagasin (→ Bild 62-1) och ta bort båda transportlåsen (→ Bild 62-2) och förpackningen med kiselgel (→ Bild 13-3).
- 6. Sätt in det nya täckglasmagasinet i uttaget för täckglasmagasinet ( $\rightarrow$  Bild 62-3).





- 7. Stäng instrumentets lucka.
- När du stängt luckan får du frågan om de återstående täckglasen har satts in i det nya täckglasmagasinet (→ Bild 63). Är detta fallet, svarar du på informationsmeddelandet genom att trycka på <u>Ja</u> (→ Bild 63-1). Om inga täckglas har satts in, svarar du på informationsmeddelandet med <u>Nej</u> (→ Bild 63-2).



✓ Data från det nya täckglasmagasinet importeras nu och Modulstatus uppdateras.



Bild 64

### Varning

1

Använd skärskyddshandskar ( $\rightarrow$  Sida 18 – 3.1 Standardleverans – packlista) när du sätter in extra täckglas!

Den maximala fyllnadsnivån i täckglasmagasinet (se markeringarna i magasinet) får inte överskridas, eftersom det kan leda till fel på instrumentet.

#### 6.3.4 Tömma avfallstråget



#### Obs!

HistoCore SPECTRA CV känner automatiskt av felaktiga/trasiga täckglas och placerar dem i avfallstråget.



#### Varning

Använd skärskyddshandskar ( $\rightarrow$  Sida 18 – 3.1 Standardleverans – packlista) när du tömmer avfallstråget!

- 1. Öppna luckan.
- 2. Kontrollera att det inte finns trasigt glas i avfallstråget.
- 3. Finns det trasiga täckglas i avfallstråget ( $\rightarrow$  Bild 65-1) så ta bort och rengör det.
- 4. Sätt sedan tillbaka avfallstråget på dess plats ( $\rightarrow$  Bild 65-2).



Bild 65

5. Stäng luckan igen.

#### 6.3.5 Inspektera plock- och placeringsmodulen

- 1. Öppna luckan.
- Kontrollera medarna (→ Bild 66-1), sugkopparna fram och bak (→ Bild 66-2) och sensorstiftet för täckglas (→ Bild 66-3) för att se om de är smutsiga och rengör dem vid behov (→ Sida 115 – 7.2.10 Rengöra plock- och placeringsmodulen).
- 3. Stäng luckan igen.



Bild 66

#### 6.3.6 Laddningsfack

#### Varning

Följ alltid varningsanvisningarna i ( $\rightarrow$  Sida 32 – 4.6 Fylla på förbrukningsartiklar) när du handskas med lösningsmedel!

#### Kontroll av fyllnadsnivån hos reagenskyvetterna i laddningsfacket

#### Rätt fyllnadsnivå i reagenskyvetterna

- Tryck på fackknappen på laddningsfacket (→ Bild 50-1) för att avläsa fyllnadsnivån i reagenskyvetterna.
- 2. Laddningsfacket öppnas.
- 3. Om locket sitter på reagenskyvetten så ta av det.
- Kontrollera att fyllnadsnivån är tillräcklig (→ Bild 67) och reagensmedlet fritt från smuts. Byt ut lösningsmedlet om det är kontaminerat (→ Sida 36 – 4.6.3 Förbereda reagenskyvetten, fylla den och sätta in den i laddningsfacket) och rengör reagenskyvetten innan du fyller på den igen.

# ⚠

## Varning

En alltför låg fyllnadsnivå i reagenskyvetten kan leda till sämre resultat vid täckglasappliceringen.

Reagensnivån ska ligga mellan märkena för högsta (→ Bild 67-1) och lägsta (→ Bild 67-2) fyllnadsnivå.



6. Ligger fyllnadsnivån under markeringen för lägstanivån, måste du fylla på reagenskyvetten med samma reagensmedel (→ Sida 32 – 4.6 Fylla på förbrukningsartiklar).



#### Obs!

- Fyll alltid på samma lösningsmedel i reagenskyvetterna. Undvik att blanda olika reagensmedel.
- Täck över reagenskyvetterna vid arbetsdagens slut för att förhindra att det påfyllda reagensmedlet avdunstar.

#### 6.3.7 Utmatningsfack

- 1. Tryck på fackknapppen på utmatningsfacket ( $\rightarrow$  Bild 50-2).
- 2. Utmatningsfacket öppnas.
- 3. Ta bort alla rack som eventuellt finns kvar i utmatningsfacket.
- 4. Gör en inspektion av insatserna i facket för att se om de är smutsiga och rengör dem vid behov (→ Sida 107 7.2.3 Laddnings- och utmatningsfacket).
- 5. Stäng därefter laddningsfacket genom att trycka på knappen.

#### Varning

Använd skärskyddshandskar ( $\rightarrow$  Sida 18 – 3.1 Standardleverans – packlista) när du rengör utmatningsfacket!

#### 6.4 Förbereda racket

Varning

## $\wedge$

Var noga med att ta bort handtaget innan racken används i någon mikrovågsutrustning! Mikrovågor kan förstöra elektroniken (RFID-chipp) som finns inbyggd i handtagen, vilket får till följd att HistoCore SPECTRA CV och HistoCore SPECTRA ST inte kan identifiera handtagen!

Till HistoCore SPECTRA CV finns det rack med 30 objektglas ( $\rightarrow$  Bild 68-1) med kompatibla, färgade handtag ( $\rightarrow$  Bild 68-2) ( $\rightarrow$  Sida 152 – 9.1 Valbara tillbehör).



Bild 68

#### Varning

- Observera att i arbetsstationsläge (→ Sida 102 6.7 Använda arbetsstationen) kan HistoCore SPECTRA CV inte känna av eller bearbeta rack för endast 5 objektglas.
- Instrumentets mjukvara känner av när ett rack för 5 objektglas sätts in i laddningsfacket på HistoCore SPECTRA CV och användaren får ett informationsmeddelande om att ta bort racket.
- Använder du rack för 5 objektglas vid infärgning i HistoCore SPECTRA ST ska du välja utmataren som sista station i programmet.
- Ta ut de färdiga, infärgade objektglasen och placera dem i ett lämpligt rack för HistoCore SPECTRA CV.

De färgade handtagen måste sättas fast korrekt innan racket används i instrumentet (→ Bild 68-2).



#### Obs!

Innan du sätter fast det färgade handtaget måste du kontrollera att det inte är böjt eller skadat någonstans. Böjda eller skadade rackhandtag får inte användas eftersom de kan orsaka fel på instrumentet och försämringar av preparaten.

De färgade handtagen på racken ska sättas fast i enlighet med den redan definierade parameteruppsättningsfärgen ( $\rightarrow$  Sida 66 – 5.9.2 Tilldela en parameteruppsättning till en rackhandtagsfärg).

Objektglashandtagen finns i 9 färger (8 parameteruppsättningsfärger samt vitt) (→ Sida 152 – 9.1 Valbara tillbehör).



#### Obs!

Det vita handtagets specialfunktion:

 Det vita handtaget går inte att knyta permanent till en parameteruppsättning. Eftersom det vita handtaget har en fri "jokerfunktion" behöver man koppla det till en parameteruppsättning varje gång som programmet används. För detta ändamål öppnas en urvalsmeny automatiskt på skärmen när racket har satts i.

#### Gör på följande sätt för att sätta fast eller byta ut rackhandtagen:

#### Lossa handtaget från racket.

 Dra försiktigt isär handtaget (→ Bild 69-1) så att handtagets ståltråd går att dra ut ur hålet i hållaren.

#### Fäst ett handtag i racket.

» Dra försiktigt isär handtaget så att ståltråden kan haka fast i respektive hål i hållaren.

Obs!

- Kontrollera att handtaget är korrekt placerat i det övre läget, mitt ovanför racket ( $\rightarrow$  Bild 69)
- Fäll handtaget så långt som möjligt åt sidan vid påfyllning (→ Bild 69-2) så att det fungerar som ett extra tippskydd.



Bild 69

#### Varning

- Framsidan på racket är märkt med Leica-loggan (→ Bild 70-1). När handtaget är monterat, syns texten Front när man tittar på det (→ Bild 70-2).
- När du sätter in objektglasen måste du vara absolut säker på att objektglasetiketten pekar uppåt och mot användaren (→ Bild 70-3). Objektglasets preparatsida ska peka mot rackets framsida.
- Om objektglasen inte sätts in på rätt sätt kan preparaten skadas under den följande bearbetningen.
- De etiketter som används på objektglasen måste tåla lösningsmedlen som används i instrumentet.
- Etiketter som används får inte nå in över täckglasets stödområde eller sticka ut över kanten på objektglaset, eftersom det kan leda till skador på preparatet eller fel på instrumentet under täckglasappliceringen.



Bild 70

#### ) Obs!

- När du använder etiketter för maskinell eller manuell påskrift på rackhandtagen eller objektglasen måste du först kontrollera deras beständighet mot lösningsmedlen.
- Kontrollera att endast ett objektglas placeras i varje insats och att objektglasen inte fastnar. Det får inte finnas tomma insatser mellan två objektglas.

#### 6.5 Snabb inspektion innan täckglasappliceringen påbörjas

Kontrollera följande punkter på nytt innan täckglasappliceringen påbörjas:

- Ta bort locken på reagenskyvetterna i laddningsfacket och kontrollera nivån innan täckglasappliceringen påbörjas. Fyll på det aktuella lösningsmedlet vid behov. Nivån bör nå upp till etikettfältet på objektglasen för ett insatt rack.
- Se till att objektglasen som ska förses med täckglas har preparatsidan vänd mot användaren (instrumentets framsida) när du sätter in det laddade racket.
- Kontrollera dessutom följande och åtgärda vid behov innan du startar täckglasappliceringen:
  - Fyllnadsnivån i flaskan med monteringsmedel (→ Sida 77 6.3.1 Byta flaskan med monteringsmedel) och täckglasmagasinet (→ Sida 81 – 6.3.3 Kontrollera och byta täckglasmagasinet).
  - Kontrollera att pumpen för monteringsmedel fungerar som den ska ( $\rightarrow$  Sida 122 7.3.1 Snabbtvätt).
  - Fyllnadsnivån i nålrengöringsbehållaren (→ Sida 80 6.3.2 Övervaka och fylla på nålrengöringsbehållaren).
  - Kontrollera att täckglasmagasinet är tillräckligt fyllt och sitter i rätt läge (→ Sida 81 6.3.3 Kontrollera och byta täckglasmagasinet) och avlägsna eventuell smuts.
  - Töm utmatningsfacket (→ Sida 88 6.3.7 Utmatningsfack) och kontrollera att det inte är smutsigt.
  - Kontrollera att den valda parameteruppsättningen kan starta processen (→ Sida 42 5.3 Processtatusvisning).
  - Kontrollera att det inte finns smuts eller trasigt glas på medarna, sugkopparna eller sensorstiften för täckglas (→ Sida 86 – 6.3.5 Inspektera plock- och placeringsmodulen).
  - Kontrollera att det inte finns trasigt glas i avfallstråget (→ Sida 85 6.3.4 Tömma avfallstråget).

#### 6.5.1 Proceduren vid täckglasapplicering

- När ett lämpligt rack har satts in i laddningsfacket och instrumentet är redo påbörjas täckglasappliceringen.
- Reagenskyvetten (→ Bild 71-1) med racket förs in i instrumentet, fram till vridanordningen (→ Bild 71-2).
- 2. Griparen lyfter racket ut ur reagenskyvetten och placerar den i vridanordningen ( $\rightarrow$  Bild 71-2).
- 3. Vridanordningen flyttar objektglaset till rätt läge.



Bild 71

- 4. Griparen plockar upp racket ännu en gång och placerar den i hissen.
- 5. Hissen flyttar racket till läget för det första objektglaset.
- 6. Växlaren förflyttar objektglaset från racket till täckglasappliceringsläget med växlingsarmen.
- 7. Under denna rörelse applicerar nålen monteringsmedel på objektglaset.
- Samtidigt hämtar plock- och placeringsmodulen ett täckglas från täckglasmagasinet och förflyttar det – via objektglaset som är täckt med monteringsmedel – och placerar täckglaset på objektglaset.
- 9. Nedläggningsrörelsen ger en likformig fördelning av monteringsmedlet på objektglaset.
- 10. Därefter skjuter växlaren tillbaka det nu täckglasförsedda objektglaset till dess ursprungliga läge i racket.
- 11. Hissen flyttas till nästa objektglas, som transporteras till läget för täckglasapplicering av växlaren.



För att förhindra att objektglasen torkar ut under bearbetningen, appliceras alltid täckglasen först på de första fem objektglasen. Därefter flyttas racket uppåt och täckglasappliceringen fortsätter med det sista objektglaset i racket ( $\rightarrow$  Bild 74).

- 12. Sekvensen (steg 6 till 11) upprepas tills alla objektglasen i racket har försetts med täckglas.
- 13. När alla objektglasen har försetts med täckglas flyttar hissen racket nedåt, in i instrumentet igen.
- 14. Griparen för ut racket från hissen och flyttar det in i ugnen för att torka.
- 15. När torkningstiden löpt ut transporteras racket ut ur ugnen och in i utmatningsfacket av griparen, där det placeras i något av de tre bakre lägena.
- 16. Användaren får ett informationsmeddelande och kan försiktigt ta ut racket ur utmatningsfacket.

