

HistoCore SPECTRA CV

Dækglasapplikator

Brugsanvisning
Dansk

Ordrenr.: 14 0514 80103 – revision F

Denne brugsanvisning skal altid opbevares i nærheden af instrumentet.
Læs den grundigt igennem, før der arbejdes med instrumentet.



Oplysningerne, de numeriske data, bemærkningerne og værdivurderingerne i denne brugsanvisning repræsenterer den aktuelle videnskabelige viden og nyeste teknologi, som vi har kendskab til efter grundige undersøgelser inden for området.

Vi er ikke forpligtet til regelmæssigt og løbende at opdatere denne brugsanvisning med de seneste tekniske udviklinger eller forsyne vores kunder med ekstra kopier, opdateringer osv. af denne brugsanvisning.

I det omfang, det er tilladt i henhold til det nationale retssystem i hvert enkelt tilfælde, kan vi ikke holdes ansvarlige for fejlbehæftede erklæringer, tegninger, tekniske illustrationer osv. i denne brugsanvisning. I særdeleshed påtager vi os ikke noget ansvar for eventuelt økonomisk tab eller følgetab, som skyldes eller er relateret til overensstemmelse med erklæringer eller andre oplysninger i denne brugsanvisning.

Erklæringer, tegninger, illustrationer og andre oplysningerne vedrørende indholdet eller de tekniske i detaljer i brugsanvisningen må ikke anses for at være garanterede egenskaber for vores produkter.

De bestemmes kun af de kontraktmæssige bestemmelser, der er aftalt mellem os og vores kunder.

Leica forbeholder sig ret til at ændre tekniske specifikationer samt fremstillingsprocesser uden forudgående varsel. Dermed sikres det, at vi hele tiden kan forbedre teknologien og fremstillingsteknikkerne, som bruges til vores produkter.

Dette dokument er beskyttet af loven om ophavsret. Alle rettigheder til denne dokumentation tilhører Leica Biosystems Nussloch GmbH.

Enhver form for gengivelse af tekst og illustrationer (eller dele af dem) ved hjælp af tryk, fotokopiering, microfiche, webkamera eller andre metoder – herunder elektroniske systemer og medier – kræver udtrykkelig forudgående skriftlig tilladelse fra Leica Biosystems Nussloch GmbH.

Instrumentets serienummer og fremstillingsår kan findes på typeskiltet bag på instrumentet.



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

Indholdsfortegnelse

1.	Vigtige bemærkninger	7
1.1	Symboler og deres betydning	7
1.2	Instrumenttype	11
1.3	Brugergruppe	11
1.4	Tilsluttet brug	11
1.5	Copyright – instrumentsoftware.....	11
2.	Sikkerhed	12
2.1	Sikkerhedsanvisninger	12
2.2	Advarsler om farer.....	13
2.3	Instrumentets sikkerhedsanordninger.....	16
3.	Instrumentkomponenter og specifikationer	17
3.1	Standardlevering – liste over komponenter	17
3.2	Tekniske data	18
3.3	Generel oversigt – set forfra	20
3.4	Generel oversigt – set bagfra	21
3.5	Generel oversigt – set indefra	22
4.	Installation og instrumentopsætning	23
4.1	Krav til installationsstedet.....	23
4.2	Elektrisk tilslutning.....	24
4.2.1	Internt batteri.....	25
4.2.2	Brug af UPS-strømforsyning.....	25
4.3	Tilslutning til aftræksluft.....	26
4.4	Installation af tilbehøret.....	26
4.4.1	Monter skuffeindsatserne i udføringsskuffen.....	26
4.4.2	Isætning af affaldsbakken.....	27
4.4.3	Fyldning og isætning af beholderen til nålerengøring	28
4.5	Tænding og slukning af instrumentet.....	29
4.6	Genfyldning af forbrugsartikler	31
4.6.1	Isætning af en dæglaskassette	32
4.6.2	Isætning af flasken med monteringsmiddel og primingflasken	33
4.6.3	Forbered reagenskuvetten, fyld den, og sæt den i indføringsskuffen	36
5.	Drift.....	38
5.1	Brugergrænseflade – oversigt	38
5.1.1	Nedtonede funktionstaster	39
5.2	Statusvisningens elementer	40
5.3	Visning af processtatus	41
5.4	CMS.....	42
5.5	Visning af skufferne.....	43
5.6	Oversigt over hovedmenuen	44
5.6.1	Tastatur til indtastning	44
5.7	Brugerindstillinger	47
5.8	Grundindstillinger	49
5.8.1	Sprogindstillinger.....	50
5.8.2	Regionale indstillinger	50
5.8.3	Dato og klokkeslæt.....	51
5.8.4	Menu for alarmlyde – fejl- og signallyde	52

5.8.5	Indstillinger for ovn.....	54
5.8.6	Volumenkalibrering	58
5.8.7	Dataadministration	60
5.8.8	Hænd. visn.	63
5.9	Parameterindstillinger	65
5.9.1	Oprettelse af et nyt parametersæt.....	66
5.9.2	Tildeling af et parametersæt til en stativhåndtagsfarve	66
5.9.3	Monteringsmidlets egenskaber	69
5.9.4	Dækglassets egenskaber.....	69
5.9.5	Justering af påføringsvolumen.....	70
5.10	Reagenskuvetter i indføringsskuffen.....	71
5.11	Modulstatus.....	73
6.	Daglig instrumentopsætning	74
6.1	Stationsoversigt.....	74
6.2	Tænding og slukning af instrumentet.....	75
6.3	Kontrol og genfyldning af forbrugsartikler	76
6.3.1	Udskiftning af flasken med monteringsmiddel.....	77
6.3.2	Overvågning og genfyldning af beholderen til nålerengøring	80
6.3.3	Kontrol og udskiftning af dækglasset.....	81
6.3.4	Tømning af affaldsbakken	84
6.3.5	Eftersyn af Pick&Place-modulet.....	85
6.3.6	Indføringsskuffe	86
6.3.7	Udføringsskuffe.....	87
6.4	Forberedelse af stativet.....	87
6.5	Kort eftersyn før start af påsætning af dækglas	91
6.5.1	Fremgangsmåden for påsætning af dækglas	91
6.6	Start af påsætning af dækglas	93
6.6.1	Overvågning af påsætningen af dækglas.....	96
6.6.2	Påsætning af dækglas færdig.....	97
6.6.3	Midlertidigt stop eller annullering af påsætningen af dækglas.....	99
6.7	Arbejdsstationdrift	101
6.7.1	Bemærkninger til arbejdsstationdrift	101
6.7.2	Start af påsætning af dækglas i arbejdsstationtilstand	104
7.	Rengøring og vedligeholdelse	105
7.1	Vigtige bemærkninger til rengøring af dette instrument.....	105
7.2	Beskrivelse af rengøring af de individuelle instrumentkomponenter og områder	105
7.2.1	Udvendige overflader, lakerede overflader, instrumentkappe	105
7.2.2	TFT-touchscreen.....	106
7.2.3	Ind- og udføringsskuffer	106
7.2.4	Indvendig rengøring	107
7.2.5	Rengøring af primingflasken.....	109
7.2.6	Rengøring af kanylerne til flasken med monteringsmiddel	109
7.2.7	Rengøring af nålen	109
7.2.8	Fyldning og udskiftning af beholderen til nålerengøring	110
7.2.9	Udtagning af hele enheden med beholderen til nålerengøring	111
7.2.10	Rengøring af Pick&Place-modulet	114
7.2.11	Udskiftning af sugekopper	114
7.2.12	Rengøring af affaldsbakken	115
7.2.13	Rengøring af reagenskuvetterne	116

Indholdsfortegnelse

7.2.14	Stativ og håndtag.....	116
7.2.15	Udskiftning af det aktive kulfilter.....	117
7.2.16	Rengøring af reagenskuvetter i indføringsskuffen	118
7.3	Forberedelse af slangesystemet til priming og rengøring	118
7.3.1	Hurtig priming.....	121
7.3.2	Forlænget priming.....	122
7.3.3	Rengøring af slangesystemet.....	123
7.3.4	Ibrugtagning efter transport eller opbevaring.....	127
7.4	Anbefalede rengørings- og vedligeholdelsesintervaller	127
7.4.1	Daglig rengøring og vedligeholdelse.....	128
7.4.2	Ugentlig rengøring og vedligeholdelse.....	129
7.4.3	Kvartalsvis rengøring og vedligeholdelse	130
7.4.4	Rengøring og vedligeholdelse efter behov.....	130
8.	Funktionsfejl og fejlfinding.....	131
8.1	Fejlfinding.....	131
8.2	Scenarie med strømafbrydelse og instrumentfejl.....	134
8.3	Manuel udtagning af et stativ i tilfælde af instrumentfejl	136
8.3.1	Funktionsfejl i dækglasskuffen.....	139
8.3.2	Fjernelse af et stativ fra dækglasskuffens elevator.....	141
8.3.3	Udtagning af stativet fra det nederste område i venstre elevator	146
8.3.4	Udtagning af stativet ovenfra eller fra bag oven	147
8.3.5	Fjernelse af stativet fra rotatoren	149
8.3.6	Fjernelse af stativet fra griberen over rotatoren	149
8.3.7	Udtagning af et stativ fra overførselsstationen i HistoCore SPECTRA ST	150
8.4	Udskiftning af hovedsikringer.....	151
9.	Ekstraudstyr og forbrugsartikler.....	152
9.1	Ekstraudstyr.....	152
10.	Garanti og service	158
11.	Dekommissionering og bortskaffelse.....	159
12.	Dekontamineringscertifikat.....	160

1. Vigtige bemærkninger

1.1 Symboler og deres betydning

Symbol:	Symbolets titel:	Advarsel om fare
	Beskrivelse:	Advarsler vises i et hvidt felt med en orange titellinje. Advarsler angives med en advarselstrekant.
Symbol:	Symbolets titel:	Bemærk
	Beskrivelse:	Bemærkninger, dvs. vigtige oplysninger til brugeren, vises i et hvidt felt med en blå titellinje. Bemærkninger er angivet med et symbol for bemærkninger.
Symbol:	Symbolets titel:	Delnummer
→ "Fig. 7 – 1"	Beskrivelse:	Delnumre ved nummerering i illustrationer. Tal med rødt henviser til delnumre i illustrationer.
Symbol:	Symbolets titel:	Softwarebetegnelser
Supervisor	Beskrivelse:	Softwarebetegnelser, der skal vises på indtastningsskærmen, vises som fed, grå tekst.
Symbol:	Symbolets titel:	Funktionstast
<u>Gem</u>	Beskrivelse:	Softwaresymboler på indtastningsskærmen, der skal trykkes på, vises som fed, grå og understreget tekst.
Symbol:	Symbolets titel:	Knapper og kontakter på instrumentet
<u>Hovedafbryder</u>	Beskrivelse:	Knapper og kontakter på instrumentet, som brugeren skal trykke på i forskellige situationer, vises som fed, grå tekst.
Symbol:	Symbolets titel:	OBS!
	Beskrivelse:	Angiver, at brugeren skal se brugsanvisningen for at få vigtige oplysninger som f.eks. advarsler og forholdsregler, som af forskellige årsager ikke kan vises på selve det medicinske udstyr.
Symbol:	Symbolets titel:	Advarsel, varm overflade
	Beskrivelse:	Instrumentoverflader, som bliver varme under brug, markeres med dette symbol. Undgå direkte kontakt, så forbrændinger undgås.
Symbol:	Symbolets titel:	Se efter meddelelser på displayet
	Beskrivelse:	Meddelelser på displayet skal læses af brugeren.
Symbol:	Symbolets titel:	Producent
	Beskrivelse:	Angiver producenten af det medicinske udstyr.

Symbol:	Symbolets titel:	Fremstillingsdato
	Beskrivelse:	Angiver den dato, hvor det medicinske udstyr er fremstillet.
Symbol:	Symbolets titel:	CE-overensstemmelse
	Beskrivelse:	CE-mærkningen er producentens erklæring om, at det medicinske udstyr overholder kravene i de gældende EF-direktiver.
Symbol:	Symbolets titel:	CSA-erklæring (Canada/USA)
	Beskrivelse:	CSA-testmærkningen betyder, at et produkt er testet og overholder de gældende sikkerhedsstandarder:
Symbol:	Symbolets titel:	Medicinsk udstyr til in vitro-diagnostik
	Beskrivelse:	Angiver medicinsk udstyr, der er beregnet til in vitro-diagnostik.
Symbol:	Symbolets titel:	Kinesisk RoHS
	Beskrivelse:	Miljøbeskyttelsessymbol for det kinesiske RoHS-direktiv. Tallet i symbolet angiver produktets "Miljøvenlige anvendelsesperiode" udtrykt i år. Symbolet bruges, hvis stoffer, der er begrænset i Kina, bruges ud over den maksimalt tilladte grænse.
Symbol:	Symbolets titel:	WEEE-symbol
	Beskrivelse:	WEEE-symbolet, som angiver separat indsamling for WEEE – affald fra elektrisk og elektronisk udstyr – består af en skraldespand med et kryds over (§ 7 ElektroG).
Symbol:	Symbolets titel:	Vekselstrøm
		
Symbol:	Symbolets titel:	Varenummer
	Beskrivelse:	Angiver producentens katalognummer, så det medicinske udstyr kan identificeres.
Symbol:	Symbolets titel:	Serienummer
	Beskrivelse:	Angiver producentens serienummer, så bestemt medicinsk udstyr kan identificeres.
Symbol:	Symbolets titel:	Se brugsanvisningen
	Beskrivelse:	Angiver, at brugeren skal se brugsanvisningen.
Symbol:	Symbolets titel:	<u>Tænd</u>
	Beskrivelse:	Strømforsyningen slås til ved at trykke på <u>tænd/sluk-knappen</u> .

Symbol:



Symbolets titel:

Beskrivelse:

Sluk

Strømforsyningen slås fra ved at trykke på tænd/sluk-knappen.

Symbol:



Symbolets titel:

Beskrivelse:

Advarsel, risiko for elektrisk stød

Instrumentoverflader eller områder, der tilføres strøm under brug, markeres med dette symbol. Derfor skal direkte kontakt undgås.

Symbol:



Symbolets titel:

Forsigtig! Fare for knusning

Symbol:



Symbolets titel:

Beskrivelse:

Brandfarlig

Brandfarlige reagenser, opløsningsmidler og rengøringsmidler angives med dette symbol.

Symbol:



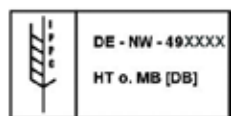
Symbolets titel:

Beskrivelse:

Se advarslen om laserstråle og brugsanvisningen

Produktet bruger en klasse 1-laserkilde. Sikkerhedsanvisningerne for håndtering af laser og brugsanvisningen skal følges.

Symbol:



Symbolets titel:

Beskrivelse:

IPPC-symbol

IPPC-symbolet omfatter:

- IPPC-symbol
- Landekode i henhold til ISO 3166, f.eks. DE for Tyskland
- Regionalt ID, f.eks. HE for Hesse
- Registreringsnummer, entydigt tal startende med 49
- Behandlingsmetode, f.eks. HT (varmebehandling)

Symbol:



Symbolets titel:

Beskrivelse:

Forsigtig, bruges med forsigtighed

Angiver medicinsk udstyr, der kan gå i stykker eller blive beskadiget, hvis det ikke håndteres forsigtigt.

Symbol:



Symbolets titel:

Beskrivelse:

Opbevares et tørt sted

Angiver medicinsk udstyr, der skal beskyttes mod fugt.

Symbol:



Symbolets titel:

Beskrivelse:

Må ikke stables

Transportemballagen må ikke stables, og der må ikke anbringes belastning oven på transportemballagen.

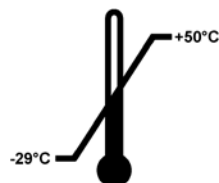
Symbol:**Symbolets titel:****Beskrivelse:**

Denne side opad

Angiver den korrekte oprejste position for transportemballagen.

Symbol:

Transport temperature range:

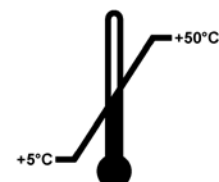
**Symbolets titel:****Beskrivelse:**

Temperaturgrænse for transport

Angiver de temperaturgrænser for transport, som det medicinske udstyr på sikker vis kan udsættes for.

Symbol:

Storage temperature range:

**Symbolets titel:****Beskrivelse:**

Temperaturgrænse for opbevaring

Angiver de temperaturgrænser for opbevaring, som det medicinske udstyr på sikker vis kan udsættes for.

Symbol:

Transport/Storage humidity range:

**Symbolets titel:****Beskrivelse:**

Fugtighedsgrænse for transport og opbevaring

Angiver det fugtighedsområde for transport og opbevaring, som det medicinske udstyr på sikker vis kan udsættes for.

Udseende:**Indikation:****Beskrivelse:**

Hældningsindikator

Indikator til overvågning af, om forsendelsen er blevet transporteret og opbevaret i oprejst position som påkrævet. Ved en hældning på 60° eller mere løber det blå kvartssand ind i det pileformede indikatorvindue og forbliver der permanent. Forkert håndtering af forsendelsen kan straks registreres og bevises.

**Bemærk**

- Ved levering af instrumentet skal modtageren kontrollere, at hældningsindikatoren er intakt. Den ansvarlige Leica-repræsentant skal underrettes, hvis indikatoren er blevet udløst.
- Brugsanvisningen ledsages af en obligatorisk supplerende side om "RFID-registrering". Denne supplerende side indeholder landespecifikke oplysninger til brugeren om betydningen af RFID-symbolerne og registreringsnumrene på emballagen eller HistoCore SPECTRA CV-typeskiltet.

1.2 Instrumenttype

Alle oplysningerne i denne brugsanvisning gælder kun for den instrumenttype, der er angivet på titelsiden. Bag på instrumentet sidder der et typeskilt, som angiver instrumentets serienummer.

1.3 Brugergruppe

- HistoCore SPECTRA CV må kun betjenes af autoriseret personale, der er tilstrækkeligt uddannet i brugen af laboratoriereagenser og deres histologiske anvendelse.
- Alt laboratoriepersonale, der skal betjene dette instrument, skal læse denne brugsanvisning og gøre sig bekendt med alle instrumentets tekniske funktioner, før det forsøges at betjene instrumentet.

1.4 Tilsigtet brug

HistoCore SPECTRA CV er en fuldautomatisk dækglassappikator, der bruges til at påføre monteringsmiddel mellem objektglas og dækglas. Derefter påsættes et dækglas for at bevare prøven og skabe en ensartet visuel overflade til mikroskopundersøgelse af histologiske og cytologiske vævsprøver med henblik på medicinsk diagnostik (f.eks. cancerdiagnostik).

Dette instrument må kun bruges sammen med dækglas og monteringsmidler, der er godkendt af Leica.



Advarsel

Enhver brug af instrumentet, som afviger fra den tilsigtede brug, anses for at være forkert. Hvis disse anvisninger ikke overholdes, kan det medføre ulykker, personskade samt beskadigelse af instrumentet eller tilbehør. Korrekt og tilsigtet brug omfatter overholdelse af alle eftersyns- og vedligeholdelsesanvisninger, overholdelse af alle bemærkningerne i brugsanvisningen samt konstant eftersyn af levetiden og kvaliteten for de medier, der bruges.

1.5 Copyright – instrumentsoftware

Den software, der er installeret og bruges i HistoCore SPECTRA CV, er underlagt følgende licensaftaler:

1. GNU General Public License version 2.0, 3.0
2. GNU Lesser General Public License 2.1
3. yderligere software, som ikke gives på licens i henhold til GPL/LGPL

De fulde licensaftaler for de to første punkter på listen kan findes på den medfølgende sprog-CD (→ [S. 17 – 3.1 Standardlevering – liste over komponenter](#)) i mappen **Softwarelicenser**.

Leica Biosystems kan tilbyde en komplet maskinaflæselig kopi af kildekoden til alle tredjeparter i henhold til aftalerne for GPL/LGPL, som gælder for kildekoden eller de andre gældende licenser. Kontakt os ved at gå til www.leicabiosystems.com og bruge den tilhørende kontaktformular.

2. Sikkerhed

2.1 Sikkerhedsanvisninger



Advarsel

- Sikkerhedsanvisningerne i dette kapital skal altid overholdes. Sørg for at læse disse anvisninger, selvom du allerede har kendskab til betjening og brug af andre Leica-instrumenter.
- Beskyttelsesanordningerne på instrumentet og tilbehøret må ikke fjernes eller ændres.
- Kun kvalificeret servicepersonale, der er godkendt af Leica, må reparere instrumentet og få adgang til dets interne komponenter.

Tilbageværende risici:

- Instrumentet er designet og konstrueret i henhold til den seneste avancerede teknologi og i henhold til anerkendte standarder og bestemmelser inden for sikkerhedsteknologi. Forkert brug eller håndtering af instrumentet kan betyde, at brugeren eller andet personale udsættes for risiko for personskade eller dødsfald, eller det kan beskadige instrumentet eller medføre materielle skader.
- Instrumentet må kun bruges som tilsigtet, og kun hvis alle sikkerhedsfunktionerne fungerer korrekt.
- Hvis der opstår funktionsfejl, som kan bringe sikkerheden i fare, skal instrumentet straks tages ud af drift, og den ansvarlige Leica-servicetekniker skal underrettes.
- Der må kun bruges originale reservedele og godkendt originalt Leica-tilbehør.
- Elektromagnetisk kompatibilitet, udsendt interferens og immunitet over for interferens er gældende ligesom kravene i henhold til IEC 61326-2-6. Kravene i henhold til IEC 61010-1, IEC 61010-2-101, IEC 62366 og ISO 14971 vedrørende sikkerhedsoplysninger er gældende.

Denne brugsanvisning indeholder vigtige instruktioner og oplysninger vedrørende instrumentets driftssikkerhed og vedligeholdelse af instrumentet. Brugsanvisningen er en vigtig del af produktet og skal læses grundigt igennem før start. Den skal altid opbevares i nærheden af instrumentet.



Bemærk

Denne brugsanvisning skal efter behov suppleres af de gældende bestemmelser om forebyggelse af ulykker og miljø sikkerhed i brugerens land.

Instrumentets EF-overensstemmelseserklæring kan findes på internettet på:

<http://www.LeicaBiosystems.com>

Dette instrument er bygget og testet i henhold til sikkerhedskravene til elektrisk udstyr for måling, kontrol og laboratoriebrug. Brugeren skal følge alle anvisninger og advarsler i denne brugsanvisning, så instrumentet forbliver i god stand og er sikkert at bruge.

**Advarsel**

- Forekomsten af malware i systemet kan medføre ukontrolleret systemadfærd. I så fald er det ikke længere muligt at sikre, at instrumentets adfærd overholder specifikationerne! Hvis brugeren har mistanke om malware i systemet, skal den lokale IT-afdeling straks underrettes.
- Alle data, der indlæses i instrumentet, skal være fri for virus. Der er ingen antivirussoftware.
- Instrumentet er kun egnet til integration i et firewall-beskyttet netværk. Leica påtager sig ikke noget ansvar for fejl, der skyldes et ubeskyttet netværk.
- KUN teknikere, der er uddannede og godkendte af Leica, må tilslutte en USB-enhed (mus/tastatur osv.). Dette gælder også for netværksforbindelsen, som skal bruges til fjernservice (servicediagnostik).

Af hensyn til prøvesikkerheden angiver HistoCore SPECTRA CV, når brugeren skal gribe ind, ved hjælp af meddelelser på skærmen og hørbare signaler. Derfor kræver robot-dækglasapplikatoren HistoCore SPECTRA CV, at brugeren er i nærheden under brug.

**Advarsel**

Produktet bruger en klasse 1-laserkilde.

OBS! Laserstråling! Kig ikke ind i strålen! Det kan skade øjets nethinde.

**Advarsel**

LASERSTRÅLING – UNDGÅ AT KIGGE

IND I STRÅLEN

ISO 60825-1: 2014

$P < 1 \text{ mW}$, $\lambda = 630 \text{ til } 670 \text{ nm}$

Impulsvarighed = 500 μs

Klasse 1-laserprodukt

2.2 Advarsler om farer

De sikkerhedsanordninger, som producenten har installeret i dette instrument, giver kun grundlæggende forebyggelse. Ansvar for sikker brug af instrumentet påhviler først og fremmest ejeren samt det personale, der er udpeget til at betjene, servicere eller reparere instrumentet.

Fejlfri brug af instrumentet kræver, at følgende bemærkninger og advarsler følges.

Bemærk, at der kan forekomme elektrostatisk afladning ved direkte eller indirekte kontakt med HistoCore SPECTRA CV.

**Advarsel**

Markeringer på instrumentoverfladen, som viser advarselstrekanten, angiver, at de korrekte driftsanvisninger (som beskrevet i denne brugsanvisning) skal følges ved brug eller udskiftning af det markerede element. Manglende overholdelse af disse anvisninger kan medføre ulykker, som forårsager personskade og/eller skader på instrumentet eller tilbehøret eller ødelagte prøver, der ikke kan bruges.



Advarsel

Visse af instrumentets overflader bliver varme ved normal brug. De er markeret med dette advarselstegn. Der kan opstå forbrændinger, hvis der røres ved disse overflader uden brug af passende sikkerhedsforanstaltninger.

Advarsler – transport og installation



Advarsel

- Instrumentet må kun transporteres i oprejt position.
- Instrumentets tomme vægt er 115 kg. Det kræver derfor fire kvalificerede personer at løfte eller bære instrumentet!
- Brug handsker ved løft af instrumentet, som sikrer et godt greb!
- Transport, installation og eventuel flytning af instrumentet skal foretages af en Leica-servicetekniker.
- Gem instrumentets emballage.
- Anbring apparatet på et robust laboriebord med tilstrækkelig belastningsevne, og juster det, så det står vandret.
- Efter transport skal instrumentet nivelleres og kalibreres af en Leica-servicetekniker.
- Beskyt instrumentet, så det ikke udsættes for direkte sollys.
- Instrumentet må kun tilsluttes en jordet stikkontakt. Jordingen må ikke omgås ved at bruge en forlængerledning uden jordledning.
- Ekstreme temperaturforskelle mellem opbevarings- og installationsstedet og høj luftfugtighed kan forårsage kondens inde i instrumentet. Hvis det er tilfældet, skal der gå mindst to timer, før der tændes for instrumentet.
- Installationen af instrumentet i brugsområdet og eventuel transport til en ny placering kan kun ske med hjælp fra en servicetekniker fra Leica.
- Ibrugtagning af instrumentet efter transport skal foretages af en Leica-tekniker.

Advarsler – håndtering af reagenser



Advarsel

- Vær forsigtig ved håndtering af opløsningsmidler og monteringsmidler!
- Tildæk reagenskuvetterne ved pauser i brugen af instrumentet, så den påfyldte reagens ikke fordamper. Forsigtig! Reagensdampe (f.eks. xylene) kan være irriterende.
- Brug altid beskyttelsestøj, som er egnet til laboratoriebrug, samt gummihandsker og sikkerhedsbriller ved håndtering af de kemikalier og monteringsmidler, der bruges i dette instrument.
- Der skal være god ventilation på installationsstedet. Alternativt kan instrumentet tilsluttes et eksternt udsugningssystem til aftræksluft. De kemikalier, der bruges i HistoCore SPECTRA CV, er brandfarlige og sundhedsskadelige.
- Instrumentet må ikke bruges i rum med eksplosionsfare.
- Ved bortskaffelse af spildte reagenser skal de gældende lokale bestemmelser samt bestemmelserne for bortskaffelse af affald, som gælder i den virksomhed/institution, hvor instrumentet bruges, overholdes.
- Reagenskuvetter skal altid fyldes uden for instrumentet i henhold til sikkerhedsoplysningerne.
- Der er fare for eksplosion og potentiel irritation af luftvejene på grund af brandfarlige reagenser i ovnen, som kan fordampe.

Advarsler – brug af instrumentet



Advarsel

- Instrumentet må kun bruges af uddannet laboratoriepersonale. Det må kun bruges til det tilsigtede formål og i henhold til anvisningerne i denne brugsanvisning. Der skal bruges antistatisk beskyttelsestøj fremstillet af naturfibre (f.eks. bomuld), når der arbejdes med instrumentet.
- Ved arbejde med instrumentet skal der bruges egnet beskyttelsestøj (laboratoriekittel, sikkerhedsbriller og handsker) til beskyttelse mod reagenser og potentielt infektiøse mikrobiologiske rester.
- I nødstilfælde skal **hovedafbryderen** (→ Fig. 1-8) slås fra, og instrumentets stik skal tages ud af **strømforsyningen** (→ Fig. 2-2) (kredsløbsafbryder i henhold til EN ISO 61010-1).
- Ved alvorlige instrumentfejl skal advarslerne og fejlmeddelelserne på skærmen følges. Prøver, der er ved at blive behandlet, skal straks tages ud af instrumentet. Brugeren er ansvarlig for sikker efterbehandling af prøverne.
- Der er risiko for brand, hvis der arbejdes med åben ild (f.eks. bunsenbrænder) i umiddelbar nærhed af instrumentet (dampe fra opløsningsmiddel). Alle antændelseskilder skal derfor være mindst 2 meter fra instrumentet!
- Sørg for at bruge instrumentet med det aktive kulfilter, et teknisk ventilationssystem og en aftræksluftslange, da brug af instrumentet kan medføre, at der dannes opløsningsmiddeldampe, som er både brand- og sundhedsfarlige, selv når instrumentet bruges som tilsigtet!
- Brugeren skal forblive i nærheden, så der straks kan reageres, hvis der høres instrumentfejl.



Bemærk

Af hensyn til kontrol af dampe fra instrumentet anbefaler Leica en udløbsvolumen på 50 m³/t. og 8x-udluftning (25 m³/m²t.) på laboratoriet.



Advarsel

- Der skal bruges personligt beskyttelsesudstyr i form af åndedrætsværn, hvis der arbejdes direkte med reagenskuvetter, som indeholder opløsningsmiddel.
- Hvis kappen åbnes, når en eller flere processer med påsætning af dækglasser er aktive, forårsager det forsinkelser, da transportbevægelser ikke kan finde sted imens. Vævsprøver kan tørre ud.
- Sørg for, at instrumentets låg er lukket under aktiv behandling. Leica påtager sig ikke noget ansvar for kvalitetstab, der skyldes, at instrumentkappen åbnes under behandling.
- OBS! ved lukning af kappen: Fare for knusning! Ræk ikke ind i kappens drejeområde!
- Der må ikke komme væske bag låg eller i mellemrum ved brug eller rengøring af instrumentet.

Advarsler – rengøring og vedligeholdelse



Advarsel

- Instrumentet skal altid rengøres, når arbejdet er færdigt, men FØR der slukkes for instrumentet. En undtagelse fra dette er indvendig rengøring (→ S. 107 – 7.2.4 Indvendig rengøring). Der anbefaler vi rengøring, mens der er slukket for instrumentet.
- Ved arbejde med instrumentet skal der bruges egnet beskyttelsestøj (laboratoriekittel, handsker med stor uigennemtrængelighed, og sikkerhedsbriller) til beskyttelse mod reagenser og potentielt infektiøse mikrobiologiske rester.
- Ved brug af rengøringsmidler skal producentens sikkerhedsanvisninger og bestemmelserne for laboratoriesikkerhed overholdes.
- Brug ikke noget af følgende til rengøring af instrumentets udvendige overflader: alkohol, rengøringsmidler, der indeholder alkohol (midler til rengøring af glas), slibende rengøringspulver, opløsningsmidler, der indeholder acetone, ammoniak, klor eller xylene!
- Rengør kappen og huset ved hjælp af milde almindeligt udbredte, pH-neutrale rengøringsmidler. De færdige overflader er ikke modstandsdygtige over for opløsningsmidler og xyleneerstatninger!
- Plastreagenskuvetter kan rengøres i en opvaskemaskine ved en maksimal temperatur på +65 °C. Der kan bruges alle former for almindelige rengøringsmidler til opvaskemaskiner til laboratoriebrug. Rengør aldrig plastreagenskuvetterne ved højere temperaturer, da højere temperaturer kan medføre, at reagenskuvetterne bliver deforme.

2.3 Instrumentets sikkerhedsanordninger



Advarsel

- Sørg for, at kappen er lukket, når påsætning af dækglass pågår. Leica påtager sig ikke noget ansvar for kvalitetstab, der skyldes, at kappen åbnes under behandling.
- Hvis instrumentets kappe åbnes, stoppes bevægelserne af sikkerhedsårsager, så snart det objektglas, der er i gang med at få påsat dækglass, er færdigt. Ellers kan prøver blive beskadiget på grund af kollision med bevægelige dele.
- Åbning af kappen, når en eller flere processer med påsætning af dækglass er aktive, forårsager forsinkelser i de respektive behandlingstrin, da der ikke sker nogen transportbevægelser i dette tidsrum.

3. Instrumentkomponenter og specifikationer

3.1 Standardlevering – liste over komponenter

Antal	Betegnelse	Ordrenr.
1	HistoCore SPECTRA CV-grundinstrument	14 0514 54200
4	Stativ til 30 objektglas* (3 stk. pr. pakke)	14 0512 52473
1	Håndtag til stativ til 30 objektglas* (gult, 3 stk. pr. pakke)	14 0512 52476
1	Håndtag til stativ til 30 objektglas* (lyseblåt, 3 stk. pr. pakke)	14 0512 52477
1	Håndtag til stativ til 30 objektglas* (rødt, 3 stk. pr. pakke)	14 0512 52480
1	Håndtag til stativ til 30 objektglas* (hvidt, 3 stk. pr. pakke)	14 0512 52484
2	Mærkatlåg S	14 0512 53748
2	Mærkatlåg, blankt	14 0512 47323
2	Reagenskuvette, monteret enhed, hver bestående af 1 stk.:	14 0512 47086
	Reagenskuvette	14 0512 47081
	Låg til reagenskuvette	14 0512 47085
	Håndtag til reagenskuvette	14 0512 47084
1	Primingflaske, monteret enhed, bestående af:	14 0514 53931
1	Laboratorief flaske, 150 ml	14 0514 56202
1	Skruehætte	14 0478 39993
1	Primingflaskeindsats	14 0514 57251
1	28x3 mm O-ring	14 0253 39635
1	Rengøringsflaske	14 0514 57248
2	Beholder til nålerengøring, sæt (2 stk. per sæt, som reserve)	14 0514 54195
3	Stativopbevaringsskinner til udføringsskuffen	14 0514 55967
1	Sæt med slange til aftræksluft, bestående af:	14 0514 54815
1	Slange til aftræksluft, 2 m	14 0422 31974
1	Slangeklemme	14 0422 31973
1	Et sæt handsker med høj uigennemtrængelighed, størrelse M	14 0340 29011
1	Værktøjssæt til HistoCore SPECTRA CV, bestående af:	14 0514 54189
1	Skruetrækker, 5,5x150	14 0170 10702
1	Leica-børste	14 0183 30751
2	T16A-sikring	14 6000 04696
1	Sæt med aktivt kulfilter, bestående af:	14 0512 53772
2	Aktivt kulfilter	14 0512 47131
4	Sugekopper (som reserve)	14 3000 00403
2	Affaldsbakker	14 0514 49461
1	Brugsanvisning, trykt (engelsk, med sprog-CD 14 0514 80200)	14 0514 80001
*Objektglas		

Det landespecifikke strømkabel skal bestilles separat. Der kan findes en liste over alle de strømkabler, der fås til instrumentet, på vores websted www.LeicaBiosystems.com i produktområdet.



Bemærk

De leverede komponenter skal omhyggeligt sammenholdes med listen over komponenter, følgesedlen og bestillingen. Kontakt straks Leica-salgskontoret i tilfælde af afvigelser.

3.2 Tekniske data

Nominel spænding:	100-240 V AC $\pm 10\%$
Nominel frekvens:	50/60 Hz
Strømforbrug:	1100 VA
Sikringer:	2 x T16 A H 250 V AC
IEC 1010-klassificering:	Beskyttelsesklasse 1
Forureningsgrad i henhold til IEC61010-1:	2
Overspændingskategori i henhold til IEC61010-1:	II
Aftræksluft:	Slangelængde: 2000 mm
	Indvendig diameter: 50 mm
	Udvendig diameter: 60 mm
	Aftræksydeevne: 30 m ³ /t.
Aftræksudsugning:	Aktivt kulfilter og aftræksslange til tilslutning til et eksternt aftrækssystem.
Varmeemission:	1100 J/s
A-vægtet støjniveau, målt ved en afstand på 1 m:	< 70 dB (A)
Tilslutninger:	
1 x RJ45 Ethernet (bagpå):	RJ45 – LAN (ekstern datastyring)
1 x RJ45 Ethernet (foran):	Kun til serviceformål
2 x USB 2.0 (foran):	5 V/500 mA (service og datalagring)
International beskyttelsesklasse:	IP20
1. parameter = Beskyttet mod fremmedlegemer med en diameter $\geq 12,5$ mm	
2. parameter = Ingen beskyttelse mod vand	
Omgivende forhold:	
Drift:	Temperatur: +18 °C til +30 °C
	Relativ luftfugtighed: 20 % til 80 %, ikke-kondenserende
	Driftshøjde: Op til maks. 2000 m over havets overflade
Opbevaring:	Temperatur: +5 °C til +50 °C
	Relativ luftfugtighed: 10 % til 85 %, ikke-kondenserende
Transport:	Temperatur: -29 °C til +50 °C
	Relativ luftfugtighed: 10 % til 85 %, ikke-kondenserende

Mål og vægte for HistoCore SPECTRA CV:	Mål (længde x dybde x højde):	Kappe lukket: 690 x 785 x 615 mm Kappe åbnet: 690 x 785 x 1060 mm
	Vægt, tom (uden reagenser og tilbehør):	115 kg
	Vægt, fyldt (med reagenser og tilbehør):	120 kg
Mål og vægte for arbejdsstation (HistoCore SPECTRA CV og HistoCore SPECTRA ST):	Mål (længde x dybde x højde):	Kappe lukket: 2044 x 785 x 615 mm Kappe åbnet: 2044 x 785 x 1060 mm
	Vægt, tom (uden reagenser og tilbehør):	280 kg
	Vægt, fyldt (med reagenser og tilbehør):	335 kg
Ydeevne:	Anvendelige objektglas:	I henhold til DIN ISO 8037-1 (76 mm x 26 mm)
	Kapacitet for dækglasskasette:	Kun Leica-forbrugsartikler med 300 dækglass pr. magasin
	Dækglass:	Kun forbrugsartikler fra Leica. Tilgængelig størrelse: 50 mm x 24 mm, tykkelse: Nr. 1 I henhold til ISO 8255-1
	Påføringsmængde for monteringsmiddel:	Forudindstillet værdi svarende til dækglassstørrelse. Finjustering kan foretages af brugerne.
	Typer af monteringsmiddel:	Kun forbrugsartikler fra Leica: X1 monteringsmiddel
	Kapacitet for flasken med monteringsmiddel:	Mindst 1600 objektglas
	Stativer:	Leica-stativ til 30 objektglas
Fabriksindstillinger:	Påføringsvolumen for monteringsmiddel:	0 (→ S. 58 – 5.8.6 Volumenkalibrering)
	Ovn temperatur:	40 °C (kan ikke ændres)
	Ovn trin:	Aktiveret
	Datoformat:	Internationalt (DD.MM.ÅÅÅÅ)
	Tidsformat:	24 t.
	Sprog:	Engelsk


Bemærk

Ved brug af en UPS-strømforsyning skal den være konstrueret til en effekt på mindst 1100 VA og kunne sikre mindst 10 minutters drift.

3 Instrumentkomponenter og specifikationer

3.3 Generel oversigt – set forfra

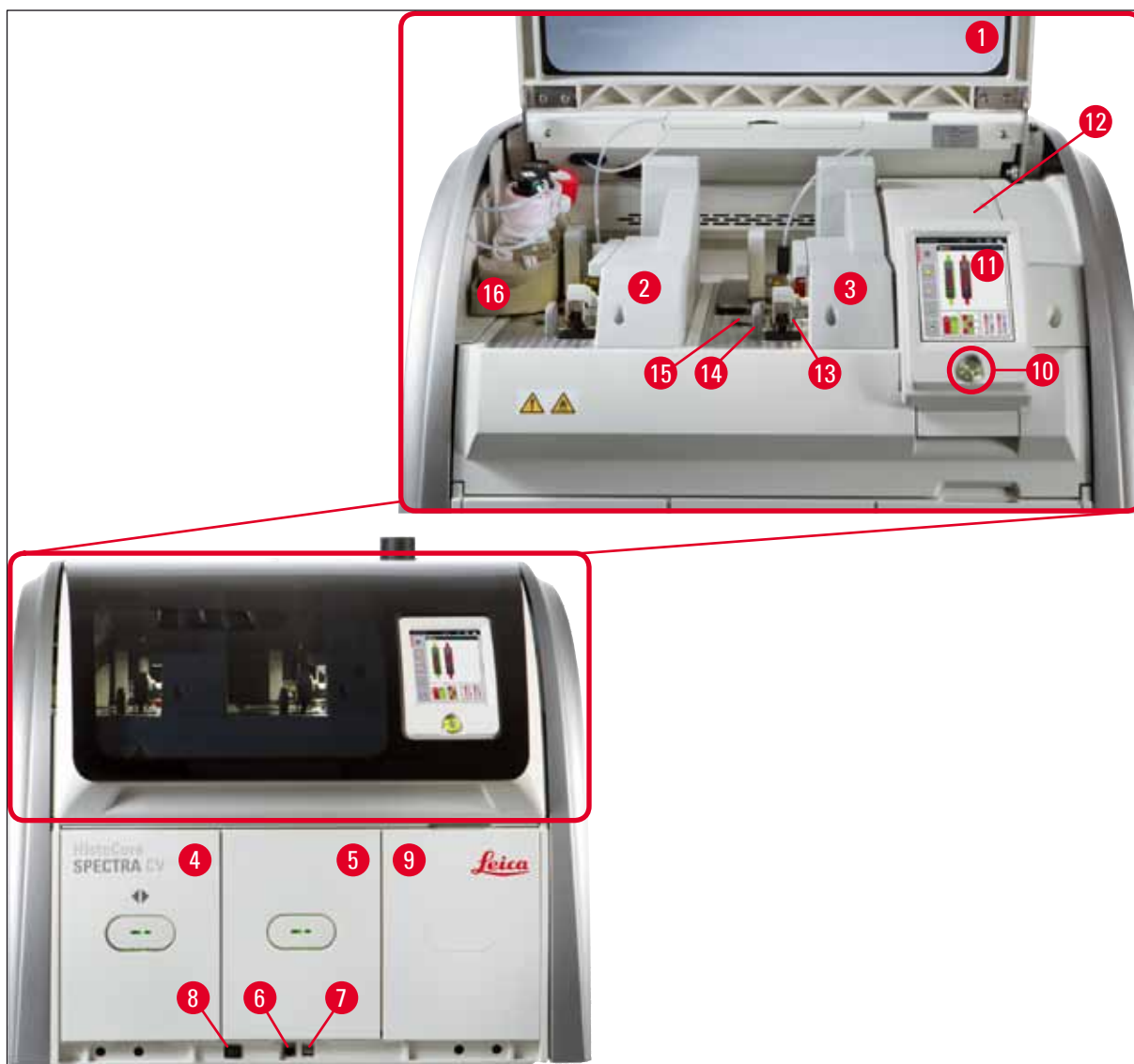


Fig. 1

1	Instrumentkappe	9	Adgang til ovn
2	Venstre dækglasbane <u>L1</u>	10	Tænd/sluk-knap
3	Højre dækglasbane <u>L2</u>	11	Skærm med brugergrænseflade
4	Indføringsskuffe	12	Sikringer
5	Udføringsskuffe	13	Pick&Place-modul
6	Serviceadgang	14	Affaldsbakke
7	USB-port	15	Dæglaskassette
8	Hovedafbryder	16	Flaskeslæde

3.4 Generel oversigt – set bagfra

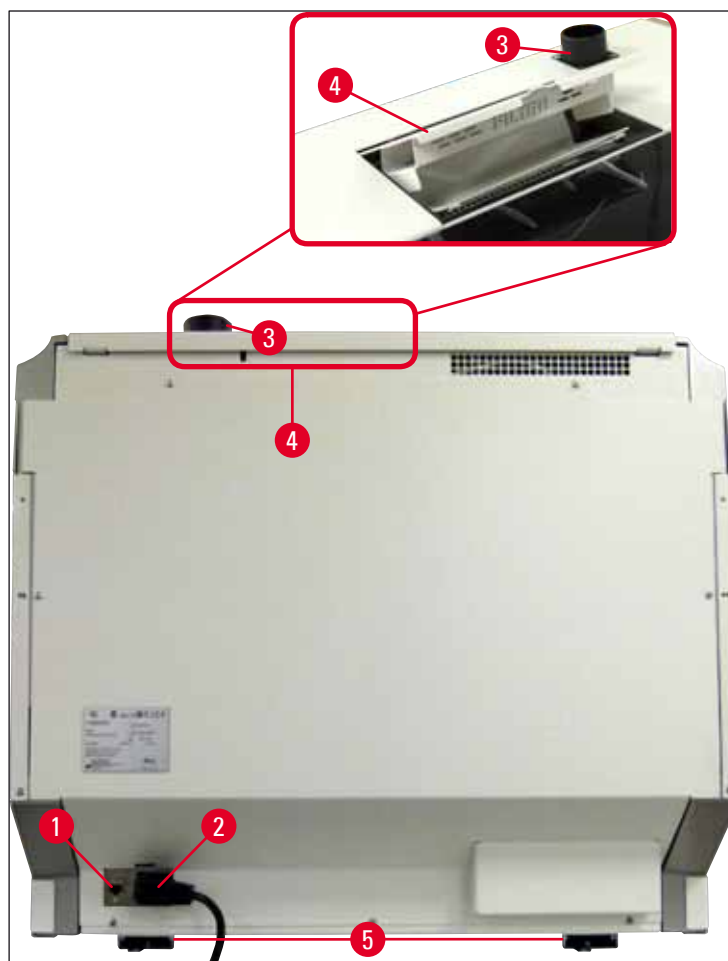


Fig. 2

- | | | | |
|---|------------------------------------|---|----------------------------------|
| 1 | Netværkstilslutning (fjernservice) | 4 | Adgang til aktivt kulfilter |
| 2 | Strømforsyning | 5 | Højdejusterbare instrumentfødder |
| 3 | Tilslutning til aftræksluft | | |

3.5 Generel oversigt – set indefra

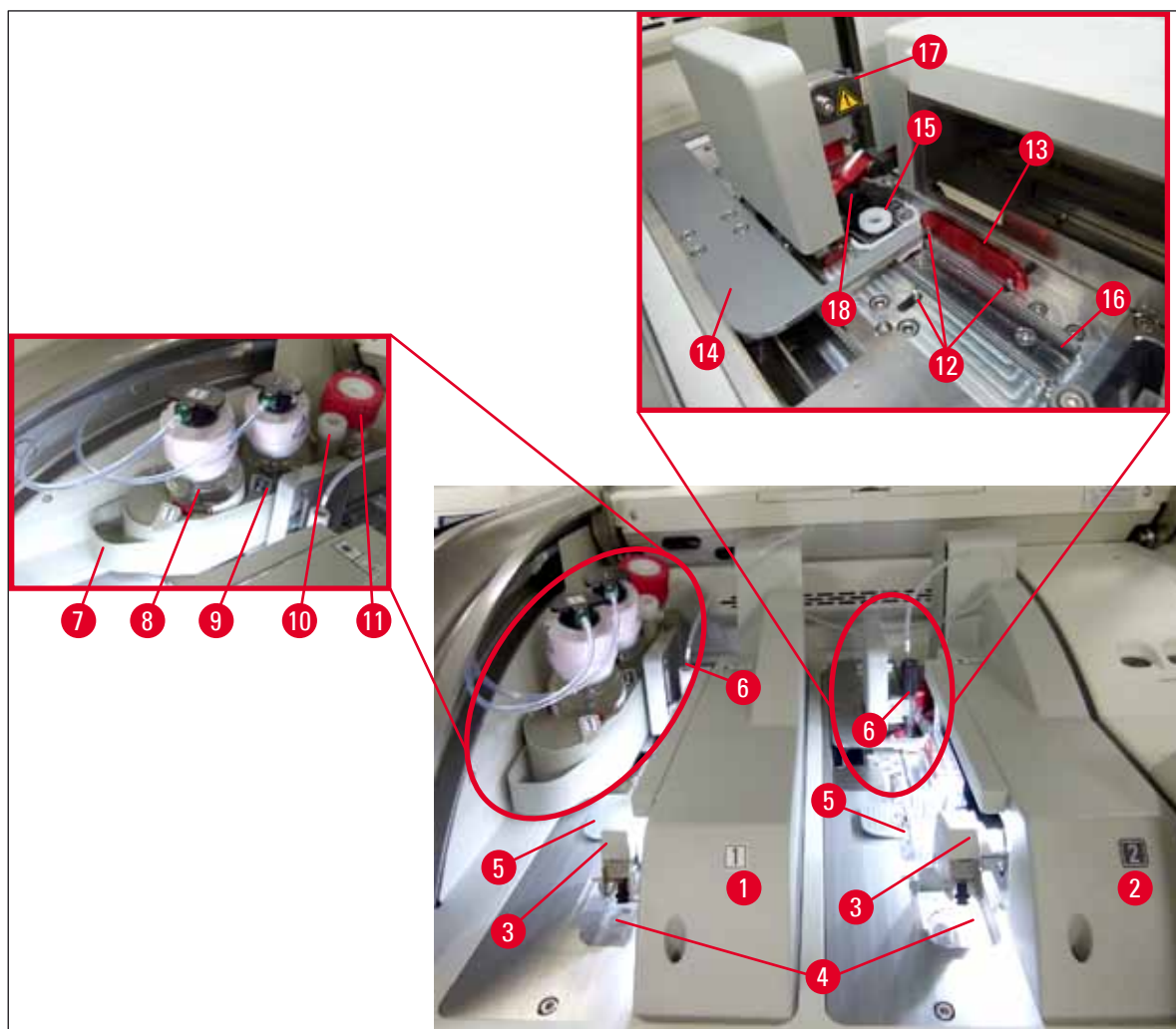


Fig. 3

1	Venstre dækglasbane <u>L1</u>	10	Parkeringsposition
2	Højre dækglasbane <u>L2</u>	11	Primingflaske
3	Pick&Place-modul	12	Justeringsstifter
4	Affaldsbakke	13	Rød skinne
5	Dæglaskassette	14	Skyder og skydertunge
6	Nål	15	Beholder til nålerengøring
7	Flaskeslæde	16	Position til påsætning af dækglas for objektglas
8	Flaske til monteringsmiddel <u>L1</u>	17	Nåleholder
9	Flaske til monteringsmiddel <u>L2</u>	18	Elevator med låsemekanisme

4. Installation og instrumentopsætning

4.1 Krav til installationsstedet



Bemærk

- Installation, justering og nivellering af instrumentet foretages som en del af instrumentinstallationen, og må kun foretages af en servicetekniker, der er certificeret af Leica.
- Nivellering foretages ved at bruge et vaterpas og justere instrumentfødderne, som kan justeres i højden (→ Fig. 2-5).
- Der skal være 4 kvalificerede personer, når instrumentet løftes. Tag fat under instrumentet i alle hjørner, og løft jævnt.



