

Bruksanvisning

# ASP6025 S — Advanced Smart Processor

Vävnadsprocessor



ASP6025 S Tissue Processor V 1.4, svenska 07/2021

**Beställningsnr:** 14 0495 8A114 revF

Förvara alltid bruksanvisningen tillsammans med instrumentet.

Läs instruktionerna noga innan instrumentet används.



Information, numeriska data, anmärkningar och värderingar i denna handbok motsvarar vetenskapens dagsläge och den senaste tekniken så som vi uppfattar den efter djupgående analys av detta fält.

Vi har inget ansvar att uppdatera denna handbok kontinuerligt på grund av utvecklingen inom det tekniska området, eller att ge våra kunder flera exemplar, uppdateringar osv. av denna handbok.

I den utsträckning som den aktuella lagstiftningen i varje enskilt fall medger det, kan vi inte hållas ansvariga för felaktiga påståenden, ritningar, bilder, tekniska illustrationer osv. i denna handbok. Detta innebär särskilt att vi inte bär något som helst ansvar för ekonomiska förluster eller andra följdmissiga skador på grund av eller härrörande från innehållet i denna handbok.

Uttryck, påståenden, ritningar, bilder eller annan information avseende innehåll eller tekniska detaljer i denna bruksanvisning får inte anses vara garanterade produkttegenskaper. Garantier eller utfästelser beskrivs endast i det avtal som upprättas mellan oss och våra kunder.

Leica förbehåller sig rätten att ändra de tekniska specifikationerna och tillverkningsprocessen utan föregående meddelande. Det är det enda sättet att uppnå kontinuerliga förbättringar inom produktionen och av produkternas tekniska egenskaper. Det här dokumentet är upphovsrättsskyddat. Leica Biosystems Nussloch GmbH äger upphovsrätten till den här dokumentationen.

All reproduktion av text och bilder (eller delar därav) genom tryckning, fotokopiering, microfiche, webbkameror eller andra metoder – inklusive alla typer av elektroniska system och medier – kräver föregående skriftligt tillstånd från Leica Biosystems Nussloch GmbH.

Instrumentets serienummer och tillverkningsår anges på namnplattan på instrumentets baksida.

© Leica Biosystems Nussloch GmbH



Leica Biosystems Nussloch GmbH

Heidelberger Strasse 17 - 19

D-69226 Nussloch, Tyskland

Tyskland

Telefon: +49 62 24 143-0

Fax: +49 62 24 143-268

Internet: <http://www.LeicaBiosystems.com>

Montering uppdragen åt Leica Microsystems Ltd. Shanghai

# Innehållsförteckning

<b>1.</b>	<b>Viktig information</b>	<b>7</b>
1.1	Symboler som används i texten och deras betydelse	7
1.2	Instrumenttyp	10
1.3	Personalens kvalifikationer	10
1.4	Avsett syfte	11
<b>2.</b>	<b>Säkerhet</b>	<b>12</b>
2.1	Säkerhetsföreskrifter	12
2.2	Varningar	12
2.3	Inbyggda säkerhetsfunktioner	17
<b>3.</b>	<b>Instrumentdelar och beskrivning</b>	<b>18</b>
3.1	Standardleverans – packlista	18
3.2	Tekniska data	20
3.3	Kompatibla reagensmedel	23
3.4	Översikt	24
3.4.1	Instrumentkomponenter och tillbehör	25
3.4.2	Instrumentets baksida – anslutningar	26
3.4.3	Instrumentbeskrivning	27
<b>4.</b>	<b>Idrifttagande</b>	<b>30</b>
4.1	Uppackning av instrumentet	30
4.2	Grundinstrument/maskinvara	37
4.2.1	Installationsplatsens utseende	37
4.3	Installera röret för extern ventilation (tillval)	38
4.4	Anslutning till strömkälla	40
4.4.1	Retort	41
4.4.2	Bänkyta	45
4.4.3	Preparatkorgar	46
4.4.4	Skärmen	47
4.4.5	Paraffinstationen	48
4.4.6	Paraffinbaden	49
4.4.7	Utdragslåda med RTU-flaskor	51
4.4.8	Reagensskåp med systemflaskor	54
4.4.9	Droppbricka	55
4.4.10	Självhäftande etiketter för systemflaskor och RTU-flaskor	56
4.5	Koppla på instrumentet	58
4.6	Larmfunktioner	60

## Innehållsförteckning

4.7	Pekskärmsfunktioner.....	63
4.8	Stänga av instrumentet på rätt sätt.....	67
<b>5.</b>	<b>Användning .....</b>	<b>68</b>
5.1	Systemkonfiguration ange instrumentparametrarna .....	68
5.1.1	Installationsmenyn.....	68
5.1.2	Systeminställningar.....	71
5.1.3	Användarprofiler .....	80
5.1.4	Menyn "System Monitor" (systemskärm) .....	82
5.1.5	Menyn "Service Functions" (servicefunktioner) .....	84
5.1.6	Systemstatus .....	86
5.1.7	Körloggen.....	89
5.1.8	Långsiktig fellogg.....	91
5.1.9	Spara och läsa in data.....	92
5.1.10	Smart-skärmen .....	97
5.2	Reagenser .....	100
5.2.1	Redigera reagensmedelslistan .....	100
5.2.2	RMS-systemet – ändra varningströskelvärden .....	102
5.2.3	Reagensstatus .....	106
5.2.4	Konfigurera stationerna.....	108
5.2.5	Menyn Reagensgrupper .....	109
5.2.6	Etanolrotation .....	110
5.2.7	Ändra tröskelvärdet för etanolrotation .....	113
5.2.8	Byte av xylen .....	114
5.3	Infiltrationsprogram .....	115
5.3.1	Visa programlistan .....	115
5.3.2	Tillägg och ändring av program.....	116
5.4	Hantering av reagensmedel .....	119
5.4.1	Fylla på/tömna reagenser.....	119
5.4.2	Fylla på paraffin.....	125
5.4.3	Tömna ett paraffinbad .....	127
5.5	Köra program .....	129
5.5.1	Användardefinierade program .....	129
5.5.2	Favoriter .....	130
5.5.3	Definiera favoritprogram .....	131
5.5.4	Starta program.....	134
5.5.5	Avsluta ett program.....	138
5.6	Permanent installerade infiltrationsprogram .....	139

## Innehållsförteckning

---

5.6.1	Program med automatisk etanolrotation .....	139
5.6.2	Förinstallerade xyleninfiltrationsprogram .....	143
5.6.3	Xylenfria infiltrationsprogram .....	149
<b>6.</b>	<b>Rengöring och underhåll.....</b>	<b>155</b>
6.1	Rengöringsprogram .....	155
6.1.1	Visa rengöringsprogram .....	155
6.1.2	Köra rengöringsprogram .....	156
6.1.3	Rengöringsprotokoll .....	159
6.1.4	SMART-rengöring .....	160
6.2	Allmänt underhåll av instrumentet .....	166
6.3	Underhållsöversikt.....	168
6.3.1	Daglig rengöring och dito underhåll.....	170
6.3.2	Periodisk rengöring och dito underhåll.....	173
6.4	Ta instrumentet ur drift tillfälligt.....	174
<b>7.</b>	<b>Felsökning .....</b>	<b>175</b>
7.1	Felsökning.....	175
7.1.1	Strömfel .....	175
7.1.2	Instrumentprocedur vid strömavbrott .....	176
7.2	Funktionsfel i programsekvensen .....	179
7.3	Vanliga påfyllnings- eller dräneringsproblem .....	180
7.4	Nödupplåsning.....	181
7.4.1	Vanlig elektrisk nödupplåsning .....	181
7.4.2	Mekanisk nödupplåsning .....	182
<b>8.</b>	<b>Tillval .....</b>	<b>183</b>
<b>9.</b>	<b>Garanti och service .....</b>	<b>184</b>
<b>10.</b>	<b>Logg för instrumentstatus .....</b>	<b>185</b>
<b>11.</b>	<b>Saneringsbekräftelse .....</b>	<b>186</b>

## 1.1 Symboler som används i texten och deras betydelse



Varningstexter visas i en grå ruta och är markerade med en varningstriangel .



Kommentarer, dvs. viktig användarinformation visas i en grå ruta och är märkt med en informationssymbol .



Antändliga lösningsmedel och reagenser är markerade med den här symbolen.



Instrumentytor som blir heta under drift är markerade med den här symbolen. Undvik direktkontakt med ytorna – de kan ge upphov till brännskador.



Varning – farlig elektrisk spänning.

(5)

Siffror inom parentes hänvisar till nummer i bilderna.

START

Du kontrollerar och styr instrumentet via en pekskärm. Funktionsknappar på instrumentets pekskärm skrivs med versaler och fetstil i den här handboken.



Varningsanvisningar på instrumentets dammskydd.



Anger att användaren måste läsa bruksanvisningen med avseende på försiktighetsanvisningar som varningar och försiktighetsåtgärder som av olika skäl inte kan presenteras på den medicintekniska produkten.

ON

PÅ-läge för en knapp med klickstopp



OFF

AV-läge för en knapp med klickstopp



Tillverkare: Anger vilket företag som har tillverkat den medicintekniska produkten.



Tillverkningsdatum: Anger det datum då den medicintekniska produkten tillverkades.



Följ instruktionerna!



Medicinsk enhet för in vitro-diagnostik (IVD).



CE-märkningen är tillverkarens försäkran om att den medicintekniska produkten uppfyller kraven i tillämpliga EG-direktiv och -bestämmelser.



Miljöskyddssymbol enligt det kinesiska RoHS-direktivet. Siffran i symbolen anger produktens "miljövänliga bruksperiod" i antal år. Symbolen visas om det används större mängd av ett ämne än vad som tillåts enligt kinesiska regler.

# 1. Viktig information

---

## Handbokens symboler och deras betydelse

**Country of Origin: China**

Rutan Ursprungsland visar i vilket land den slutliga förändringen av produkten har utförts.



Märkningen UKCA (UK Conformity Assessed) är en ny produktmärkning för UK som används för varor som lanseras på marknaden i Storbritannien (England, Wales och Skottland). Den omfattar de flesta varor som tidigare krävde CE-märkning.



CSA-märkningen innebär att produkten har testats och befunnits uppfylla kraven enligt tillämpliga säkerhets- och/eller prestandastandarder, inklusive standarder som definieras eller administreras av American National Standards Institute (ANSI), Underwriters Laboratories (UL), Canadian Standards Association (CSA), National Sanitation Foundation International (NSF) och andra institut.



Symbol för märkning av elektrisk och elektronisk utrustning enligt sektion 7, German Electrical and Electronic Equipment Act (ElektroG).

ElektroG är lagen om försäljning, retur och miljövänlig återvinning av elektrisk och elektronisk utrustning.



Symbol för växelspanning

**REF**

Beställningsnummer för standardleverans eller tillbehör.

**SN**

Instrumentets serienummer.



Paketets innehåll är ömtåligt och måste hanteras varsamt.



Anger korrekt upprätt position för paketet.

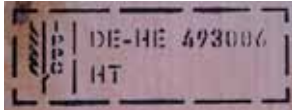




Paketet måste hållas torrt.



Det är inte tillåtet att stapla paket, och ingenting får placeras ovanpå paketet.



Exempel på etikett enligt IPPC

IPPC-symbol

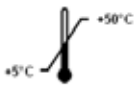
Landskod enligt ISO 3166, t.ex. DE för Tyskland

Regional identifierare, t.ex. HE för Hessen

Tillverkarens/behandlingsleverantörens kod, unikt tilldelat nummer som börjar med 49

Behandlingskod, t.ex. HT (heat treatment, värmebehandling), MB (metylbromid) och eventuellt DB (debarked, lossat)

Storage temperature range:



Anger tillåtet temperaturintervall för förvaring och hantering av paketet.

Lägst +5 °C

Högst +50 °C

Transport temperature range



Anger tillåtet temperaturintervall för transport av paketet.

Lägst -40 °C

Högst +55 °C



I Shockwatch-systemet visar indikatorpricken stötar eller påfrestningar som ligger över en angiven nivå med hjälp av röd färg. Glasröret byter färg när ett på förhand bestämt accelerationsvärde (g-värde) överstigs.



Tip-n-Tell-indikator som övervakar att försändelsen har transporterats och lagrats i upprätt läge i enlighet med era krav. Vid en lutning på 60 grader eller mer rinner den blå sanden in i den pilformade indikatorn och fastnar där. Olämplig hantering av paketet kan upptäckas omedelbart och säkert bevisas.

# 1. Viktig information

---

## 1.2 Instrumenttyp

Informationen i den här bruksanvisningen gäller endast för den instrumenttyp som anges på titelbladet. På instrumentets baksida finns en typskylt där instrumentets serienummer anges.

ASP6025 S Tissue Processor finns i två spänningsvarianter: 120 V och 230 V.

## 1.3 Personalens kvalifikationer

- ASP6025 S Tissue Processor får endast användas av utbildad laboratoriepersonal. Instrumentet är endast avsedd för professionell användning.
- All laboratoriepersonal som ska använda instrumentet måste läsa igenom bruksanvisningen noggrant. Alla som ska använda instrumentet måste vara väl förtrogna med dess tekniska funktioner.

### 1.4 Avsett syfte

ASP6025 S är en automatiserad vävnadsprocessor, specifikt utformad för fixering, torkning, infiltrering med medium och paraffinfiltrering av mänskliga vävnadsprover som används för histologisk medicinsk diagnos utförd av en patolog, t.ex. vid cancerdiagnos.

ASP6025 S är utformad för in vitro-diagnostiska applikationer.

De förbättrade funktionerna hos ASP6025 S är en kombination av:

- kortare bearbetningstid
- enklare reagensbyte
- densitetsmätning för övervakning av etanolkvaliteten samt
- möjlighet att ersätta xylen, som är ett farligt (även hälsovådligt) ämne, med särskilda processprotokoll.

Instrumentet är utformat för säkert användande och säker preparatbearbetning – förutsatt att instrumentet används i enlighet med instruktionerna i den här bruksanvisningen.

Det modulära Vävnadsprocessor ASP6025 S kan endast användas med de reagenser som listas i [kapitel 3.3 – ”Kompatibla reagenser”](#).



**All annan användning av instrumentet är direkt olämplig.  
Följs inte dessa instruktioner kan det leda till olyckor, personskador, skador på instrument och tillbehör eller förstörda, oanvändbara preparat.**

## 2. Säkerhet

---



Säkerhets- och varningsanvisningarna i det här kapitlet ska uppmärksammas vid alla tillfällen. Läs igenom dem även om du är van vid att använda andra, liknande produkter från Leica.

### 2.1 Säkerhetsföreskrifter

Bruksanvisningen innehåller viktiga anvisningar och information avseende driftsäkerhet och underhåll av instrumentet.

Bruksanvisningen är därmed en viktig del av produkten och måste läsas igenom noggrant innan du börjar använda instrumentet. Bruksanvisningen måste förvaras i närheten av instrumentet.

Detta instrument är konstruerat och kontrollerat enligt säkerhetsbestämmelserna för elektriska mät-, styr-, och laboratorieinstrument.

Bruksanvisningen innehåller varningstexter och information som måste följas för att instrumentets prestanda och säkerhet ska bibehållas.



Om ytterligare krav på olycksförebyggande och miljöskydd finns i det land där instrumentet används ska denna bruksanvisning kompletteras med lämpliga anvisningar för att säkerställa överensstämmelse med sådana krav.



Skyddsanordningarna på instrumentet och tillbehören får ej tas bort eller ändras. Endast personal som har auktoriserats av Leica får reparera instrumentet och ha tillgång till dess inre komponenter.



Aktuell information om gällande standard finns i CE-deklarationen och UKCA-certifikaten på vår webbplats: <http://www.LeicaBiosystems.com>

### 2.2 Varningar

Det här instrumentets inbyggda säkerhetsanordningar ger bara ett grundläggande skydd mot olyckor. Ansvaret för att instrumentet används på ett säkert sätt ligger framför allt hos ägaren, liksom hos dem som använder, underhåller och rengör instrumentet.

För att det ska gå att garantera en problemfri drift av instrumentet, ska du se till att följa nedanstående anvisningar och varningar.

### Varning – Märken på själva instrumentet



Märken på själva instrumentet, vilka visar varningstriangeln, anger att rätt användaranvisningar (enligt definitionen i denna bruksanvisning) måste följas när det märkta objektet används eller byts ut. Följs inte dessa instruktioner kan det leda till olyckor, personsador, skador på instrument och tillbehör eller förstörda, oanvändbara preparat.



Vissa instrumentytor blir heta vid användning. Sådana ytor är märkta med följande varningsymbol. Om man vidrör dessa ytor kan brännskador uppstå.

### Transport och installation



- När instrumentet har packats upp får det endast transporteras i upprätt läge. Följ upppackningsinstruktionerna noggrant för att undvika skador på instrumentet!
- Innan instrumentet flyttas eller transporteras måste utdragslådan fixeras med t.ex. tejp, så att lådan inte öppnas under förflyttningen.
- Elektromagnetisk kompatibilitet, avgivna störningar och immunitet mot störningar gäller, liksom kraven enligt IEC 61326-1. Kraven enligt IEC 61010-1, IEC 61010-2-101, IEC 61010-2-010 och ISO 14971 avseende säkerhetsanvisningar gäller. Det är användarens ansvar att se till att en kompatibel elektromagnetisk miljö upprätthålls, så att instrumentet fungerar så som det är avsett.
- Instrumentet får bara anslutas till jordade eluttag. Ojordade förlängningskablar får inte användas.  
Instrumentet får bara anslutas till elnät med rätt spänning.  
Instrumentets inställda spänning **FÅR INTE** ändras av användaren.  
Instrumentet kan gå sönder om det ansluts till ett eluttag som inte motsvarar den angivna instrumentspänningen.
- Instrumentet måste placeras i ett väl ventilerat utrymme där det inte finns risk för gnistbildning. Kemikalierna som ska användas i ASP6025 S Tissue Processor är lättantändliga och hälsofarliga.
- Instrumentet får inte användas i utrymmen där explosionsrisk föreligger.
- Om instrumentet utsätts för extrema temperaturförändringar mellan förvarings- och installationsplatsen och hög luftfuktighet kan det bildas kondens inuti instrumentet. Om så är fallet bör du vänta minst två timmar innan du sätter på instrumentet. Annars kan instrumentet skadas.
- När instrumentet har tagits i drift måste en smart-rengöring utföras före varje transporttillfälle. I annat fall kan instrumentets invändiga komponenter skadas (se [kapitel 6.1.4](#)).

## 2. Säkerhet

---

### Varningar – Använda instrumentet



- Instrumentet får endast användas av utbildad laboratoriepersonal. Det får bara användas för det avsedda syftet och bara enligt instruktionerna i den här bruksanvisningen.
- Personer som ska använda instrumentet bör bära antistatiska skyddskläder av naturfiber (t.ex. bomull).
- I en nödsituation kan du stänga av instrumentet genom att använda ON/OFF (PÅ/AV)-brytaren på instrumentets baksida.
- Tryck på upplåsningbrytaren under skärmen innan du öppnar retorten i en pågående infiltrationsprocess, så att retorten avluftas.
- Slangen för fjärrpåfyllning/fjärrtömning rengörs med tryckluft efter påfyllningen/dräneringen. Därför får du inte ta bort slangen innan påfyllningen eller dräneringen har slutförts.
- Säkerställ att locken är säkert monterade efter påfyllning/dränering av systemflaskorna. Systemflaskorna måste skjutas in ordentligt i anslutningsrören vid reagensskåpets bakre vägg. Om systemflaskorna inte är korrekt anslutna till röret kan infiltrationen avbrytas och reagenser spillas ut.
- Fixativ som innehåller kvicksilversalter, aceton eller pikrinsyra kan ge upphov till korrosion på metallkomponenter och får inte användas.
- Efter varje paraffinpåfyllning måste ett program för retortrengöring köras.
- Starta aldrig ett program utan korgar i retorten. Då kan det uppstå problem i luftsystemet, vilket leder till funktionsfel hos instrumentet.
- Du får ALDRIG luta dig mot utdragslådan när den är utdragen. Instrumentet kan vältras framåt vilket kan ge upphov till person- och instrumentskador.
- Lådan är mycket tung när den är helt lastad. Var noggrann med att stänga den ordentligt.
- Tappkranen på droppbrickan i utdragslådan måste alltid vara stängd. Utspilld vätska i utdragslådan kan hamna på den varma paraffinbadsugnen och ge upphov till hälsovådliga ångor.
- Anslutning av ett externt larmsystem är nödvändigt för att förhindra preparatskador eller preparatförluster om ett fel inträffar.


### Varningar – använda instrumentet (forts.)



- I sällsynta fall (t.ex. om reagenser spills) kan det vara nödvändigt att bära gasmask. Detta beror på den specifika lokala omgivningstemperaturen, rumsvolymen, ytterligare last, ventilationshastigheten osv. Vid tveksamheter måste laboratorieägaren/-operatören utföra en lokal mätning för att bevisa att de maximala koncentrationer som gäller för arbetsplatser inte överskrids. Mätningar som utförts av maximala koncentrationer på arbetsplatsen som uppkommer vid en luftväxlingsfrekvens på 3,4 ggr per timme och en rumstemperatur på 40 °C, en rumsvolym på 18 m<sup>3</sup> och en reagenstemperatur på 45 °C har visat att gränsvärdena överskrids under korta perioder under det steg då preparaten placeras i formalin igen. Vid lägre omgivningstemperaturer och/eller större rumsvolymer i laboratoriet eller högre ventilationshastighet, blir koncentrationen lägre. Den exakta koncentrationen kan bara mätas lokalt. Gränsvärdesreglerna uppfylls i samtliga funktionslägen.

### Varningar – hantering av reagenser



- Var försiktig när du hanterar lösningsmedel och reagenser!
- För att förhindra skador på instrumentet får du bara använda de reagenser som anges i [kapitel 3.3](#).
- Vissa reagenser som används vid vävnadsfiltrering är toxiska, lättantändliga, flyktiga och hälsovådliga. Därför måste gummihandskar och skyddsglasögon bäras vid hantering av de kemikalier som används med instrumentet. Handskarna måste ge fullgott skydd mot alla reagenser som anges i reagenslistan.
- Var försiktig när du hanterar paraffin eller tar bort korgar – smält paraffin är hett och kan ge brännskador.
  -  Undvik även att nudda paraffinbehållare och retortväggar – även dessa kan vara mycket varma. Observera varningssymbolerna avseende heta ytor.
- När du avyttrar använda reagensmedel, måste du följa gällande lokala bestämmelser och de föreskrifter för avfallshantering som tillämpas på företaget/institutionen där instrumentet används.
- Byt aldrig ut reagenser eller fyll på tomma systemflaskor eller utbytesflaskor medan en process pågår.
- Det kan leda till allvarliga skador på instrumentet.

## 2. Säkerhet

---

### Varningar – rengöring och underhåll



- Instrumentet får inte rengöras med lösningsmedel som innehåller aceton. Det får inte komma in vätska i instrumentet när det används eller rengörs.
- När du använder rengöringsmedel är det viktigt att du följer tillverkarens och laboratoriets säkerhetsföreskrifter.
- Undersök kondensatflaskan minst en gång i veckan och töm flaskan vid behov.
- Systemflaskor och Leicas RTU-flaskor får INTE rengöras i diskmaskin – flaskorna är inte utformade för rengöring i diskmaskin.



Säkerhetsdatablad för medel och kemikalier beställs hos kemikalies tillverkare.

Alternativt kan säkerhetsdatablad hämtas på följande webbplats:

<http://www.msdsonline.com>

### Problemlösning för riskvarning



#### Varning!

Felaktig användning av nödupplåsningfunktionen och felaktig öppning av retorten

Skador på händerna, armarna och huvudet när retorten öppnas och/eller skador på grund av reagensstänk!

- Använd endast den mekaniska nödupplåsningfunktionen om den vanliga nödupplåsningen (se kap. 7.4.1) inte fungerar och du ovillkorligen måste komma åt preparaten.
- Bär särskilda skyddskläder, -handskar och -glasögon.
- Ta ett stadigt tag om retortens reglingshandtag.
- Se till att inte ha någon del av kroppen i retortlockets öppningsområde.
- Eftersom retorten kan stå under tryck öppnar du reglingshandtaget mycket försiktigt och långsamt.



### 2.3 Inbyggda säkerhetsfunktioner

Vävnadsprocessor ASP6025 S har många säkerhetsfunktioner och även avancerade mekanismer för programvarustyrning. Med de inbyggda säkerhetsfunktionerna säkerställs att infiltrationen kan slutföras utan att preparaten skadas, även om ett fel, exempelvis ett strömavbrott, skulle inträffa.

#### Övertrycksskydd

- När strömmen är avstängd aktiveras ett säkerhetsläge för luftpumpen och luftventilerna (retorten luftas, inget tryck genereras).
- Om pumpen inte stängs av i rätt ögonblick under trycksättningen stängs strömtillförseln av via en separat elektronisk krets.
- Det finns också en säkerhetsventil som släpper ut överskottsluft från pumpen.

#### Överströmsskydd

- Skydd mot överströmstillstånd ges både av huvudsäkring och av de separata säkringarna för uppvärmningsström.

#### Överhettningsskydd

Ett fel indikeras och all uppvärmning stoppas av mikroprocessorkontrollen om instrumentet registrerar något av följande tillstånd:

- Onormalt hög temperatur (>75 °C).
- Motstridiga mätningar från temperaturgivarna.
- Fel i en eller flera av värmekontrollkomponenterna.
- Om tillförseln av uppvärmningsström inte avbryts av mikroprocessorn, används fristående maskinvarukretsar för att begränsa temperaturen till en säker nivå.
- Om temperaturbegränsningskretsarna inte fungerar, används en fristående termisk maskinvarusäkring för att bryta strömflödet till uppvärmningskomponenterna.

#### Skydd mot för högt vakuum

- Vakuumsystemet har inte kapacitet för att generera så högt vakuum att det innebär en säkerhetsrisk.

### 3. Instrumentdelar och beskrivning

---

#### 3.1 Standardleverans – packlista

ASP6025 S Tissue Processor finns i två spänningsvarianter med olika leveransomfattning.

En landsspecifik nätsladd måste beställas separat. Under Produkter på vår webbplats [www.LeicaBiosystems.com](http://www.LeicaBiosystems.com) hittar du en lista på alla tillgängliga nätsladdar till din enhet.

Omedelbart efter leverans ska du jämföra leveransen med packningslistan nedan för att förvissa dig om att den är fullständig.

#### 230 V-variant

		<b>Beställningsnr</b>
1	ASP6025 S Tissue Processor, grundinstrument 230 V	14 0495 59058

#### 120 V-variant

1	ASP6025 S Tissue Processor, grundinstrument 120 V	14 0495 59068
---	---	---------------

**Båda instrumentvarianterna av ASP6025 S Tissue Processor levereras även med följande tillbehör:**

	<b>Beställningsnr</b>
1 korghandtag	14 0476 34713
3 kassettkorgsenheter, med lock, handtag, skiljevägg och spiralavgränsare	14 0476 34193
1 slang för fjärrpåfyllning/dränering av reagenser	14 0495 44794
1 slang för fjärrpåfyllning/dränering av paraffin	14 0495 46467
7 RTU-flaskor med lock, plast	14 0495 43542
10 systemflaskor, plast	14 0495 43329
1 kondensatflaska, plast	14 0495 43537
2 aktiva kolfilter (1 st. är redan monterat i instrumentet)	14 0495 43860
3 paraffinbad	14 0495 45423
1 flänsats för anslutning till extern ventilation	14 0495 43827
1 smörjmedel Molykote 111, 100 g, till ventiler och O-ringar	14 0336 35460
1 blandare	14 0495 46070

#### Standardleverans – packlista (fortsättning)

	Beställningsnr
1 paraffinskrapa, plast	14 0476 35923
1 uppsamlingsfack för systemflaskeskåpet	14 0495 43593
1 silhållare för retort	14 0495 45243
1 underhållspaket bestående av:	14 0495 48279
2 reservlock för systemflaskor	14 0476 39720
9 O-ringar	14 0253 45880
2 reservlock för RTU-flaskor	14 0495 44976
1 ersättningspackning till locket (uppsättning om 10)	14 0461 36136
1 uppsättning självhäftande etiketter till systemflaskor bestående av självhäftande etiketter i olika färger	14 0495 59781
1 uppsättning självhäftande etiketter till RTU-flaskor bestående av självhäftande etiketter i olika färger med Min – Max	14 0495 59083
1 paraffinstationssil	14 0495 43987
1 lock till paraffinstation	14 0495 44021
3 perforerade bricker för utdragslåda	14 0495 43602
2 fackavgränsare för utdragslåda	14 0495 43603
1 USB-minnesenhet	14 6000 03467
1 bruksanvisning (tryckt på engelska med ytterligare språk på datamediet 14 0495 8A200)	14 0495 8A001
1 insexnyckel, storlek 3,0	14 0222 04138
1 Sexkantnyckel, med handtag 90 mm x 166 mm	14 0194 58333
1 rengöringsverktyg för nivågivarnas prismor	14 0495 47955
1 mikrofiberduk	14 0495 47736
1 skydd till retortens nivågivare	14 0495 46048
1 Hankontakt trepolig (fjärrlarm)	14 6000 04778
2 O-ringar 24 x 1,5	14 0253 45704



**Ovanstående artiklar och andra tillbehör som du har beställt levereras i förpackningen. Kontrollera att förpackningens innehåll överensstämmer med packlistan och leveransens följesedel. Kontakta din Leica-återförsäljare omedelbart om innehållet inte motsvarar packlistan/följesedeln.**

### 3. Instrumentdelar och beskrivning

---

#### 3.2 Tekniska data

Nominell matningsspänning:	Två fabriksinställda spänningar (kan ej justeras av användaren): 120 V                            eller 230 V
Nominell frekvens:	50–60 Hz
Huvudsäkringar:	2 smältsäkringar, 32 x 6,3 mm, UL-godkända <ul style="list-style-type: none"><li>• för 120 V, T 15 A 125 VAC</li><li>• för 230 V, T 10 A 250 VAC</li></ul>
Nominell effekt:	1700 VA för båda versionerna
Mått (L x B x H) i mm:	680 x 750 x 1500
Vikt, utan innehåll:	Max. 210 kg
Vikt, med innehåll:	Max. 235 kg
Drifttemperatur:	+15 °C till +40 °C
Förvaringstemperatur:	+5 °C till +50 °C
Relativ luftfuktighet:	10 % till max. 80 % icke-kondenserande
IEC 61010-1-klassning:	Skyddsklass 1 Föroreningsgrad 2 Överspänningskategori II:
Omgivande tryck:	740–1 100 hPa
Drifthöjd:	Upp till maximalt 2 000 m över havet
A-viktad bullernivå:	≤ 70 dB (A)
Lokalt larm/fjärrlarm:	0–30 V DC/AC, 0–1 A 2 anslutningar för 6,3 mm-stereojack. Både med isolerad brytarkontakt (kan användas som både normalt öppen och normalt sluten krets)

---

#### Paraffinbehållare

Paraffinsmältstation:	1
Antal paraffinbad:	3
Kapacitet:	4,9 liter per paraffinbad/5,0 l i smältstation för paraffin
Smälttid:	I paraffinstationen: max. 6,0 h, i paraffinbad max. 12,0 h
Temperatur:	50 till 65 °C (+6 K till 0 K)

### 3.2 Tekniska data (fortsättning)

#### Retort

Kapacitet:	max. 300 kassetter
Reagensvolym:	4,8 l (upp till fyllningsnivå för tredje givaren, utan påfyllt preparat)
Temperatur (paraffin):	50 °C till 65 °C (+6 K till -2 K)
Temperatur (reagenser för bearbetning):	Omgivningstemperaturer eller 35 °C till 60 °C (+4 K/-2 K)
Temperatur (rengöringsreagenser):	50 °C till 67 °C (+4 K - -0 K)

#### Allmänt

Systemflaskor:	9 (i reagensskåp)
RTU-flaskor:	6 (i utdragslåda)
Kondensatflaska:	1
Flaskor med rengöringslösning:	3 (inte extra)
Största flaskvolym:	5,0 l
Förtestkontroll:	ON/OFF (PÅ/AV)

#### Systeminstallation

Lösenordsstatus:	arbetsledare/användare
Typ av lösenord:	alfanumeriskt, valfritt
Reagenshanteringssystem (RMS):	Växla mellan RMS och koncentrationsmätning
Programvarulås:	ON/OFF (PÅ/AV)

#### Nätverksprotokoll som används

Remote Care använder nätverksprotokollet TCP/IP och på användarnivån https (128-bitarskryptering). Inga andra nätverksprotokoll används.