Om ugnssteget har avaktiverats eller om ugnen är helt avstängd, transporterar griparen racket direkt från hissen till utmatningsfacket. Var försiktig när du tar ut racket från utmatningsfacket eftersom monteringsmedlet fortfarande inte är helt torrt. Vid oförsiktig hantering kan täckglaset halka ur läge.

#### 6.6 Starta täckglasappliceringen

#### Obs!

När initieringen är klar och förberedelserna har utförts (→ Sida 92 – 6.5 Snabb inspektion innan täckglasappliceringen påbörjas) går det att starta täckglasappliceringen genom att konfigurera ett fyllt rack. Det är viktigt att du kontrollerar att rackhandtagsfärgen motsvarar färgen för de parameteruppsättningar som går att starta och utföra.



Ω

#### Varning

- Racket går endast att sätta in genom laddningsfacket. Sätts ett rack av misstag in i utmatningsfacket, kan det leda till en kollision och därmed till ett instrumentfel, kanske även till en förlust av preparaten!
- Det går inte att sätta in racken direkt i instrumentet!
- Se upp när facken öppnas eller stängs! Klämrisk! Facken är motorstyrda och öppnas och stängs automatiskt med en knapptryckning. Blockera inte fackens rörelseområde.
  - 1. Fäll upp rackets handtag till vertikalt läge ( $\rightarrow$  Bild 68-2).
  - 2. Lyser laddningsfackets (→ Bild 72-1) knapp grönt, trycker du på den för att öppna facket.
  - 3. Sätt in racket på en ledig plats i laddningsfacket ( $\rightarrow$  Bild 72-2).
  - Sätt in racket så att både Leica-loggan (→ Bild 70-1) på framsidan av racket och texten Front (→ Bild 72-3) på ovansidan av det färgade handtaget pekar mot användaren. Pilen (→ Bild 72-4) på ovansidan av det färgade handtaget ska peka in mot instrumentet.



Bild 72

- 5. Tryck på knappen till laddningsfacket igen för att stänga facket.
- 6. När laddningsfacket stängts känner instrumentet av RFID-chippet i det färgade handtaget.
- 7. Den detekterade handtagsfärgen visas i processtatusvisningen ( $\rightarrow$  Bild 73).
- ✓ Bearbetningen startar automatiskt.



- Objektglasen bearbetas inte i tur och ordning, dvs. de förses inte med täckglas i rak ordningsföljd.
  Den schematiska bilden (→ Bild 74) av ett rack (→ Bild 74-1) med objektglas (→ Bild 74-2) visar
- hur ordningsföljden ser ut vid bearbetningen.
- Allra först appliceras täckglas på de första fem objektglasen (→ Bild 74-3). Därefter flyttas racket uppåt och täckglasappliceringen fortsätter med det nedersta objektglaset (→ Bild 74-4). Det sjätte objektglaset (räknat uppifrån) förses med täckglas sist. Proceduren förhindrar att det nedersta objektglaset torkar ut.
- Färdiga, täckglasförsedda objektglas flyttas tillbaka till sitt ursprungliga läge i racket.
- Instrumentet upptäcker och indikerar när ett rack har satts i på fel sätt och måste korrigeras av användaren.
- Systemet känner av om ett rack som placerats i laddningsfacket har en rackhandtagsfärg som saknar aktiv parameteruppsättning. Användaren får i så fall ett meddelande om detta. Racket måste avlägsnas från instrumentet. Fäst ett handtag med den färg som motsvarar de startbara parameteruppsättningarna (→ Sida 42 – 5.3 Processtatusvisning) på racket och sätt in racket i laddningsfacket på nytt.
- Rack som sätts in i reagenskyvetten på vänster sida i laddningsfacket, förses med täckglas i täckglasbana L1. Rack från kyvetten på höger sida förses med täckglas i täckglasbana L2.



#### 6.6.1 Övervaka täckglasappliceringen

Användaren kan hämta och övervaka uppgifter om pågående täckglasappliceringar genom processtatusvisningen (→ Sida 42 – 5.3 Processtatusvisning):

- Processtatusvisning med beräknad återstående tid för täckglasappliceringen, tidpunkt när bearbetningen är klar, den använda täckglasbanan, parameteruppsättningens nummer (
   — Sida 42 – 5.3 Processtatusvisning).
- Statusrad (→ Sida 41 5.2 Element på statusskärmen) med datum, tid, ikonen för "bearbetning", användarstatus samt ikoner för meddelanden/varningar som visats.
- Rackets position i in- och utmatningsfacket känns av med RFID.

Obs!

De 20 senaste aktiva meddelandena och varningarna kan öppnas genom att man trycker på respektive symbol i statusraden ( $\rightarrow$  Bild 20-4) ( $\rightarrow$  Bild 20-5). Detta gör det möjligt för användaren att få reda på tidigare och aktuella situationer och att utföra de åtgärder som krävs.

#### 6.6.2 Täckglasappliceringen klar

- När ett rack har genomgått täckglasappliceringen, flyttas det över till utmatningsfacket.
- Utmatningsfacket rymmer upp till 9 rack. Racken placeras i utmatningsfacket i den ordningsföljd som visas från A1 till C9 (→ Bild 75).



Bild 75

Ta ut racken från utmatningsfacket

- 1. Tryck på knappen ( $\rightarrow$  Bild 50-2) på utmatningsfacket för att öppna facket och ta ut racket.
- 2. Tryck en gång till på knappen för att stänga utmatningsfacket när du tagit ut racket.

✓ Statusvisningen för utmatningsfacket uppdateras när facket stängts.

#### ) Obs!

- När ugnssteget är klart är monteringsmedlet fortfarande inte helt torrt. Hantera objektglasen försiktigt så att täckglasen inte rubbas när du tar ut dem från racket.
- Kontrollera alltid att alla rack verkligen tagits ut ur utmatningsfacket.



#### Varning

- Du måste öppna utmatningsfacket och ta bort alla rack som finns i det senast! när du får ett meddelande om att utmatningsfacket är helt fullt (→ Bild 76). Att inte följa uppmaningen i meddelandet kan leda till instrumentfel och till att preparatet skadas.
- Rack med färdiga, täckglasförsedda objektglas blir kvar i ugnen tills alla rack tagits ut från utmatningsfacket. Den förlängda vistelsen i ugnen kan leda till att preparaten skadas.
- Om inte alla rack tas ut ur utmatningsfacket kan det leda till att proven förstörs.

16.04.2018 13:59 50528328
Utmatningsfacket är fullt. Bearbetningen stoppades. Ta ut alla rack för att fortsätta.
Ok
Bild 76

 Användaren får ett informationsmeddelande (→ Bild 77) om utmatningsfacket står öppet mer än 60 sekunder.

16.04.2018 14:10 19726349
Utmatningsfacket har varit öppet i mer än 60 sekunder. Stäng det.
Ok



# () Obs!

Varningsmeddelandet uppmanar användaren att stänga utmatningsfacket för att undvika eventuella fördröjningar av bearbetningen. När utmatningsfacket står öppet kan instrumentet inte placera de färdigbehandlade racken med täckglasförsedda objektglas i utmatningsfacket.

• Meddelandet försvinner så snart utmatningsfacket stängs.

#### 6.6.3 Avbryta eller göra uppehåll i täckglasappliceringen

#### Göra uppehåll i täckglasappliceringen

#### ) Obs!

När luckan öppnas görs det automatiskt uppehåll i alla täckglasappliceringar som pågår, medan täckglasappliceringen avslutas för det senast bearbetade objektglaset. När luckan stängs kan täckglasappliceringen fortsätta.



I

#### Varning

Preparat som ännu inte försetts med täckglas är oskyddade under detta moment (risk för uttorkning)! Därför bör luckan endast öppnas i nödfall vid pågående täckglasapplicering ( $\rightarrow$  Sida 131 – 8. Fel och felsökning).

#### Avbryta täckglasappliceringen

- ⑦ Täckglasappliceringen går endast att avbryta via processtatusvisningen (→ Bild 78).
- Vill du avbryta en pågående täckglasapplicering väljer du det aktuella racket (→ Bild 78-1) genom att knappa på det.



- 2. En översikt visas av det rack för vilket bearbetningen avbryts ( $\rightarrow$  Bild 79).
- 3. I fönstrets kant visas den färg som tilldelats parameteruppsättningen, det monteringsmedel som används, vilken täckglasstorlek som används och den lagrade volymen.
- Tryck på någon av knapparna <u>Avsluta rack</u> (→ Bild 79-1) eller <u>Stäng</u> (→ Bild 79-2) för att fortsätta bearbetningen av det valda racket.



När du trycker på <u>Avsluta rack</u> ( $\rightarrow$  Bild 79-1) visas ett informationsmeddelande ( $\rightarrow$  Bild 80). Bekräfta att du vill avbryta med <u>Ja</u> ( $\rightarrow$  Bild 80-1) eller tryck på <u>Nej</u> ( $\rightarrow$  Bild 80-2) för att återgå till processtatusvisningen ( $\rightarrow$  Bild 78).

Bekräftelsemeddelande
Vill du avsluta valt rack? Om JA transporteras racket till utmatningsfacket. Se till att utmatningsfacket är stängt.
Nej <b>2 1</b> Ja

Bild 80

Obs!

När du bekräftat att du vill avbryta förs racket över till utmatningsfacket, där du kan ta ut det.

#### 6.7 Använda arbetsstationen

#### 6.7.1 Kommentarer till arbetsstationsläget

#### Varning

/!\

Användaren måste följa nedanstående anvisningar vid drift i arbetsstationsläge!

- De sista stationerna i HistoCore SPECTRA ST måste fyllas med samma reagensmedel (xylen) som reagenskyvetterna i laddningsfacket på HistoCore SPECTRA CV för att undvika att det uppstår kompatibilitetsproblem med monteringsmedlet eller att preparaten torkar ut (→ Sida 131 – 8.1 Felsökning).
- Som ett sista steg ska överföringsstationen anges i infärgningsprogrammet i HistoCore SPECTRA ST så att de färdiginfärgade racken kan överföras till HistoCore SPECTRA CV. Beskrivningen av hur du går tillväga för att skapa infärgningsprogram finns i bruksanvisningen till HistoCore SPECTRA ST.
- Att använda sinsemellan inkompatibla reagensmedel kan försämra preparat- och täckglasappliceringskvaliteten avsevärt.
- Om HistoCore SPECTRA CV inte kan ta emot rack från HistoCore SPECTRA ST (t.ex. på grund av ett instrumentfel i HistoCore SPECTRA CV eller om laddningsfacket har blivit tilldelat till HistoCore SPECTRA CV), kommer racken istället att föras över till utmatningsfacket på HistoCore SPECTRA ST.
- Reagenskyvetterna i utmatningsfacket på HistoCore SPECTRA ST måste därför alltid vara fyllda med ett lösningsmedel som är kompatibelt med HistoCore SPECTRA CV för att förhindra att vävnadsproverna torkar ut.
- Om det uppstår ett längre strömavbrott ska du följa anvisningarna i ( $\rightarrow$  Sida 134 8.2 Strömavbrott och instrumentfel).
- Observera att i arbetsstationsläge kan HistoCore SPECTRA CV inte bearbeta rack för endast 5 objektglas.
- Instrumentet känner av när ett rack för 5 objektglas sätts in i laddningsfacket på HistoCore SPECTRA CV. Användaren får ett informationsmeddelande om att ta bort racket från laddningsfacket.

# ⚠

#### Varning

• Använder du rack för 5 objektglas vid infärgning i HistoCore SPECTRA ST ska du välja utmataren som sista steg i programmet. Ta ut de färdiga, infärgade objektglasen och placera dem i ett lämpligt rack för HistoCore SPECTRA CV.





Bild 81

- 1 Programfärg
- 2 Programnamnets förkortning
- **3** Rackets aktuella position i instrumentet
- 4 Visning av förloppet för hela infärgningsprocessen
- 5 Tidsförloppet vid överföring till den anslutna HistoCore SPECTRA CV
- 6 Beräknad återstående tid (tt:mm)
- 7 Tiden vid processens slutpunkt

I statusvisningen för HistoCore SPECTRA ST indikerar en symbol om det finns en anslutning till en HistoCore SPECTRA CV eller om anslutningen har avbrutits.



Anslutningen mellan HistoCore SPECTRA ST och HistoCore SPECTRA CV har upprättats.



Anslutningen mellan HistoCore SPECTRA ST och HistoCore SPECTRA CV har avbrutits.