Advarsel

Hvis instrumentet ikke nivelleres korrekt, kan det medføre funktionsfejl for instrumentet. Objektglas kan glide ud af stativet i forbindelse med de nødvendige transportbevægelser.

- Sørg for, at der er et vibrationsfrit gulv og tilstrækkeligt fri plads (ca. 1,10 m) over laboratoriebænken, så kappen kan åbnes uhindret.
- Det er brugerens ansvar at sikre, at der forefindes et kompatibelt elektromagnetisk miljø, så instrumentet kan fungere som tilsigtet.
- Der kan dannes kondensvand i instrumentet, hvis der er ekstreme temperaturforskelle mellem opbevaringsstedet og installationsstedet, og hvis der samtidig er høj luftfugtighed. Der skal gå mindst to timer hver gang, før der tændes. Ellers kan instrumentet blive beskadiget.
- Stabil, helt vandret og plan laboratoriebænk, som er mindst 1,00 m bred (2,20 m ved brug som arbejdsstation) og 0,80 m dyb.
- Bordpladen skal være vibrationsfri og plan.
- Stinkskab maks. 2,0 m fra instrumentet.
- Instrumentet er kun egnet til brug i indendørs områder.
- Driftsplaceringen skal have god ventilation og have luftaftræk.
- Der skal være en jordet stikkontakt højst 3 m fra instrumentet.



Advarsel

- Tilslutning til et eksternt aftrækssystem, et teknisk rumventilationssystem og et integreret aftrækssystem med aktivt kulfilter reducerer koncentrationen af dampe fra opløsningsmiddel i rummets luft. Det aktive kulfilter skal også bruges ved tilslutning til et eksternt aftrækssystem (→ S. 117 – 7.2.15 Udskiftning af det aktive kulfilter). Dette er altid obligatorisk.
- Brugeren af instrumentet er ansvarlig for at overholde arbejdspladsens begrænsninger og de nødvendige foranstaltninger for dette, herunder dokumentation.

4.2 Elektrisk tilslutning



Advarsel

- Brug kun det medfølgende strømkabel, som er beregnet til den lokale strømforsyning.
- Før instrumentet tilsluttes strømforsyningen, skal det sikres, at hovedafbryderen forinden foran på instrumentet (→ Fig. 1-8) er indstillet til afbrudt ("0") position.

1. Slut strømkablet til strømindsangsstikket bag på instrumentet (→ Fig. 4-1).
2. Sæt strømkablets stik i en jordet stikkontakt.
3. Tænd for hovedafbryderen (→ Fig. 1-8).



Fig. 4

4. Efter lidt tid lyser tænd/sluk-knappen orange. Når softwaren er færdig med opstart, lyder knappen rødt (→ Fig. 5-1), og instrumentet er i standbytilstand.
5. Tænd/sluk-knappen kan derefter betjenes.



Fig. 5

4.2.1 Internt batteri

- HistoCore SPECTRA CV har et højtydende internt batteri, der kan klare kortvarige strømafbrydelser (< 3 s.). Det betyder, at behandlingen kan fortsætte uden afbrydelser ved kortvarig strømafbrydelse.
- Softwaren registrerer, om strømafbrydelsen varer mere end 3 sek., og starter kontrolleret nedlukning af instrumentet (→ S. 134 – 8.2 Scenarie med strømafbrydelse og instrumentfejl).



Bemærk

- Det interne batteri skal genoplades, når instrumentet startes op igen efter strømafbrydelse. Brugeren får besked om opladningsprocessen med en besked på skærmen. Når opladningsprocessen er færdig, forsvinder meddelelsen automatisk, og softwaren beder brugeren om at kontrollere, om der stadig er stativer i instrumentet og om nødvendigt fjerne dem manuelt. Brugeren bekræfter, at stativet er fjernet, ved at trykke på knappen **Ok**. Derefter gensættes instrumentet.
- Det interne batteri skal oplades, hvis instrumentet har været frakoblet strømforsyningen i længere tid. Det gøres ved at slutte instrumentet til stikkontakten og slå **hovedafbryderen** (→ Fig. 1-8) til. Opladningstiden er ca. 30 minutter.

4.2.2 Brug af UPS-strømforsyning

Afbrydelser i behandlingen kan undgås i tilfælde af midlertidig strømafbrydelse ved at tilslutte UPS-strømforsyning (→ Fig. 6-1).

UPS-strømforsyningen skal kunne klare en effekt på mindst 1100 VA i 10 minutter.

UPS-strømforsyningen skal passe til driftsspændingen på installationsstedet. Tilslutning foretages ved at slutte HistoCore SPECTRA CV-strømkablet til UPS-strømkablet. UPS-strømforsyningen tilsluttes stikkontakten på laboratoriet.

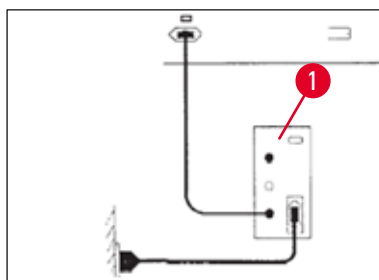


Fig. 6



Advarsel

UPS-strømkablet skal altid sidde i stikkontakten, selv i tilfælde af strømafbrydelse. Ellers kan det ikke sikres, at instrumentet er jordet!

4.3 Tilslutning til aftræksluft

- » Slut den ene ende af aftræksluftslangen (→ Fig. 7-1) til aftrækslufttilslutningen (→ Fig. 2-3) oven på instrumentet ved hjælp af slangeklemmen (→ S. 17 – 3.1 Standardlevering – liste over komponenter), som medfølger ved levering (→ Fig. 7-2). Slut den anden ende til en aftræksluftenhed, der er installeret på laboratoriet.

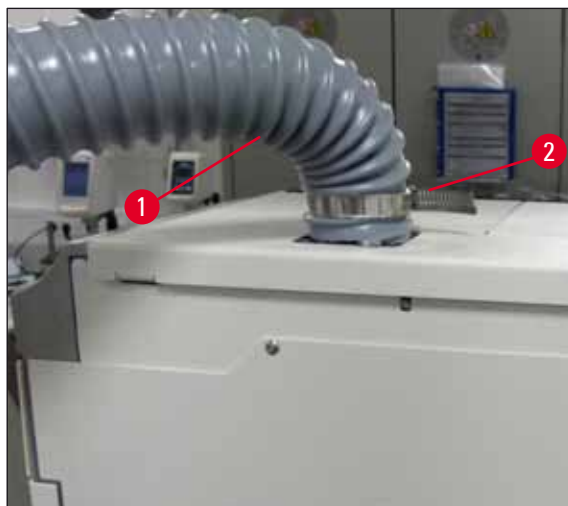


Fig. 7



Advarsel

Det aktive kulfilter skal også bruges ved tilslutning til et eksternt aftrækssystem (→ S. 117 – 7.2.15 Udskiftning af det aktive kulfilter). Dette er altid obligatorisk.

4.4 Installation af tilbehøret

4.4.1 Monter skuffeindsatserne i udføringsskuffen



Bemærk

Ind- og udføringsskufferne kan åbnes manuelt, mens der er slukket for strømmen til systemet.

1. Træk manuelt i udføringsskuffen, indtil den ikke kan komme længere.
2. Udføringsskuffen kan åbnes mere, så det er nemmere at sætte indsatserne i. Det gøres ved at løfte op i det røde holdegreb (→ Fig. 8-3), der flytter udføringsskuffen helt ud af instrumentet, og forsigtigt bevæge den nedad.
3. Kom de tre indsatser (→ Fig. 8-1) i rummene (→ Fig. 8-2) i udføringsskuffen.

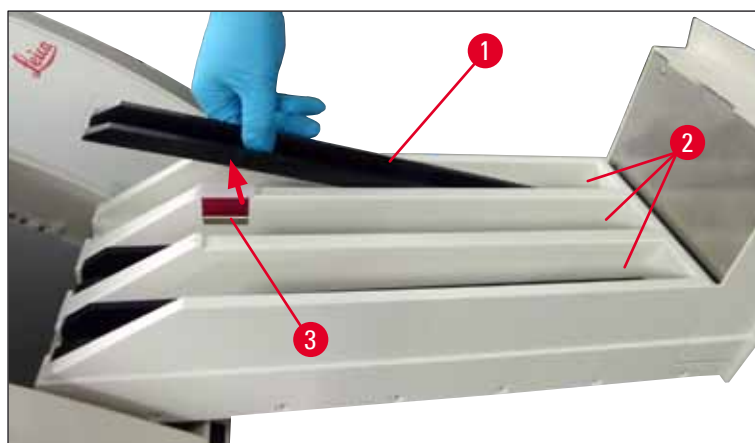


Fig. 8

4. Løft til sidst op i udføringsskuffen, og skub den tilbage ind i instrumentet.

4.4.2 Isætning af affaldsbakken

- » Tag affaldsbakken (→ Fig. 9-1) ud af emballagen, og sæt den i instrumentet ved den dertil beregnede fordybning (→ Fig. 9-2).

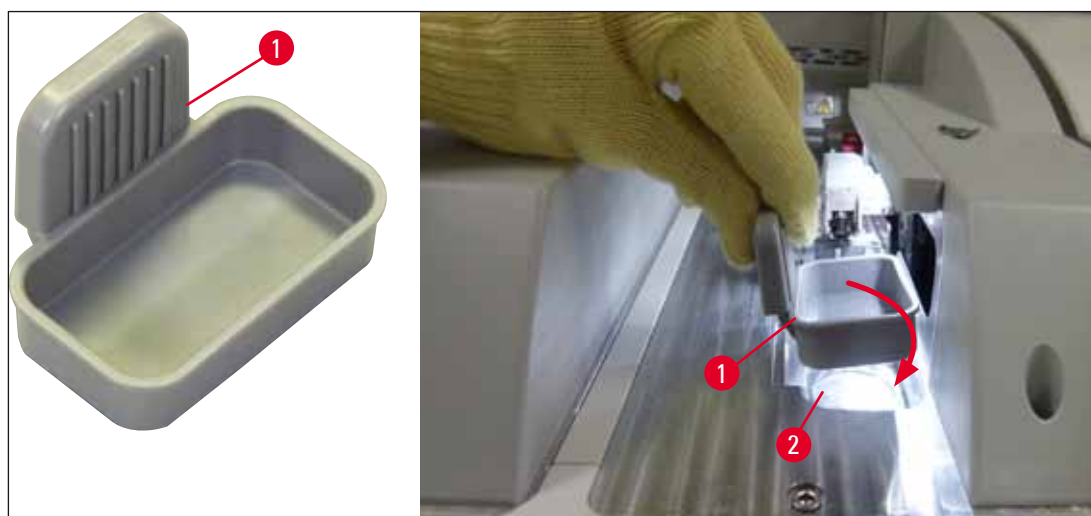


Fig. 9

4.4.3 Fyldning og isætning af beholderen til nålerengøring



Advarsel

Sikkerhedsanvisningerne for håndtering af reagenser skal overholdes!

- Vær forsigtig ved håndtering af opløsningsmidler!
- Brug altid passende beskyttelsestøj til laboratoriebrug, f.eks. handsker og sikkerhedsbriller, ved håndtering af reagenser.
- Fyld eller tøm altid beholdere til nålerengøring uden for instrumentet i henhold til sikkerhedsanvisningerne, så der ikke spildes reagenser eller spildes færre reagenser.



Bemærk

- Beholderen til nålerengøring bruges til at holde nålen under pauser i brugen af instrumentet. Ved at nedsænke nålen i det opløsningsmiddel, der er fyldt på, forhindres det, at nålen kommer til at sidde fast, og den forbliver gennemtrængelig.
- Der skal bruges en fyldt beholder til nålerengøring i både dækglasbane **L1** og **L2**.
- Før beholderen til nålerengøring isættes, skal det sikres, at den komplette enhed for beholderen til nålerengøring (→ S. 111 – 7.2.9 Udtagning af hele enheden med beholderen til nålerengøring) er blevet fastgjort i begge dækglasbaner i forbindelse med den første installation.
- Lad ikke nålen sidde i hvilepositionen i længere tid end nødvendigt, da den ellers kan tørre ud.

1. Tænd for instrumentet (→ S. 29 – 4.5 Tænding og slukning af instrumentet).
2. Skift til **Modulstatus** (→ S. 73 – 5.11 Modulstatus), og tryk på knappen **Priming/rengøring** i dækglasbane **L1** eller **L2**, så den respektive nåleholder løftes.
3. Flyt skyderen (→ Fig. 10-1) til en position, der giver adgang til fordybningen til beholderen til nålerengøring (→ Fig. 10-2).
4. Fjern nålen fra holderen, og anbring den i parkeringspositionen (→ Fig. 3-10).
5. Tag beholderen til nålerengøring (→ Fig. 10-3) ud af emballagen, og fyld den med xylen til hættens nederste kant uden for instrumentet (→ Fig. 10-5).
6. Sæt derefter beholderen til nålerengøring i fordybningen, og tryk nedad, indtil den klikker på plads.
7. Fjern nålen fra parkeringspositionen, og sæt den i holderen igen (→ Fig. 87).

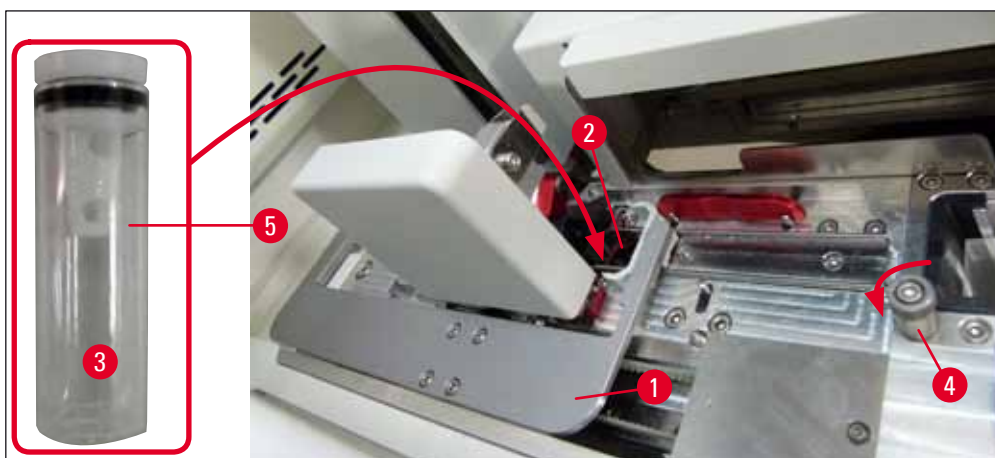


Fig. 10

**Bemærk**

- Hvis det ikke er muligt at løfte beholderen til nålerengøring ved at dreje den riflede skrue med uret (den kan være tilstoppet af rester af monteringsmiddel), kan den fjernes som beskrevet i (→ S. 111 – 7.2.9 Udtagning af hele enheden med beholderen til nålerengøring).
- Nålen har et indhak (→ Fig. 87-3), der passer perfekt i holderen. OBS-symbolet (→ Fig. 87-4) på holderen (→ Fig. 87-2) fortæller brugeren, at det kræver stor forsigtighed, når nålen sættes i holderen. Nålen skal føres lige i og helt i bund, så det sikres, at prøverne ikke påvirkes negativt under behandling.

4.5 Tænding og slukning af instrumentet**Advarsel**

Instrumentet skal tilsluttes en jordet stikkontakt. Af hensyn til yderligere sikringsbeskyttelse anbefales det at slutte HistoCore SPECTRA CV til et stik med fejlstrømsafbryder.

**Bemærk**

- Beholderen til nålerengøring skal fyldes med opløsningsmiddel (→ S. 28 – 4.4.3 Fyldning og isætning af beholderen til nålerengøring), da initialisering ellers ikke kan foretages korrekt.
- Under instrumentopsætningen, eller hvis der ikke er tilføjet forbrugsartikler (monteringsmiddel og dækglas), vises modulerne på displayet som tomme (→ Fig. 22).

1. Indstil hovedafbryderen foran på instrumentet (→ Fig. 1-8) til tændt ("I").
2. Fyld beholderen til nålerengøring med en tilstrækkelig mængde opløsningsmiddel (→ S. 28 – 4.4.3 Fyldning og isætning af beholderen til nålerengøring).
3. Et par sekunder efter, at der er tændt for hovedafbryderen, lyser tænd/sluk-knappen orange (→ Fig. 11-1). Softwarens startproces slutter, når tænd/sluk-knappen lyser rødt.

**Bemærk**

Instrumentet starter ikke, hvis der trykkes på tænd/sluk-knappen, når den lyser orange.

Tænding og slukning for instrumentet i arbejdsstationtilstand**Advarsel**

Hvis HistoCore SPECTRA CV bruges sammen med HistoCore SPECTRA ST som arbejdsstation (→ S. 101 – 6.7 Arbejdsstationdrift), vises der altid en meddelelse, når HistoCore SPECTRA CV tændes. Denne meddelelse beder brugeren om at sikre, at reagenskuvetterne i indføringsskuffen er tilstrækkeligt fyldte (→ S. 37 – Korrekt påfyldningsniveau for reagenskuvetterne), og at de ikke er tildækket. Se meddelelsen, og bekræft med **OK**. Hvis denne meddelelse ikke følges, kan det medføre instrumentfejl, og at prøver går tabt.



Fig. 11

4. Instrumentet startes ved at trykke på **tænd/sluk-knappen** (→ Fig. 11-1), som nu lyser rødt. Der lyder et signal.
5. Ved initialisering foretages der automatisk verificering af alle stationer (**scanning af påfyldningsniveau**). Desuden kontrolleres niveauet i beholderne til nålerengøring ca. hver 4. time under brug.
6. **Tænd/sluk-knappen** lyser grønt, når instrumentet er klar til start.
7. Når initialiseringsfasen er færdig, vises **hovedmenuen** (→ Fig. 12) på skærmen.

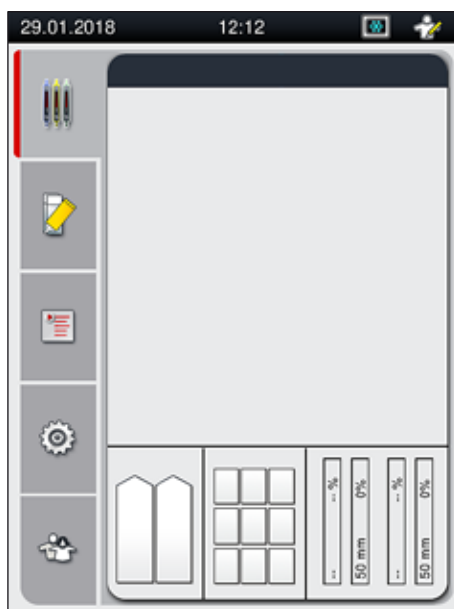


Fig. 12

Slukning af instrumentet

1. Instrumentet kan indstilles til standbytilstand (f.eks. om natten) ved at tage alle stativer ud af instrumentet og derefter trykke på **tænd/sluk-knappen** (→ Fig. 11-1). Den lyser derefter rødt.



Bemærk

Hvis der er et stativ i instrumentet, mens der trykkes på **tænd/sluk-knappen**, får brugeren vist en meddelelse, som fortæller, at der ikke kan slukkes for instrumentet, før stativet ikke længere er under behandling eller ikke længere er i instrumentet. Al behandling, der er i gang, fortsætter.

2. Ved rengøring og vedligeholdelse skal der slukkes for instrumentet på **hovedafbryderen**, og anvisningerne i (→ S. 105 – 7.1 **Vigtige bemærkninger til rengøring af dette instrument**) skal følges.

4.6 Genfyldning af forbrugsartikler



Advarsel

- Der må kun bruges originale forbrugsartikler, der er blevet verificeret af Leica (→ S. 157 – **Forbrugsartikler**), så instrumentfejl undgås.
- Vær forsigtig ved håndtering af opløsningsmidler!
- Brug altid beskyttelsestøj, som er egnet til laboratoriebrug, samt gummihandsker og sikkerhedsbriller ved håndtering af de kemikalier, der bruges i dette instrument.
- Der må kun bruges rene reagenskuvetter (→ S. 118 – 7.2.16 **Rengøring af reagenskuvetter i indføringsskuffen**).
- Fyld eller tøm altid reagenskuvetter og beholderen til nålerengøring uden for instrumentet i henhold til sikkerhedsanvisningerne, så der ikke spildes reagenser eller spildes færre reagenser i andre reagenskuvetter og på instrumentets indvendige dele.
- Vær forsigtig og omhyggelig ved fyldning eller tømning, og følg de gældende laboratoriespecifikationer. Fjern straks spildte reagenser. Hvis en reagenskuvette i indføringsskuffen er blevet kontamineret, skal den altid rengøres og genfyldes.



Bemærk

- Der findes valideret dækglas (→ S. 69 – 5.9.4 **Dækglassets egenskaber**) og valideret monteringsmiddel (→ S. 69 – 5.9.3 **Monteringsmidlets egenskaber**) til HistoCore SPECTRA CV. **Bestillingsoplysninger:** (→ S. 157 – **Forbrugsartikler**).
- Hvis mindre end 300 objektglas får påsat dækglas pr. dag på løbende basis, kan HistoCore SPECTRA CV også bruges med bare en enkelt dækglasbane. I denne konfiguration må der ikke fyldes forbrugsartikler (monteringsmiddel, dækglas) i den ubrugte dækglasbane. Bemærk: Hver gang der sættes et stativ i indføringsskuffen, fortæller softwaren brugeren, at der mangler forbrugsartikler i den ubrugte bane. Bekræft alle de disse meddelelser med **OK**.
- Der foretages altid kontrol og scanning af forbrugsartiklerne, når kappen er blevet lukket.

4.6.1 Isætning af en dæglaskassette



Bemærk

- Der fås validerede dæglas (→ S. 69 – 5.9.4 Dæglassets egenskaber) til HistoCore SPECTRA CV. Dæglassene fås kun pakket i magasiner. Magasiner aflæses automatisk af instrumentet ved isætning, og dataene sendes til CMS (consumables management system – system til administration af forbrugsartikler) (f.eks. antal og størrelse).
- Der må kun bruges originalt dæglas, der er blevet verificeret af Leica (→ S. 157 – Forbrugsartikler), så instrumentfejl undgås.
- Emballagen må først åbnes umiddelbart før, dæglaskassetten sættes i instrumentet. Det forhindrer, at dæglasset sidder fast på grund af fugtighed.
- Der er en RFID-chip indbygget i dæglaskassetten, hvilket sikrer, at CMS modtager pålidelige oplysninger om de brugte dæglas (størrelse og resterende antal).



Advarsel

Før isætning af dæglaskassetten (→ Fig. 13-1) skal både skumindsatsen (→ Fig. 13-2) og pakken med silicagel fjernes (→ Fig. 13-3).

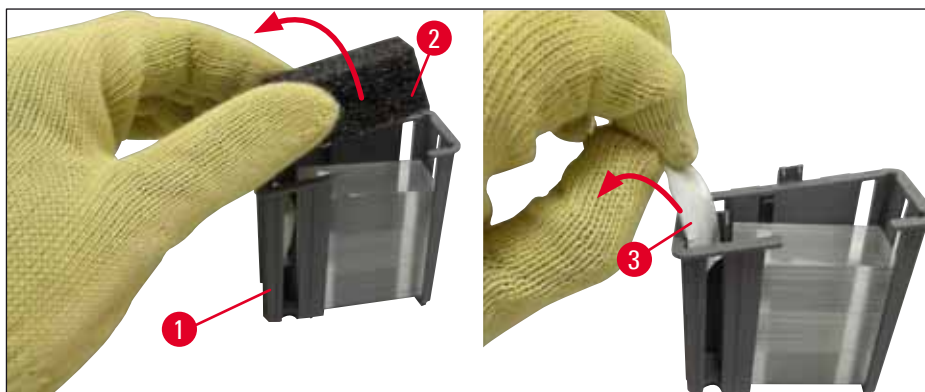


Fig. 13

1. Åbn kappen.
2. Pick&Place-modulet sidder over affaldsbakken.
3. Pak dæglaskassetten ud (→ Fig. 13-1), og fjern skumindsatsen (→ Fig. 13-2) og pakken med silicagel (→ Fig. 13-3).
4. Sæt den nye dæglaskassette (→ Fig. 14-1) i fordybningen til dæglaskassetten (→ Fig. 14-2).
5. Luk instrumentkappen.
6. Dataene for dæglaskassetten importeres, og **Modulstatus** (→ Fig. 22) opdateres.



Fig. 14

4.6.2 Isætning af flasken med monteringsmiddel og primingflasken

1. Åbn kappen.
2. Tag fat i flaskeslæden på håndtaget (→ Fig. 16-1), og før den fremad.

Isætning af primingflasken

- » Isæt primingflasken (→ Fig. 16-2) på den dertil beregnede position (→ Fig. 3-11) i flaskeslæden.

Isætning af flasken med monteringsmiddel



Bemærk

- Før der sættes en flaske med monteringsmiddel i instrumentet, skal udløbsdatoen (trykt på emballagen og på flaskens mærkat (→ Fig. 15-3)) kontrolleres. Hvis udløbsdatoen er nået eller overskredet, må monteringsmidlet ikke længere bruges. Udløbet monteringsmiddel skal bortskaffes i henhold til de gældende laboratorieretningslinjer på stedet.
- Åbnet monteringsmiddel har en opbevaringstid på 14 dage og skal derfor bruges inden for dette tidsrum. Vi anbefaler at notere den dato, hvor monteringsmidlet tages i brug, på flaskens mærkat.
- Der må kun bruges originalt monteringsmiddel, der er blevet verificeret af Leica (→ S. 157 – Forbrugsartikler), så instrumentfejl undgås.



Advarsel

Sørg for, at kanylerne (→ Fig. 16-4) bruges til de rette flasker med monteringsmiddel, så instrumentfejl undgås. Kanylen, som er mærket 1, skal sættes i flasken med monteringsmiddel i position 1, og kanylen, som er mærket 2, skal sættes i flasken med monteringsmiddel i position 2 i flaskeslæden (→ Fig. 16-3).

**Bemærk**

Isætningen af en flaske med monteringsmiddel i dækglasbane **L1** beskrives senere. De samme procedurer gælder også for dækglasbane **L2**.

1. Tag flasken med monteringsmiddel (→ Fig. 15) ud af emballagen, og fjern den sorte plasthætte (→ Fig. 15-1).

**Bemærk**

Den sorte hætte skal gemmes. Hvis der tages en flaske med monteringsmiddel, som ikke er tom, ud af instrumentet (f.eks. i forbindelse med transport), kan den lukkes igen ved hjælp af den sorte plasthætte og gemmes. Udløbsdatoen på den åbnede flaske skal dog overholdes.

**Advarsel**

- Fjern ikke den hvide plastforsegling (→ Fig. 15-2). Den skal forblive på flasken.
- Før den første isætning af kanylerne skal det kontrolleres, om hæfterne på kanylernes ender er blevet fjernet.



Fig. 15

2. Sæt flasken med monteringsmiddel i fordybningen **L1**, og sørg for, at RFID-chippen (→ Fig. 15-4) sidder i indhaket i fordybningen (→ Fig. 16-5).

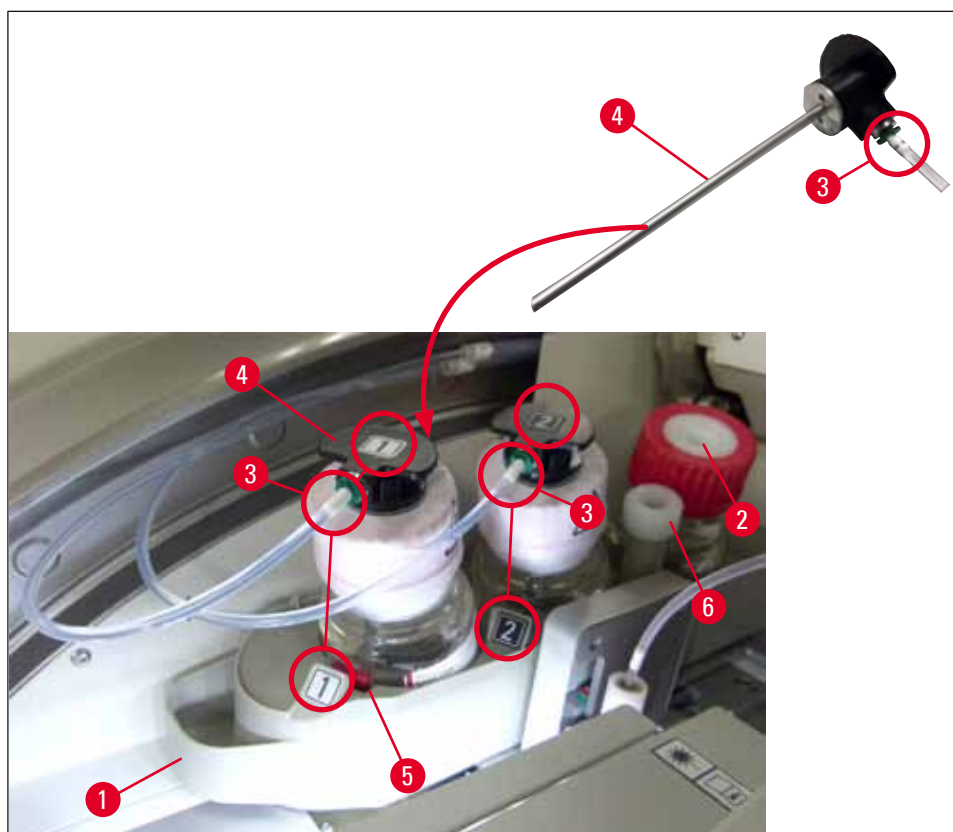


Fig. 16

3. Sæt forsigtigt kanylen (→ Fig. 16-4), som er mærket 1, i åbningen i flasken med monteringsmiddel, indtil den klikker på plads. Denne proces involverer punktering af den hvide beskyttelsesmembran.

**Advarsel**

Det kræver ekstra kraft at punktere den hvide beskyttelsesmembran. Vær derfor forsigtig, så den ikke glider ud af hånden.

4. Gentag processen for flaske L2.
5. Skub flaskeslæden (→ Fig. 16-1) bagud, indtil du kan mærke den klikke på plads.
6. Luk kappen.
7. De flasker med monteringsmiddel, der isættes, registreres af instrumentsoftwaren, og **Modulstatus** (→ Fig. 22) opdateres.

**Bemærk**

Softwaren identificerer isætningen af de nye flasker og informerer brugeren om, at der kræves **Forlænget priming** for begge dækglassbaner (→ S. 122 – 7.3.2 **Forlænget priming**). Først derefter er instrumentet klar til brug.

4.6.3 Forbered reagenskuvetten, fyld den, og sæt den i indføringsskuffen

Følg disse anvisninger for at sikre, at alt kører problemfrit i instrumentet.

Fastgørelse af reagenskuvettehåndtaget:

- » Kontrollér, om reagenskuvettehåndtaget er sat ordentligt fast på reagenskuvetten. Fastgør håndtaget i henhold til (→ Fig. 17), hvis det ikke er tilfældet.

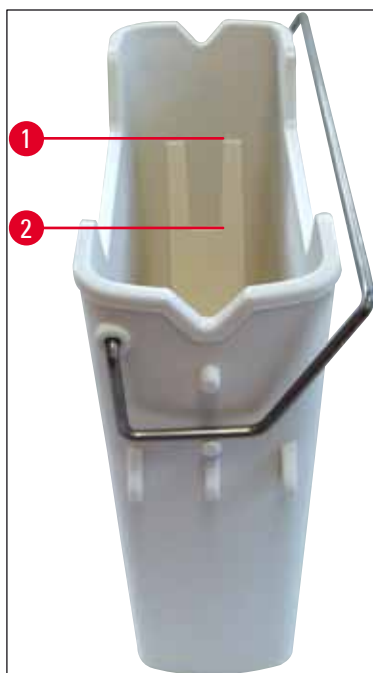


Fig. 17

Korrekt fyldning af reagenskuvetter:



Bemærk

- Reagenskuvetten skal fyldes med en reagens, der er kompatibel med både HistoCore SPECTRA ST og det monteringsmiddel, der bruges (→ S. 31 – 4.6 Genfyldning af forbrugsartikler).
- Reagenskuvetter skal altid fyldes uden for instrumentet.
- Sørg for, at reagenskuvettehåndtaget ikke er bøjet. Hvis håndtaget bøjes, når reagenskuvetten tages ud, kan håndtaget blive løsnet fra reagenskuvetten, og der kan blive spildt reagens.



Advarsel

Sikkerhedsanvisningerne for håndtering af reagenser skal overholdes!

Korrekt påfyldningsniveau for reagenskuvetterne**Bemærk**

- Ved fyldning af reagenskuvetterne skal påfyldningsniveaumarkeringerne inden i reagenskuvetterne følges.
- Brug mærkatlågene i (→ S. 17 – 3.1 Standardlevering – liste over komponenter) til at mærke reagenskuvetterne i indføringsskufferne.
- Mærkatlågene med bogstavet **S** trykt på dem (→ Fig. 18-2) fortæller brugeren, at reagenskuvetten er blevet fyldt med opløsningsmiddel.
- Brug kun de ikke-mærkede låg, hvis reagenskuvetterne er tomme (f.eks. når der er slukket for instrumentet).

Påfyldningsniveauet er tilstrækkeligt højt, hvis reagensniveauet er mellem maksimum- (→ Fig. 17-1) og minimummarkeringen (→ Fig. 17-2) for påfyldningsniveauet.

Isætning af reagenskuvetterne i indføringsskuffen:

1. Tryk på skuffeknappen for indføringsskuffen (→ Fig. 1-4) for at isætte reagenskuvetterne.
2. Indføringsskuffen åbnes.
3. Tag reagenskuvetten ud, og fyld den med et HistoCore SPECTRA ST-kompatibelt opløsningsmiddel uden for instrumentet i henhold til sikkerhedsanvisningerne.
4. Sæt derefter den fyldte kassette tilbage i indføringsskuffen (→ Fig. 18-1).
5. Luk indføringsskuffen ved at trykke på skuffeknappen igen.

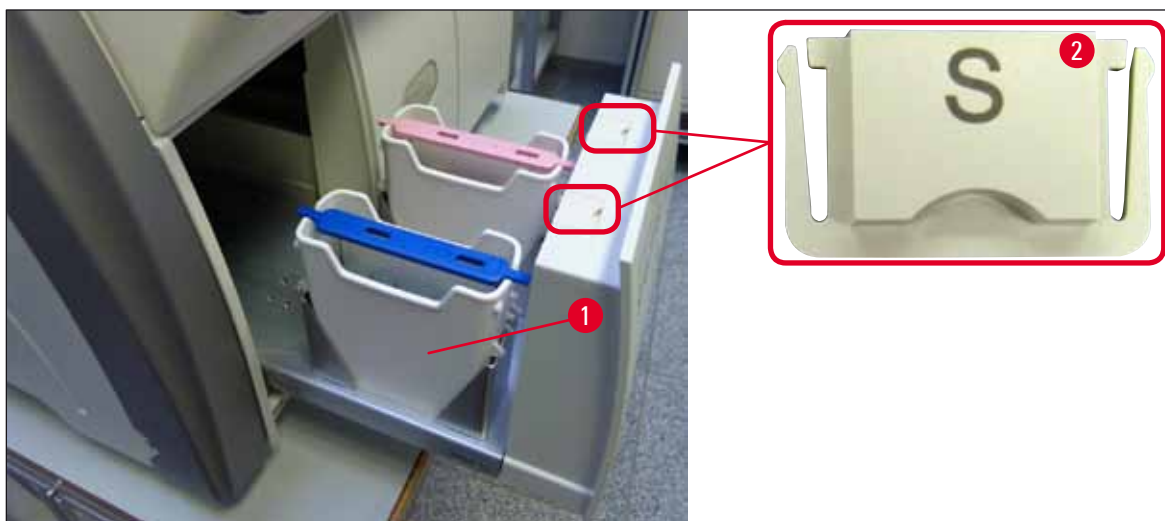


Fig. 18

5. Drift

5.1 Brugergrenseflade – oversigt

HistoCore SPECTRA CV programmeres og betjenes ved hjælp af en farve-touchscreen. Hvis der ikke pågår nogen behandling, viser skærmen følgende hovedvindue (→ Fig. 19), når der tændes.

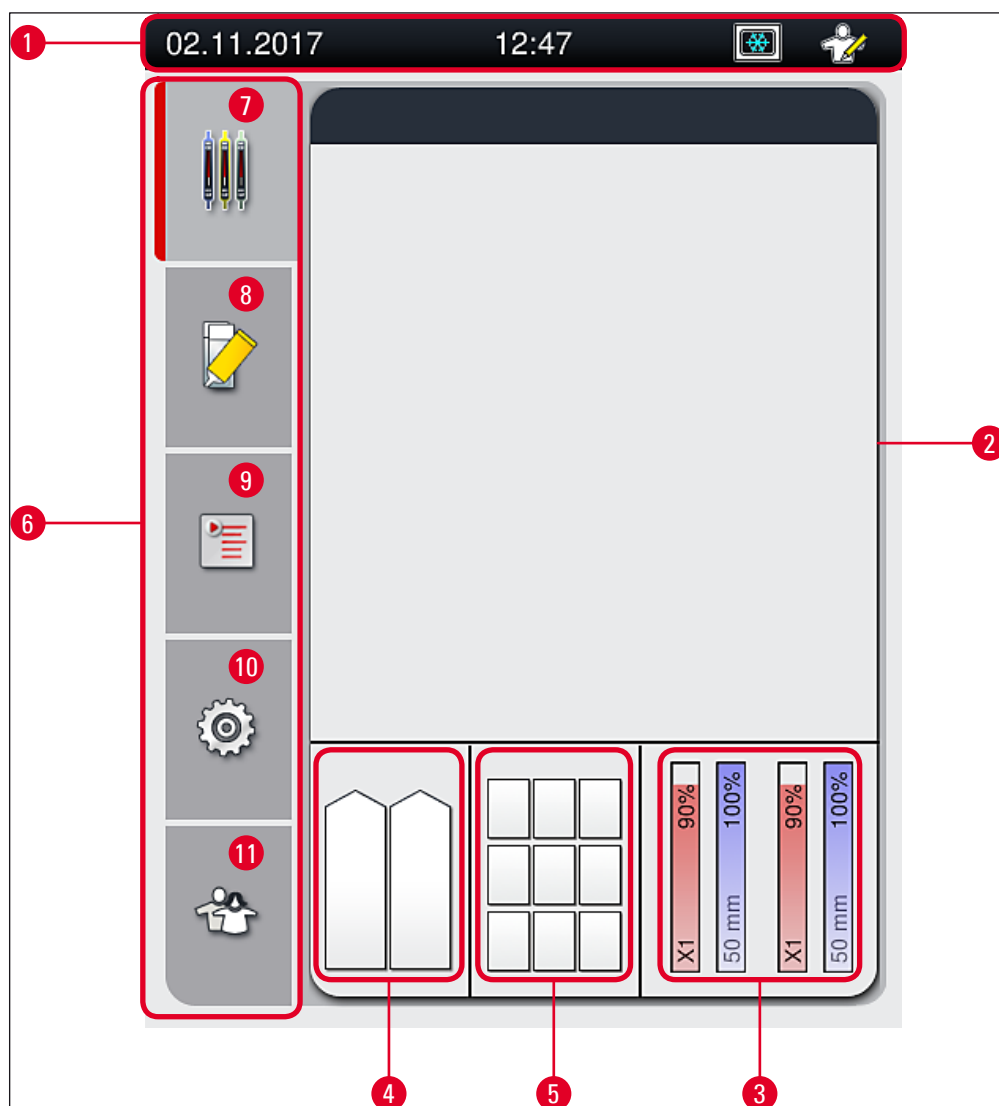


Fig. 19

1	Statusbjælke	7	Menuen Visning af processtatus
2	Visning af processtatus	8	Menuen Modulstatus
3	Visning af forbrugsartikelstatus	9	Menuen Parametersæt
4	Statusvisning for indføringsskuffe	10	Menuen Indstillinger
5	Statusvisning for udføringsskuffe	11	Menuen Brugerindstillinger
6	Hovedmenu (→ S. 44 – 5.6 Oversigt over hovedmenuen)		

5.1.1 Nedtonede funktionstaster



Bemærk

Der kan ikke foretages ændringer af indstillingerne under behandling, eller mens der er stativer i instrumentet (indføringsskuffe, udføringsskuffe, ovn, dækglasbane). Tilhørende funktionstaster nedtones og deaktiveres derfor.