### 3. Instrumentdelar och beskrivning

---

#### 3.2 Tekniska data (fortsättning)

##### **Maskinvara och programvara**

- Färgpekskärm av LCD-typ.
- Användarvänlig, intelligent programvara
- Tre USB-portar
- Larmsystem med två fjärranslutningar
- Lösenordsskydd för instrumentadministratören
- Inbyggt skyddssystem för flera preparat

##### **Kapacitet**

- 20 fritt konfigurerbara program som vart och ett består av upp till 12 bearbetningssteg för reagenser och 3 för paraffin
  - Tid per programsteg: 0 till 23 timmar, 59 minuter
  - Fördröjningstid: max. 6 dagar
- Upp till 300 kassetter kan bearbetas samtidigt
- Tre rengöringsprogram för retorten
- 9 interna systemflaskor
- 6 RTU-flaskor i lådan
- 3 paraffinbad
- 1 paraffinstation för smältning av paraffin
- 1 kondensatflaska
- Reagenstemperaturen kan ställas in till mellan 35 °C och 60 °C eller till rumstemperatur, beroende på reagensen
- Justerbar paraffintemperatur, från 50 °C till 65 °C.
- Rengöringstemperatur: 62 °C (etanol) till 67 °C (R-xylen)
- Upp till 100 reagensnamn i minnet

### 3.3 Kompatibla reagensmedel

Följande reagenser kan användas i ASP6025 S:

#### **Fixering**

Formalin 3,7 % (med och utan buffert)

#### **Torkning**

100 % etanol

Etanol utspädd med vatten

99 % etanol (denaturerad)

99 % isopropanol (används även som medium)

Isopropanol utspädd med vatten

≤ 50 % metanol

#### **Medium**

Xylen (eller xylensubstitut)

99 % isopropanol

Toluen

Rotihistol (limonenbaserat)

Roticlear (baserat på alifatiska, nafteniska kolväten)

ST Ultra (kolvätebaserat)

Neoclear (trimetylbensoylbaserat)

ParaLast™

#### **Paraffinizing**

Paraffin, godkänt för histologiska tillämpningar

#### **Reagenser för utvändig rengöring**

Paraffinborttagare från Medite

1 % HCl-etanol (baserad på 70 % etanol)

Yt rengörare för plast (Poliboy)

Paraguard från Polysciences

#### **Reagenser för retortrengöring (utökat rengöringsprogram)**

Desinficeringsmedel baserade på dest. vatten (t.ex. Incidin, Dextran 31, Eodisin)



**ASP6025 S får bara användas med de ovan angivna reagenserna. Före användning, dvs. vävnadsbearbetning med patientvävnad för diagnostik, måste laboratoriet validera reagenser och protokoll enligt lokala och regionala krav. Andra reagenser än dem som anges ovan kan ge allvarliga komponentskador i instrumentet.**

**Aceton, bensen, kloroform och trikloretan får INTE användas!**

### 3. Instrumentdelar och beskrivning

#### 3.4 Översikt

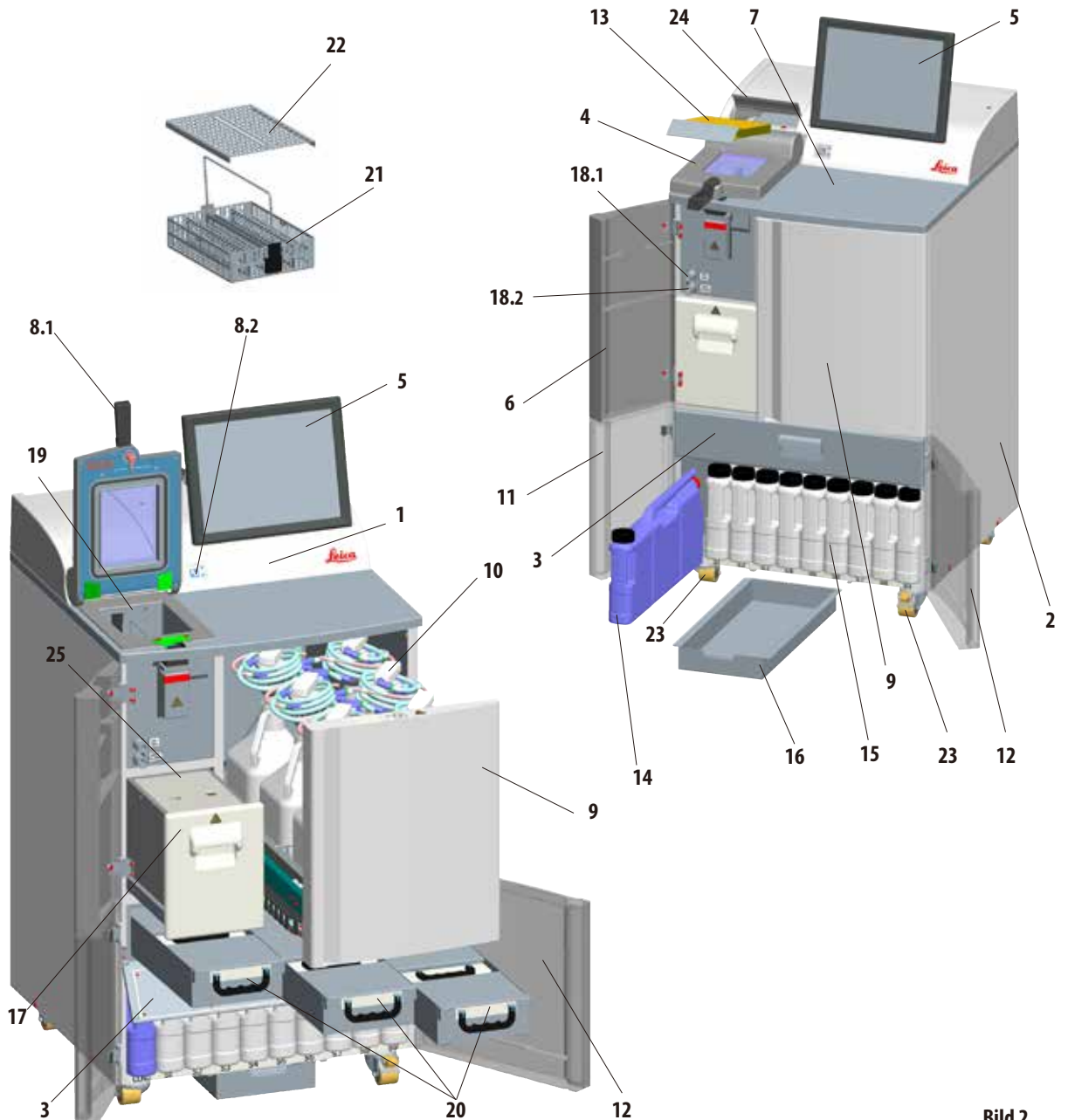


Bild 2



#### Instrumentkomponenter

- |   |   |
|---|---|
| <b>1</b> - Grundinstrument – bearbetningsmodul        | <b>13</b> - Aktivt kolfilter                          |
| <b>2</b> - Grundinstrument – reagensskåp              | <b>14</b> - Kondensatflaska                           |
| <b>3</b> - Skyddslock för paraffinbad                 | <b>15</b> - Systemflaskor (9 st)                      |
| <b>4</b> - Retortlock                                 | <b>16</b> - Droppskål                                 |
| <b>5</b> - Skärm                                      | <b>17</b> - Paraffinsmältstation                      |
| <b>6</b> - Övre vänster dörr                          | <b>18.1</b> - Rör för paraffintömning                 |
| <b>7</b> - Bänkyta                                    | <b>18.2</b> - Rör för reagenspåfyllning               |
| <b>8.1</b> - Reglingshandtag till retort              | <b>19</b> - Retort                                    |
| <b>8.2</b> - Upplåsningmekanism för retort            | <b>20</b> - Paraffinbad (3)                           |
| <b>9</b> - Utdragslåda för RTU-flaskor                | <b>21</b> - Preparatkorg                              |
| <b>10</b> - RTU-flaskor med påfyllningshalsar (6 st.) | <b>22</b> - Lock till preparatkorg                    |
| <b>11</b> - Nedre vänster dörr                        | <b>23</b> - Rullhjul för förflyttning av instrumentet |
| <b>12</b> - Nedre höger dörr                          | <b>24</b> - Skyddslock för aktivt kolfilter           |
|   | <b>25</b> - Lock till paraffinstation                 |

#### 3.4.1 Instrumentkomponenter och tillbehör

Infiltrationsmodulen består av tre paraffinbad, en paraffinstation och en retort.

Överst finns en pekskärm med en USB-port på sidan samt de elektroniska komponenterna.

Alla elektroniska portar och gränssnitt finns på instrumentets baksida ([kapitel 3.4.2, bild 3](#)).

Kassetter som ska bearbetas placeras i tre korgar (**21**). Var och en av korgarna rymmer 100 kassetter. Om inlägg (spiraler) används rymmer varje korg 80 kassetter.

Preparaten bearbetas i retorten av rostfritt stål (**19**) vid de förvalda tryck-, vakuum- och temperaturvärdena.

Reagensskåpet innehåller nio systemflaskor (**15**) med fem liters maximal påfyllningsvolym.

Det finns även sex RTU-flaskor (**10**) i en separat utdragslåda (**9**) till höger i instrumentet.

(Mer information finns i [kapitel 4.4.7, bild 44](#)).

### 3. Instrumentdelar och beskrivning

#### 3.4.2 Instrumentets baksida – anslutningar

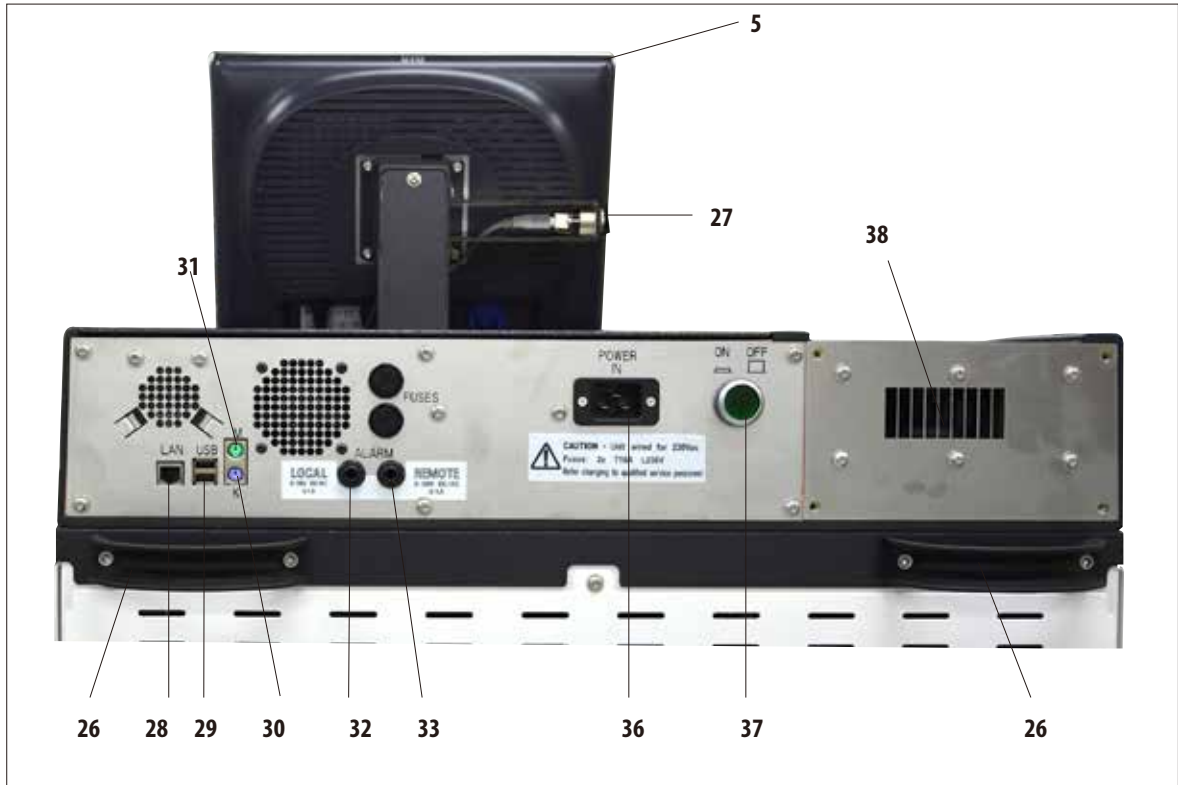


Bild 3

- |   |  |
|---|--|
| 5 - Skärm                                     | 31 - Anslutning för mus (M)                |
| 26 - Handtag för förflyttning av instrumentet | 32 - Anslutning för lokalt larm            |
| 27 - USB-port (för att hämta/spara data)      | 33 - Anslutning för fjärrlarm              |
| 28 - Nätverksanslutning (LAN)                 | 36 - Strömkabelingång                      |
| 29 - USB-port                                 | 37 - Huvudströmbrytare (ON/OFF, till/från) |
| 30 - Anslutning för tangentbord (K)           | 38 - Utsläpp för utsugsluft                |



BARA utbildade Leica-medarbetare får ansluta tangentbord och musenheter. Det gäller även nätverksanslutningen, som bara får användas tillsammans med fjärrmanövrering (servicediagnostik).

### 3.4.3 Instrumentbeskrivning

- ASP6025 S är ett modulärt Vävnadsprocessor med ett reagenshanteringssystem som optimerats med en integrerad mätagivare (etanolkoncentration). Den möjliggör en ständigt hög kvalitet på preparaten och hjälper till att minska reagensförbrukningen.  
Koncentrationerna av alla etanoler som finns i processorn mäts och visas i undermenyn **REAGENS STATUS**.
- ASP6025 S kan användas med kundspecifika eller förinstallerade, validerade infiltrationsprogram.
- Det finns 13 förinstallerade bearbetningsprogram som inte kan redigeras av användaren: tre program för automatisk rotation, fem xylenprogram och fem xylenfria program.
- 20 bearbetningsprogram kan redigeras fritt och innehålla upp till 15 steg (temperatur, tid, reagens, tre tryck/vakuumalternativ).
- Med snabbstartssystemet kan du starta varje infiltrationsprogram direkt från fönstret **FAVORITES** (favoriter) (högst 10).
- De tidsoptimerade infiltrationsprogrammen ger kortare infiltrationstider och därmed högre produktivitet i labbet. I dessa program används xylen som medium eller också är programmen helt xylenfria. I ett xylenfritt program används isopropanol i stället för xylen.
- Med de förinstallerade autorotationsprogrammen mäter du etanolkoncentrationen automatiskt, och när koncentrationen sjunker under ett visst tröskelvärde visas ett meddelande om att det är dags att byta den använda etanolen. Ny etanol som fylls på i systemet är alltid utspädd (dvs. 100 % etanol). Det innebär att tidsödande utspädning och fel som ofta inträffar under utspädning, liksom risk för hälsovådlig inandning av lösningsmedel, undviks helt.

### 3. Instrumentdelar och beskrivning

---

#### Instrumentspecifikationer (fortsättning)

- Antalet kassetter, protokoll och dagar sedan senaste byte samt reagenser som måste bytas går även att visa enligt ett laboratorieanpassat bytesschema.
- När du ska byta reagens drar du ut lådan som innehåller sex RTU-flaskor. Därefter kan du byta flaskorna utan att böja dig ner – snabbt, enkelt och ergonomiskt.
- En lämplig tratt gör det möjligt att använda både RTU-flaskor och kompatibla flaskor som finns i handeln.



**Bara RTU-flaskor från Leica är godkända för användning i instrumentet. Om andra flaskor används måste kunden SJÄLV kontrollera att flaskorna är kompatibla med systemet och instrumentet.**

**(Information om krav som gäller temperaturer och mått finns på [sidan 53](#) Varningsmeddelande.)**

- Alternativt kan reagenser bytas ut via infiltrationskammaren med hjälp av en instrumentstyrd process för påfyllning och tömning av system- och RTU-flaskor, dvs. med en ansluten (reagens-) slang.
- Den integrerade paraffinstationen rymmer fem liter smält paraffin.
- Från paraffinstationen fylls tömda paraffinbad på i en automatisk process.
- Det innebär att mer paraffin fylls på automatiskt om för låg paraffinnivå detekteras i något av paraffinbaden.
- Upp till tre paraffinbad används för vävnadsinfiltration. Inför rengöring avlägsnar du paraffinbaden genom att dra ut dem ur enheten.
- Använt paraffin pumpas ut via infiltrationskammaren och en ansluten paraffinslang i en instrumentstyrd dräneringsprocess.
- Den interna, avbrottsfria kraftförsörjningen av ASP6025 S förhindrar att vävnadspreparat torkar ut eller skadas på annat sätt vid ett eventuellt strömavbrott, t.ex. genom att retorten fylls på med en skyddsreagens.
- När strömförsörjningen fungerar igen slutförs infiltrationsprogrammet automatiskt från den punkt där avbrottet inträffade.

#### Instrumentspecifikationer (fortsättning)

- Hälsovådliga reagensångor sugts tillbaka från infiltrationskammaren till instrumentet och filtreras sedan. Detta sker automatiskt och kontinuerligt, även om kammaren är öppen, t.ex. för påfyllning av kassetter eller korgar.
- Alla lösningsångor överförs till den externa vakuumutsugen via en separat port på baksidan av instrumentet.
- Infiltrationskammarens lock har ett inbyggt fönster för visuell kontroll av fyllningsnivån och preparatkorgarna.
- Infiltrationskammaren rymmer upp till 100, 200 eller 300 kassetter av standardutförande, beroende på om en, två eller tre korgar används.
- Funktionen övervakas av fyra optiska nivågivare inuti infiltrationskammaren, som har 4,8 liters maximal kapacitet.
- Alternativt kan ASP6025 S användas med reagensvolymmer på 3,8 eller 5 liter. I det första läget kan operatören välja mellan en- och tvåkorgsdrift, och i 5-litersläget mellan en-, två- eller trekorgsdrift.
- RemoteCare-internetanslutningen mellan ASP6025 S och service-/supportteamet möjliggör en optimerad drift genom ständig övervakning av instrumentfunktionerna.
- Infiltrationskammaren har en säkerhetsspärr med enhandsutförande och en brytarförsedd låsenhet, så att du kan öppna kammaren (under en pågående programsekvens) när omgivningstrycket har nåtts.
- Ett användargränssnitt med valbart språk, grafisk visning av programflödet (= **SMART SCREEN** (smart-skärm)) och en sammanhangsberoende online-hjälp ger tydlig information om varje menyalternativ.
- Ett system för lösenordsskydd på flera nivåer gör det möjligt att begränsa åtkomsten till instrumentet.
- Två program för rengöring av infiltrationskammaren kan kompletteras med en vattenskölningssteg.

## 4. Idrifttagande

### 4.1 Uppackning av instrumentet



- **Viktigt!**
- Det behövs minst **TVÅ** personer för att lyfta eller bära instrumentet.
- Förpackningen har två märken (83, 84, [fig. 5](#)) som indikerar felaktig förflyttning/transport. Börja med att kontrollera märkena när instrumentet har levererats. Om en av indikatorerna har lösts ut så har kartongen inte hanterats enligt anvisningarna.
- Om det har inträffat fyller du i leveransdokumenten enligt anvisningarna och undersöker om paketets innehåll har skadats.

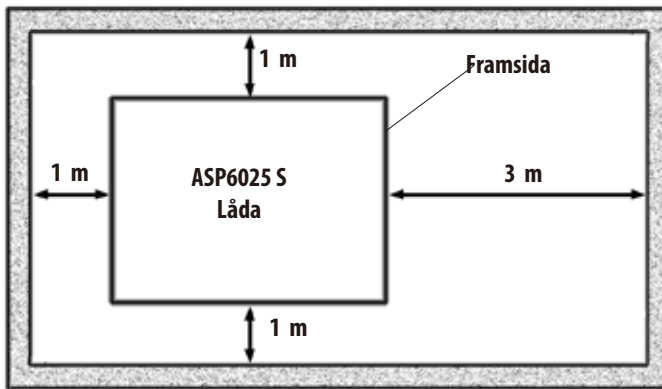


Bild 4

Packa upp instrumentet där det finns gott om utrymme.

Avståndet till närmaste vägg måste vara minst 1 m åt sidorna och bakåt.

Vid framsidan måste avståndet vara minst 3 meter, eftersom ASP6025 S ska rullas av framåt från pallan.

Rummets höjd måste vara minst 2,5 meter, eftersom du avlägsnar förpackningen genom att dra den uppåt.



Bild 5

#### Öppna lådan (bild 5)

- Flytta hela transportlådan (**80**) till en plats så nära installationsplatsen som möjligt.
- Avlägsna sedan banden (**82**) och därefter locket (**81**).

### Packa upp instrumentet (fortsättning)

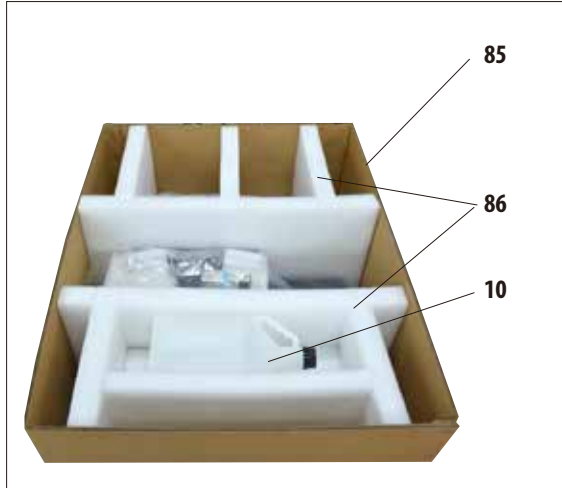


Bild 6

#### Ta bort transportskydden

- Börja med att ta upp extra-RTU-flaskan (10) ur transportskydden.
- Ta bort de båda transportskydden (86) av skumplast (bild 6).
- Därefter avlägsnar du förpackningens ytterhölje (85) från lastpallen (87) genom att dra höljet uppåt.



Bild 7

#### Packa upp tillbehören

- Lådan (89) innehåller tillbehör som inte är förinstallerade i instrumentet. Lägg lådan åt sidan.
- Avlägsna det återstående skumplastmaterialet (90) från lastpallens framsida (bild 7).
- Ta sedan försiktig bort plastskyddet (88) från instrumentet.



Läs upppackningsinstruktionerna innan du börjar packa upp instrumentet. Instruktionerna finns på transportförpackningens utsida.

## 4. Idrifttagande

### Packa upp instrumentet (fortsättning)

- Under instrumentet finns två rampskenor (91). Dra ut dem, framåt (bild 8).
- Haka fast skenornas plattor (92) i spåret (93) på lastpallen, så att skenorna är i jämnhöjd med den träskiva (94) där instrumentet är placerat (bild 9).

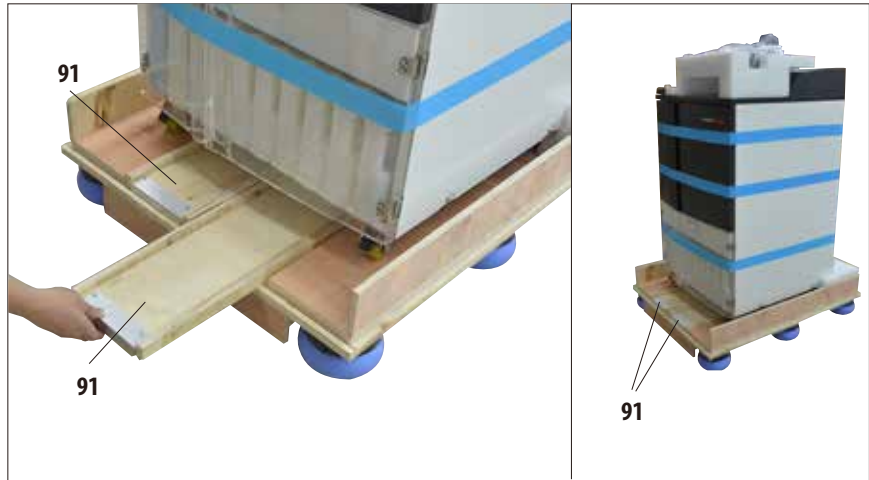


Bild 8

- Kontrollera att plattan (92) är placerad mellan de två skruvarna (95) i spåret. Skruvarna förhindrar att skenorna förflyttas i sidled.

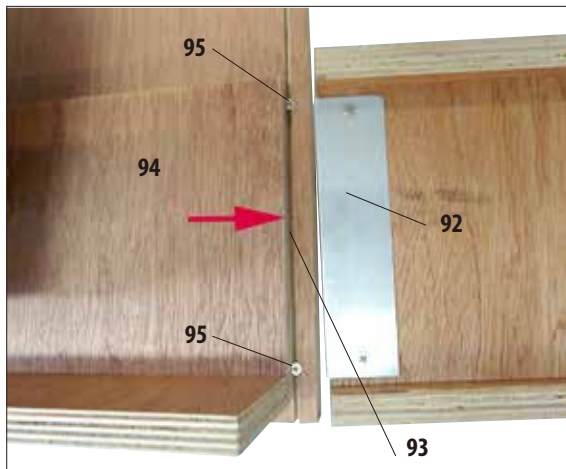


Bild 9

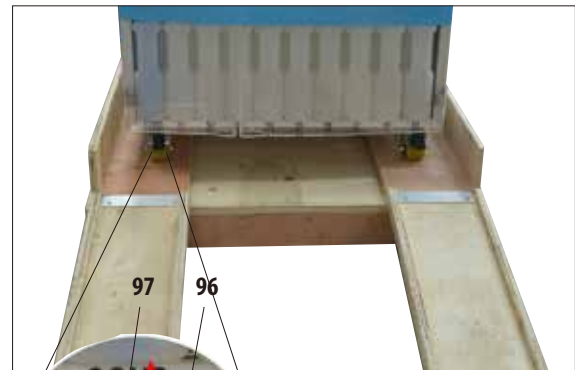


Bild 10

- Lossa låsmekanismen (97) på de två rullhjulena (96) på framsidan, så att du kan rulla fram instrumentet (bild 10).
- Du lossar rullhjulens låsmekanism genom att fälla upp låsarmarna.



### Packa upp instrumentet (fortsättning)

### Rulla av instrumentet från lastpallen (bild 11.3)



#### Varning!

Instrumentets hjul kan lätt börja rulla. ASP6025 S väger 210 kg utan last.

Därför måste minst **TVÅ** personer hålla instrumentet när det ska rullas av från lastpallen, nedför rampen.



Bild 11.1

- Håll instrumentet med båda händerna, en hand på vart och ett av de övre ytterhörnerna (bild 11.1).
- Håll i båda handtagen (26) på baksidan av ASP6025 S. (Bild 11.2)

Vänster och höger bild visar hur instrumentet måste hållas när det rullas av från lastpallen.



Bild 11.2

- När instrumentet har rullats av lastpallen kan du flytta det till den slutgiltiga installationsplatsen.
- När instrumentet har placerats på installationsplatsen måste rullhjulen låsas. Det gör du genom att föra tillbaka låsarmarna (97) (detaljvy, bild 10) nedåt.



Bild 11.3

## 4. Idrifttagande

### Packa upp instrumentet (fortsättning)



Bild 12



Bild 13

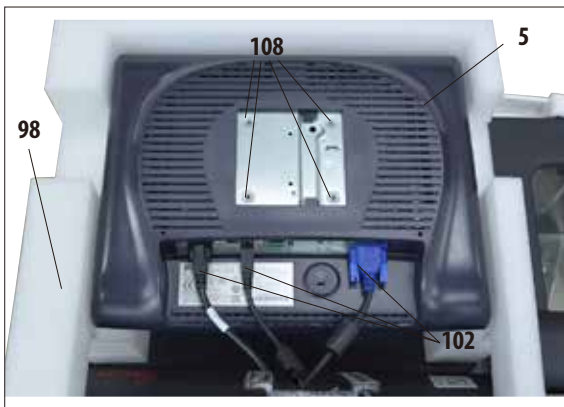


Bild 14

### Installera skärmen

- Skärmen (5) är inlagd i skyddsplast (109) och placerad med visningsytan vänd nedåt i ett skumplastskydd (98) bredvid retorten (bild 12).
- Börja med att ta bort de två skumplastdelarna (107) vid hållarfästet (bild 12). Avlägsna sedan skyddsplasten.
- Det sitter en liten plastpåse på baksidan av hållarfästet (101). Den innehåller fyra skruvar med kompatibla brickor (100) (bild 13). En kompatibel insexnyckel (storlek 3) (104, bild 16) ingår också i leveransen.
- Innan du skruvar på skärmen på hållarfästet ska du kontrollera att de tre anslutningarna (102) (strömningång, USB-port och skärmkabel) längst ned på skärmen sitter fast ordentligt (bild 14).

### Packa upp instrumentet (fortsättning)



Bild 15



Bild 16

### Installera skärmen

- Lyft upp skärmen från skumplasten och passa in spåret (103) på skärmens baksida mot hållaren (101) (bild 15). Håll kvar skärmen i rätt position.
- Ta upp skruvarna (100) och brickorna från plastpåsen. Skruvarna används för att fästa skärmen mot hållaren (101).

- Fäst skärmen på hållarfästet genom att skruva in skruvarna i de förborrade hålen (108) på baksidan.
- Dra åt skruvarna (100) jämnt men inte för hårt med hjälp av den medföljande insexnyckeln (storlek 3) (104) (bild 16).
- Ta bort skumplastskydden (98).

## 4. Idrifttagande

### Packa upp instrumentet (fortsättning)



Bild 17

- Avlägsna tejp (105) från retortlocket (19) (bild 17).
- I retorten finns skyddstejp (105) som håller fast nivågivarnas lock (bild 19). Avlägsna även denna tejp.

### Ta bort transportskydden

- När skärmen har installerats tar du bort alla transportskydd (tejp och skumplastdelar).
- Börja med att avlägsna alla blå tejprensor (105) från instrumentets dörrar och utdragslåda.

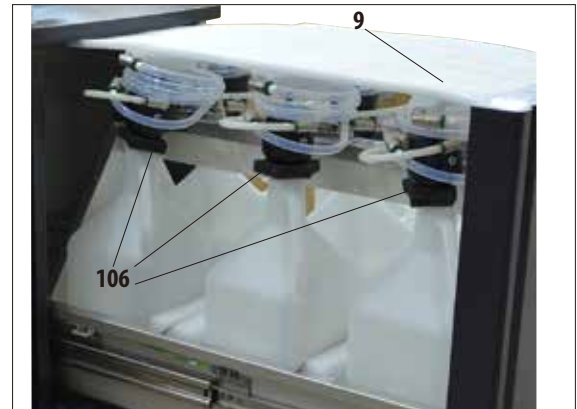


Bild 18

- Öppna sedan utdragslådan (9) och ta bort alla skumplastdelar som finns i lådan (bild 18). Avlägsna även de grå formgjutna delarna (106) från de sex RTU-flaskornas halsar.

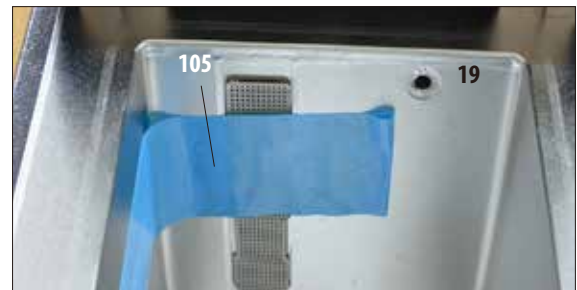


Bild 19

### 4.2 Grundinstrument/maskinvara



#### VARNING!

Kemikalierna som ska användas i ASP6025 S är lättantändliga och hälsofarliga. Därför måste installationsutrymmet vara väl ventilerat, utan förekomst av öppen låga eller risk för gnistbildning. Det rum där instrumentet placeras får inte vara ett utrymme där personer vistas permanent. I annat fall måste rummet utrustas med extra ventilation.

Installationsplatsen måste skyddas mot elektrostatisk laddning.

Instrumentet måste installeras på ett sådant sätt att strömbrytaren på instrumentets baksida (bild 3, position 37) och elkontakten alltid är lätta att komma åt.

Instrumentet får inte användas i utrymmen där explosionsrisk föreligger.

För att instrumentet ska fungera ordentligt måste det installeras på minst 10 cm avstånd från väggar och möbler.

#### 4.2.1 Installationsplatsens utseende



Bild 20

- Det är användarens ansvar att se till att en kompatibel elektromagnetisk miljö upprätthålls, så att instrumentet fungerar så som det är avsett.
- Instrumentet kräver en installationsplats på ca 700 x 800 mm.
- Platsen måste vara garanterat stabil även vid maximal instrumentvikt.
- Relativ luftfuktighet på maximalt 80 % – icke-kondenserande.
- Rumstemperatur permanent mellan +15 °C och +40 °C.
- Drifhöjd: Upp till maximalt 2 000 m över havet.
- Omgivande tryck från 740 hPa till 1100 hPa.
- Instrumentet får bara användas inomhus.
- Strömkällan måste vara inom räckhåll för nätsladden. Förlängningskablar får inte användas.
- Instrumentet **MÅSTE** anslutas till ett jordat eluttag.
- Använd endast en av de medföljande nätsladdarna som är avsedd för lokal strömförsörjning.
- Undvik att utsätta instrumentet för vibrationer, direkt solljus och stora temperaturvariationer.



När instrumentet har packats upp måste handtagen (26) på baksidan (bild 3) användas för att flytta instrumentet till installationsplatsen. Därefter måste rullhjulens låsas.

## 4. Idrifttagande

### 4.3 Installera röret för extern ventilation (tillval)



Bild 21

Det går att ansluta instrumentet till ett externt ventilationssystem. Standardleveransen innehåller en flänsats för sådan anslutning.

Om du vill ansluta ett externt ventilationssystem måste instrumentet placeras där frånlufts-röret kan kopplas till den externa ventilationsenheten.



**Det kolfilter som ingår i leveransen måste användas även om instrumentet ansluts till ett externt ventilationssystem.**

Flänsatsen (bild 21) innehåller ett frånlufts-rör (74) (50 mm diameter) och en kopplingsfläns (75).

Börja med att installera flänsen. Det gör du så här:

- Lossa de fyra insexskruvarna 77 på instrumentets baksida bild 22 med hjälp av en insexnyckel (storlek 3) 76.



**Lossa inga ANDRA skruvar! Det kan leda till skador på instrumentet.**

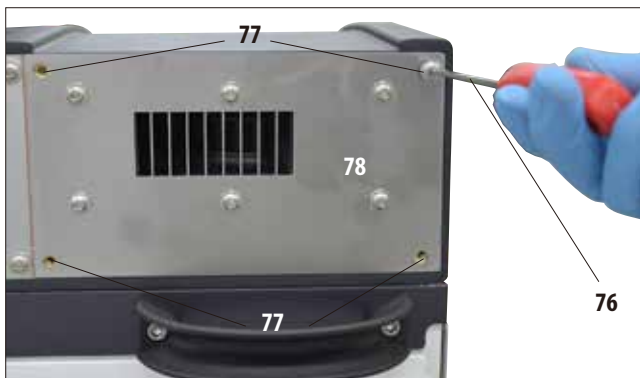


Bild 22

- Du får inte ta bort fläktplåten (78). Den **MÅSTE** vara placerad under flänsen.