#### 6.7.2 Starta täckglasappliceringen i arbetsstationsläge

- Täckglasappliceringen startar automatiskt på samma vis som när ett rack sätts in manuellt i laddningsfacket.
- 1. Placera racket i laddningsfacket på HistoCore SPECTRA ST.
- 2. Både infärgningen och täckglasappliceringen styrs av den tilldelade rackhandtagsfärgen.
- 3. Rack där infärgningen och täckglasappliceringen är klara placeras automatiskt i utmatningsfacket på HistoCore SPECTRA CV, varifrån användaren måste ta ut dem.
- ③ Så snart ett rack som placerats i HistoCore SPECTRA ST behöver överföras via <u>överföringsstationen</u> till HistoCore SPECTRA CV, visas ikonen för bearbetning i statusraden (→ Bild 20-7) på HistoCore SPECTRA CV.



Bearbetnings-symbolen anger att bearbetning pågår och att det kan finnas kvar ett rack i utmatningsfacket eller att ett rack väntas från HistoCore SPECTRA ST.

#### ) Obs!

l arbetsstationsläge går det också att placera ett rack för täckglasapplicering direkt i laddningsfacket på HistoCore SPECTRA CV.

### 7. Rengöring och underhåll

#### 7.1 Viktig information om rengöring av instrumentet

#### Varning

- Instrumentet bör alltid rengöras efter att arbetet har avslutats men INNAN instrumentet stängs av. Undantag från detta gäller vid rengöring av insidan (→ Sida 108 – 7.2.4 Invändig rengöring). Där rekommenderar vi rengöring när instrumentet är avstängt.
- Håll de föreskrivna underhållsintervallen.
- Vid hantering av rengöringsmedel ska tillverkarens säkerhetsföreskrifter och laboratorieföreskrifter följas.
- Arbeta försiktigt och använd lämplig skyddsklädsel när du rengör instrumentet (labbrock, skärskyddshandskar och skyddsglasögon).
- Använd aldrig organiska lösningsmedel (som alkohol, aceton, xylen, toluen etc.) eller rengöringsmedel som innehåller lösningsmedel för att rengöra instrumentets utsida.
- Förhindra att vätskor tränger in i instrumentet eller i elektriska kontakter när instrumentet rengörs eller används.
- Lösningsmedelsångor kan utvecklas om lösningsmedel lämnas kvar i instrumentet efter att det stängts av. Det finns risk för brand eller förgiftning om instrumentet inte används i ett dragskåp!
- Kassera använt reagensmedel i enlighet med gällande myndighetsföreskrifter och gällande föreskrifter i ditt företag/labb.
- Stäng av instrumentet vid längre avbrott i arbetet och dra ut nätsladden vid arbetsdagens slut (→ Sida 75 – 6.2 Sätta igång och stänga av instrumentet).
- Torka omedelbart upp eventuellt spill av monteringsmedel på/i instrumentet (t.ex. vid tvättning eller vid byte av flaskan med monteringsmedel).
- Var noga så att inga större mängder lösningsmedel spills ut i instrumentet (risk att elektroniken skadas!). Torka omedelbart upp eventuellt spill av lösningsmedel med en absorberande trasa.
- För att undvika skador får plasttillbehör aldrig lämnas nedsänkta i lösningsmedel eller vatten någon längre stund (t.ex. över natten).
- Reagenskyvetterna av plast får under inga omständigheter rengöras vid högre temperaturer än 65 °C, eftersom det kan leda till att reagenskyvetterna deformeras!

#### 7.2 Beskrivning av hur du rengör enskilda instrumentdelar och instrumentytor

#### 7.2.1 Utvändiga ytor, lackerade ytor, instrumentets lucka

» Ytorna (locket och kåpan) går att torka av med något vanligt milt, pH-neutralt rengöringsmedel av hushållstyp. Efter rengöringen ska ytorna torkas av med en trasa som har fuktats med vatten.

#### Varning

Lackerade instrumentytor och plastytor (t.ex. på instrumentluckan) får inte rengöras med organiska lösningsmedel som aceton, xylen, toluen, xylensubstitut, alkohol, alkoholblandningar eller slipande medel! Ytorna och instrumentets lucka tål inte att utsättas för lösningsmedel under längre tid.

#### 7.2.2 TFT-pekskärm

» Rengör bildskärmen med en luddfri trasa. Lämpliga rengöringsmedel för bildskärmar kan användas om tillverkarens anvisningar följs.

#### 7.2.3 Laddnings- och utmatningsfacket

#### Varning

- Öppna inte laddningsfacket så snabbt att reagensmedlet riskerar att spillas ut.
- Använd lämplig skyddsklädsel (labbrock, skyddsglasögon, skärskyddshandskar).
  - 1. Ta ut reagenskyvetterna (→ Bild 82-1) från laddningsfacket och förvara dem utanför instrumentet.
  - 2. Kontrollera lösningsmedlet i reagenskyvetterna och justera vid behov nivån eller byt ut lösningsmedlet (→ Sida 32 4.6 Fylla på förbrukningsartiklar).
- 3. Kontrollera att det inte finns några rester av utspillt lösningsmedlen inuti laddningsfacket och torka rent om det behövs (→ Sida 108 7.2.4 Invändig rengöring).
- 4. Sätt avslutningsvis tillbaka reagenskyvetterna på rätt plats.
- () Observera märkningen (→ Bild 82-2) för stationer i facken.



#### Bild 82

Obs!

Det kan även finnas rester av reagensmedel kvar i utmatningsfacket efter överföringen av rack från täckglasbanan till ugnen. Kontrollera därför även att det inte finns reagensmedelsrester kvar i utmatningsfacket och rengör vid behov ( $\rightarrow$  Sida 108 – 7.2.4 Invändig rengöring).

#### 7.2.4 Invändig rengöring

#### Varning

<u>/ľ</u>

- Det finns en risk för skärskador vid denna rengöringsåtgärd. Arbeta därför med den försiktighet som krävs och använd skärskyddshandskar (→ Sida 18 – 3.1 Standardleverans – packlista)!
- Följ alltid varningsanvisningarna i (→ Sida 32 4.6 Fylla på förbrukningsartiklar) när du handskas med lösningsmedel!
  - 1. Öppna laddnings- och utmatningsfacket och kontrollera att det inte finns trasigt glas eller rester av monteringsmedel i utrymmet mellan facken.



Obs!

Ta bort alla rack som finns i laddnings- och utmatningsfacket innan du gör rent ( $\rightarrow$  Bild 83).



Bild 83

- 2. Avlägsna omsorgsfullt alla smutsrester.
- För låsspaken för utmatningsfacket (→ Bild 84-1) uppåt medan du långsamt fortsätter att öppna facket så långt det går.


4. Fäll försiktigt ner utmatningsfacket och stötta det med ena handen så att du kommer åt att göra rent insidan av instrumentet (→ Bild 85).



Bild 85

- 5. Fukta en luddfri trasa med kompatibelt lösningsmedel och torka upp alla rester av monteringsmedel som kan finnas kvar. Du kan använda en vanlig dammsugare för att suga upp allt eventuellt splitter och damm och alla klisterfria glasskärvor.
- 6. Lyft slutligen upp utmatningsfacket igen och skjut in det i instrumentet.

## 7.2.5 Rengöra tvättflaskan

» Kontrollera att det inte finns intorkade rester av monteringsmedel på tvättflaskan och rengör den vid behov med xylen. Ha en reservtvättflaska till hands för att slippa fördröjning av arbetet och sätt in den på avsedd plats i instrumentet.

#### 7.2.6 Rengöra kanylerna till flaskan med monteringsmedel

» När du ska byta flaskan med monteringsmedel måste du kontrollera att det inte finns några intorkade rester med monteringsmedel eller annan smuts på kanylen. Fukta den vid behov med ett kompatibelt lösningsmedel och torka den ren med en luddfri trasa.



## Obs!

Det finns ett filter i kanylen som förhindrar att smuts hamnar i det interna slangsystemet. Filtret byts av en Leica-servicetekniker vartannat år som en del av det årliga underhållet.

#### 7.2.7 Rengöra nålen

- Välj menyn Modulstatus (→ Sida 72 5.11 Modulstatus) i huvudmenyn och tryck på Tvättning/rengöring för den önskade täckglasbanan.
- 2. Nålen flyttas automatiskt till underhållsläget.
- Skulle nålen vara kraftigt nedsmutsad (→ Bild 86-1) får du ta ut den i sidled från hållaren (→ Bild 86-2) och haka fast den i en behållare med kompatibelt lösningsmedel. Låt den stå i blöt en liten stund (cirka 10 min).



Bild 86

- 4. Ta sedan upp nålen ur lösningsmedlet, fukta den på nytt med kompatibelt lösningsmedel och torka av resterna av monteringsmedel med en mjuk, luddfri trasa.
- 5. Sätt slutligen tillbaka nålen ( $\rightarrow$  Bild 87-1) i dess hållare ( $\rightarrow$  Bild 87-2).



Bild 87



/!\

## Obs!

På nålen finns en skåra ( $\rightarrow$  Bild 87-3) som passar exakt i hållaren. Försiktighetssymbolen ( $\rightarrow$  Bild 87-4) på hållaren ( $\rightarrow$  Bild 87-2) anger att användaren måste vara ytterst försiktig när nålen sätts in i hållaren. Du måste sätta in nålen rakt och så långt det går för att vara säker på att preparaten inte skadas under bearbetningen.

#### Byte

## Varning

- Endast en Leica-servicetekniker får byta nålenheten.
- Det går inte att enbart byta ut nålen.

## 7.2.8 Fylla och byta nålrengöringsbehållaren

- Beträffande handhavandet av nålrengöringsbehållaren, se (→ Sida 80 6.3.2 Övervaka och fylla på nålrengöringsbehållaren).
- För att rengöra glasröret (utan hatten) lägger du det i blöt i ett kompatibelt lösningsmedel över natten för att lösa upp resterna av monteringsmedel.

Obs!

Byta nålrengöringsbehållare:

 Nålrengöringsbehållare går att beställa (→ Sida 152 – 9.1 Valbara tillbehör) och byta ut. Vi rekommenderar att du alltid har en extra behållare till hands, så att behållaren som används går att rengöra regelbundet med kompatibelt lösningsmedel medan den rutinmässiga driften kan fortsätta med extrabehållaren.

## 7.2.9 Ta ut den kompletta enheten med nålrengöringsbehållaren

Nålrengöringsbehållaren sitter i en röd, komplett enhet (→ Bild 88-1) som användaren kan ta ut genom öppningen i utmatningsfacket. Den kompletta enheten hakas fast i täckglasbanan med två sidoställda stift (→ Bild 88-3). Det kan bli nödvändigt att ta bort hela enheten om nålrengöringsbehållaren (→ Bild 88-2) har fastnat på grund av intorkat monteringsmedel och inte går att ta ut enligt beskrivningen (→ Sida 80 – 6.3.2 Övervaka och fylla på nålrengöringsbehållaren).





## Varning

- Det finns en risk för skärskador när den kompletta enheten tas bort. Arbeta därför med den försiktighetsnivå som krävs och använd skärskyddshandskar (→ Sida 18 – 3.1 Standardleverans – packlista).
- Följ alltid varningsanvisningarna i (→ Sida 32 4.6 Fylla på förbrukningsartiklar) när du handskas med lösningsmedel!
- 1. Öppna luckan.
- Öppna fönstret Modulstatus och tryck på <u>Tvättning/rengöring</u> för den aktuella täckglasbanan <u>L1</u> eller <u>L2</u>.
- 3. Nålen lyfts upp ur nålrengöringsbehållaren.
- 4. Ta ut nålen ur hållaren och sätt in den i tvättflaskan.
- 5. Öppna laddnings- och utmatningsfacket och ta ut alla rack.

## Dobs!

Det går att lossa spärren till utmatningsfacket och fälla ner det, så att användaren lättare kommer åt insidan på instrumentet ( $\rightarrow$  Sida 108 – 7.2.4 Invändig rengöring). Var försiktig när du gör detta, så att insatserna inte faller ut ur utmatningsfacket.

- 6. Sträck försiktigt in handen genom öppningen i utmatningsfacket och känn dig för över den kompletta enheten tills du hittar nålrengöringsbehållaren (→ Bild 89-1).
- Grip underifrån om den kompletta enheten och vinkla den en aning mot den bakre panelen (→ Bild 89-2).



Bild 89

 Lyft sedan den kompletta enheten (→ Bild 89-3) så att stiften (→ Bild 90-1) lyfts bakåt ur skårorna (→ Bild 90-2).



Bild 90

9. För därefter den kompletta enheten bakåt och nedåt och styr försiktigt ut den genom öppningen i utmatningsfacket.



## Varning

Varning

Ta bort den kompletta enheten genom hålet i utmatningsfacket. Håll den hela tiden så upprätt som möjligt för att undvika att det rinner ut lösningsmedel från nålrengöringsbehållaren.

- 10. Placera den kompletta enheten med monterad nålrengöringsbehållare upp-och-ned i en tillräckligt stor behållare med lösningsmedel. Låt lösningsmedlet verka i cirka 10 minuter.
- 11. Ta sedan ut den kompletta enheten ur badet med lösningsmedel och låt den rinna av. Det bör nu gå lätt att ta bort nålrengöringsbehållaren.