Det er dog altid muligt at:

- Genfylde forbrugsartikler (monteringsmiddel, dækglas)
- Køre rengøringsprogrammerne Hurtig priming, Forlænget priming og Clean the Hose System (Rengøring af slangesystem)
- Skifte fra **almindelig brugertilstand** til **supervisortilstand**.

5.2 Statusvisningens elementer

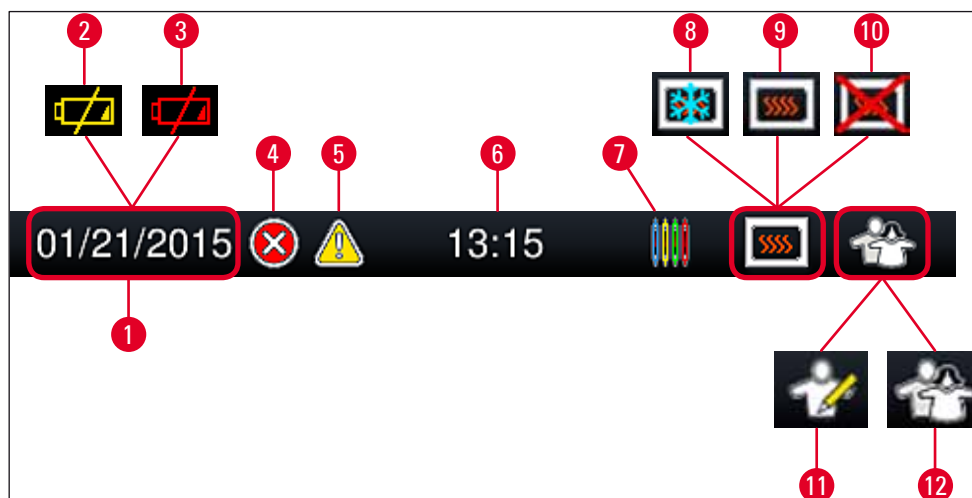


Fig. 20

- 1 Aktuel dato
- 2 Hvis den resterende levetid for batteriet er ca. 3 måneder eller mindre, vises dette symbol på statusbjælken i stedet for datoen. Der sendes samtidig en besked til brugeren.
- 3 Hvis batteriet er tomt, vises dette symbol på statusbjælken i stedet for datoen. Der sendes samtidig en besked til brugeren om, at batteriet skal udskiftes af en Leica-servicetekniker.
- 4 Hvis der vises alarmer og fejlmeddelelser under brug, vises dette alarmsymbol. Når der trykkes på dette symbol, kan de sidste 20 aktive meddelelser vises igen.
- 5 Hvis der vises advarsler og bemærkninger under brug, vises dette meddelelsessymbol. Når der trykkes på dette symbol, kan de sidste 20 aktive meddelelser vises igen.
- 6 Lokal tid
- 7 **Processymbolet** angiver, at behandling for øjeblikket er aktiv, og at der muligvis stadig er et stativ i udføringsskuffen, eller at der forventes et stativ fra HistoCore SPECTRA ST.
- 8 Dette symbol viser, at ovnen er aktiv og i opvarmningsfasen.
- 9 Dette symbol viser, at ovnen er aktiv og klar til brug.
- 10 Dette symbol viser, at ovnen er blevet deaktiveret.
- 11 Brug af instrumentet i **supervisortilstand** vises med dette symbol. Denne tilstand giver adgang til ekstra drifts- og justeringsmuligheder for uddannet personale. Adgang til denne tilstand er beskyttet med adgangskode.
- 12 Dette **brugersymbol** viser, at instrumentet er i brugertilstand, hvilket muliggør forenklet instrumentbetjening uden adgangskode.

5.3 Visning af processtatus

- I **visningen af processtatus** (→ Fig. 19-2) vises alle stativer i processen (→ Fig. 21-2) med det respektive stativhåndtags farve.
- Statusbjælken (→ Fig. 21-1) for hovedvinduet viser de parametersæt, der aktuelt kan startes med nummeret, og farven, der er tildelt til stativhåndtagene. Disse symboler vises også, hvis den daglige **Hurtig priming** (→ S. 121 – 7.3.1 Hurtig priming) endnu ikke er foretaget.



Bemærk

Hver igangværende behandling vises med et stativhåndtagssymbol. Det vises i samme farve som det faktiske stativhåndtag. Der vises forskellige oplysninger på håndtagssymbolet (→ Fig. 21).

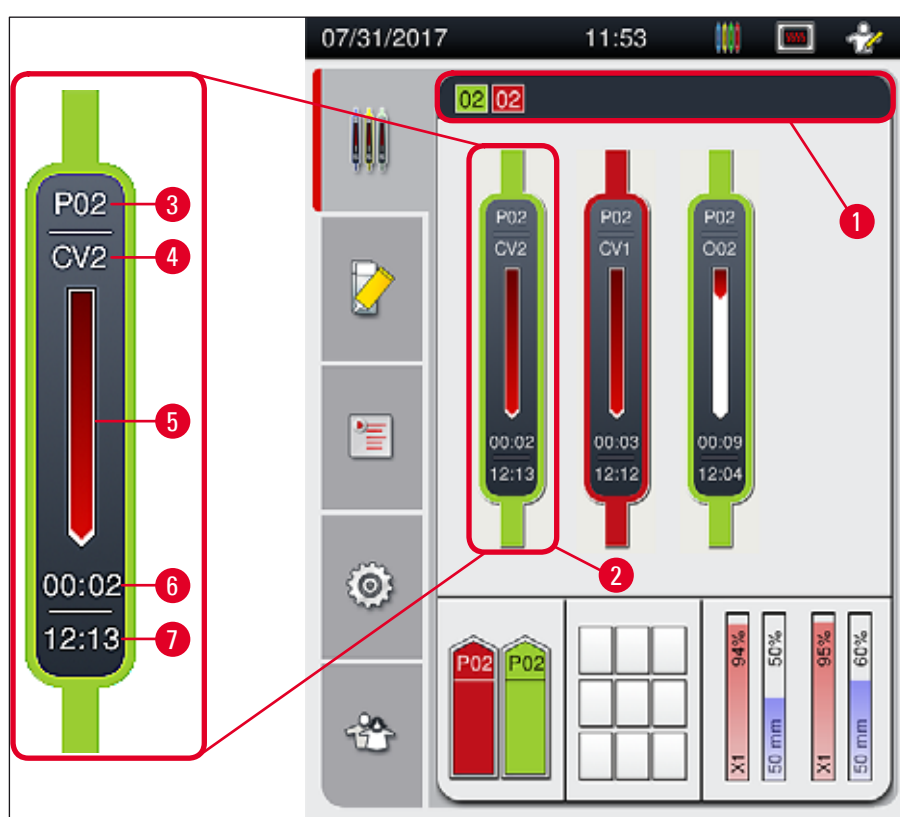


Fig. 21

- | | |
|---|------------------------------------|
| 1 Parametersæt, der kan startes | 5 Statusvisning for behandling |
| 2 Stativer i processen | 6 Estimeret resterende tid (tt:mm) |
| 3 Parametersætnummer | 7 Tid ved processens afslutning |
| 4 Aktuell position for stativet i instrumentet:
CV1/CV2 = dækglassbane <u>L1</u> / <u>L2</u> , ROT = rotator, 001/002 = ovenposition 1/2 | |

5.4 CMS



Bemærk

Denne menu åbnes ved at trykke på knappen for **menuen Modulstatus** (→ Fig. 19-8).

HistoCore SPECTRA CV har et CMS-system, der automatisk overvåger de forskellige niveauer og underretter brugeren om følgende detaljer:

- Betegnelse for monteringsmiddel (→ Fig. 22-1)
- Resterende antal objektglas (→ Fig. 22-2)
- Dækglasslængde (→ Fig. 22-3)
- Resterende antal dækglas (→ Fig. 22-4)
- Visningen af procentsats (→ Fig. 22-5) (→ Fig. 22-6) viser forbrugsstatussen for monteringsmiddel og dækglas i den respektive venstre eller højre dækglassbane. Bjælkens farvede del sænkes i takt med, at forbruget fortsætter.

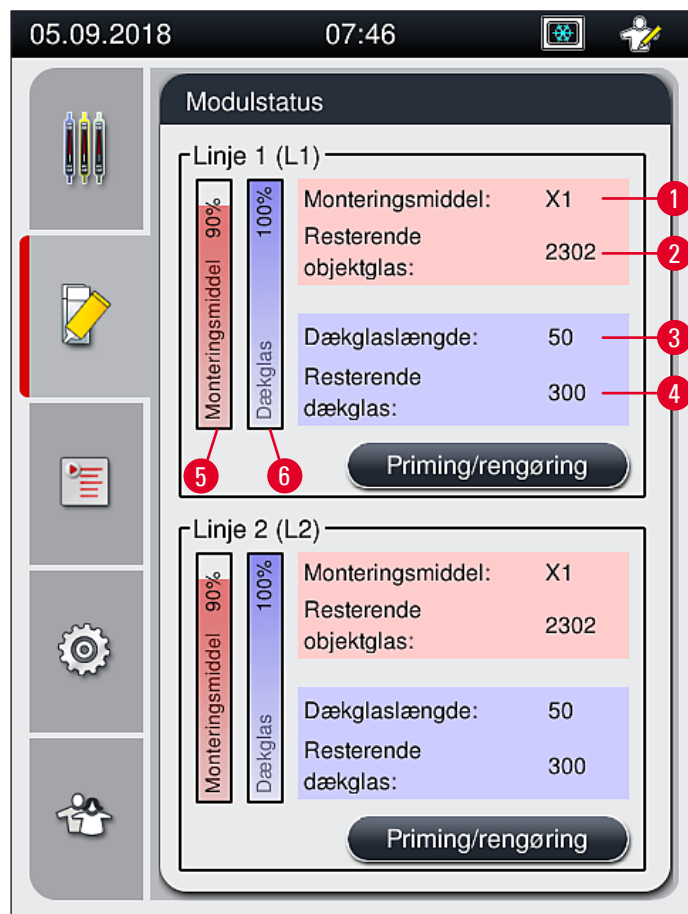


Fig. 22

5.5 Visning af skufferne

I den nederste del af hovedvinduet (→ Fig. 23) vises status for indføringsskuffen, udføringsskuffen og forbrugsartiklerne (dækglas og monteringsmiddel).

- De stationer, der er afbildet med en retningspil i instrumentet (→ Fig. 23-1), symboliserer indføringsskuffen.
- Det midterste område (→ Fig. 23-2) viser de tildelte og tilgængelige positioner i udføringsskuffen.
- I det højre område (→ Fig. 23-3) vises tilstanden for de fyldte forbrugsartikler (dækglas og monteringsmiddel).
- Efter lukning af indføringsskufferne registrerer instrumentet automatisk isatte eller fjernede stativer.
- Stativerne i begge skuffer vises på skærmen med den respektive stativhåndtagsfarve (→ Fig. 23-1) (→ Fig. 23-2). Tilgængelige positioner vises som tomme.

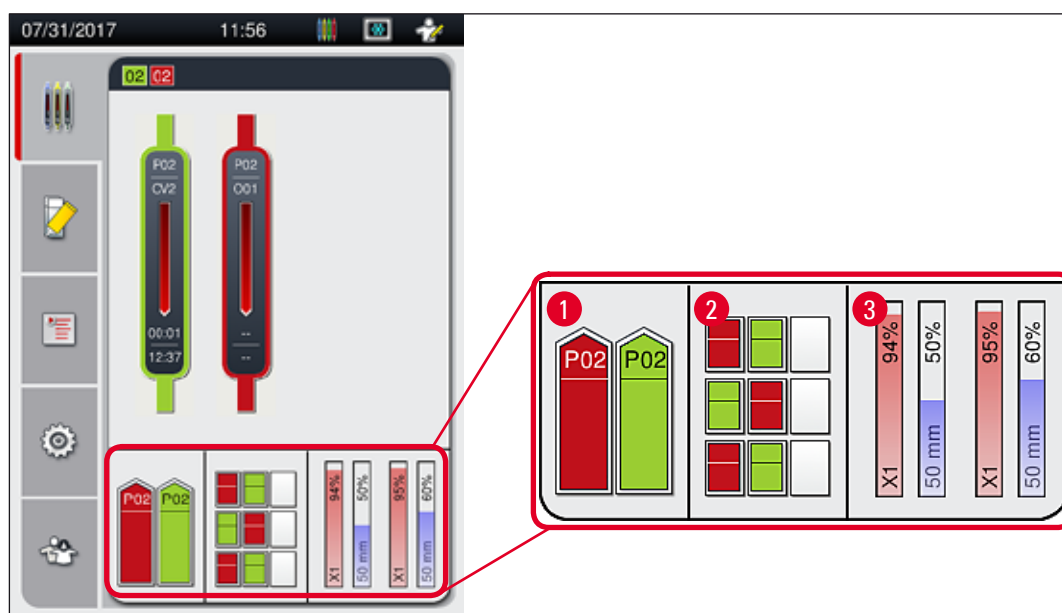


Fig. 23



Bemærk

Skufferne kan åbnes, når skuffeknapperne (→ Fig. 1-4) og (→ Fig. 1-5) lyser grønt.

En skuffeknap lyser rødt og kan ikke åbnes i følgende tilfælde:

- Hvis der er et stativ, som bruges af instrumentet, i indførings- eller udføringsskuffen.
- Hvis et stativ skal overføres fra HistoCore SPECTRA ST til HistoCore SPECTRA CV.
- Hvis et stativ drejes i rotatoren.
- Hvis et stativ sættes i stativelevatoren eller fjernes fra stativelevatoren.



Advarsel

Ved manuel isætning i HistoCore SPECTRA CV i arbejdsstationtilstand er det brugerens ansvar at sikre, at stativerne er egnede til at blive overført fra HistoCore SPECTRA ST til HistoCore SPECTRA CV samtidig. Der skal tages højde for sluttiden for HistoCore SPECTRA ST før manuel indføring, da der ellers kan opstå forsinkelser i HistoCore SPECTRA ST, som kan påvirke farveresultatet.

5.6 Oversigt over hovedmenuen

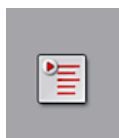
Hovedmenuen (→ Fig. 19-6) sidder i displayets venstre side, som er opdelt som beskrevet nedenfor. Denne menu er synlig i alle undermenuer og gør det muligt når som helst at skifte til en anden undermenu.



Visningen af processtatus (→ Fig. 19-7) viser den aktuelle status for alle stativer, der behandles. Her gengives stativets respektive håndtag med den respektive farve. Denne visning viser standardvisningen.



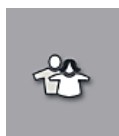
Modulstatus (→ Fig. 19-8) viser en oversigt over de forbrugsartikler, der er fyldt i den respektive dækglasbane (monteringsmiddel og dækglas) og muliggør adgang til menuen til indstilling af rengøring og priming for de to dækglasbaner.



Menupunktet **Parametersæt** (→ Fig. 19-9) bruges til at oprette og administrere parametersæt.



Der kan foretages grundlæggende indstillinger i menuen **Indstillinger** (→ Fig. 19-10). Sprogversionen, dato og klokkeslæt samt andre parametre kan tilpasses til de lokale krav her. Der kan tændes eller slukkes for ovnen.



I menuen **Brugerindstillinger** (→ Fig. 19-11) kan der indstilles en brugerdefineret adgangskode for at undgå, at uautoriserede personer ændrer programmer og reagenslister (**supervisortilstand**). Instrumentet kan dog bruges uden adgangskode i normal **brugertilstand**.

5.6.1 Tastatur til indtastning



Bemærk

Der vises et tastatur (→ Fig. 24), når der skal indtastes (oprettelse eller indtastning af en adgangskode). Det bruges ved hjælp af touchscreenen.

Bemærk, at tastaturvisningen afhænger af det konfigurerede sprog.

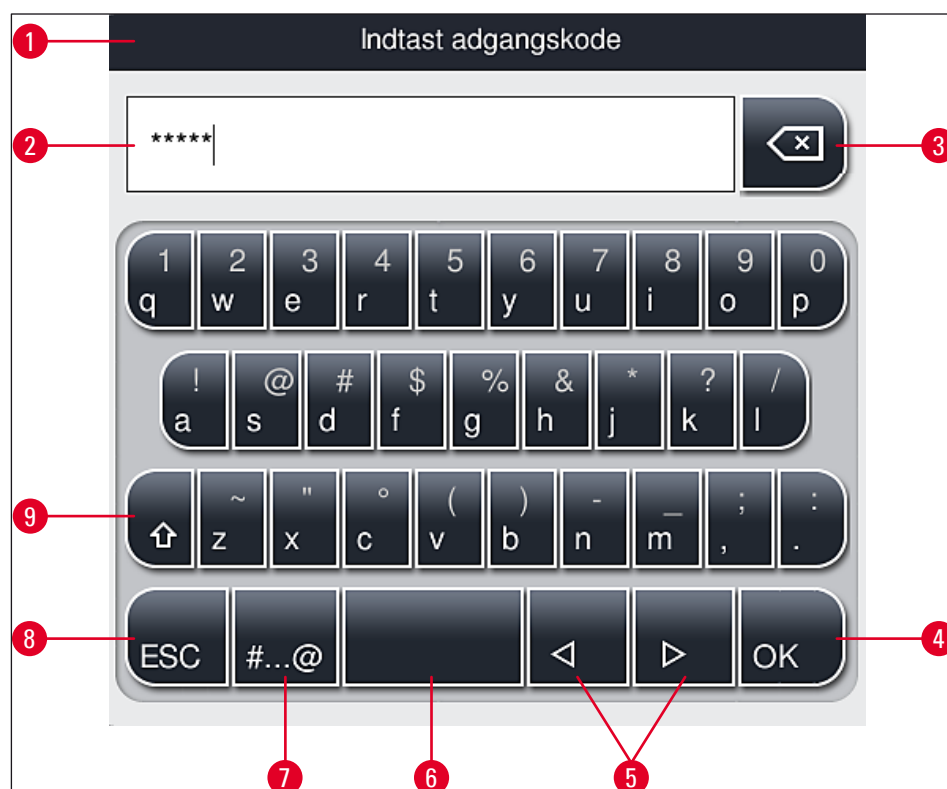


Fig. 24

- 1 Titellinje
- 2 Indtastningsfelt
- 3 Slet det sidst indtastede tegn
- 4 Bekræftelse
- 5 Flyt markøren mod venstre eller højre
- 6 Mellemlumstast
- 7 Knap til indtastning af specialtegn (→ Fig. 25)
- 8 Annuller (indtastninger gemmes ikke!)
- 9 Små og store bogstaver (caps lock aktiveres, når der trykkes på knappen to gange, hvilket vises ved, at knappen bliver rød. Små bogstaver aktiveres igen, når der trykkes en gang til.)

Tastatur til specialtegn



Fig. 25

Andre specialtegn

1. Ved indtastning af et specialtegn eller umlaut osv., som ikke er inkluderet i tastaturet til specialtegn (→ Fig. 25), skal den tilhørende normale knap på tastaturet holdes nede.
2. Eksempel: Ved at holde "a"-knappen nede kommer der andre valgmuligheder frem (→ Fig. 26).
3. Vælg det ønskede tegn på det viste tastatur ved at trykke på tegnet.



Fig. 26



Bemærk

Antal tegn i adgangskoder: min. 4 til maks. 16 tegn.

5.7 Brugerindstillinger



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

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



Standardbruger:

Standardbrugeren kræver ingen adgangskode og kan bruge det færdigkonfigurerede instrument til alle rutineopgaver. Denne brugergruppe kan ikke ændre programmer og indstillinger.



Supervisor:

Supervisoren har de samme adgangsmuligheder som standardbrugeren, men når instrumentet er i dvaletilstand, kan supervisoren også oprette, redigere og slette parametersæt, ændre indstillinger og foretage funktioner til instrumentopsætning. Derfor er supervisoradgang beskyttet med adgangskode.

Supervisortilstand aktiveres på følgende måde:

1. Tryk på knappen **Supervisor** (→ Fig. 27-1).

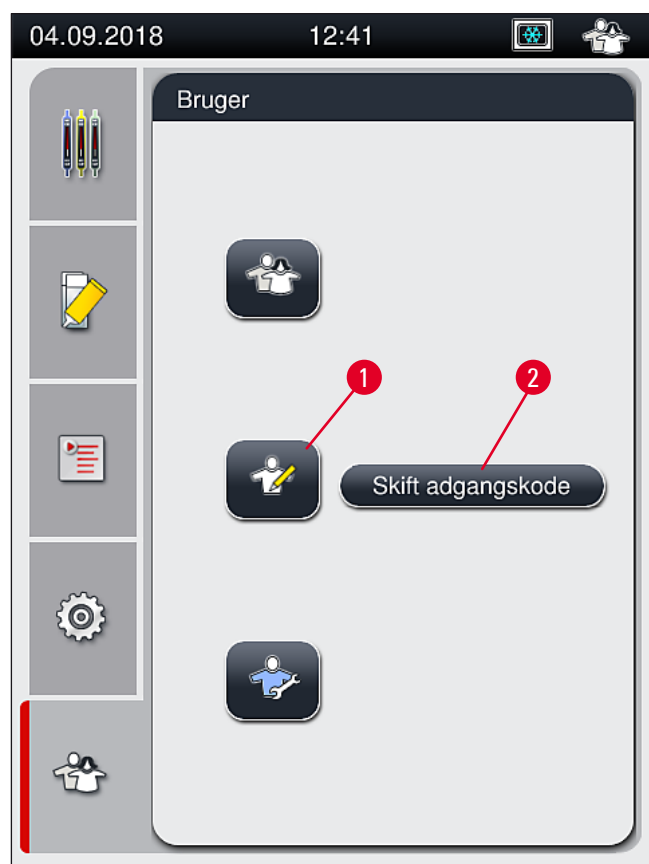


Fig. 27

2. Der vises derefter et tastatur (→ Fig. 28), som kan bruges til at indtaste adgangskoden.

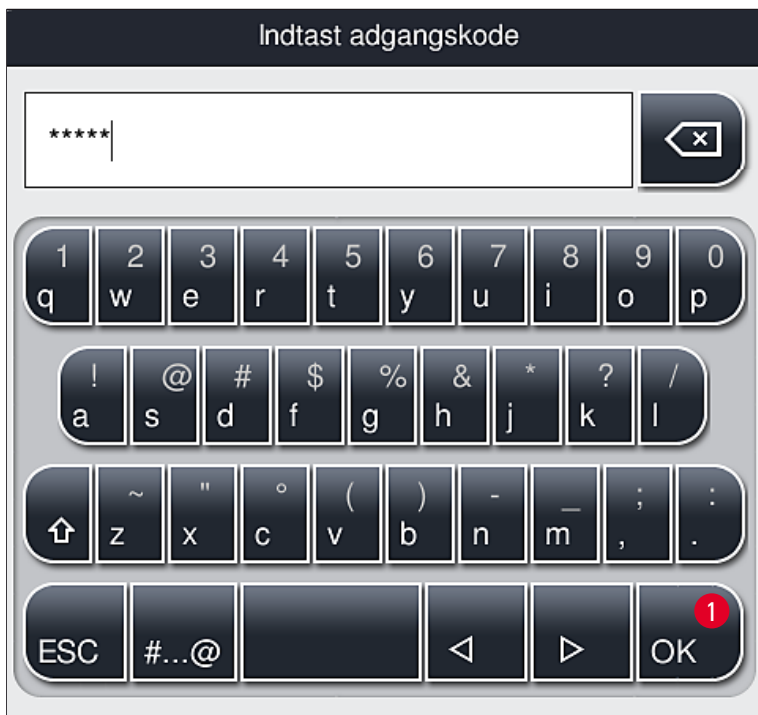


Fig. 28

3. Indtastningen afsluttes ved at bekræfte med **OK** (→ Fig. 28-1), og det kontrolleres, om den indtastede adgangskode er gyldig.
- ✓ Den aktuelle brugerstatus vises med det respektive symbol i statusbjælken (→ Fig. 20) øverst til højre.



Bemærk

Den fabriksindstillede adgangskode skal ændres ved første opsætning.

Supervisoradgangskoden ændres på følgende måde:

1. Adgangskoden ændres ved at trykke på knappen **Skift adgangskode** (→ Fig. 27-2) og indtaste den gamle adgangskode.
2. Indtast derefter den nye adgangskode to gange ved hjælp af tastaturet, og bekræft med **OK**.



Bemærk

En adgangskode skal indeholde 4-16 tegn.



Servicetekniker:

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

**Bemærk**

Kun teknikere, der er uddannet af Leica og certificeret til denne instrumenttype, har adgang til dette serviceområde i softwaren.

5.8 Grundindstillinger

Menuen **Indstillinger** (→ Fig. 29-1) åbnes ved at trykke på tandhjulssymbolet (→ Fig. 29). Grundlæggende instrument- og softwareindstillinger kan konfigureres i denne menu.

- Den tilhørende undermenu åbnes ved at trykke på et af de viste symboler, f.eks. **Sprog** (→ Fig. 29-2),.

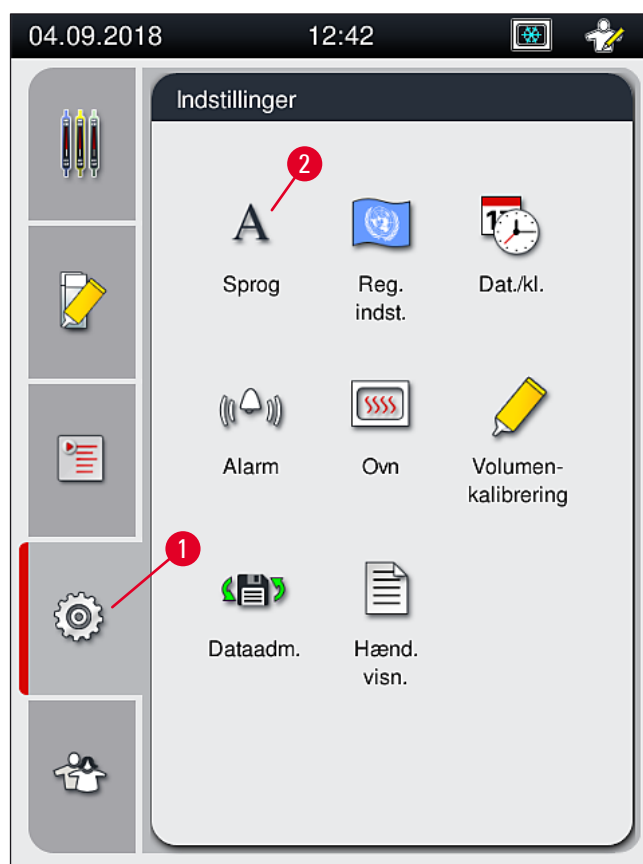
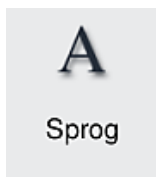


Fig. 29

**Bemærk**

De individuelle undermenuer beskrives i de følgende kapitler.

5.8.1 Sprogindstillinger



Påkrævet adgangsniveau: Standardbruger, supervisor

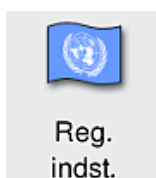
- Menuen til valg af sprog vises, når der trykkes på symbolet for **Sprog** (→ Fig. 29-2). Denne menu indeholder en oversigt over alle sprog, der er installeret i instrumentet, og gør det muligt at vælge det ønskede visningssprog.
- Vælg det ønskede sprog, og bekræft ved at trykke på **Gem**.
- Skærmvisningen og alle meddelelser og mærkater vises straks på det aktuelt konfigurerede sprog.



Bemærk

En supervisor eller Leica-servicetekniker kan tilføje andre sprog (hvis de findes) ved hjælp af Import (→ S. 60 – 5.8.7 Dataadministration).

5.8.2 Regionale indstillinger



Påkrævet adgangsniveau: Standardbruger, supervisor

Der kan foretages grundlæggende formatindstillinger i denne menu.

Datoformat:

- Konfigurer datovisningen (→ Fig. 30-1) til internationalt format, ISO-format eller amerikansk format ved at trykke på den tilsvarende alternativknap (→ Fig. 30-2).
- Den aktiverede indstilling angives med en rød kant (→ Fig. 30-2).

Tidsformat:

- Tidvisningen kan ændres fra 24-timers-visning til 12-timers-visning (a.m. = morgen/p.m. = eftermiddag) ved hjælp af skyderen (→ Fig. 30-3).
- Indstillingerne kan gemmes ved at trykke på knappen **Gem** (→ Fig. 30-5).
- Hvis du ikke ønsker at anvende indstillingerne, kan du trykke på knappen **Tilbage** (→ Fig. 30-4) for at gå tilbage til den forrige menu.

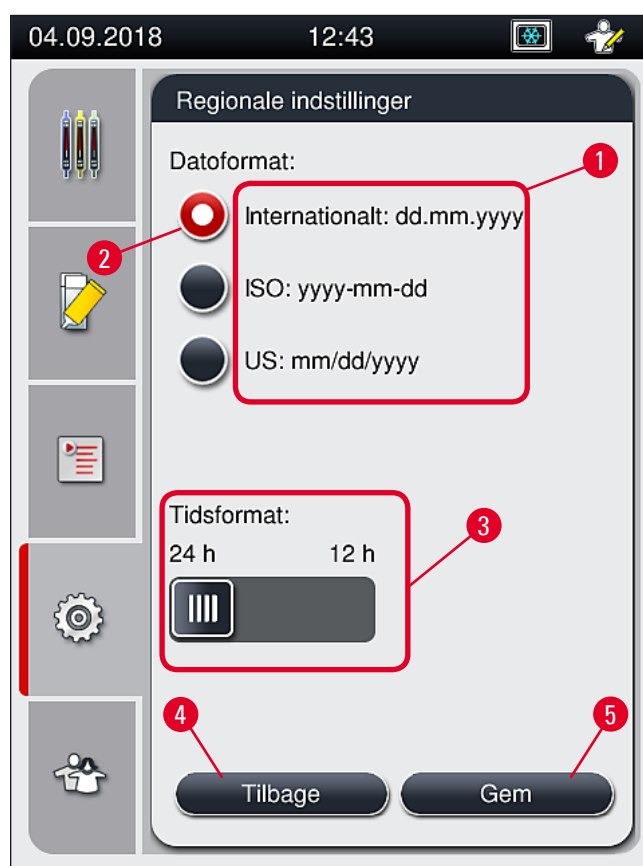


Fig. 30

5.8.3 Dato og klokkeslæt



Påkrævet adgangsniveau: Standardbruger, supervisor

Den aktuelle dato (→ Fig. 31-1) og lokale tid (→ Fig. 31-2) kan konfigureres i denne menu ved at dreje de enkelte drejeknapper.

- Indstillingerne kan gemmes ved at trykke på knappen **Gem** (→ Fig. 31-4).
- Hvis du ikke ønsker at anvende indstillingerne, kan du trykke på knappen **Tilbage** (→ Fig. 31-3) for at gå tilbage til den forrige menu.

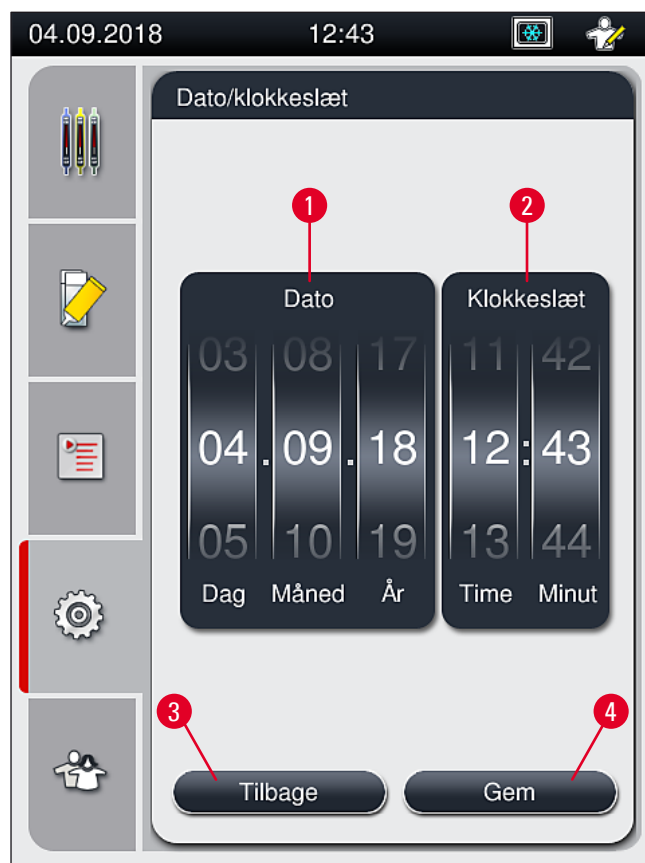


Fig. 31



Bemærk

Ved 12-timers-visning vises a.m. (morgen) og p.m. (aften) under timetallet, så der kan foretages korrekt indstilling.

Tids- og datoindstillingerne kan ikke afvige med mere end 24 timer i forhold til den fabrikskonfigurerede systemtid.

5.8.4 Menu for alarmlyde – fejl- og signallyde



Påkrævet adgangsniveau: Standardbruger, supervisor

I denne menu kan der vælges hørbare anvisninger og fejlsignaler, lydstyrken kan konfigureres, og funktionaliteten kan testes.

Den aktuelle indstilling for alarm- og fejlllyde vises, når menuen åbnes.



Advarsel

Der afspilles en fejlllyd, når instrumentet startes. Instrumentet må ikke bruges, hvis det ikke er tilfældet. Det sker for at beskytte prøverne og brugeren. Kontakt i så fald Leica teknisk service.

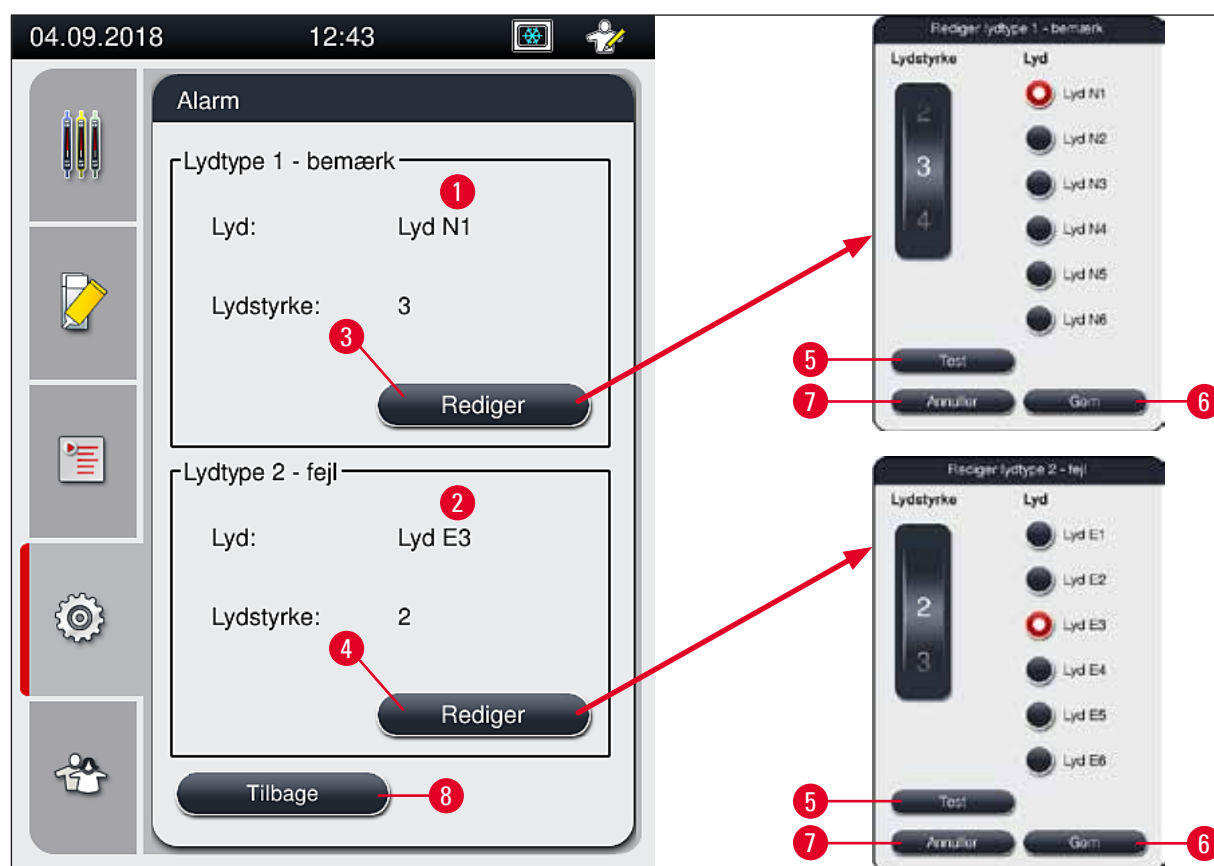


Fig. 32

Lydtype 1 – bemærk (→ Fig. 32-1)

Der udsendes signallyde, hvis der vises advarselsmeddelelser eller -beskeder på skærmen. Der kan vælges fra en liste med 6 lyde. Tryk på knappen **Rediger** (→ Fig. 32-3) for at ændre indstillingerne. Knappen **Test** (→ Fig. 32-5) kan bruges til at høre den respektive lyd. Lydstyrken kan justeres trinvist ved at dreje rulleknappen (0 til 9).

Lydtype 2 – fejl (→ Fig. 32-2)



Advarsel

Brugeren skal forblive i nærheden, så der straks kan reageres, hvis der høres instrumentfejl.

Der lyder fejlløyd, hvis der vises en fejlmeddelelse på skærmen. Det kræver, at brugeren straks griber ind. Tryk på knappen **Rediger** (→ Fig. 32-4) for at ændre indstillingerne.

- Lydstyrkeindstillingerne for fejlløyd justeres ved hjælp af rulleknappen **Lydstyrke**. Der er seks forskellige lyde for alarmtyperne. Knappen **Test** (→ Fig. 32-5) kan bruges til at høre den respektive lyd.
- Lydstyrken kan justeres trinvist ved at dreje rulleknappen.

**Bemærk**

De akustiske fejlløyd kan ikke deaktiveres. Den minimumværdi, der kan konfigureres for lydstyrken, er 2. Den maksimale værdi er 9.

- Indstillingerne kan gemmes ved at trykke på knappen **Gem** (→ Fig. 32-6). Knappen **Annuller** (→ Fig. 32-7) bruges til at lukke valgvinduet uden at anvende indstillingerne.
- Tryk på knappen **Tilbage** (→ Fig. 32-8) for at gå tilbage til menuen **Indstillinger**.

5.8.5 Indstillinger for ovn



Ovn

Påkrævet adgangsniveau: Standardbruger, supervisor

Ovnens driftstilstand kan konfigureres i menuen for ovnindstillinger (→ Fig. 33). De aktuelle ovnindstillinger vises, når menuen åbnes.

**Bemærk**

- Når instrumentet startes, er ovnen normalt aktiveret, og **Udelad ovntrin** (→ Fig. 33-3) er deaktiveret.
- Ovnens opvarmes til ca. 35 °C. Så snart et stativ har fået påsat dækglass, fortsætter ovnen opvarmning op til ca. 40 °C. Symbolet i statusbjælken skifter fra statussen "opvarmning" (→ Fig. 20-8) til statussen "klar til brug" (→ Fig. 20-9).
- Ovnens tørrer de objektglas, der har fået påsat dækglass, når behandling er færdig, i ca. 5 minutter. Når ovntrinnet er afsluttet, er monteringsmidlet ikke helt tørt. Håndter objektglassene forsigtigt, når de tages ud af stativet, så dækglasset ikke glider.
- Ovnens temperaturindstilling (maksimum 40 °C) og hviletiden for de færdige objektglas, som har fået påsat dækglass, fabrikskonfigureres begge og kan ikke ændres af brugeren.
- Det kan tage op til 4 minutter for ovnen at varme op!

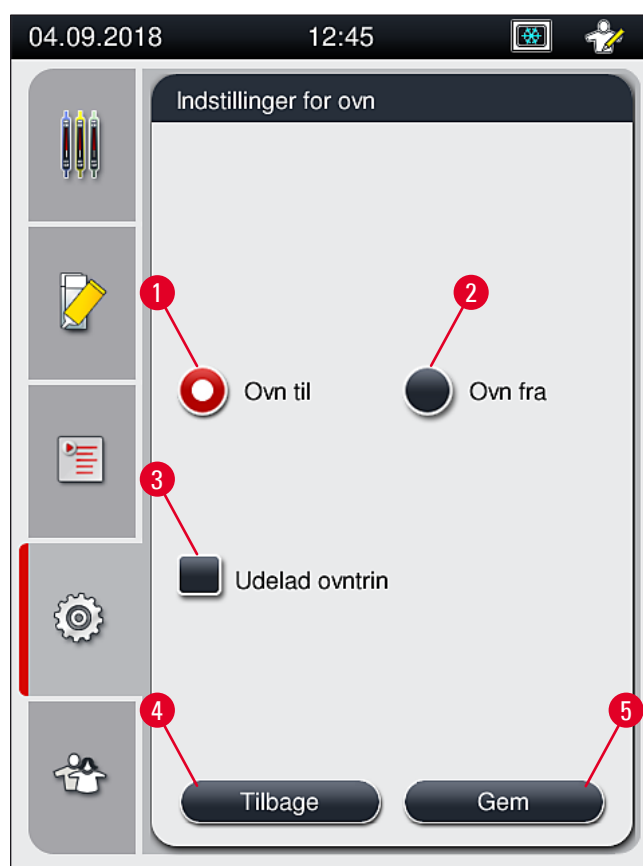


Fig. 33

Slukning af ovnen

1. Ovnens slukkes ved at trykke på knappen **Ovn fra** (→ Fig. 33-2).
2. Hvis der slukkes for ovnen, angives det ved, at knappen (→ Fig. 33-2) bliver rød/hvid.
3. Gennemfør slukningen ved at trykke på knappen **Gem** (→ Fig. 33-5).
4. Se de følgende meddelelser (→ Fig. 34-1) og (→ Fig. 34-2), og bekræft dem med **Ok**.
5. Hvis du ikke ønsker at anvende indstillingerne, kan du trykke på knappen **Tilbage** (→ Fig. 33-4) for at gå tilbage til den forrige menu uden at gemme ændringerne.

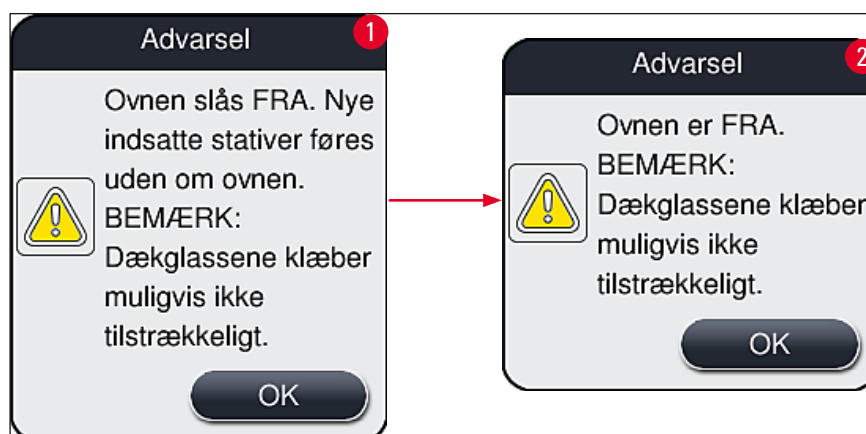


Fig. 34

**Bemærk**

- Hvis der er slukket for ovnen, transporteres objektglassene ikke længere til ovnen, når de har fået påsat dækglas. De føres i stedet direkte i udføringsskuffen.
- Behandlingen afkortes med ca. 5 minutter.

**Advarsel**

Hvis du slukker for ovnen, slukkes den med det samme, når der trykkes på knappen **Gem**. Stativer, der er blevet brugt tidligere og dermed stadig er under behandling, gennemgår ovntrinet i en langsomt kølende ovn. Det kan medføre mindre effektiv tørring og kræver større forsigtighed, når objektglassene tages ud af stativet.

Tænding af ovnen

1. Ovnens tændes ved at trykke på knappen **Ovn til** (→ Fig. 33-1).
2. Hvis der tændes for ovnen, angives det ved, at knappen (→ Fig. 33-1) bliver rød/hvid.
3. Gennemfør aktiveringen ved at trykke på knappen **Gem** (→ Fig. 33-5). Se den efterfølgende meddelelse (→ Fig. 35), og bekræft med **OK**.



Fig. 35

**Advarsel**

Husk, at det tager op til 4 minutter for ovnen at blive varm, når der tændes for den igen. Det kan medføre mindre effektiv tørring for de første stativer og kræver større forsigtighed, når objektglassene tages ud af stativet.

Udeladelse af ovntrinnet

- ① Ovntrinnet sidst i behandlingen kan deaktiveres, hvis det ønskes. Der forbliver i så fald tændt for ovnen, og den kan om nødvendigt gøres tilgængelig igen med det samme ved at genaktivere ovntrinnet. Opvarmningsfasen udelades.
- 1. Ovntrinnet kan udelades ved at trykke på knappen **Udelad ovntrin** (→ Fig. 33-3).
- 2. Hvis ovntrinnet udelades, angives det ved, at knappen (→ Fig. 33-3) bliver rød med et X.
- 3. Anvend konfigurationen ved at trykke på knappen **Gem** (→ Fig. 33-5). Se den efterfølgende meddelelse (→ Fig. 36), og bekræft den med **Ok**.



Fig. 36



Advarsel

Hvis ovntrinnet springes over, giver det mindre effektiv tørring og kræver større forsigtighed, når objektglassene tages ud af stativet.