## 4. Uppsättning av instrumentet

### Installera röret för extern ventilation (tillval)

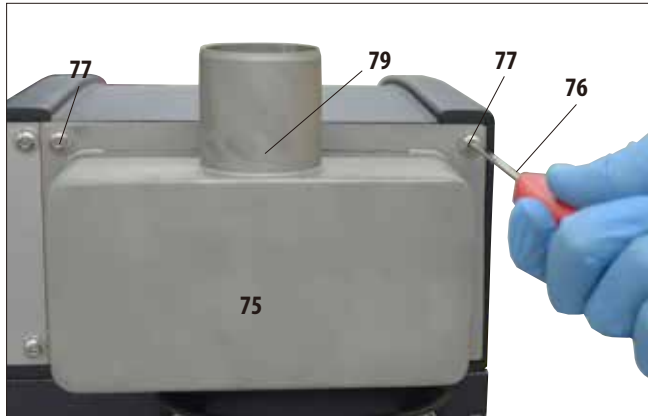


Bild 23

- Sätt fast utsugsflänsen (75) på fläktplåten (78 i bild 22) och fäst den med skruvarna som höll fast plåten.
- Skruva först i alla fyra skruvarna (77) löst och dra sedan åt dem korsvis med insexnyckeln (storlek 3) (76) till ett åtdragningsmoment på 0,5 Nm (bild 22, 23). Se till att fläktplattan och flänsen är i jämnhöjd med varandra.

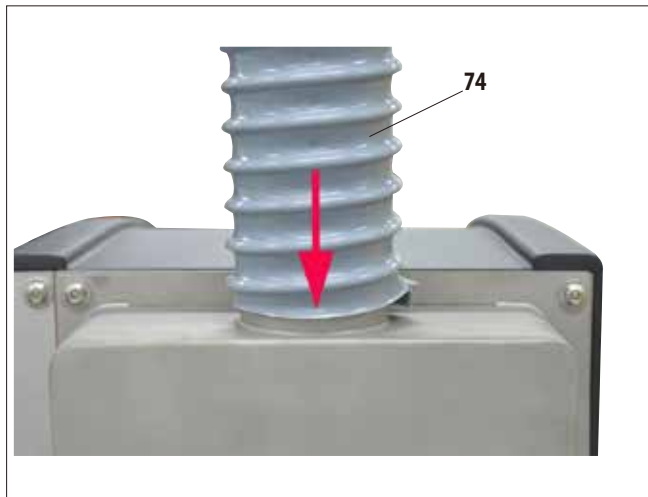


Bild 24

- Anslut frånluftsrörets ena ände (74) till det uppåtvända röret (79, bild 23) på flänsen. Tryck ner frånluftsroret så långt det går (bild 24).
- Anslut frånluftsrorets andra ände till den externa ventilationsstationen.

## 4. Idrifttagande

### 4.4 Anslutning till strömkälla



#### Varning!

Observera följande för att undvika skador på instrumentet:

För 120 V-versionen av instrumentet (REF 14 0495 59068) krävs ett säkringsskyddat elnät på minst 20 A.

Instrumentet **MÅSTE** anslutas till ett jordat uttag. Elkontakten måste vara enkelt åtkomlig, så att den kan dras ut snabbt.

I leveransen ingår flera olika elkablar. Använd endast den nätsladd som passar till den lokala strömförsörjningen (uttaget).

Förlängningskablar får inte användas!



Kontrollera informationen på typskylten på baksidan av instrumentet för att säkerställa att instrumentet är avsett för det lokala elnätets och uttags specifikationer.

Instrumentet kan gå sönder om det ansluts till ett eluttag som inte motsvarar den angivna instrumentspänningen.

Strömförsörjningens spänning är förinställd på fabriken och **FÅR INTE** ändras av användaren.

Eluttag på instrumentets bakpanel.



Bild 26

Etikett med säkringsspecifikationer



### 4.4.1 Retort



Bild 27

- Öppna retorten genom att vrida framåt handtaget (8.1) på retortlocket (4) (pil i bild 27). Locket öppnas uppåt.



Ställ dig så långt bort som möjligt när du ska öppna retortlocket, särskilt om reagenserna är varma. Undvik att andas in ångorna.

## 4. Idrifttagande

---

### Retortlås

- Retorten låses automatiskt när ett program startas.
- Lås upp den genom att trycka på låsknappen (8.2) under skärmen (fig. 29).
- Ett meddelande visas på skärmen. Tryck på **JA** om du vill låsa upp retorten medan bearbetning pågår.
- Om du trycker på **JA** (bild 29) sugts reagensångorna bort och filtreras, och vätskenivån i retorten sänks.

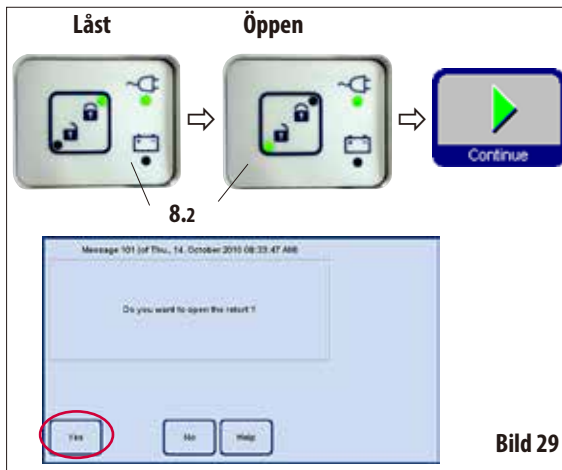


Bild 28

- Om du trycker på **NEJ** fortsätter bearbetningen.

## 4. Uppsättning av instrumentet

- Om du har öppnat retorten och vill fortsätta bearbetningen för du tillbaka handtaget till låspositionen (bild 28). Tryck sedan på knappen **CONTINUE** ( fortsätt) på skärmen.



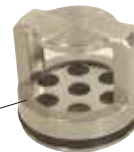
## 4. Idrifttagande

### Retort (fortsättning)

#### Vätskenivågivare



Sätt i silen (42) i dräneringsöppningen på retortens botten.



42



Den magnetiska blandaren måste monteras innan du startar ett infiltrationsprogram!

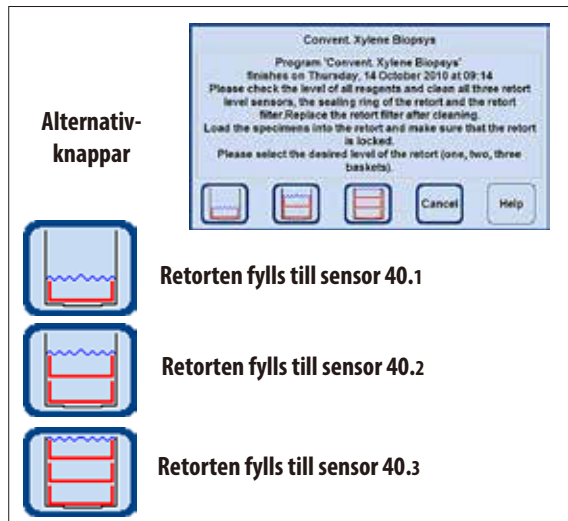
41

Montera den magnetiska blandaren (41) på retortbottens axel. Det lilla hålet på blandaren ska vara vänt uppåt.

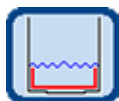


Bild 30

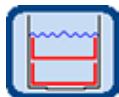
#### Nivågivare (till vänster på bild 31)



#### Alternativ-knappar



Retorten fylls till sensor 40.1



Retorten fylls till sensor 40.2



Retorten fylls till sensor 40.3

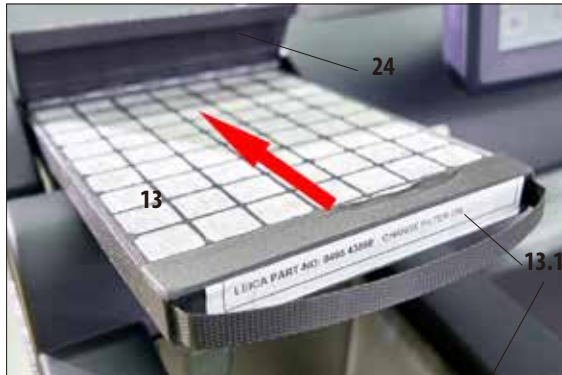
Bild 31

När du startar ett program (utom i funktionsläget **CONCENTRATION** (koncentration), se [kapitel 5.1.2](#)) visas ett meddelande där du bekräftar att programmet ska startas.

Beroende på antalet korgar i retorten kan du i dialogrutan ange en önskad fyllningsvolym genom att trycka på någon av nivåknapparna ([bild 31](#)).

- Det finns tre nivågivare (**40.1 - 40.3**) ([bild 31](#)) bakom skyddet (**40**) i retortens bakre skydd.
- Den översta givaren (**40.4**) förhindrar att givaren svämmas över.

### Aktivt kolfilter



Filteretikett med beställningsnummer och utrymme för att ange bytesdatum

LEICA PART-NO: 0495 43860 CHANGE FILTER ON: .....

Bild 32

- För att sätta i/byta det aktiva karbonfiltret (13) faller du upp fliken (24) bakom retortlocket.



- Tryck in filtret så långt det går i pilens riktning, med handtaget pekandes framåt, som på bild 32.
- På etiketten på filtrets framsida (13.1) kan du ange det datum då filtret byttes.



Kolfiltret är en extra säkerhetsfunktion för att minimera hälsovådliga ångor i närheten av instrumentet. Installationsutrymmet måste ha fullgod ventilation, trots att kolfilter används. Filtret bör bytas var trettionde dag.

### 4.4.2 Bänkyta



Bild 33

- Till höger om retorten, framför skärmen, finns en yta av rostfritt stål (45). Där kan du placera förberedda preparat (bild 33) eller korgar som du tar ut ur retorten.
- Vi rekommenderar att du täcker bänkytan med cellulosa.

## 4. Idrifttagande

### 4.4.3 Preparatkorgar

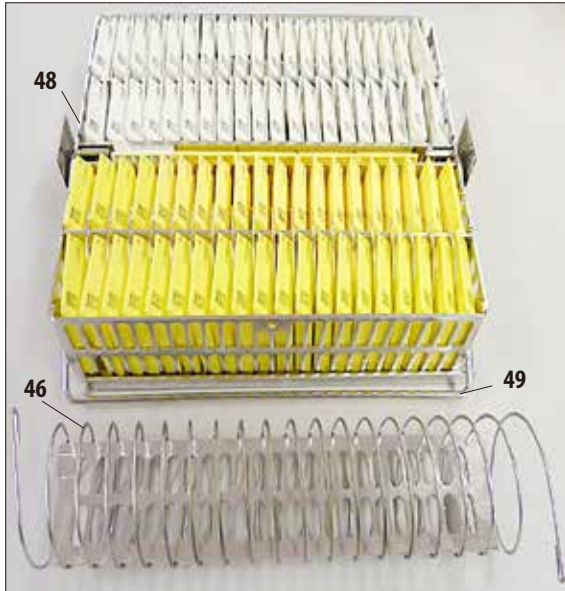


Bild 34



Bild 35

- På bild 34 visas standardkorgen av rostfritt stål (48) fylld med preparatkassetter.
- Avståndsspiralen (46) används för att justera kassetternas placering i korgen. Avståndsspiralen, med en skena för montering i metallkorgen, visas längst ner på bild 34.
- Om avståndsspiralen används kan du placera upp till 80 preparatkassetter i standardkorgen. Utan avståndsspiralen kan kassetterna placeras tätare, vilket gör det möjligt att placera högst 100 kassetter i korgen.
- Varje metallkorg har ett flyttbart (kan föras åt sidan) handtag (49) som används för att sätta in och ta bort korgen i retorten.
- Upp till tre korgar kan sättas in i retorten för samtidig bearbetning.
- Det finns även en större korg av rostfritt stål.
- Den visas på bild 35, där korgen är försedd med ett lock (47). Samma lock används även för standardkorgarna. Locket placeras på de fyllda korgarna, som på bilden.
- I den större korgen ryms upp till 300 standardkassetter.



Endast helt rengjorda kassettkorgar får användas vid vävnadsbearbetning!

### 4.4.4 Skärmen



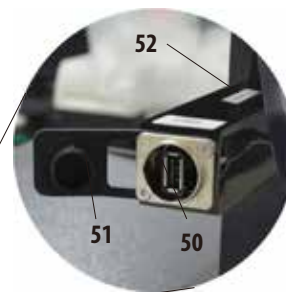
Skärmens baksida med fästen  
och en USB-port

Bild 36

- Pekskrmen monteras med fyra skruvar på en stabil bas. Alla anslutningar skyddas från kontakt med reagenser. Pekskrmen är beständig mot alla reagenser som används i instrumentet. Trots det bör du aldrig låta reagenser komma i kontakt med skärmen. Om reagens spills eller stänks måste medlet omedelbart torkas upp!

- ASP6025 S programmeras och manövreras via en LCD-pekskrm i färg.
- Om ingen knapp används inom 30 minuter aktiveras en skärmläckare. Du återställer skärmbilden genom att nudda någon del av pekskrmen. När skärmbilden har återställts fungerar inte funktionerna på skärmen under några sekunder. Detta för att undvika att knappar trycks in av misstag.

#### USB-port



- Till vänster på pekskrmen (sett från framsidan) finns en USB-port (50) som kan användas för att spara eller läsa in data från ett USB-minne.



**USB-minnet måste genomsökas i ett antivirusprogram innan det ansluts till skärmens USB-port!**



**En liten bricka (detaljvy, nr 52) med instrumentets serienummer finns på USB-portens konsol.**

## 4. Idrifttagande

### 4.4.5 Paraffinstationen

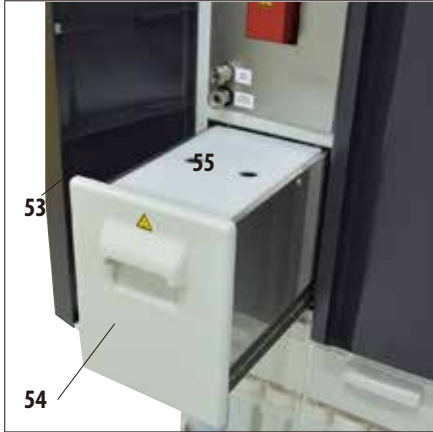


Bild 37

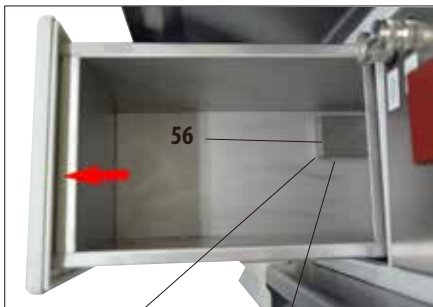
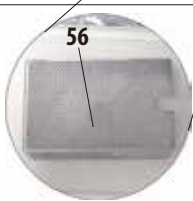


Bild 39



Förstorad detaljvy:  
sil i paraffinstationen



Bild 40

- Paraffinstationen (54) finns bakom instrumentets vänstra lucka (53), under retorten (bild 37). Med paraffinstationen säkerställs att det alltid finns färsk, flytande paraffin för paraffinbadet. Stationen rymmer 5 liter flytande paraffin.
- Inuti stationen finns två markeringar som indikerar lägsta påfyllningsnivå för paraffinpellets eller flytande paraffin (bild 38). Nivån får inte falla under markeringarna.



Övre markeringen:  
Lägsta nivå för påfyllning av pellets.

Undre markeringen:  
Lägsta nivå för påfyllning av flytande paraffin.

Bild 38

- Paraffinstationen måste dras ut för påfyllning. Stationens lock (55) fungerar som värmeisolerering och stänkskydd. Locket har två hål för enkel borttagning.



Om paraffinstationen har dragits ut anges det med en röd ram (bild 40) på SMART-skärmen.

Signallampen nere till höger om ikonerna blir också röd.

Dra ut stationen långsamt och försiktigt. Använd inte häftiga rörelser. Det flytande paraffinet är mycket hett och kan ge brännskador. Även locket är hett – bär handskar!

- Du kan fylla paraffinstationen med paraffinpellets eller flytande paraffin. Om du använder pellets är smälttiden ca 6 timmar.
- Kontrollera och rengör silen (56) en gång i veckan.



### 4.4.6 Paraffinbaden

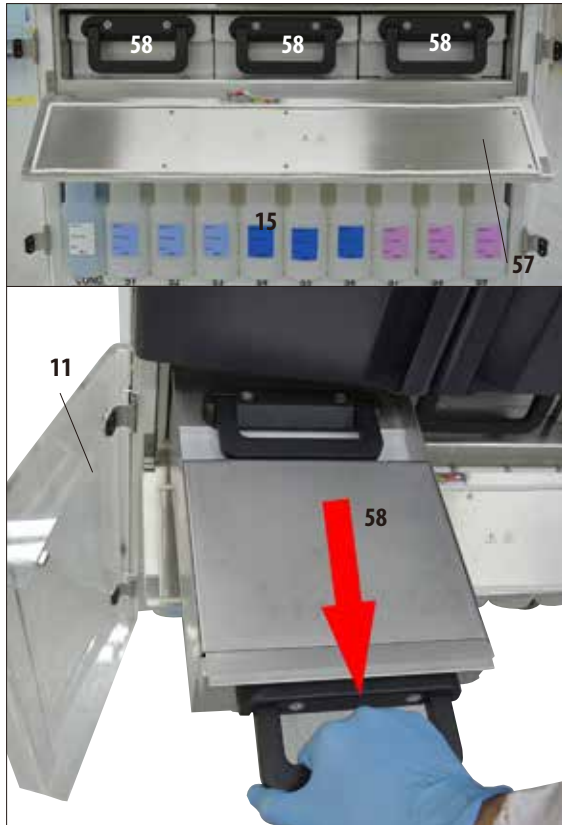


Bild 41

- Instrumentet har tre uppvärmda paraffinbad (58). Varje bad rymmer 4,9 liter flytande paraffin.
- Baden finns bakom ett skyddslock (57) över reagensfacket med systemflaskorna (15). Du kommer åt skyddslocket genom att öppna de två plexiglasdörrarna (11, 12) längst ner.
- Varje paraffinbad kan dras ut för påfyllning (fig. 41) och tas bort från facket inför rengöring.



**Varning!**

Försök aldrig ta bort vaxbadet med våld när instrumentet är kallt, eftersom det kan skada instrumentet.



**Varning!**

Dra ut paraffinbadet långsamt och försiktigt. Använd inga häftiga rörelser. Det flytande paraffinet är mycket hett och kan ge brännskador. Även handtagen och locken är heta – bär handskar och var försiktig vid hanteringen.



- Baden kan fyllas manuellt med flytande paraffin eller automatiskt, via paraffinstationen. Det går också att fylla baden med paraffinpellets. Smälttiden är då ca 720 minuter.

## 4. Idrifttagande

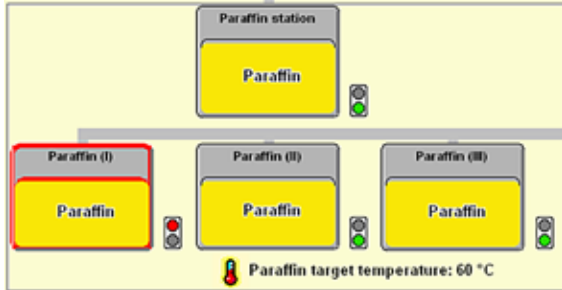


Bild 42

- Om ett paraffinbad har dragits ut anges det av en röd kant (fig. 42) och signallampen bredvid badet blir röd. Indikatorlamporna är också röda om den angivna temperaturen eller smälttiden inte har avslutats.
- Varje paraffinbad har två handtag (59) som används för att dra ut och bära badet. Två borttagbara lock (60.1 och 60.2) isolerar värmen och förhindrar att flytande paraffin stänker när badet dras ut (bild 43).

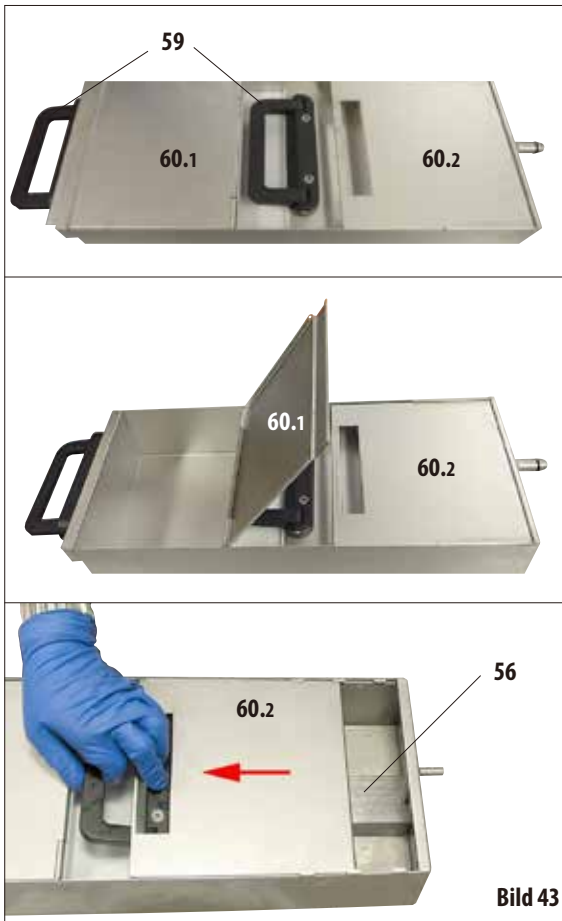


Bild 43



### Varning!

Paraffinet i baden är mycket hett och kan ge brännskador. Även handtagen och locken är heta – bär handskar och var försiktig vid hanteringen.

- När du drar ut ett bad kan du fälla upp det främre locket (till vänster på bilden) (60.1) (fig. 43) om du ska fylla på eller rengöra badet.
- Även det andra locket (till höger på bilden) (60.2) kan fällas upp och tas bort för rengöring (fig. 43, nedan).
- I varje paraffinbad, liksom i paraffinstationen, finns en sil (56) som förhindrar kontaminering av paraffinledningarna.

## 4. Uppsättning av instrumentet

### 4.4.7 Utdragslåda med RTU-flaskor

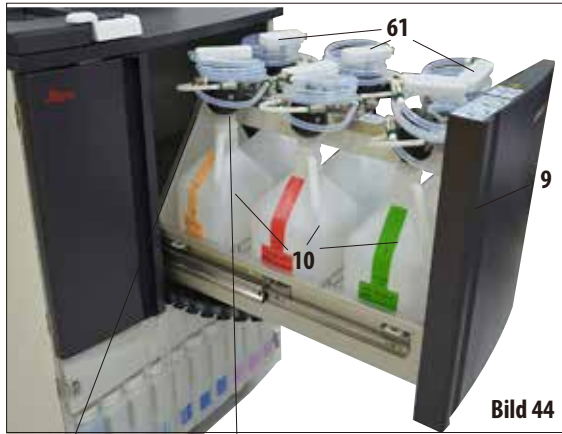


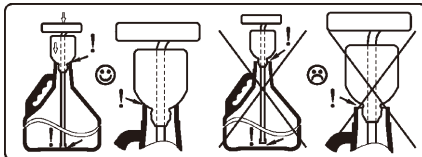
Bild 44

RÄTT



Detaljvy,  
bild 44a

FEL



Etikett på  
utdragslådan

Bild 44b

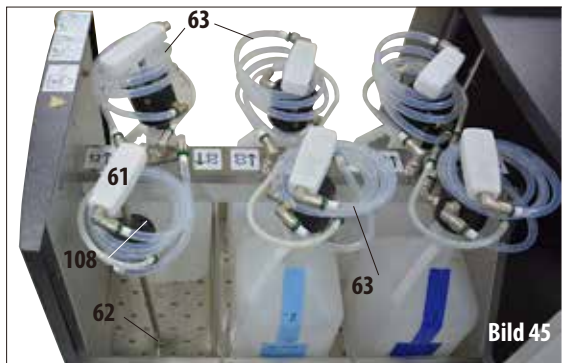


Bild 45

- Utdragslådan (9) innehåller upp till sex RTU-flaskor (10) och måste dras ut **fullständigt**. Dra lådan mot dig så långt det går och säkerställ att lådan inte åker tillbaka in i skåpet. I annat fall föreligger risk för personskador!



Lådan är mycket tung när den är helt lastad. Öppna och stäng lådan försiktigt. Du får **ALDRIG** luta dig mot utdragslådan när den är utdragen. Instrumentet kan vältras framåt vilket kan ge upphov till person- och instrumentskador.

- Var och en av de sex RTU-flaskorna har en påfyllningshals (61) som är ansluten till instrumentet via en spiralslang (63).



Stick in påfyllningshalsen vertikalt i de nya flaskorna och säkerställ att rötret skjuts ner helt, ända till flaskans botten. Påfyllningshalsen måste ligga jäms med flaskhalsen (se vänster detaljvy i bild 44a). Luftledningen (108) får inte klämmas eller veckas och måste alltid placeras ovanför vätskekopplingen (63).

- Byt RTU-flaskan genom att dra sugslangens anslutningsdel på handtaget (61) vertikalt ut ur RTU-flaskan samtidigt som du håller ned det koniska pumphuvudet mot flaskhalsen. Ta bort RTU-flaskan och sätt i en ny (i utdragslådan).

- När du har tagit bort en RTU-flaska placerar du påfyllningshalsen (61) i ett av hålen (62) på lådans botten (bild 45).

## 4. Idrifttagande

### Utdragslåda med RTU-flaskor (fortsättning)



- Sju RTU-flaskor (**10**) för utdragslådan medföljer instrumentet (**bild 46**)
  - 6 st för vävnadsinfiltration
  - 1 st för rengöring (utökat rengöringsprogram med rengöringsmedel).Varje behållare har en skruvkork.
- Varje behållare rymmer 5 liter.



Bara RTU-flaskor från Leica är godkända för användning i instrumentet. Om andra flaskor används måste kunden SJÄLV kontrollera att flaskorna är kompatibla med systemet och instrumentet. (Information om krav som gäller temperaturer och mått finns på [sidan 51](#) – Varningsmeddelande.)

Bild 46



- Nere till höger på lådan sitter en kran (**bild 47**) för noggrann tömning av reagenser som spillts ut eller svämmar över. Om reagens har spillts måste lådan rengöras efter avtappningen.



**Viktigt!**  
Håll alltid kranen stängd (**bild 47a detaljvy, nr 64a**).  
Kranen får endast öppnas för rengörings-syften (**bild 47a detaljvy, nr 64b**). I annat fall kan antändliga reagenser hamna på parafinbadens uppvärmningsenhet och antändas.

Bild 47



Detaljvy fig. 47a

### Utdragslåda med RTU-flaskor (fortsättning)



- RTU-flaskorna visas i en avgränsat område på **smart-skärmen**. På skärmen har flaskorna beteckningarna **D1** till **D6** (bild 48).
- RTU-flaskorna kan tömmas med ett fjärrdräneringssystem.
- Slangen till fjärrsystemet för påfyllning och tömning kan också förvaras i lådan.

Bild 48



Om du använder RTU-flaskor från andra tillverkare än Leica i lådorna måste flaskorna vara beständiga mot följande reagenser och klara nedanstående temperaturer. Flaskorna måste även vara stabila och av lämplig storlek.  
För rengöringslösningar upp till en temperatur av 71 °C  
För processreagenser upp till en temperatur av 64 °C  
Flaskorna får inte vara större eller mindre än de mått som anges nedan.

### Tillåtna dimensioner för RTU-flaskor i utdragslådan:

Höjd (max.):	350 mm	Flaskhalsens diameter
Höjd (min.):	245 mm	Yttre (max.): 54 mm
Bredd (max.):	200 mm	Yttre (min.): 38 mm
Bredd (min.):	155 mm	Inre (max.): 44 mm
Djup (max.):	180 mm	Inre (min.): 27 mm
Djup (min.):	135 mm	

## 4. Idrifttagande

### 4.4.8 Reagenskåp med systemflaskor



Bild 49

- De nio vita systemflaskorna (15) och en blå kondensatflaska (14) finns i reagenskåpet under de tre paraffinbaden (bild 49).
- Om du vill hantera systemflaskorna öppnar du de två plexiglasdörrarna (11, 12) längst ner.
- Systemflaskorna har beteckningarna "S1" till "S9" och visas tillsammans på ett separat område på skärmen (fig. 50). Kondensatflaskan har beteckningen C och visas längst till vänster.

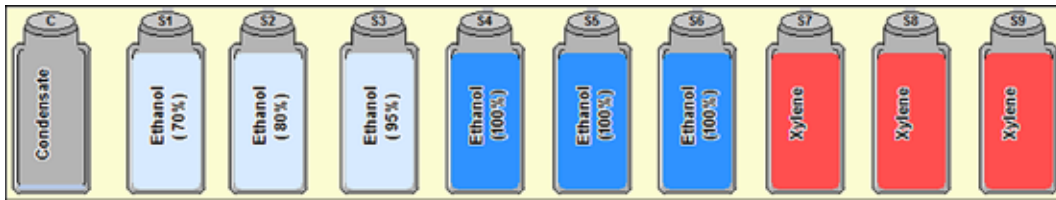


Bild 50

- Alla systemflaskor (15) har en maxkapacitet på 5 l. Nivåerna för påfyllning med 3,8 l och 5,0 l står tryckta på framsidan av behållarna.
- Säkerställ att ringen (35) är åtdragen och att anslutningsstiftet (65) med O-ringen (65.1) snäpper på plats ordentligt när du sätter in en systemflaska.

Om reagens har tilldelats en systemflaska syns det på skärmen.



**ENDAST systemflaskor från Leica får användas.**



**När du trycker in flaskan tillräckligt långt känner du att den snäpper på plats, vilket innebär att den är rätt monterad i reagenskåpet.**

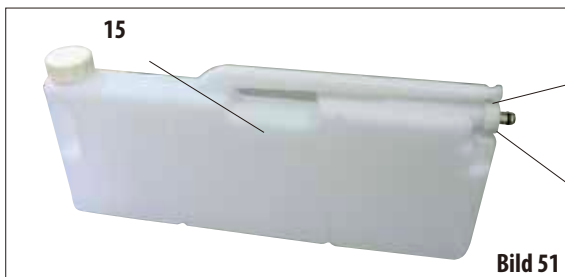


Bild 51

#### Förstorad detaljvy: Isättning av systemflaskan

Smörj O-ringen (65.1) regelbundet med Molykote-fett för tätningar (ingår i leveransen).

### Reagensskåp med systemflaskor (fortsättning)

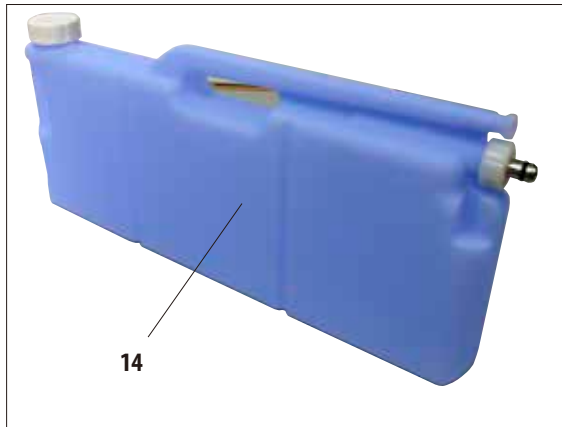


Bild 52

#### Kondensatflaska

- Kondensatflaskan (**14**, bild 52) har exakt samma form och samma typ av inkopplingsanordning som systemflaskan. Kondensatflaskan är dock av blå plast.
- I flaskan samlas kondens som bildas i systemet. På framsidan finns ett märke som anger högsta vätskenivå.
- Kontrollera och töm kondensatflaskan regelbundet (en gång i veckan) (se [kapitel 6.2.2](#)).

#### 4.4.9 Droppbricka

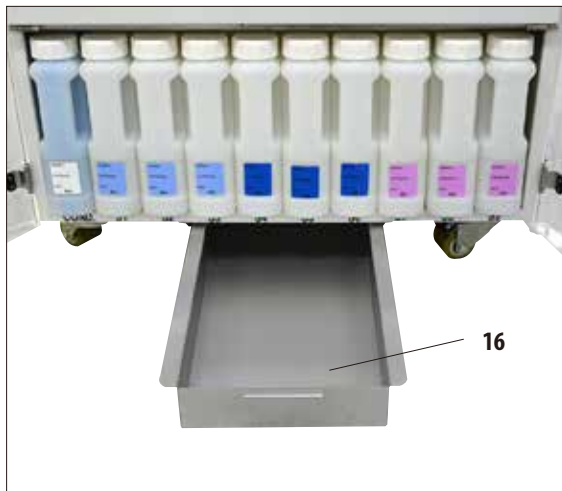


Bild 53

- Droppbrickan (**16**) finns under reagensskåpet. På brickan samlas reagensspill, vilket förhindrar att detta tränger in i eller under instrumentet. Volymen är ca 5 l.
- Kontrollera droppbrickan (**16**) regelbundet och se till att inget reagensläckage förekommer. Det gör du genom att hålla brickan i handtaget ([bild 53](#)) och dra ut den. Töm brickan om det behövs.



**Avfallshandtera omsorgsfullt använda lösningsmedel i enlighet med lokala regelverk och företagets eller organisationens riktlinjer för avfallshandtering.**

## 4. Idrifttagande

### 4.4.10 Självhäftande etiketter för systemflaskor och RTU-flaskor

ASP6025 S levereras som standard med två uppsättningar av självhäftande etiketter.

Här ingår:

- 20 x etiketter för systemflaskor i reagensskåpet.
- 10 x etiketter för RTU-flaskorna i utdragslådan.



Bild 54

#### Etiketter för systemflaskor (bild 54)

Det finns etiketter med åtta olika färger för systemflaskorna.

Färgerna motsvarar dem som kan väljas för enskilda reagensgrupper i instrumentet.

Etiketterna (72) fästs på systemflaskornas framsida (15), som på bild 55.

Säkerställ att systemflaskans yta är ren och torr. Klistra sedan fast etiketten och säkerställ att den fäster ordentligt, även vid kanterna.

Etiketterna tål de reagenser som används i instrumentet.

På etiketten kan du anteckna stationsnumret och det datum då det aktuella reagensmedlet fylldes på (bild 55).

För mer information, se [kapitel 5.2.3](#).