# $\land$

- Nålrengöringsbehållaren är mycket ömtålig. Om nålrengöringsbehållaren fortfarande inte går att ta bort efter lösningsmedelsbadet, rekommenderar vi att du blötlägger den kompletta enheten med behållaren i lösningsmedel under en längre tid.
- Placera under tiden nålen i en behållare med kompatibelt lösningsmedel för att förhindra att nålen torkar.
- Observera att den täckglasbana som den kompletta enheten hämtats från inte går att använda under tiden.
- 12. Torka av den kompletta enheten, glasröret och hatten med en luddfri trasa som fuktats med lösningsmedel och låt dem torka.
- 13. Sätt försiktigt in den kompletta enheten, utan nålrengöringsbehållaren, i rätt läge i instrumentet.
- 14. Fyll nålrengöringsbehållaren med rengöringslösning utanför instrumentet (→ Sida 80 6.3.2 Övervaka och fylla på nålrengöringsbehållaren) och sätt in den i den kompletta enheten.
- 15. Sätt tillbaka nålen från tvättflaskan i nålhållaren och tryck på <u>Stäng</u> i menyn Tvättning/ rengöring.
- 16. Stäng slutligen luckan.

#### 7.2.10 Rengöra plock- och placeringsmodulen

• Beträffande handhavandet av plock- och placeringsmodulen, se (→ Sida 86 – 6.3.5 Inspektera plock- och placeringsmodulen).

Rengör följande ytor på plock- och placeringsmodulen med en luddfri trasa indränkt med kompatibelt lösningsmedel:

- Kontrollera att det inte finns smuts eller skador på den främre och bakre sugkoppen (→ Bild 91-2) på plock- och placeringsmodulen. Torka bort eventuell smuts med en luddfri trasa indränkt med kompatibelt lösningsmedel. Deformerade eller skadade sugkoppar måste bytas ut (→ Sida 115 – 7.2.11 Byta sugkoppar).
- 2. Rengör försiktigt medarna (→ Bild 91-1) till vänster och höger på plock- och placeringsmodulen från eventuell smuts.
- Kontrollera att det inte klibbat fast något material på sensorstiftet för täckglas (→ Bild 91-3) och att stiftet har full rörlighet.
- ① Avfallshantera glasskärvor, splitter och damm i enlighet med laboratorieföreskrifterna.

# Obs!

På undersidan av plock- och placeringsmodulen sitter sensorstiftet för täckglas mellan de båda sugkopparna (→ Bild 91-3). Sensorstiftet för täckglas har full rörlighet om du kan röra det upp och ner med endast en lätt beröring av fingertoppen.



Bild 91

## 7.2.11 Byta sugkoppar

- 1. Koppla loss de missformade och/eller smutsiga sugkopparna från plock- och placeringsmodulen och kassera dem i enlighet med laboratorieföreskrifterna.
- 2. Ta ut de nya sugkopparna från förpackningen.
- 3. Fäst sugkopparna i främre (→ Bild 92-2) och bakre änden (→ Bild 92-3) på plock- och placeringsmodulen med hjälp av en böjd pincett (→ Bild 92-1).

## ) Obs!

- Fäst sugkopparna försiktigt med en böjd pincett så att de nya sugkopparna inte skadas.
- Se till att de nya sugkopparna passas in ordentligt. Det kan bli omöjligt att fästa mot täckglasen om sugkopparna inte sitter rätt.
- Vi rekommenderar att du låter ett rack fyllt med tomma objektglas förses med täckglas för att kontrollera funktionen.



Bild 92

Varning

## 7.2.12 Rengöra avfallstråget

# $\triangle$

Använd skärskyddshandskar (→ Sida 18 – 3.1 Standardleverans – packlista) när du tömmer avfallstråget!

När det gäller att hantera, ta bort och sätta tillbaka avfallstråget, se ( $\rightarrow$  Sida 85 – 6.3.4 Tömma avfallstråget).

» Fukta en luddfri trasa med kompatibelt lösningsmedel och torka upp alla rester av monteringsmedel som kan finnas kvar.



Obs!

Avfallshantera glasskärvor, splitter och damm i enlighet med laboratorieföreskrifterna.

#### 7.2.13 Rengöra reagenskyvetterna

- Fatta i respektive handtag och ta ut var och en av reagenskyvetterna från laddningsfacket. Kontrollera att handtaget står i rätt läge (→ Sida 36 – 4.6.3 Förbereda reagenskyvetten, fylla den och sätta in den i laddningsfacket) för att förhindra att reagensmedel spills ut.
- 2. Kassera de påfyllda reagenserna enligt de lokala laboratorieföreskrifterna.
- Alla reagenskyvetter går att köra i diskmaskin vid högst 65 °C och med vanligt diskmedel för laboratoriediskmaskiner. Handtaget kan sitta kvar på de olika kyvetterna under diskprogrammet.

## Varning

- Reagenskyvetterna ska fördiskas innan de körs i diskmaskin. Avlägsna så mycket som möjligt av eventuella smutsrester för att undvika de övriga reagenskyvetterna missfärgas i diskmaskinen.
- Reagenskyvetterna av plast får under inga omständigheter rengöras vid högre temperaturer än 65 °C, eftersom det kan leda till att reagenskyvetterna deformeras!

#### 7.2.14 Rack och handtag

- Tontrollera regelbundet att det inte finns rester av monteringsmedel eller andra föroreningar på racken.
- 1. Det färgade handtaget måste avlägsnas från instrumentet när det ska rengöras.
- 2. För att avlägsna små mängder av monteringsmedelsrester räcker det att du dränker in en luddfri trasa i kompatibelt lösningsmedel och torkar av racken.
- 3. Vid fastsittande smuts kan du placera racken i ett bad med kompatibelt lösningsmedel i upp till 1–2 timmar för att lösa upp intorkade rester av monteringsmedel.
- 4. Lösningsmedlet går sedan att tvätta bort med alkohol.
- ✓ Skölj racken helt rena med rent vatten och låt dem sedan torka.
- ① Till rengöringen går det även bra att använda diskmaskin. Temperaturen får då högst vara 65 °C.

## ) Obs!

Verkningstiden i badet med lösningsmedel får vara högst 1–2 timmar. Skölj av racken fullständigt med rent vatten och låt dem sedan torka. Används en extern ugn till torkningen får temperaturen inte överskrida 70 °C.

# Varning

- Racken och handtagen får inte lämnas i lösningsmedlet under någon längre tid (t.ex. flera timmar, eller över natten), eftersom det kan leda till att de deformeras!
- Det är av största vikt att det lösningsmedel som används är kompatibelt med monteringsmedlet. Xylenbaserade monteringsmedel går att avlägsna med hjälp av ett xylenbad.

## 7.2.15 Byta det aktiva kolfiltret

## Obs!

Instrumentets aktivt kolfilter hjälper till att sänka halten av reagensångor i utsugsluften. Filtrets livslängd kan variera kraftigt beroende på hur ofta instrumentet används och reagenserna. Byt därför det aktiva kolfiltret regelbundet varannan eller var tredje månad och kassera det på ett korrekt sätt enligt de laboratorieföreskrifter som gäller i användarlandet.

- 1. Användaren kan komma åt det aktiva kolfiltret (→ Bild 93-1) från framsidan av instrumentet genom att öppna den övre luckan (→ Bild 93-2).
- 2. Det aktiva kolfiltret går att komma åt utan några verktyg och du tar bort det genom att dra i dragfliken.
- Anteckna datum för när det aktiva kolfiltret sätts in på den vita klisteretiketten på dess framsida (→ Bild 93-3).
- 4. Sätt in det nya aktiva kolfiltret på ett sådan sätt att det går att se och nå dragfliken även när filtret skjutits in helt.
- 5. Skjut in det aktiva kolfiltret så långt att du känner att det når den bakre väggen på instrumentet.
- 6. Stäng luckan ( $\rightarrow$  Bild 93-2) igen.



Bild 93

#### 7.2.16 Rengöra reagenskyvetterna i laddningsfacket

- Öppna laddningsfacket och lyft ut reagenskyvetterna i handtaget en i sänder. Kontrollera att handtaget står i rätt läge (→ Sida 36 – 4.6.3 Förbereda reagenskyvetten, fylla den och sätta in den i laddningsfacket) för att förhindra att reagensmedel spills ut.
- Kassera reagenserna enligt de lokala laboratorieföreskrifterna.
- Alla reagenskyvetter går att köra i diskmaskin vid högst 65 °C och med vanligt diskmedel för laboratoriediskmaskiner. Handtaget kan sitta kvar på reagenskyvetterna under proceduren.



• Reagenskyvetterna får under inga omständigheter rengöras vid högre temperaturer än 65 °C, eftersom det kan leda till att de deformeras!

## 7.3 Förbereda slangsystemet för tvättning och rengöring

## Obs!

- Användaren måste spola slangsystemet vid den dagliga inställningen av instrumentet och när en ny flaska med monteringsmedel sätts in. Det säkerställer att nålen kan släppa igenom material och att det interna slangsystemet hålls fritt från luftbubblor.
- Vid schemalagda, längre avbrott i driften av instrumentet (fler än 5 dagar) måste användaren utföra en fullständig rengöring av slangsystemet (→ Sida 124 – 7.3.3 Rengöra slangsystemet) för att förebygga skador på systemet.
- Processen i den andra bearbetningsraden avbryts också under spolningen eller rengöringen, så objektglasen i den raden riskerar att torka ut. Därför rekommenderar Leica att spolning/tvättning eller fullständig rengöring endast sker när alla rack har tagits ut ur instrumentet och instrumentet befinner sig i viloläge.

## Förbereda tvättning

- 1. Tryck på <u>Modulstatus</u> (→ Bild 94-1) i huvudmenyn för att komma till menyn.
- Tryck därefter på <u>Tvättning/rengöring</u> på vänster (→ Bild 94-2) eller höger (→ Bild 94-3) täckglasbana och bekräfta varningsmeddelandet med <u>Ok</u> (→ Bild 95).



Bild 94



3. Observera informationsmeddelandet som följer ( $\rightarrow$  Bild 96).



- 4. Öppna instrumentet och ta bort nålen ( $\rightarrow$  Bild 97-1) från hållaren ( $\rightarrow$  Bild 97-2).
- 5. Stick in nålenheten (→ Bild 97-1) i tvättflaskan (→ Bild 97-3) och bekräfta informationsmeddelandet (→ Bild 96) med <u>Ok</u>.



## Varning

Stäng inte luckan medan nålen sitter i tvättflaskan eftersom det riskerar att skapa veck på slangen eller böja nålen.



Bild 97

✓ I den följande menyn (→ Bild 98) finns tre olika tvätt-/rengöringsprogram tillgängliga.



Obs!

De olika sköljprogrammen förklaras här nedan med täckglasbanan <u>L1</u> ( $\rightarrow$  Bild 98-1) som exempel. Samma tillvägagångssätt gäller även för täckglasbana <u>L2</u>.



Bild 98

#### 7.3.1 Snabbtvätt

## Obs! När driften slås på, uppmanas användaren att direkt efter starten utföra sköljprogrammet <u>Snabbtvätt</u> (→ Bild 98-2). Detta steg krävs för att garantera rätt flöde av monteringsmedel genom nålsystemet. Bearbetningen i de respektive täckglasbanorna går inte att starta förrän Snabbtvätt har utförts.

- När åtgärderna under (→ Sida 119 Förbereda tvättning) har utförts, trycker du på <u>Snabbtvätt</u> (→ Bild 98-2).
- 2. Tvättningen pågår i cirka 35 sekunder och förbrukar ungefär 2 ml monteringsmedel. Den mängden tas med i beräkningen av instrumentets CMS.
- 3. När sköljproceduren är klar sätter du tillbaka nålenheten i hållaren (→ Bild 87) och bekräftar informationsmeddelandet som visas med <u>Ok</u>.

## Obs!

På nålen finns en skåra (→ Bild 87-3) som passar exakt i hållaren. Försiktighetssymbolen (→ Bild 87-4) på hållaren (→ Bild 87-2) anger att användaren måste vara ytterst försiktig när nålen sätts in i hållaren. Du måste sätta in nålen rakt och så långt det går för att vara säker på att preparaten inte skadas under bearbetningen.

- 4. Upprepa åtgärderna 1–3 för den andra täckglasbanan (12).
- 5. Stäng slutligen luckan.
- ✓ När du kontrollerat fyllnadsnivån är instrumentet klart för drift och bearbetningen kan börja.

## 7.3.2 Utökad tvättning

Obs!



- Sköljprogrammet <u>Utökad tvättning</u> (→ Bild 98-3) ska utföras varje gång en flaska med monteringsmedel byts ut (→ Sida 77 – 6.3.1 Byta flaskan med monteringsmedel) för respektive täckglasbana <u>L1</u> eller <u>L2</u>.
- Under en utökad tvättning pumpas medium genom hela slangsystemet för att säkerställa att det inte finns kvar några luftbubblor i detta efter bytet.
- Efter bytet av flaskan med monteringsmedel avaktiveras (nedtonas) knapparna <u>Snabbtvätt</u> (→ Bild 98-2) och <u>Rengöring</u> (→ Bild 98-4).
  - 1. Byt flaskan med monteringsmedel på samma sätt som i (→ Sida 77 6.3.1 Byta flaskan med monteringsmedel) och stäng luckan.
  - 2. Observera informationsmeddelandet som visas ( $\rightarrow$  Bild 99) och bekräfta med <u>Ok</u>.