Inkludering af ovntrinnet i behandlingen

- 1. Ovntrinnet kan aktiveres i slutningen af behandlingen ved at trykke på knappen **Udelad ovntrin** (→ Fig. 33-3).
- 2. Hvis ovntrinnet er aktiveret, vises der ingen markering i knappen (→ Fig. 33-3).
- 3. Anvend konfigurationen ved at trykke på knappen **Gem** (→ Fig. 33-5). Se den efterfølgende meddelelse (→ Fig. 37), og bekræft den med **Ok**.



Fig. 37

**Bemærk**

- Funktionen er kun gyldig for stativer, der isættes i instrumentet efter, at der er trykket på knappen **Gem**.
- Hele behandlingstiden forlænges med ovntrinnets varighed (ca. 5 min.).

Ovnens respektive status vises i statusbjælken (→ Fig. 20):



Ovnen er i opvarmningsfasen

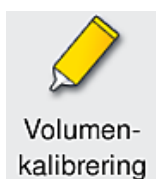


Ovnen er aktiveret og klar til brug



Ovnen er deaktiveret

5.8.6 Volumenkalibrering



Påkrævet adgangsniveau: Supervisor

Påføringsmængden for monteringsmidlet på objektglasset kan tilpasses ændringer i de omgivende forhold af **Supervisor** ved hjælp af menuen **Volumenkalibrering**.

Egenskaberne for det monteringsmiddel, der bruges, kan variere afhængigt af de omgivende forhold. For eksempel varierer viskositeten på grund af temperaturforskelle. Hvis monteringsmidlet opbevares ved en kold temperatur og anvendes i kold tilstand i det relevante instrument, er viskositeten "sejere" (dvs. mere viskøs) end et monteringsmiddel, der allerede er tilpasset til den omgivende temperatur. Viskositeten har direkte indflydende på monteringsmidlets påføringsmængde på objektglasset.

Hvis påføringsmængden varierer under påsætning af dækglasset, så brugeren frygter nedsat kvalitet, kan påføringsmængden justeres separat for begge dækglasser ved hjælp af menuen **Volumenkalibrering**. Den påføringsmængde, der er konfigureret i parametersættene, kan forblive uændret.

**Bemærk**

Det kræver **supervisor**tilstand, som er beskyttet med adgangskode, at justere påføringsmængden. Desuden er justering kun mulig, hvis der ikke er nogen behandling i gang, og der ikke længere er stativer i instrumentet.

Justering af påføringsmængde for **supervisor**

1. Åbn menuen **Indstillinger** (→ Fig. 29-1), og tryk på **Volumenkalibrering**.
2. Påføringsmængden kan justeres ved at dreje den tilhørende drejeknap (→ Fig. 38-2) for dækglasbane **L1** eller **L2** (→ Fig. 38-1).

**Bemærk**

Minusværdier (-1 til -5) reducerer påføringsmængden for den valgte dækglasbane gradvist, mens plusværdier (1 til 5) øger påføringsmængden gradvist.

3. Anvend de konfigurerede værdier ved at trykke på knappen **Gem** (→ Fig. 38-3) for den respektive dækglasbane, **L1** eller **L2**.
4. Se den efterfølgende meddelelse, og bekræft med **Ok** (→ Fig. 38-4).
5. Afslut menuen ved at trykke på knappen **Tilbage** (→ Fig. 38-5).
6. Indstillingerne kan slettes ved at undlade at trykke på knappen **Gem** (→ Fig. 38-3) og i stedet trykke på **Tilbage** (→ Fig. 38-5) og afslutte menuen uden at gemme.

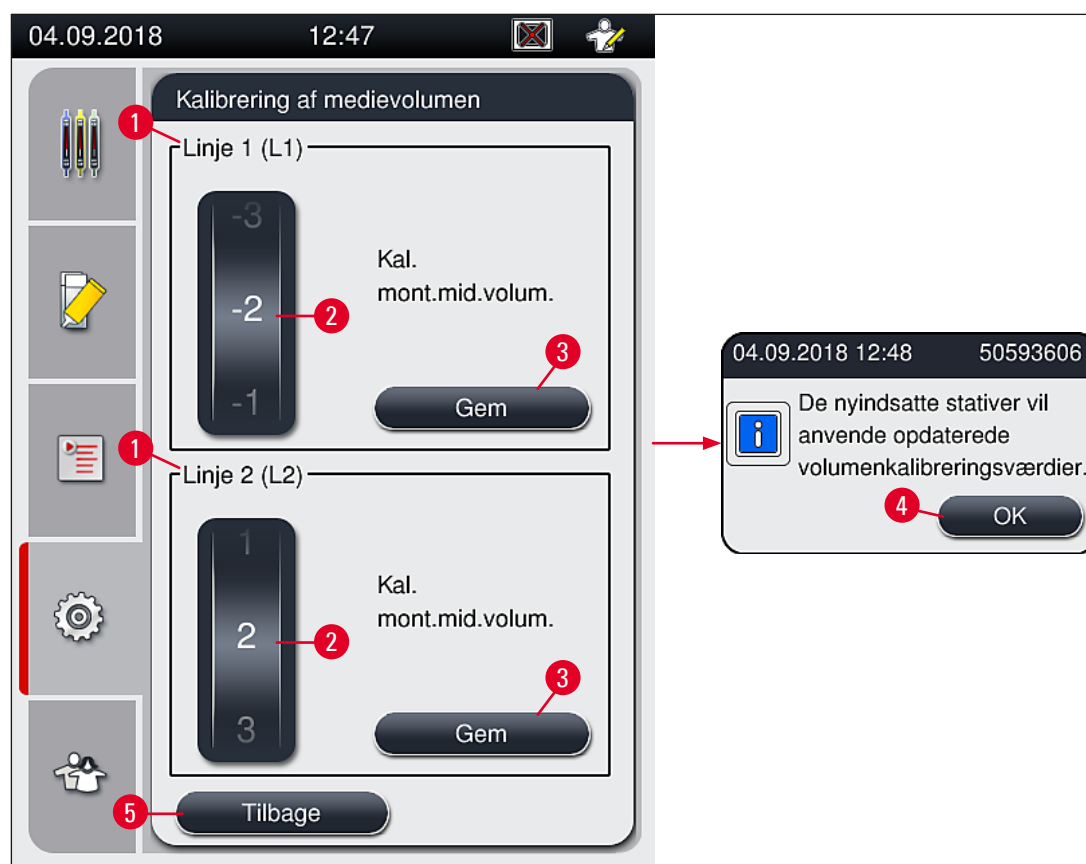


Fig. 38

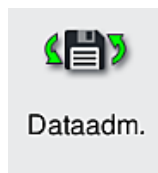
Volumenkalibrering foretages af en Leica-servicetekniker under installationen



Bemærk

De pumper, der er indbygget i dækglassbanerne, har forskellige gennemstrømningshastigheder på grund af designet. Ved den første installation af HistoCore SPECTRA CV ensrettes begge pumper ved hjælp af denne menu.

5.8.7 Dataadministration



Dataadm.

Påkrævet adgangsniveau: Standardbruger, supervisor

- Standardbrugere kan udføre funktionerne **Brugereksport** (→ Fig. 39-1) og **Serviceeksport** (→ Fig. 39-2).
- Funktionerne **Import** (→ Fig. 39-3) og **SW-opdatering** (→ Fig. 39-4) kan kun bruges af supervisoren.

Hændelseslogfilerne kan eksporteres i denne menu. Der skal sidde en USB-nøgle i USB-porten foran på instrumentet (→ Fig. 1-7) ved alle former for eksport og import.

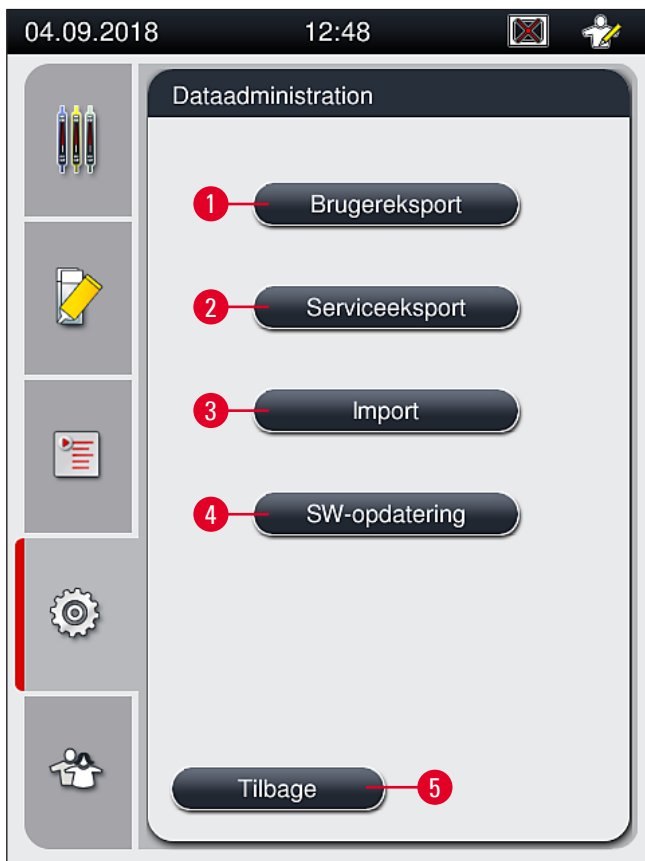


Fig. 39

**Bemærk**

- Funktionerne **Brugereksport**, **Serviceeksport**, **Import** og **SW-opdatering** kan kun benyttes, hvis instrumentet er i dvaletilstand, og der ikke længere er stativer i instrumentet. Desuden skal ind- og udføringsskufferne være lukket.
- USB-nøglen skal være formateret som FAT32.

Brugereksport (→ Fig. 39-1)

Funktionen **Brugereksport** bruges til at gemme oplysninger på en tilsluttet USB-nøgle (→ Fig. 1-7):

- En **zip**-fil med hændelseslogfilerne for de seneste 30 arbejdsdage og CMS-oplysninger i CSV-format.
- En krypteret **lpkg**-fil, der indeholder alle brugerdefinerede parametersæt og listen med forbrugsartikler.

**Bemærk**

Den krypterede **lpkg**-fil kan ikke åbnes og vises af brugeren.

1. Når der trykkes på knappen **Brugereksport**, eksporteres dataene til den tilsluttede USB-nøgle.
2. Meddelelsen **Brugerdatabe eksporteres...** vises, mens der foretages dataeksport.

- ✓ Meddelelsen **Eksport blev udført** fortæller brugeren, at dataoverførslen er færdig, og at USB-nøglen kan tages ud på sikker vis. Tryk på knappen **OK** for at lukke meddelelsen.

**Bemærk**

Hvis meddelelsen **Eksport blev ikke udført** vises, er der opstået en fejl (f.eks. kan USB-nøglen være blevet taget ud for tidligt). I så fald skal eksportprocessen udføres igen.

Serviceeksport (→ Fig. 39-2)

Funktionen **Serviceeksport** bruges til at gemme en **lpkg**-fil på en tilsluttet USB-nøgle (→ Fig. 1-7).

Den krypterede **lpkg**-fil indeholder et på forhånd defineret antal hændelseslogfiler samt følgende:

- CMS-oplysninger
- Brugerdefinerede parametersæt
- Data om forbrugsartikler
- Yderligere servicerelevante data

**Bemærk**

Dataene gemmes i krypteret form og kan kun dekrypteres af en af Leicas serviceteknikere.

- Når der trykkes på knappen **Serviceeksport**, vises der en valgmenu, hvor brugeren kan vælge det ønskede antal dataposter, der skal eksporteres (5, 10, 15 eller 30 dage).
- Tryk på **Ok** for at bekræfte valget.
- Meddelelsen **Servicedata eksporteres...** vises, mens der foretages dataeksport.
- Meddelelsen **Eksport blev udført** fortæller brugeren, at dataoverførslen er færdig, og at USB-nøglen kan tages ud på sikker vis.
- Hvis meddelelsen **Eksport blev ikke udført** vises, er der opstået en fejl (f.eks. kan USB-nøglen være blevet taget ud for tidligt). I så fald skal eksportprocessen udføres igen.

Import (→ Fig. 39-3)

**Bemærk**

Import kræver brug af **Supervisortilstand**, som er beskyttet med adgangskode.

① Funktionen gør det muligt at importere sprogpakker fra en tilsluttet USB-nøgle.

1. Det gøres ved at sætte USB-nøglen i en af USB-portene foran på instrumentet.
2. Vælg derefter funktionen **Import**. Dataene scannes.

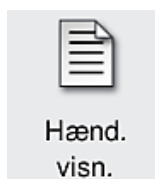
SW-opdatering (→ Fig. 39-4)

Softwareopdateringer kan foretages af en **supervisor** eller af en Leica-autoriseret servicetekniker.

**Bemærk**

Laboratoriespecifikke indstillinger slettes ikke ved opdatering af softwaren til HistoCore SPECTRA CV.

5.8.8 Hænd. visn.



Påkrævet adgangsniveau: Standardbruger, supervisor

Der oprettes en separat logfil for hver dag, hvor der ikke er tændt for instrumentet. Denne fil kan åbnes ved at vælge filen **DailyRunLog** i Hænd. visn. (→ Fig. 40).

I hændelsesvisningen kan der vælges en hændelseslogfil (→ Fig. 40) fra en liste med tilgængelige logfiler (→ Fig. 40-1), og den kan åbnes ved at trykke på knappen **Åbn** (→ Fig. 40-2).

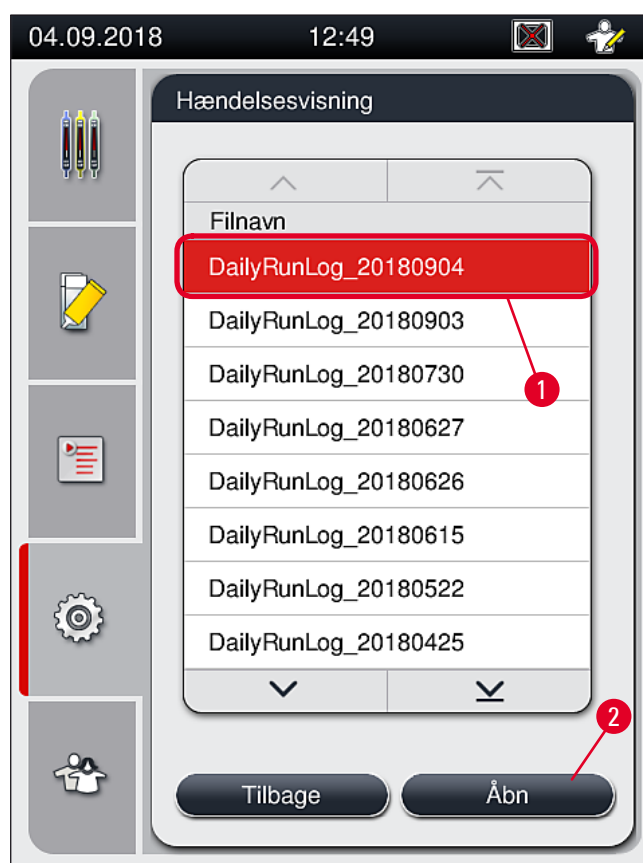


Fig. 40

- Alle hændelsesposter starter med **tidsstemplet** (→ Fig. 41-1), en dato og et klokkeslæt, hvor posten blev oprettet.
- Hændelsesvisningens titellinjer angiver også serienummeret (→ Fig. 41-2) og den aktuelt installerede softwareversion (→ Fig. 41-3) for HistoCore SPECTRA CV.
- Du kan rulle op og ned på listen og i logfilen ved hjælp af pileknapperne (→ Fig. 41-4).
- Ved at trykke på venstre knap kan du rulle gennem hændelsesvisningen én side ad gangen.
- Ved at trykke på højre knap går du til starten eller slutningen af hændelsesvisningen.

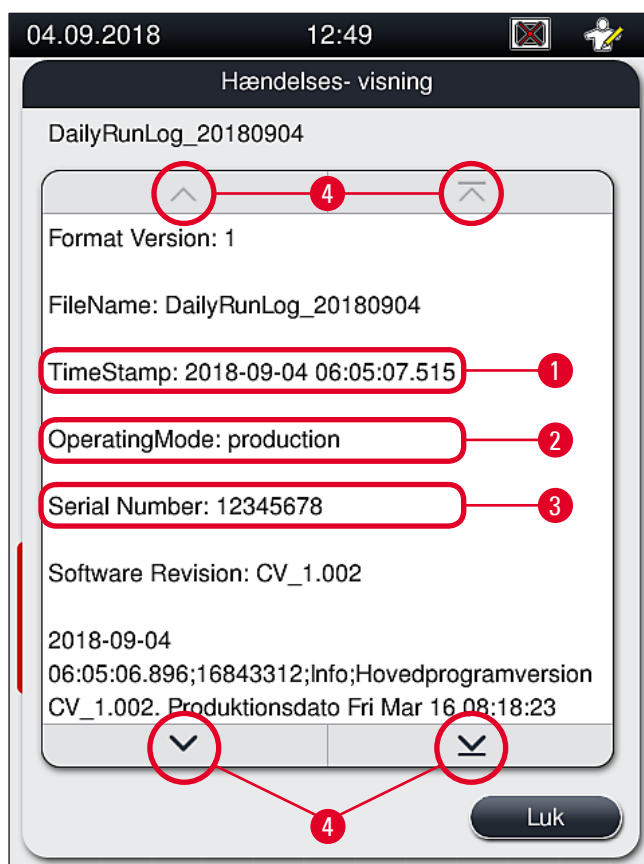


Fig. 41

5.9 Parameterindstillinger



Bemærk

- Parametersætmenuen (→ Fig. 42) gør det muligt for brugeren at oprette nye parametersæt, ændre eksisterende parametersæt eller tildele en stativhåndtagsfarve til et parametersæt. Oprettelse eller ændring af et parametersæt kræver brugerstatussen **supervisor** og er kun muligt, hvis der ikke er stativer i instrumentet, og instrumentet ikke bruges.
- Statussen **bruger** giver kun mulighed for at få vist ét parametersæt.

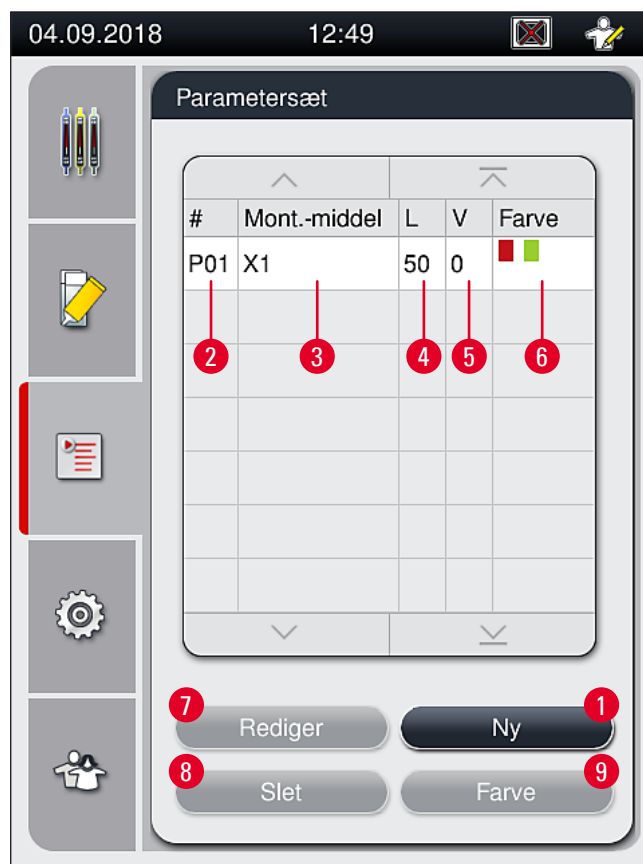


Fig. 42

- | | | | |
|---|---------------------------|---|---|
| 1 | Opret et nyt parametersæt | 6 | Tildelt(e) stativhåndtagsfarve(r) |
| 2 | Parametersætnummer | 7 | Redigering af et parametersæt |
| 3 | Anvendt monteringsmiddel | 8 | Sletning af et parametersæt |
| 4 | Dækglaslængde | 9 | Tildeling af farver til et parametersæt |
| 5 | Påføringsvolumen | | |

5.9.1 Oprettelse af et nyt parametersæt

1. Der kan oprettes et nyt parametersæt ved at trykke på knappen **Ny** (→ Fig. 42-1) i parametersætmenuen.
 2. I følgende åbne menu kan der foretages gradvis justering af påføringsvolumen (maks. 5/min. -5) (→ S. 70 – 5.9.5 Justering af påføringsvolumen). Til dette formål indstilles den ønskede volumen ved at dreje rulleknappen (→ Fig. 43-1).
 3. Tryk til sidst på knappen **Gem** (→ Fig. 43-2).
- ✓ Det nyoprettede parametersæt gemmes nu og kan vælges i parametersætmenuen (→ Fig. 42).
- ① Parametersættet kan kasseres ved at trykke på knappen **Annuller** (→ Fig. 43-3).



Fig. 43

5.9.2 Tildeling af et parametersæt til en stativhåndtagsfarve



Bemærk

Der kan tildeles en eller flere stativhåndtagsfarve(r) til hvert parametersæt. Der kræver brugerstatussen **supervisor**.

1. Tryk i parametersætmenuen (→ Fig. 44) på den tilhørende post for at vælge det parametersæt, der skal tildeles en håndtagsstativfarve (→ Fig. 44-1).
2. Når der trykkes på knappen **Farve** (→ Fig. 44-2), vises der et valgfelt (→ Fig. 45), hvor det er muligt at tildele stativhåndtagsfarven til det valgte parametersæt.

**Bemærk**

Der skal tages højde for følgende, når der oprettes et parametersæt, mens arbejdsstationen er i brug:

- Hvis objektglas i HistoCore SPECTRA ST behandles med et program, som havde fået tildelt en bestemt farve (for eksempel grøn), skal brugeren sikre, at den samme farve tildeles til det relevante parametersæt i HistoCore SPECTRA CV, som er blevet oprettet og kan startes.

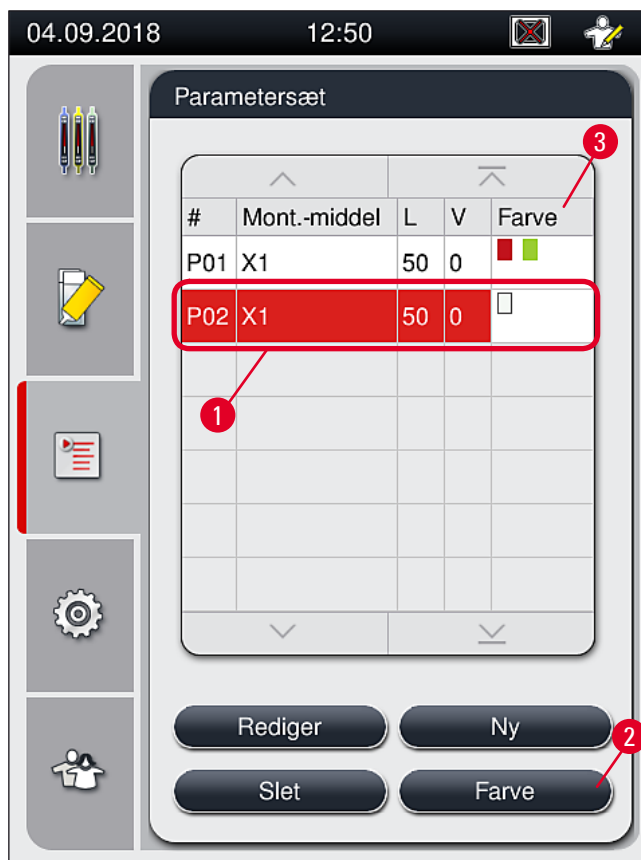


Fig. 44

**Bemærk**

- Alle tilgængelige farver vises i figuren (→ Fig. 45). Hvis der er angivet en forkortelse i farvefeltet, er denne farve allerede blevet tildelt til et parametersæt.
- Hvis der vælges en allerede tildelt farve, vises der en dialogboks, hvor man bliver bedt om at bekræfte, at den eksisterende tildeling skal ændres. Dette kan bekræftes med **OK** eller annulleres med **Annuller**.

3. Vælg i oversigten (→ Fig. 45-1) en farve, der ikke tidligere er blevet tildelt.

4. **Gem** (→ Fig. 45-2) bruges til at tildele farven og lukke dialogboksen.

✓ Den valgte farve vises nu på parametersætlisten.

① **Annuller** (→ Fig. 45-3) bruges til at lukke dialogboksen uden at anvende ændringerne.



Fig. 45

**Bemærk**

Farven hvid er en jokerfarve. Hvis der isættes et stativ med hvidt håndtag, åbnes der et valgvindue, som skal bruges til at tildele et unikt parametersæt til det hvide håndtag. Tildeling af farven hvid til et parametersæt fjerner alle farver, der tidligere er blevet tildelt til dette parametersæt.

5.9.3 Monteringsmidlets egenskaber



Bemærk

Leica tilbyder valideret monteringsmiddel til HistoCore SPECTRA CV. Det giver brugeren følgende fordele:

- Nem håndtering og kontaktfri påfyldning og/eller udskiftning af monteringsmiddel
- Lav forekomst af defekter
- Lukket system
- Fuldautomatisk import af relevante data (betegnelse, LOT-numre, antal mulige resterende påsætninger af dækglass) i CMS
- Grafisk visning og overvågning af påfyldningsniveau.

Betegnelse	Viskositet	Tørretid	Baseret på ...
X1*	Lav	Ca. 24 timer	Xylen, toluen

*Bestillingsoplysninger: (→ [S. 157 – Forbrugsartikler](#))



Bemærk

- Følg fremgangsmåden for påfyldning af monteringsmiddel første gang (→ [S. 31 – 4.6 Genfyldning af forbrugsartikler](#)).
- Udskiftning af monteringsmiddel beskrives i (→ [S. 77 – 6.3.1 Udskiftning af flasken med monteringsmiddel](#)).

5.9.4 Dækglassets egenskaber

Leica tilbyder dækglass til HistoCore SPECTRA CV, som er valideret og fremstillet i henhold til ISO-standard 8255-1, 2011 (→ [S. 18 – 3.2 Tekniske data](#)).

CMS registrerer automatisk genfyldning og viser altid det aktuelle dækglassniveau.

Der kan kun bruges Leica-dækglass* i HistoCore SPECTRA CV:

Længde i mm	Bredde i mm	Tykkelse
50	24	#1

*Bestillingsoplysninger: (→ [S. 157 – Forbrugsartikler](#))



Bemærk

Ændringer i enheden gør det muligt at bruge objektglas med afrundede hjørner. Denne ændring må kun foretages af en Leica-servicetekniker. I kombination med den nye indstilling anbefales det ikke at bruge store mærkater i mærkatfeltet af hensyn til kvaliteten!

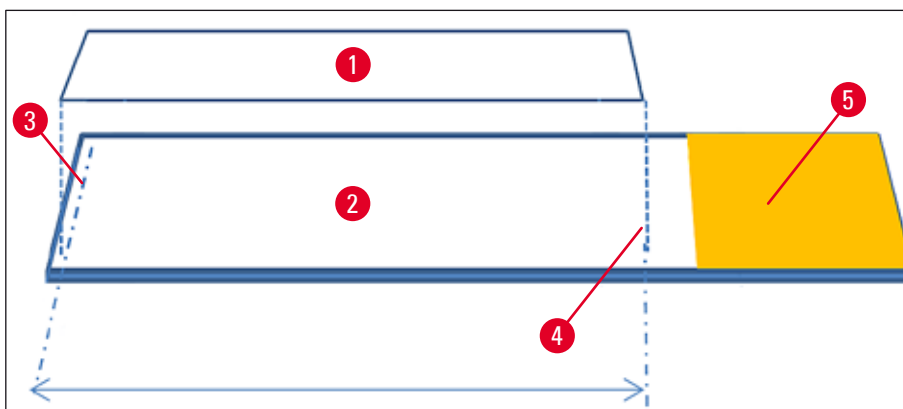


Fig. 46

- 1 Dækglasstørrelse: 50 mm
- 2 Objektglas
- 3 Dækglassets kantposition på objektglasset
- 4 Position på objektglasset, dækglasstørrelse på 50 mm
- 5 Objektglassets mærkatfelt

5.9.5 Justering af påføringsvolumen

HistoCore SPECTRA CV har en volumenindstilling for påføringsvolumen for det monteringsmiddel, der er indstillet som standard og valideret af Leica. Standardværdierne defineres som 0 (=standard) i indstillingen for parametersættet (→ Fig. 47-1). Disse indstillinger kan bruges med det samme.



Bemærk

Leica anbefaler at kontrollere 0-værdien med de givne forhold og krav (f.eks. prøvestørrelse, prøvetype og prøvetykkelse, temperatur og fugtighed) på laboratoriet og justere efter behov.

1. Påføringsvolumen kan justeres ved at vælge det tilhørende parametersæt i menuen **Parametersæt** og trykke på knappen **Rediger** (→ Fig. 42-7).
2. I følgende menu (→ Fig. 47) kan påføringsvolumen reduceres eller øges ved at dreje drejeknappen (→ Fig. 47-1).
3. Menuen giver også mulighed for at ændre en tildelt farve (→ Fig. 47-2) eller tildele en ny farve (→ S. 66 – 5.9.2 Tildeling af et parametersæt til en stativhåndtagsfarve).
4. Anvend de indstillinger, du har angivet, ved at trykke på knappen **Gem** (→ Fig. 47-3), eller tryk på **Annuller** (→ Fig. 47-4) for at gå tilbage til menuen **Parametersæt** uden at gemme.



Fig. 47

Indstillet værdi	Betydning
Standardværdi 0	Anvend den Leica-validerede mængde monteringsmiddel til objektglasset.
Plusværdier 1 til 5	Objektglasset påføres mere monteringsmiddel.
Minusværdier -1 til -5	Objektglasset påføres mindre monteringsmiddel.

**Advarsel**

Ændringer af påføringsmængden for monteringsmiddel skal gøres med stor forsigtighed, da det kan påvirke resultatet af påsætningen af dækglass negativt.

5.10 Reagenskuvetter i indføringsskuffen**Advarsel**

- Det skal altid sikres, at det reagens, der fyldes i reagenskuvetten, er kompatibelt med monteringsmidlet!
- Brugeren skal overvåge reagenskuvetternes niveauer for at sikre, at de er tilstrækkelige.
- Hvis instrumentet ikke skal bruges i et stykke tid, eller hvis HistoCore SPECTRA CV ikke bruges i længere tid (mere end 5 dage), skal reagenskuvetterne tildækkes eller tømmes i indføringsskuffen for at undgå, at det fyldte reagens fordampes, og at der dannes dampe.
- Hvis HistoCore SPECTRA CV bruges sammen med HistoCore SPECTRA ST som arbejdsstation, skal brugeren sikre, at de sidste stationer i farveprogrammet på HistoCore SPECTRA ST er fyldt med samme reagens som indføringsstationerne på HistoCore SPECTRA CV.

- Stativer, der lige er blevet sat i indføringsskuffen, registreres, når indføringsskuffen lukkes, og angives ved hjælp af farverne (→ Fig. 48-1).

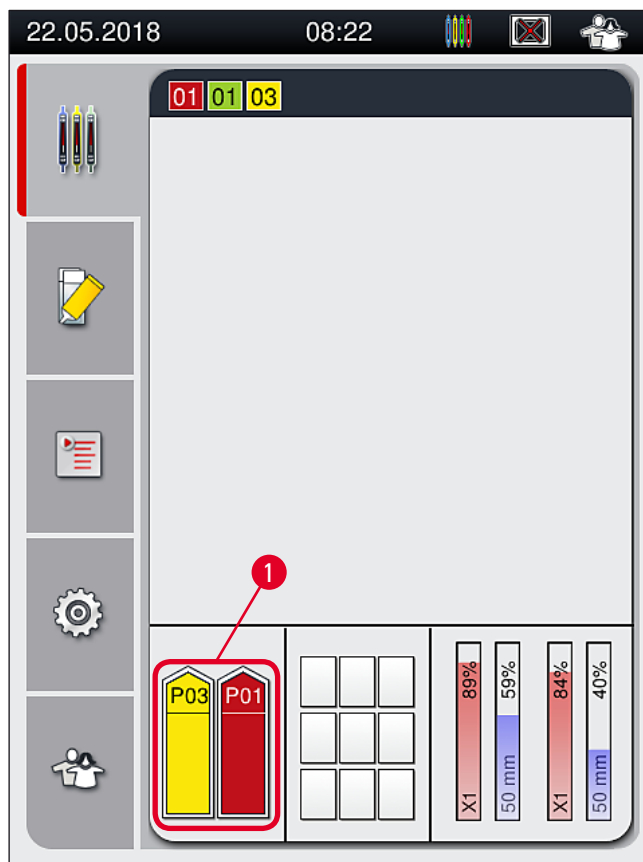


Fig. 48

- Samtidig kontrollerer instrumentet, om det parametersæt, der er tildelt til stativhåndtagsfarven, matcher monteringsmidlet og dækglass størrelsen i dækglassbanen.
- Hvis det ikke er tilfældet, vises der en besked, hvor brugeren bliver bedt om at tage stativet ud af indføringsskuffen og komme det i den anden reagenskuvette i indføringsskuffen.
- Instrumentet registrerer, om der sættes et stativ med et stativhåndtag, der har en ikke-tildelt farve, i en af de to reagenskuvetter. Brugeren bliver bedt om at tage stativet ud igen og oprette et tilhørende parametersæt (→ S. 66 – 5.9.1 Oprettelse af et nyt parametersæt) eller tildele farven til et egnet eksisterende parametersæt (→ S. 66 – 5.9.2 Tildeling af et parametersæt til en stativhåndtagsfarve).

5.11 Modulstatus

- Menuen **Modulstatus** (→ Fig. 49) giver brugeren i HistoCore SPECTRA CV et overblik over de brugte forbrugsartikler (monteringsmiddel (→ Fig. 49-1) og dækglas (→ Fig. 49-3)) og deres aktuelle påfyldningsniveauer (→ Fig. 49-5) (→ Fig. 49-6) og resterende mængder (→ Fig. 49-2) (→ Fig. 49-4) for begge dækglasbaner.
- Brugeren har adgang til forskellige rengøringsmuligheder for slangesystemet via undermenuen **Priming/rengøring** (→ Fig. 49-7).

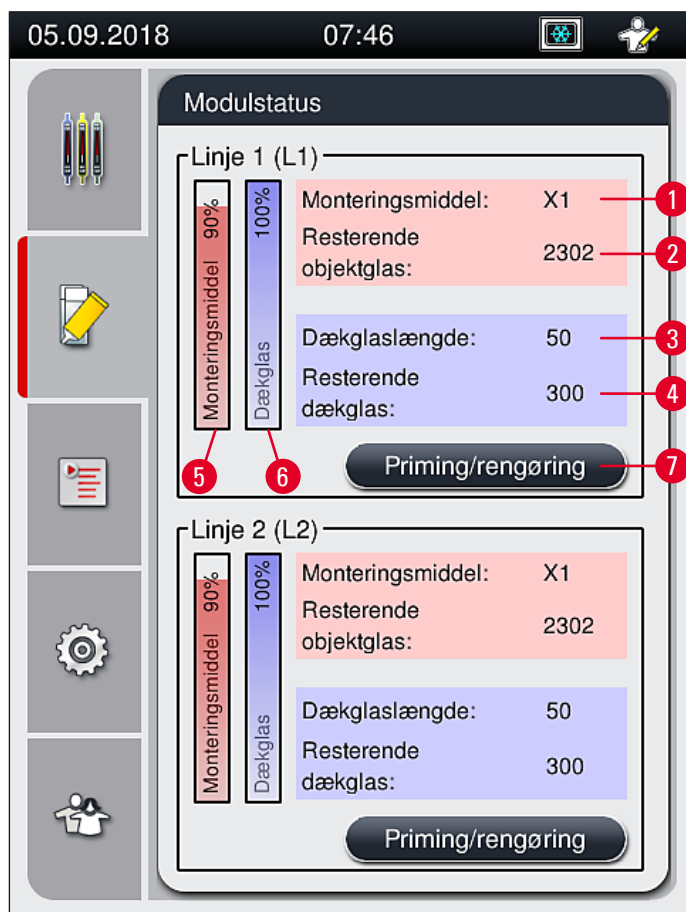


Fig. 49

1	Betegnelse for monteringsmiddel	5	Resterende mængde monteringsmiddel i %
2	Resterende antal objektglas	6	Resterende mængde dækglas i %
3	Dækglaslængde	7	Undermenuen Priming/rengøring
4	Resterende antal dækglas		



Bemærk

Yderligere oplysninger om undermenuen **Priming/rengøring** og brug af de individuelle priming- og rengøringsmuligheder: (→ S. 118 – 7.3 Forberedelse af slangesystemet til priming og rengøring).

6. Daglig instrumentopsætning

6.1 Stationsoversigt

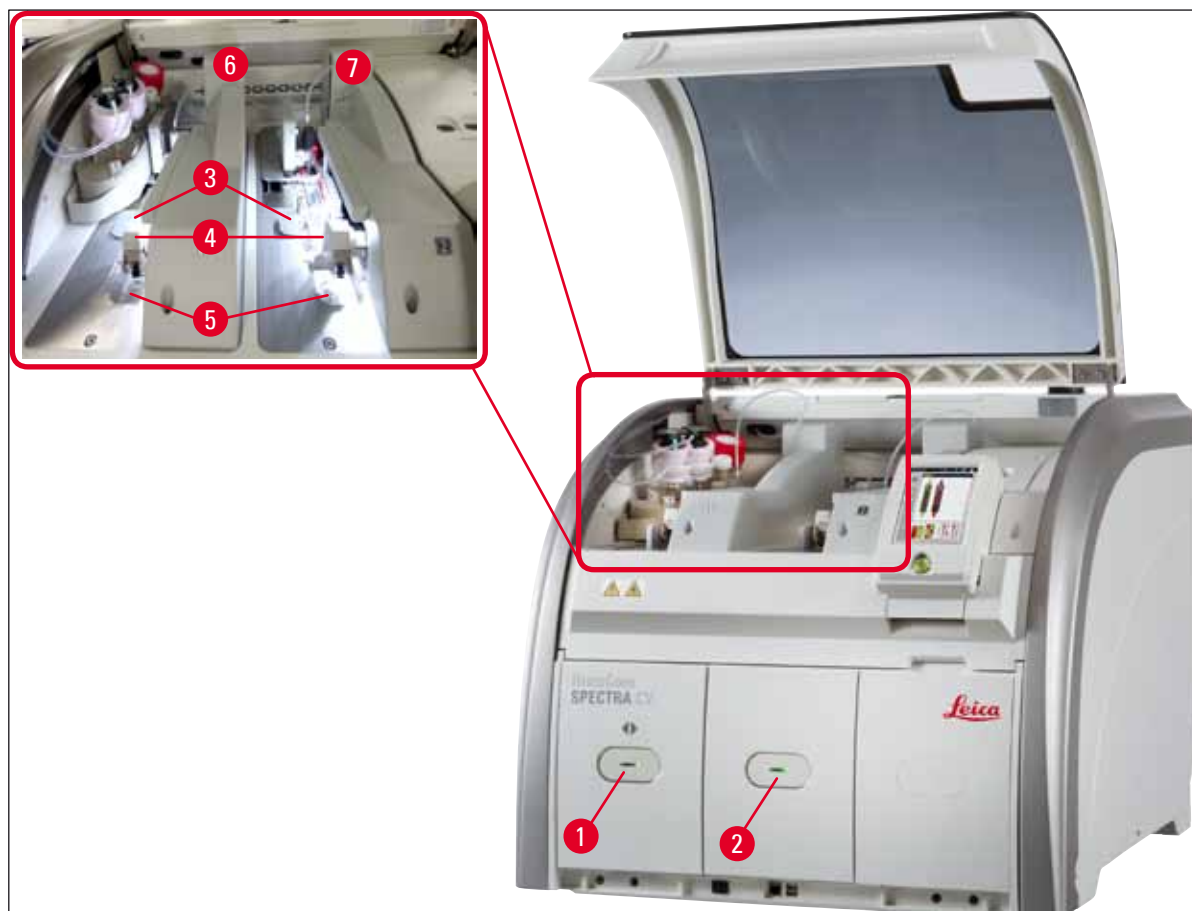


Fig. 50

1	Indføringsskuffe	5	Affaldsbakke
2	Udføringsskuffe	6	Venstre dæglasbane <u>L1</u>
3	Dækglasskassette	7	Højre dæglasbane <u>L2</u>
4	Pick&Place-modul		



Advarsel

- Systemet overvåger ikke niveauerne i reagenskuvetterne i indføringsskuffen (→ Fig. 50-1). Brugeren er ansvarlig for overvågning.
- Kontrollér før den daglige instrumentopsætning, at lågene på reagenskuvetterne i indføringsskuffen er fjernet, og at skuffeindsatserne sidder korrekt i udføringsskuffen (→ Fig. 8-1).

6.2 Tænding og slukning af instrumentet

Tænding af instrumentet

1. Instrumentet startes ved at trykke på **tænd/sluk-knappen** (→ Fig. 52-1), som lyser rødt.
 2. Ved initialisering verificeres alle moduler og forbrugsartikler automatisk.
- ✓ **Tænd/sluk-knappen** (→ Fig. 52-1) lyser grønt, når instrumentet er klar til start.
- ① Når initialiseringsfasen er færdig, vises hovedmenuen (→ Fig. 19) på skærmen, og brugeren får besked (→ Fig. 51) om, at der kræves **Hurtig priming** for den anvendte dækglasbane. Bekræft meddelelserne ved at trykke på **Ok** (→ Fig. 51-1), og følg anvisningerne (→ S. 118 – 7.3 Forberedelse af slangesystemet til priming og rengøring).

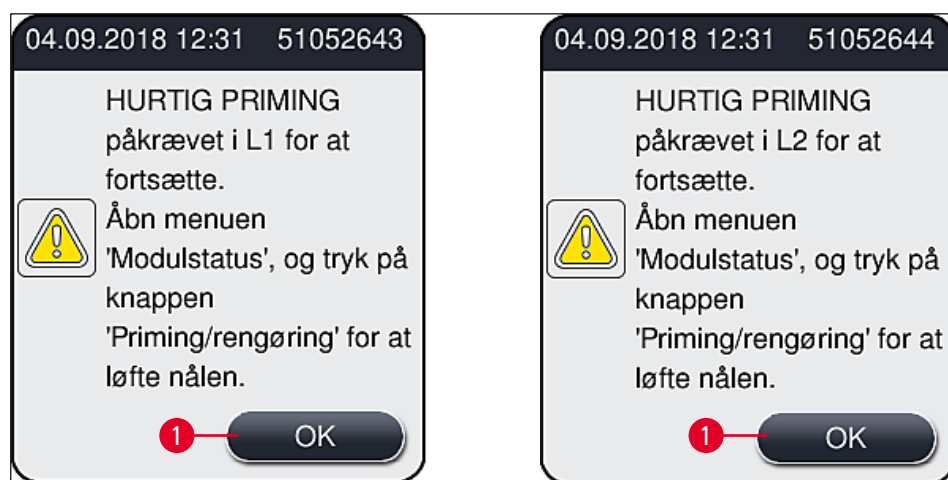


Fig. 51

Slukning af instrumentet

1. Indstil instrumentet til standbytilstand (f.eks. natten over) ved at trykke på **tænd/sluk-knappen** to gange. Den lyser derefter rødt (→ Fig. 52-1).



Fig. 52

- ① Ved rengøring og vedligeholdelse skal anvisningerne i (→ S. 105 – 7.1 Vigtige bemærkninger til rengøring af dette instrument) følges.

6.3 Kontrol og genfyldning af forbrugsartikler

Ved initialisering af instrumentet kontrolleres forbrugsartiklerne (monteringsmiddel, dækglas, påfyldningsniveau i beholderen til nålerengøring) automatisk (→ S. 42 – 5.4 CMS).

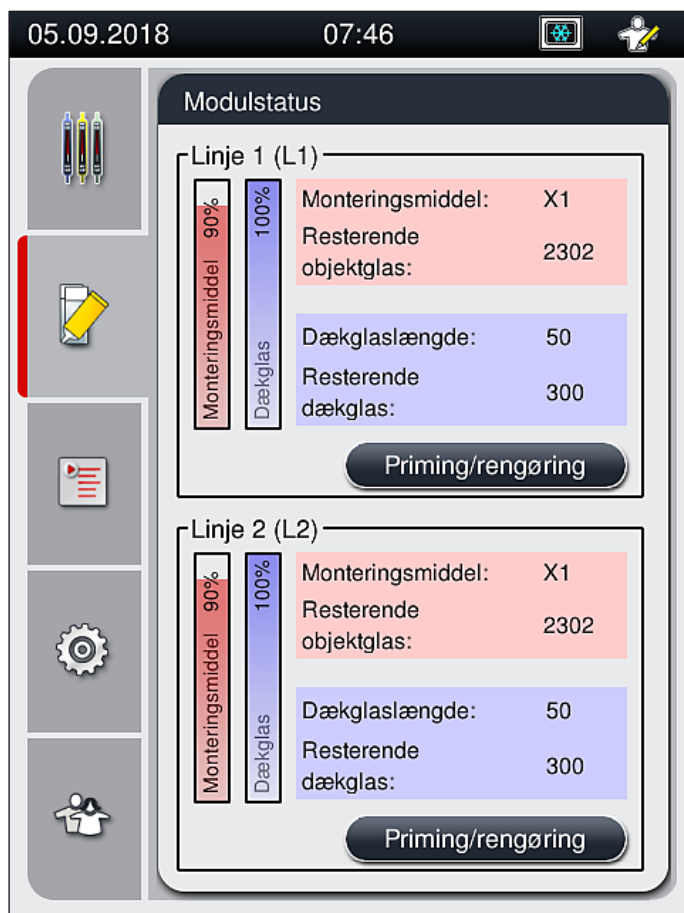


Fig. 53

- Hvis en forbrugsartikel er opbrugt, sendes der en advarsel til brugeren, for eksempel (→ Fig. 54).