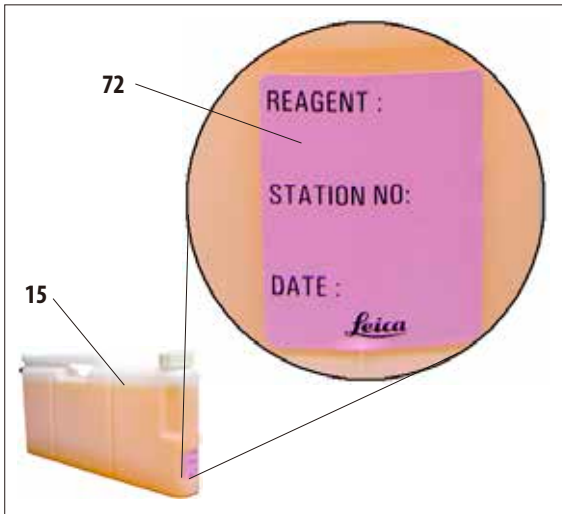


Bild 55



Efter manuell påfyllning av en systemflaska är det viktigt att manuellt justera SMART-skärmens inställningar i reagensstatus (se [kap. 5.2.1](#)).



## 4. Uppsättning av instrumentet

### Etiketter för RTU-flaskor (bild 56)



Bild 56

Även för RTU-flaskorna i utdragslådan finns etiketter med åtta olika färger.

På varje etikett finns tryckta nivåmarkeringar. Därför är det viktigt att etiketten placeras rätt på flaskan.



#### Varning!

Etiketternas nivåmarkeringar (5,0 l och 3,8 l) gäller endast för de RTU-flaskor som ingår i leveransen. Om andra flaskor används motsvarar markeringarna inte den angivna volymen.

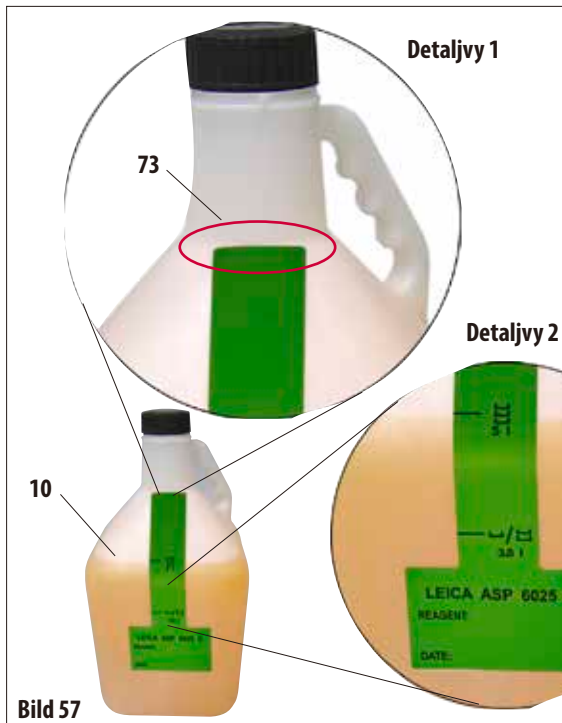


Bild 57

Försäkra dig om att nivåmarkeringarna för påfyllning stämmer genom att fästa den smala delen av etiketten exakt på det ställe på RTU-flaskan (10) där flaskhalsen slutar (detaljvy 1 i bild 57). Tryck sedan fast den vertikalt uppifrån och ned.

Symbolen vid 5 l-strecket (detaljvy 2, bild 57) betyder att RTU-flaskan måste fyllas till strecket om retorten ska fyllas till den tredje nivågivaren (motsvarar tre korgar).

På samma sätt anger symbolerna vid 3,8 l påfyllningsvolymen för påfyllning av retorten upp till den andra nivågivaren.

På etiketten kan du anteckna stationsnumret och det datum då det aktuella reagensmedlet fylldes på (bild 57).

Detta måste även anges i reagensstatusen för en nyligen påfyllt RTU-flaska.

## 4. Idrifttagande

### 4.5 Koppla på instrumentet

- Sätt i nätsladden (39, bild 26) i "POWER IN"-uttaget på baksidan av instrumentet.
- Anslut sedan nätkabeln till eluttaget. Om eluttaget har en strömbrytare för du den till på-läget.
- Slå på instrumentet genom att trycka in **ON/OFF**-brytaren (på/av) på instrumentets baksida (nr 37 i bild 26).



Bild 58

- Startsekvensen pågår under några minuter. När startsekvensen pågår ser pekskärmen ut som på bild 58.
- Startskärmen visas. Det är menyn **PROGRAMS** (program), om inga program har definierats i menyn **FAVORITES** (favoriter) (bild 59).



Bild 59

### Skärmläckare

Om ingen knapp används inom 30 minuter aktiveras en skärmläckare.

- Du återställer skärmbilden genom att nudda någon del av pekskärmen. När skärmbilden har återställts fungerar inte funktionerna på skärmen under några sekunder. Detta för att undvika att knappar trycks in av misstag.

### Menyn SYSTEM DIAGNOSTICS (systemdiagnos)

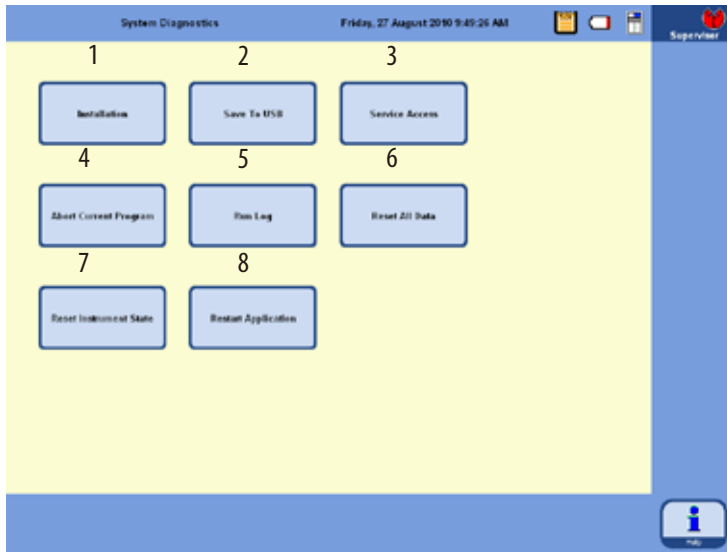


Bild 60

Tryck på knappen

**TOUCH HERE TO ENTER . . .**

(tryck här för att ange ...) som visas längst ner till höger i startskedet (bild 58). Menyn **SYSTEM DIAGNOSTICS** (systemdiagnos) visas (bild 60).

I menyn har du tillgång till grundläggande instrumentinställningar.



#### Varning!

Bara vana användare får ändra inställningarna i den här menyn. Felaktig konfigurering av funktionerna kan ge upphov till allvarliga fel.

Du kan välja följande funktioner genom att trycka på motsvarande knapp på pekskärmen:

- 1 – Visar menyn **INSTALLATION** (se [kapitel 5.1.1](#)).
- 2 – Sparar instrumentets aktuella status på ett USB-minne.
- 3 – Bara tillgängligt för servicetekniker – ett lösenord måste anges.
- 4 – Avbryter det pågående programmet.
- 5 – Visar **RUN LOG** (körloggen).
- 6 – Avbryter det pågående programmet och tar bort den aktuella kopplingen mellan reagens och flaskor samt retorten.
- 7 – Raderar alla reagenser och återställer programmen och instrumentets status.  
**Varning!** Alla listor tas bort.
- 8 – Startar om instrumentet.



Du måste starta om enheten för att stänga menyn.

Du startar om instrumentet genom att trycka på knappen **RESTART APPLICATION** (starta om applikationen) (8 på bild 60) och bekräfta åtgärden genom att välja **YES** (ja). Initieringssekvensen börjar om, enligt [bild 58](#) och [bild 59](#).

## 4. Idrifttagande

### 4.6 Larmfunktioner



När ASP6025 S används kan det uppstå tillstånd där användaren måste utföra åtgärder eller välja vad som ska utföras. En vanlig sådan situation är när användaren måste bekräfta att ett infiltrationsprogram ska fortsätta. Under normalt användande då du övervakar maskinvaran kontinuerligt kan det inträffa fel eller problem som måste åtgärdas direkt, om det pågående infiltrationsprogrammet ska gå att slutföra. Meddelanden som visas i sådana situationer klassificeras beroende på allvarlighetsgrad.

#### Informationsmeddelanden

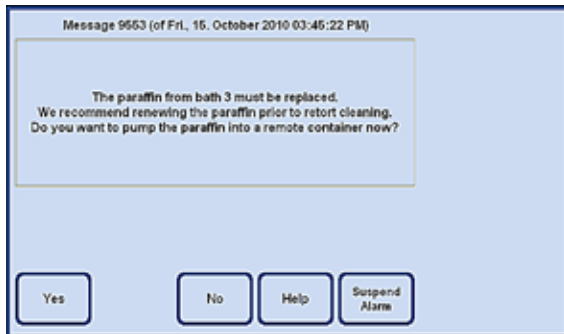


Bild 61

Om det krävs att användaren utför en åtgärd visas ett informationsmeddelande på skärmen (bild 61) och en larmsignal spelas upp. I meddelandet beskrivs den aktuella situationen och den åtgärd som måste utföras.

Om du bekräftar genom att trycka på **YES** (ja) försvinner meddelandet från skärmen. Inga andra larm utlöses.

ASP6025 S har tre olika funktioner för ljudlarm:

#### Instrumentlarm



Om du inte bekräftar genom att trycka på **YES** (ja) inom det konfigurerade tidsintervallet, utlöses ett instrumentlarm. Instrumentlarmet är en akustisk signal (ett inspelat ljud) som kan konfigureras för upprepad uppspelning. Inställningen (upprepad uppspelning av larmsignalen) konfigureras av användaren och gäller för alla meddelanden.

Användaren kan även ange signalens upprepningsintervall.

När du bekräftar larmet genom att trycka på **YES** (ja) stängs larmljudet av och meddelandet försvinner från skärmen. Inga andra larm utlöses (lokala larm eller fjärrlarm).



Du kan även stänga av larmljudet genom att trycka på knappen **SUSPEND ALARM** (stäng av larm). Då stängs larmljudet av, men meddelandet kvarstår på skärmen. Om du därefter inte bekräftar genom att trycka på **YES** (ja) inom det konfigurerade tidsintervallet, utlöses ett larmljudet på nytt.

### Larmfunktioner (forts.)

#### Lokalt larm

Det här är ett externt larm till ASP6025 S, t.ex. på en instrumentoperatörs kontor.

Det lokala larmet används om ett pågående program eller en pågående funktion inte kan slutföras på grund av ett problem.

Om instrumentlarmet ignoreras (ingen trycker på knappen **YES** (ja)) under det förkonfigurerade tidsintervallet, utlöses även ett lokalt larm.

A blue rounded rectangular button with the word "Yes" in white text.

Det finns en separat anslutning för det lokala larmet. Anslutningens polaritet kan konfigureras i menyn **SYSTEM SETUP** (systeminställning).

#### Fjärrlarm

Det här är också ett externt larm till ASP6025 S.

Det kan exempelvis kopplas till en fjärruppringningsenhet som skickar ett automatiskt meddelande till den som ansvarar för instrumentet och instrumentproblem som inträffar efter kontorstid.

Fjärrlarmet utlöses endast när instrumentet inte kan slutföra ett infiltrationsprogram.

Om det inträffar och inget av de andra larmen bekräftas (genom att användaren trycker på **YES** (ja)), utlöses fjärrlarmet.

I likhet med det lokala larmet är fjärrlarmet separat maskinvara som kan anslutas till ett externt larmsystem. I menyn **SYSTEM SETUP** (systeminställning) kan polariteten konfigureras för olika typer av externa larmsystem. Utöver omkoppling av larmsignalen fortsätter larmljudet.

A blue rounded rectangular button with the word "Yes" in white text.

Du kan stänga av det lokala larmet och fjärrlarmet tillfälligt, genom att trycka på knappen **SUSPEND ALARM** (stäng av larm).

Larmljudet och larmutgången för fjärrlarmet återställs och meddelandet kvarstår på skärmen.

Om du inte bekräftar genom att trycka på **YES** (ja) inom det programmerade tidsintervallet, spelas larmljudet upp igen och larmutgången för fjärrlarmet kopplas om.

A blue rounded rectangular button with the text "Suspend Alarm" in white text.

## 4. Idrifttagande

### Ansluta det lokala larmsystemet och fjärrlarmsystemet



Ett externt larmsystem (lokalt larm eller ett fjärrlarm) måste anslutas för att förhindra preparatskador eller preparatförluster om ett fel inträffar.

Larmsystemen för det lokala larmet och fjärrlarmet ansluts via ett 3-poligt stereojack.

Larmreläet magnetiseras som standard i driftläget. Reläet slår ifrån när larmet utlöses. Det innebär att larmet utlöses även om ASP6025 S avmagnetiseras (t.ex. vid strömavbrott).

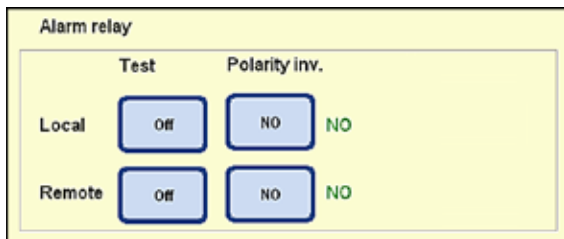


Bild 62

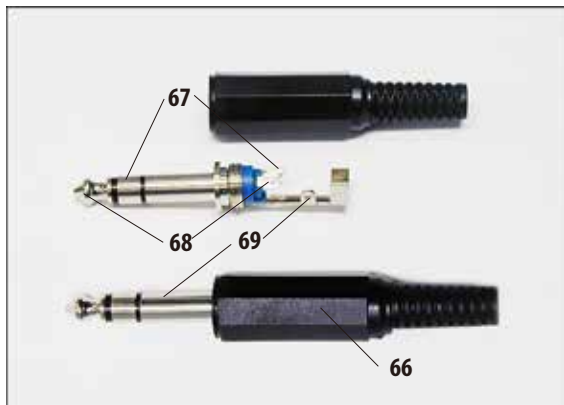


Bild 63

Koppla in det lokala larmsystemet eller fjärrlarmsystemet till motsvarande uttag (**32**, **33**, **fig. 3**). Använd det medföljande 3-polsjacket (**66**) (6,3 mm diameter).

Kontaktens larmstift är stereojackets mittdel (**68**). Beroende på polaritetsinställningen vidarekopplas stereojackets inre eller yttre terminal till mitterterminalen för att utlösa ett larm.

Omvänd polaritet kan anges för de två utgångarna.

I fältet **Polarity inv.** i menyn **SYSTEM SETUP** (systeminställning) kan du konfigurera alternativet **NC** ("normally closed", normalt stängd) eller **NO** ("normally open", normalt öppen) för rätt koppling av larmet.

(Mer information finns i [kapitel 5.1.2.](#))

Det larmsystem som är anslutet till instrumentet får inte överskrida följande värden:

30 V DC/AC, 1 A

Lokalt larm: uttag (**32**)

Fjärrlarm: uttag (**33**)

Varje larm kopplas till pluggen (**66**) enligt följande (**bild 63**):

Delad terminal: andra hylsdelen (**69**)

Öppningskontakt (inre terminal): första hylsdelen (**67**)

Stängningskontakt (yttre terminal): Spets (**68**)

### 4.7 Pekskärmsfunktioner

34



Bild 64

ASP6025 S manövreras via en LCD-pekskärm i färg.

Pekskärmen är beständig mot reagenser och fungerar även om du bär laboratoriehandskar.

Om du aktiverar viktiga funktioner visas normalt ett meddelande där du blir ombedd att bekräfta åtgärden innan den utförs.

På så sätt kan du ångra eller avbryta ändringar som beror på felaktiga knapptryckningar.

#### Statusrad

Det blå fältet överst på skärmen är en statusrad (34). Där visas vilken meny som är öppen samt aktuellt datum och klockslag. Upe till höger på skärmen visas olika typer av symboler:



Administratören är inloggad. Om knappen **SERVICE** (underhåll) visas i fältet längst ner på skärmen är administratörsläget avaktiverat.



En användare är inloggad.



Programmet körs (symbolen är ett snurrande hjul).

#### Fler symboler



Om du trycker på symbolen visas systemets status.

[Mer information finns i kapitel 5.1.6](#)



Batteristatus = **FULL** (fullt)



Batteristatus = **EMPTY** (tomt)



Användning med två korgar har valts i systeminställningarna, och retorten fylls med högst 3,8 liter reagens.



Användning med tre korgar har valts i systeminställningarna, och retorten fylls med högst 5,0 liter reagens.

## 4. Idrifttagande

---

### Pekskärmens funktioner (forts.)

#### Knappsymboler

Exempel:



Tryck på pekskärmens knappar för att starta motsvarande funktioner.

Knapparna kan innehålla symboler eller textsträngar.

Blandaren avstängd



Blandaren arbetar



Vissa knappar ändrar färg från blått till orange, vilket indikerar att en viss funktion är aktiv.

Se exemplet till vänster.

Annan meny aktiv



SETTINGS (inställningar) aktiv



Även när du öppnar någon av de fyra huvudmenyerna ändras motsvarande menyknapp från blått till orange.

aktiv



Knapparnas utseende ändras beroende på om den aktuella funktionen kan utföras (aktiv) eller inte (avaktiverad).

inte aktiv

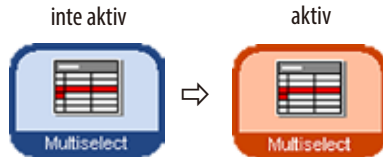


Knappar för avaktiverade funktioner har tunnare yttre kantlinje än knappar för aktiverade funktioner. Om du trycker på en knapp för en avaktiverad funktion visas vanligtvis ett meddelande med information om varför den aktuella funktionen inte kan användas.



### Pekskärmens funktioner (forts.)

Flervalsfunktion



### Välja flera alternativ (flervalnsfunktion) i tabeller

I följande tabeller måste det gå att markera flera tabellrader. De listade funktionerna körs för de markerade raderna:

Bild 65

Tabell	Funktion
Visa/redigera stationer	Rensa, reagensnamn
Reagens-status	0 %, 100 %, nollställ
Visa/redigera program	Varaktighet, T/V Reagenser

### Tangentbord

Tangentbordet (bild 66) visas när text måste anges.

- Tangentbordsrubriken (1) anger vilken typ av text som måste anges.
- Du kan mata in 30 tecken i varje fält. Ibland finns det inte utrymme för att visa alla inmatade tecken.



Bild 66

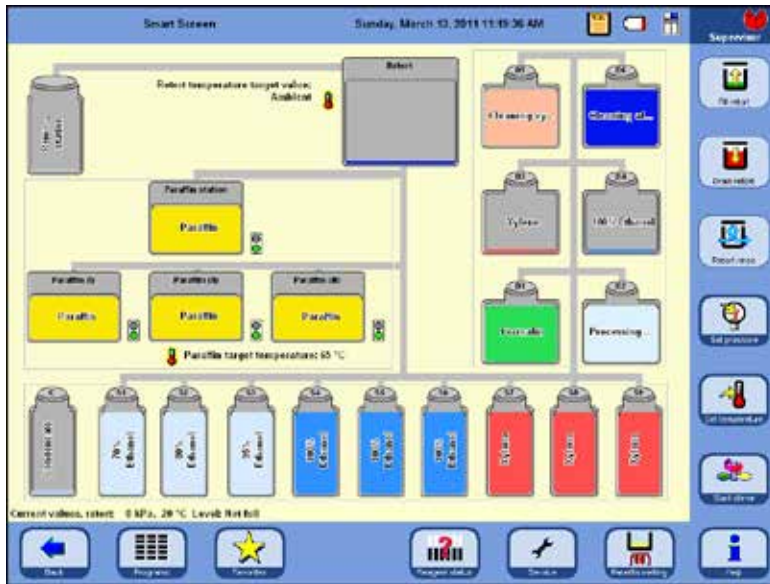
### Viktiga tangentknappar:

- Skift:** Växlar till och från versaler.
- AltGr:** Mata in specialtecken.
- <-- :** Raderar det föregående tecknet.
- Delete (radera):** Raderar hela raden.
- OK:** Använder den angivna textsträngen.

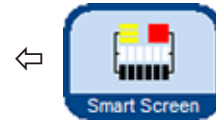
## 4. Idrifttagande

### Pekskärmens funktioner (forts.)

#### Menyn för smart-funktioner



Du visar **smart-funktionsfönstret** genom att trycka på knappen **SMART SCREEN** (smart-skärm).



På skärmen visas stationerna (systemflaskor och RTU-flaskor) i den placeringsordning som används i reagensskåpet och utdragslådan.

Bild 67

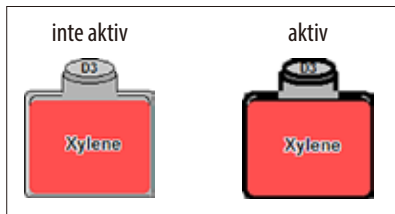


Bild 68



Bild 69

Innan du börjar utföra en uppgift måste du välja de stationer (systemflaskor och RTU-flaskor) som ska användas.

Du väljer en station genom att trycka på motsvarande symbol på pekskärmen (bild 68).

Aktiverade symboler omges av en mörk ram.

Om du vill avaktivera stationen trycker du på symbolen igen.

Om tröskelvärdet för en reagens i en station har överskridits i RMS-systemet, visas ett utropstecken på stationssymbolen på **SMART SCREEN** (smart-skärm) (bild 69)



Om en station eller behållare inte kan väljas för aktivering beskrivs orsaken i en dialogruta.

### 4.8 Stänga av instrumentet på rätt sätt

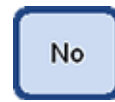
Fortsätt enligt följande instruktioner, om instrumentet måste stängas av eller kopplas från elnätet:



- Tryck på knappen **BACK** (tillbaka) för att navigera till det fönster som innehåller knappen **Power Off** (avsluta).



- I det meddelande som visas blir du ombedd att ange om systemet ska stängas av (bild 70).



Trycker du på **NO** (nej) visas det ursprungliga programfönstret.



Trycker du på **YES** (ja) sparas alla aktuella data och instrumentet stängs av.

Fig. 70



37

Instrumentet **måste** sedan stängas av med **strömbrytaren** på instrumentets baksida (nr 37, fig. 3/fig. 26).



**Varning!**

ASP6025 S får bara stängas av enligt ovanstående anvisningar. I annat fall kan allvarliga instrumentfel uppstå och data gå förlorade.



När instrumentet har stängts av kyls paraffinet och hårdnar. Det kanske inte går att dra ut paraffinbadet ur instrumentet.



**Viktigt!**

Om ASP6025 S ska transporteras eller vara avstängd under en längre period måste en smart-rengöring utföras innan instrumentet stängs av. (Mer information finns i [kapitel 6.1.4.](#))

## 5. Användning

### 5.1 Systemkonfiguration ange instrumentparametrarna

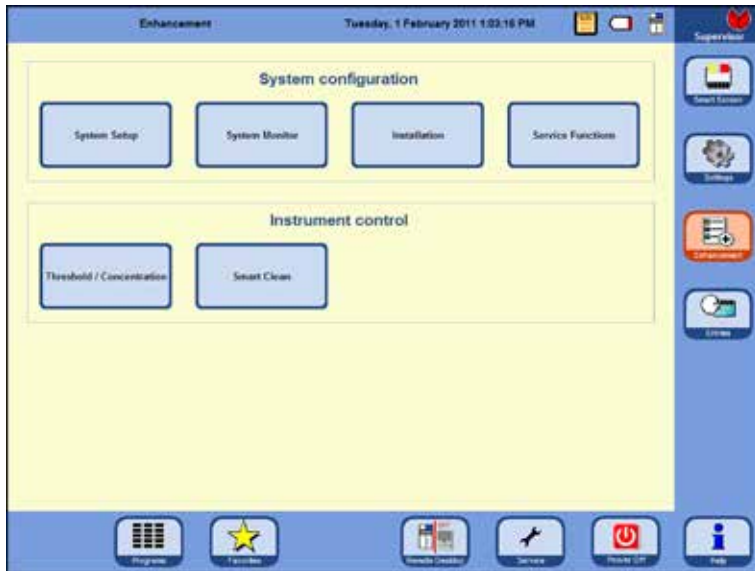


Bild 71



Öppna fönstret **ENHANCEMENT** (förstärkning) genom att trycka på motsvarande knapp till höger på startskärmen.

I fönstret **ENHANCEMENT** (förstärkning) (bild 71) trycker du på

**knappen INSTALLATION** för att öppna installationsfönstret. **Knappen ENHANCEMENT** (förstärkning) **visas endast i administratörläget.**

Installationsfönstret innehåller ASP6025 S-parametrar som konfigureras under installationen.

#### 5.1.1 Installationsmenyn

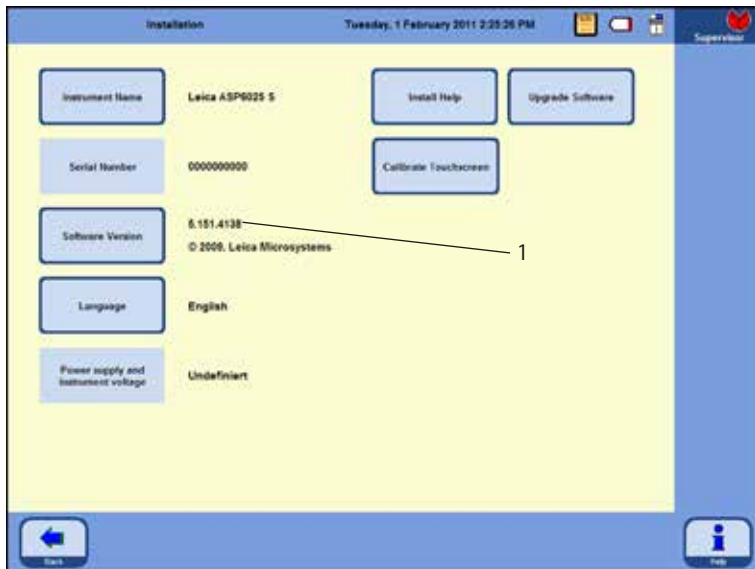
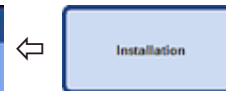


Fig. 72



Instrumentets serienummer och aktuella programvaruversion anges på fabriken och går inte att redigera. Informationen i bild 72 utgör endast ett exempel. Du kan identifiera programvaruversionen i ditt instrument enligt bild 72, position 1.

Serienumret finns på instrumentets typskylt och USB-anslutningens konsol. Numret, liksom instrumentnamnet, visas i loggutskrifter.

## Installationsmenyn (fortsättning)

### Tilldela ett instrumentnamn

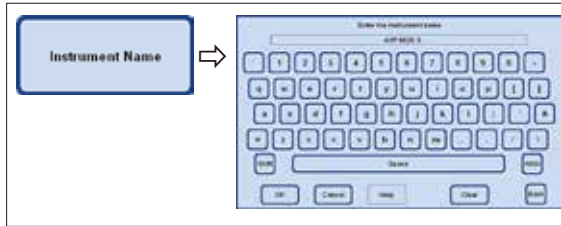


Bild 73



- Tryck på knappen **INSTRUMENT NAME** (instrumentnamn) och använd tangentbordet för att ange ett namn för instrumentet. Namnet får innehålla högst 20 tecken.

Instrumentnamnet visas på startskärmen **FAVORITES** (favoriter)

och på loggutskrifter, så att loggkällan kan identifieras.

### Välja språk

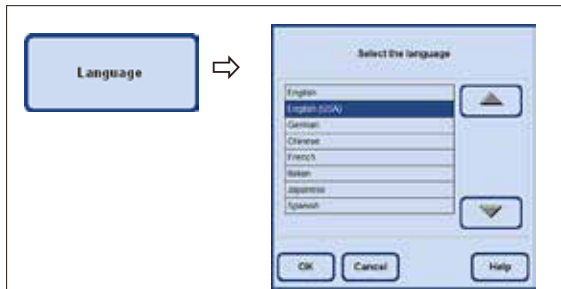


Bild 74

- Tryck på knappen **LANGUAGE** (språk) för att visa fönstret **SELECT THE LANGUAGE** (välj språk). I fönstret visas de språk som kan väljas för text och hjälpinformation.
- Om du vill byta språk markerar du en språkrad.
- Tryck på **OK** för att aktivera det valda språket.

### Servicefunktioner

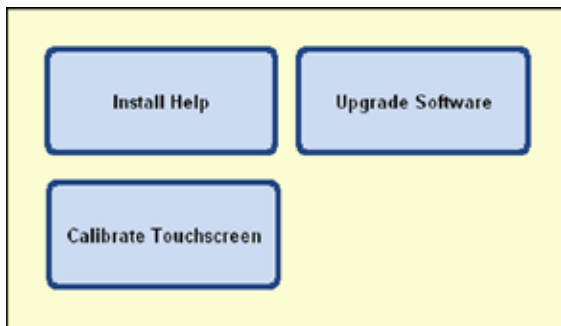


Bild 75

De knappar som visas till höger i menyfönstret:

**INSTALL HELP** (installera hjälpfil)

**UPGRADE SOFTWARE** (uppgradera programvara)

**CALIBRATE TOUCHSCREEN** (kalibrera pekskärm)

motsvarar servicefunktioner och visas bara när administratörsläget är aktivt.

## 5. Användning

### Installationsmenyn (fortsättning)

#### Installera hjälp

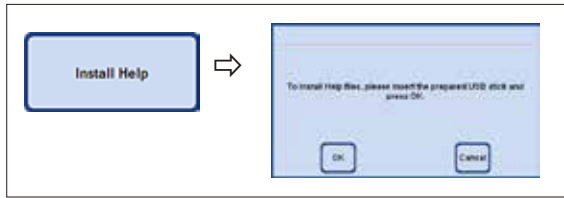


Bild 76

#### Uppgradera programvara

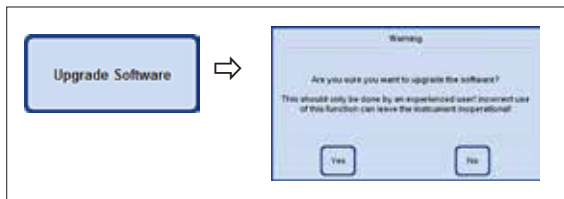


Bild 77

2. Programvaruuppdateringen levereras på en USB-minnesenhet:
  - Anslut USB-minnesenheten och tryck på knappen **UPGRADE SOFTWARE** (uppgradera programvara) (fig. 77).
  - Följ sedan instruktionerna på skärmen och tryck på YES (ja) när du blir ombedd att bekräfta.

#### Kalibrera pekskärmen (bild 78)

Kalibrering utförs i en vägledad process på skärmen.

Du börjar med att trycka på knappen **CALIBRATE TOUCHSCREEN** (kalibrera pekskärm) (överst på bilden).

- Nudda den röda cirkeln i skärmens mitt (sammanlagt tre gånger). Börja i det övre vänstra hörnet (fig. 78, överst).
- Nudda sedan en valfri punkt på skärmen och kontrollera att markören följer din rörelse (fig. 78, längst ner).
- Om markören flyttas till den punkt som du nuddade avslutar du kalibreringen genom att trycka på den gröna markeringsknappen. I annat fall upprepar du kalibreringen från början.

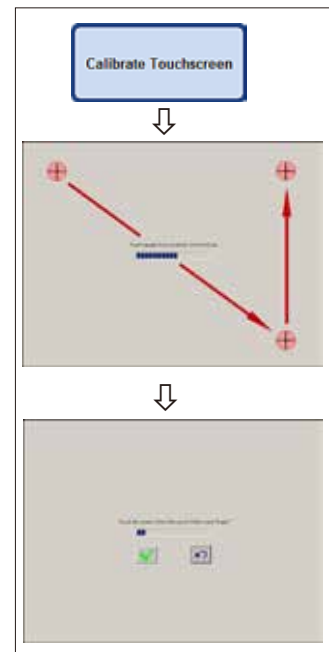


Bild 78

Om du vill installera hjälpfilen måste det finnas en komprimerad version (ZIP-fil) av hjälpfilen på en USB-minnesenhet.

- Anslut USB-minnet och tryck på **INSTALL HELP** (installera hjälpfil).
- Följ sedan instruktionerna på skärmen och tryck på YES (ja) när du blir ombedd att bekräfta. Hjälpfiler packas upp och installeras automatiskt.

Två metoder kan användas för att uppdatera programvaran:

#### 1. Funktionen för fjärrmanövrering:

Om fjärrtjänsten används visas ett meddelande om att uppdaterad programvara är tillgänglig.

- Bekräfta och följ instruktionerna på skärmen.

## 5.1.2 Systeminställningar

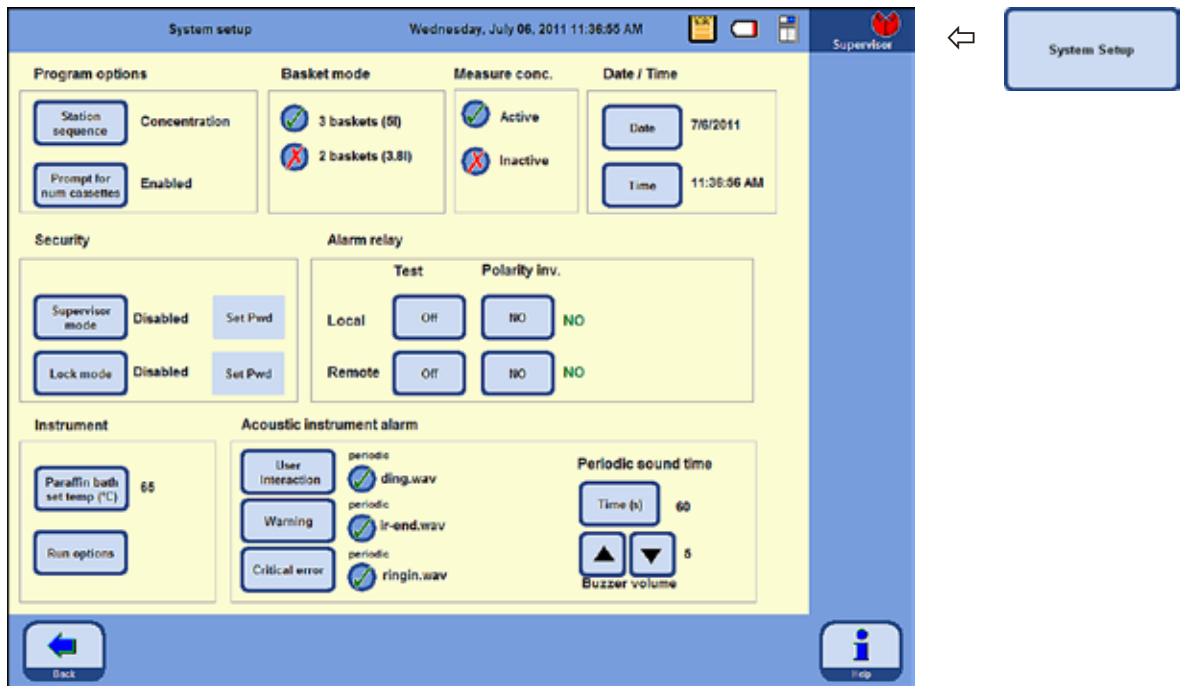


Bild 79

Du visar systeminställningarna genom att trycka på knappen **SYSTEM SETUP** (systeminställning) i fönstret **ENHANCEMENT** (förstärkning) (bild 71).