Bild 99

- 3. När åtgärderna under (→ Sida 119 Förbereda tvättning) har utförts, trycker du på <u>Utökad</u> <u>tvättning</u> (→ Bild 98-3).
- 4. Tvättningen pågår i cirka 3 minuter och 30 sekunder och förbrukar ungefär 14 ml monteringsmedel. Den mängden tas med i beräkningen av instrumentets CMS.
- 5. När sköljproceduren är klar sätter du tillbaka nålenheten i hållaren och bekräftar informationsmeddelandet som visas med <u>Ok</u>.

Obs!

På nålen finns en skåra (→ Bild 87-3) som passar exakt i hållaren. Försiktighetssymbolen (→ Bild 87-4) på hållaren (→ Bild 87-2) anger att användaren måste vara ytterst försiktig när nålen sätts in i hållaren. Du måste sätta in nålen rakt och så långt det går för att vara säker på att preparaten inte skadas under bearbetningen.

6. Stäng slutligen luckan.

## 7.3.3 Rengöra slangsystemet

## Obs!

Funktionen **Rengöring** ( $\rightarrow$  Bild 98-4) krävs om HistoCore SPECTRA CV ska förberedas för transport eller lämnas inaktiv under en längre tid (fler än 5 dagar). Monteringsmedlet i slangsystemet spolas ut med en rengöringslösning. Vid processen går det åt minst 125 ml rengöringslösning (xylen). Säkerhetsföreskrifterna för säker hantering av reagens ( $\rightarrow$  Sida 16 – Varningsinformation – Hantering av reagenser) måste följas!

Rengöringen förklaras här nedan med täckglasbanan  $L1 (\rightarrow Bild 98-1)$  som exempel. Samma tillvägagångssätt gäller även för täckglasbana L2.

## Förbereda rengöring

- 1. Töm tvättflaskan och sätt tillbaka den.
- 2. Gå till menyn Modulstatus ( $\rightarrow$  Bild 94-1).
- 3. Tryck på <u>Tvättning/rengöring</u> ( $\rightarrow$  Bild 94-2) för täckglasbana <u>L1</u>.
- Observera informationsmeddelandena (→ Bild 95), (→ Bild 96) och (→ Bild 100) som visas och bekräfta vart och ett av dem med <u>Ok</u>.



- 5. Ta bort kanylen från flaskan med monteringsmedel till täckglasbana <u>L1</u> och placera den
  - i parkeringsläget (→ Bild 59-3).
    6. Tryck på Rengöring (→ Bild 98-4).
  - 7. Ta ut flaskan med monteringsmedel ur flasksläden, förslut den och förvara den på en säker plats.
  - Fyll flaskan för rengöringslösning (→ Sida 18 3.1 Standardleverans packlista) med minst 125 ml rengöringslösning (xylen) utanför instrumentet och placera den därefter på monteringsmedelsflaskans plats i flasksläden.
  - 9. Ta ut kanylen från parkeringsläget och sätt in den i rengöringsflaskan.
  - 10. Bekräfta sedan informationsmeddelandet ( $\rightarrow$  Bild 101) med <u>Ok</u>.



✓ Rengöringsproceduren startar.



## Obs!

Rengöringsproceduren tar minst 45 minuter. Informationsmeddelandet ( $\rightarrow$  Bild 102) visas på displayen så länge rengöringsproceduren pågår. Det försvinner så snart rengöringsproceduren avslutas.

## Information

Rengöring pågår – tar ca 45 minuter och avslutas ca 14:13. Avbryt inte processen.

Bild 102

Rengöringsproceduren klar, bearbetningen fortsätter

# () Obs!

När rengöringsproceduren är klar får användaren frågan om en ny flaska med monteringsmedel ska användas för att fortsätta med täckglasappliceringen (— Bild 103).

() Om du vill fortsätta med täckglasappliceringen trycker du på <u>Ja</u> ( $\rightarrow$  Bild 103-1).



## ) Obs!

Täckglasbanan <u>L1</u> måste återigen förberedas för bearbetning med utökad tvättning ( $\rightarrow$  Sida 123 – 7.3.2 Utökad tvättning).

» Därefter uppmanas användaren att ta bort rengöringsflaskan från instrumentet och sätta in en ny flaska med monteringsmedel. När du satt in den nya flaskan, bekräftar du informationsmeddelandet (→ Bild 104) med <u>Ok</u>. Kassera innehållet i rengöringsflaskan i enlighet med laboratorieföreskrifterna.

16.04	.2018 14:13 51052618
i	Ta ut L1- rengöringsflaskan och sätt i en flaska för monteringsmedel. Tryck på OK för att starta UTÖKAD TVÄTTNING.
	Ok

## Rengöringsproceduren avslutad, förberedelse för transport eller förvaring

- 1. När rengöringsproceduren är klar tar du bort tvättflaskan från instrumentet och kasserar innehållet i enlighet med laboratorieföreskrifterna.
- 2. Sätt tillbaka den tomma tvättflaskan i instrumentet.

# Dbs!

När rengöringsproceduren är klar får användaren frågan om en ny flaska med monteringsmedel ska användas för att fortsätta med täckglasappliceringen ( $\rightarrow$  Bild 103).

- 3. Tryck på <u>Nej</u> (→ Bild 103-2) om instrumentet ska förberedas för transport eller förvaring.
- Observera informationsmeddelandet med instruktioner som följer (→ Bild 105) och bekräfta med <u>Ok</u>.



- 5. Så snart du trycker på Ok börjar instrumentet pumpa luft genom slangsystemet.
- 6. På skärmen visas ett informationsmeddelande (→ Bild 106) som meddelar användaren om tidsåtgången. Meddelandet försvinner så snart luftpumpningen har avslutats.



- 7. Upprepa proceduren med täckglasbana L2.
- När genompumpningen av luft har avslutats för båda täckglasbanorna tar du bort de återstående täckglasmagasinen och nålrengöringsbehållarna och stänger instrumentluckan.
- Instrumentets programvara känner av att inga flaskor med monteringsmedel, täckglasmagasin eller nålrengöringsbehållare är insatta i instrumentet och visar detta för användaren genom felmeddelanden för vardera täckglasbanan. Bekräfta meddelandena med <u>Ok</u>.
- 10. Stäng slutligen av instrumentet med <u>strömbrytaren</u> och dra ut nätsladden.
- ✓ Instrumentet är nu klart för transport eller förvaring.

## 7.3.4 Återstart efter transport eller förvaring

## ) Obs!

Vid återstart efter transport eller efter en längre tids förvaring går du tillväga enligt beskrivningen i ( $\rightarrow$  Sida 24 – 4. Installation och inställning av instrumentet) och ( $\rightarrow$  Sida 74 – 6. Dagliga inställningar av instrumentet).

## 7.4 Rekommenderade intervall för rengöring och underhåll

## Varning

- Rengörings- och underhållsåtgärderna ska alltid utföras med de här angivna intervallen.
- Följs inte rekommendationerna för underhållsintervallen, kan den korrekta funktionen hos HistoCore SPECTRA CV från Leica Biosystems GmbH inte garanteras.
- Instrumentet bör inspekteras en gång om året av en kvalificerad servicetekniker med behörighet från Leica.
- Använd alltid lämplig personlig skyddsklädsel (labbrock, skärskyddshandskar, skyddsglasögon).

Vi rekommenderar starkt att du tecknar ett underhållsavtal efter att garantiperioden löpt ut för att säkerställa en långvarig, problemfri funktion hos instrumentet. Mer information om detta finns hos ansvarig serviceorganisation.

## 7.4.1 Dagligt underhåll och rengöring

## A Täckglasmagasinet:

- Kontrollera att täckglasmagasinet (→ Sida 81 6.3.3 Kontrollera och byta täckglasmagasinet) är fritt från trasigt glas och rengör det vid behov.
- Kontrollera att täckglaset sitter korrekt i täckglasmagasinet ( $\rightarrow$  Sida 81 6.3.3 Kontrollera och byta täckglasmagasinet).

## B Avfallstråget:

 Kontrollera att det inte finns trasigt glas i avfallstråget (→ Sida 85 – 6.3.4 Tömma avfallstråget) och töm det vid behov.

## C Plock- och placeringsmodulen:

- Kontrollera att det inte sitter trasigt glas eller rester av monteringsmedel på medarna, sugkopparna eller sensorstiftet för täckglas (→ Sida 86 – 6.3.5 Inspektera plock- och placeringsmodulen) och rengör dem vid behov (→ Sida 115 – 7.2.10 Rengöra plock- och placeringsmodulen).
- Byt ut sugkoppar som är deformerade och/eller skadade (→ Sida 115 7.2.11 Byta sugkoppar).

#### D Inriktningsstiftet:

- Kontrollera att det inte finns några rester av monteringsmedel och rengör vid behov (→ Bild 3-12).
- E Täckglasbanorna <u>L1</u> och <u>L2</u>:
  - Kontrollera att det inte finns några rester av intorkat monteringsmedel på ytorna och rengör vid behov.

F	Reagenskyvetterna i laddningsfacket:	
	<ul> <li>Byt ut reagensmedlet i reagenskyvetterna (→ Sida 32 – 4.6 Fylla på förbrukningsartiklar).</li> </ul>	
G	Utmatningsfacket:	
	<ul> <li>Kontrollera om det finns rack kvar i utmatningsfacket och ta i så fall ut dem (→ Sida 108 – 7.2.4 Invändig rengöring).</li> </ul>	
н	Instrumentets ytor:	
	<ul> <li>Kontrollera att det inte finns rester av reagensmedel på ytorna i instrumentets laddningsfack och rengör vid behov. Till detta går det bra att använda vanligt hushållsrengöringsmedel (→ Sida 106 – 7.2.1 Utvändiga ytor, lackerade ytor, instrumentets lucka).</li> </ul>	
I	Tvättflaskan:	
	<ul> <li>Kontrollera fyllnadsnivån i tvättflaskan och kassera vid behov innehållet i enlighet med laboratorieföreskrifterna.</li> </ul>	
J	Växlare och växlingsarm:	
	<ul> <li>Kontrollera att växlaren och växlingsarmen (→ Bild 3-14) inte är förorenade eller har rester av torkat monteringsmedel. Fukta en luddfri trasa med kompatibelt lösningsmedel och torka upp alla rester av monteringsmedel som kan finnas kvar.</li> </ul>	
Rengöring och underhåll varje vecka		
٨	Nålrengöringshehållaren:	

A	Nalrengoringsbehallaren:
	<ul> <li>Töm nålrengöringsbehållaren, rengör den och fyll på med lösningsmedel (→ Sida 111 – 7.2.8 Fylla och byta nålrengöringsbehållaren).</li> </ul>
В	Reagenskyvetterna i laddningsfacket:
	<ul> <li>Töm reagenskyvetterna och rengör dem i en laboratoriediskmaskin vid en temperatur av högst 65 °C (→ Sida 117 – 7.2.13 Rengöra reagenskyvetterna).</li> <li>Fyll därefter på reagenskyvetterna och sätt tillbaka dem i laddningsfacket (→ Sida 36 – 4.6.3 Förbereda reagenskyvetten, fylla den och sätta in den i laddningsfacket).</li> </ul>
C	Nålen:
	<ul> <li>Kontrollera att det inte torkat in rester av monteringsmedel på nålen och rengör den vid behov med ett kompatibelt lösningsmedel (→ Sida 110 – 7.2.7 Rengöra nålen).</li> </ul>
D	Pekskärmen:
	<ul> <li>Kontrollera att den inte är smutsig och rengör vid behov. Till detta går det bra att använda vanligt hushållsrengöringsmedel (→ Sida 107 – 7.2.2 TFT-pekskärm).</li> </ul>
E	Rack:
	<ul> <li>Vid lätt nedsmutsning: Rengör racken med en luddfri trasa som dränkts in med lösningsmedel (→ Sida 117 – 7.2.14 Rack och handtag).</li> <li>Vid kraftigare nedsmutsning: Sänk ner racket i kompatibelt lösningsmedel i högst 1–2 timmar för att lösa upp intorkade rester av monteringsmedel.</li> <li>Rengör racket i diskmaskin vid högst 65 °C.</li> </ul>

7.4.2

#### Arbetsstationen:

- Kontrollera överföringsstationen i HistoCore SPECTRA ST. Mer information hittar du i bruksanvisningen till HistoCore SPECTRA ST.
- Kontrollera att insatserna i facket är fria från trasigt glas och rengör dem vid behov (→ Sida 108 – 7.2.4 Invändig rengöring).

## Varning

F

G

Placera aldrig reagenskyvetter, rack eller rackhandtag i lösningsmedel under en längre tid (t.ex. över natten) eftersom det kan leda till deformering som innebär att det inte längre går att garantera en problemfri funktion.