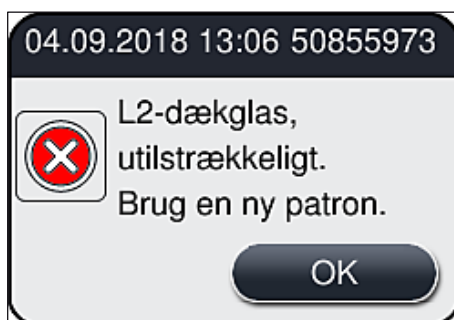


Fig. 54

**Bemærk**

Hvis der er for lidt monteringsmiddel til at fylde slangen efter initialisering, skal brugeren isætte en ny flaske med monteringsmiddel (→ S. 77 – 6.3.1 Udskiftning af flasken med monteringsmiddel).

- Der skal foretages priming af systemet efter initialisering af instrumentet, så luftbobler i systemet undgås (→ S. 121 – 7.3.1 Hurtig priming).

6.3.1 Udskiftning af flasken med monteringsmiddel**Advarsel**

- Brug altid beskyttelsestøj (laboratoriekittel, handsker med høj uigennemtrængelighed, sikkerhedsbriller), når flasken med monteringsmiddel udskiftes!
- Monteringsmidlet må højst bruges i 14 dage i instrumentet og skal udskiftes efter dette tidsrum for at undgå, at dækglassresultaterne forringes.
- Før der sættes en flaske med monteringsmiddel i instrumentet, skal udløbsdatoen (trykt på emballagen og på flaskens mærkat (→ Fig. 15-3)) kontrolleres. Hvis udløbsdatoen er nået eller overskredet, må monteringsmidlet ikke længere bruges. Udløbet monteringsmiddel skal bortskaffes i henhold til de gældende laboratorieretningslinjer på stedet.
- Undgå forsinkelse ved udskiftning af flasken til monteringsmiddel, så kanylen ikke kommer til at sidde fast. Kanylen bør derfor ikke forblive i hvilepositionen længere end højst nødvendigt.

**Bemærk**

- Udskiftning af flasken med monteringsmiddel i **L2**-dækslipbanen beskrives nedenfor. De samme procedurer gælder også for dækglassbane **L1**.
- Ved udskiftning af flasken med monteringsmiddel anbefaler vi, at du så vidt muligt venter, indtil der ikke længere er objektglas under behandling i nogen af dækglassbanerne, og instrumentet er i dvaletilstand, så prøverne ikke tørrer ud.

- For hvert isat stativ beregner CMS, om den tilgængelige mængde monteringsmiddel er tilstrækkelig.
- Hvis der er et stativ under behandling, og CMS fastslår, at den resterende mængde monteringsmiddel ikke længere er tilstrækkelig til et nyisat stativ, fortæller CMS brugeren (→ Fig. 55-1), at der skal isættes en ny flaske med monteringsmiddel, når det stativ, der for øjeblikket behandles i instrumentet, er færdigt.
- Hvis CMS fastslår, at et nyindsat stativ ikke længere helt kan få påsat dækglass, får brugeren vist en advarsel (→ Fig. 55-2).



Fig. 55

**Bemærk**

Ny behandling i dækglasbane L2 (→ S. 122 – 7.3.2 Forlænget priming) er kun muligt efter isætning af en ny flaske med monteringsmiddel og den nødvendige forlængede priming.

Flasken med monteringsmiddel udskiftes på følgende måde:

1. Åbn kappen (→ Fig. 1-1).
2. Tag fat i flaskeslæden på håndtaget, og før den fremad (→ Fig. 56-1).
3. Træk forsigtigt kanylen (→ Fig. 56-2) L2 ud af åbningen til flasken med monteringsmiddel, og anbring den i parkeringspositionen (→ Fig. 56-3).
4. Fjern den tomme flaske med monteringsmiddel (→ Fig. 56-4), og bortskaf den i henhold til laboratoriespecifikationerne.

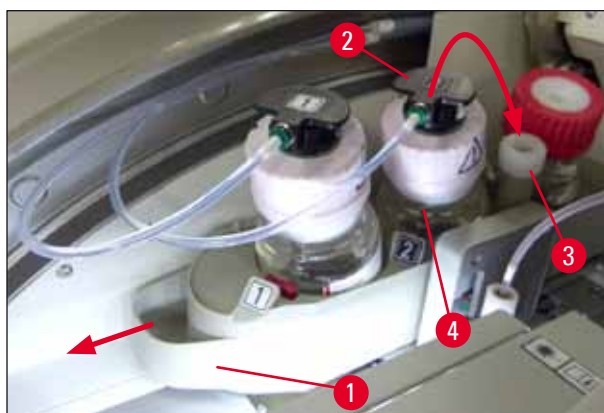


Fig. 56

5. Tag en ny flaske med monteringsmiddel (→ Fig. 57) ud af emballagen, og fjern den sorte plasthætte (→ Fig. 57-1).

**Advarsel**

Fjern ikke den hvide beskyttelsesfolie (→ Fig. 57-2). Den skal forblive på flasken.



Fig. 57

6. Sæt en ny flaske med monteringsmiddel (→ Fig. 58-1) i L2-rillen (→ Fig. 58-2) i flaskeslæden, og sørg for, at flaskens RFID-chip sidder i indhakket i rillen (→ Fig. 58-3).
7. Tag kanylen, som er mærket 2 (→ Fig. 58-4), ud af parkeringsposition (→ Fig. 58-5), og kom den forsigtigt i åbningen på flasken med monteringsmiddel (→ Fig. 58-6), indtil du kan høre, at den klikker på plads (→ Fig. 58-7). I forbindelse med dette punkteres flaskens hvide beskyttelsesmembran.

**Bemærk**

Før tømme­slangen sættes i den nye flaske med monteringsmiddel, skal kanylen kontrolleres for rester af tørret monteringsmiddel. Fugt om nødvendigt med et kompatibelt opløsningsmiddel, og rengør med en fnugfri klud.



Fig. 58

**Advarsel**

Det kræver ekstra kraft at punktere den hvide beskyttelsesmembran. Vær derfor forsigtig, så den ikke glider ud af hånden, og så kanylen ikke bøjes.

8. Skub flaskeslæden (→ Fig. 56-1) tilbage på den oprindelige position igen, indtil den klikker på plads.
9. Luk kappen.
10. Flaskerne med monteringsmiddel, som sættes i, registreres af instrumentsoftwaren, og **Modulstatus** (→ Fig. 53) opdateres.



Bemærk

CMS registrerer, at en ny flaske med monteringsmiddel er isat, og informerer brugeren om, at der kræves forlænget priming for dækglassbane **L2** (→ S. 122 – 7.3.2 [Forlænget priming](#)). Derfor fjernes eventuel luft og gammelt monteringsmiddel, der kan ske at forekomme, fra slangesystemet. Først derefter er instrumentet klar til brug.

6.3.2 Overvågning og genfyldning af beholderen til nålerengøring



Bemærk

HistoCore SPECTRA CV har en mekanisme til automatisk scanning af påfyldningsniveauet i beholderen til nålerengøring. Brugeren får besked af en advarsel, hvis der ikke er tilstrækkeligt opløsningsmiddel tilbage i glaskuvetten. På trods af den automatiske scanning af påfyldningsniveauet anbefaler Leica også at foretage visuel kontrol under den daglige opstart for at sikre, at der ikke kræves genfyldning under det daglige rutinearbejde.



Advarsel

Advarselsmeddelelserne i (→ S. 31 – 4.6 [Genfyldning af forbrugsartikler](#)) skal følges ved håndtering af opløsningsmidler!

1. Vælg menuen **Modulstatus** (→ S. 73 – 5.11 [Modulstatus](#)) i hovedmenuen, og tryk på knappen **Priming/rengøring** i den ønskede dækglassbane.
2. Nålen flytter automatisk til vedligeholdelsespositionen.
3. Åbn kappen.
4. Tag nålen sideværts ud af holderen, og anbring den i primingflasken (→ Fig. 3-11).
5. Drej den riflede skrue (→ Fig. 59-1) med uret for at løfte beholderen til nålerengøring.
6. Beholderen til nålerengøring (→ Fig. 59-2) løftes opad og kan tages ud (→ Fig. 59-3).
7. Bortskaf resterende opløsningsmiddel i beholderen til nålerengøring i henhold til laboratoriebestemmelserne.
8. Uden for instrumentet bruges en Pasteur-pipette til at fylde opløsningsmiddel, som er kompatibelt med monteringsmidlet, i glascylinderen (→ Fig. 59-4) op til plasthættens kant (ca. 10 ml).
9. Sæt derefter beholderen til nålerengøring tilbage på den korrekte position igen, og tryk den helt ind.
10. Tag nålen ud af primingflasken, og sæt den i holderen igen.
11. Tryk på knappen **Luk** i menuen Vedligeholdelse.
12. Luk kappen.
13. Nålen nedsænkes automatisk i beholderen til nålerengøring.

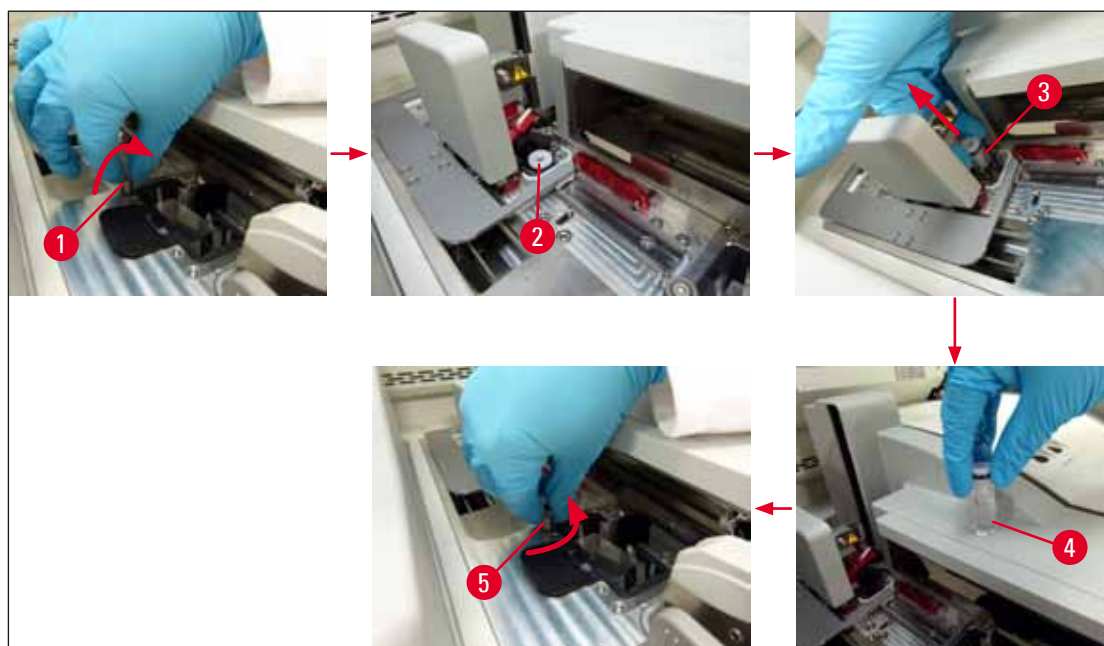


Fig. 59

6.3.3 Kontrol og udskiftning af dækglassassetten



Advarsel

Brug altid beskyttelsestøj (laboratoriekittel, handsker med høj uigennemtrængelighed, sikkerhedsbriller) ved udskiftning af dækglassassetten!



Bemærk

- Der fås Leica-validerede dækglass til HistoCore SPECTRA CV (→ S. 157 – Forbrugsartikler). Dækglassene fås kun i kassetter, der er udstyret med en RFID-chip. Oplysninger om den brugte kassette (f.eks. mængde og størrelse) aflæses automatisk, når den er isat, og kappen er lukket.
- Udskiftning af dækglassassetten i L2-dækglassbanen beskrives senere. De samme procedurer gælder også for dækglassbane L1.
- For hvert nyindsat stativ beregner CMS, om den tilgængelige mængde dækglass i magasinet er tilstrækkelig.
- Hvis CMS fastslår, at et nyindsat stativ ikke længere helt kan få påsat dækglass, får brugeren vist en advarsel (→ Fig. 60-1).
- Hvis der sidder et stativ i indføringsskuffen, eller hvis der skal anbringes et stativ der, fortæller CMS brugeren, at der skal isættes en ny dækglasskassette (→ Fig. 60-2).

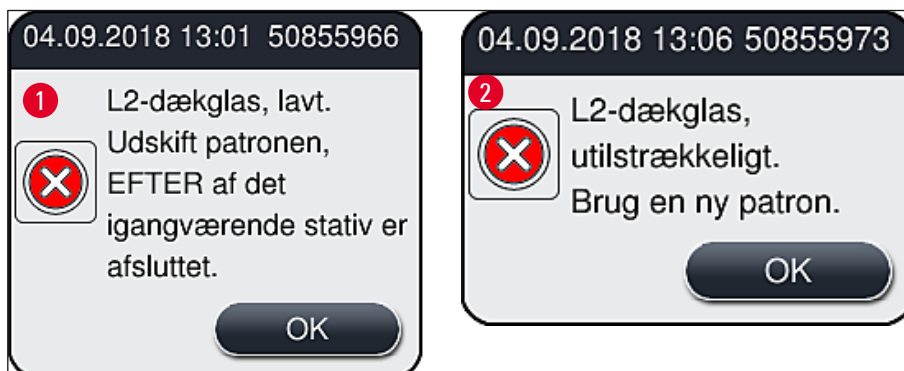


Fig. 60

**Bemærk**

Ny behandling i dækglassbane L2 er kun muligt efter isætning af en ny dæglaskassette.

Dæglaskassetten udskiftes på følgende måde:

1. Åbn kappen.
2. Pick&Place-modulet (→ Fig. 61-1) sidder over affaldsbakken (→ Fig. 61-2).
3. Fjern dæglaskassetten (→ Fig. 61-3) i instrumentet fra fordybningen til kassetten (→ Fig. 61-4).

**Bemærk**

- Hvis der stadig er dækglass i magasinet, kan der isættes op til 30 objektglas med resterende dækglass i den nye dæglaskassette. De føjes til den nye dæglaskassette og vises i Modulstatus.
- Sørg for, at dækglasset sidder korrekt i magasinet (→ Fig. 64).

4. Bortskaf den tomme dæglaskassette i henhold til laboratoriebestemmelserne.



Fig. 61

5. Pak en ny dæglaskassette ud (→ Fig. 62-1), og fjern både transportforankringen (→ Fig. 62-2) og pakken med silicagel (→ Fig. 13-3).
6. Sæt den nye dæglaskassette i fordybningen til dæglaskassetten (→ Fig. 62-3).



Fig. 62

7. Luk instrumentkappen.
8. Når kappen lukkes, bliver brugeren spurgt, om de resterende dæglas er blevet sat i den nye dæglaskassette (→ Fig. 63). Hvis det er tilfældet, bekræftes meddelelsen med **Ja** (→ Fig. 63-1). Hvis der ikke er blevet isat dæglas, vælges **Nej** (→ Fig. 63-2).

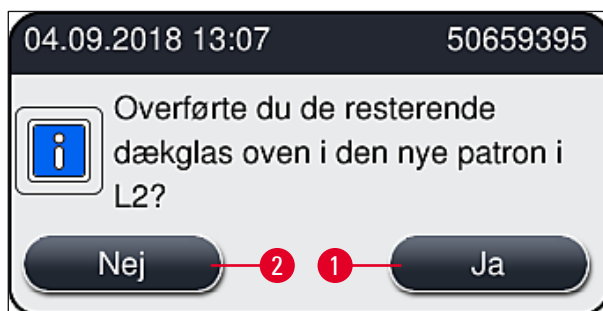


Fig. 63

- ✓ Dataene fra den nye dæglaskassette importeres nu, og **Modulstatus** opdateres.

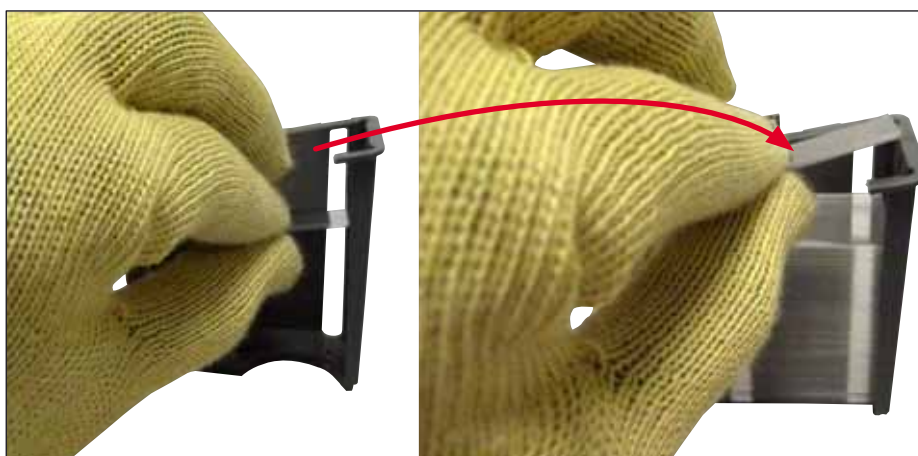


Fig. 64

**Advarsel**

Brug handsker med høj uigennemtrængelighed (→ S. 17 – 3.1 Standardlevering – liste over komponenter), når der isættes ekstra dækglas!

Dækglasskassetts påfyldningsniveau (se markeringen i magasinet) må ikke overstiges, da det kan medføre instrumentfejl.

6.3.4 Tømning af affaldsbakken**Bemærk**

HistoCore SPECTRA CV registrerer automatisk defekt/knust dækglas og kommer det i affaldsbakken.

**Advarsel**

Brug handsker med høj uigennemtrængelighed (→ S. 17 – 3.1 Standardlevering – liste over komponenter), når affaldsbakken tømmes!

1. Åbn kappen.
2. Kontrollér affaldsbakken for knuste dækglass.
3. Hvis der er knust dækglas, skal affaldsbakken (→ Fig. 65-1) tages ud og rengøres.
4. Sæt derefter affaldsbakken tilbage i den position, den er beregnet til (→ Fig. 65-2).



Fig. 65

5. Luk kappen igen.

6.3.5 Eftersyn af Pick&Place-modulet

1. Åbn kappen.
2. Kontrollér glidesko (→ Fig. 66-1), sugekopper for og bag (→ Fig. 66-2) samt sensorstiften til dækglass (→ Fig. 66-3) for snavs, og rengør om nødvendigt (→ S. 114 – 7.2.10 Rengøring af Pick&Place-modulet).
3. Luk kappen igen.

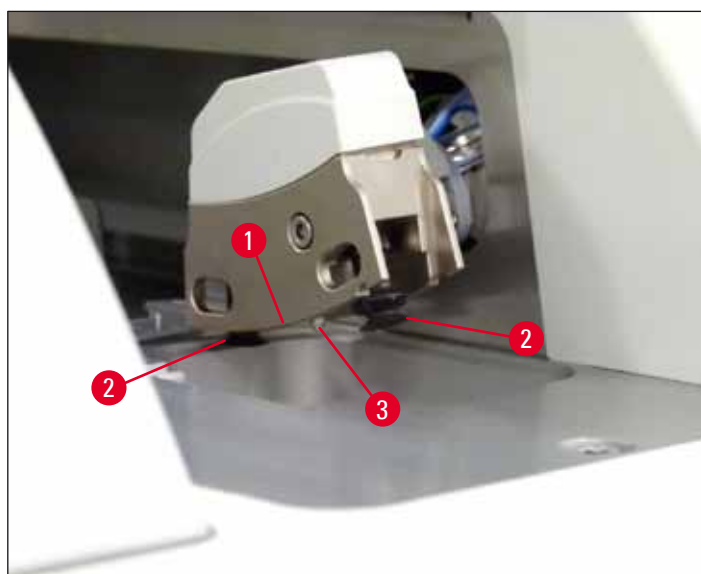


Fig. 66

6.3.6 Indføringsskuffe

**Advarsel**

Advarselsmeddelelserne i (→ S. 31 – 4.6 Genfyldning af forbrugsartikler) skal følges ved håndtering af opløsningsmidler!

Kontrol af påfyldningsniveauet for reagenskuvetterne i indføringsskuffenKorrekt påfyldningsniveau for reagenskuvetterne

1. Reagenskuvetternes påfyldningsniveau kan scannes ved at trykke på skuffeknappen for indføringsskuffen (→ Fig. 50-1).
2. Indføringsskuffen åbnes.
3. Fjern reagenskuvettens låg, hvis der er et sådant.
4. Kontrollér, at påfyldningsniveauet er tilstrækkeligt (→ Fig. 67), og at reagensen er fri for snavs. I tilfælde af kontaminering skal opløsningsmidlet udskiftes (→ S. 36 – 4.6.3 Forbered reagenskuvetten, fyld den, og sæt den i indføringsskuffen), og reagenskuvetten skal rengøres, før den fyldes igen.

**Advarsel**

For lavt påfyldningsniveau i reagenskuvetten kan medføre nedsat kvalitet ved påsætning af dækglass.

5. Der sikres et tilstrækkeligt påfyldningsniveau, hvis reagensniveauet er mellem maksimum- (→ Fig. 67-1) og minimummarkeringen (→ Fig. 67-2) for påfyldningsniveauet.

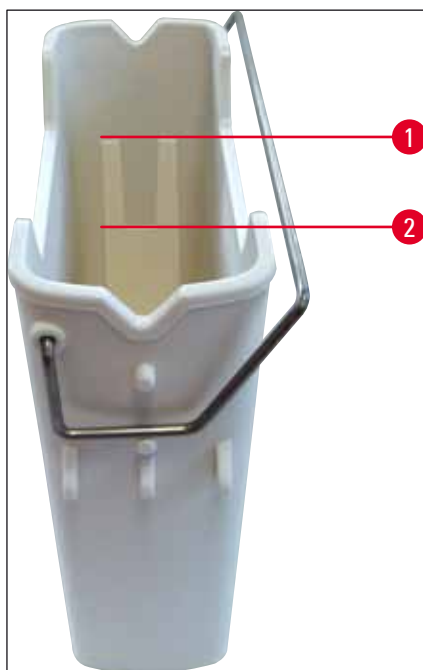


Fig. 67

6. Hvis påfyldningsniveauet er under minimummarkeringen, skal reagenskuvetten genfyldes med samme reagens (→ S. 31 – 4.6 Genfyldning af forbrugsartikler).

**Bemærk**

- Fyld altid reagenskuvetter med samme opløsningsmiddel. Der må ikke blandes med andre reagenser.
- Tildæk reagenskuvetterne ved arbejdsdagens ophør for at undgå, at den påfyldte reagens fordamper.

6.3.7 Udføringsskuffe

1. Tryk på skuffeknappen på udføringsskuffen (→ Fig. 50-2).
2. Udføringsskuffen åbnes.
3. Tag alle stativer ud, der er i udføringsskuffen.
4. Kontrollér skuffeindsatserne visuelt for snavs, og rengør dem om nødvendigt (→ S. 106 – 7.2.3 Ind- og udføringsskuffer).
5. Luk derefter skuffen ved at trykke på knappen.

**Advarsel**

Brug sikkerhedshandsker med høj uigennemtrængelighed (→ S. 17 – 3.1 Standardlevering – liste over komponenter), når udføringsskuffen rengøres!

6.4 Forberedelse af stativet**Advarsel**

Sørg for at fjerne håndtaget, før stativerne bruges i nogen form for mikrobølgeudstyr! Mikrobølger kan ødelægge den elektronik (RFID-chip), der er integreret i håndtagene, så håndtagene ikke kan identificeres af HistoCore SPECTRA CV og HistoCore SPECTRA ST!

Der er stativer til 30 objektglas, som kan bruges i HistoCore SPECTRA CV (→ Fig. 68-1), med kompatible, farvede håndtag (→ Fig. 68-2) (→ S. 152 – 9.1 Ekstraudstyr).

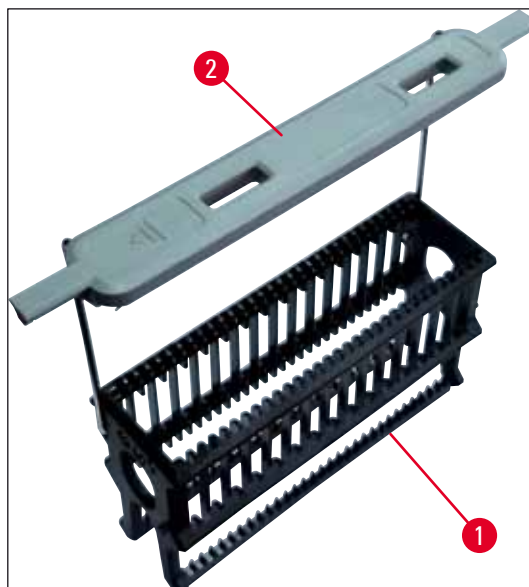


Fig. 68

**Advarsel**

- Bemærk, at i arbejdsstationtilstand (→ S. 101 – 6.7 Arbejdsstationdrift) kan HistoCore SPECTRA CV ikke genkende eller behandle stativer med 5 objektglas.
- I instrumentsoftwaren registrerer manuel isætning af stativer med 5 objektglas i indføringsskuffen til HistoCore SPECTRA CV, og der vises en meddelelse, hvor brugeren bliver bedt om at fjerne dette stativ igen.
- Hvis der bruges stativer med 5 objektglas til farvning i HistoCore SPECTRA ST, skal udførelsen vælges som sidste station i programmet.
- Fjern de færdige farvede objektglas, og anbring dem i et egnet stativ til HistoCore SPECTRA CV.

De farvede håndtag skal fastgøres korrekt, før stativet bruges i instrumentet (→ Fig. 68-2).

**Bemærk**

Kontrollér før fastgørelse af det farvede stativhåndtag, om noget er bøjet eller beskadiget. Bøjede eller beskadigede stativhåndtag må ikke bruges, da de kan medføre instrumentfejl og forringelse af prøverne.

Stativernes farvede håndtag skal påsættes i henhold til den tidligere definerede parametersætfarve (→ S. 66 – 5.9.2 Tildeling af et parametersæt til en stativhåndtagsfarve).

Objektglashåndtagene fås i 9 farver (8 parametersætfarver og hvid) (→ S. 152 – 9.1 Ekstraudstyr).

**Bemærk**

Særlig funktion for det hvide håndtag:

- Det hvide håndtag kan ikke tildeles permanent til et parametersæt. Det hvide håndtag svarer til en "jokerfunktion" og skal tildeles til et parametersæt, hver gang programmet bruges. Der åbnes automatisk en valgmenu på skærmen efter isætning af stativet til dette formål.

Stativhåndtagene fastgøres eller udskiftes på følgende måde:

Tag håndtaget af stativet.

1. Træk let ud i håndtaget (→ Fig. 69-1), så håndtagets metaldeel kan trækkes ud af hullet i holderen.

Sæt et håndtag på stativet.

- » Træk let ud i håndtaget, så håndtagets metaldeel kan gå i de respektive huller i holderen.

**Bemærk**

- Sørg for, at håndtaget sidder korrekt i øverste position, centreret over stativet (→ Fig. 69)
- Håndtaget skal foldes længst muligt ned i siden (→ Fig. 69-2), så det kan bruges som ekstra beskyttelse og forhindre vipning. På den måde opnås en stabil placering ved fyldning.

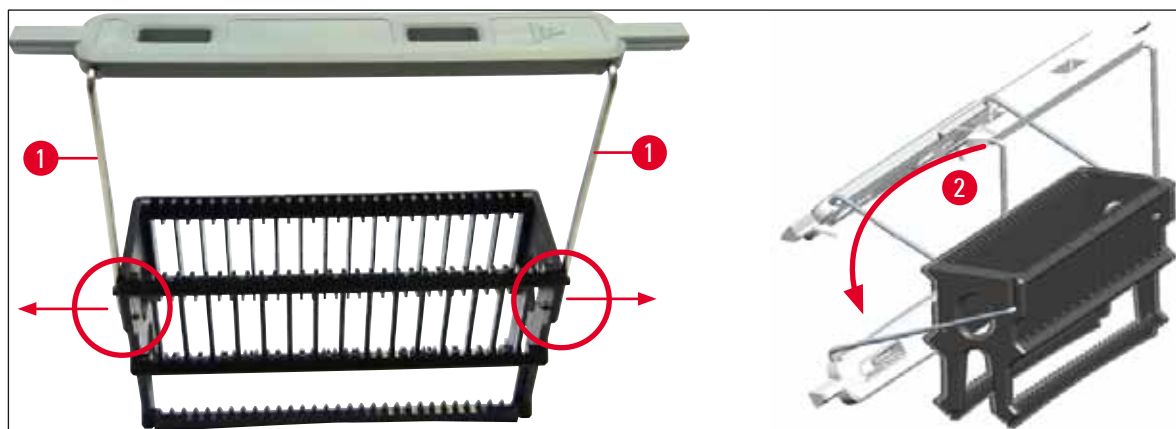


Fig. 69



Advarsel

- Stativets forreste side er markeret med **Leica**-logoet (→ Fig. 70-1). Når håndtaget er sat på, kan **den forreste del** aflæses ved at kigge på håndtaget (→ Fig. 70-2).
- Ved isætning af objektglassene skal det sikres, at objektglasmærkatet peger opad og mod brugeren (→ Fig. 70-3). Siden af objektglasset med prøven skal pege mod stativets forside.
- Hvis objektglassene ikke er isat korrekt, kan prøver blive beskadiget under den efterfølgende behandling.
- De mærkater, der bruges på objektglassene, skal være modstandsdygtige over for de opløsningsmidler, der bruges i instrumentet.
- De brugte mærkater må ikke gå ind i dækglassstøtteområdet og må ikke hænge ud over objektglassets kant, da det kan forringe prøver eller medføre instrumentfejl under påsætning af dækglas.

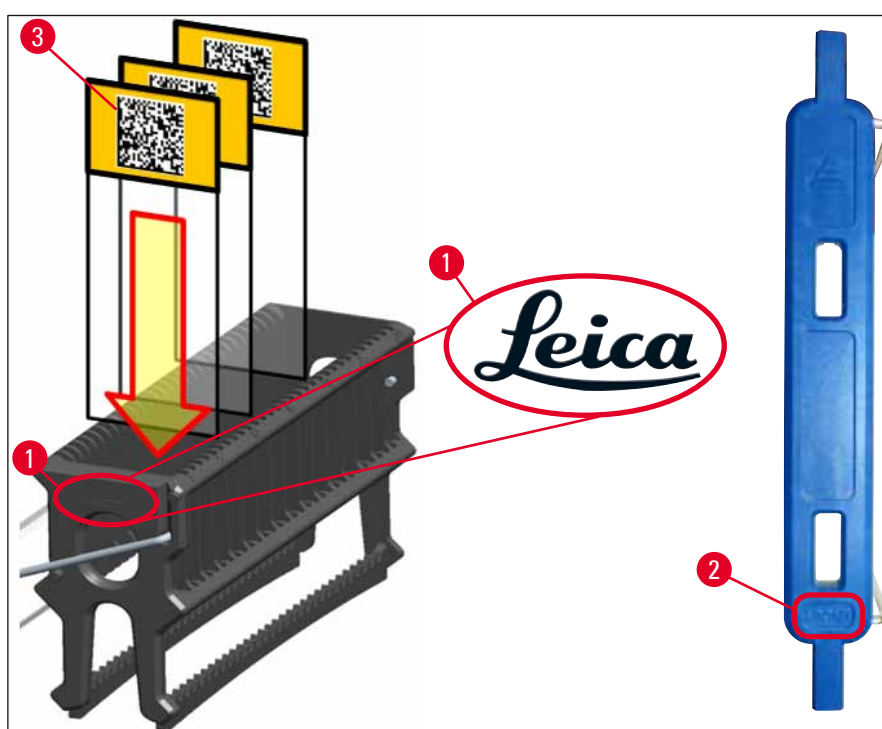


Fig. 70



Bemærk

- Ved brug af mærkater, der kan udskrives, eller manuelle mærkater på stativhåndtagene og objektglassene skal de kontrolleres for fastsiddende opløsningsmiddel før brug.
- Sørg for, at der er et objektglas i hver indsats, og at objektglassene ikke sidder fast. Indsatserne må ikke være tomme mellem de to objektglas.

6.5 Kort eftersyn før start af påsætning af dækglass

Følgende skal kontrolleres igen, før påsætning af dækglass startes:

- Før start af påsætning af dækglass skal reagenskuvetternes låg i indføringsskuffen fjernes, og niveauet kontrolleres. Efterfyld om nødvendigt det tilhørende opløsningsmiddel. Niveauet skal nå op til mærkatfeltet på objektglasset for et isat stativ.
- Ved isætning af det fyldte stativ skal det sikres, at siden af prøven i det objektglas, der modtager dækglasset, peger mod brugeren (instrumentets forside).
- Desuden skal følgende kontrolleres og om nødvendigt rettes, før påsætning af dækglass starter:
 - Påfyldningsniveau i flasken med monteringsmiddel (→ S. 77 – 6.3.1 Udskiftning af flasken med monteringsmiddel) og i dæglaskassetten (→ S. 81 – 6.3.3 Kontrol og udskiftning af dæglaskassetten).
 - Kontrol af, at monteringsmiddelpumpen fungerer korrekt (→ S. 121 – 7.3.1 Hurtig priming).
 - Påfyldning af beholderen til nålerengøring (→ S. 80 – 6.3.2 Overvågning og genfyldning af beholderen til nålerengøring).
 - Kontrollér for korrekt påfyldning og korrekt position for dæglaskassetten (→ S. 81 – 6.3.3 Kontrol og udskiftning af dæglaskassetten), og fjern eventuelt snavs.
 - Tøm udføringsskuffen (→ S. 87 – 6.3.7 Udføringsskuffe), og kontrollér for snavs.
 - Kontrollér, at det valgte parametersæt kan starte (→ S. 41 – 5.3 Visning af processtatus).
 - Kontrollér glideskoene, sugekopperne og sensorstifterne til dækglass for snavs og knust glas (→ S. 85 – 6.3.5 Eftersyn af Pick&Place-modulet).
 - Kontrollér affaldsbakken for knust glas (→ S. 84 – 6.3.4 Tømning af affaldsbakken).

6.5.1 Fremgangsmåden for påsætning af dækglass

- ① Når der er sat et egnet stativ i indføringsskuffen, og instrumentet er parat, starter påsætning af dækglass.
1. Reagenskuvetten (→ Fig. 71-1) med stativet flyttes ind i instrumentet til rotatoren (→ Fig. 71-2).
 2. Griberen løfter stativet ud af reagenskuvetten og anbringer det i rotatoren (→ Fig. 71-2).
 3. Rotatoren bringer objektglasset til den korrekte position.



Fig. 71

4. Griberen tager fat i stativet igen og anbringer det i elevatoren.
5. Elevatoren flytter stativet til positionen for det første objektglas.
6. Skyderen transporterer objektglasset ud af stativet til positionen for påsætning af dækglass med skydertungen.
7. Under denne bevægelse påfører nålen monteringsmidlet på objektglasset.
8. Samtidig fjerner Pick&Place-modulet dækglass fra dæglaskassetten og transporterer det – via det objektglas, der er påført monteringsmidlet – og anbringer dækglasset på objektglasset.
9. Bevægelsen giver en ensartet fordeling af monteringsmidlet på objektglasset.
10. Bagefter skubber skyderen objektglasset, som har fået påsat dækglass, tilbage til den oprindelige position i stativet.
11. Elevatoren flytter til det næste objektglas, som skyderen transporterer til positionen for påsætning af dækglass.

**Bemærk**

De første fem objektglas får altid påsat dækglass først, så de ikke tørrer ud under behandling. Derefter flytter stativet opad og fortsætter påsætning af dækglass med det sidste objektglas i stativet (→ Fig. 74).

12. Denne sekvens (trin 6 til 11) gentages, indtil alle objektglas i stativet har fået påsat dækglass.
13. Når alle objektglas har fået påsat dækglass, flytter elevatoren stativet nedad og ind i instrumentet.
14. Griberen fjerner stativet fra elevatoren og transporterer det ind i ovnen, så det kan tørre.
15. Når tørretiden er gået, transporteres stativet ud af ovnen og ind i udføringsskuffen af griberen og placeres på en af de tre bageste positioner.
16. Brugeren får besked via en meddelelse og kan forsigtigt taget stativet ud af udføringsskuffen.

**Bemærk**

Hvis ovntrinet er blevet deaktiveret, eller hvis der er slukket helt for ovnen, transporteres stativet – af griberen – direkte fra elevatoren og ind i udføringsskuffen. Vær forsigtig, når det tages ud af udføringsskuffen, da monteringsmidlet endnu ikke er helt tørt, og dækglassene kan blive forskudt, hvis det ikke gøres korrekt.

6.6 Start af påsætning af dækglas**Bemærk**

Når initialisering er færdig, og forberedelserne er fuldført (→ S. 91 – 6.5 Kort eftersyn før start af påsætning af dækglas), kan påsætning af dækglas startes ved at isætte et fyldt stativ. Det er vigtigt at sikre, at stativhåndtagets farve matcher farven på de parametersæt, der er klar til start og udførelse.

**Advarsel**

- Stativet kan kun isættes ved hjælp af indføringsskuffen. Hvis et stativ ved et uheld sættes i udføringsskuffen, kan det medføre kollision og dermed instrumentfejl samt muligt tab af prøver!
- Direkte isætning i instrumentet er ikke muligt!
- Vær forsigtig, når skufferne åbnes eller lukkes! Fare for knusning! Skufferne er motordrevne og åbner eller lukker automatisk med et tryk på en knap. Bloker ikke det område, hvor skufferne trækkes ud.

1. Fold stativets håndtag op i oprejst position (→ Fig. 68-2).
2. Hvis knappen for indføringsskuffen (→ Fig. 72-1) er grøn, skal der trykkes på den, hvorefter skuffen åbnes.
3. Anbring stativet på en ledig position i indføringsskuffen (→ Fig. 72-2).
4. Isæt stativet, så både **Leica**-logoet (→ Fig. 70-1) foran på stativet og **foran** (→ Fig. 72-3) øverst på det farvede håndtag peger mod brugeren. Pilen (→ Fig. 72-4) øverst på det farvede håndtag skal pege ind mod instrumentet.

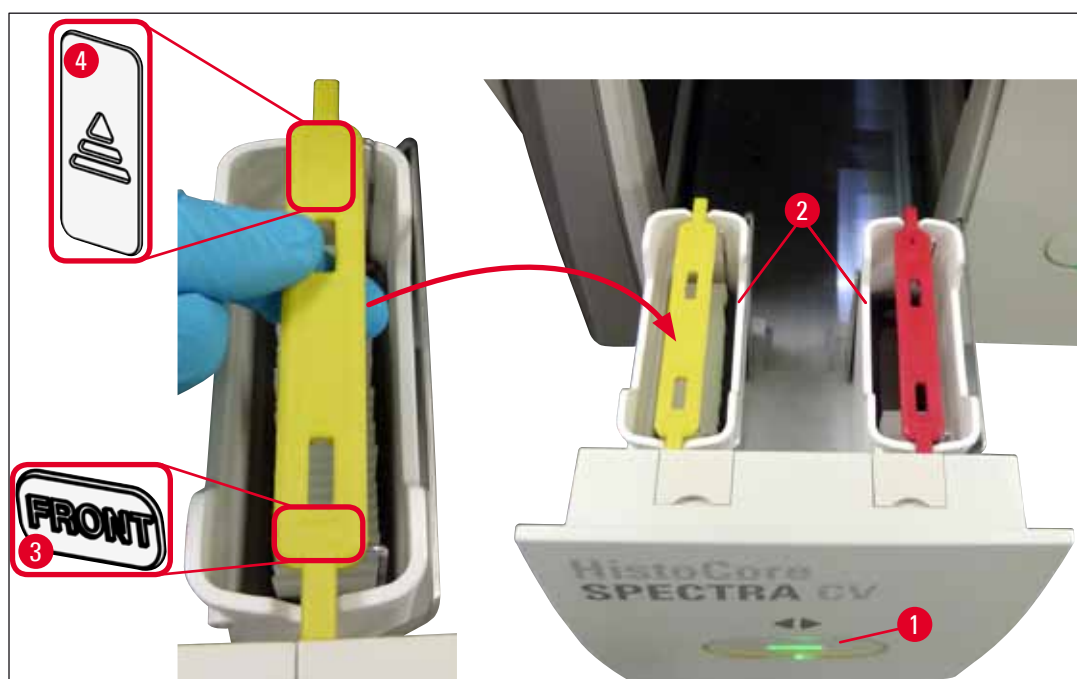


Fig. 72

5. Tryk på indføringsskuffeknappen igen for at lukke igen.
6. Når indføringsskuffen er lukket, registrerer instrumentet RFID-chippen i det farvede håndtag.
7. Den registrerede håndtagsfarve vises i processtatusvisningen (→ Fig. 73).

✓ Behandling starter automatisk.

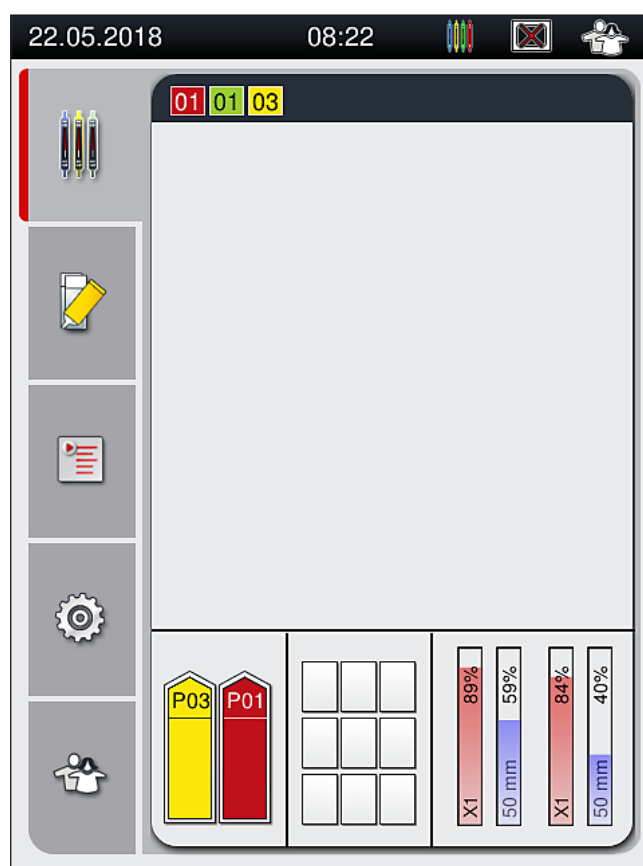


Fig. 73

**Bemærk**

- Objektglassene behandles ikke sekventielt, dvs. påsætningen af dækglass sker ikke i rækkefølge.
- Den skematiske visning (→ Fig. 74) af et stativ (→ Fig. 74-1) med brugte objektglas (→ Fig. 74-2) illustrerer rækkefølgen under behandling.
- De første fem objektglas påsættes først dækglass (→ Fig. 74-3). Derefter flytter stativet opad og fortsætter påsætning af dækglass med det nederste objektglas (→ Fig. 74-4). Det sjette objektglas (set ovenfra) får påsat dækglass til sidst. Denne fremgangsmåde forhindrer, at det nederste objektglas tørrer ud.
- Objektglas, der har fået påsat dækglass, flyttes tilbage til deres oprindelige position i stativet.
- Instrumentet registrerer og angiver, hvis et stativ vender forkert og skal rettes af brugeren.
- Systemet registrerer, om der er blevet sat et stativ i indføringsskuffen med en stativhåndtagsfarve, hvor der ikke er et aktivt parametersæt, og brugeren informeres med en tilhørende meddelelse. Stativet skal tages ud af instrumentet. Fastgør det korrekte farvede håndtag på stativet svarende til de parametersæt, der kan startes (→ S. 41 – 5.3 Visning af processtatus), og sæt stativet i indføringsskuffen igen.
- Stativer, der isættes i venstre reagenskuvette i indføringsskuffen, får påsat dækglass i dækglassbane L1. Stativer fra højre kuvette får påsat dækglass i dækglassbane L2.

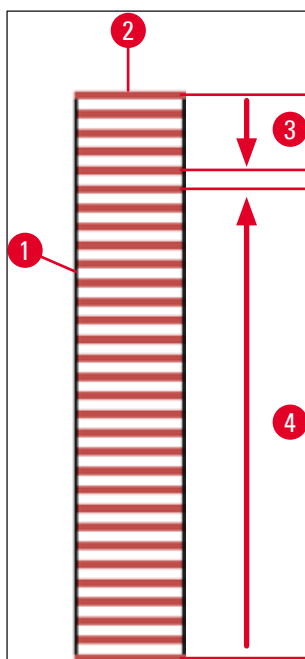


Fig. 74

6.6.1 Overvågning af påsætningen af dækglas

Brugeren kan hente og overvåge oplysninger om den igangværende påsætning af dækglas ved hjælp af processtatusvisningen (→ S. 41 – 5.3 Visning af processtatus):

- Processtatusvisning med beregnet resterende tid for påsætning af dækglas, realtid efter behandling, den brugte dækglasbane, parametersætnummer (→ S. 41 – 5.3 Visning af processtatus).
- Statusbjælken (→ S. 40 – 5.2 Statusvisningens elementer) med dato, klokkeslæt, "behandlingsikon", brugerstatus og ikoner, som viser meddelelser og advarsler, der er forekommet.
- Stativets position registreres i indførings- og udføringsskuffen ved hjælp af RFID.