Fönstret **SYSTEM SETUP** (systeminställningar) är uppdelat i åtta områden:

- Programalternativ
- Korgläge
- Koncentrationsmätning
- Datum/tid
- Säkerhet
- Larmrelä
- Instrument
- Akustiskt instrumentlarm

## 5. Användning

### Systeminställningar (fortsättning)

#### Programalternativ

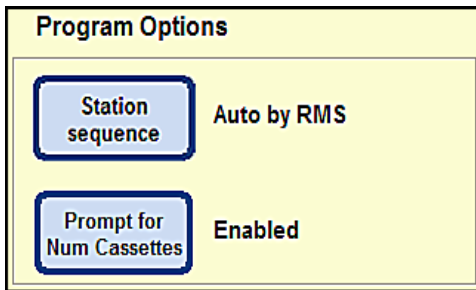


Bild 80



Bild 81

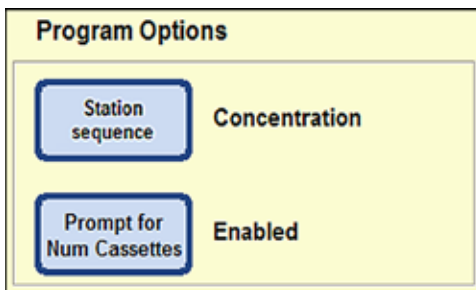


Bild 82

I **PROGRAM OPTIONS** (programalternativ) definieras inställningar för program som ska köras. Du kan ändra en inställnings värde genom att trycka på motsvarande knapp. Det aktuella värdet visas bredvid knappen (fig. 80).

**STATION ALLOCATION** (stationstilldelning):

Här kan du välja mellan två lägen:

#### Koncentration och Automatisk via RMS

Med läget **Automatisk via RMS** avgörs sekvensen av de aktuella RMS-värdena, dvs. de tröskelvärden som har angetts i kassetternas reagensstatus, cykler eller dagar används.

Tryck på **STATION ALLOCATION** (stationstilldelning) om du vill växla läge. Ett anvisningsmeddelande visas (bild 81) som listar de steg som användaren behöver utföra för att instrumentet ska fungera felfritt i det nya läget. Meddelandet måste bekräftas med **YES** (ja). Det valda läget aktiveras. Det aktiva läget visas bredvid knappen **STATION ALLOCATION** (stationstilldelning).

I läget **CONCENTRATION** (koncentration) används etanolrotation och automatiskt xylenebyte.

Det innebär att stationernas påfyllningsvolym är förinställd exakt. Om RTU-flaskorna inte är påfyllda enligt specifikationerna går det inte att starta ett infiltrationsprogram.

Det uppmätta etanolvärdet jämförs med det angivna tröskelvärdet, vilket ger upphov till etanolbyte (se även kapitel 5.2.5).



## Systeminställningar (fortsättning)

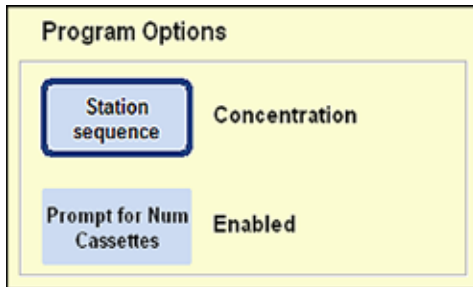


Bild 83

- Om du vill avaktivera funktionen **PROMPT FOR NUM CASSETTES** (uppmaning för antal kassetter) trycker du på knappen.

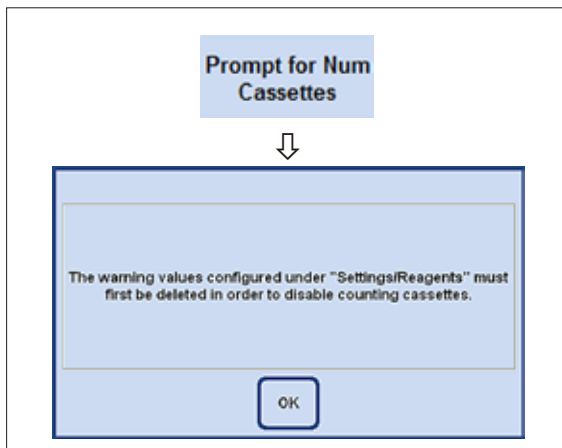


Bild 84

## Läget DISABLED (avaktiverad)

Antalet kassetter som ska föras in i retorten måste inte anges före programstarten.

**PROMPT FOR NUM CASSETTES** (uppmaning för antal kassetter):

Även för den här inställningen finns det två lägen:

"**Enabled**" (aktiverad) och "**Disabled**" (avaktiverad)

Aktivt läge visas bredvid knappen.

## Läget ENABLED (aktiverad)

Med det här läget måste användaren, innan infiltrationsprogrammet startas, ange det antal kassetter som förs in i retorten.

Det här är användbart om varningströskelvärden har angetts.



Om värdena för en reagens som används i ett program anges i kolumnen CASSETTES UNTIL CHANGE (kassetter kvar till byte) på menyn SET UP REAGENTS AND WARNING THRESHOLDS (inställning av reagens- och varningströsklar) ställs läget automatiskt in till AKTIVERAD. Det går inte att avaktivera inställningen efteråt. Om värden har angetts i kolumnen visas ett varningsmeddelande (bild 84).

Läget ENABLED (aktiverad) innebär också att de värden som har angetts i tabellen används. Om ett varningströskelvärde nås eller överskrids visas ett meddelande innan programmet startas.

Ett varningsmeddelande visas också när infiltrationsprogrammet har slutförts, om tröskelvärdena har överskridits.

## 5. Användning

### Systeminställningar (fortsättning)

#### Mäta alkoholkoncentrationen



Bild 85

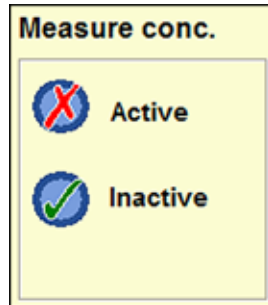


Bild 86

Fältet **MEASURE CONC.** (konc. mätning) (bild 85) visar hurvida mätning av alkoholkoncentrationen är aktiverat.

I koncentrationsläge (bild 79) är mätning av alkoholkoncentration ALLTID aktiverat.

Alkoholkoncentrationen kan även mätas i RMS-läge. Mätningen kan avaktiveras om den inte är önskvärd.

Tryck på knappen för önskad inställning i fältet **MEASURE CONC.** (konc.mätning) (bild 85/86). Ett grönt bockmärke visas för valda alternativ.

The screenshot shows a 'Reagent Status' screen with a table of reagent information. The table has columns for Station, Reagent, Cassette Since Changed, Cycles Since Changed, exchanged, Status, Overdue Cassette, Cycles Overdue, Days Overdue, and a 'Ready' button. The 'Ready' button is circled in red. The table lists various reagents like 70% Ethanol, 80% Ethanol, 95% Ethanol, 100% Ethanol, Xylene, Formalin, Processing Water, I-Cleaning xylene, I-Cleaning alcohol, Paraffin, and Paraffin Stator.

Station	Reagent	Cassette Since Changed	Cycles Since Changed	exchanged	Status	Overdue Cassette	Cycles Overdue	Days Overdue	Ready
31	70% Ethanol	0	0	Fr, Aug 27	Full	0	0	0	-
32	80% Ethanol	0	0	Fr, Aug 27	Full	0	0	0	-
33	95% Ethanol	0	0	Fr, Aug 27	Full	0	0	0	-
34	100% Ethanol	0	0	Fr, Aug 27	Full	0	0	0	-
35	100% Ethanol	0	0	Fr, Aug 27	Full	0	0	0	-
36	100% Ethanol	0	0	Fr, Aug 27	Full	0	0	0	-
37	Xylene	0	0	Fr, Aug 27	Full	0	0	0	-
38	Xylene	0	0	Fr, Aug 27	Full	0	0	0	-
39	Xylene	0	0	Fr, Aug 27	Full	0	0	0	-
01	Formalin	0	0	Fr, Aug 27	Full	0	0	0	-
02	Processing Water	0	0	Fr, Aug 27	Full	0	0	0	-
03	Xylene	0	0	Fr, Aug 27	Full	0	0	0	-
04	100% Ethanol	0	0	Fr, Aug 27	Full	0	0	0	-
05	I-Cleaning xylene	0	0	Fr, Aug 27	Full	0	0	0	-
06	I-Cleaning alcohol	0	0	Fr, Aug 27	Full	0	0	0	-
Paraffin	Paraffin	0	0	Fr, Aug 27	Full	0	0	0	-
Paraffin	Paraffin	0	0	Fr, Aug 27	Full	0	0	0	-
Paraffin	Paraffin	0	0	Fr, Aug 27	Full	0	0	0	-
Paraffin Stator	Paraffin	0	0	Fr, Aug 27	Full	0	0	0	-

När mätning av alkoholkoncentration är aktiverad sker det inom ett rengöringsprogram. Det gör att rengöringen tar några minuter längre. Den uppmätta koncentrationen visas i **REAGENT STATUS** (reagensstatus) under **CONCENTRATION FOR ALCOHOL** (alkoholkoncentration) (bild 87).

Bild 87



Det värde som konfigurerats för **THRESHOLD VALUE/CONCENTRATION** (tröskelvärde/koncentration) påverkar inte RMS-systemet (Reagent Management System) – det finns inget varningsvärde! I detta fall är uppmätta koncentrationer endast informativa.

## Systeminställningar (fortsättning)

## Välj BASKET MODE (korgläge)

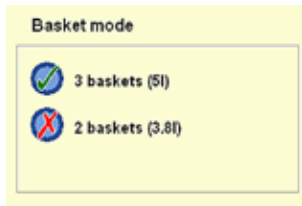


Bild 88

Här kan du ange det största antalet korgar som ska placeras i retorten. Det värde som du anger här avgör antalet reagenser i retorten under programflödet.

Följande alternativ kan väljas:

- **2 baskets** (2 korgar) (motsvarar 3,8 liters påfyllning)
- **3 baskets** (3 korgar) (motsvarar 5 liters påfyllning)



På statusraden visas den symbol som motsvarar det valda alternativet.

Den gröna markeringen indikerar den aktiva nivåkontrollen.

## INSTRUMENT (instrument)

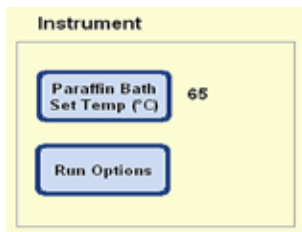


Bild 89

I fältet **INSTRUMENT** (instrument) kan du ange temperaturen för de tre paraffinbaden och paraffinstationen.

- Tryck på **PARAFFIN BATH SET TEMP.** (inställd temp paraffinbad) för att öppna det fönster där du anger paraffinbadets temperatur (bild 90).
- Du kan ange en paraffinbadstemperatur mellan 50 °C och 65 °C. Det angivna värdet är paraffinspecifikt och beror på smälttemperaturen för den aktuella paraffintypen.
- Ange önskad paraffinbadstemperatur och bekräfta sedan genom att trycka på **OK**.

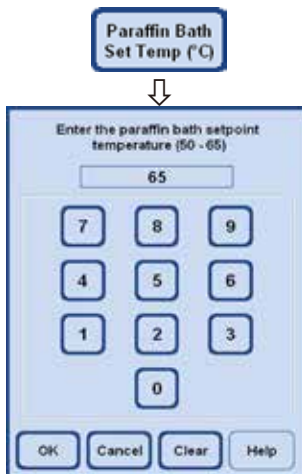


Bild 90



Du bör alltid ange högsta tillåtna värde för det paraffin som används, eftersom temperaturen faller något när retorten fylls.

## 5. Användning

### Systeminställningar (fortsättning)

#### Ange datum och tid

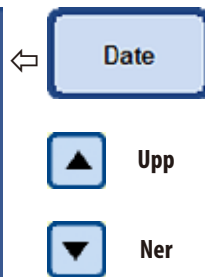


Bild 91

Säkerställ att instrumentet har rätt inställningar för datum och tid. Rätt datum och tid är viktigt i dokumentationssyfte.



Bild 92



#### Ange datum

- Tryck på knappen **DATE** (datum) för att öppna inställningsfönstret (bild 92).  
Använd knapparna **MOVE UP** (uppåt) och **MOVE DOWN** (nedåt) för att ändra dag, månad och årtal.

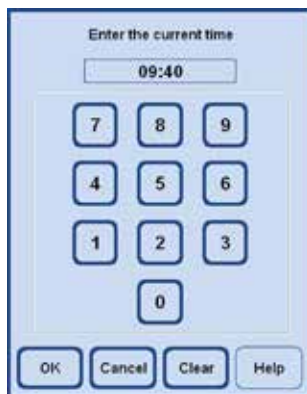
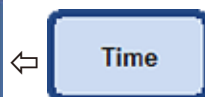


Bild 93



#### Ange tid

- Tryck på knappen **TIME** (tid) för att öppna det fönster där du ställer klockan (bild 93).  
Klockslaget kan anges med en minuts noggrannhet.



Det sker **ingen** automatisk övergång mellan vinter- och sommartid. Du måste ställa in tiden manuellt.

## Systeminställningar (fortsättning)

## Välj RUN OPTIONS (körningsalternativ)

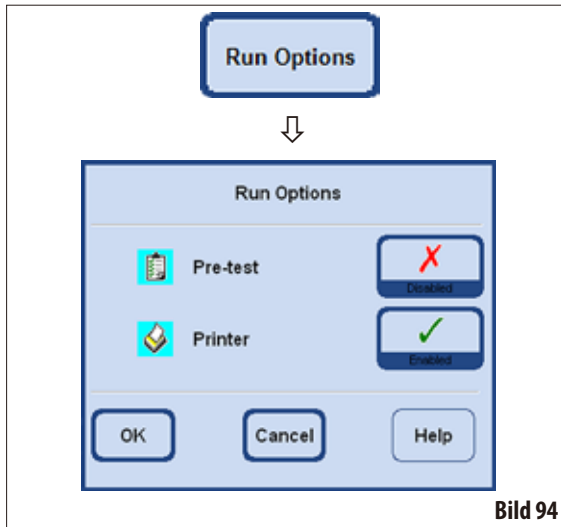


Bild 94

Välj RUN OPTIONS (körningsalternativ). Funktionen **RUN OPTIONS** (körningsalternativ) visar de alternativ som ett program startas med.

Den gröna markeringen indikerar att funktionen har aktiverats.

**Förtest:**

- Om du väljer det här alternativet utförs ett retortpåfyllnings- och dräneringstest för den första reagensen i programmet, innan programmet startas. Därmed säkerställs att systemet fungerar som det ska.

Alternativ som anges för ett enskilt program gäller för **ALLA** infiltrationsprogram.



Om du har valt att starta ett program, eller om programkörning pågår, kan du ändra körningsalternativen direkt i operatörsläget. Det gör du genom att trycka på knappen RUN OPTIONS (körningsalternativ) i programfönstret.

Ange ändringarna och bekräfta genom att trycka på OK i det fönster som visas.

Ändringen aktiveras även för efterföljande program.

**Skrivare:**

Om du väljer den här funktionen skapas en programrapport när infiltrationen har slutförts. Du kan spara rapporten i en PDF-fil. Rapporten innehåller följande data om det program som har körts:

- Programmets namn
- Programmets nummer
- Det infiltrationsprogram som kördes
- Körningslogghändelser som inträffade när programmet kördes.

Du kan spara programrapporter på en USB-minnesenhet. Det gör du genom att välja **SAVE PDF PRINTOUTS** (spara pdf-utskriftsfiler) i menyn **ENTRIES** (poster).

## 5. Användning

### Systeminställningar (fortsättning)

#### ACOUSTIC INSTRUMENT ALARM (akustiskt instrumentlarm)

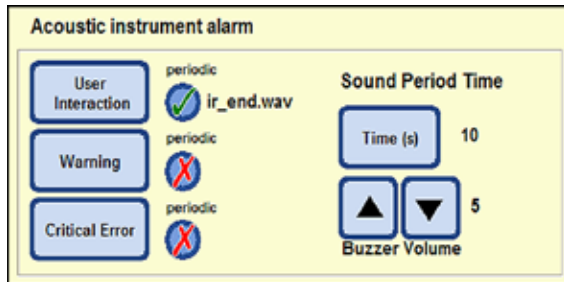


Bild 95



Den gröna markeringen bredvid knappen indikerar att larmljudet repeteras.



Om ett rött kryss (X) visas bredvid knappen spelas larmljudet bara upp en gång.

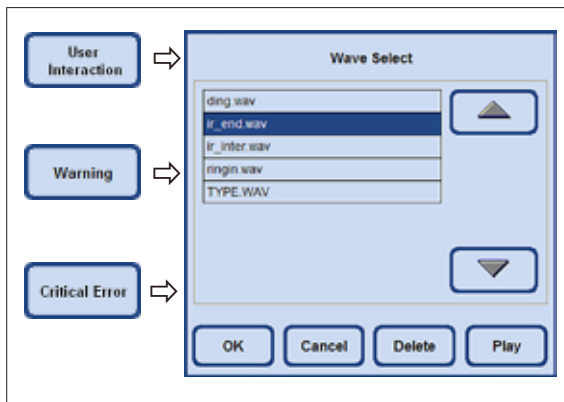


Bild 96

I det här fältet kan du ange

- vilka larm som ska användas
- om repetition ska användas för det akustiska instrumentlarmet.

Händelser som kan larmet kan kopplas till:

**USER INTERACTION (användarinteraktion)** (obligatoriskt)

**WARNING (varning)**

**CRITICAL ERROR (kritiskt fel)**

Om ett ljud har valts för en händelse visas ljudets namn bredvid knappen (bild 95).

Om du trycker på knapparna öppnas undermenyer (bild 96) där du kan välja ljud som ska spelas upp.

Du kan trycka på **PLAY** (spela upp) i undermenyn för att spela upp det ljud som har markerats i tabellen.

Tryck på **OK** för att tilldela händelsen det markerade ljudet.

## Systeminställningar (fortsättning)

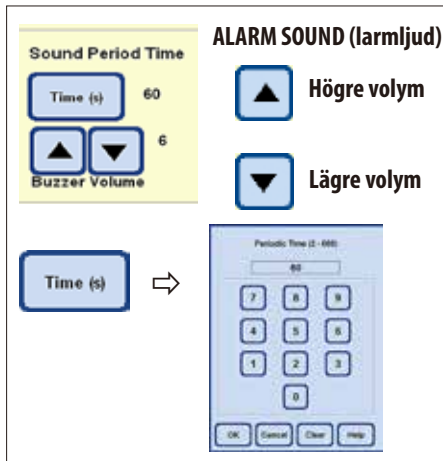


Bild 97

## ALARM RELAY (larmrelä)

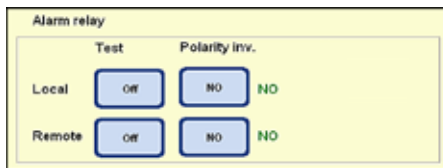


Bild 98

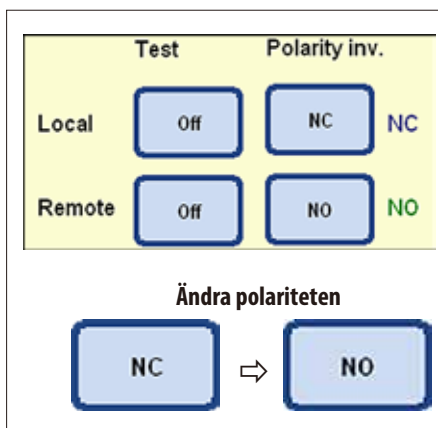


Bild 99

## Upprepning av larmljudet

Om du trycker på **TIME** (tid) under **SOUND PERIOD TIME** (tid periodiskt ljud) visas ett fönster där du kan ange intervall för repeterad uppspelning av den aktuella händelsens valda larmljud (bild 97).

Angiven tid visas bredvid knappen.

## BUZZER VOLUME (summervolym)

Du kan justera larmljudgets volym genom att trycka på volymknapparna.

**1** = tyst, **10** = högt ljud

Den angivna volymen används för alla valda larm.

Här kan du konfigurera det lokala larmet (**LOCAL**) och det fjärrplacerade larmet (**REMOTE**).

Som standard används ett separat relä för att utlösa det lokala larmet. Ett annat relä används för att utlösa det fjärrplacerade larmet. Polariteten kan konfigureras för de två utgångarna.

## Omvänd polaritet (Polaritetsinversion):

Polariteten för de två larmutgångarna (lokalt och fjärrplacerat larm) kan anges (inverteras).

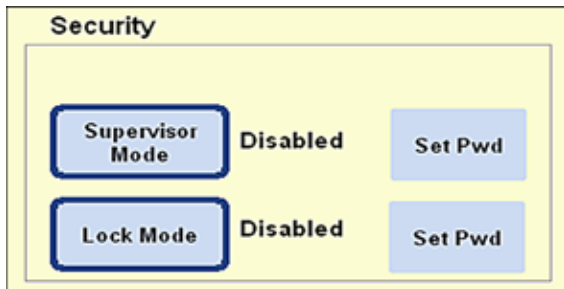
Det gör du så här:

- Kontrollera att inget larm har lösts ut.
- I fältet **POLARITY INV.** (polaritetsinversion) växlar du mellan "**OPENING CONTACT**" (öppen kontakt) och "**CLOSING CONTACT**" (stängd kontakt) genom att trycka på knappen för normalt öppen/normalt stängd. Konfigurerar knapparna så att inget larmljud hörs.
- Välj "**ON**" (på) för larmknappen under **TEST**. Nu ska larmet höras igen.
- Inställningen sparas för vidarekoppling av larmet.

## 5. Användning

### 5.1.3 Användarprofiler

#### SECURITY (säkerhet)



I den här rutan används **användarprofiler** för att konfigurera åtkomstbehörighet till instrumentet.

Det finns tre åtkomstnivåer:

- Operatörläge
- Administratörläge
- Serviceläge

Bild 100

Lägena för **OPERATOR** (operatör) och **SUPERVISOR** (administratör) ger behörighet till olika funktioner och du väljer något av lägena när du ska använda instrumentet.

Serviceläget är avsett för Leicas servicepersonal. Ett särskilt lösenord måste anges för serviceläget.

#### Åtkomstnivå för operatör

##### Operatörssymbolen



Symbolen **OPERATOR** (operatör) visas högst upp till höger på skärmen. Ett lösenord måste anges för aktivering av operatörläget.

Operatörerna har behörighet för att

- starta program, ange antalet kassetter och ändra körningsalternativ
- avbryta och fortsätta programkörning
- bekräfta automatiskt etanol- och xylenebyte
- smälta paraffinet och bekräfta funktionerna för paraffinbyte
- köra rengöringsprogram (förutom SMART-rengöring)
- fylla på och tömma retorten och stationerna
- markera en station som **Full** eller **Tom** i reagensstatusen
- redigera i menyn **REAGENT GROUPS** (reagensgrupper)
- visa, sortera och uppdatera systemstatusinformation och körningsloggen
- undersöka resultat, skriva ut PDF-filer och spara dem på ett USB-minne (se kapitel 5.1.9).



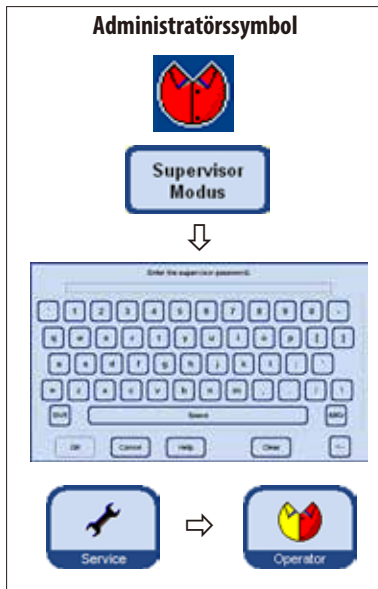
**Åtkomstnivåer** (fortsättning)**Administratörsläget****Åtkomstnivå för administratör**

Bild 101

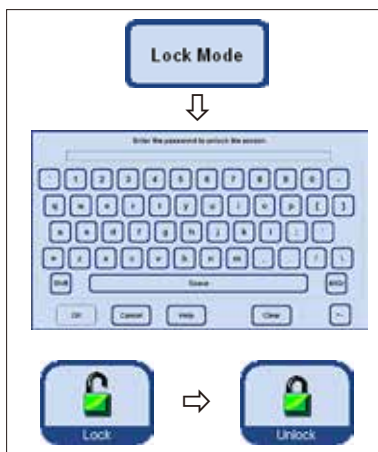
**Låst läge**

Bild 102

Det finns två alternativ för administratörsläget: **"Enabled"** (aktiverad) och **"Disabled"** (avaktiverad)



Administratörsläget är avaktiverat från början (vid leverans av instrumentet). För att aktivera administratörsläget måste ett lösenord anges, vilket inte behövs för operatörsläget. Instrumentet startar alltid i operatörsläget, även efter det att ett lösenord för administratörsläget har definierats.

Administratörer kan utföra samtliga av operatörsfunktionerna och dessutom skapa program och använda funktioner för instrumentinstallation.

Så här aktiverar du administratörsläget:

- Tryck på **SUPERVISOR MODE** (administratörsläge) i fältet "Security" (säkerhet).
- Tangentbordet visas. Använd det för att ange rätt lösenord. Bekräfta genom att trycka på **OK**.
- Symbolen **SUPERVISOR** (administratör) visas uppe till höger på skärmen.
- I alla menyer visas knappen **OPERATOR** (operatör) i stället för **SERVICE**-knappen.

Om låst läge har aktiverats går det inte att använda instrumentet. Du åsidosätter låst läge genom att ange ett lösenord.

Så här aktiverar du det låsta läget:

- Tryck på **LOCK MODE** (låst läge) i rutan "Security" (säkerhet).
- Tangentbordet visas. Använd det till att välja ett lösenord och bekräfta med **OK**.
- Knappen **LOCK** (lås) visas till höger i alla menyer. Om du trycker på LOCK-knappen låses instrumentet och **LOCK**-knappen ersätts av knappen **UNLOCK** (lås upp).
- Tryck på **UNLOCK** (lås upp) och använd tangentbordet för att ange det lösenord som låser upp instrumentet.



Om låsläget aktiveras medan programkörning pågår fortsätter programkörningen. Operatören kan dock inte utföra åtgärder.

## 5. Användning

### 5.1.4 Menyn "System Monitor" (systemskärm)

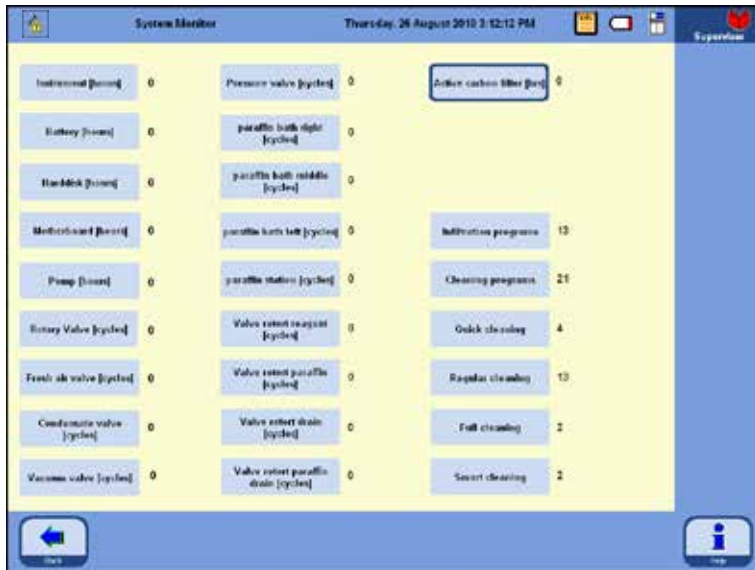


Bild 103



I menyn **SYSTEM MONITOR** (systemskärm) (bild 103) visas data om instrumentfunktionerna.

De aktuella värdena för varje funktion visas bredvid knapparna.

Varnings- och tröskelvärdena är förinställda för varje process.



**Varnings- eller larmtröskelvärden kan bara ändras av Leicas servicetekniker. Det går inte att ändra larm- och varningströskelvärden i administratörsläget.**

- Om det förinställda varningsvärdet överskrids visas det aktuella värdet i **RÖTT** och ett varningsmeddelande informerar om att värdet överskrids. Varningen innebär också att du bör beställa schemalagt underhåll av Leica. Du kan fortsätta använda instrumentet utan begränsningar.
- Om det förinställda larmtröskelvärdet överskrids visas ett meddelande om detta. Service- och underhålls-symbolen visas uppe till vänster i alla menyer. Instrumentet måste underhållas omedelbart av Leicas tekniker. I annat fall kan allvariga instrumentskador inträffa.



## Menyn Systemskärm (fortsättning)

## Aktivt kolfilter

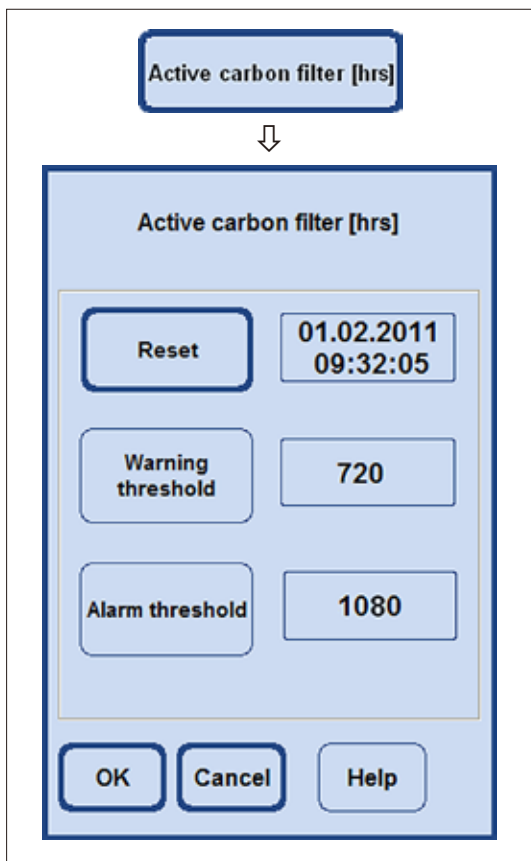


Bild 104

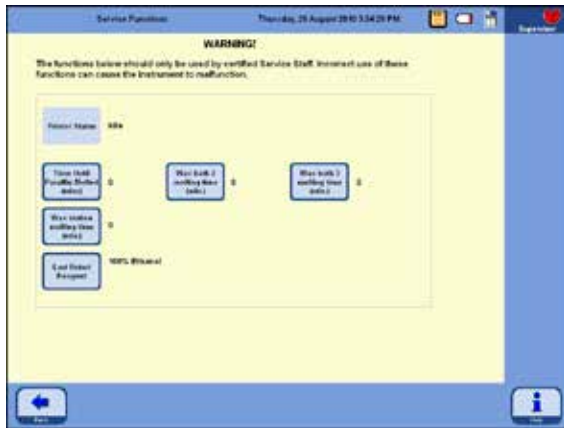
I administratörläget kan endast det aktiva kolfiltrets körtid återställas på menyn **SYSTEM MONITOR** (systemskärm) (bild 103/104).

Om du trycker på knappen **ACTIVE CARBON FILTER** (filter med aktivt kol) visas en ruta som innehåller de programmerade varnings- och larmtröskelvärdena. Inget av värdena går att ändra.

- Om det förinställda varningsvärdet överskrids visas ett varningsmeddelande om kolfiltrets ålder. Varningen är en påminnelse om att kolfiltret måste bytas. Du kan fortsätta använda instrumentet utan begränsningar.
- Om det förinställda larmtröskelvärdet överskrids visas ett meddelande om detta som talar för användaren att kolfiltrets ålder har överskridits.
- Senast vid den tidpunkt då meddelandet visas måste kolfiltret bytas, för att säkerställa fullgod och effektiv instrumentfunktion.

## 5. Användning

### 5.1.5 Meny "Service Functions" (servicefunktioner)



Vissa inställningar och processer i ASP6025 S kan du ändra med servicefunktionerna.



#### Varning!

Funktionerna i den här menyn bör bara användas av erfarna personer. Felaktigt användande av funktionerna och inställningarna här kan ge upphov till instrumentproblem eller instrumentskador.