#### 7.4.3 Rengöring och underhåll varje kvartal

## A Byta ut det aktiva kolfiltret:

• Byt aktiva kolfiltret ( $\rightarrow$  Sida 118 – 7.2.15 Byta det aktiva kolfiltret).

#### 7.4.4 Underhåll och rengöring efter behov

Varning

- Var försiktig: Använd skärskyddshandskar (→ Sida 18 3.1 Standardleverans packlista)!
  Rengör instrumentet invändigt från eventuellt trasigt glas.
- En luddfri trasa som fuktats med kompatibelt lösningsmedel kan användas för att torka bort eventuella rester av klister. Du kan använda borsten som medföljer vid leveransen för att borsta bort klisterfria glasskärvor och splitter mot utmatningsfacket och sedan använda en vanlig dammsugare för att omsorgsfullt suga upp dem.

A	<ul> <li>Kontrollera att instrumentet är avstängt (→ Sida 75 – 6.2 Sätta igång och stänga av instrumentet):</li> <li>Täck reagenskyvetterna</li> <li>Kontrollera att det finns tillräckligt med lösningsmedel i nålrengöringsbehållaren för att förhindra att nålen torkar (→ Sida 80 – 6.3.2 Övervaka och fylla på nålrengöringsbehållaren).</li> </ul>
В	• Tvätta slangsystemet med lösningsmedel ( $\rightarrow$ Sida 124 – 7.3.3 Rengöra slangsystemet).
C	Plock- och placeringsmodulen:
	- Byt sugkopparna om de är kraftigt deformerade eller mycket smutsiga ( $\rightarrow$ Sida 115 – 7.2.11 Byta sugkoppar).
D	• Rengör instrumentet invändigt ( $\rightarrow$ Sida 108 – 7.2.4 Invändig rengöring).

# 8. Fel och felsökning

## 8.1 Felsökning

Problem/funktionsfel	Möjlig orsak	Åtgärd
Svart bildskärm	• Mjukvarukrasch	• Ta bort alla rack från instrumentet och starta om det.
	Strömavbrott	<ul> <li>Se (→ Sida 134 – 8.2 Strömavbrott och instrumentfel)</li> </ul>
Det går inte att ta bort nålrengöringsbehållaren med hjälp av den lettrade skruven	<ul> <li>Nålrengöringsbehållaren har fastnat på grund av rester av monteringsmedel i hållaren.</li> </ul>	<ul> <li>Ta bort nålrengöringsenheten och lägg ner den i xylen tills nålrengöringsbehållaren lossnar och går att ta ut (→ Sida 112 – 7.2.9 Ta ut den kompletta enheten med nålrengöringsbehållaren).</li> </ul>
Det går inte att läsa av förbrukningsartiklarna	• RFID-chippet är smutsigt	<ul> <li>Torka försiktigt bort all kontamination från RFID-chippet och skanna förbrukningsartiklarna på nytt genom att stänga luckan.</li> </ul>
	• Fel på RFID-chippet	<ul> <li>Prova igen med nya förbrukningsartiklar.</li> <li>Om problemet kvarstår kan det vara fel på instrumentet. Kontakta Leica-service.</li> </ul>
Laddnings-/utmatnings- facket sitter fast	<ul> <li>Möjlig kontamination i eller på det aktuella facket</li> </ul>	<ul> <li>Avlägsna försiktigt eventuell kontamination (rester av monteringsmedel, glasskärvor eller splitter) (→ Sida 106 – 7.1 Viktig information om rengöring av instrumentet), ta ut alla rack och starta sedan om instrumentet.</li> </ul>
Överföringsarmen rapporterar ett fel	• Funktionsfel i instrumentet	<ul> <li>Följ anvisningarna i         (→ Sida 136 – 8.3 Manuell         uttagning av rack vid         funktionsfel hos instrumentet)         och dra överföringsarmen till         utmatningsfacket. Ta bort racket         från överföringsarmen.</li> </ul>
Hela täckglas förs över till avfallstråget.	<ul> <li>Sensorstiftet för täckglas är kontaminerat.</li> </ul>	<ul> <li>Kontrollera att sensorstiftet för täckglas inte är smutsigt; rengör det vid behov med en luddfri trasa som dränkts in med xylen (→ Sida 115 – 7.2.10 Rengöra plock- och placeringsmodulen).</li> </ul>

Problem/funktionsfel	Möjlig orsak	Åtgärd
Luftbubblor mellan preparatet och täckglaset	• Nålen delvis igensatt/blockerad	<ul> <li>Avlägsna eventuellt fastsittande monteringsmedel och kör en Snabbtvätt (→ Sida 122 – 7.3.1 Snabbtvätt). Om problemet kvarstår, utför en fullständig rengöring av slangsystemet (→ Sida 124 – 7.3.3 Rengöra slangsystemet).</li> </ul>
	<ul> <li>Ett reagensmedel som inte är kompatibelt med monteringsmedlet har fyllts på i reagenskyvetten i laddningsfacket.</li> </ul>	<ul> <li>Leica rekommenderar att xylen används till reagenskyvetten i laddningsfacket.</li> <li>Kontrollera att ett lösningsmedel som är kompatibelt med Leicas monteringsmedel (exempelvis xylen) används både i reagen- skyvetten i laddningsfacket på HistoCore SPECTRA CV och till de sista stegen i den före- gående infärgningsprocessen i HistoCore SPECTRA ST.</li> <li>Kassera icke-kompatibelt reagensmedel i enlighet med gällande föreskrifter, rengör reagenskyvetten och fyll på xylen utanför instrumentet. Sätt slutliger tillbaka reagenskyvetterna i laddningsfacket.</li> </ul>
	• Nålen är böjd.	<ul> <li>Kontakta Leica-service och byt den böjda nålen mot en ny.</li> </ul>
	<ul> <li>Preparaten har inte hållits tillräckligt fuktiga.</li> </ul>	<ul> <li>Kontrollera fyllnadsnivån hos rea- genskyvetterna i laddningsfacket (→ Sida 38 – Rätt fyllnads- nivå i reagenskyvetterna) och fyll på reagensmedel vid behov (→ Sida 16 – Varningsinforma- tion – Hantering av reagenser).</li> </ul>
	<ul> <li>Täckglasappliceringen har avbrutits av användaren och återupptagits.</li> </ul>	<ul> <li>Problemet borde inte visa sig vid nästa rack. I allmänhet bör man inte avbryta täckglasappliceringer för att utföra uppgifter som att fylla på förbrukningsartiklar.</li> </ul>
	<ul> <li>Läckor i slangsystemet för monteringsmedel.</li> </ul>	<ul> <li>Ta bort flaskan med monterings- medel, kontrollera att kanylen passar som den ska och förvissa dig om att den snäpper fast på sin plats.</li> </ul>

Problem/funktionsfel	Möjlig orsak	Åtgärd
Otillräcklig mängd monteringsmedel appliceras på objektglasen	<ul> <li>Mängden monteringsmedel är för lågt inställd.</li> </ul>	<ul> <li>Justera mängden applicerat monteringsmedel i parameteruppsättningen (→ Sida 69 – 5.9.5 Justering av appliceringsvolymen) eller ändra den i menyn Volymkal. (→ Sida 59 – 5.8.6 Volymkalibrering).</li> </ul>
Alltför mycket monterings- medel doseras på objekt- glasen, eller det finns för mycket monteringsmedel på täckglasen	<ul> <li>Mängden monteringsmedel är för högt inställd.</li> </ul>	<ul> <li>Justera mängden applicerat monteringsmedel i parameteruppsättningen (→ Sida 69 – 5.9.5 Justering av appliceringsvolymen) eller ändra den i menyn Volymkal. (→ Sida 59 – 5.8.6 Volymkalibrering).</li> </ul>
	<ul> <li>Rester av monteringsmedel på växlaren eller på växlingsarmen (eller under armen).</li> </ul>	<ul> <li>Kontrollera att det inte finns smuts på växlaren och eller på växlingsarmen (eller under armen) och rengör vid behov med en luddfri trasa fuktad med xylen</li> </ul>
Preparatet på objektglaset skadades vid appliceringen av monteringsmedel	<ul> <li>Nålhöjden är inte rätt inställd.</li> </ul>	<ul> <li>Påbörja ingen mer täckglasapplicering i den aktuella täckglasbanan och meddela Leica-service. Nålhöjden får endast justeras och kalibreras av Leica-service.</li> </ul>
Plock- och placeringsmo- dulen tappar täckglasen	• Smutsiga eller deformerade sugkoppar.	<ul> <li>Kontrollera att sugkopparna på plock- och placeringsmodulen inte är smutsiga eller deformerade (→ Sida 115 – 7.2.10 Rengöra plock- och placeringsmodulen). Rengör sugkopparna eller byt ut dem (→ Sida 115 – 7.2.11 Byta sugkoppar).</li> <li>Se även metodbeskrivningen i (→ Sida 139 – 8.3.1 Funktionsfel i täckglasens förvaringsfack).</li> </ul>
	<ul> <li>Täckglasen i magasinet har blivit fuktiga och går inte längre att ta ut ett och ett.</li> </ul>	<ul> <li>Ta ut täckglasmagasinet och byt det (→ Sida 81 – 6.3.3 Kontrollera och byta täckglasmagasinet).</li> </ul>
Uttorkning av nålen	<ul> <li>Funktionsfel i en täckglasbana, nålen gick inte att flytta till nålrengöringsbehållaren.</li> </ul>	<ul> <li>Ta ut nålen från nålhållaren och placera den i nålrengöringsbehållaren.</li> </ul>

Problem/funktionsfel	Möjlig orsak	Åtgärd
Flaskan för monterings- medel har för låg påfyll- ningsnivå angiven som <b>Modulstatus</b>	<ul> <li>Snabb eller utökad tvättning har misslyckats flera gånger.</li> </ul>	<ul> <li>Vid varje tvättningsförsök drar instrumentprogramvaran den mängd som behövs för tvätten ifrån påfyllningsnivån hos flaskan för monteringsmedel.</li> <li>Byt flaskan med monteringsmedel.</li> <li>Kontrollera om nålen kan låta material flöda, och låt den vid behov ligga i lösningsmedel en lång stund. Om nålen ändå är igentäppt får ni be att en Leica- servicetekniker byter nålenhet.</li> </ul>
Felmeddelandet "Monte- ringsmedel hittades ej i L1/L2"	<ul> <li>Flasksläden (→ Bild 16-1) har inte skjutits in så långt att den snäppt på plats.</li> </ul>	<ul> <li>Skjut flasksläden (→ Bild 16-1) bakåt tills du känner att den hakar fast med ett klick.</li> </ul>
Felmeddelandet "Funk- tionsfel utmatningsfack" när ett rack förts över till utmatningsfacket	• Fel på RFID-chippet i rackhandtaget.	<ul> <li>Läs meddelandet och ta ut alla rack från utmatningsfacket.</li> <li>Lossa det defekta rackhandtaget från racket (→ Sida 89 –</li> <li>Lossa handtaget från racket.) och kassera det i enlighet med de tillämpliga laboratorieföreskrifterna.</li> </ul>

## 8.2 Strömavbrott och instrumentfel

## Varning

Vid en programvarukrasch eller ett instrumentfel hörs en fördefinierad varningssignal. I så fall ska användaren ta bort samtliga rack från båda instrumenten, HistoCore SPECTRA CV och HistoCore SPECTRA ST och sedan starta om instrumenten.

## Obs!

- Vid längre strömavbrott (> 3 s) ser det interna batteriet till att HistoCore SPECTRA CV stängs av kontrollerat för att undvika negativ inverkan på preparaten.
- När det inbyggda batteriet är fulladdat kan det klara två strömavbrott (> 3 s) efter varandra. När strömtillförseln har återställts efter två strömavbrott laddas det inbyggda batteriet när instrumentet startas. Användaren får ett meddelande om laddningsprocessen på skärmen. Instrumentet är inte redo att användas förrän laddningen är klar.
- När strömtillförseln kommer tillbaka startas instrumentet om automatiskt. Användaren får ett informationsmeddelande (→ Bild 107) om strömavbrottet på skärmen och händelsen förs in i händelseloggen.
- En extern UPS (Uninterruptible Power Supply avbrottsfri kraftförsörjning) säkerställer en kontinuerlig försörjning beroende på specifikationerna för den ansluta UPS:en (→ Sida 26 – 4.2.2 Använda en extern avbrottsfri strömkälla (UPS)).

Vid ett strömavbrott utför instrumentet följande åtgärder oavsett om endast en eller båda täckglasbanorna är i drift:

- 1. Programvaran stänger av bildskärmen.
- 2. De objektglas som håller på att bearbetas i täckglasbanorna <u>L1</u> och <u>L2</u> förses med fullständigt täckglas och skjuts tillbaka in i racket.
- 3. Racket i täckglasbanan 12 förs av gripararmen över till utmatningsfacket. Därefter förs gripararmen till det säkra läget bakom ugnen.
- 4. Racket stannar i hissen till täckglasbanan <u>L1</u>.
- 5. Instrumentet stängs sedan av på ett kontrollerat sätt av programvaran (→ Sida 30 – 4.5 Sätta igång och stänga av instrumentet).
- ⑦ När strömtillförseln kommer tillbaka startas instrumentet om automatiskt. En ljudsignal hörs och ett varningsmeddelande visas på displayen (→ Bild 107).