Bemærk

De sidste 20 aktive meddelelser og advarsler kan hentes frem ved at trykke på de tilhørende symboler i statusbjælken (→ Fig. 20-4) (→ Fig. 20-5). Brugeren kan dermed lære om tidligere og nuværende situationer samt starte påkrævede handlinger.

6.6.2 Påsætning af dækglass færdig

- Hvis et stativ har gennemført påsætning af dækglass, transporteres det ud i udføringsskuffen.
- Udføringsskuffen kan rumme op til 9 stativer. Stativerne placeres i udføringsskuffen i den viste rækkefølge fra A1 til C9 (→ Fig. 75).

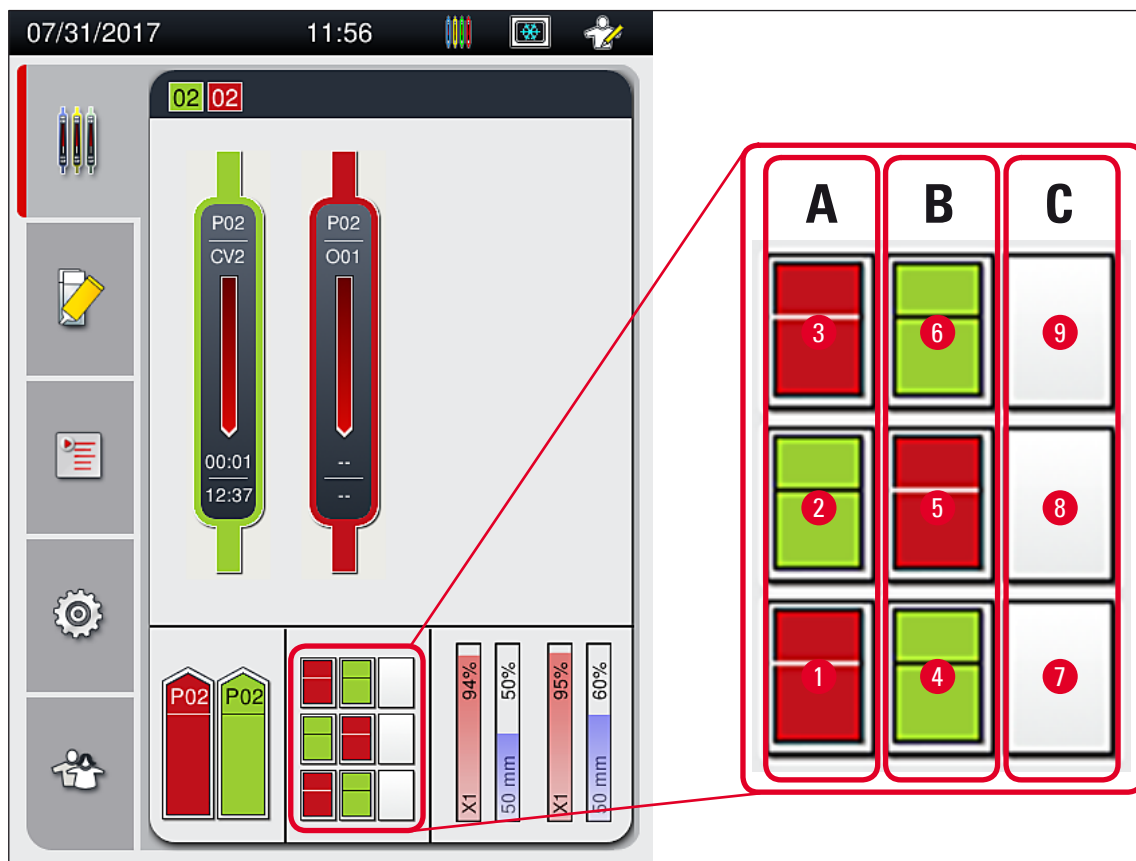


Fig. 75

Udtagning af stativer fra udføringsskuffen

1. Tryk på knappen (→ Fig. 50-2) ved udføringsskuffen for at åbne og tage stativet ud.
2. Tryk på knappen igen for at lukke skuffen, når stativet er taget ud.

✓ Statusvisningen for udføringsskuffen opdateres, når skuffen er lukket.



Bemærk

- Når ovntrinet er afsluttet, er monteringsmidlet ikke helt tørt. Håndter objektglassene forsigtigt, når de tages ud af stativet, så dækglasset ikke glider.
- Sørg for, at alle stativer altid fjernes fra udføringsskuffen.

**Advarsel**

- Udføringsskuffen skal åbnes, og alle stativer skal tages ud – senest – når der vises en meddelelse, som fortæller, at udføringsskuffen er helt fyldt (→ Fig. 76). Hvis meddelelsen ikke følges, kan det medføre instrumentfejl og forringelse af prøver.
- Færdige stativer, der har fået påsat dækglass, forbliver i ovnen, indtil alle stativer er fjernet fra udføringsskuffen. Den længere hviletid i ovnen kan medføre, at prøverne forringes.
- Hvis alle stativer ikke fjernes fra udføringsskuffen, kan det medføres, at prøver ødelægges.



Fig. 76

- Brugeren får vist en meddelelse (→ Fig. 77), hvis udføringsskuffen er åben i mere end 60 sekunder.



Fig. 77

**Bemærk**

Advarslen beder brugeren om at lukke udføringsskuffen, så mulige forsinkelser i behandlingen undgås. Når udføringsskuffen er åben, kan instrumentet ikke anbringe stativer, der har fået påsat dækglass, i udføringsskuffen.

- Meddelelsen forsvinder, så snart udføringsskuffen lukkes.

6.6.3 Midlertidigt stop eller annullering af påsætningen af dækglas

Midlertidigt stop af påsætningen af dækglas



Bemærk

Hvis kappen åbnes, stoppes enhver form for påsætning af dækglas, der er i gang, automatisk, men det sidst behandlede objektglas gøres først færdigt.

Når kappen lukkes, kan påsætningen af dækglas fortsættes.



Advarsel

Prøver, der endnu ikke har fået påsat dækglas, er ubeskyttede (og risikerer at tørre ud)! Kappen skal derfor kun åbnes i nødstilfælde under påsætningen af dækglas (→ S. 131 – 8. Funktionsfejl og fejlfinding).

Annullering af påsætningen af dækglas

① Påsætning af dækglas kan kun annulleres ved hjælp af processtatusvisningen (→ Fig. 78).

1. Påsætning af dækglas annulleres ved at vælge det pågældende stativ (→ Fig. 78-1) ved at trykke på det.

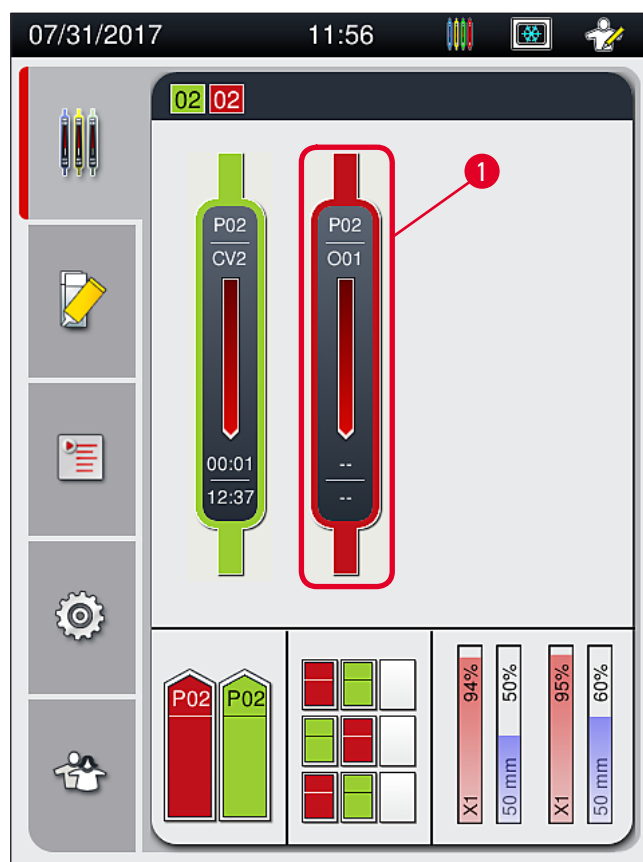


Fig. 78

2. Der vises en oversigt for det stativ, processen annulleres for (→ Fig. 79).
3. Vinduets kant viser den farve, der er tildelt til parametersættet, det brugte monteringsmiddel, den brugte dækglasstørrelse og den gemte volumen.
4. Tryk på knappen **Afbryd stativ** (→ Fig. 79-1) eller knappen **Luk** (→ Fig. 79-2) for at fortsætte behandlingen for det valgte stativ.



Fig. 79

Når der trykkes på knappen **Afbryd stativ** (→ Fig. 79-1), vises der en meddelelse (→ Fig. 80). Bekræft annulleringen med knappen **Ja** (→ Fig. 80-1), eller tryk på **Nej** (→ Fig. 80-2) for at gå tilbage til processtatusvisningen (→ Fig. 78).

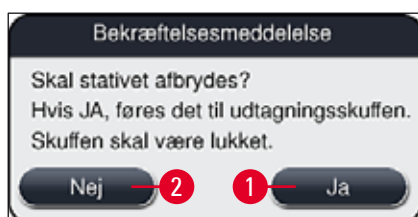


Fig. 80

**Bemærk**

Når annulleringen er bekræftet, transporteres stativet til udføringsskuffen og kan fjernes derfra.

6.7 Arbejdsstationdrift

6.7.1 Bemærkninger til arbejdsstationdrift



Advarsel

Brugeren skal overholde følgende anvisninger ved brug af arbejdsstationen!

- De sidste stationer i HistoCore SPECTRA ST skal fyldes med samme reagens (xylene) som reagenskuvetterne i indføringsskuffen på HistoCore SPECTRA CV for at forhindre kompatibilitetsproblemer med det brugte monteringsmiddel og udtørring af prøverne (→ S. 131 – 8.1 Fejlfinding).
- Som sidste trin skal overførselsstationen angives i farveprogrammet på HistoCore SPECTRA ST, så færdige stativer, der allerede er farvet, kan overføres til HistoCore SPECTRA CV. Beskrivelsen af korrekt generering af farveprogrammer kan findes i brugsanvisningen til HistoCore SPECTRA ST.
- Brug af reagenser, der ikke er compatible med hinanden, kan medføre væsentlige forringelser i prøve- og dæklaskvaliteten.
- Hvis HistoCore SPECTRA CV ikke kan modtage et stativ fra HistoCore SPECTRA ST (f.eks. på grund af instrumentfejl i HistoCore SPECTRA CV, eller hvis indføringsskuffen på HistoCore SPECTRA CV er tildelt), transporteres de til udføringsskuffen på HistoCore SPECTRA ST.
- Reagenskuvetterne i udføringsskuffen på HistoCore SPECTRA ST skal derfor altid være fyldt med et kompatibelt opløsningsmiddel for HistoCore SPECTRA CV, så vævsprøven ikke tørrer ud.
- Hvis der opstår længere tids strømafbrydelse, skal der fortsættes som beskrevet i (→ S. 134 – 8.2 Scenarie med strømafbrydelse og instrumentfejl).
- Bemærk, at i arbejdsstationtilstand kan HistoCore SPECTRA CV ikke behandle stativer med 5 objektglas.
- Instrumentet registrerer manuel isætning af stativer med 5 objektglas i indføringsskuffen til HistoCore SPECTRA CV. En meddelelse beder brugeren om at fjerne dette stativ fra udføringsskuffen igen.



Advarsel

- Hvis der bruges stativer med 5 objektglas til farvning i HistoCore SPECTRA ST, skal udføringsskuffen vælges som sidste trin i programmet. Fjern de færdige farvede objektglas, og anbring dem i et egnet stativ til HistoCore SPECTRA CV.



Bemærk

- HistoCore SPECTRA CV kan bruges som arbejdsstation sammen med HistoCore SPECTRA ST. Det muliggør en uafbrudt arbejdsgang fra isætning i farveautomaten og frem til udtagning af objektglassene, som er blevet farvet og har fået påsat dækglass, fra dækglassapplikatoren.
- I arbejdsstationtilstand kan stativerne i HistoCore SPECTRA ST enten overføres direkte til udføringsskuffen eller direkte til HistoCore SPECTRA CV ved hjælp af overførselsstationen og anbringes i en reagenskuvette til indføringsskuffen i HistoCore SPECTRA CV. Anvisningerne for programoprettelse i brugsanvisningen til HistoCore SPECTRA ST skal følges.
- Overførselstiden for det færdige og farvede stativ til HistoCore SPECTRA CV vises derefter separat i processtatusvisningen på HistoCore SPECTRA ST (→ [Fig. 81-5](#)).
- Når påsætning af dækglass er færdig, anbringes stativerne i udføringsskuffen på HistoCore SPECTRA CV.
- Hvis stativerne fra HistoCore SPECTRA ST overføres til HistoCore SPECTRA CV, blokeres indføringsskuffen på HistoCore SPECTRA CV i dette tidsrum, og der kan ikke sættes stativer manuelt i HistoCore SPECTRA CV.
- Det korte eftersyn før den daglige start (→ [S. 91 – 6.5 Kort eftersyn før start af påsætning af dækglass](#)) skal foretages.
- Hvis netværksforbindelsen mellem HistoCore SPECTRA ST og HistoCore SPECTRA CV afbrydes, eller HistoCore SPECTRA ST lukkes ned, kan HistoCore SPECTRA CV kun bruges som enkeltstående instrument. I så fald er arbejdsstationtilstand ikke længere mulig. Så er kun manuel indføring ved hjælp af indføringsskuffen mulig.
- Begge instrumenter skal tages ud af drift separat ved hjælp af deres egen **tænd/sluk-knap** efter brug.
- Lad altid begge instrumenter være tændt, og følg anvisningerne for daglig opstart (f.eks. genfyldning af forbrugsartikler, fjernelse af låg fra reagenskuvetterne i indføringsskuffen på HistoCore SPECTRA CV), så det sikres, at driften er uden afbrydelser.
- Løs straks eventuelle fejl, hvis HistoCore SPECTRA CV er blevet stoppet. Ellers kan der forekomme ændrede farveresultater i HistoCore SPECTRA ST, fordi stativer, der er blevet farvet, ikke længere kan overføres til HistoCore SPECTRA CV, hvilket betyder, at de potentielt kan hobe sig op.
- Bliv i nærheden af instrumenterne, så du straks kan reagere på hørbare signaler.
- I arbejdsstationtilstand er det også muligt at anbringe et stativ til påsætning af dækglass direkte i indføringsskuffen på HistoCore SPECTRA CV. Når det gøres, skal brugeren dog sikre, at dette stativ, som er isat manuelt, registreres af instrumentet (→ [S. 41 – 5.3 Visning af processtatus](#)).

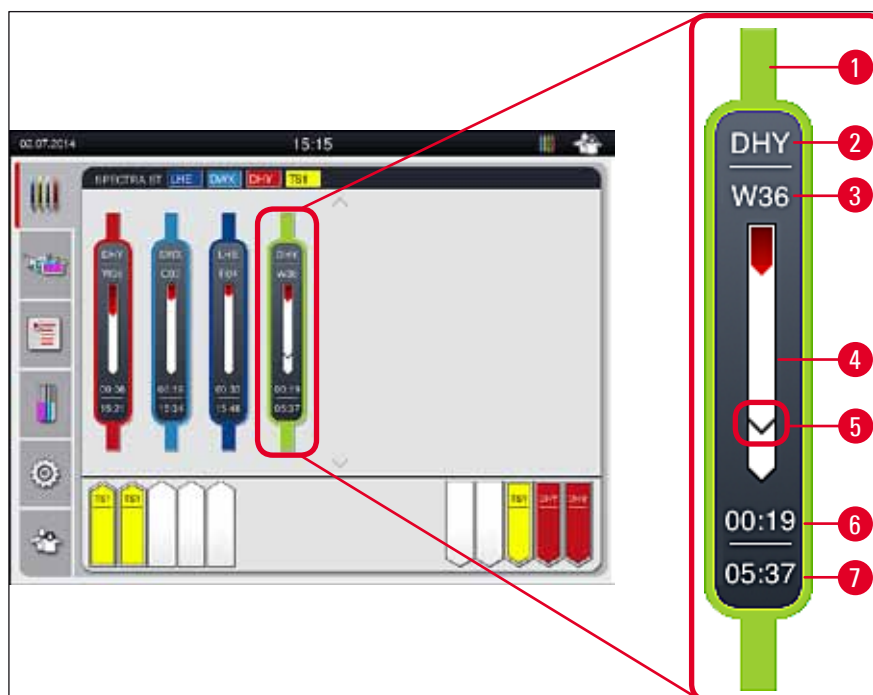


Fig. 81

- 1 Programfarve
- 2 Forkortelse for programnavnet
- 3 Aktuell position for stativet i instrumentet
- 4 Statusvisning for hele farveprocessen
- 5 Tid for overførsel til den tilsluttede HistoCore SPECTRA CV
- 6 Estimeret resterende tid (tt:mm)
- 7 Tid ved processens afslutning

I HistoCore SPECTRA ST-statusvisningen angiver et symbol, om der er oprettet forbindelse til en HistoCore SPECTRA CV, eller om forbindelsen er blevet afbrudt.



Der er oprettet forbindelse mellem HistoCore SPECTRA ST og HistoCore SPECTRA CV.



Forbindelsen mellem HistoCore SPECTRA ST og HistoCore SPECTRA CV er blevet afbrudt.

6.7.2 Start af påsætning af dækglass i arbejdsstationtilstand

- ① Påsætning af dækglass starter også automatisk ligesom efter manuel isætning af et stativ i indføringsskuffen.
 - 1. Anbring stativet i indføringsskuffen på HistoCore SPECTRA ST.
 - 2. Både farvningen og påsætningen af dækglass kontrolleres af den tildelte stativhåndtagsfarve.
 - 3. Stativer, hvor processerne med farvning og påsætning af dækglass er fuldført, anbringes automatisk i udføringsskuffen på HistoCore SPECTRA CV og skal fjernes af brugeren derfra.
- ① Så snart der anbringes et stativ i HistoCore SPECTRA ST, som skal overføres via **overførselsstationen** til HistoCore SPECTRA CV, vises **procesikonet** på statusbjælken (→ Fig. 20-7) på HistoCore SPECTRA CV.



Processymbolet angiver, at behandling for øjeblikket er aktiv, og at der muligvis stadig er et stativ i udføringsskuffen, eller at der forventes et stativ fra HistoCore SPECTRA ST.



Bemærk

I arbejdsstationtilstand er det også muligt at anbringe et stativ til påsætning af dækglass direkte i indføringsskuffen på HistoCore SPECTRA CV.

7. Rengøring og vedligeholdelse

7.1 Vigtige bemærkninger til rengøring af dette instrument



Advarsel

- Instrumentet skal altid rengøres, når arbejdet er færdigt, men FØR der slukkes for instrumentet. En undtagelse fra dette er indvendig rengøring (→ S. 107 – 7.2.4 Indvendig rengøring). Der anbefaler vi rengøring, mens der er slukket for instrumentet.
- De regelmæssige vedligeholdelsesintervaller skal overholdes.
- Ved brug af rengøringsmidler skal producentens sikkerhedsanvisninger og bestemmelserne for laboratoriesikkerhed overholdes.
- Vær forsigtig, og brug egnet beskyttelsestøj ved rengøring af instrumentet (laboratoriekittel, handsker med høj uigennemtrængelighed og sikkerhedsbriller).
- Brug aldrig opløsningsmidler (som f.eks. alkohol, acetone, xylen, toluen osv.) eller rengøringsmidler, der indeholder opløsningsmidler, til at rengøre instrumentet udvendigt.
- Undgå, at der trænger væske ind i instrumentet eller ind i de elektriske kontakter, når instrumentet rengøres eller er i brug.
- Der kan opstå dampe fra opløsningsmiddel, hvis der er opløsningsmidler tilbage i instrumentet, efter at der er slukket for det. Der er risiko for brand eller forgiftning, hvis instrumentet ikke bruges i et stinkskaab!
- Brugte reagenser skal bortskaffes i henhold til de gældende lokale bestemmelser og virksomhedens/laboratoriets bestemmelser for bortskaffelse.
- Sluk instrumentet, hvis det ikke skal bruges i længere tid, og foretag frakobling, når arbejdsdagen er slut (→ S. 75 – 6.2 Tænding og slukning af instrumentet).
- Brug en fnugfri klud til straks at tørre monteringsmiddel af, som drypper ned på/ind i instrumentet (f.eks. under priming eller udskiftning af en flaske med monteringsmiddel).
- Sørg for, at der ikke spildes større mængder opløsningsmidler i instrumentet (det kan beskadige elektronikken!). Hvis der er spildt opløsningsmiddel, skal væsken straks fjernes med en absorberende klud.
- Plasttilbehør må aldrig nedsænkes i opløsningsmiddel eller vand i længere tid (f.eks. natten over), da det kan medføre skader.
- Rengør aldrig reagenskuvetter i plast ved temperaturer på over 65 °C, da det kan deformere reagenskuvetter!

7.2 Beskrivelse af rengøring af de individuelle instrumentkomponenter og områder

7.2.1 Udvendige overflader, lakerede overflader, instrumentkappe

- » Overfladerne (kappe og hus) kan rengøres med et mildt, pH-neutralt rengøringsmiddel, som kan købes i almindelige butikker. Efter rengøring af overfladerne skal de tørres af med en klud, der er fugtet med vand.



Advarsel

Lakerede instrumentoverflader og plastoverflader (f.eks. en instrumentkappe) må ikke rengøres med opløsningsmidler som acetone, xylen, toluen, xylenerstatninger, alkohol, alkoholblandinger og slibende midler! Ved længerevarende eksponering er overfladerne og instrumentkappen kun betinget modstandsdygtige over for opløsningsmidler.

7.2.2 TFT-touchscreen

- » Rengør skærmen med en fnugfri klud. Der kan bruges et passende skærmrengøringsmiddel i henhold til producentens anvisninger.

7.2.3 Ind- og udføringsskuffer



Advarsel

- Åbn ikke indføringsskuffen pludseligt, da fyldte reagenser kan løbe over.
- Brug egnet beskyttelsestøj (laboratoriekittel, sikkerhedsbriller, handsker med høj uigennemtrængelighed).

1. Fjern reagenskuvetterne (→ Fig. 82-1) fra indføringsskuffen, og opbevar dem uden for instrumentet.
2. Kontrollér opløsningsmidlet i reagenskuvetterne, korriger niveauet, eller udskift om nødvendigt opløsningsmidlet (→ S. 31 – 4.6 Genfyldning af forbrugsartikler).
3. Kontrollér indføringsskuffen indvendigt for reagensrester, og rengør den, hvis der findes rester (→ S. 107 – 7.2.4 Indvendig rengøring).
4. Sæt derefter reagenskuvetterne på plads på de korrekte positioner igen.

① Følg de eksisterende mærkater (→ Fig. 82-2) for stationer i skufferne.

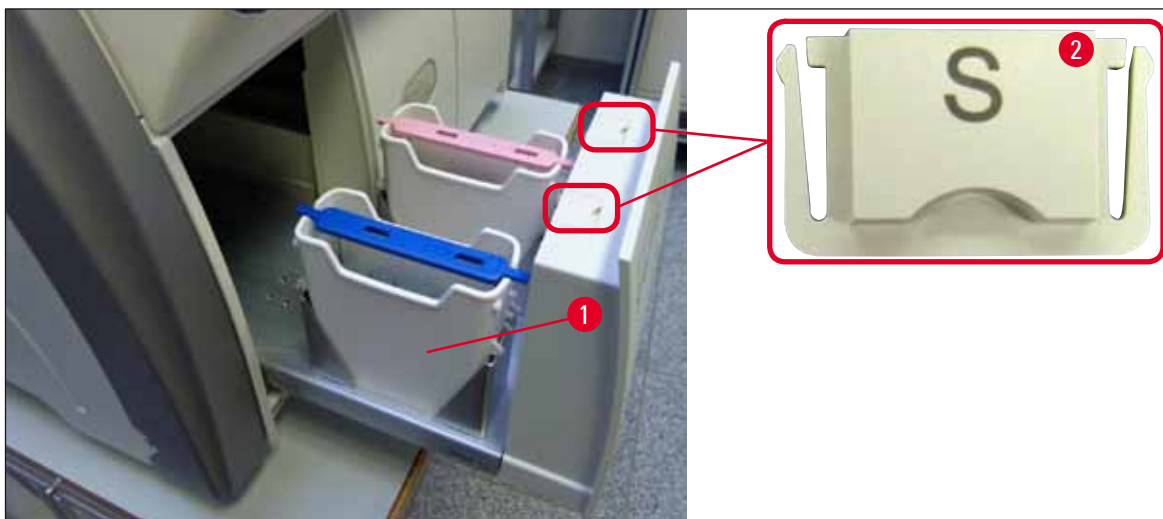


Fig. 82



Bemærk

Der kan også være reagensrester i udføringsskuffen fra transport af stativerne fra dækglasbanen til ovnen. Kontrollér derfor udføringsskuffen for reagensrester indvendigt, og rengør om nødvendigt (→ S. 107 – 7.2.4 Indvendig rengøring).

7.2.4 Indvendig rengøring



Advarsel

- Der er risiko for at skære sig under dette rengøringstrin. Vær derfor forsigtig, og brug handsker med høj uigennemtrængelighed (→ S. 17 – 3.1 Standardlevering – liste over komponenter)!
- Advarselsmeddelelserne i (→ S. 31 – 4.6 Genfyldning af forbrugsartikler) skal følges ved håndtering af opløsningsmidler!

1. Åbn ind- og udføringsskufferne, og kontrollér området bag skufferne for knust glas og rester af monteringsmiddel.



Bemærk

Fjern alle eksisterende stativer i ind- og udføringsskufferne før rengøring (→ Fig. 83).



Fig. 83

2. Fjern omhyggeligt alle rester af snavs.

3. Træk holdegrebet til udføringsskuffen (→ Fig. 84-1) opad, mens skuffen langsomt åbnes mest muligt.

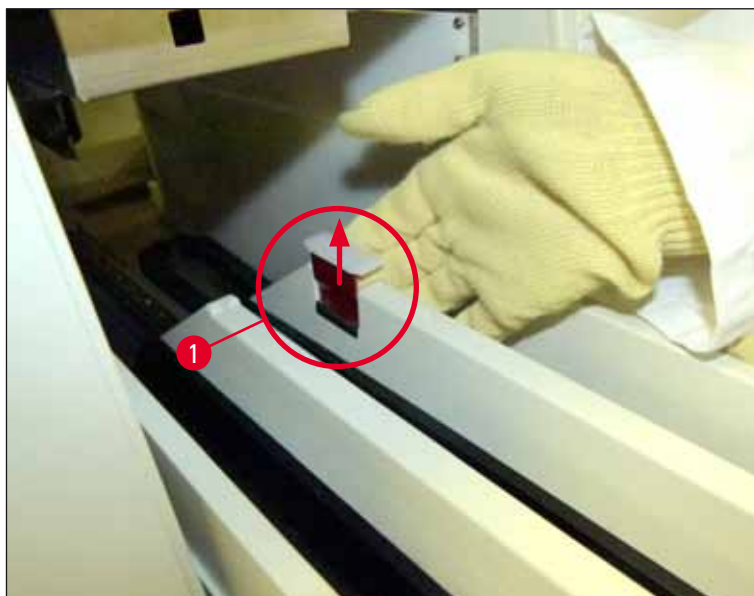


Fig. 84

4. Bevæg forsigtigt udføringsskuffen nedad, og understøt den med den ene hånd, så du kan rengøre det bageste område inde i instrumentet (→ Fig. 85).



Fig. 85

5. Fugt en fnugfri klud med et kompatibelt opløsningsmiddel, og fjern eventuelle rester af monteringsmiddel, der kan forekomme. Du kan bruge en almindelig støvsuger til at fjerne eventuelle ikke-klæbende glasfragmenter, splinter eller støv.
6. Niveller til sidst udføringsskuffen igen, og skub den ind i instrumentet.

7.2.5 Rengøring af primingflasken

- » Kontrollér primingflasken for rester af udtørret monteringsmiddel, og rengør om nødvendigt med xylen. Sørg for at have en ekstra primingflaske klar, og sæt den i den dertil beregnede position i instrumentet, så forsinkelser undgås.

7.2.6 Rengøring af kanylerne til flasken med monteringsmiddel

- » Ved udskiftning af flasker med monteringsmiddel skal kanylen kontrolleres for rester af tørret monteringsmiddel og kontaminering. Fugt om nødvendigt med et kompatibelt opløsningsmiddel, og rengør med en fnugfri klud.



Bemærk

Der sidder et filter i kanylen, som forhindrer, at kontaminering udefra trænger ind i det interne slangesystem. Dette filter udskiftes hvert andet år af en Leica-servicetekniker som en del af den årlige vedligeholdelse.

7.2.7 Rengøring af nålen

1. Vælg menuen **Modulstatus** (→ [S. 73 – 5.11 Modulstatus](#)) i hovedmenuen, og tryk på knappen **Priming/rengøring** i den ønskede dækglassbane.
2. Nålen flytter automatisk til vedligeholdelsespositionen.
3. Hvis nålen er meget snavset (→ [Fig. 86-1](#)), skal den tages sideværts ud af holderen (→ [Fig. 86-2](#)) og kommes i en beholder, der er fyldt med et kompatibelt opløsningsmiddel. Lad opløsningsmidlet virke lidt tid (ca. 10 min.).

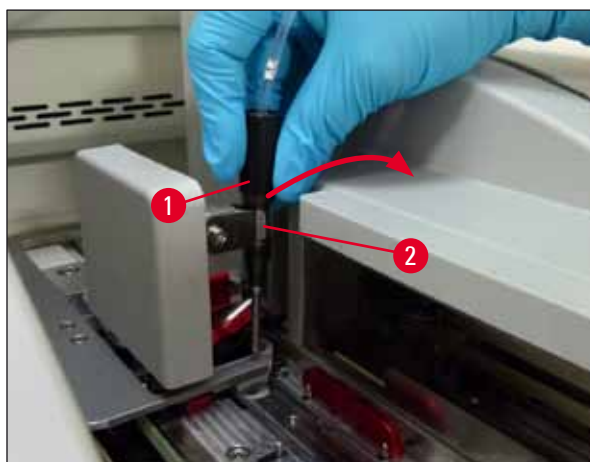


Fig. 86

4. Fjern derefter nålen fra opløsningsmidlet, fugt den med et kompatibelt opløsningsmiddel, og tør rester af monteringsmiddel af med en blød, fnugfri klud.

5. Kom til sidst nålen (→ Fig. 87-1) tilbage i holderen (→ Fig. 87-2).

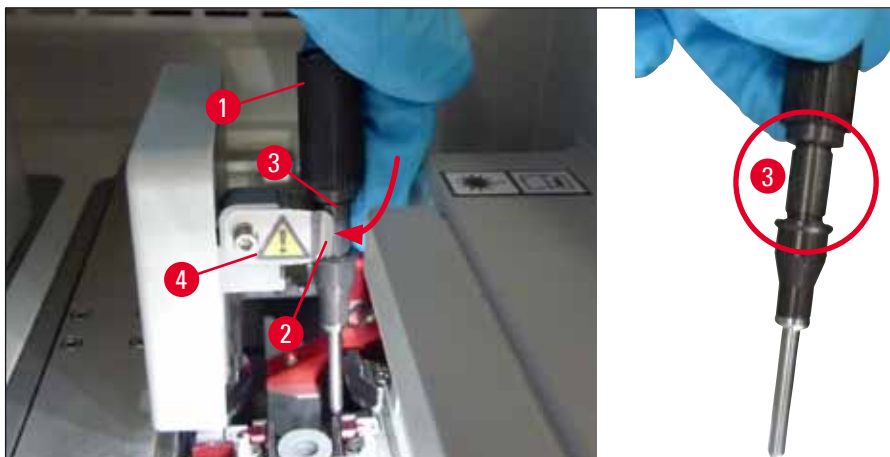


Fig. 87



Bemærk

Nålen har et indhak (→ Fig. 87-3), der passer perfekt i holderen. OBS-symbolet (→ Fig. 87-4) på holderen (→ Fig. 87-2) fortæller brugeren, at det kræver stor forsigtighed, når nålen sættes i holderen. Nålen skal føres lige i og helt i bund, så det sikres, at prøverne ikke påvirkes negativt under behandling.

Udskiftning



Advarsel

- En nåleenhed må kun udskiftes af en Leica-servicetekniker.
- Det er ikke muligt kun at udskifte nålen.

7.2.8 Fyldning og udskiftning af beholderen til nålerengøring

- Se (→ S. 80 – 6.3.2 Overvågning og genfyldning af beholderen til nålerengøring) vedrørende håndtering af beholderen til nålerengøring.
- Glas cylinderen (uden hætte) kan rengøres ved at nedsænke den i et kompatibelt opløsningsmiddel natten over for at opløse det resterende monteringsmiddel.



Bemærk

Udskiftning af en beholder til nålerengøring:

- Beholdere til nålerengøring kan bestilles (→ S. 152 – 9.1 Ekstraudstyr) og udskiftes. Vi anbefaler altid at have en ekstra kuvette klar, så den brugte kuvette regelmæssigt kan rengøres med kompatibelt opløsningsmiddel, mens rutinemæssig drift fortsætter med den ekstra kuvette.

7.2.9 Udtagning af hele enheden med beholderen til nålerengøring

Beholderen til nålerengøring sættes i en rød komplet enhed (→ Fig. 88-1), som brugeren kan tage ud via åbningen i udføringsskuffen. Den komplette enhed sættes fast i dækglasbanen med to sideværts stifter (→ Fig. 88-3). Udtagning kan være nødvendigt, hvis beholderen til nålerengøring (→ Fig. 88-2) sidder fast på grund af tørret monteringsmiddel og ikke kan fjernes som beskrevet (→ S. 80 – 6.3.2 *Overvågning og genfyldning af beholderen til nålerengøring*).



Fig. 88



Advarsel

- Der er risiko for at skære sig, når den komplette enhed tages ud. Vær derfor forsigtig, og brug handsker med høj uigennemtrængelighed (→ S. 17 – 3.1 *Standardlevering – liste over komponenter*).
- Advarselsmeddelelserne i (→ S. 31 – 4.6 *Genfyldning af forbrugsartikler*) skal følges ved håndtering af opløsningsmidler!

1. Åbn kappen.
2. Åbn **Modulstatus**, og tryk på knappen **Priming/rengøring** for den respektive **L1-** eller **L2-**dækglasbane.
3. Nålen flytter opad og ud af beholderen til nålerengøring.
4. Fjern nålen fra holderen, og sæt den i primingflasken.
5. Åbn ind- og udføringsskufferne helt, og tag alle stativerne ud.

**Bemærk**

Udføringsskuffen kan låses op og foldes ned, så brugeren får nemmere adgang til instrumentets indre (→ S. 107 – 7.2.4 Indvendig rengøring). Når det gøres, skal det sikres, at indsatserne ikke falder ud i udføringsskuffen.

6. Ræk forsigtigt ind i instrumentet via rillen i udføringsskuffen, og mærk efter i den komplette enhed for at finde beholderen til nålerengøring (→ Fig. 89-1).
7. Tag fat i den komplette enhed bagfra, og vip den lidt i bagpanelets retning (→ Fig. 89-2).

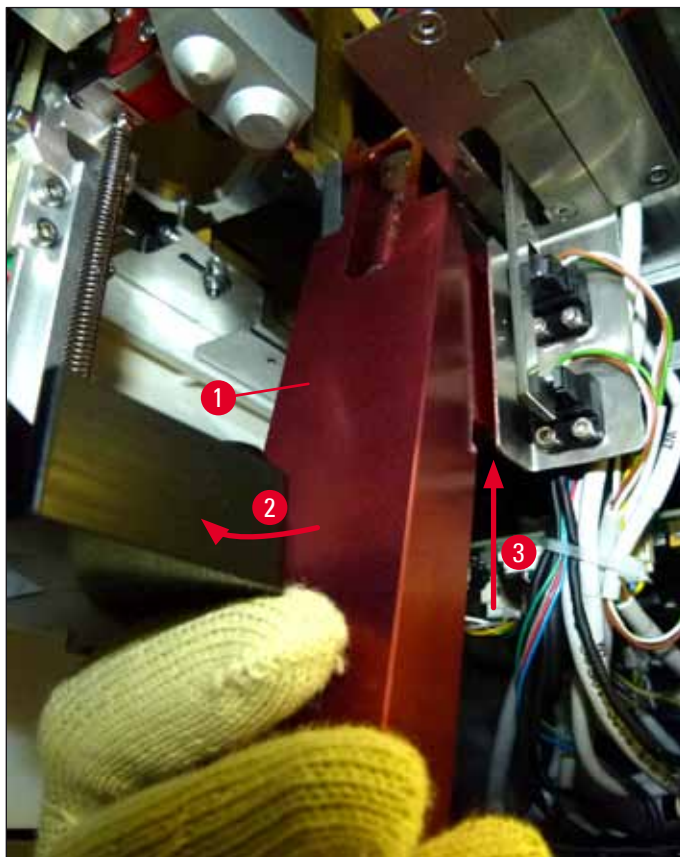


Fig. 89

8. Løft derefter op i den komplette enhed (→ Fig. 89-3), så stifterne (→ Fig. 90-1) løftes tilbage hen over indhakkene (→ Fig. 90-2).

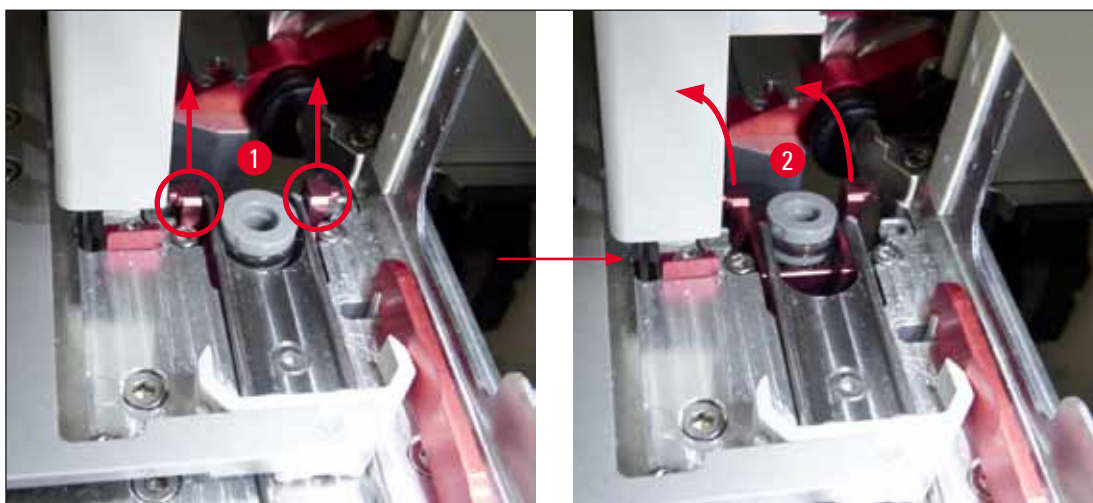


Fig. 90

9. I det næste trin føres den komplette enhed tilbage og ned og fjernes forsigtigt via rillen i udføringsskuffen.

**Advarsel**

Fjern den komplette enhed via fordybningen i udføringsskuffen, og hold den så oprejst som muligt, så der ikke løber opløsningsmiddel ud af beholderen til nålerengøring.

10. Anbring den komplette enhed med den påsatte beholder til nålerengøring på hovedet i en beholder med tilstrækkeligt opløsningsmiddel. Lad opløsningsmidlet virke i ca. 10 minutter.
11. Tag derefter den komplette enhed ud af badet med opløsningsmiddel, og lad den dryppe af. Det bør nu være nemt at fjerne beholderen til nålerengøring.

**Advarsel**

- Beholderen til nålerengøring er meget skrøbelig. Hvis beholderen til nålerengøring ikke kan fjernes efter badet i opløsningsmiddel, anbefales det at nedsænke den komplette enhed med beholderen i opløsningsmiddel i længere tid.
- Kom i mellemtiden nålen i en beholder med et kompatibelt opløsningsmiddel for at forhindre, at nålen tørrer ud.
- Bemærk, at den dækglassbane, som den komplette enhed blev taget ud af, ikke kan bruges imens.

12. Tør den komplette enhed, glascylinderen og hættten af med en fnugfri klud, der er blevet fugtet med opløsningsmiddel, og delene tørre.
13. Anbring forsigtigt den komplette enhed uden beholder til nålerengøring i den korrekte position inde i instrumentet igen.
14. Fyld beholderen til nålerengøring med opløsning, mens den er uden for instrumentet (→ S. 80 – 6.3.2 [Overvågning og genfyldning af beholderen til nålerengøring](#)), og sæt den i den komplette enhed.
15. Kom nålen fra primingflasken tilbage i nåleholderen, og tryk på knappen **Luk** i menuen **Priming/rengøring**.
16. Luk til sidst kappen.

7.2.10 Rengøring af Pick&Place-modulet

- Se (→ S. 85 – 6.3.5 Eftersyn af Pick&Place-modulet) angående håndtering af Pick&Place-modulet.

Rengør følgende områder på Pick&Place-modulet med en fnugfri klud, der er fugtet med et kompatibelt opløsningsmiddel:

1. Kontrollér de forreste og bageste sugekopper (→ Fig. 91-2) ved Pick&Place-modulet for snavs og skader. Fjern snavs med en fnugfri klud og en klud, der er fugtet med kompatibelt opløsningsmiddel. Deformerede eller beskadigede sugekopper skal udskiftes (→ S. 114 – 7.2.11 Udskiftning af sugekopper).
2. Rengør forsigtigt glideskoene (→ Fig. 91-1) i venstre og højre side på Pick&Place-modulet for snavs.
3. Kontrollér sensorstiften til dækglasset (→ Fig. 91-3) for fastlimede materialer og mobilitet.

① Bortskaf glasfragmenter, splinter og støv i henhold til laboratoriespecifikationerne.



Bemærk

I bunden af Pick&Place-modulet sidder sensorstiften til dækglasset mellem sugekopperne (→ Fig. 91-3). Sensorstiften til dækglasset kan bevæge sig frit, hvis den kan bevæges op og ned ved at røre let ved den med fingerspidsen.

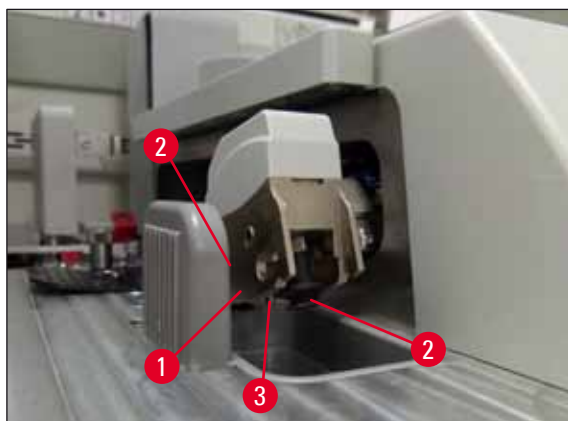


Fig. 91

7.2.11 Udskiftning af sugekopper

1. Tag de deformerede og/eller snavsede sugekopper af Pick&Place-modulet, og bortskaf dem i henhold til laboratoriebestemmelserne.
2. Tag de nye sugekopper ud af emballagen.
3. Sæt sugekopperne på foran (→ Fig. 92-2) og bagpå (→ Fig. 92-3) på Pick&Place-modulet ved hjælp af en bukket pincet (→ Fig. 92-1).

**Bemærk**

- Sæt forsigtigt sugeskopperne på med en bukket pincet, så de nye sugeskopper ikke beskadiges.
- Sørg for, at sugeskopperne sidder korrekt. Ellers er det muligvis ikke muligt at sætte dækglassene på.
- Vi anbefaler, at et stativ fyldt med tomme objektglas påsættes dækglas for at kontrollere funktionen.

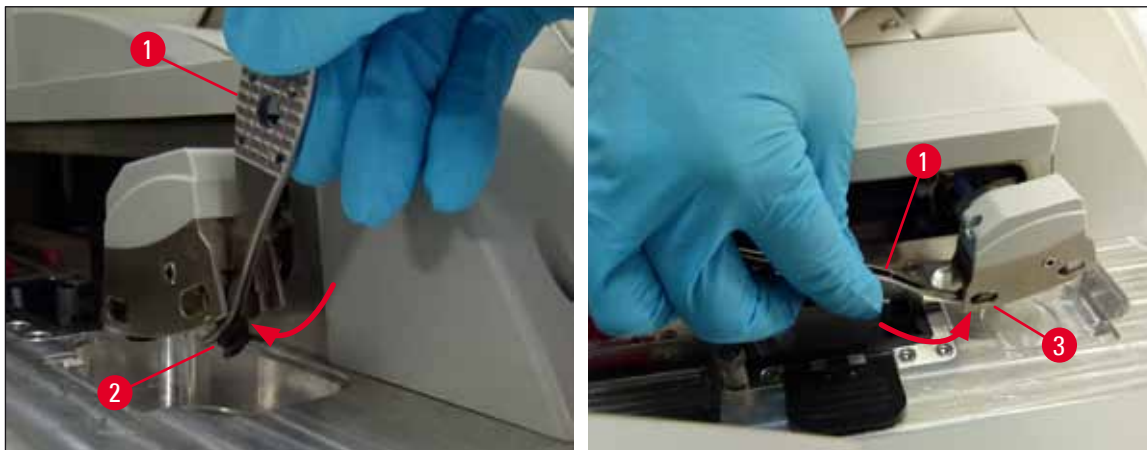


Fig. 92

7.2.12 Rengøring af affaldsbakken**Advarsel**

Brug handsker med høj uigennemtrængelighed (→ S. 17 – 3.1 Standardlevering – liste over komponenter), når affaldsbakken tømmes!

Se (→ S. 84 – 6.3.4 Tømning af affaldsbakken) angående håndtering, udtagning og genmontering af affaldsbakken.