Bild 105

### Smälttider för paraffinbad

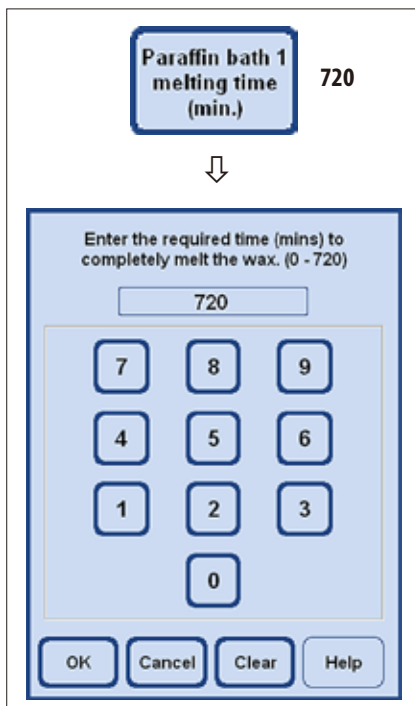


Bild 106

- Det finns en knapp för varje paraffinbad och för paraffinstationen. Paraffinets smälttid (i minuter), dvs. den tid det tar innan paraffinet kan användas i ett programsteg, visas bredvid varje knapp.
- Du kan starta ett program innan smälttiden har nåtts. Programmets fördröjningssteg förlängs då tills paraffinet har smält tillräckligt mycket inför paraffinsteget.
- Du kan korrigera den förinställda paraffin smälttiden genom att trycka på knappen **PARAFFIN BATH MELTING TIME** (paraffinbad smälttid). Funktionen bör bara användas om du vill öka smälttiden, t.ex. om paraffinpellets har fyllts på manuellt för ett bad.
- När du trycker på knappen visas ett fönster där du kan ändra värdet.

## Menyn Servicefunktioner (fortsättning)

## Reagensstatus för retort

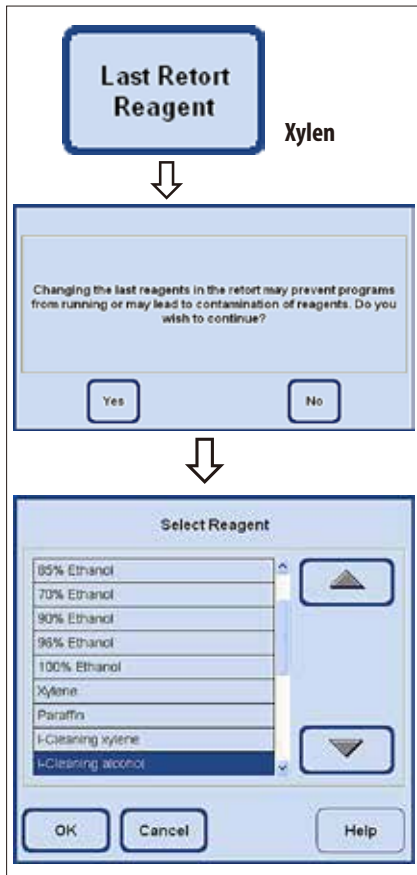


Bild 107

- Med programvaran i ASP6025 S registreras automatiskt den senaste reagensen i retorten. Den senaste reagensen i retorten visas bredvid knappen. På så sätt säkerställs att inkompatibla reagenser inte kommer i kontakt med varandra.
- Om en påfyllningsprocess har avbrutits kan två reagenser visas här.
- Om du är säker på att den reagens som visas på skärmen inte är den som finns i retorten, kan du korrigera informationen genom att trycka på knappen **LAST RETORT REAGENT** (reagensstatus för retort).
- När du trycker på knappen visas ett varningsmeddelande där du måste bekräfta. Därefter visas den aktuella reagenslistan, där du kan ändra retortens reagensstatus genom att välja rätt reagens.

**Varning!**

Retortens reagensstatus får inte ändras om du inte med säkerhet vet att fel reagens visas på skärmen. Om inkompatibla reagens kommer i kontakt med varandra kan instrumentet gå sönder och processfel kan inträffa.

## Visa skrivarstatus



Bild 108

PDF-skrivarens status visas här. Statusen går inte att ändra.

"**Printer ready**" (skrivare klar) innebär att du kan generera och spara en PDF-fil när ett program har körts, om funktionen har aktiverats i körningsinställningarna (se även [kapitel 5.1.2, fig. 94](#)).

## 5. Användning

### 5.1.6 Systemstatus

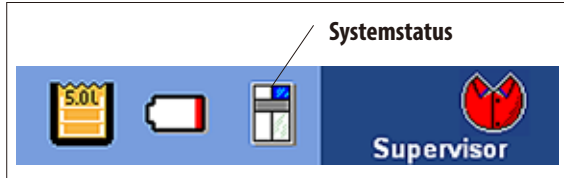


Bild 109

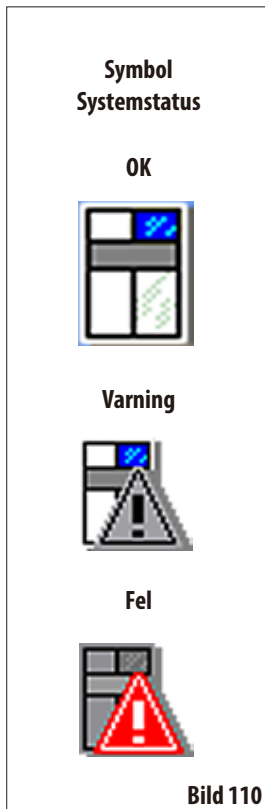
Högst upp till höger i statusfältet finns en symbol för allmän **SYSTEM STATUS** (systemstatus).

Om du trycker på symbolen öppnas menyn SYSTEM STATUS (systemstatus) (bild 113).

Instrumentets status övervakas kontinuerligt medan ASP6025 S är i drift. Meddelanden för alla givare och rörliga delar (pumpar, ventiler osv.) utvärderas automatiskt för att fastställa systemets status.

Det finns tre olika systemstatusnivåer. Varje nivå representeras av en symbol, som visas högst upp till höger i titelfältet.

Symbolen **SYSTEM STATUS** (systemstatus) visas i alla menyer i ASP6025 S-programvaran och uppdateras kontinuerligt. Om systemets status ändras visas den symbol som motsvarar den nya statusen.



#### OK-status:

Instrumentet fungerar som det ska utan särskilda problem.

#### Varningsstatus:

Mindre problem har uppstått, men inget som har negativ inverkan på infiltrationen. Det aktuella problemet visades i ett meddelandefönster på skärmen och har inkluderats i tabellen (bild 113). En påminnelse om problemet visas när programmet startas.



Om systemet har varningsstatus visas ett meddelande på skärmen när ett infiltrationsprogram startas. Användaren kan bestämma om programmet ska köras.

Det går att starta ett infiltrationsprogram.

Om systemet har felstatus går det inte att starta ett infiltrationsprogram.

#### Felstatus:

Allvarliga fel har upptäckts vid drift av ASP6025 S. Det identifierade felet visas i ett meddelande på skärmen. Användaren måste bekräfta meddelandet, som har inkluderats i tabellen (bild 113). Det går inte att starta programmet.

## Systemstatus (forts.)

## Meddelandetyper och visning av meddelanden



Bild 111



Bild 112

- Alla typer av meddelanden (varningsmeddelande eller felmeddelande) visas på skärmen, som i exemplet till vänster (bild 111).
  - Du måste bekräfta genom att trycka på **OK** i meddelandefönstret.
  - Om ett fel inträffar finns det kvar i systemstatusen tills problemet har åtgärdats.
- 
- Beroende på typ av problem kan ytterligare ett meddelandefönster öppnas. Där blir du informerad om vilka åtgärder som måste vidtas för att åtgärda problemet (bild 112). Även i sådana meddelanden måste du bekräfta genom att trycka på **OK**.

## 5. Användning

### Systemstatus (forts.)



Severity	Error No.	Description	Message	Date/time
Warning	142134	The valve test yielded too high of a current value for the condensate valve	The valve test yielded too high of a current value for the condensate valve	2011-02-17 11:27:21
Warning	142135	The valve test yielded too high of a current value for the pressure valve	The valve test yielded too high of a current value for the pressure valve	2011-02-17 11:27:24
Warning	142136	The valve test yielded too high of a current value for the vacuum valve	The valve test yielded too high of a current value for the vacuum valve	2011-02-17 11:27:26
Warning	142137	The valve test yielded too high of a current value for the fresh-air valve	The valve test yielded too high of a current value for the fresh-air valve	2011-02-17 11:27:29
Warning	142138	The valve test yielded too high of a current value for the left parallel both valve	The valve test yielded too high of a current value for the left parallel both valve	2011-02-17 11:27:31
Warning	142139	The valve test yielded too high of a current value for the middle parallel both valve	The valve test yielded too high of a current value for the middle parallel both valve	2011-02-17 11:27:34
Warning	142140	The valve test yielded too high of a current value for the right parallel both valve	The valve test yielded too high of a current value for the right parallel both valve	2011-02-17 11:27:36
Warning	142141	The valve test yielded too high of a current value for the parallel station valve	The valve test yielded too high of a current value for the parallel station valve	2011-02-17 11:27:39
Warning	142142	The valve test yielded too high of a current value for the parallel reset valve	The valve test yielded too high of a current value for the parallel reset valve	2011-02-17 11:27:42
Warning	142143	The valve test yielded too high of a current value for the regulator reset valve	The valve test yielded too high of a current value for the regulator reset valve	2011-02-17 11:27:44
Warning	142144	The valve test yielded too high of a current value for the reset drain valve	The valve test yielded too high of a current value for the reset drain valve	2011-02-17 11:27:47
Warning	142145	The valve test yielded too high of a current value for the reset parallel drain valve	The valve test yielded too high of a current value for the reset parallel drain valve	2011-02-17 11:27:49
Error	142067	The power supply for 24V failed. If this failure lasts longer than 10 seconds, the system is shut down.	The power supply for 24V failed. If this failure lasts longer than 10 seconds, the system is shut down.	2011-02-17 11:22:06

Bild 113

### Visa systemstatus

När du trycker på symbolen för allmän systemstatus visas fönstret **SYSTEM STATUS** (systemstatus) (bild 113), som innehåller en detaljerad lista.

Listan innehåller alla meddelanden som har genererats men inte åtgärdats.

Om det finns minst en post i listan är den allmänna systemstatusen **WARNING** (varning) eller **ERROR** (fel) och motsvarande symbol visas.

Den symbol som visas i systemstatusen motsvarar alltid det allvarligaste felet i listan.

### Detaljerad översikt över meddelanden i SYSTEM STATUS (systemstatus)

Listan i fönstret **SYSTEM STATUS** (systemstatus) innehåller följande kolumner:

- **Severity** (allvarlighetsgrad)  
Allvarlighetsgraden betecknas med någon av två symboler. Den ena symboler motsvarar nivån **“Warning”** (varning) och den andra symbolen motsvarar nivån **“Error”** (fel).
- **Error number** (felnummer)  
I den här kolumnen visas meddelandets nummer.
- **Description och Message** (beskrivning och meddelande)  
Kolumnerna **“Description”** (beskrivning) och **“Message”** (meddelande) innehåller detaljerad textinformation om orsaken till felet.
- **Date/time** (datum/tid)  
Kolumnen **“Date/time”** (datum/tid) innehåller tidpunkten då problemet inträffade.  
Tryck på knappen **DATE/TIME** (datum/tid) om du vill sortera posterna efter tidpunkt.





## 5.1.7 Körloggen

Date	Time	Event ID	Description	Level
16/02/2011	11:17:23 PM	14048	The number of cassettes for reagent Romade was defined as 1	1
16/02/2011	11:17:12 PM	14073	The cassette query was disabled	2
16/02/2011	11:17:11 PM	14073	The cassette query was enabled	2
16/02/2011	11:17:08 PM	14073	The cassette query was disabled	2
16/02/2011	11:58:24 AM	14092	Finally, please carry out a sensor cleaning and reinsert the sensor if it was removed.	1
16/02/2011	11:58:24 AM	140757	The robot box was opened.	1
16/02/2011	11:59:05 AM	1004	The program has successfully completed.	1
16/02/2011	11:59:05 AM	14001	Draining the robot was completed successfully.	3
16/02/2011	11:59:05 AM	19	The instrument detects a pressure decrease during draining. Current pressure is: 0 kPa.	2
16/02/2011	11:59:05 AM	10	The robot contents will be drained into station Bottle C2 (reagent: Processing Water, current level of the robot: 3, required level of the robot: 2).	3
16/02/2011	11:59:04 AM	14000	Filling the robot was completed successfully.	3
16/02/2011	11:59:04 AM	14002	The robot is being filled from station Bottle C2 (reagent: Processing Water, current fill level: 0, requested fill level of the robot: 2).	2
16/02/2011	11:59:04 AM	1038	Cleaning step 3 started (Bottle C2, Cleaning Water, 1 cycles, Temp 60).	1
16/02/2011	11:59:04 AM	14001	Draining the robot was completed successfully.	3
16/02/2011	11:59:04 AM	19	The instrument detects a pressure decrease during draining. Current pressure is: 0 kPa.	2
16/02/2011	11:59:04 AM	10	The robot contents will be drained into station Bottle C2 (reagent: Cleaning Ethanol, current level of the robot: 3, required level of the robot: 2).	3
16/02/2011	11:59:01 AM	14000	Filling the robot was completed successfully.	3
			The robot is being filled from station Bottle C2 (reagent: Cleaning Ethanol,	

Bild 114



I fönstret **RUN LOG** (körlogg) (bild 114) visas alla händelser som inträffade medan programmet kördes.

Visa önskat område med hjälp av knapparna med **uppåt-/nedåtpil** och/eller **två pilar** (snabb bläddring).

När du har öppnat loggen kan du granska alla poster som har registrerats i loggen under programkörningen. Posterna är sorterade efter datum, med den senaste händelsen högst upp i listan.

Följande händelser visas i fönstret **RUN LOG** (körlogg):

- Start och slut för varje programkörning
- Start och slut för varje programsteg
- Händelser som kan ha inverkat på programkörningen, t.ex. strömavbrott, pauser eller locköppning under pågående programkörning

Du kan sortera informationen efter

- datum,
- händelse-ID eller
- nivå.

Du sorterar genom att trycka på knapparna i tabellhuvudet.



## 5. Användning

---

### Körloggen (fortsättning)

Varje händelse tilldelas en prioritetsnivå.

Det finns tre nivåer:

Nivå 1: högprioriterade händelser

Nivå 2: medelhögt prioriterade händelser

Nivå 3: lågprioriterade händelser

Om du trycker på knappen **DETAIL LEVEL** (detaljnivå) visas de meddelanden som har tilldelats den angivna detaljnivån. Genom att trycka flera gånger på knappen kan du filtrera tabellen för visning av meddelanden på de olika nivåerna.

Knappbilden ändras när du trycker på knappen.



Så här visar du meddelande på de olika nivåerna:

Nivå 1–3: Alla händelsemeddelanden visas.



Nivå 1–2: Följande visas:

Händelser med högsta prioritetsnivå

Händelser med medelhög prioritetsnivå



Nivå 1: Följande visas:

Bara händelser med högsta prioritetsnivå



**Nivå 1 används som standard. När du stänger en loggvy sparar vns detaljnivå. När du öppnar loggen nästa gång används den sparade nivån. Detta gäller inte om instrumentet startas om. Om du startar om instrumentet används detaljnivå 1.**

## 5.1.8 Långsiktig fellogg

Error Number	Error Description	Number of Occurrences	Last Reset Date and Time	First Occurrence	Most Recent Occurrence
367	SMART clean started	4	1/31/1573 1:00:36 AM	16/02/2011 4:50:31 PM	16/02/2011 5:03:55 PM
368	SMART clean completed successfully	4	1/31/1573 1:00:36 AM	16/02/2011 4:51:26 PM	16/02/2011 5:04:15 PM
470	[P]Please remove all reagent bottles from the instrument. Press OK when ready to continue.	4	1/31/1573 1:00:36 AM	16/02/2011 4:50:35 PM	16/02/2011 5:03:55 PM
571	[P]Please put an empty bottle into station %N. Press OK when ready to continue.	4	1/31/1573 1:00:36 AM	16/02/2011 4:50:52 PM	16/02/2011 5:04:01 PM
5915	Reloading software.	1	1/31/1573 1:00:36 AM	16/02/2011 11:47:52 AM	16/02/2011 11:47:52 AM
6374	Not enough stations of a reagent type are available to execute the program.	2	1/31/1573 1:00:36 AM	13/02/2011 9:05:14 PM	13/02/2011 9:05:24 PM
901881	The RV was rotated as the instrument is off.	17	1/31/1573 1:00:36 AM	09/02/2011 12:48:04 PM	13/02/2011 9:12:48 AM
101104	The pressure vent was successful	12	1/31/1573 1:00:36 AM	16/02/2011 4:50:52 PM	16/02/2011 5:04:01 PM
101112	The vacuum vent was successful	12	1/31/1573 1:00:36 AM	16/02/2011 4:50:35 PM	16/02/2011 5:04:15 PM
101116	The ventilation of the fluid system was successful	72	1/31/1573 1:00:36 AM	16/02/2011 4:50:34 PM	16/02/2011 5:04:15 PM
140184	Vacuum ventilation was started	12	1/31/1573 1:00:36 AM	16/02/2011 4:50:35 PM	16/02/2011 5:04:15 PM
140185	Pressure ventilation was started	12	1/31/1573 1:00:36 AM	16/02/2011 4:50:52 PM	16/02/2011 5:04:01 PM
140190	The target value for pressure adjustment is % kPa	184	1/31/1573 1:00:36 AM	16/02/2011 4:50:31 PM	16/02/2011 5:04:15 PM
140206	A preincubation is being started with a nominal pressure of % kPa.	64	1/31/1573 1:00:36 AM	16/02/2011 4:50:34 PM	16/02/2011 5:04:15 PM

Bild 115



Programkörningen övervakas automatiskt. Händelser som inträffade medan programmet kördes anges och räknas i den **Long-term error log** (långsiktiga felloggen).

Visa önskat område med hjälp av knapparna med **uppåt-/nedåtpil** och/eller **två pilar** (snabb bläddring).

När den **långsiktiga felloggen** har öppnats kan du visa alla poster som loggen har registrerat under hela programkörningen.

Posterna är sorterade efter nummer, med den senast registrerade posten markerad, högst upp i tabellen.

Följande händelser visas i fönstret **RUN LOG** (körlogg):

Du kan sortera informationen efter

- Felnummer,
- Antal förekomster,
- Första förekomsten eller
- Senaste förekomsten.

Du sorterar genom att trycka på knapparna i tabellhuvudet.

## 5. Användning

### 5.1.9 Spara och läsa in data



Bild 116

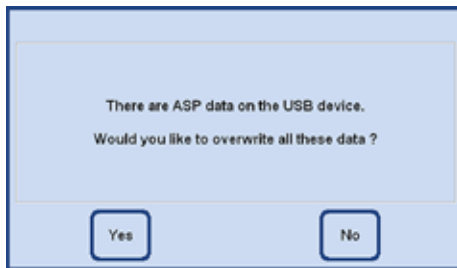


Bild 117

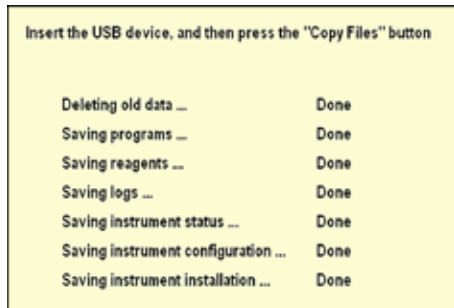


Bild 118

### Spara data på en USB-minnesenhet



Med den här funktionen kan du överföra alla instrumentdata till en USB-minnesenhet.

Följande data sparas:

- Alla program
- Reagenslistan
- Instrumentets status
- Instrumentets konfiguration
- Alla loggfiler
- Instrumentinstallationen

Gör så här för att spara instrumentdata på en USB-minnesenhet:

- Tryck på knapparna **ENTRIES** (poster) och **SAVE TO USB** (spara till usb) för att öppna motsvarande fönster.
- Anslut USB-minnesenheten till någon av USB-portarna på instrumentet och tryck på knappen **COPY FILES** (kopiera filer).



**Befintliga data på USB-minnet skrivs över (tas bort). Innan befintliga data tas bort visas ett varningsmeddelande (bild 117) där du måste bekräfta genom att trycka på YES (ja) TVÅ GÅNGER. Om du trycker på NO (nej) avbryts processen.**

- Medan informationen överförs till minnesenheten visas kopieringsförloppet och information om vilka data som kopieras (bild 118).
- Ett meddelande om slutförd kopiering visas när alla data har överförts till minnesenheten.

## Spara och läsa in data (fortsättning)

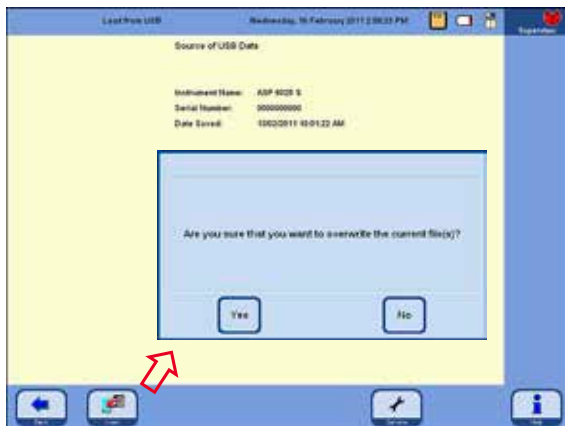


Bild 119

Gör så här för att överföra instrumentdata från en USB-minnesenhet till instrumentet:

- Anslut USB-minnesenheten till någon av USB-portarna på instrumentet och tryck på knappen **LOAD** (ladda).
- Tryck på knapparna **ENTRIES** (poster) och **LOAD FROM USB** (ladda från usb) för att öppna motsvarande fönster.

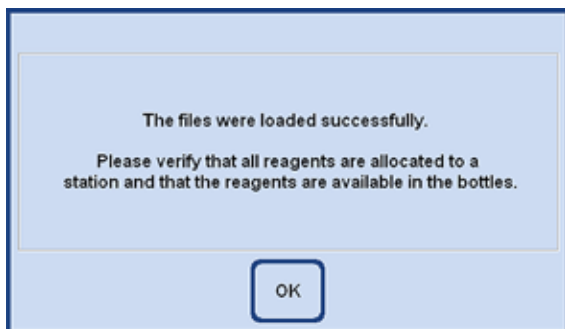


Bild 120

## Läsa in data från en USB-minnesenhet



Med den här funktionen kan du överföra instrumentdata från ett USB-minne till ASP6025 S. Följande data sparar:

- Alla program
- Reagenslistan
- Instrumentets status
- Instrumentets konfiguration
- Alla loggfiler
- Instrumentinstallationen

- Via instrumentets programvara utförs en automatisk kontroll av att instrumentinformationen på minnesenheten är fullständig. Om informationen är ofullständig avbryts inläsningsåtgärden.



Den befintliga instrumentinformationen i ASP6025 S skrivs över (tas bort). Innan den befintliga informationen tas bort visas ett varningsmeddelande (bild 119) där du måste bekräfta att åtgärden ska utföras. Om du trycker på **NO** (nej) avbryts processen.

- När datainläsningen har slutförts visas ett meddelande där du blir ombedd att kontrollera att reagenserna har tilldelats rätt (bild 120).
- I meddelandet indikeras också att åtgärden har slutförts utan problem.

## 5. Användning

### Spara och läsa in data (fortsättning)



Bild 121



Bild 122

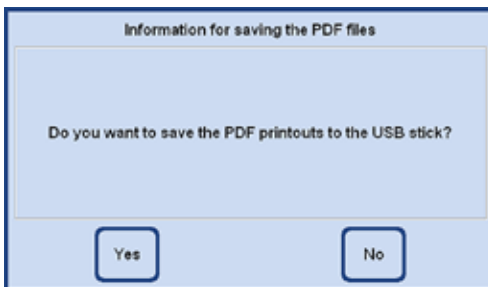


Bild 123

### Spara PDF-utskriftsfiler



Med den här funktionen kan du överföra PDF-filer från program som har körts eller listor som lagrats i instrumentet till ett USB-minne.

Gör så här för att spara PDF-filerna på en USB-minnesenhet:

- Tryck på knapparna **ENTRIES** (poster) och **SAVE PDF PRINTOUTS** (spara pdf-utskrifter) om du vill öppna fönstret **SAVE PDF PRINTOUTS** (spara pdf-utskrifter) (bild 121).
- Anslut USB-minnesenheten till någon av USB-portarna på instrumentet och tryck på knappen **COPY FILES** (kopiera filer).
- Det utförs en automatisk kontroll av om instrumentets PDF-filer även finns på minnesenheten. Om filerna finns i både instrumentet och på minnesenheten visas ett meddelande (bild 122).
- Om instrumentet innehåller PDF-filer som inte har säkerhetskopierats till USB-minnet, visas ett meddelande där du blir ombedd att ange om säkerhetskopieringen ska utföras (bild 123).
- Om du bekräftar genom att trycka på **YES** (ja) säkerhetskopieras PDF-filerna till utskriftsmappen på USB-minnet.
- Ett meddelande om slutförd kopiering visas när alla data har överförts till minnesenheten.

## Spara händelserapporten på ett USB-minne

För att kunna få support från Leica när ett funktionsfel inträffar hos instrumentet, preparatkvaliteten minskar eller ett preparat förstörs, måste du spara hela händelserapporten och även rutinspara (skapa en rutinsäkerhetskopia av filer, knappen **SAVE TO USB STICK** (Spara på USB-minne)). Du ska också alltid uppgge enhetens serienummer.

Information om hur du rutinsparar finns i [kap. 5.1.9](#). Spara händelserapporten på ett USB-minne genom att följa stegen nedan:

1. Klicka på **ENTRIES** (poster).



Bild 124

2. Kontrollera så att USB-minnet som ska användas inte innehåller några virus. Sätt sedan i USB-minnet i avsett uttag på instrumentet enligt [kap. 4.4.4](#).
3. Klicka på **INCIDENT REPORT** (händelserapport).
4. Under **DATE OF INCIDENT** (händelsedatum) i den öppna dialogrutan väljer du antingen dagen för händelsen eller nästföljande dag. Om händelsen ligger i det förflutna oavsett, rekommenderar vi att du väljer nästföljande dag. Då kan nämligen fel som inträffade efter händelsen dokumenteras.

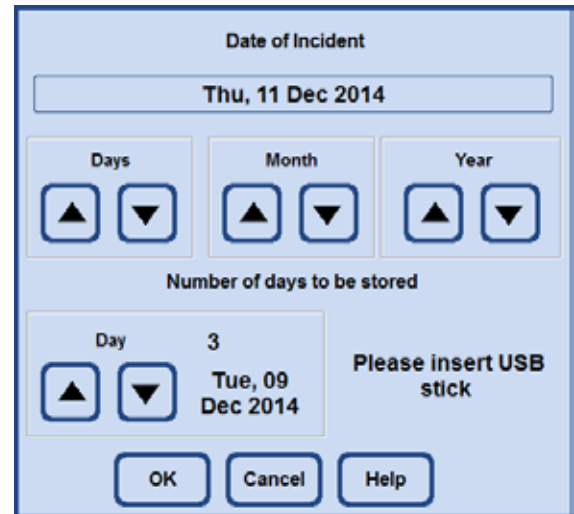


Bild 125

5. I sektionen **NUMBER OF DAYS TO BE STORED** (antal dagar som ska lagras) väljer du en lämplig tidsram. Det går att lagra upp till 10 dagar.
6. Bekräfta dina inmatningar genom att klicka på knappen **OK**.
7. När inmatningarna har sparats visas följande meddelande. Bekräfta det med **OK**.



Bild 126

8. När det föregående meddelandet har visats tar du bort USB-minnet och sätter i det i en annan dator. Kontrollera om det

## 5. Användning

---

har skapats en mapp som heter "ASP6025\_S\_Exlogs". I den här mappen ska det finnas filer med filändelsen "CAB" som namngetts enligt följande mönster:

- IO-nivåutdrag\_xxx\_xx\_xx.cab
  - SammanfattningEnligtFeltidslogg1\_xxx\_xx\_xx.cab
  - Spårning\_xxx\_xx\_xx.cab
9. Om USB-minnet innehåller tidigare sparade data, skrivs dessa data över när du sparar igen. Om det här inträffar visas ett motsvarande meddelande. Klicka på **YES** (ja) om du vill bekräfta att data skrivs över. Om du vill byta USB-minne klickar du på **NO** (nej) och börjar om från början.

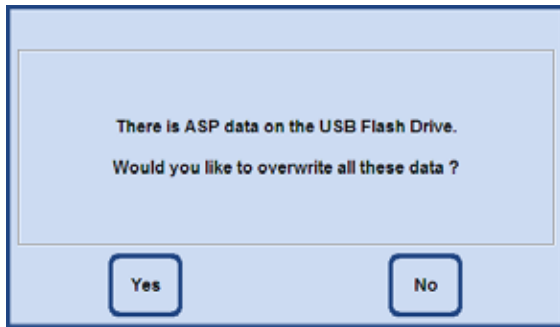


Bild 127

10. Om det inte går att spara visas följande felmeddelande. Bekräfta det och kontrollera informationen som anges. Observera att meddelandet även visas om inga händelser inträffat inom den angivna tidsramen.

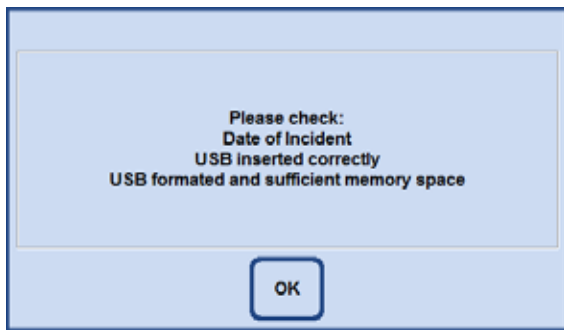


Bild 128



## 5.1.10 Smart-skärmen

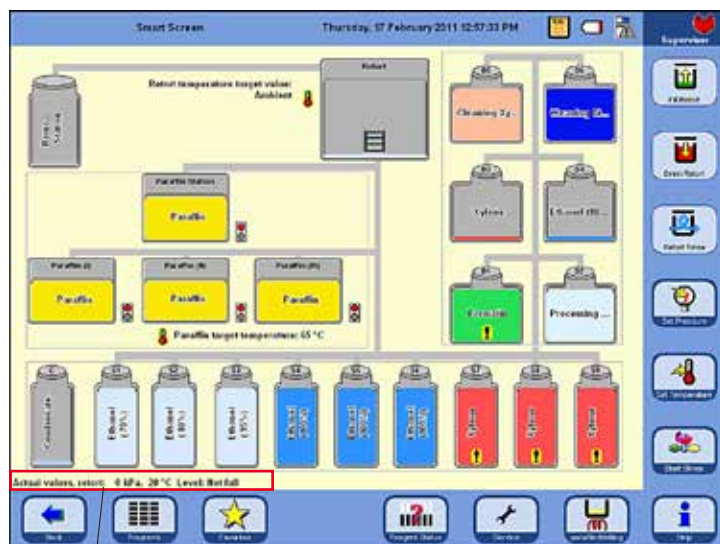


Bild 130

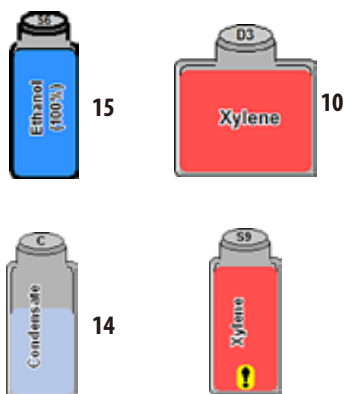
## Retortstatusrad

På statusraden visas den aktuella temperaturen, det aktuella trycket och den aktuella fyllnadsnivån i retorten

## Temperaturvisning

Retortens måltemperatur visas bredvid retorten. Paraffinets måltemperatur visas under paraffinbadet.

## Flasksymboler



- Systemflaskorna (**15**) har beteckningarna S1–S9.
- RTU-flaskorna (**10**) har beteckningarna D1–D6.
- På flaskorna anges reagensinnehållet.
- Flaskornas ungefärliga fyllnadsnivå indikeras på flasksymbolerna.
- Nivån i kondensatflaska på skärmen (**14**) visas i förhållande till antalet cykler. När det högsta antalet cykler har nåtts visas ett meddelande om att flaskan måste tömmas.
- Om varningsvärdet för reagensen i en flaska överskrids visas ett utropstecken mot gul bakgrundsfärg, förutsatt att tröskelvärden har definierats.



Tryck på knappen **SMART SCREEN** (smart-skärm) i huvudmenyn om du vill visa fönstret **SMART FUNCTIONS** (smart-funktioner) (bild 130).

Fönstret innehåller en grafisk översikt över hela instrumentet.

Flaskornas positioner och färger på skärmen motsvarar de verkliga flaskornas positioner och färger i instrumentet.

## 5. Användning

### Smart-skärmen (fortsättning)

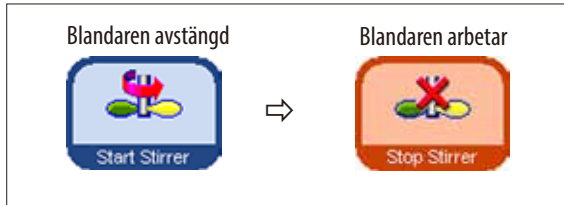


Bild 131

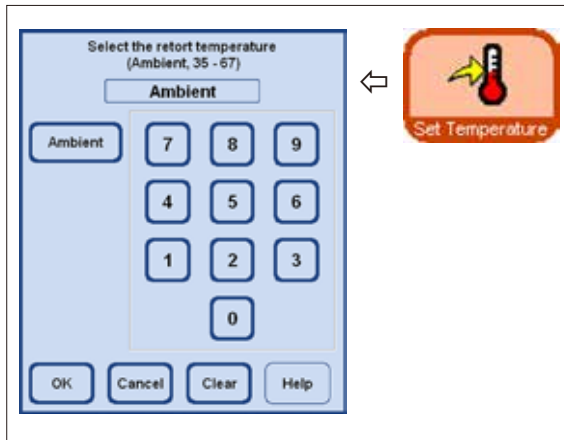


Bild 132

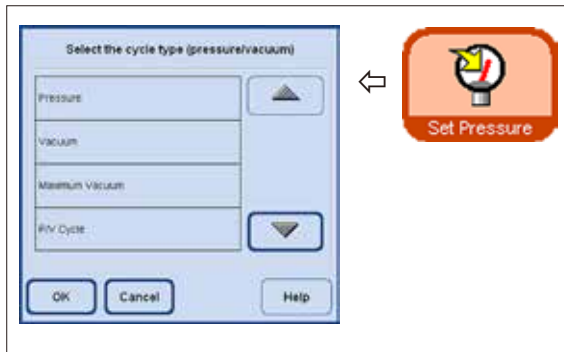


Bild 133

### Fler funktioner på smart-skärmen

- Du kan starta och stänga av blandaren. När knappen är orange är blandaren igång (bild 131).
- Du kan ange retorttemperaturen via smart-skärmen. Det gör du genom att trycka på knappen **SET TEMPERATURE** (ställa in temperatur) för att visa fönstret **SELECT THE RETORT TEMPERATURE** (välj retorttemperatur) (bild 132). Här anger du retorttemperaturen. Du kan ange en temperatur i intervallet 35–65 °C. Om du väljer **AMBIENT** (omgivande) anges rumstemperatur för retorten.
- Du kan välja en typ av tryckcykel. Det gör du genom att trycka på knappen **SET PRESSURE** (ställ in tryck) för att visa fönstret **SELECT THE CYCLE TYPE** (välj typ av cykel) (bild 133). Markera någon av de fyra typerna av cykel (tryck/vakuum) och bekräfta med OK.