Bild 107

6. Bekräfta meddelandet med Ok, varefter instrumentet stängs av på ett kontrollerat sätt.

Följ därefter anvisningarna i informationsmeddelandet ( $\rightarrow$  Bild 107) och ta ut objektglasen från instrumentet.

## Obs!

- När instrumentet har startats om är ugnen avstängd och användaren måste återaktivera den i menyn Ugnsinställningar (→ Sida 55 – 5.8.5 Ugnsinställningar). Användaren får ett informationsmeddelande när ett rack sätts in.
- Instrumentet måste stängas av för att det ska gå lätt och säkert att ta ut racken från det. Efter avstängningen kan användaren till exempel enkelt flytta på överföringsarmen för att kunna utföra de åtgärder som krävs för att ta ut racken.
- Kontrollera de uttagna racken för att se om det finns objektglas som saknar täckglas och applicera i så fall täckglas på dem manuellt. Följ i så fall samma ordningsföljd för de olika objektglasen som vid den automatiska täckglasappliceringen (→ Sida 94 – 6.6 Starta täckglasappliceringen) och (→ Bild 74).
- Följ anvisningarna i de följande kapitlen för att ta ut racken som finns kvar i instrumentet.

Läge	Se
Laddningsfack	( $\rightarrow$ Sida 136 – 8.3 Manuell uttagning av rack vid funktionsfel hos instrumentet)
Vridanordning	( $ ightarrow$ Sida 149 – 8.3.5 Ta bort racket från vridanordningen)
Hiss	(→ Sida 141 – 8.3.2 Ta bort ett rack ur hissen i täckglasbanan)
Gripararm	( $ ightarrow$ Sida 136 – 8.3 Manuell uttagning av rack vid funktionsfel hos instrumentet)
Ugn	( $ ightarrow$ 8.3.4 Ta ut racket från ugnen eller från baksidan av ugnen)
Utmatningsfack	$(\rightarrow$ Sida 136 – 8.3 Manuell uttagning av rack vid funktionsfel hos instrumentet)

## 8.3 Manuell uttagning av rack vid funktionsfel hos instrumentet

## Varning

- Risk för skador! Använd alltid personlig skyddsklädsel (labbrock, skärskyddshandskar, skyddsglasögon)!
- Vi rekommenderar att du tar hjälp av ytterligare en person.
- Instrumentets programvara ger anvisningar på skärmen. Dessa måste följas.
- Om ett rack behöver tas ut manuellt från den högra täckglasbanan 12, avbryts överföringen av racken till och från ugnen av säkerhetsskäl. Rack kan då bli kvar i ugnen i mer än 5 minuter.

# Dbs!

Skulle det uppstå ett funktionsfel på instrumentet som kräver att användaren tar bort ett rack från insidan av instrumentet manuellt, bör du tänka på att instrumentets programvara inte kan ge en exakt lokalisering av rack inne i instrumentet och därför bara ger allmänna anvisningar om hur du tar ut det för hand. Om du genom att titta in i instrumentet direkt kan se vilket rack som ska tas ut, kan du försiktigt ta ut det utan att behöva följa anvisningarna på skärmen, förutsatt att det inte innebär någon risk för skador på preparaten eller instrumentet att göra så.

## Ta ut rack manuellt ur instrumentet:

- 1. Öppna laddningsfacket.
- 2. Öppna utmatningsfacket och ta ut alla rack därifrån ( $\rightarrow$  Bild 108-1).
- 3. Dra den röda låsspaken uppåt (→ Bild 108-2). Dra ut facket helt och sänk ner det i räddningsposition (→ Bild 108-3).
- 4. Du ser racket genom utmatningsfackets schakt. ( $\rightarrow$  Bild 108-4).
- 5. Stick in handen i schaktet och känn försiktigt efter racket.

## Varning

- Det kan fortfarande finnas kvar objektglas utan täckglas i racken. Arbeta ytterst försiktigt och omsorgsfullt.
- Om hissen hindrar att ett rack tas ut, måste användare lyfta upp hissen manuellt (→ Sida 141 8.3.2 Ta bort ett rack ur hissen i täckglasbanan).
  - Lyft om så krävs griparen med racket hela vägen upp och skjut/dra sedan gripararmen till instrumentets mitt (→ Bild 108-5).
  - 7. Sänk försiktigt ner griparen med racket ( $\rightarrow$  Bild 108-6).
  - 8. Racket befinner sig nu i ett läge ( $\rightarrow$  Bild 108-7) där det är säkert att ta bort det.
  - 9. Håll fast griparen med en hand så att den inte faller ner och fatta om den främre delen av racket med den andra handen.
  - 10. Lyft främre änden av racket en aning för att lossa det från griparen ( $\rightarrow$  Bild 108-8).
  - Lyft slutligen hela racket uppåt i lätt lutat läge (→ Bild 108-9) och dra ut det framåt från griparen (→ Bild 108-10).
  - 12. Placera griparen i det säkra läget bakom ugnen.
  - 13. Stäng utmatningsfacket och bekräfta informationsmeddelandet som följer med Ok.
  - 14. Därefter utförs en ny initiering av instrumentet.
  - 15. En <u>Snabbtvätt</u> (→ Sida 122 7.3.1 Snabbtvätt) ska alltid utföras efter initieringen.



Placera det uttagna racket utanför instrumentet och skydda objektglasen mot uttorkning.



Bild 108

## 8.3.1 Funktionsfel i täckglasens förvaringsfack

Om <u>plock- och placeringsmodulen</u> tappar ett täckglas under överföringen till objektglaset eller om <u>plock- och placeringsmodulen</u> inte lyckats överföra att täckglas från täckglasmagasinet efter tre försök, får användaren ett felmeddelande om detta (→ Bild 109).





## Obs!

Bearbetningen i den berörda täckglasbanan avbryts för att förhindra skador på preparaten. Preparaten riskerar att torka ut under avbrottet.

- ① Om det här meddelandet (→ Bild 109) visas, måste användaren först kontrollera och det är ett täckglas som tappats vid överföringen till objektglaset eller om <u>plock- och placeringsmodulen</u> misslyckats med att hämta ett täckglas från täckglasmagasinet.
- 1. För att göra detta, börjar du med att öppna instrumentets lucka och kontrollera om något täckglas har tappats vid överföringen till objektglaset.
- Tryck den röda bommen så långt det går åt höger (→ Bild 110-1) och håll kvar den där för att ta bort objektglaset.
- Kontrollera att växlaren (→ Bild 110-2) inte förhindrar att det går att ta bort objektglaset på ett säkert sätt. Skjut växlaren hela vägen framåt eller bakåt om så krävs.
- Ta försiktigt ut det objektglas som ännu inte försetts med täckglas av instrumentet (→ Bild 110-3) och förvara det på säkert sätt utanför instrumentet. När funktionsfelet åtgärdats, går det att förse objektglaset med täckglas manuellt.



Bild 110

- 5. Kontrollera att täckglasbanan är fri från trasigt glas och rengör den vid behov.
- 6. Om <u>plock- och placeringsmodulen</u> inte kunde överföra ett täckglas från täckglasmagasinet bör du kontrollera att sugkopparna på <u>plock- och placeringsmodulen</u> inte är smutsiga eller skadade och vid behov rengöra eller byta ut sugkopparna mot två nya.
- 7. Kontrollera sedan även fyllnadsnivån i täckglasmagasinet. Sätt in ett nytt täckglasmagasin om det inte finns tillräckligt med täckglas kvar.
- 8. När alla ovanstående åtgärder har utförts, trycker du på Ok och stänger luckan.
- Instrumentets programvara gör en skanning av fyllnadsnivån. När kontrollen är klar får användaren ett informationsmeddelande (→ Bild 111).
- Har uppehållet i bearbetningen varit alltför långt, går det att avbryta processen genom att trycka på Ja (→ Bild 111-1). Det aktuella racket förs över till utmatningsfacket där användaren kan ta ut det.
- Vill du fortsätta bearbetningen trycker du på Nej (→ Bild 111-2). Bearbetningen fortsätter som normalt.



Bild 111



## Obs!

Om du inte lyckas åtgärda felet med hjälp av den angivna metoden, får du meddela en Leicaservicetekniker och ta den aktuella täckglasbanan ur drift tills vidare.

## 8.3.2 Ta bort ett rack ur hissen i täckglasbanan

## Varning

- Om det uppstår ett funktionsfel i någon av de två täckglasbanorna under drift, får användaren ett informationsmeddelandes från instrumentet med anvisningar om hur ett rack tas bort från hissen om det skulle behövas. Följ alltid anvisningarna i informationsmeddelandet.
- Läs alltid meddelandena på displayen först, utför eventuella åtgärder och bekräfta sedan meddelandena (i förekommande fall) för att fortsätta med räddningsproceduren.
- Risk för skador! Använd alltid personlig skyddsutrustning (labbrock, skärskyddshandskar och skyddsglasögon)!
- Preparaten riskerar att torka ut under avbrottet.
  - 1. Läs och bekräfta meddelandena, öppna sedan kåpan.
  - Läs följande meddelande. Utför åtgärderna som beskrivs i meddelandet innan du bekräftar. Ta bort nålen ur hållaren på den aktuella täckglasappliceringsraden i sidled (→ Bild 112-1) och placera den i parkeringsläget (→ Bild 112-2).



Bild 112

- Kontrollera om det finns spärrar i någon av täckglasappliceringsraderna och ta i så fall bort dem försiktigt (→ Bild 113-1).
- 4. Flytta plock- och placeringsmodulen till avfallstråget om den är i vägen ( $\rightarrow$  Bild 113-2).
- 5. Bekräfta meddelandet genom att klicka på <u>OK</u>.



Bild 113

- 6. Notera meddelandet som följer och stäng kåpan.
- 7. Instrumentet försöker nu flytta racket till det översta läget.
- 8. Efter en liten stund visas ett meddelande på displayen. Öppna kåpan igen och kontrollera att racket är i det översta läget.

## D Obs!

Om instrumentet inte kan flytta racket till det översta läget (t.ex. p.g.a. blockerande objektglas) ska följande tre åtgärder utföras innan du försöker ta ut racket.

- 9. Om ett objektglas har hamnat snett i täckglasappliceringsraden (→ Bild 114-1), skjut växlaren (→ Bild 114-2) framåt. Det gör du genom att trycka den röda stången så långt det går åt höger (→ Bild 110-1) och hålla kvar den där. Dra sedan försiktigt det snedställda objektglaset framåt
  - $(\rightarrow$  Bild 114-3), ta ut det från instrumentet  $(\rightarrow$  Bild 114-4) och förse det med täckglas manuellt.



Bild 114

10. Justera in växlingssliden (→ Bild 115-1) mot det röda justeringsbladet (→ Bild 115-2). Detta säkerställer att användaren kan flytta hissen uppåt för hand.



Bild 115

11. Dra upp hissen manuellt. Gör detta genom att gripa om den röda spaken (→ Bild 116-1) och försiktigt lyfta hissen med racket uppåt.



## Varning

För hissen långsamt uppåt utan ryckiga rörelser. Hissen ska inte tvingas eller dras upp med våld. Var uppmärksam på eventuella objektglas som sticker ut eller är i vägen och skjut försiktigt in dem in i racket igen.(→ Bild 116).



Bild 116

- 12. Läs följande meddelande. Utför åtgärderna som beskrivs i meddelandet innan du bekräftar.
- Håll i racket med en hand (→ Bild 117-1), lossa låsmekanismen (→ Bild 117-2) på hissen och fäll bak den (→ Bild 117-3).
- 14. Håll kvar hissen (→ Bild 117-4) och ta ut racket ur hissen med den andra handen (→ Bild 117-5). Se till att inga objektglas halkar ur racket.
- 15. Släpp hissen, ta ut racket ur instrumentet och bekräfta meddelandet.



Bild 117
16. Följ anvisningarna på displayen, stäng hissens låsmekanism igen (→ Bild 118-1) och tryck hissen några centimeter nedåt (→ Bild 118-2). Bekräfta meddelandet när åtgärden är utförd.



Bild 118

17. Nästa meddelande anvisar användaren att flytta nålen från parkeringsläget (→ Bild 119-1) och sätta den i hållaren (→ Bild 119-2) på täckglasbanan. Se till att nålen sitter korrekt på plats och bekräfta sedan meddelandet.



Bild 119

18. Stäng kåpan.

19. När kåpan har stängts visas ett nytt meddelande som säger att användaren ska kontrollera om det urtagna racket innehåller objektglas utan täckglas (→ Bild 120-1), i enlighet med ordningsföljden för täckglasapplicering (→ Bild 74). Objektglas utan täckglas ska förses med täckglas omedelbart så att de inte torkar ut. Bekräfta meddelandet.



Bild 120

## Obs!

- När instrumentet har initierats på nytt, går det åter att använda täckglasbanan för bearbetning.
- Meddela Leica-service om det fortfarande är fel på täckglasbanan. Använd inte täckglasbanan så länge den inte fungerar helt.