- » Fugt en fnugfri klud med et kompatibelt opløsningsmiddel, og fjern eventuelle rester af monteringsmiddel, der kan forekomme.

**Bemærk**

Bortskaf glasfragmenter, splinter og støv i henhold til laboratoriespecifikationerne.

7.2.13 Rengøring af reagenskuvetterne

1. Fjern reagenskuvetterne enkeltvist fra indføringsskuffen ved hjælp af håndtaget. Sørg for, at håndtaget sidder i den korrekte position (→ S. 36 – 4.6.3 Forbered reagenskuvetten, fyld den, og sæt den i indføringsskuffen), så der ikke spildes reagens.
2. Bortskaf fyldte reagenser i henhold til de lokale laboratoriespecifikationer.
3. Alle reagenskuvetter kan rengøres i en opvaskemaskine ved en maksimal temperatur på 65 °C ved hjælp af almindeligt standardopvaskemiddel til laboratorieopvaskemaskiner. Håndtagene kan forblive siddende på de forskellige kuvetter, mens dette sker.



Advarsel

- Reagenskuvetter skal rengøres manuelt før rengøring i en opvaskemaskine. Eventuelle farverester skal fjernes mest muligt, så de resterende reagenskuvetter ikke misfarves i opvaskemaskinen.
- Rengør aldrig reagenskuvetter i plast ved temperaturer på over 65 °C, da det kan deformere reagenskuvetter!

7.2.14 Stativ og håndtag

- ① Stativerne skal kontrolleres regelmæssigt for rester af monteringsmiddel og anden mulig kontaminering.
1. Det farvede håndtag skal fjernes fra stativet ved rengøring.
 2. Små mængder resterende monteringsmiddel kan fjernes ved at fugte en fnugfri klud med et kompatibelt opløsningsmiddel og rengøre stativerne.
 3. Ved kraftigt snavs kan stativerne anbringes i et bad med kompatibelt opløsningsmiddel i op til 1-2 timer for at fjerne tørrede rester af monteringsmiddel.
 4. Opløsningsmidlet kan derefter fjernes med alkohol.
- ✓ Skyl stativerne grundigt med rent vand, og lad dem derefter tørre.
- ① Der kan også bruges en opvaskemaskine til rengøringsprocessen. Den maksimale temperatur på 65 °C skal overholdes.



Bemærk

Den maksimale eksponeringstid i et bad med opløsningsmiddel er 1-2 timer. Prim stativerne helt med vand, og lad dem derefter tørre. Hvis der bruges en ekstern tørreovn til tørringen, må temperaturen ikke overstige 70 °C.



Advarsel

- Stativerne og håndtagene må ikke forblive i opløsningsmidlet i længere tid (f.eks. flere timer eller natten over), da det kan medføre deformation!
- Det er vigtigt at sikre, at det opløsningsmiddel, der bruges, er kompatibelt med monteringsmidlet. Xylenbaseret monteringsmiddel kan fjernes ved hjælp af et xylenbad.

7.2.15 Udskiftning af det aktive kulfilter

**Bemærk**

Det aktive kulfilter, som sidder i instrumentet, hjælper med at reducere mængden af reagensdampe i aftræksluften. Filterets levetid kan variere meget afhængigt af, hvor meget det bruges, og instrumentets reagenskonfiguration. Udskift derfor det aktive kulfilter regelmæssigt (hver 2.-3. måned), og bortskaf det på korrekt vis i henhold til de gældende laboratoriebestemmelser i det land, hvor det bruges.

1. Brugeren kan få adgang til det aktiverede kulfilter (→ Fig. 93-1) foran på instrumentet ved at åbne frontdækslet (→ Fig. 93-2).
2. Det kræver ikke nogen form for værktøj at få adgang til det aktiverede kulfilter, og det kan tages ud ved at trække i fligen.
3. Skriv isætningsdatoen på det hvide klæbemærkat foran på det aktiverede kulfilter (→ Fig. 93-3).
4. Isæt det nye aktiverede kulfilter, så fligen er synlig og stadig kan nås, efter at kulfilteret er trykket helt ind.
5. Det aktive kulfilter skal trykkes ind, indtil du kan mærke, at det er i kontakt med instrumentets bagpanel.
6. Luk låget (→ Fig. 93-2) igen.



Fig. 93

7.2.16 Rengøring af reagenskuvetter i indføringsskuffen

- Åbn indføringsskuffen, og fjern reagenskuvetterne en ad gangen ved hjælp af håndtaget. Sørg for, at håndtaget sidder i den korrekte position (→ S. 36 – 4.6.3 Forbered reagenskuvetten, fyld den, og sæt den i indføringsskuffen), så der ikke spildes reagens.
- Bortskaf reagenser i henhold til de lokale laboratoriespecifikationer.
- Alle reagenskuvetter kan rengøres i en opvaskemaskine ved en maksimal temperatur på 65 °C ved hjælp af almindeligt standardopvaskemiddel til laboratorieopvaskemaskiner. Håndtagene kan blive siddende på reagenskuvetterne under denne proces.



Advarsel

- Rengør aldrig reagenskuvetter ved temperaturer på over 65 °C, da det kan deformere reagenskuvetterne!

7.3 Forberedelse af slangesystemet til priming og rengøring



Bemærk

- Brugeren skal skylle slangesystemet under den daglige instrumentopsætning og ved isætning af en ny flaske med monteringsmiddel. Dermed sikres det, at nålen lader materiale trænge igennem, og at det interne slangesystem er fri for luftbobler.
- Ved planlagte, længere pauser i brugen af instrumentet (mere end 5 dage) skal brugeren foretage komplet rengøring af slangesystemet (→ S. 123 – 7.3.3 Rengøring af slangesystemet), så skader på systemet undgås.
- Den anden behandlingsbane afbrydes også under primingprocessen eller under rengøringsprocessen. Objektglas kan derfor tørre ud i den bane. Derfor anbefaler Leica, at der kun foretages priming eller rengøring, når alle stativer er blevet fjernet fra instrumentet, og instrumentet er i dvaletilstand.

Forberedelse af priming

1. Tryk på knappen **Modulstatus** (→ Fig. 94-1) i hovedmenuen for at gå til menuen.
2. Tryk derefter på knappen **Priming/rengøring** for den respektive venstre (→ Fig. 94-2) eller højre (→ Fig. 94-3) dækglasbane, og bekræft advarslen med **Ok** (→ Fig. 95).

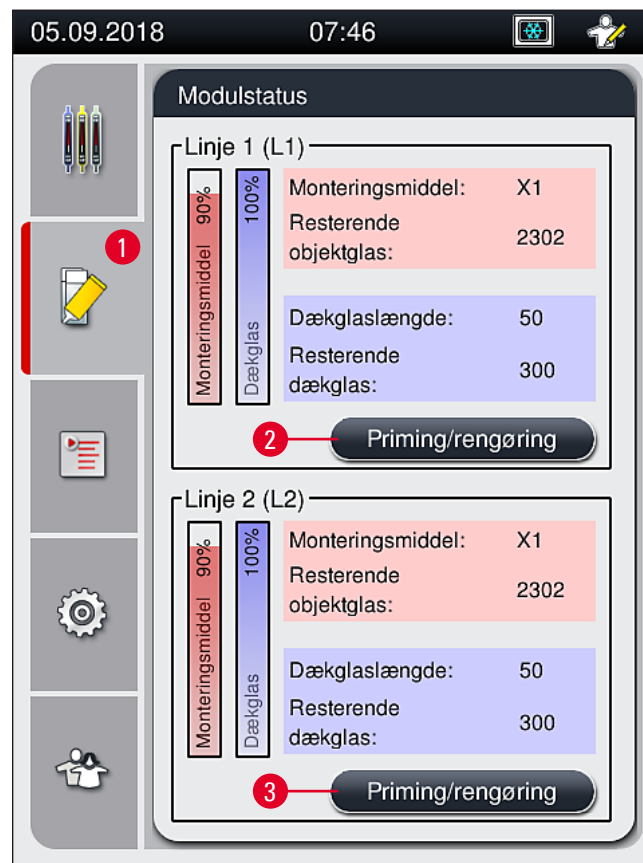


Fig. 94



Fig. 95

3. Se meddelelsen (→ Fig. 96).



Fig. 96

4. Åbn instrumentkappen, og tag nålen (→ Fig. 97-1) ud af holderen (→ Fig. 97-2).
5. Stik nåleenheden (→ Fig. 97-1) i primingflasken (→ Fig. 97-3), og bekræft meddelelsen (→ Fig. 96) med **OK**.

**Advarsel**

Luk ikke kappen, mens nålen sidder i primingflasken. Ellers kan slangen få et knæk, eller nålen kan blive bøjet.

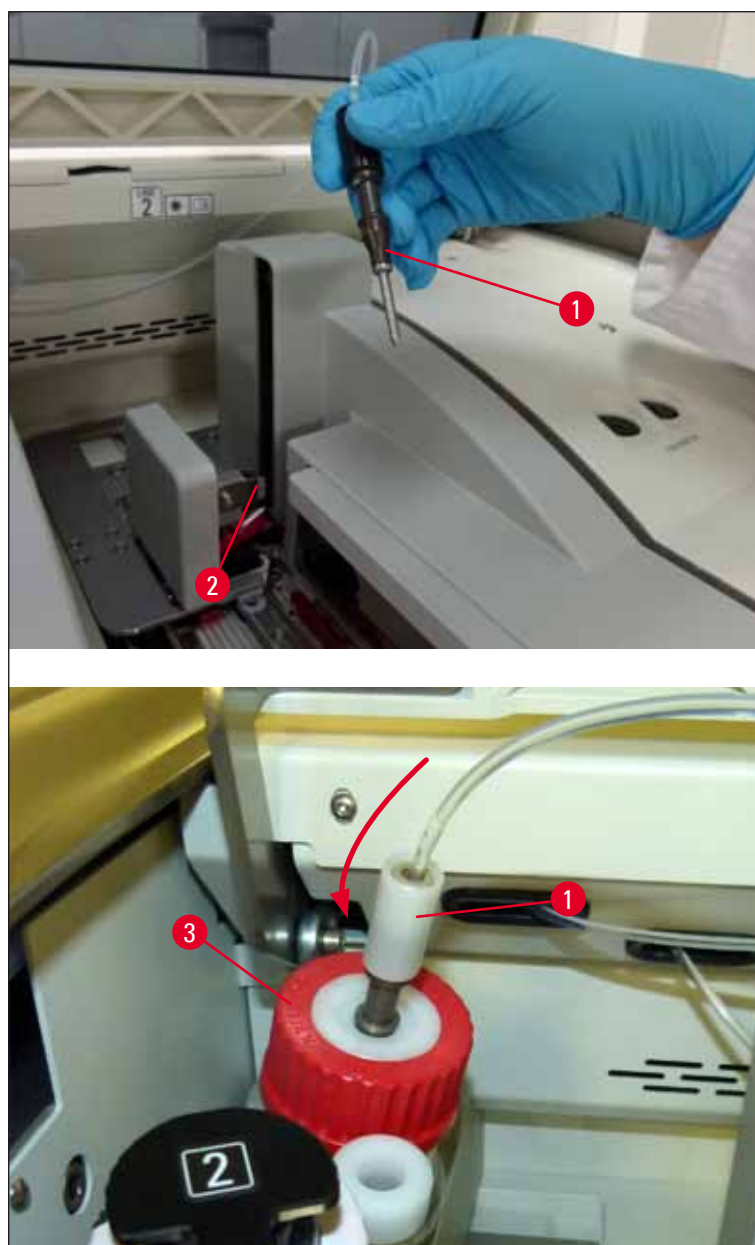


Fig. 97

✓ I følgende menu (→ Fig. 98) er der tre forskellige priming-/rengøringsprogrammer.

**Bemærk**

De enkelte skylleprogrammer uddybes senere ved hjælp af dækglasbane L1 (→ Fig. 98-1). De samme procedurer gælder også for dækglasbane L2.



Fig. 98

7.3.1 Hurtig priming**Bemærk**

Ved ibrugtagning bliver brugeren efter start af instrumentet bedt om at køre skylleprogrammet Hurtig priming (→ Fig. 98-2). Dette trin er nødvendigt for at sikre monteringsmidlets gennemstrømningshastighed i nålesystemet. Den respektive dækglasbane er først klar til brug efter Hurtig priming.

1. Når trinnene under (→ S. 118 – Forberedelse af priming) er fuldført, trykkes på knappen Hurtig priming (→ Fig. 98-2).
2. Priming tager ca. 35 sekunder og bruger ca. 2 ml monteringsmiddel. CMS tager højde for dette.
3. Når skylleprocessen er fuldført, sættes nåleenheden i holderen igen (→ Fig. 87), hvorefter den tilhørende meddelelse bekræftes med OK.

**Bemærk**

Nålen har et indhak (→ Fig. 87-3), der passer perfekt i holderen. OBS-symbolet (→ Fig. 87-4) på holderen (→ Fig. 87-2) fortæller brugeren, at det kræver stor forsigtighed, når nålen sættes i holderen. Nålen skal føres lige i og helt i bund, så det sikres, at prøverne ikke påvirkes negativt under behandling.

4. Gentag trin 1-3 for den anden dækglasbane (L2).
5. Luk til sidst kappen.

✓ Efter kontrol af påfyldningsniveauet er instrumentet klar til brug og kan påbegynde behandling.

7.3.2 Forlænget priming



Bemærk

- Skylleprogrammet **Forlænget priming** (→ Fig. 98-3) skal køres, hver gang en flaske med monteringsmiddel udskiftes (→ S. 77 – 6.3.1 Udskiftning af flasken med monteringsmiddel) for den respektive dækglasbane L1 eller L2.
- Ved forlænget priming pumpes der monteringsmiddel gennem hele slangesystemet for at sikre, at der ikke er luft i slangesystemet som resultat af udskiftningen.
- Efter udskiftning af flasken med monteringsmiddel bliver knapperne **Hurtig priming** (→ Fig. 98-2) og **Rengøring** (→ Fig. 98-4) inaktive (nedtones).

1. Flasken med monteringsmiddel udskiftes ved at gøre som i (→ S. 77 – 6.3.1 Udskiftning af flasken med monteringsmiddel) og lukke kappen.
2. Se den meddelelse, der vises (→ Fig. 99), og bekræft med knappen **Ok**.

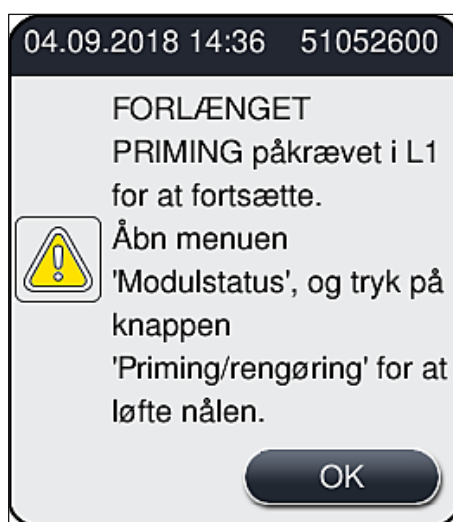


Fig. 99

3. Når trinnene i (→ S. 118 – Forberedelse af priming) er fuldført, trykkes på knappen **Forlænget priming** (→ Fig. 98-3).
4. Primingen varer ca. 3 minutter og 30 sekunder og bruger ca. 14 ml monteringsmiddel. CMS tager højde for dette.
5. Når skylleprocessen er fuldført, sættes nåleenheden i holderen igen, hvorefter den tilhørende meddelelse bekræftes med **OK**.

**Bemærk**

Nålen har et indhak (→ Fig. 87-3), der passer perfekt i holderen. OBS-symbolet (→ Fig. 87-4) på holderen (→ Fig. 87-2) fortæller brugeren, at det kræver stor forsigtighed, når nålen sættes i holderen. Nålen skal føres lige i og helt i bund, så det sikres, at prøverne ikke påvirkes negativt under behandling.

6. Luk til sidst kappen.

7.3.3 Rengøring af slangesystemet**Bemærk**

Funktionen **Rengøring** (→ Fig. 98-4) skal bruges, hvis HistoCore SPECTRA CV skal forberedes til transport eller tages ud af brug i længere tid (mere end 5 dage). Monteringsmidlet i slangesystemet skylles ud ved hjælp af en rengøringsopløsning. Denne proces kræver mindst 125 ml rengøringsopløsning (xylen). Sikkerhedsanvisningerne for sikker håndtering af reagenser (→ S. 14 – **Advarsler – håndtering af reagenser**) skal overholdes!

Rengøring ved hjælp af dækglassbane **L1** (→ Fig. 98-1) uddybes senere. De samme procedurer gælder også for dækglassbane **L2**.

Forberedelse før rengøring

1. Tøm primingflasken, og sæt den i igen.
2. Foretag ændringer i menuen **Modulstatus** (→ Fig. 94-1).
3. Tryk på knappen **Priming/rengøring** (→ Fig. 94-2) på dækglassbane **L1**.
4. Se de efterfølgende meddelelser (→ Fig. 95), (→ Fig. 96) og (→ Fig. 100), og bekræft dem med **Ok**.

**Fig. 100**

5. Fjern kanylen fra flasken med monteringsmiddel til dækglassbane **L1**, og anbring den i parkeringsposition (→ Fig. 59-3).
6. Tryk på knappen **Rengøring** (→ Fig. 98-4).
7. Tag flasken med monteringsmiddel ud af flaskeslæden, luk den, og opbevar den et sikkert sted.

8. Fyld flasken til rengøringsopløsning (→ S. 17 – 3.1 Standardlevering – liste over komponenter) med mindst 125 ml rengøringsopløsning (xylen), mens den er uden for instrumentet, og anbring den på positionen for flasken med monteringsmiddel i flaskeslæden.
9. Tag kanylen ud af parkeringspositionen, og indfør den i rengøringsflasken.
10. Bekræft derefter meddelelsen (→ Fig. 101) med **OK**.



Fig. 101

✓ Rengøringsprocessen starter.

**Bemærk**

Rengøringsprocessen tager ca. 45 minutter. Meddelelsen (→ Fig. 102) vises på displayet, mens rengøringsprocessen er i gang. Den forsvinder, så snart rengøringsprocessen er færdig.

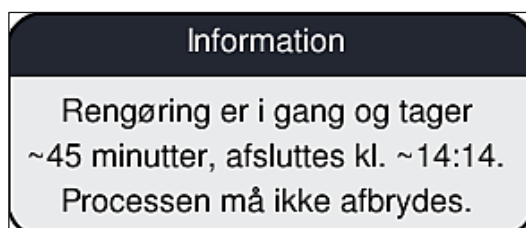


Fig. 102

Rengøringsproces færdig, behandling fortsættes



Bemærk

Når rengøringsprocessen er færdig, bliver brugeren spurgt, om der skal bruges en ny flaske med monteringsmiddel til at fortsætte med påsætningen af dækglas (→ Fig. 103).

- Tryk på knappen **Ja** (→ Fig. 103-1), hvis du vil fortsætte påsætning af dækglas.

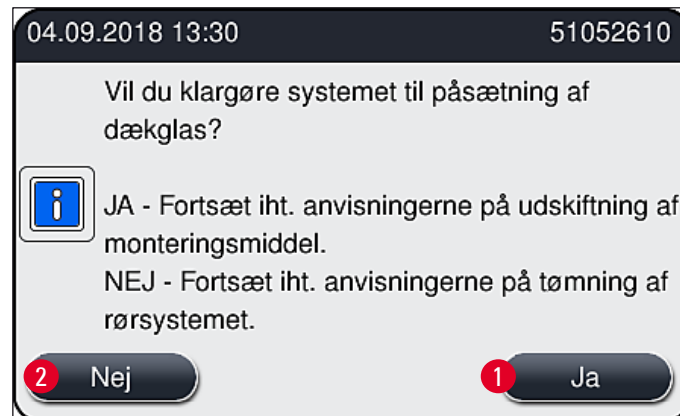


Fig. 103



Bemærk

L1-dækglasbanen skal forberedes til behandling igen med forlænget priming (→ S. 122 – 7.3.2 [Forlænget priming](#)).

- » Derefter bliver brugeren bedt om at fjerne rengøringsflasken fra instrumentet og isætte en ny flaske med monteringsmiddel. Efter isætningen bekræftes meddelelsen (→ Fig. 104) med **OK**. Bortskaf rengøringsflaskens indhold i henhold til laboratoriebestemmelserne.



Fig. 104

Rengøringsproces færdig og forberedelse til transport eller opbevaring

1. Når rengøringsprocessen er færdig, fjernes primingflasken fra instrumentet, og indholdet bortskaffes i henhold til laboratoriespecifikationerne.
2. Sæt den tomme primingflaske i instrumentet igen.

**Bemærk**

Når rengøringsprocessen er færdig, bliver brugeren spurgt, om der skal bruges en ny flaske med monteringsmiddel til at fortsætte med påsætningen af dækglas (→ Fig. 103).

3. Tryk på knappen **Nej** (→ Fig. 103-2), hvis instrumentet skal forberedes til transport eller opbevaring.
4. Notér dig den næste meddelelse (→ Fig. 105), som indeholder instruktioner, og bekræft med knappen **Ok**.

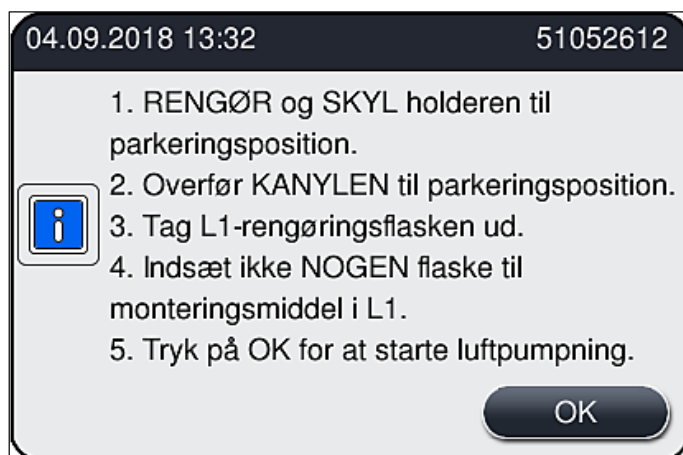


Fig. 105

5. Når der trykkes på knappen **OK**, begynder instrumentet straks at pumpe luft gennem slangesystemet.
6. På skærmen vises en meddelelse (→ Fig. 106), der informerer brugeren om varigheden. Denne meddelelse forsvinder, så snart luftpumpningen er færdig.

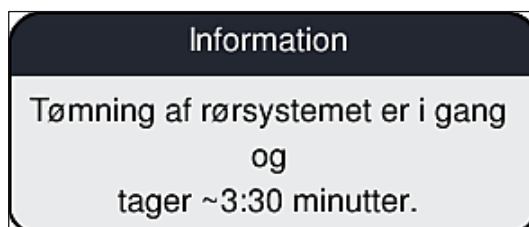


Fig. 106

7. Gentag proceduren med **L2**-dækglassbanen.
8. Når luftpumpningen er færdig for begge dækglassbaner, fjernes de resterende dækglasskassetter og beholdere til nålrengøring, og instrumentkappen lukkes.

9. Instrumentsoftwaren identificerer, at der ikke er isat flasker med monteringsmiddel, dækglasskassetter og beholdere til nålerengøring, og det informeres brugeren om via fejlmeddelelser for hver dækglassbane. Bekræft disse meddelelser med **OK**.
10. Luk til sidst ned for instrumentet, sluk ved hjælp af **tænd/sluk-knappen**, og frakobl den fra strømforsyningen.

✓ Instrumentet er nu parat til transport eller opbevaring.

7.3.4 Ibrugtagning efter transport eller opbevaring



Bemærk

Ved ibrugtagning efter transport eller efter længere tids opbevaring skal der fortsættes som beskrevet i (→ S. 23 – 4. Installation og instrumentopsætning) og (→ S. 74 – 6. Daglig instrumentopsætning).

7.4 Anbefalede rengørings- og vedligeholdelsesintervaller



Advarsel

- Følgende rengørings- og vedligeholdelsesintervaller og rengøringsopgaver skal altid følges og foretages.
- Ved manglende overholdelse af vedligeholdelsesintervallerne kan det ikke garanteres, at HistoCore SPECTRA CV fra Leica Biosystems GmbH fungerer korrekt.
- Instrumentet skal efterses en gang om året af en kvalificeret servicetekniker, der er godkendt af Leica.
- Brug altid egnet beskyttelsestøj (laboratoriekittel, handsker med høj uigennemtrængelighed, sikkerhedsbriller).

Vi anbefaler kraftigt at indgå en vedligeholdelseskontrakt, når garantiperioden er udløbet, så der sikres fejlfri drift for instrumentet i længere tid. Yderligere oplysninger kan fås ved at kontakte teknisk service.

7.4.1 Daglig rengøring og vedligeholdelse

A Dæklaskasette:

- Kontrollér dæklaskassetten for knust glas (→ S. 81 – 6.3.3 Kontrol og udskiftning af dæklaskassetten), og rengør om nødvendigt.
- Kontrollér, at dækglasset sidder korrekt i dæklaskassetten (→ S. 81 – 6.3.3 Kontrol og udskiftning af dæklaskassetten).

B Affaldsbakke:

- Kontrollér affaldsbakken for knust glas (→ S. 84 – 6.3.4 Tømning af affaldsbakken), og tøm den om nødvendigt.

C Pick&Place-modul:

- Kontrollér glideskoene, sugekopperne og sensorstiften til dækglas for resterende monteringsmiddel og knust glas (→ S. 85 – 6.3.5 Eftersyn af Pick&Place-modulet), og rengør om nødvendigt (→ S. 114 – 7.2.10 Rengøring af Pick&Place-modulet).
- Udskift deforme og/eller beskadigede sugekopper (→ S. 114 – 7.2.11 Udskiftning af sugekopper).

D Justeringsstifter:

- Kontrollér for rester af monteringsmiddel, og rengør om nødvendigt (→ Fig. 3-12).

E Dæglasbaner L1 og L2:

- Kontrollér for overfladetørrede rester af monteringsmiddel, og rengør om nødvendigt.

F Reagenskuvetter i indføringsskuffen:

- Udskift reagensen i reagenskuvetten (→ S. 31 – 4.6 Genfyldning af forbrugsartikler).

G Udføringsskuffe:

- Kontrollér, om der stadig er stativer i udføringsskuffen, og tag dem ud (→ S. 107 – 7.2.4 Indvendig rengøring).

H Instrumentets overflader:

- Kontrollér instrumentets overflader for reagensrester i indføringsskuffens område, og rengør om nødvendigt. Der kan bruges almindeligt rengøringsmiddel til dette (→ S. 105 – 7.2.1 Udvendige overflader, lakerede overflader, instrumentkappe).

I Primingflaske:

- Kontrollér primingflaskens påfyldningsniveau, og bortskaf om nødvendigt indholdet i henhold til laboratoriespecifikationen.

J Skyder og skydertunge:

- Kontrollér skyderen og skydertungen (→ Fig. 3-14) for kontaminering og udtørret monteringsmiddel. Fugt en fnugfri klud med et kompatibelt opløsningsmiddel, og fjern eventuelle rester af monteringsmiddel, der kan forekomme.

7.4.2 Ugentlig rengøring og vedligeholdelse

A Beholder til nålerengøring:

- Tøm beholderen til nålerengøring, rengør den, og fyld med opløsningsmiddel (→ S. 110 – 7.2.8 Fyldning og udskiftning af beholderen til nålerengøring).

B Reagenskuvetter i indføringsskuffen:

- Tøm reagenskuvetterne, og rengør dem ved højst 65 °C ved hjælp af en opvaskemaskine til laboratoriebrug (→ S. 116 – 7.2.13 Rengøring af reagenskuvetterne).
- Fyld derefter reagenskuvetterne igen, og kom dem i indføringsskuffen (→ S. 36 – 4.6.3 Forbered reagenskuvetten, fyld den, og sæt den i indføringsskuffen).

C Nål:

- Kontrollér nålen for overfladetørrede rester af monteringsmiddel, og rengør om nødvendigt med et egnet opløsningsmiddel (→ S. 109 – 7.2.7 Rengøring af nålen).

D Touchscreen:

- Kontrollér for snavs, og rengør om nødvendigt. Der kan bruges almindeligt rengøringsmiddel til dette (→ S. 106 – 7.2.2 TFT-touchscreen).

E Stativer:

- Ved små mængder snavs: Rengør stativerne med en fnugfri klud, der er fugtet med opløsningsmiddel (→ S. 116 – 7.2.14 Stativ og håndtag).
- Ved kraftig tilsmudsning: Nedsenk maksimalt stativet i et kompatibelt opløsningsmiddel i 1-2 timer for at fjerne rester af tørret monteringsmiddel.
- Rengør stativet i opvaskemaskinen ved 65 °C.

F Arbejdsstation:

- Kontrollér overførselsstationen i HistoCore SPECTRA ST. Yderligere oplysninger kan findes i brugsanvisningen til HistoCore SPECTRA ST.

G

- Kontrollér skuffeindsatserne for knust glas, og rengør om nødvendigt (→ S. 107 – 7.2.4 Indvendig rengøring).

**Advarsel**

Kom aldrig reagenskuvetter, stativer og stativhåndtag i opløsningsmiddel i længere tid (f.eks. natten over), da det kan medføre deformering, og fejlfri drift kan ikke længere sikres.

7.4.3 Kvartalsvis rengøring og vedligeholdelse

A Udskiftning af det aktive kulfilter:

- Udskift det aktive kulfilter (→ S. 117 – 7.2.15 Udskiftning af det aktive kulfilter).

7.4.4 Rengøring og vedligeholdelse efter behov

**Advarsel**

- OBS! Brug handsker med høj uigennemtrængelighed (→ S. 17 – 3.1 Standardlevering – liste over komponenter)!
- Rengør instrumentet indvendigt i tilfælde af knust glas.
- Der kan bruges en fnugfri klud fugtet med kompatibelt opløsningsmiddel til at fjerne eventuelle rester af klæbemiddel. Den medfølgende børste kan bruges til at børste eventuelle glasfragmenter og splinter uden rester af klæbemiddel hen mod skuffeudgangen og derefter bruge en almindelig støvsuger til forsigtigt at fjerne dem.

- A**
- Sørg for, at instrumentet ikke er i brug (→ S. 75 – 6.2 Tænding og slukning af instrumentet):
 - Tildæk reagenskuvetter
 - Sørg for, at der er tilstrækkeligt opløsningsmiddel i beholderen til nålerengøring, så nålen ikke tørrer ud (→ S. 80 – 6.3.2 Overvågning og genfyldning af beholderen til nålerengøring).

- B**
- Foretag priming af slangesystemet med opløsningsmiddel (→ S. 123 – 7.3.3 Rengøring af slangesystemet).

C Pick&Place-modul:

- Udskift sugekopperne, hvis de er meget deformerede eller er meget snavsede (→ S. 114 – 7.2.11 Udskiftning af sugekopper).

- D**
- Indvendig rengøring af instrumentet (→ S. 107 – 7.2.4 Indvendig rengøring).

8. Funktionsfejl og fejlfinding

8.1 Fejlfinding

Problem/fejl	Mulig årsag	Afhjælpning
Sort skærm	• Softwaredbrud • Strømsvigt	• Tag alle stativer ud af instrumentet, og genstart instrumentet. • Se (→ S. 134 – 8.2 Scenarie med strømafbrydelse og instrumentfejl)
Beholderen til nålerengøring kan ikke fjernes ved hjælp af den riflede skrue	• Beholderen til nålerengøring sidder fast på grund af rester af monteringsmiddel i holderen.	• Fjern enheden til nålerengøring, og nedsænk den i xylen, indtil beholderen til nålerengøring har løsnet sig og kan tages ud (→ S. 111 – 7.2.9 Udtagning af hele enheden med beholderen til nålerengøring).
Forbrugsartikler kan ikke scannes	• RFID-chippen er snavset • RFID-chippen er defekt	• Fjern forsigtig al kontaminering fra RFID-chippen, og scan forbrugsartiklerne igen ved at lukke kappen. • Prøv igen med nye forbrugsartikler. • Der kan være tale om instrumentdefekt, hvis problemet varer ved. Kontakt Leica-service.
Ind-/udføringsskuffen sidder fast	• Mulig kontaminering i eller på den respektive skuffe	• Fjern forsigtigt enhver form for kontaminering (rester af monteringsmiddel, glasfragmenter og splinter) (→ S. 105 – 7.1 Vigtige bemærkninger til rengøring af dette instrument), fjern alle stativer fra instrumentet, og genstart instrumentet.
Transportarmen rapporterer en fejl	• Funktionsfejl i instrumentet	• Følg anvisningerne i (→ S. 136 – 8.3 Manuel udtagning af et stativ i tilfælde af instrumentfejl), og træk transportarmen til udføringsskuffen. Fjern stativet fra transportarmen.
Intakt dækglas føres til affaldsbakken.	• Sensorstift til dækglas kontamineret.	• Kontrollér sensorstiften til dækglas for snavs. Rengør om nødvendigt med en fnugfri klud, der er fugtet med xylen (→ S. 114 – 7.2.10 Rengøring af Pick&Place-modulet).

Problem/fejl	Mulig årsag	Afhjælpning
Luftbobler mellem prøven og dækglasset	- Nålen sidder delvist fast/er delvist blokeret - Der er blevet fyldt en reagens, som ikke er kompatibel med monteringsmidlet, i reagenskuvetten i indføringsskuffen. - Nålen er bøjet. - Prøverne er ikke blevet holdt tilstrækkeligt fugtige - Påsætning af dækglas er blevet afbrudt af brugeren og genoptaget. - Lækager i slangesystemet til monteringsmiddel.	- Fjern eventuelt fastsiddende monteringsmiddel, og foretag Hurtig priming (→ S. 121 – 7.3.1 Hurtig priming). Hvis problemet varer ved, skal hele slangesystemet rengøres (→ S. 123 – 7.3.3 Rengøring af slangesystemet). - Leica anbefaler at bruge xylen til reagenskuvetterne i indføringsskuffen. - Sørg for, at der bruges et opløsningsmiddel, som er kompatibelt med Leica-monteringsmidlet (f.eks. xylen), i både reagenskuvetten i HistoCoreSPECTRA CV-indføringsskuffen og i de sidste trin i den forudgående farveproces i HistoCore SPECTRA ST. - Bortskaf ikke-kompatibelt reagens i henhold til de gældende lokale bestemmelser, rengør reagenskuvetten, og fyld den med xylen uden for instrumentet. Sæt til sidst reagenskuvetterne tilbage i indføringsskuffen. - Underret Leica teknisk service, og udskift den bøjede nål med en ny. - Kontrollér påfyldningsniveauet for reagenskuvetterne i indføringsskuffen (→ S. 37 – Korrekt påfyldningsniveau for reagenskuvetterne), og efterfyld om nødvendigt med reagens (→ S. 14 – Advarsler – håndtering af reagenser). - Problemet bør ikke længere forekomme for det næste stativ. Generelt bør påsætningen af dækglas ikke afbrydes for at foretage opgaver som f.eks. genfyldning af forbrugsartikler. - Tag flasken med monteringsmiddel ud, kontrollér, at kanylen passer korrekt, og kontrollér, at du kan mærke den klikke på plads.

Problem/fejl	Mulig årsag	Afhjælpning
Objektglassene påføres for lidt monteringsmiddel	Mængden af monteringsmiddel er indstillet for lavt.	Juster monteringsmidlets påføringsmængde i parametersættet (→ S. 70 – 5.9.5 Justering af påføringsvolumen), eller skift mængden ved hjælp af menuen Volumenkalibrering (→ S. 58 – 5.8.6 Volumenkalibrering).
Der doseres for meget monteringsmiddel på objektglassene, eller der er for meget monteringsmiddel på dækglasset	- Mængden af monteringsmiddel er indstillet for højt. - Rester af monteringsmiddel på skyderen eller skydertungen (også under skydertungen).	- Juster monteringsmidlets påføringsmængde i parametersættet (→ S. 70 – 5.9.5 Justering af påføringsvolumen), eller skift mængden ved hjælp af menuen Volumenkalibrering (→ S. 58 – 5.8.6 Volumenkalibrering). - Kontrollér skyderen og skydertungen (også under skydertungen) for kontaminering, og rengør om nødvendigt med en fnugfri klud, der er fugtet med xylene.
Prøven i objektglasset blev beskadiget under påføring af monteringsmiddel	Nålehøjden er ikke indstillet korrekt.	Påbegynd ikke yderligere påsætning af dækglasset i den respektive dækglassbane, og underret Leica teknisk service. Nålehøjden kan kun ændres og kalibreres af Leica teknisk service.
Pick&Place-modulet lader dækglasset falde ned	- Snavsede eller deformerede sugekopper - Dækglasset i magasinet er blevet fugtet og kan ikke længere fjernes individuelt.	- Kontrollér sugekopperne på Pick&Place-modulet for kontaminering og deformation (→ S. 114 – 7.2.10 Rengøring af Pick&Place-modulet). Rengør sugekopperne, eller erstæt dem med nye (→ S. 114 – 7.2.11 Udskiftning af sugekopper). - Se desuden fremgangsmåden i (→ S. 139 – 8.3.1 Funktionsfejl i dækglassbeholderen). - Fjern dækglassmagasinet, og udskift det med et nyt (→ S. 81 – 6.3.3 Kontrol og udskiftning af dækglasskassetten).
Udtørring af nålen	Funktionsfejl i en dækglassbane. Nålen kunne ikke flyttes til beholderen til nålerengøring.	Tag nålen ud af nålholderen, og kom den i beholderen til nålerengøring.

Problem/fejl	Mulig årsag	Afhjælpning
Det påfyldningsniveau, der er angivet i Modulstatus for flasken med monteringsmiddel, er for lavt	Hurtig eller forlænget priming er mislykkedes flere gange.	- Ved hvert primingforsøg tager instrumentsoftwaren den nødvendige mængde til priming fra påfyldningsniveauet i flasken med monteringsmiddel. - Skift flasken til monteringsmiddel. - Kontrollér, at nålen lader materiale strømme igennem, og anbring den om nødvendigt i opløsningsmiddel i længere tid. Hvis nålen forbliver tilstoppet i længere tid, skal nåleenheden udskiftes af en servicetekniker fra Leica.
Fejlmeddelelsen "L1/L2 mounting medium not detected" (L1-/L2-monteringsmiddel ikke registreret)	Flaskeslæden (→ Fig. 16-1) er ikke isat, indtil den klikker på plads.	Skub flaskeslæden (→ Fig. 16-1) bagud, indtil du kan mærke den klikke på plads.
Fejlmeddelelsen "Unload drawer malfunction" (Fejl i udføringsskuffe) efter transport af et stativ ind i udføringsskuffen	RFID-chippen i stativhåndtaget er defekt.	Se meddelelsen, og fjern alle stativer fra udføringsskuffen. Tag det defekte stativhåndtag af stativet (→ S. 89 – Tag håndtaget af stativet.), og bortskaf det i henhold til de gældende lokale laboratoriebestemmelser.

8.2 Scenarie med strømafbrydelse og instrumentfejl



Advarsel

I tilfælde af softwarenedbrud eller instrumentfejl lyder der et tidligere defineret advarselssignal. I så fald skal brugeren fjerne alle stativer fra begge instrumenter, HistoCore SPECTRA CV og HistoCore SPECTRA ST, samt genstarte instrumenterne bagefter.



Bemærk

- I tilfælde af længerevarende strømafbrydelse (> 3 sek.) sikrer det interne batteri, at HistoCore SPECTRA CV lukkes ned på en kontrolleret måde, og at prøverne ikke påvirkes negativt.
- Det fuldt opladede interne batteri kan klare to på hinanden følgende strømafbrydelser (> 3 sek.). Efter to på hinanden følgende strømafbrydelser, og når strømforsyningen er blevet genetableret, genoplades det interne batteri, når instrumentet startes op. Brugeren får besked om opladningsprocessen med en besked på skærmen. Instrumentet er ikke klar til brug igen efter opladning.
- Når strømforsyningen er blevet gendannet, genstarter instrumentet automatisk. Brugeren får besked om strømafbrydelsen i en meddelelse (→ Fig. 107) på skærmen, og hændelsen registreres i hændelseslogfilen.
- En ekstern UPS-strømforsyning sikrer langvarig omgåelse, afhængigt af specifikationerne for den tilsluttede UPS-strømforsyning (→ S. 25 – 4.2.2 Brug af UPS-strømforsyning).

I tilfælde af strømfejl udfører instrumentet følgende trin, uanset om der bruges én eller begge dækglassbaner:

1. Softwaren lukker skærmen ned.
2. De objektglas, der aktuelt behandles i dækglassbane **L1** og **L2**, får stadig påsat dækglas og skubbes tilbage ind i stativet.
3. Stativet i dækglassbane **L2** transporteres af griberarmen ind i udføringsskuffen. Derefter flytter griberarmen til den sikre position bag ovnen.
4. Stativet forbliver i elevatoren i dækglassbanen **L1**.
5. Instrumentet lukkes derefter ned af softwaren på en kontrolleret måde (→ S. 29 – 4.5 Tænding og slukning af instrumentet).

- ① Når strømforsyningen er blevet genetableret, genstarter instrumentet automatisk. Der lyder advarselssignaler, og der vises en advarsel på displayet (→ Fig. 107).

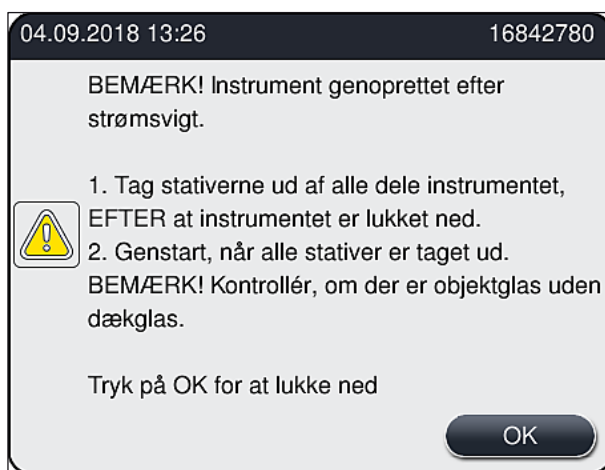


Fig. 107

6. Bekræft denne meddelelse med **OK**, hvorefter instrumentet lukker ned på en kontrolleret måde.

Følg derefter anvisningerne i meddelelsen (→ Fig. 107), og fjern objektglassene fra instrumentet.

**Bemærk**

- Efter genstart af instrumentet lukkes ovnen ned, og brugeren skal genaktivere den i menuen for ovnens indstillinger (→ S. 54 – 5.8.5 Indstillinger for ovn). Brugeren får besked med en meddelelse ved indstilling af et stativ.
- Der skal være slukket for instrumentet, så stativerne kan fjernes sikkert og nemt fra instrumentet. Efter slukning kan brugeren f.eks. nemt flytte transportarmen for at foretage de nødvendige trin for fjernelse af stativerne.
- Kontrollér de udtagne stativer for objektglas, der ikke har fået påsat dækglas, og påsæt manuelt dækglas på disse objektglas. Når det gøres, skal den rækkefølge, de enkelte objektglas behandles i under påsætningen af dækglas, følges (→ S. 93 – 6.6 Start af påsætning af dækglas) og (→ Fig. 74).
- De følgende kapitler skal følges, når det stativ, der er i instrumentet, skal fjernes.

Position	Se
Indføringsskuffe	(→ S. 136 – 8.3 Manuel udtagning af et stativ i tilfælde af instrumentfejl)
Rotator	(→ S. 149 – 8.3.5 Fjernelse af stativet fra rotatoren)
Elevator	(→ S. 141 – 8.3.2 Fjernelse af et stativ fra dækglasbanens elevator)
Griberarm	(→ S. 136 – 8.3 Manuel udtagning af et stativ i tilfælde af instrumentfejl)
Ovn	(→ 8.3.4 Udtagning af stativet ovenfra eller fra bag ovnen)
Udføringsskuffe	(→ S. 136 – 8.3 Manuel udtagning af et stativ i tilfælde af instrumentfejl)

8.3 Manuel udtagning af et stativ i tilfælde af instrumentfejl

**Advarsel**

- Fare for personskade! Brug altid beskyttelsestøj (laboratoriekittel, handsker med høj uigennemtrængelighed, sikkerhedsbriller)!
- Vi anbefaler at få en ekstra person til at hjælpe.
- Instrumentsoftwaren viser instruktioner på skærmen. De skal altid følges.
- Hvis manuel udtagning af et stativ fra højre L2-dækglasbane er nødvendig, afbrydes transporten af stativer ind og ud af ovnen af sikkerhedsårsager. Derfor kan stativer forblive i ovnen i mere end 5 minutter.

**Bemærk**

Bemærk, at i tilfælde af instrumentfejl, der kræver, at brugeren manuelt fjerner et stativ inde fra instrumentet, kan instrumentsoftwaren ikke finde et stativ inde i instrumentet præcist og kommer derfor kun med generelle anvisninger for instrumentudtagning. Hvis brugeren nemt kan identificere det stativ, der skal tages ud, ved blot at kigge ind i instrumentet, kan brugeren forsigtigt tage det ud uden at følge anvisningerne på skærmen, hvis der ikke er risiko for at beskadige prøverne eller instrumentet, når det gøres.

Manuel udtagning af et stativ fra instrumentet:

1. Åbn indføringsskuffen.
2. Åbn udføringsskuffen, og tag alle stativerne ud af den (→ Fig. 108-1).
3. Træk det røde holdegreb opad (→ Fig. 108-2). Træk skuffen helt ud, og sænk den til udtagningspositionen (→ Fig. 108-3).
4. Find stativet ved at kigge ind gennem udføringsskuffens skakt. (→ Fig. 108-4).
5. Før hånden ind i skakten, og forsøg forsigtigt at mærke efter, om du kan mærke stativet.