## Smart-skärmen (fortsättning)

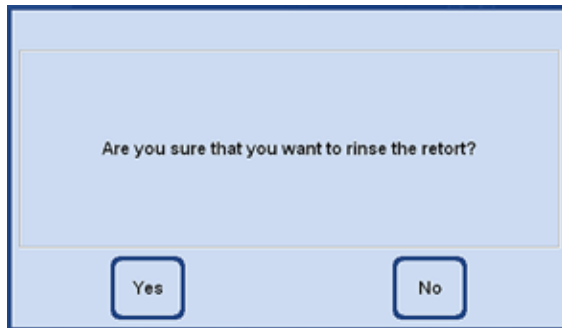


Bild 134

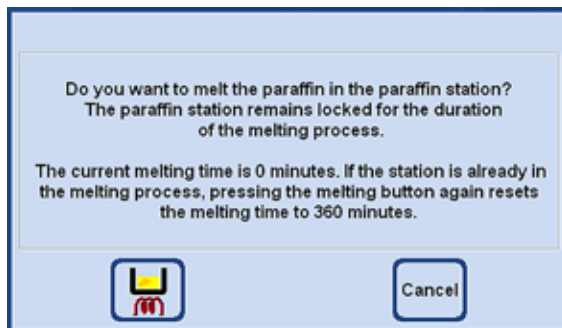


Bild 135

## Fler funktioner på smart-skärmen



Om retorten har kontaminerats av xylene eller ParaLast™ kan du skölja retorten i stället för att köra ett rengöringsprogram. Om du trycker på knappen **RETORT RINSE** (retortsköljning) visas ett meddelande där du måste bekräfta med **YES** (ja) för att starta sköljningen (bild 134).



Om fast paraffin har fyllt på i paraffinstationen trycker du på knappen **PARAFFIN MELTING** (paraffinsmältning). Det visas ett meddelande med den aktuella smälttiden (bild 135). Paraffinstationen är låst medan smältningen pågår.

## Online-hjälpen



ASP6025 S har ett omfattande hjälpsystem som kan startas från alla huvudfönster.

Hjälpsystemet innehåller en bruksanvisning på det lokala språket.

När du trycker på knappen **HELP** (hjälp) öppnas motsvarande kapitel i bruksanvisningen.

Om du trycker på knappen **HELP** (hjälp) i en dialogruta visas bruksanvisningens innehållsförteckning.

## 5. Användning

### 5.2 Reagenser

#### 5.2.1 Redigera reagensmedelslistan



ASP6025 S levereras tillsammans med en lista på standardreagenser och fördefinierade infiltrationsprogram. Reagenslistan är anpassad för programmen. Om användaren utformar egna program kanske nya reagenser måste registreras.

#### Ange reagensnamn



Det görs via menyalternativet **REAGENTS** (reagenser) i menyn **SETTINGS** (inställningar). För att kunna utföra åtgärden måste du vara inloggad som administratör.

- Tryck på **SETTINGS** (inställningar) för att visa inställningsfönstret. Tryck på knappen **REAGENTS** (reagenser) i inställningsfönstret.
- Fönstret **SET UP REAGENTS AND WARNING THRESHOLDS** (inställning av reagens- och varningströsklar) visas (bild 136).
- Så här lägger du till en reagens:
  - Visa tangentbordet genom att trycka på **INSERT** (infoga).
  - Ange det nya reagensnamnet.
  - Bekräfta genom att trycka på **OK**.
  - Du blir ombedd att välja en reagensgrupp för den nyligen angivna reagensen (bild 137).
  - Välj en grupp för den nya reagensen och bekräfta genom att trycka på **OK**.



Bild 136

#### Välja reagensgrupp



Bild 137

## Konfigurera reagenslistan (fortsättning)



Att koppla reagenserna till rätt reagensgrupp är en förutsättning för bevakning av kompatibilitet. Om reagenser kopplas till fel grupper kan reagenserna kontamineras av varandra.

### Ändringsbara parametrar



Bild 138

### Ange/ändra reagenströsklar

Gör så här om varningströsklar måste anges för en viss reagens:

- Markera den reagens som ska ändras. Det gör du genom att nudda namnet med fingret eller genom att använda knapparna **UP/DOWN** (uppåt-/nedåt).
- På rubrikraden nuddar du den parameter som ska ändras – motsvarande inmatningskärm visas (bild 138).
- Ange ett nytt tröskelvärde, alternativt tryck på **CLEAR** (rensa) för att ta bort tröskelvärdet om varningar inte ska användas.
- Bekräfta genom att trycka på **OK**.



Tröskelvärdena gäller för alla reagensstationer som innehåller samma reagens. Mer information finns i kapitel 5.2.2

### Ändra reagensnamn eller reagensgrupper



Om en reagens redan används i ett program går det inte att ändra reagensens namn eller tilldela en annan grupp! Symbolerna för sådana åtgärder inaktiveras (dvs. omges av en blå kant). Om du ändrar namnet för en reagens elimineras kopplingen till reagensstationen.



Bild 139

- Markera reagensen som du vill ändra namn eller grupp för.
- Tryck på motsvarande knappsymbol i rubrikraden.
- Ange i inmatningsfönstret (eller med tangentbordet) den nya reagensgruppen eller det nya reagensnamnet.
- Tryck på **OK** för att spara den nya reagensgruppen/det nya namnet.

## 5. Användning

### Konfigurera reagenslistan (fortsättning)



Bild 140

#### Ta bort reagenser från listan

- Markera på skärmen **SET UP REAGENTS AND WARNING THRESHOLDS** (inställning av reagens- och varningströsklar) den reagens som ska tas bort.
- Tryck på **DELETE** (radera).
- Tryck på **YES** (ja) för att bekräfta borttagningen.



**Kom ihåg att reagenser som redan används i program inte går att ta bort.**

### 5.2.2 RMS-systemet – ändra varningströskelvärden

ASP6025 S har ett reagenshanteringssystem (**R**eagent **M**anagement **S**ystem – RMS) som garanterar optimerad reagensförbrukning med bästa möjliga vävnadsinfiltrationsresultat.

**RMS**-systemet styrs med de varningströskelvärden som anger när reagensbyte krävs.

För varje reagens kan du definiera ett tröskelvärde som beror på användningen av reagensen.

#### **RMS-systemet har två områden:**

Varningströskelvärden, som anges för alla reagenser i reagenslistan och visas i reagensstatusen. I reagensstatusen visas också värden för de alkohollösningar som används (etanol, isopropanol och deras vattenhalter).

I reagenslistan kan du definiera tröskelvärdena som:

- antal bearbetade kassetter,
- antal cykler (en programsekvens = 1 cykel) eller
- antal dagar till reagensbyte.

RMS-systemet aktiveras om du anger varningströskelvärden för någon av de ovan angivna parametrarna i reagensstatusen.

## RMS-systemet – ändra varningströskelvärden (fortsättning)



Bild 141



Bild 142



Bild 143

Reagent	Expiry Date	Reagent Status	In-stock?	Date	Reagent	Lot No.	Batch No.	Exp. Date	Status	Ready
10	2011-07-04	Expired	Yes	2011-07-04						
11	2011-07-04	Expired	Yes	2011-07-04						
12	2011-07-04	Expired	Yes	2011-07-04						
13	2011-07-04	Expired	Yes	2011-07-04						
14	2011-07-04	Expired	Yes	2011-07-04						
15	2011-07-04	Expired	Yes	2011-07-04						
16	2011-07-04	Expired	Yes	2011-07-04						
17	2011-07-04	Expired	Yes	2011-07-04						
18	2011-07-04	Expired	Yes	2011-07-04						
19	2011-07-04	Expired	Yes	2011-07-04						
20	2011-07-04	Expired	Yes	2011-07-04						
21	2011-07-04	Expired	Yes	2011-07-04						
22	2011-07-04	Expired	Yes	2011-07-04						
23	2011-07-04	Expired	Yes	2011-07-04						
24	2011-07-04	Expired	Yes	2011-07-04						
25	2011-07-04	Expired	Yes	2011-07-04						
26	2011-07-04	Expired	Yes	2011-07-04						
27	2011-07-04	Expired	Yes	2011-07-04						
28	2011-07-04	Expired	Yes	2011-07-04						
29	2011-07-04	Expired	Yes	2011-07-04						
30	2011-07-04	Expired	Yes	2011-07-04						
31	2011-07-04	Expired	Yes	2011-07-04						
32	2011-07-04	Expired	Yes	2011-07-04						
33	2011-07-04	Expired	Yes	2011-07-04						
34	2011-07-04	Expired	Yes	2011-07-04						
35	2011-07-04	Expired	Yes	2011-07-04						
36	2011-07-04	Expired	Yes	2011-07-04						
37	2011-07-04	Expired	Yes	2011-07-04						
38	2011-07-04	Expired	Yes	2011-07-04						
39	2011-07-04	Expired	Yes	2011-07-04						
40	2011-07-04	Expired	Yes	2011-07-04						
41	2011-07-04	Expired	Yes	2011-07-04						
42	2011-07-04	Expired	Yes	2011-07-04						
43	2011-07-04	Expired	Yes	2011-07-04						
44	2011-07-04	Expired	Yes	2011-07-04						
45	2011-07-04	Expired	Yes	2011-07-04						
46	2011-07-04	Expired	Yes	2011-07-04						
47	2011-07-04	Expired	Yes	2011-07-04						
48	2011-07-04	Expired	Yes	2011-07-04						
49	2011-07-04	Expired	Yes	2011-07-04						
50	2011-07-04	Expired	Yes	2011-07-04						

Bild 144

## Varningsmeddelanden för reagenser

Om reagenser används för länge visas varningsmeddelanden, förutsatt att RMS-systemet är aktivt.

Följande indikerar att varningströskelvärden har överskridits:

- Utropstecken på stationssystemet eller RTU-flaskan på SMART-skärmen (bild 141).
- Ett varningsmeddelande när ett protokoll startas (bild 142). Användaren blir meddelad när reagensen är slut och kan byta reagensen före start av programmet. Det går dock att starta programmet trots ovanstående.
- När ett varningströskelvärde överskrids visas också ett varningsmeddelande i slutet av programmet (efter rengöringen) (bild 143). Där kan du trycka på **YES** (ja) för att visa fönstret **REAGENT STATUS** (reagensstatus).

- Reagensstatusen markerar de överskridna värdena med rött i tabellen (bild 144).

Visas om

- antalet bearbetade kassetter överskrids
- antalet angivna cykler överskrids
- antalet dagar till reagensbyte överskrids.

## 5. Användning

### RMS-systemet – ändra varningströskelvärden (fortsättning)

#### Tabeller med varningströskelvärden

Tabellerna i det här avsnittet innehåller rekommenderade gränser/varningströskelvärden för vanliga reagenser som är godkända för användning i ASP6025 S.

De rekommenderade varningströskelvärdena får bara användas i kombination med de förinstallerade bearbetningsprotokollen. För bearbetningsprotokoll som användaren skapar måste motsvarande tröskelvärden fastställas av labbet.



**Varningströskelvärdena är fabriksinställda till 55 %. Användaren kan däremot välja fritt mellan 50 % och 60 % efter behov.**



**Före användning, dvs. bearbetning med patientvävnad för diagnostik, måste laboratoriet fastställa och validera varningströskelvärdena enligt lokala och regionala regler.**

Varningströskelvärdena i följande tabeller kan användas som utgångspunkter för instrumentinstallation. Värdena måste användas enligt de förinstallerade protokollen och därmed anges i menyn **SET UP REAGENTS & WARNING VALUES** (inställning av reagens- och varningströsklar).

#### Protokoll för automatisk rotation

Reagens	byte rekommenderas
Formalin	efter 600 kassetter eller 2 cykler <sup>1)</sup>
Vatten	efter 1 200 kassetter eller 4 cykler <sup>1)</sup>
70 % etanol	– tröskelvärde 55 %
Xylen	efter 1 500 kassetter eller 5 cykler <sup>1)</sup>
Paraffin	efter 1 800 kassetter eller 6 cykler <sup>1)</sup>
Rengöringsxylen	efter 6 cykler
Rengöringsalkohol	efter 6 cykler

<sup>1)</sup> för en låg genomströmning på ca 100 kassetter per dag



## RMS-systemet – ändra varningströskelvärden (fortsättning)

## Tabeller med varningströskelvärden

## Xylenprotokoll

Reagens	byte rekommenderas
Formalin	efter 600 kassetter eller 2 cykler <sup>1)</sup>
70 % etanol	efter 600 kassetter eller 2 cykler <sup>1)</sup>
85 %/90 % etanol	efter 1 500 kassetter eller 5 cykler <sup>1)</sup>
100 % etanol	efter 1 500 kassetter eller 5 cykler <sup>1)</sup>
Xylen	efter 1 500 kassetter eller 5 cykler <sup>1)</sup>
Paraffin	efter 1 800 kassetter eller 6 cykler <sup>1)</sup>
Rengöringsxylen	efter 6 cykler
Rengöringsalkohol	efter 6 cykler
Rengöringsvatten	efter 6 cykler

<sup>1)</sup> för en låg genomströmning på ca 100 kassetter per dag

## Xylenfria protokoll

Reagens	byte rekommenderas
Formalin	efter 600 kassetter eller 2 cykler <sup>1)</sup>
70 % etanol	efter 600 kassetter eller 2 cykler <sup>1)</sup>
85 % etanol	efter 1 500 kassetter eller 5 cykler <sup>1)</sup>
Etanol/Isopropanol (80/20)	efter 1 500 kassetter eller 5 cykler <sup>1)</sup>
Isopropanol 100 %	efter 1 500 kassetter eller 5 cykler <sup>1)</sup>
ParaLast	efter 2 400 kassetter eller 8 cykler <sup>1)</sup>
Paraffin	efter 2 400 kassetter eller 8 cykler <sup>1)</sup>
Rengöringsxylen	efter 6 cykler
Rengöringsalkohol	efter 6 cykler
Rengöringsvatten	efter 6 cykler

<sup>1)</sup> för en låg genomströmning på ca 100 kassetter per dag

## 5. Användning

### 5.2.3 Reagensstatus



Fönstret **REAGENT STATUS** (reagensstatus) (bild 145) används för att visa och uppdatera aktuell reagensstatus för de enskilda stationerna. Dessutom kan reagensstationerna markeras som fulla eller tomma här.

Station	Reagent	Cassettes Since Changed	Cycles Since Changed	reached	Status	Cassette	Cycles	Days	Density
01	10% Ethanol	2000	14	Thu, Aug 12	Full	0	0	0	
02	80% Ethanol	2488	03	Thu, Aug 12	Full	0	0	0	
03	50% Ethanol	2000	12	Thu, Aug 12	Full	0	0	0	
04	90% Ethanol	1800	10	Wed, Aug 18	Full	0	0	0	
06	90% Ethanol	1300	8	Wed, Aug 18	Full	0	0	0	
08	90% Ethanol	400	2	Mon, Sep 06	Full	0	0	0	
07	Elyse	400	2	Mon, Sep 06	Full	0	0	0	
09	Elyse	800	4	Mon, Sep 06	Full	0	0	0	
05	Elyse	8	0	Mon, Sep 06	Full	0	0	0	
01	Formalin	1000	10	Mon, Aug 14	Full	0	0	0	
02	Processing Water	1000	10	Mon, Aug 14	Full	0	0	0	
03	Elyse	1400	0	Wed, Aug 12	Full	0	0	0	
04	90% Ethanol	8	0	Mon, Sep 06	Full	0	0	0	
06	1-Cleaning Elyse		12	Thu, Aug 12	Full	0	0	0	
08	1-Cleaning Elyse		14	Thu, Aug 12	Full	0	0	0	
FlowID1	Phasix	800	4	Mon, Sep 06	Full	0	0	0	
FlowID2	Phasix	1000	6	Mon, Sep 06	Full	0	0	0	
FlowID3	Phasix	800	5	Mon, Sep 06	Full	0	0	0	
FlowID4	Phasix				Empty				

Följande visas:

- Aktuell ålder för varje reagens
- Aktuell status för varje station (full eller tom)
- Kriterier som utlöser varningsmeddelanden. (Rödfärgade fält)

Om du vill ändra status för en reagens markerar du motsvarande rad och trycker på knappen för önskad aktivitet.

Bild 145

### Kriterier för varningsmeddelanden

För normala reagenser gäller det efter förra reagensbytet förbrukade antalet av följande:

- Förbrukade kassetter
- Körda program (cykler)
- Gångna dagar



Dessutom kan du växla direkt till fönstren **REAGENTS** (reagenser) och **STATIONS** (stationer) för att göra aktuella ändringar. Gör det genom att trycka på motsvarande knapp i fönstret **REAGENT STATUS** (reagensstatus) (bild 145).

## Reagensstatus (forts.)

## Lägga till nya reagenser i stationer

Station	Reagent	Antal flaskor /Station	Övriga flaskor /Station	Indikering	Status	Antal flaskor	Övriga flaskor	Rest översikt	Priority
01	10% Ethanol	0	0	Full	Aug 27	Full	0	0	0
02	40% Ethanol	0	0	Full	Aug 27	Full	0	0	0
03	40% Ethanol	0	0	Full	Aug 27	Full	0	0	0
04	100% Ethanol	0	0	Full	Aug 27	Full	0	0	0
05	100% Ethanol	0	0	Full	Aug 27	Full	0	0	0
06	100% Ethanol	0	0	Full	Aug 27	Full	0	0	0
07	Spjett	0	0	Full	Aug 27	Full	0	0	0
08	Spjett	0	0	Full	Aug 27	Full	0	0	0
09	Spjett	0	0	Full	Aug 27	Full	0	0	0
10	Spjett	0	0	Full	Aug 27	Full	0	0	0
11	Tryckluft	0	0	Full	Aug 27	Full	0	0	0
12	Recessing Water	0	0	Full	Aug 27	Full	0	0	0
13	Spjett	0	0	Full	Aug 27	Full	0	0	0
14	100% Ethanol	0	0	Full	Aug 27	Full	0	0	0
15	100% Ethanol	0	0	Full	Aug 27	Full	0	0	0
16	100% Ethanol	0	0	Full	Aug 27	Full	0	0	0
17	100% Ethanol	0	0	Full	Aug 27	Full	0	0	0
18	100% Ethanol	0	0	Full	Aug 27	Full	0	0	0
19	100% Ethanol	0	0	Full	Aug 27	Full	0	0	0
20	100% Ethanol	0	0	Full	Aug 27	Full	0	0	0
21	100% Ethanol	0	0	Full	Aug 27	Full	0	0	0
22	100% Ethanol	0	0	Full	Aug 27	Full	0	0	0
23	100% Ethanol	0	0	Full	Aug 27	Full	0	0	0
24	100% Ethanol	0	0	Full	Aug 27	Full	0	0	0
25	100% Ethanol	0	0	Full	Aug 27	Full	0	0	0
26	100% Ethanol	0	0	Full	Aug 27	Full	0	0	0
27	100% Ethanol	0	0	Full	Aug 27	Full	0	0	0
28	100% Ethanol	0	0	Full	Aug 27	Full	0	0	0
29	100% Ethanol	0	0	Full	Aug 27	Full	0	0	0
30	100% Ethanol	0	0	Full	Aug 27	Full	0	0	0

Bild 146

Använd menyn **SMART FUNCTIONS** (smart-funktioner) till att fylla respektive systemflaska fjärrledes från en extern station, eller fylla systemflaskan manuellt. När en flaska har fyllts manuellt måste den definieras som full.



- Öppna då fönstret **REAGENT STATUS** (reagensstatus). Det gör du genom att trycka på knappen **REAGENT STATUS** (reagensstatus) på **SMART SCREEN** (smart-skärmen).



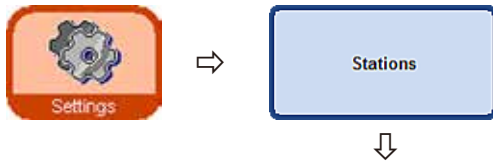
- Byt annars till menyn **SETTINGS** (inställningar) och tryck på knappen **REAGENT STATUS** (reagensstatus) där.
- Markera den nyss tillagda reagensen i tabellen (bild 146).
- Tryck på **SET AS FULL** (markera som full) för att markera stationsstatusen som "full".



Om RMS-systemet har aktiverats, återställs alla varningströskelvärden för den nypåfyllda reagensen automatiskt till "0".

## 5. Användning

### 5.2.4 Konfigurera stationerna



Fönstret **VIEW/EDIT STATIONS** (visa/redigera stationer) (bild 147) visar en lista över alla stationer med de tilldelade reagenserna som har definierats för respektive station.

The screenshot shows the 'Station overview' window with a table of stations and their assigned reagents. A 'Reagent Name' box highlights the 'Ethanol (100%)' row. A 'Select Reagent' dialog box is open, showing a list of reagents with 'Ethanol (100%)' selected.

Station Number	Reagent Name
Station 30	Ethanol (70%)
Station 32	Ethanol (80%)
Station 33	Ethanol (95%)
Station 34	Ethanol (100%)
Station 35	Ethanol (90%)
Station 36	Ethanol (100%)
Station 37	Xylene
Station 38	Xylene
Station 39	Xylene
Station 04	Formalin
Station 02	Processing Water
Station 03	Xylene
Station 04	Ethanol (100%)
Station 05	Cleaning Xylene
Station 06	Cleaning Ethanol
Paraffin Bath 0	Paraffin
Paraffin Bath 1	Paraffin
Paraffin Bath 2	Paraffin
Paraffin station	Paraffin

**Select Reagent**  
Only suitable reagents for the station are displayed.

- Formalin
- Ethanol ( 80%)
- Ethanol ( 95%)
- Ethanol ( 80%)
- Ethanol ( 90%)
- Ethanol ( 95%)
- Ethanol ( 70%)
- Ethanol (100%)
- Xylene

Buttons: OK, Cancel, Help

Bild 147

ASP6025 S innehåller följande stationer för reagenser:

- 9 systemflaskor i reagensskåpet,
- 6 utbytesflaskor i lådan,
- 3 paraffinbad,
- 1 paraffinstation.

#### Lägga till/ändra en reagens

- Markera den station i tabellen som ska fyllas med en reagens (bild 147).
- Tryck på knappen **REAGENT NAME** ( reagensnamn).
- Fältet **SELECT REAGENT** (välj reagens) visas.
- Markera den reagens du vill ha och bekräfta valet med **OK**.
- Den markerade reagensen tilldelas stationen.

 De tre paraffinbaden och paraffinstationen får bara användas för paraffin.

## 5.2.5 Menyn Reagensgrupper



I fönstret **EDIT REAGENT GROUPS** (redigera reagensgrupper) (bild 148) väljer du vilka färger som ska användas för varje reagensgrupp i programdisplayen.

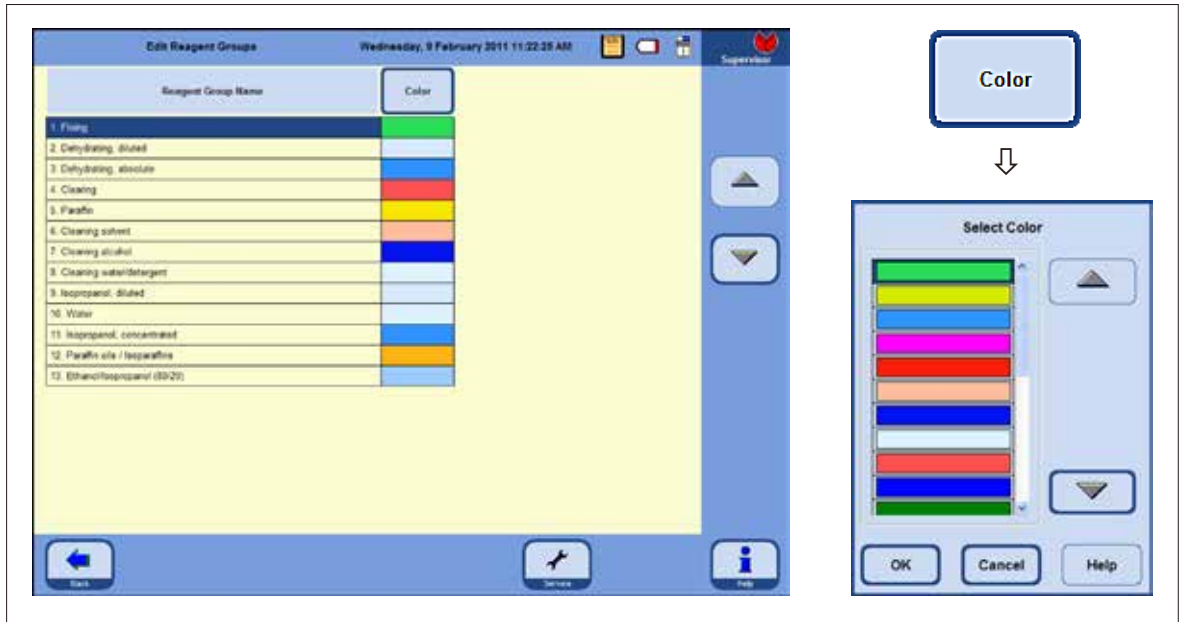


Bild 148

### Ändra färg på en reagensgrupp

- Markera den rad i tabellen som innehåller reagensgruppen vars färg du vill ändra.
- Tryck på knappen **COLOR** (färg) i tabellhuvudet. Fönstret **SELECT COLOR** (välj färg) visas (bild 148).
- Välj den färg du vill ha och bekräfta med **OK**.
- Den nyss valda färgen kommer nu att användas i alla stationer för att representera den markerade reagensgruppen. Färgen används för alla reagenser i gruppen.
- Du kan avsluta displayen utan att ändra några färger genom att välja **CANCEL** (avbryt).

## 5. Användning

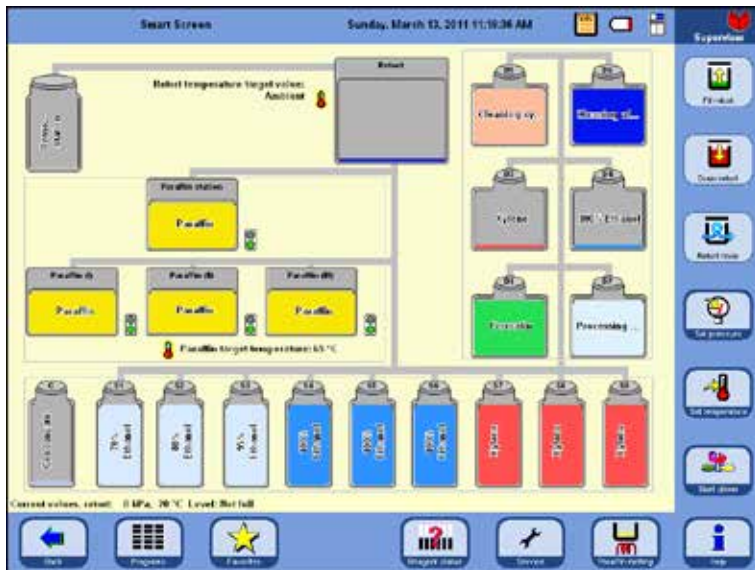
### 5.2.6 Etanolrotation

#### Funktionell beskrivning

Etanol måste ersättas medan ett program körs.

Du väljer då först läget **CONCENTRATION** (koncentration) i fältet **PROGRAM OPTIONS** (programalternativ) i fönstret **SYSTEM SETUP** (systeminställning), se [kapitel 5.1.2](#).

I det här fallet måste systemflaskorna för etanol (S1-S6) fyllas enligt det mönster som visas på [bild 147](#). Dessutom måste alla sex etanolstationerna definieras i programmet. Detta kontrolleras när programmet startas. Vid avvikelse visas ett varningsmeddelande och då kan programmet inte startas.



I läget **CONCENTRATION** (koncentration) används de systemflaskor som är fyllda med etanol i rad S1-S6.

Viktigt!

Alla flaskor (systemflaskor och utbytesflaskor) måste fyllas med reagenser exakt enligt [bild 149](#).

Bild 149

Systemflaska S1: 70 % etanol  
Systemflaska S2: 80 % etanol  
Systemflaska S3: 95 % etanol  
Systemflaska S4-6: 100 % etanol  
Systemflaska S7-9: Xylen

Utbytesflaska D1: Formalin  
RTU-flaska D2: Processvatten  
RTU-flaska D3: Xylen  
RTU-flaska D4: 100 % etanol  
RTU-flaska D5: Rengöringsxylen  
RTU-flaska D6: Rengöringsalkohol

## Funktionell beskrivning av etanolrotation (forts.)

Etanolrotationen utförs i två steg:

- I steg 1 sprutas använd etanol ut och etanolens position i systemflaskorna ändras.
- I steg 2 fylls ny etanol på.



**ASP6025 S kontrollerar nivåstatusen för reagensflaskorna som byts ut i båda stegen av processen. Vid felaktig funktion till följd av felaktig påfyllning eller tömning kan det motsvarande steget inte utföras. Programvaran meddelar kunden om situationen.**

Etanolens ersättningsvärde bestäms med etanol för systemflaska S1. Det är där den oftast använda etanolen finns. Mätningen av alla alkoholer (etanol och isopropanol) utförs automatiskt vid rengöringen. (I RMS- och koncentrationsläge). Det programmerade tröskelvärdet initierar etanolrotationen.

Om ett etanolvärde som ligger under det inställda tröskelvärdet upptäcks visas ett skärmmeddelande med den informationen och byte rekommenderas (bild 150).

### Steg 1

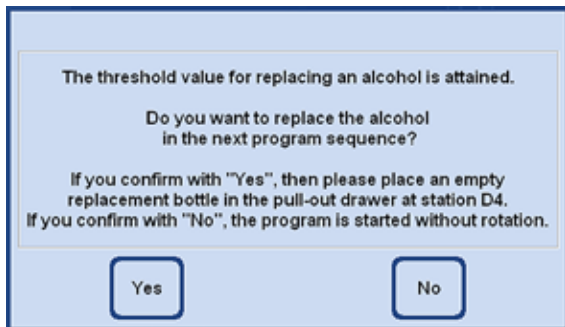


Bild 150

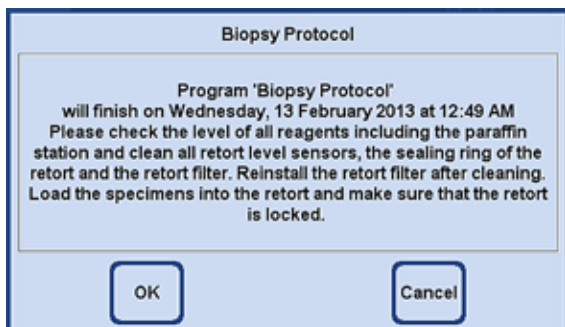


Bild 151

Om operatören bekräftar bytet av etanol genom att trycka på **YES** (ja) i den första programcykeln, pumpas den använda etanolen ut ur systemflaska S1 och in i utbytesflaska D4, och systemflaskorna S2–S6 flyttas om.

Detta innebär att etanolen i S2-systemflaskan flyttas över till S1-systemflaskan, från S3 till S2 osv.

Om du trycker på **NO** (nej) (bild 150) startar efterföljande program UTAN alkoholrotation.

Programmet startar när du trycker på **OK**.

Om du trycker på **CANCEL** (avbryt) stoppas programmet, eller så startas det inte.

## 5. Användning

### Funktionell beskrivning av etanolrotation (forts.)

#### Steg 2



Bild 152

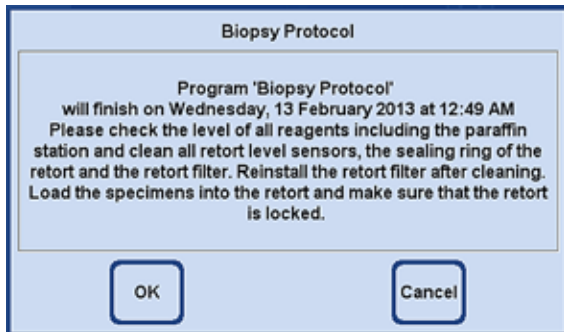


Bild 153

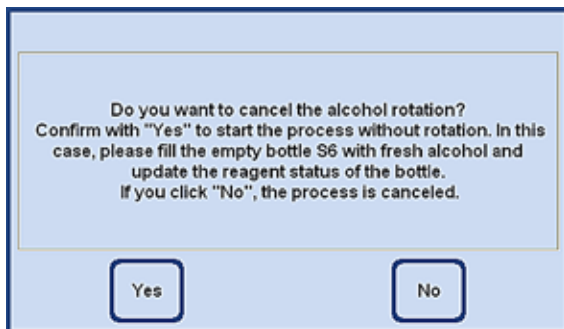


Bild 154

Under följande program (dvs. när ett nytt infiltrationsprogram startas i koncentrationsläge) byts etanolen ut.

För det ändamålet måste ny etanol fyllas på manuell i utbytesflaska D4 innan programmet startas.

Operatören uppmanas att göra det i motsvarande skärminstruktion (bild 152).

Det måste bekräftas med **YES** (ja) innan programmet startas.

Etanolen överförs sedan till systemflaska S6 medan programmet körs.

När du trycker på **OK** (bild 153) startas programmet – ny etanol används.

Om du trycker på **CANCEL** (avbryt) stoppas programmet, eller så startas det inte.