### 8.3.3 Ta bort rack från den nedre delen av den vänstra hissen

- 1. Flytta utmatningsfacket till uttagningsposition (räddningsposition)
- 2. Sträck dig med vänster hand till den vänstra hissen genom utmatningsfacket (eller genom laddningsfacket efter att kyvetterna har tagits bort).
- 3. Tryck racket nedåt och ut från hissen (fatta underifrån om hållaren med lillfingret) och tryck det sedan bakåt.
- 4. Racket går även att ta bort uppåt med hjälp av täckglasbanan och hissen. Observera i så fall tillvägagångssättet som beskrivs i steg 2.

### 8.3.4 Ta ut racket från ugnen eller från baksidan av ugnen

### Varning

- Explosionsrisk! Ugnen innehåller lättantändliga reagensmedel.
- Det finns risk för irritation i luftvägarna på grund av ångor av lättantändliga reagens.
- Var försiktig! Heta ytor! Ugnsluckan och ugnens insida är varma. Undvik om möjligt kontakt för att förebygga brännskador.
  - 1. Öppna åtkomstluckan till ugnen ( $\rightarrow$  Bild 121-1).
  - 2. Öppna ugnsluckan (→ Bild 121-2) helt uppåt (→ Bild 121-3), magneten håller ugnsluckan på plats (→ Bild 121-4).
  - 3. Om racket inte sitter fast i griparen ( $\rightarrow$  Bild 121-5), går det att ta ut racket ur ugnen ( $\rightarrow$  Bild 121-6).



# Varning

Det är möjligt att monteringsmedlet inte har torkat tillräckligt än. Var därför mycket försiktig när du tar ut racket, så att du undviker att täckglaset glider på objektglasen.

- 4. Förvara racket på säkert sätt utanför instrumentet.
- 5. Lossa ugnsluckan försiktigt från magneten ( $\rightarrow$  Bild 121-7) och stäng luckan ( $\rightarrow$  Bild 121-8).

### Varning

Stäng ugnsluckan försiktigt så att du inte klämmer handen.

# Obs!

Du ska känna hur ugnsluckan snäpper på plats i låset.

6. Stäng slutligen åtkomstluckan till ugnen ( $\rightarrow$  Bild 121-1).



Bild 121

### 8.3.5 Ta bort racket från vridanordningen

- 1. Flytta utmatningsfacket till uttagningsposition (räddningsposition).
- Sträck försiktigt in handen i instrumentet och ta ut racket (→ Bild 122-1) från vridanordningen (→ Bild 122-2).



Bild 122

### 8.3.6 Ta bort racket från griparen ovanför vridanordningen

- 1. Flytta utmatningsfacket till uttagningsposition (räddningsposition).
- 2. Sträck försiktigt in handen i instrumentet och ta ut racket från gripararmen. Gör det genom att fatta tag i handtaget och dra det framåt, mot laddningsfacket, tillsammans med racket.

# 8.3.7 Ta bort ett rack från överföringsstationen på HistoCore SPECTRA ST

- ① Om ett funktionsfel uppstår i arbetsstationsläge medan överföringsenheten på HistoCore SPECTRA ST överför ett rack till HistoCore SPECTRA CV med hjälp av överföringsstationen, måste användaren kontrollera var racket befinner sig.
- 1. Öppna luckan på HistoCore SPECTRA ST.
- 2. Se efter om racket fortfarande är synligt från överföringsstationen ( $\rightarrow$  Bild 123-1).



Bild 123

 I så fall trycker du tillbaka överföringsstationens släde (→ Bild 124-1) till HistoCore SPECTRA ST för hand (→ Bild 124-2) och tar bort racket (→ Bild 124-3) från hållaren (→ Bild 124-4).



Bild 124

- 4. Ta sedan ut racket från instrumentet och förvara det säkert.
- 5. När instrumentfelet har åtgärdats sätter du tillbaka racket i laddningsfacket på HistoCore SPECTRA CV för att påbörja bearbetningen.

## 8.4 Byta ut huvudsäkringar

# $\wedge$

# Varning

Uppstår ett fel på instrumentet ska du stänga av instrumentet med <u>huvudströmbrytaren</u> och koppla bort det från strömförsörjningen. Huvudsäkringarna kan nu kontrolleras.

Använd alltid en lämplig spårmejsel för att undvika att skada säkringshållarna.

Se upp om säkringen är trasig! Det kan finnas risk för skador på grund av krossat glas! Använd lämplig skyddsklädsel (skyddsglasögon, skärskyddshandskar ( $\rightarrow$  Sida 18 – 3.1 Standardleverans – packlista)).

- Öppna luckan och skruva bort de två säkringshållarna (→ Bild 125-1) ovanpå kåpan på höger sida med en spårmejsel
- 2. Kontrollera om den använda säkringen är skadad.



- 3. Ta bort den trasiga säkringen från hållaren och sätt i en ny säkring.
- 4. Monteringen sker i omvänd ordning.

9 Extra tillbehör och förbrukningsartiklar

# 9. Extra tillbehör och förbrukningsartiklar

# 9.1 Valbara tillbehör

Beteckning	Beställningsnr	
Rack för 30 objektglas* (3 st. per förpackning)	14 0512 52473	
Handtag till rack för 30 objektglas* (gult, 3 st. per förpackning)	14 0512 52476	
Handtag för rack med 30 objektglas* (ljusblått, 3 st. per förpackning)	14 0512 52477	
Handtag för rack med 30 objektglas* (mörkblått, 3 st. per förpackning)	14 0512 52478	
Handtag till rack för 30 objektglas* (rosa, 3 st. per förpackning)	14 0512 52479	
Handtag till rack för 30 objektglas* (rött, 3 st. per förpackning)	14 0512 52480	
Handtag till rack för 30 objektglas* (grönt, 3 st. per förpackning)	14 0512 52481	
Handtag till rack för 30 objektglas* (svart, 3 st. per förpackning)	14 0512 52482	
Handtag till rack för 30 objektglas* (grått, 3 st. per förpackning)	14 0512 52483	
Handtag till rack för 30 objektglas* (vitt, 3 st. per förpackning)	14 0512 52484	
Reagenskyvett, komplett enhet, bestående av 1 st.:	14 0512 47086	
Reagenskyvett	14 0512 47081	
Lock till reagenskyvett	14 0512 47085	
Handtag till reagenskyvett	14 0512 47084	
Etikettlock S	14 0512 53748	
Etikettlock, tomt	14 0512 47323	
Avfallstråg	14 0514 49461	
Nålrengöringskärl, sats (2 st.)	14 0514 54195	
Tvättflaska, komplett enhet, består av:	14 0514 53931	
Labbflaska, 150 ml	14 0514 56202	
Skruvkork	14 0478 39993	
Insats till tvättflaska	14 0514 57251	
28x3 mm O-ring	14 0253 39635	
Rengöringsflaska	14 0514 57248	
Sugkopp	14 3000 00403	
Rackförvaringsskenor till utmatningsfacket	14 0514 55967	
Sats med aktivt kolfilter, består av:	14 0512 53772	
Aktivt kolfilter	14 0512 47131	
Ventilationsslangsats, består av:	14 0514 54815	
Ventilationsslang, 2 m	14 0422 31974	
Slangklämma	14 0422 31973	
Skärskyddshandskar, storlek M, ett par	14 0340 29011	

# Extra tillbehör och förbrukningsartiklar 9

Beteckning	Beställningsnr
Verktygssats HistoCore SPECTRA CV, består av:	14 0514 54189
Skruvmejsel, 5,5x150	14 0170 10702
Leica-borste	14 0183 30751
Glasrörssäkring T 16 A	14 6000 04696



Bild 126

# Ventilationsslang

1 sats, som består av följande:

- Ventilationsslang med längden: 2 m
- Slangklämma

Beställningsnr:

14 0422 31974



Bild 127



Beställningsnr:

**Aktivt kolfilter** 

1 sats om 2 st.

14 0512 53772

Avfallstråg

Beställningsnr:

14 0514 49461

Bild 128



Nålrengöringsbehållare

1 sats om 2 st.

Beställningsnr:

14 0514 54195



Bild 130

# Reagenskyvett

Komplett enhet, inkl. lock till reagenskyvett

# Beställningsnr:

14 0512 47086



Bild 131



Bild 132



Bild 133

## Rack

30 objektglas (3 st. per förpackning)

Beställningsnr:

14 0512 52473

Handtag för rack

30 objektglas (3 st. per förpackning)

Färg	Beställningsnr:
• gult	14 0512 52476
<ul> <li>ljusblått</li> </ul>	14 0512 52477
• mörkblått	14 0512 52478
• rosa	14 0512 52479
• rött	14 0512 52480
<ul> <li>ljusgrönt</li> </ul>	14 0512 52481
• svart	14 0512 52482
• grått	14 0512 52483
• vitt	14 0512 52484

# Tvättflaska

Komplett enhet, består av:

- Labbflaska, 150 ml
- Skruvkork
- Insats till tvättflaska
- 28x3 mm 0-ring

Beställningsnr:

14 0514 53931



Rengöringsflaska

Komplett enhet

Beställningsnr:

14 0514 57248

Bild 134



Sugkoppar	
sats om 2 st.	

Beställningsnr:

14 3000 00403

Bild 135



Bild 136

Förvaringsskenor till utmatningsfacket

1 sats om 3 st.

Beställningsnr:

14 0514 55967



Skärskyddshandskar

1 par, storlek M

Beställningsnr:

14 0514 55967

Bild 137



# Verktygssats HistoCore SPECTRA CV

Består av:

- Skruvmejsel, 5,5x150
- Leica-borste
- Glasrörssäkring T 16 A

Beställningsnr:

14 0514 54189

Bild 138

#### Förbrukningsartiklar

Beteckning	Beställningsnr
Monteringsmedel	
HistoCore SPECTRA X1 (1 förpackningsenhet, 2 flaskor med 150 ml i varje)	380 1733

# Täckglas

HistoCore SPECTRA CV täckglas av högsta kvalitet 1x24x50 (8x300 st.) 380 0152

# 10. Garanti och service

# Garanti

Leica Biosystems Nussloch GmbH garanterar att den avtalade produkten har genomgått en omfattande kvalitetskontroll baserad på Leicas interna provningsstandarder samt att produkten är felfri och motsvarar alla garanterade tekniska specifikationer och/eller beskrivningar.

Garantins omfattning styrs av innehållet i det avtal som slutits. Endast garantivillkoren från din ansvariga Leica-försäljningsavdelning eller den organisation där du har köpt instrumentet gäller.

### Serviceinformation

Om du behöver teknisk service eller reservdelar ska du vända dig till din Leica-representant eller den Leica-återförsäljare där du har köpt instrumentet.

### Följande uppgifter om instrumentet krävs:

- Instrumentets modellbeteckning och serienummer.
- Instrumentets uppställningsplats och namn på en kontaktperson.
- Orsaken till serviceförfrågan.
- Instrumentets leveransdatum.

# 11. Urdrifttagning och kassering



# Varning

Instrumentet eller dess delar ska kasseras i enlighet med gällande lokala föreskrifter. Alla föremål som har kontaminerats av utspillda reagenser ska genast desinficeras med ett lämpligt desinfektionsmedel för att utesluta spridning till andra delar av laboratoriet eller till laboratoriepersonalen.

Se kapitlet (-> Sida 106 - 7. Rengöring och underhåll) och kapitlet Dekontamineringsdeklaration (-> Sida 160 - 12. Dekontamineringsdeklaration) i slutet av denna bruksanvisning för information om rengöring av täckglasapplikatorn HistoCore SPECTRA CV.

Instrumentet kan ha kontaminerats vid användning av biologiskt farliga prover. Innan instrumentet tas i drift igen eller kasseras krävs en grundlig desinficering (t.ex. flera rengöringssteg, desinficering eller sterilisering). Följ gällande laboratorieföreskrifter när instrumentet kasseras.

För mer information kan du vända dig till din ansvariga Leica-representant.

# 12. Dekontamineringsdeklaration

Varje produkt som ska returneras till Leica Biosystems eller genomgå underhåll på plats måste vara ordentligt rengjord och dekontaminerad. Den tillhörande mallen för dekontamineringsdeklarationen finns i produktmenyn på vår webbplats www.leicabiosystems.com. Denna mall ska alltid användas för att ange alla data som krävs.

Om en produkt ska returneras måste en kopia av den fullständigt ifyllda och undertecknade dekontamineringsdeklarationen antingen bifogas försändelsen eller överlämnas direkt till någon av våra servicetekniker. Användaren ansvarar för produkter som returneras med en dekontamineringsdeklaration som är ofullständigt ifylld eller som saknas helt. Returförsändelser som företaget bedömer som potentiella riskkällor kommer att returneras till avsändaren på dennes bekostnad och risk.

www.LeicaBiosystems.com



Leica Biosystems Nussloch GmbH Heidelberger Str. 17 - 19 69226 Nussloch Tyskland

 Telefon:
 +49 6224 - 143 0

 Fax:
 +49 6224 - 143 268

 Webbplats:
 www.LeicaBiosystems.com