**Advarsel**

- Der kan stadig være objektglas i stativerne, som ikke har fået påsat dækglass. Vær meget forsigtig.
- Hvis elevatoren sidder i vejen, når et stativ skal tages ud, skal brugeren manuelt løfte elevatoren opad (→ S. 141 – 8.3.2 Fjernelse af et stativ fra dækglassbanens elevator).

6. Løft om nødvendigt griberen med stativet helt op, og skub/træk griberarmen til instrumentmidten (→ Fig. 108-5).
7. Sænk forsigtigt griberen med stativet nedad (→ Fig. 108-6).
8. Stativet er nu i en position (→ Fig. 108-7), der muliggør sikker fjernelse.
9. Hold griberen med den ene hånd, så den ikke falder ned, og tag fat i stativets forreste del med den anden hånd.
10. Løft lidt op i stativets forreste del for at løsne det fra griberen (→ Fig. 108-8).
11. Hold til sidst stativet skråt opad (→ Fig. 108-9), og træk det frem og ud af griberen (→ Fig. 108-10).
12. Anbring griberen i den sikre position bag ovnen.
13. Luk udføringsskuffen, og bekræft den viste meddelelse med **Ok**.
14. Bagefter initialiseres instrumentet igen.
15. Der skal altid foretages **Hurtig priming** (→ S. 121 – 7.3.1 Hurtig priming) efter initialisering.

**Bemærk**

Anbring det udtagne stativ uden for instrumentet, og sørg for, at objektglas ikke kommer til at tørre ud.

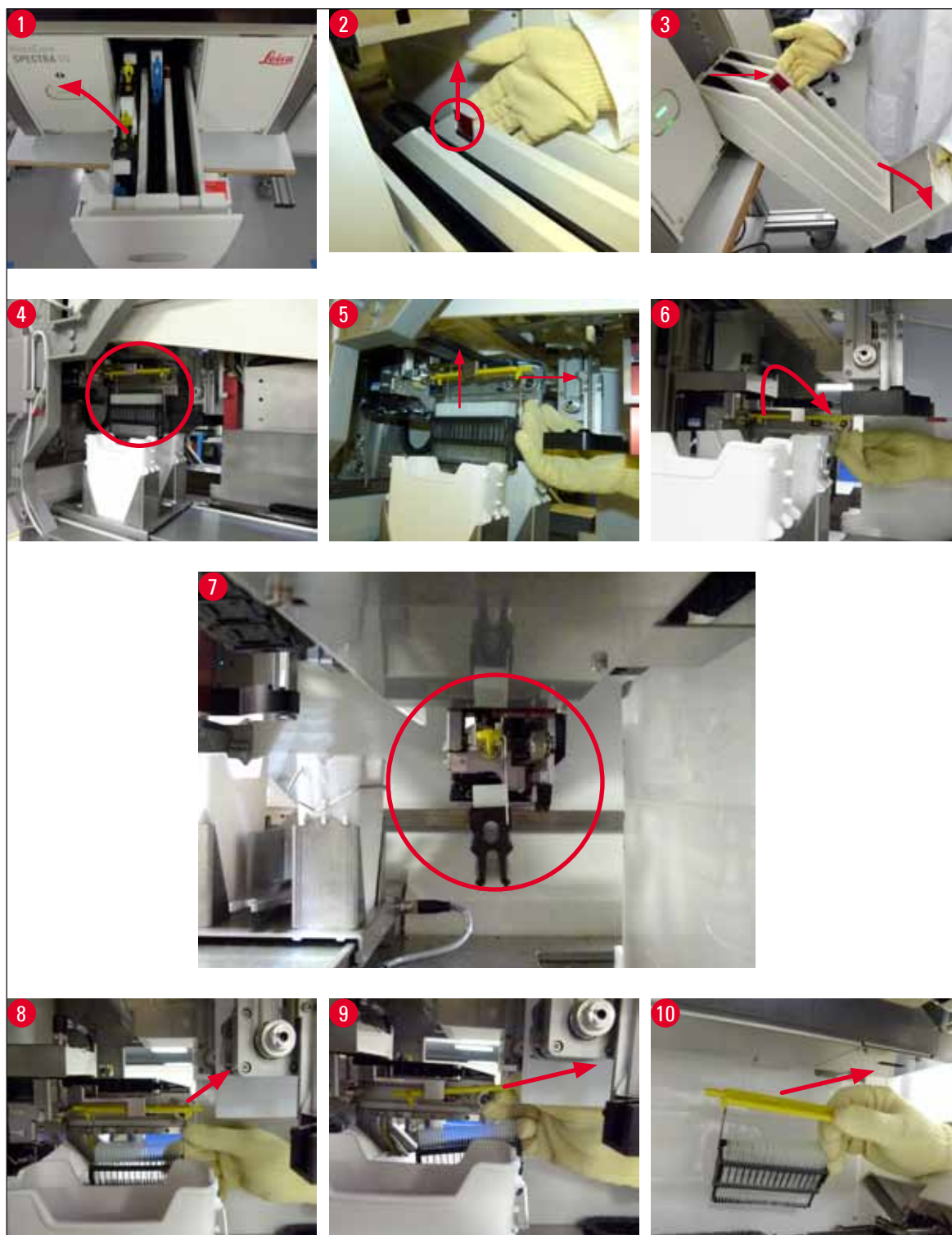


Fig. 108

8.3.1 Funktionsfejl i dækglassbeholderen

Hvis **Pick&Place-modulet** mister et dækglas under transport til objektglasset, eller hvis **Pick&Place-modulet** ikke kan fjerne et dækglas fra dæglaskassetten efter 3 forsøg, får brugeren besked om dette via en fejlmeddelelse (→ Fig. 109).

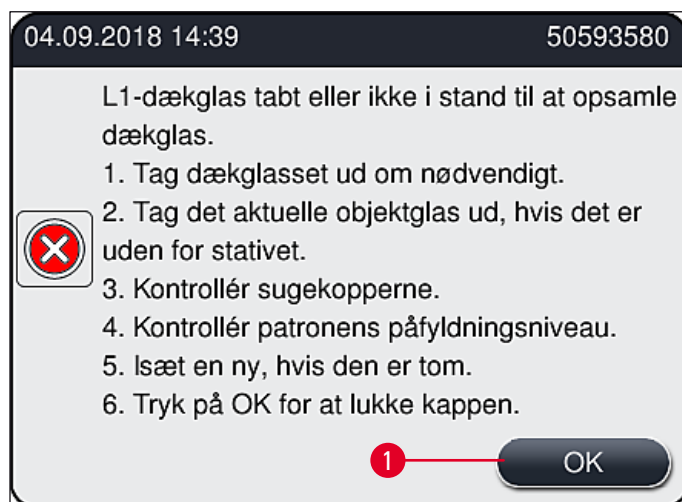


Fig. 109



Bemærk

Behandling i den respektive dækglassbane afbrydes, så skader på prøverne undgås. Prøver kan tørre ud under afbrydelsen.

- ① Hvis denne meddelelse (→ Fig. 109) vises, skal brugeren først kontrollere, om et dækglas er blevet tabt under transport til objektglasset, eller om **Pick&Place-modulet** ikke var i stand til at tage et dækglas fra dæglaskassetten.
- 1. Det gøres ved at starte med at åbne instrumentets kappe og kontrollere, om et dækglas er blevet tabt under transport til objektglasset.
- 2. Objektglasset fjernes ved at trykke den røde stang helt mod højre (→ Fig. 110-1) og holde den i denne position.
- 3. Sørg for, at skyderen (→ Fig. 110-2) ikke forhindrer sikker fjernelse af objektglasset. Flyt skyderen helt frem eller tilbage om nødvendigt.
- 4. Tag forsigtigt det objektglas, der endnu ikke har fået påsat dækglas, fra instrumentet (→ Fig. 110-3), og opbevar det et sikkert sted uden for instrumentet. Efter afhjælpning af fejlen kan objektglasset manuelt få påsat dækglas.



Fig. 110

5. Kontrollér dækglasbanen for knust glas, og rengør om nødvendigt.
6. Hvis **Pick&Place-modulet** ikke var i stand til at fjerne et dækglas fra dæglaskassetten, skal sugekopperne på **Pick&Place-modulet** kontrolleres for kontaminering eller skader, og sugekopperne skal om nødvendigt rengøres eller udskiftes med to nye.
7. Kontrollér derefter også dæglaskassetten påfyldningsniveau. Isæt en ny dæglaskassette, hvis der ikke længere er tilstrækkeligt dækglas.
8. Tryk på knappen **OK**, og luk kappen, hvis ovenstående trin er blevet udført.
9. Instrumentsoftwaren scanner påfyldningsniveauet. Brugeren får vist en meddelelse, når kontrollen er færdig (→ Fig. 111).
10. Hvis behandlingen har været afbrudt i for lang tid, kan den annulleres ved at trykke på **Ja** (→ Fig. 111-1). Det pågældende stativ transporteres til udføringsskuffen og kan fjernes af brugeren der.
11. Tryk på knappen **Nej** (→ Fig. 111-2) for at fortsætte behandling. Behandling fortsætter som normalt.

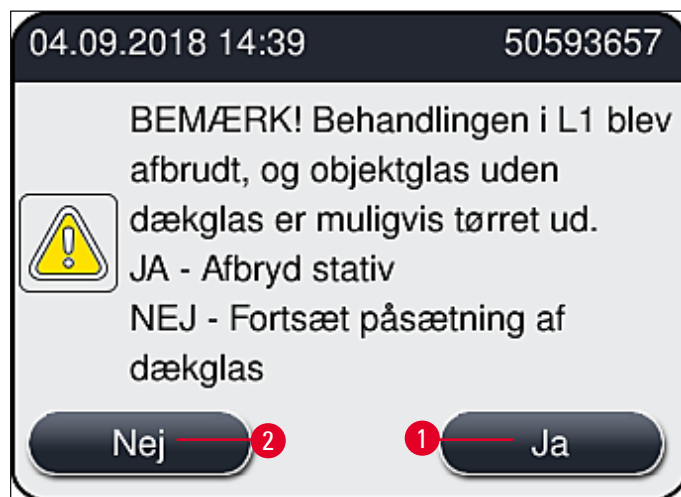


Fig. 111

**Bemærk**

Hvis fejlen ikke kan afhjælpes af brugeren ved hjælp af den angivne procedure, skal en Leica-servicetekniker underrettes, og den pågældende dækglassbane skal tages ud af brug.

8.3.2 Fjernelse af et stativ fra dækglassbanens elevator**Advarsel**

- Hvis der under drift opstår en funktionsfejl i en af de to dækglassbaner, får brugeren en meddelelse fra instrumentet, som fortæller, hvordan brugeren om nødvendigt kan fjerne et stativ fra elevatoren. Informationen skal altid følges.
- Læs altid meddelelserne på displayet først. Udfør derefter den beskrevne opgave, og bekræft (eventuelt) meddelelserne, for at fortsætte udtagningsprocessen.
- Fare for personskafe! Brug altid beskyttelsestøj (laboratoriekittel, handsker med høj uigennemtrængelighed, sikkerhedsbriller)!
- Prøver kan tørre ud under afbrydelsen.

1. Læs og bekræft meddelelserne, og åbn derefter kappen.
2. Nedenstående meddelelse skal følges. Før du bekræfter meddelelsen, skal du udføre den opgave, der er beskrevet i meddelelsen. Tag nålen fra den respektive dækglassbane sideværts ud af holderen (→ Fig. 112-1), og anbring den i parkeringspositionen (→ Fig. 112-2).

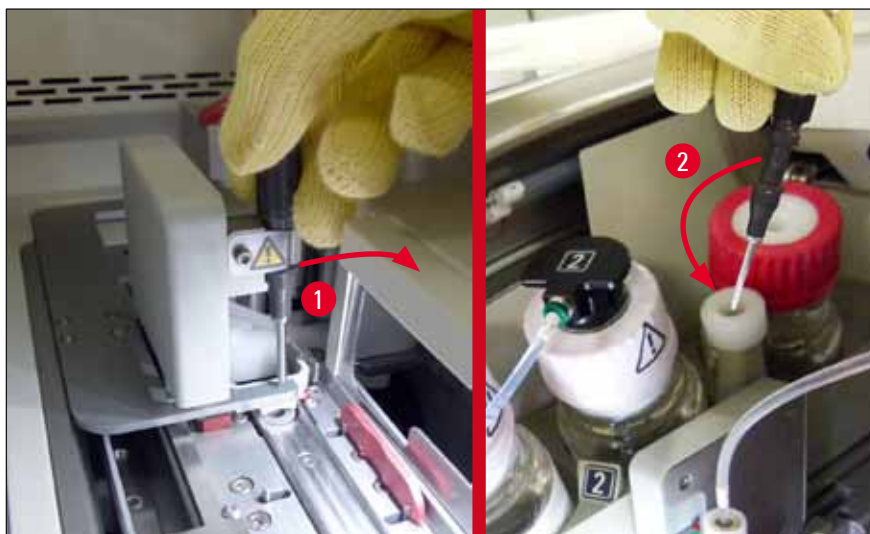


Fig. 112

3. Kontrollér den relevante dækglasbane for eventuelle blokeringer, og fjern dem forsigtigt (→ Fig. 113-1).
4. Hvis Pick&Place-modulet er i vejen, skal det flyttes til affaldsbakken (→ Fig. 113-2).
5. Bekræft meddelelsen ved at klikke på **Ok**.

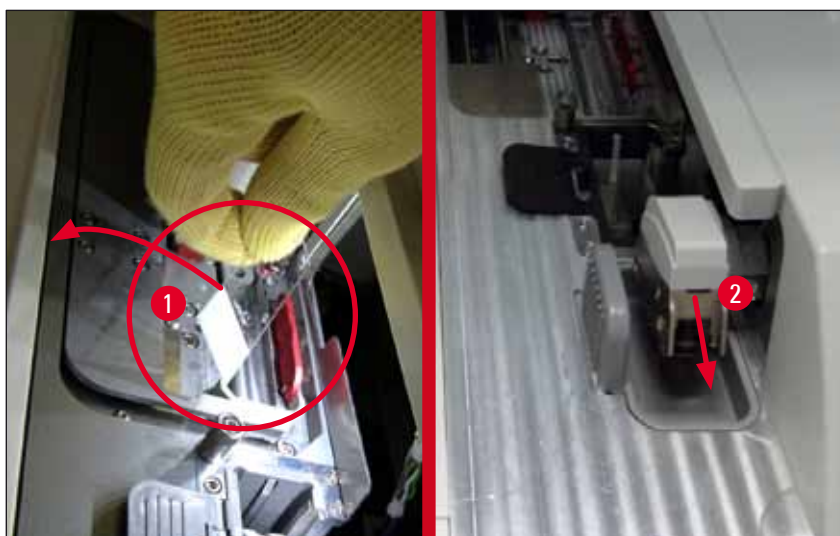


Fig. 113

6. Vær opmærksom på følgende meddelelse, og luk kappen.
7. Instrumentet forsøger nu at flytte stativet til den øverste position.
8. Efter kort tid vises en meddelelse på displayet. Åbn kappen igen, og kontrollér, om stativet er i øverste position.

**Bemærk**

Hvis instrumentet ikke kan flytte stativet til den øverste position (f.eks. fordi det blokeres af objektglas), skal følgende tre trin udføres, før du forsøger at fjerne stativet.

9. Hvis et objektglas sidder på skrå i dækglassbanen (→ Fig. 114-1), trykkes skyderen (→ Fig. 114-2) fremad. Det gøres ved at trykke den røde stang helt mod højre (→ Fig. 110-1) og holde den i denne position. Tryk derefter forsigtigt det skrå objektglas fremad (→ Fig. 114-3), tag det ud af instrumentet (→ Fig. 114-4), og påsæt dækglas manuelt.

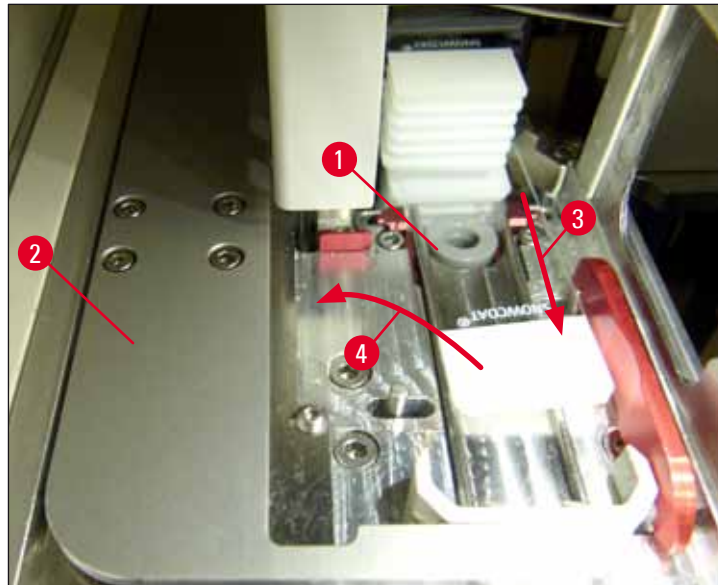


Fig. 114

10. Placer skyderen (→ Fig. 115-1) ud for den røde barriere (→ Fig. 115-2). Det sikrer, at brugeren ikke kan flytte elevatoren opad manuelt.

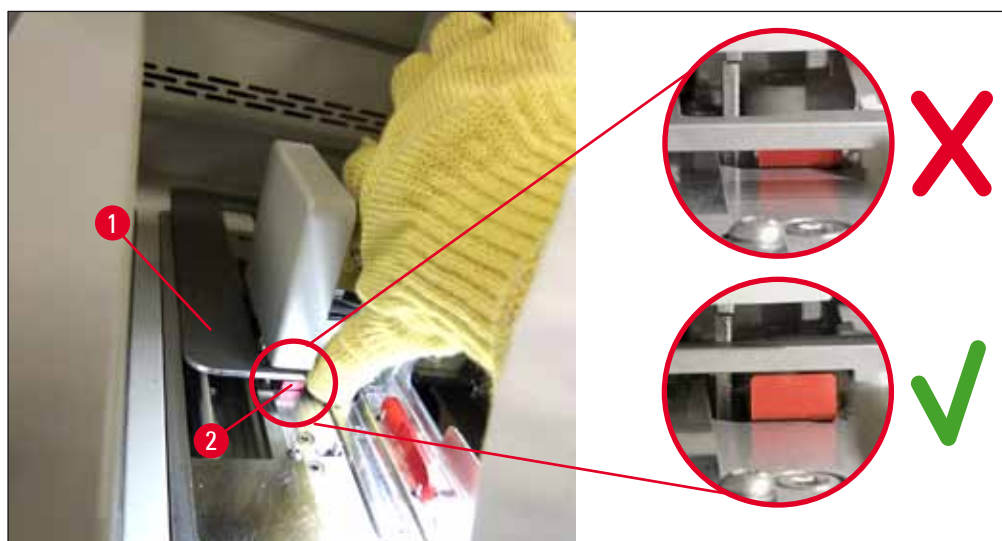


Fig. 115

11. Træk nu elevatoren opad manuelt. Det gøres ved at tage fat i det røde greb (→ Fig. 116-1) og forsigtigt trække elevatoren med stativet opad.



Advarsel

Træk forsigtigt elevatoren opad uden rykvisse bevægelser. Der må ikke bruges kræfter. Hold udkig efter objektglas, der rager ud eller sidder i vejen, og skub dem forsigtigt tilbage i stativet (→ Fig. 116).

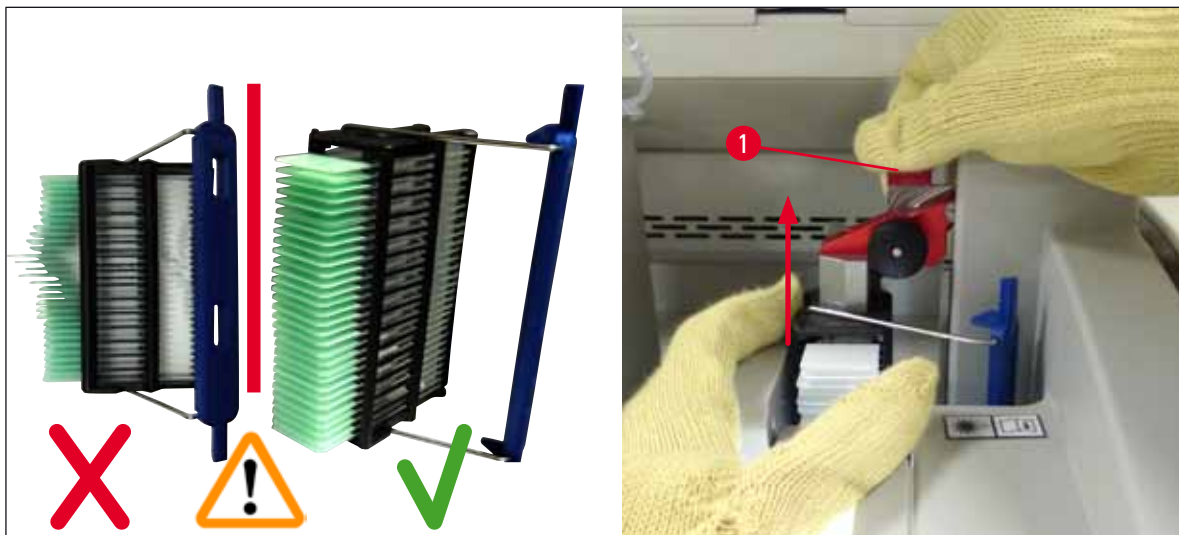


Fig. 116

12. Nedenstående meddelelse skal følges. Før du bekræfter meddelelsen, skal du udføre den opgave, der er beskrevet i meddelelsen.
13. Hold fast i stativet med den ene hånd (→ Fig. 117-1), løsn låsemekanismen (→ Fig. 117-2) ved elevatoren, og vip den tilbage (→ Fig. 117-3).
14. Hold fortsat fat i elevatoren (→ Fig. 117-4), og tag stativet ud af elevatoren med den anden hånd (→ Fig. 117-5). Sørg for, at der ikke glider objektglas ud af stativet.
15. Slip nu elevatoren, tag stativet ud af instrumentet, og bekræft meddelelsen.



Fig. 117

16. Følg instruktionerne på displayet, luk elevatorens låsemekanisme igen (→ Fig. 118-1), og tryk elevatoren nogle få centimeter nedad (→ Fig. 118-2). Bekræft meddelelsen, når opgaven er udført.

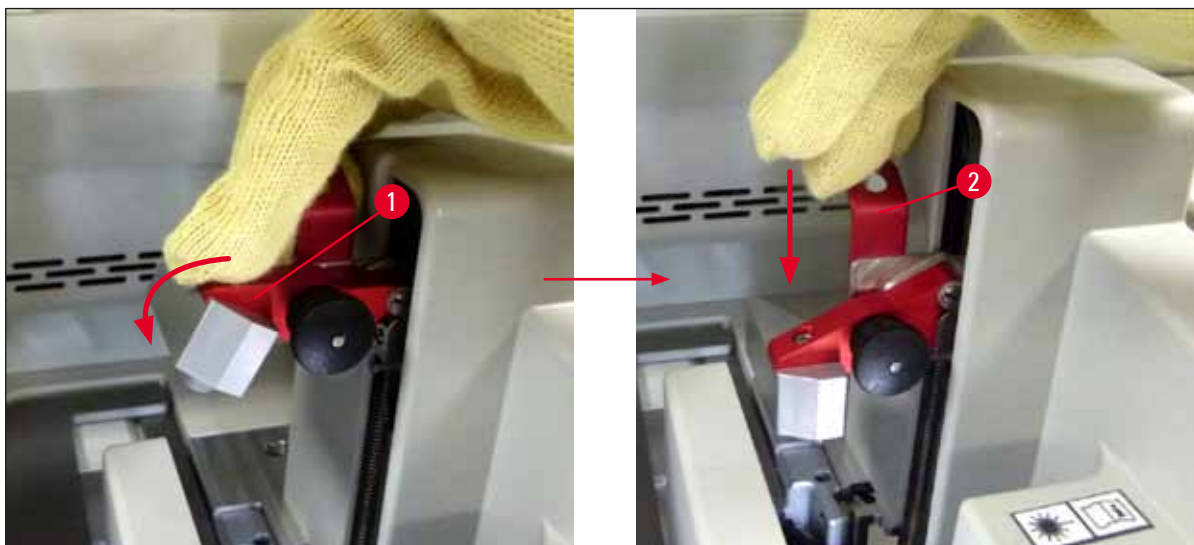


Fig. 118

17. Den næste meddelelse beder brugeren fjerne nålen fra parkeringspositionen (→ Fig. 119-1) og sætte den i holderen (→ Fig. 119-2) på dækglassbanen. Sørg for, at nålen sidder korrekt, og bekræft meddelelsen.



Fig. 119

18. Luk kappen.

19. Når kappen er lukket, vises en meddelelse, som beder brugeren kontrollere for objektglas uden dækglass (→ Fig. 120-1) i det udtagne stativ under hensyntagen til rækkefølgen for påsætning af dækglass (→ Fig. 74). Objektglas uden dækglass skal straks have påsat dækglass for at undgå, at prøven tørrer ud. Bekræft meddelelsen.

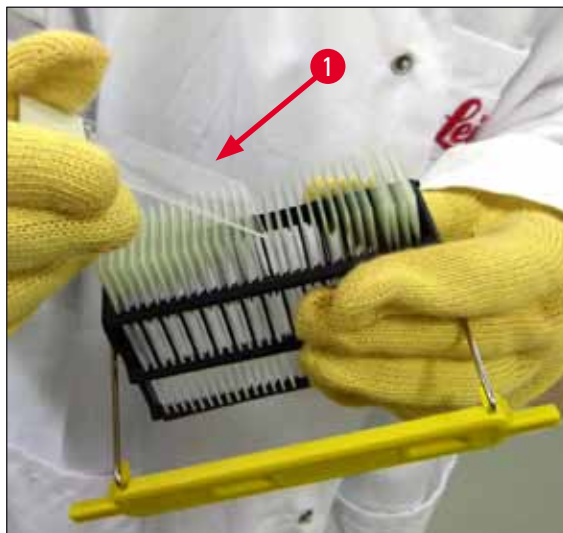


Fig. 120



Bemærk

- Når instrumentet er blevet initialiseret igen, kan dækglassbanen bruges til behandling igen.
- Underret Leica teknisk service, hvis dækglassbanen fortsat er defekt. I mellemtiden må den defekte dækglassbane ikke bruges.

8.3.3 Udtagning af stativet fra det nederste område i venstre elevator

1. Flyt udføringsskuffen til udtagningsposition
2. Tag fat i venstre elevator med venstre hånd via udføringsskuffen (eller via indføringsskuffen, når kuvetterne er fjernet).
3. Tryk stativet nedad og ud af elevatoren (hold holderen nedefra ved hjælp af lillefingeren), og tryk den bagud.
4. Stativet kan også tages ud i opadgående retning ved hjælp af dækglassbanen og elevatoren. Se beskrivelsen i trin 2, hvis det er tilfældet.

8.3.4 Udtagning af stativet ovenfra eller fra bag ovnen



Advarsel

- Eksplosionsfare! Der er reagenser i ovnen, som er let antændelige
- Der er risiko for irritation af luftvejene på grund af brandfarlige reagenser, der kan fordampe.
- Forsigtig! Varme overflader! Ovnlågen og ovnens indre er varmt. Undgå så vidt muligt kontakt, så forbrændinger undgås.

1. Åbn adgangen til ovnen (→ Fig. 121-1).
2. Åbn ovnlågen (→ Fig. 121-2) helt (→ Fig. 121-3). Magneten holder ovnlågen på plads (→ Fig. 121-4).
3. Hvis stativet ikke er fastgjort til griberen (→ Fig. 121-5), kan stativet tages ud af ovnen (→ Fig. 121-6).



Advarsel

Det er muligt, at monteringsmidlet endnu ikke er tørret tilstrækkeligt. Stativet skal derfor håndteres med stor forsigtighed, så objektglassenes dækgas ikke glider af.

4. Opbevar stativet sikkert uden for instrumentet.
5. Frigør ovnlågen fra magneten (→ Fig. 121-7), og luk den (→ Fig. 121-8).



Advarsel

Luk ovnlågen forsigtigt, så du undgår at knuse hånden.



Bemærk

Du skal mærke ovnlågen klikke på plads i låsen.

6. Luk til sidst adgangen til ovnen (→ Fig. 121-1).

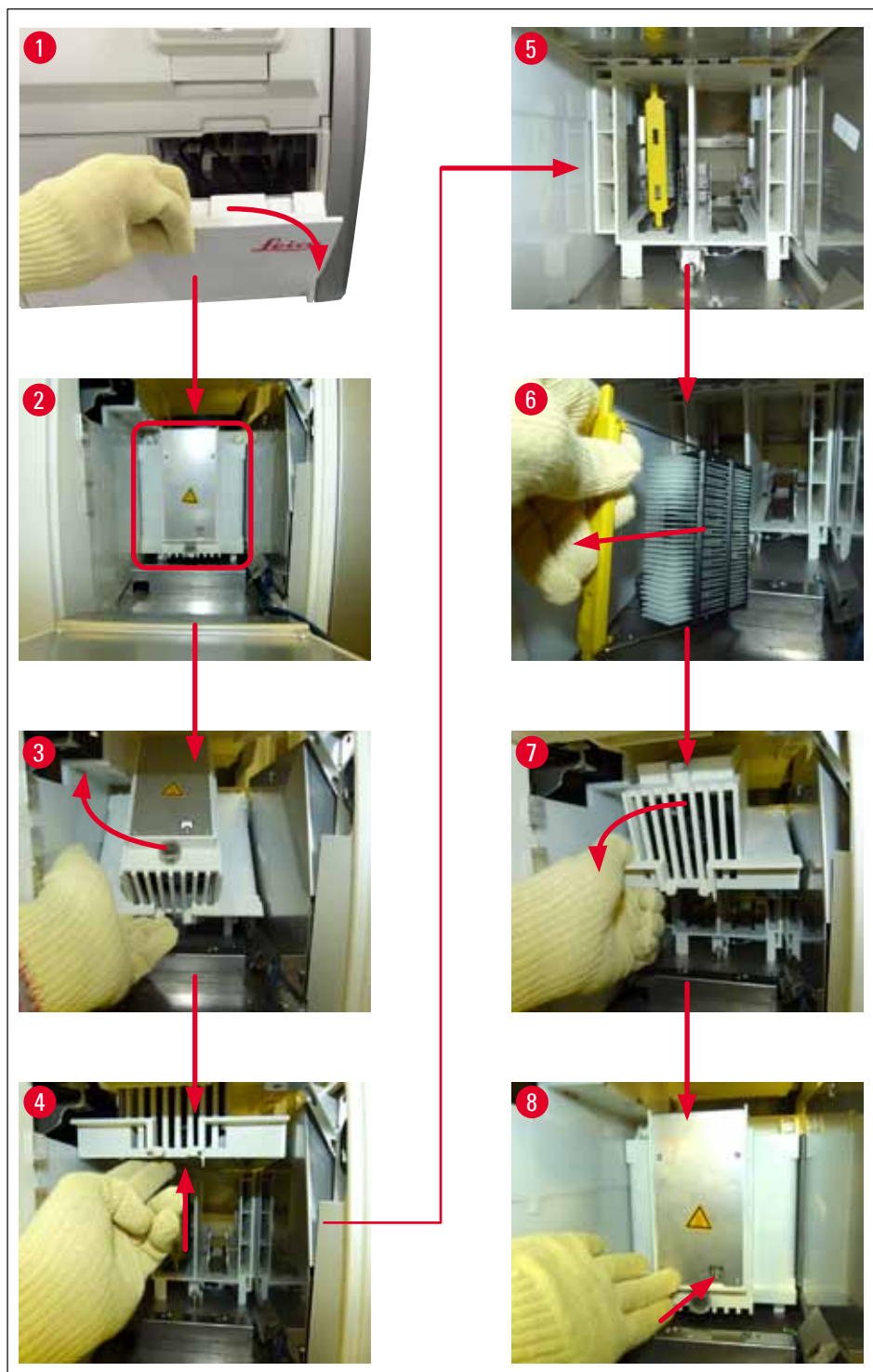


Fig. 121

8.3.5 Fjernelse af stativet fra rotatoren

1. Flyt udføringsskuffen til udtagningsposition.
2. Stik forsigtigt hånden ind i instrumentet, og fjern stativet (→ Fig. 122-1) fra rotatoren (→ Fig. 122-2).



Fig. 122

8.3.6 Fjernelse af stativet fra griberen over rotatoren

1. Flyt udføringsskuffen til udtagningsposition.
2. Stik forsigtigt hånden ind i instrumentet, og fjern stativet fra griberarmen. Det gøres ved at tage fat i håndtaget og trække det fremad mod indføringsskuffen sammen med stativet.

8.3.7 Udtagning af et stativ fra overførselsstationen i HistoCore SPECTRA ST

- ① Hvis der opstår en funktionsfejl i arbejdsstationtilstand, mens overførselsenheden for HistoCore SPECTRA ST overfører et stativ til HistoCore SPECTRA CV ved hjælp af overførselsstationen, skal brugeren kontrollere, hvor stativet er placeret.
1. Åbn kappen på HistoCore SPECTRA ST.
 2. Kontrollér, om stativet stadig er synligt fra overføringsstationen (→ Fig. 123-1).

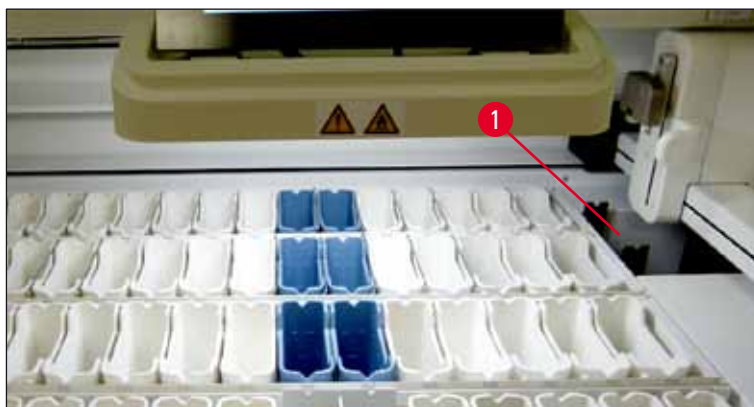


Fig. 123

3. Hvis det er tilfældet, skal slæden (→ Fig. 124-1) for overførselsstationen manuelt skubbes tilbage ind i HistoCore SPECTRA ST (→ Fig. 124-2), og stativet (→ Fig. 124-3) skal tages ud af holderen (→ Fig. 124-4).

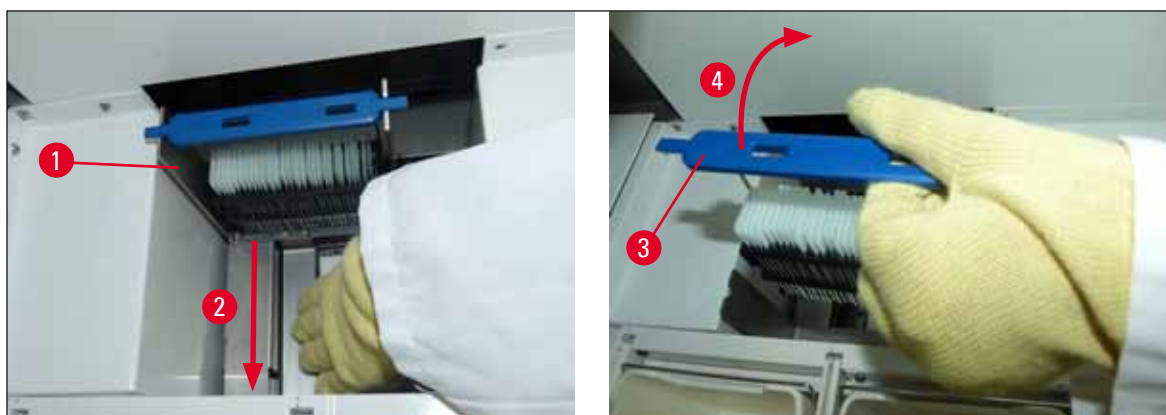


Fig. 124

4. Fjern derefter stativet fra instrumentet, og opbevar det et sikkert sted.
5. Når instrumentfejlen er blevet udbedret, sættes stativet i indføringsskuffen på HistoCore SPECTRA CV for at starte behandling.

8.4 Udskiftning af hovedsikringer



Advarsel

Instrumentet skal lukkes ned ved hjælp af **hovedafbryderen** og frakobles strømforsyningen i tilfælde af instrumentfejl. Derefter kan hovedsikringerne kontrolleres.

Der skal bruges en passende skruetrækker, så sikringsholderne ikke beskadiges.

Pas på defekte sikringer! Der er risiko for personskade på grund af knust glas! Brug egnet beskyttelsestøj (sikkerhedsbriller, handsker med høj uigennemtrængelighed (→ S. 17 – 3.1 Standardlevering – liste over komponenter)).

1. Det gøres ved at åbne kappen og skrue de to sikringsholdere (→ Fig. 125-1) oven på højre låg løs med en skruetrækker
2. Kontrollér den brugte sikring for skader.



Fig. 125

3. Tag den defekte sikring ud af holderen, og erstat den med en ny sikring.
4. Installation skal ske i modsat rækkefølge.

9. Ekstraudstyr og forbrugsartikler

9.1 Ekstraudstyr

Betegnelse	Ordrenr.
Stativ til 30 objektglas* (3 stk. pr. pakke)	14 0512 52473
Håndtag til stativ til 30 objektglas* (gult, 3 stk. pr. pakke)	14 0512 52476
Håndtag til stativ til 30 objektglas* (lyseblåt, 3 stk. pr. pakke)	14 0512 52477
Håndtag til stativ til 30 objektglas* (mørkeblåt, 3 stk. pr. pakke)	14 0512 52478
Håndtag til stativ til 30 objektglas* (pink, 3 stk. pr. pakke)	14 0512 52479
Håndtag til stativ til 30 objektglas* (rødt, 3 stk. pr. pakke)	14 0512 52480
Håndtag til stativ til 30 objektglas* (grønt, 3 stk. pr. pakke)	14 0512 52481
Håndtag til stativ til 30 objektglas* (sort, 3 stk. pr. pakke)	14 0512 52482
Håndtag til stativ til 30 objektglas* (gråt, 3 stk. pr. pakke)	14 0512 52483
Håndtag til stativ til 30 objektglas* (hvidt, 3 stk. pr. pakke)	14 0512 52484
Reagenskuvette, monteret enhed, hver bestående af 1 stk.:	14 0512 47086
Reagenskuvette	14 0512 47081
Låg til reagenskuvette	14 0512 47085
Håndtag til reagenskuvette	14 0512 47084
Mærkatlåg S	14 0512 53748
Mærkatlåg, blankt	14 0512 47323
Affaldsbakke	14 0514 49461
Beholder til nålerengøring, sæt (2 stk.)	14 0514 54195
Primingflaske, monteret enhed, bestående af:	14 0514 53931
Laboratorief flaske, 150 ml	14 0514 56202
Skruehætte	14 0478 39993
Primingflaskeindsats	14 0514 57251
28x3 mm O-ring	14 0253 39635
Rengøringsflaske	14 0514 57248
Sugekop	14 3000 00403
Stativopbevaringsskinner til udføringsskuffen	14 0514 55967
Sæt med aktivt kulfilter, bestående af:	14 0512 53772
Aktivt kulfilter	14 0512 47131
Sæt med slange til aftræksluft, bestående af:	14 0514 54815
Slange til aftræksluft, 2 m	14 0422 31974
Slangeklemme	14 0422 31973
Handsker med høj uigennemtrængelighed, størrelse M, 1 par	14 0340 29011

Betegnelse	Ordrenr.
Værktøjssæt til HistoCore SPECTRA CV, bestående af:	14 0514 54189
Skruetrækker, 5,5x150	14 0170 10702
Leica-børste	14 0183 30751
T16A-sikring	14 6000 04696



Fig. 126

Aftræksslange

1 sæt, bestående af følgende:

- Aftræksslængens længde: 2 m
- Slangeklemme

Ordrenr.: **14 0422 31974**



Fig. 127

Aktivt kulfilter

1 sæt, bestående af 2 stk.

Ordrenr.: **14 0512 53772**



Fig. 128

Affaldsbakke

Ordrenr.: **14 0514 49461**



Fig. 129

Beholder til nålerengøring

1 sæt, bestående af 2 stk.

Ordrenr.:

14 0514 54195



Fig. 130

Reagenskuvette

Monteret enhed, inkl. låg til reagenskuvette

Ordrenr.:

14 0512 47086



Fig. 131

Stativer

30 objektglas til prøver (3 stk. pr. pakke)

Ordrenr.:

14 0512 52473

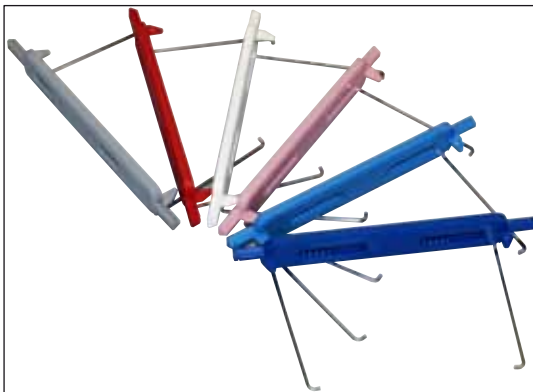


Fig. 132

Håndtag til stativer

30 objektglas til prøver (3 stk. pr. pakke)

Farve

- gul
- lyseblå
- mørkeblå
- lyserød
- rød
- lysegrøn
- sort
- grå
- hvid

Ordrenr.:

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



Fig. 133

Primingflaske

Monteret enhed, bestående af:

- Laboratorief flaske, 150 ml
- Skruehætte
- Primingflaskeindsats
- 28x3 mm O-ring

Ordrenr.:

14 0514 53931



Fig. 134

Rengøringsflaske

Monteret enhed

Ordrenr.:**14 0514 57248**

Fig. 135

Sugekopper

1 sæt, bestående af 2 stk.

Ordrenr.:**14 3000 00403**

Fig. 136

Opbevaringsskinner til udføringsskuffen

1 sæt, bestående af 3 stk.

Ordrenr.:**14 0514 55967**



Fig. 137

Handsker med høj uigennemtrængelighed

1 par, størrelse M

Ordrenr.:**14 0514 55967**

Fig. 138

Værktøjssæt HistoCore SPECTRA CV

Bestående af:

- Skruetrækker, 5,5x150
- Leica-børste
- T16A-sikring

Ordrenr.:**14 0514 54189****Forbrugsartikler**

Betegnelse	Ordrenr.
Monteringsmiddel	
HistoCore SPECTRA X1 (1 pakningsenhed, 2 flasker a 150 ml)	380 1733
Dækglas	
Førsteklasses HistoCore SPECTRA CV-dækglas 1x24x50 (8x300 stk.)	380 0152

10. Garanti og service

Garanti

Leica Biosystems Nussloch GmbH garanterer, at det leverede produkt i henhold til aftalen har gennemgået omfattende kvalitetskontrol baseret på Leicas interne teststandarder, og at produktet er uden fejl og overholder alle tekniske specifikationer og/eller de aftalte egenskaber i henhold til garantien.

Garantiens omfang er baseret på indholdet i den indgåede kontrakt. Det er udelukkende garantivilkårene for din Leica-salgsorganisation eller den organisation, hvor du har købt produktet i henhold til kontrakten, der gælder.

Serviceoplysninger

Hvis du har brug for teknisk kundeservice eller reservedele, skal du kontakte din Leica-repræsentant eller den Leica-forhandler, hvor produktet blev købt.

Der kræves følgende oplysninger om instrumentet:

- Instrumentets modelnavn og serienummer.
- Instrumentets placering og navnet på en kontaktperson.
- Årsag til serviceopkaldet.
- Instrumentets leveringsdato.

11. Dekommissionering og bortskaffelse



Advarsel

Instrumentet eller instrumentets dele skal bortskaffes i henhold til de gældende, lokale bestemmelser. Alle genstande, der bliver kontamineret med spildte reagenser, skal straks desinficeres med et egnet desinficeringsmiddel for at undgå spredning til andre områder i laboratoriet eller til laboratoriepersonalet.

Se kapitel (→ [S. 105 – 7. Rengøring og vedligeholdelse](#)) og kapitlet Dekontamineringscertifikat (→ [S. 160 – 12. Dekontamineringscertifikat](#)) sidst i denne brugsanvisning for at få oplysninger om rengøring af HistoCore SPECTRA CV-dækglassapplikatoren.

Instrumentet kan blive kontamineret ved brug af biologisk skadelige prøver. Der kræves grundig desinficering før næste ibrugtagning eller bortskaffelse (f.eks. flere rengøringstrin, desinficering eller sterilisering). Bortskaf instrumentet i henhold til de gældende laboratoriespecifikationer.

Kontakt din Leica-repræsentant for at få yderligere oplysninger.

12. Dekontamineringscertifikat

Alle produkter, der skal returneres til Leica Biosystems eller serviceres på stedet, skal være ordentligt rengjorte og dekontaminerede. Den tilhørende skabelon til dekontamineringscertifikatet kan findes på vores websted www.LeicaBiosystems.com i produktmenuen. Denne skabelon skal bruges til at angive alle de påkrævede data.

Hvis et produkt returneres, skal en kopi af det udfyldte og underskrevne dekontamineringscertifikat enten vedlægges eller overdrages til en servicetekniker. Brugeren er ansvarlig for produkter, der returneres uden et fuldstændigt dekontamineringscertifikat eller med et manglende dekontamineringscertifikat. Returforsendelser, som virksomheden klassificerer som en potentiel farekilde, returneres til afsenderen for egen regning og risiko.

www.LeicaBiosystems.com



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

Telefon: +49 6224 - 143 0
Fax: +49 6224 - 143 268
Web: www.LeicaBiosystems.com