Om du trycker på **NO** (nej) (bild 152) visas meddelandet här bredvid.

Om du trycker på **YES** (ja) (bild 154) startas programmet – UTAN etanolrotation! – Påfyllning av systemflaska S6 sker manuell och måste bekräftas i reagensstatus (bild 146, sid. 105).

Om du trycker på **NO** (nej) stoppas programmet, eller så startar det inte.



## 5.2.7 Ändra tröskelvärdet för etanolrotation

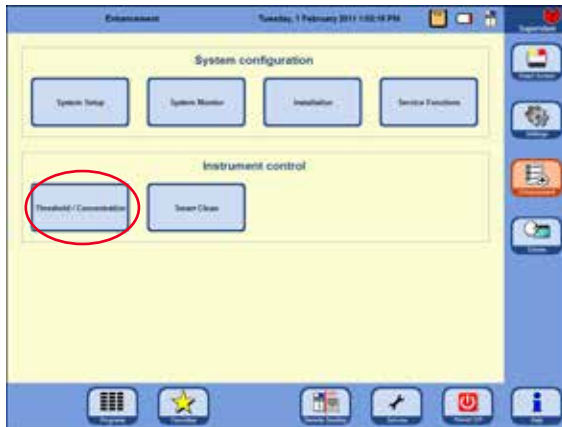


Bild 155



Öppna fönstret **ENHANCEMENT** (förstärkning) genom att trycka på motsvarande knapp till höger på startskärmen.

I fältet **INSTRUMENT CONTROL** (instrumentstyrning) (bild 155) trycker du på knappen **THRESHOLD / CONCENTRATION** (tröskel/koncentration) – inmatningsfältet för tröskelvärdet (bild 156) visas.

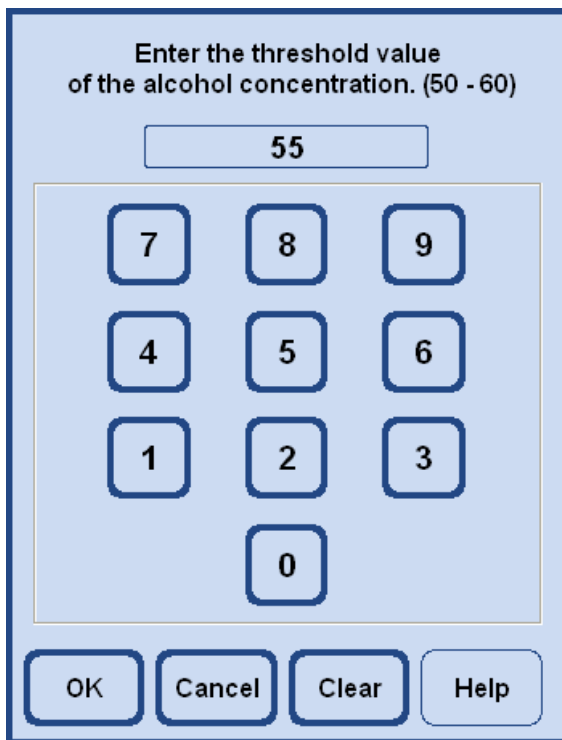
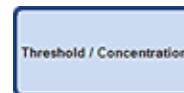


Bild 156



Här kan du konfigurera tröskelvärden för etanolkoncentration. Möjliga etanolvärden ligger mellan 50 % och 60 % i steg om 1 %.

Som standard är tröskelvärdet för etanol inställt på 55 %.

## 5. Användning

---

### 5.2.8 Byte av xylen

Ordningen på xylenstationerna medan programmet körs bestäms av RMS-systemet.

Om tröskelvärdet för xylen överskrids får operatören veta att det är dags att byta xylen via ett skärmeddelande (bild 157) som visas nästa gång programmet startas.

Operatören måste bekräfta skärmeddelandet med **JA** så att den nedan beskrivna utbytesprocessen kan utföras.

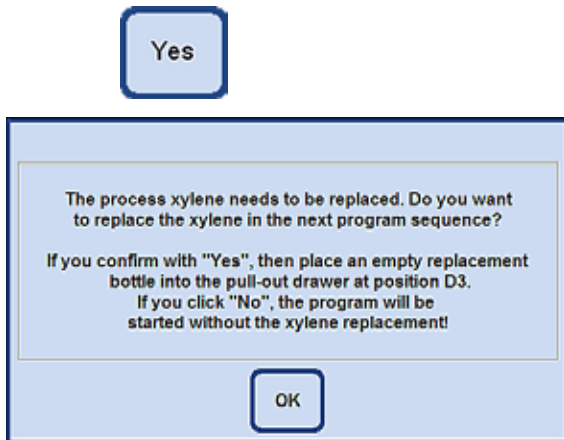
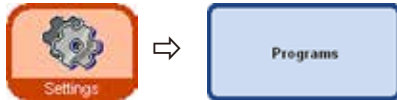


Bild 157

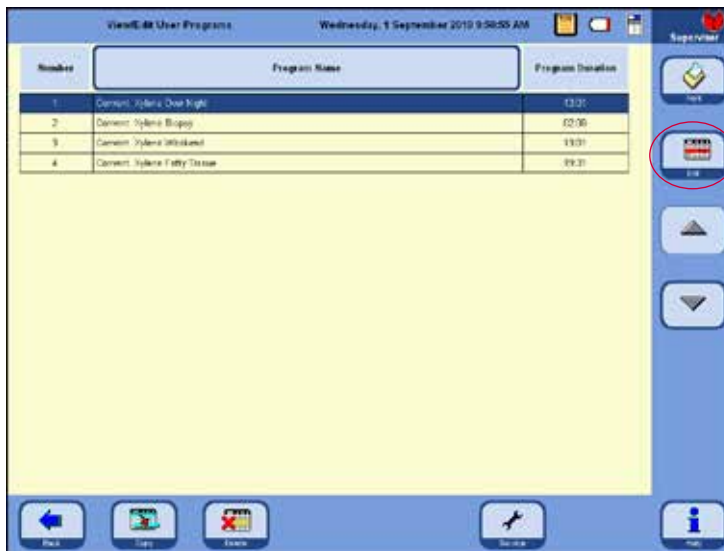
- Då överförs det "utgångna" xylenet till utbytesflaska D3 under programsekvensen.
- Den återstående reagensen från stationen sugs in direkt i utbytesflaska D3 via retorten.
- Under nästa programkörning sugs 5 l färsk xylen in i retorten från D3 och bearbetas på det här sättet.
- Därefter överförs detta xylen till den lediga systemflaskan.
- Det återstående xylenet från D3 överförs sedan direkt till systemflaskan via retorten.

## 5.3 Infiltrationsprogram

### 5.3.1 Visa programlistan



Fönstret **VIEW/EDIT USER PROGRAMS** (visa/redigera användarprogram) (bild 158) visar en lista över alla fritt redigerbara program som f.n. är definierade i ASP6025 S.



Högst 20 program, med 12 reagenssteg och tre paraffinbearbetningssteg vardera, kan definieras.

Vid åtkomst på administratörsnivå:

- Infiltrationsprogrammets programnamn kan ändras.
- Nya infiltrationsprogram kan läggas till och befintliga kan raderas.

Bild 158



**Nya infiltrationsprogram skapas genom att man kopierar ett befintligt program och ändrar det på lämpligt sätt. Därför måste listan alltid innehålla minst ett program.**

Tidsåtgången för programmet kan inte anges. Den bestäms av den totala tidsåtgången för alla programsteg plus beräknad tid för fyllning och tömning. För att ändra tidsåtgången för ett program måste man ändra tidsåtgången för ett eller flera enskilda programsteg.



**Retortrengöringsprogrammen är också förinställda. De kan inte döpas om, läggas till, ändras eller raderas.**

## 5. Användning

### 5.3.2 Tillägg och ändring av program

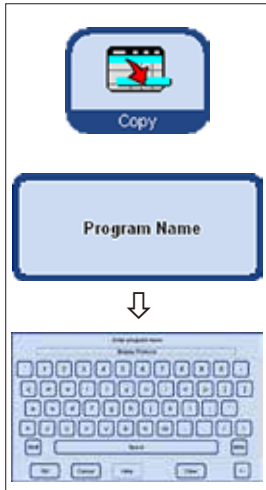


Bild 159

#### Skapa ett nytt program

- Se till att du är inloggad på administratörsnivå.
- I menyn **VIEW/EDIT USER PROGRAMS** (visa/redigera användarprogram) (bild 158) markerar du ett program som är så likt det program du vill skapa som möjligt – detta minimerar antalet steg som sedan behövs för att skapa det.
- Tryck på **COPY** (kopiera) för att kopiera det valda programmet. Det nya programmet har samma namn som det kopierade programmet, men "**(2)**" läggs till för att ange ändringen.
- Markera den rad som innehåller det nya programmet.
- Tryck på knappen **PROGRAM NAME** (programnamn) högst upp i tabellen så visas tangentbordet (bild 159).
- Ange det nya programnamnet.

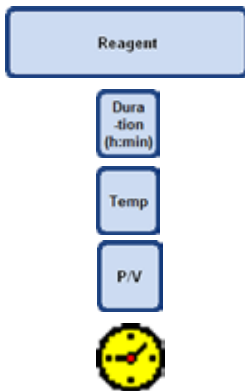
#### Bearbetning av programsteg

- När du trycker på knappen **EDIT** (redigera) (i bild 158) öppnas programstegsskärmen (bild 160).
- I titelraden hittar du **PROGRAM NAME** (programnamn).
- Färgerna i tabellens vänstra kant anger vilka reagensgrupper reagenserna hör till.
- Programstegen visas i den ordning de utförs i. Du kan definiera högst 15 steg i varje program.

#### Följande egenskaper för varje programsteg kan bearbetas:

(Bild 160)

- Reagensen som används i steget
- Stegets varaktighet (exklusive påfyllnings- och tömningstider)
- Retorttemperaturen (om "Omgivande" har valts är visningen av retorttemperaturen tom)
- Typ av tryck- och/eller vakuumcykel
- Inställning av fördröjningssteg.



### Bearbetning av programsteg (forts.)

- Om du vill bearbeta ett steg, markera motsvarande rad och tryck på respektive rubrik.
- I popupfönstren som visar anger/väljer du programstegsinställningar.

The main interface shows a table of reagents with columns for Reagent, Duration (h:min), Temp, P/V, and Delay. The table contains 18 rows of reagents including Formalin, Ethanol (75%, 85%, 95%, 100%), Xylene, and Paraffin.

Three configuration popups are shown below the main interface:

- Reagent:** A popup titled "Select Reagent" showing a list of reagents: Formalin, Ethanol (50%), Ethanol (95%), Ethanol (55%), Ethanol (70%), Ethanol (90%), Ethanol (95%), Ethanol (100%), and Xylene.
- Duration (h:min):** A numeric keypad popup titled "Enter the duration of the step (00:01 - 23:59)" with the value 00:15.
- Temp:** A numeric keypad popup titled "Select the reagent temperature (Ambient, 35 - 45)" with the value 37.
- P/V:** A popup titled "Select the cycle type (pressure/vacuum)" with options: Pressure, Vacuum, P/V Cycle (selected), and Ambient pressure.

Bild 160

## 5. Användning

### Bearbetning av programsteg (forts.)



#### Inställning av fördröjningssteg

Fördröjningssteget är ett steg som förlängs för att säkerställa att ett program avslutas vid en angiven tid.

- Markera de programsteg du vill definiera som fördröjningssteg.
- Tryck på knappen **DELAY** (fördröjning).  
Fördröjningssymbolen flyttas till det valda steget och utmärker det därmed som fördröjningssteg.



**Ett fördröjningssteg är tillåtet för fixering, mellanliggande eller paraffin. Knappen DELAY (fördröjning) är inaktiverad för andra reagenser.**

#### Kopiering av programsteg

- Markera det steg du vill kopiera.
- Tryck på knappen **COPY** (kopiera) för att kopiera det markerade steget.
- Modifiera stegets egenskaper om det behövs.



**Kom ihåg att ett programsteg inte kan kopieras om programmet redan innehåller det max.antalet 15 steg.**



- Använd knapparna **MOVE UP** (flytta upp)/**MOVE DOWN** (flytta ner) om du vill flytta programstegen upp eller ner inom ett befintligt program utan att behöva skapa stegen igen.

#### Radering av programsteg

Radera ett steg från ett program:

- Markera det steg du vill radera.
- Tryck på knappen **DELETE** (radera).



**Det går inte att radera ett steg från ett program som består av bara ett steg. Program måste bestå av minst ett steg.**

## 5.4 Hantering av reagensmedel

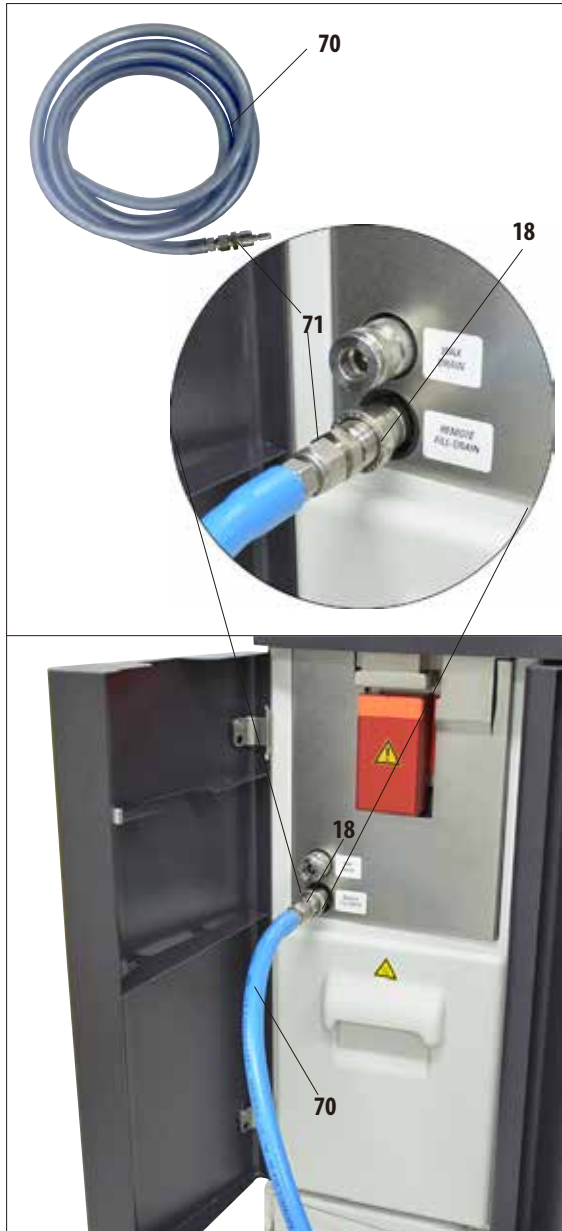


Bild 161

## 5.4.1 Fylla på/tömma reagenser

## Fjärrutbyte av reagenser

- Funktionen för kontaktfri tömning eller påfyllning är möjlig i 3,8- och 5-litersläget. – Både systemflaskor och RTU-flaskor kan fyllas eller tömmas.



Följande steg bör bara utföras av utbildad laboratoriepersonal, med erfarenhet av att hantera reagenser.

Använd alltid gummihandskar och skyddsglasögon vid hantering av de reagenser som används i det här instrumentet.

Reagenserna som används för vävnadsinfiltration kan vara både toxiska och/eller lättantändliga.

## Slang för fjärrpåfyllning/tömning av reagenser

- Anslut slangens för fjärrpåfyllning/-tömning (70) enligt bild 161.
- När du ansluter slangens till anslutningshylsan (nr 18 i bild 161) för reagenser måste anslutningsstycket (71) passas in så att det låses fast i hylsan med ett tydligt klickljud.



När du fyller eller tömmer en systemflaska eller RTU-flaska ska du se till att slangens för fjärrpåfyllning/-tömning låses fast i den externa stationen på ett säkert sätt och inte tas bort förrän åtgärden har slutförts helt. Till sist rengörs slangens med tryckluft efter varje påfyllning/tömning, så att ingen smuts återstår. Slangens får därför inte tas loss från den externa stationen förrän rengöringssteget är avslutat.

## 5. Användning

### Tömning/påfyllning av reagenser (forts.)

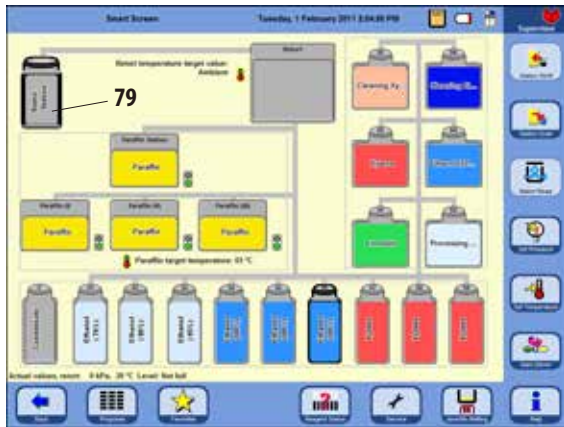
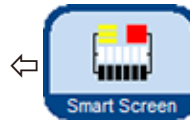


Bild 162

Tryck på knappen **SMART SCREEN** (smart-skärm).



**SMART SCREEN** ( smart-skärm) (bild 162) visas. Smart-skärmen är startskärm för manuell drift av instrumentet.



#### OBS! MYCKET VIKTIGT!

Under fjärrpåfyllning eller -tömning ska du alltid **ENDAST** välja den externa station (79) och den flaska som ska fyllas eller tömmas i fönstret **SMART FUNCTIONS** (smart-funktioner).

Retorten kan inte fyllas på medan den här proceduren pågår. Vid behov kan retorten fyllas på utifrån – efteråt måste reagensen tömmas **UTANFÖR**.



Bild 163

#### Fjärrpåfyllning

- Anslut slangen för fjärrpåfyllning/-tömning (70) och för in den i den externa stationen (79) (t.ex. en bulkbehållare) enligt bild 163.



#### Viktigt!

Avfallshandera omsorgsfullt använda lösningsmedel i enlighet med lokala regelverk och företagets eller organisationens riktlinjer för avfallshandling.



### Tömning/påfyllning av reagenser (forts.)

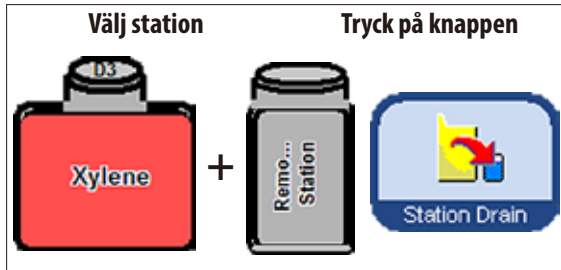


Bild 164

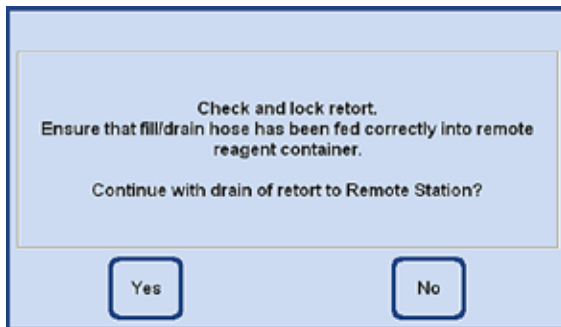


Bild 165

- Hela processen visas grafiskt på skärmen (**SMART SCREEN**) (smart-skärmen) (bild 166).



Bild 167

- På skärmen (bild 162) väljer du den systemflaska eller RTU-flaska som ska tömmas och väljer sedan förvaringskärl (**extern station**). Tryck sedan på **STATION DRAIN** (stationsdränering).
- En uppmaning att utföra nödvändiga förberedelser visas (bild 165). Detta måste bekräftas med **YES** (ja).
- Reagensen pumpas ut ur RTU-flaskan och in i retorten.
- Så snart den uppgiften är utförd, töms retortens innehåll över i den externa stationen (79 i bild 162 och 163).

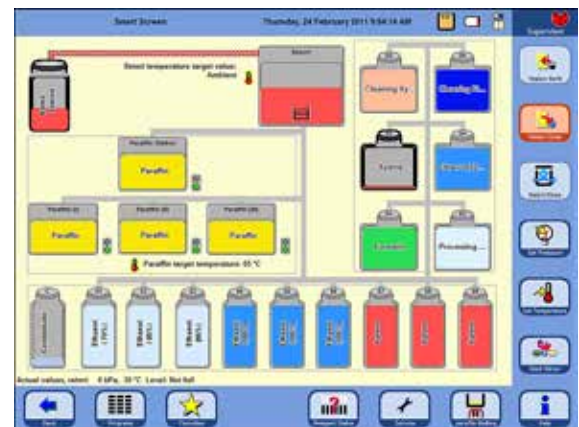


Bild 166

- Ett meddelandefönster på skärmen visar att processen är avslutad (bild 167). Bekräfta med **OK** om du vill fortsätta.
- Om samma reagens inte ska användas i nästa manöversteg kan retorten behöva rengöras med ett rengöringsprogram.

## 5. Användning

### Tömning/påfyllning av reagenser (forts.)

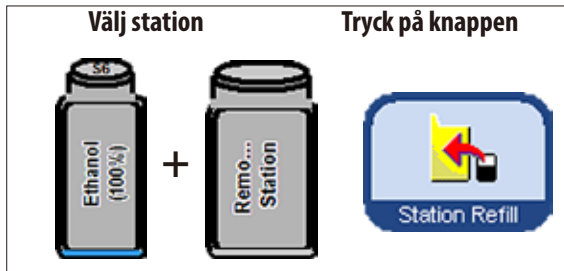


Bild 168

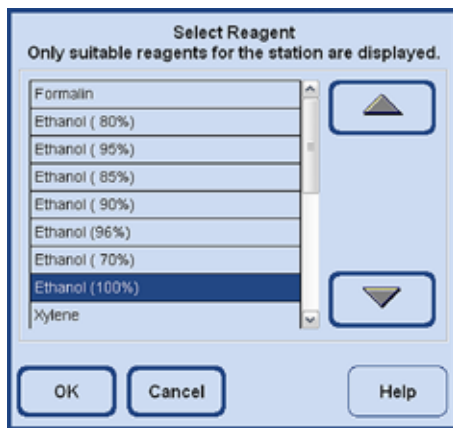


Bild 169

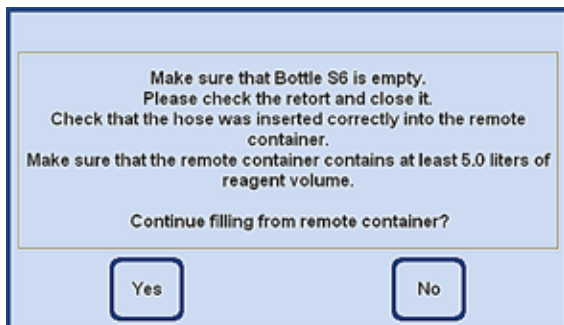


Bild 170

### Fjärrpåfyllning

Fjärrpåfyllning av systemflaskor utförs på exakt samma sätt som fjärrtömning av utbytesflaskor, men naturligtvis i omvänd ordning.

- På skärmen väljer du en tom systemflaska (t.ex. **S6**) och externt förvaringskärl (**Remote Station** (fjärrstation), [fig. 168](#)).
- Tryck sedan på knappen **STATION REFILL** (stationspåfyllning).
- Nu måste reagensen som den markerade flaskan ska fyllas med (naturligtvis den reagens som finns i den externa stationen) väljas ([bild 169](#)).

- När du har valt reagens visas ett skärmeddelande som uppmanar dig att göra nödvändiga förberedelser.
- När allt är klart, tryck på **YES** (ja) för att starta påfyllningen ([bild 170](#)).

### Tömning/påfyllning av reagenser (forts.)

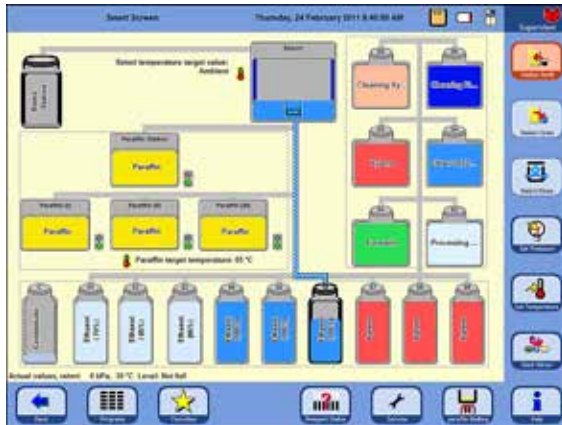


Bild 171

- Reagensen pumpas ut ur den externa behållaren och leds först in i retorten. Därefter fylls den valda systemflaskan.
- Hela manövern visas grafiskt i vyn på skärmen (**SMART FUNCTIONS**, smarta funktioner) (bild 171).



Bild 172

- När den valda stationen fylls med reagens visas ett meddelandefönster, (bild 172), med ett meddelande om att renblåsning med tryckluft av slangen för fjärrpåfyllning/tömning just pågår.
- Låt därför slangen sitta kvar i stationen tills processen är avslutad eller anslut den till en annan lämplig behållare.

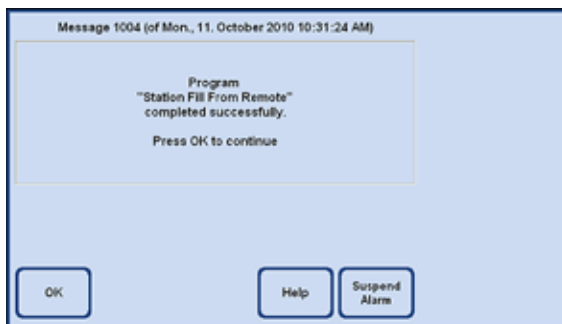
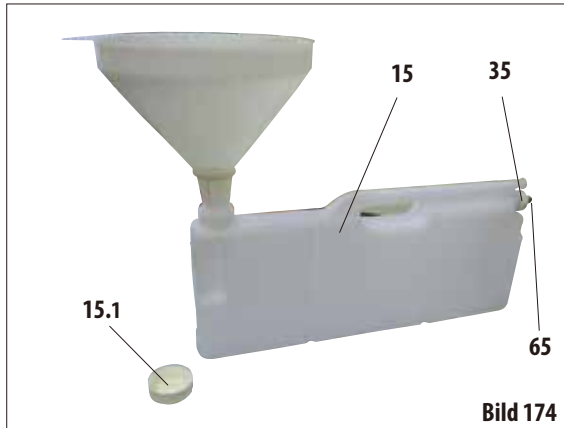


Bild 173

- När renblåsningen är avslutad visas ett meddelande (bild 173) om att fjärrpåfyllningen är avslutad. Tryck på **OK** för att avsluta processen.

## 5. Användning



### Manuellt utbyte av reagenser



**Varning!**  
Byt aldrig ut reagenser eller fyll på tomma systemflaskor eller utbytesflaskor medan en process pågår.  
Det kan leda till allvarliga skador på instrumentet.

- Ta bort systemflaskan (15) från reagensskåpet och skruva bort behållarlocket (15.1).
- Töm ur den använda reagensen i en bulkbehållare och fyll sedan på systemflaskan igen.  
Nivåerna för påfyllning med 3,8 l och 5,0 l står tryckta på framsidan av behållarna.  
Använd en tratt för spillfri påfyllning.
- Sätt tillbaka den fyllda systemflaskan i reagensskåpet.
- När du sätter in systemflaskan, se då alltid till låsringen är säkert åtdragen (35) och att anslutningshylsan (65) klickar fast ordentligt i skåpväggen.
- I fönstret **SETTINGS** (inställningar) trycker du sedan på knappen **REAGENT STATUS** (reagensstatus) och öppnar tabellen med samma namn (bild 175).
- Välj motsvarande rad i tabellen och nollställ data med knappen **DATA TO ZERO** (data till noll) (bild 175).



**Manuell påfyllning när det gäller systemflaskorna har beskrivits tidigare.**  
Följ exakt samma arbetsordning när det gäller utbytesflaskorna från lådan.

## 5.4.2 Fylla på paraffin



Vid första påfyllningen av alla tre paraffinbaden bör man använda paraffin som redan har smälts, t.ex. i en extern paraffinugn eller annan processor, så att instrumentet kan startas så snabbt som möjligt. Därefter används paraffinstationen för påfyllning.

## Paraffinstationen



Bild 176

Två markeringar inuti stationen visar lägsta påfyllningsnivån vid påfyllning med pellets respektive flytande paraffin (bild 176). Nivån får inte falla under markeringarna.

Paraffinstationen kan fyllas med paraffinpellets, paraffinblock eller flytande paraffin. Om du använder pellets är smälttiden ca 6 timmar.

## Påfyllning av ett paraffinbad

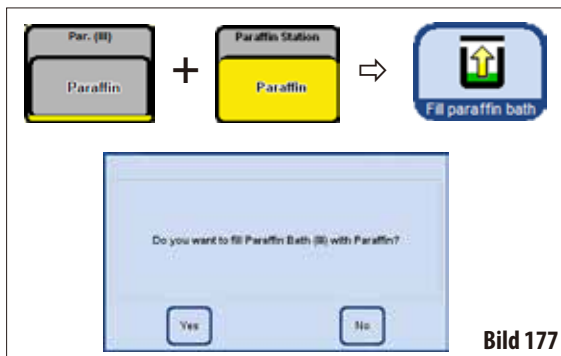


Bild 177

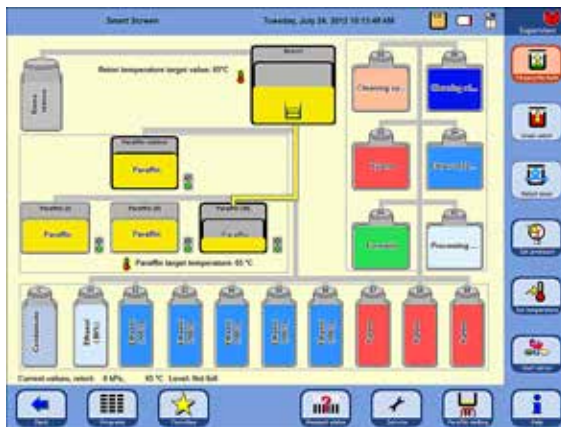


Bild 178

## Manuell påfyllning

Om ett paraffinbad fylls med pellets är smälttiden cirka 720 min (12 h).

- Fyll paraffinbadet till brädden med pellets och fyll på med pellets igen efter ca 6 h.
- Ställ sedan in smälttiden i menyn **SERVICE FUNCTIONS** (servicefunktioner) (se även [kapitel 5.1.5](#)).

## Påfyllning från paraffinstationen

- Välj ett tomt paraffinbad och den fulla paraffinstationen på den smarta skärmen. Tryck sedan på knappen **STATION REFILL** (stationspåfyllning).
- Bekräfta uppmaningen (bild 177) med **YES** (ja).



Om den senaste reagensen i retorten inte är kompatibel med paraffin måste retorten först rengöras med ett rengöringsprogram (utan vattensteg!).

- Det flytande paraffinet pumpas sedan från paraffinstationen till retorten.
- Därefter fylls det valda paraffinbadet från retorten.
- Slutligen måste retorten rengöras.

## 5. Användning

### Påfyllning av ett paraffinbad (forts.)



Bild 179



När paraffinstationen stängs visas ett meddelande om att du kan sätta paraffinstationen till **FULL** (full) i reagensstatus och beräkna om smältningstiden med knappen **MELT** (smält).



#### Varning!

Om paraffinbaden ställs på status "Full" i reagensstatus (bild 179) avaktiveras samtidigt uppvärmningen. Det betyder att eventuella paraffinrester kan stelna så att det valda baden inte kan användas.

- Om paraffinet har överförs från paraffinstationen till ett paraffinbad med hjälp av menyn **SMART SCREEN** (smart-skärm) sätts paraffinstationen automatiskt på "**Empty**" (tom) i reagensstatus.
- Därför måste du ställa in paraffinstationen till "**Full**" (full) på menyn Reagent Status (reagensstatus) (bild 179) för att aktivera uppvärmning och smältning efter att stationen fyllts på med paraffinpellets igen.
- Gå då till reagensstatus, välj paraffinstation och tryck på knappen **SET AS FULL** (markera som full).

### 5.4.3 Tömma ett paraffinbad

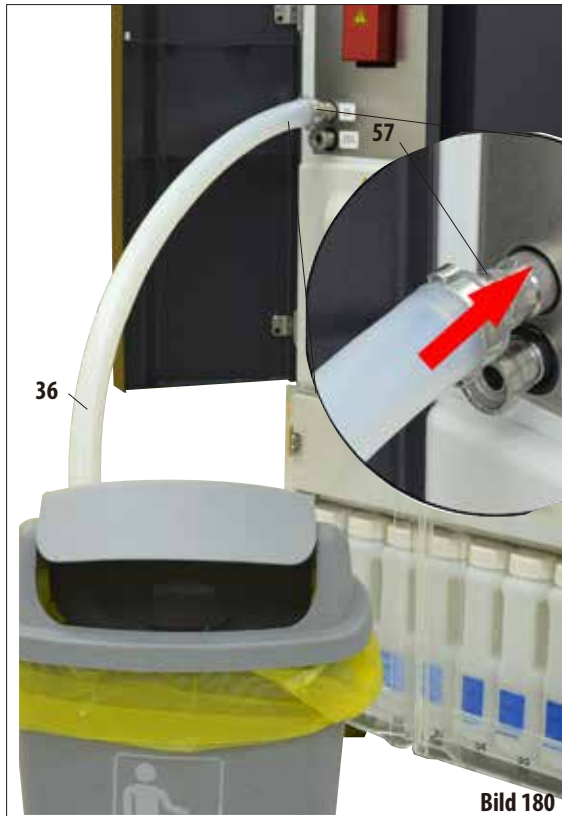


Bild 180



Använd alltid endast fjärrtömningsfunktionen när du tömmer ett paraffinbad. Använd då ett lämpligt kärl med minst 10 liters volym för att tömma ur ett 5 liters paraffinbad i det externa kärlet (stänkrisik!).

- Anslut paraffintömningsslangen (36) till hylsan (57) på paraffinutloppet på instrumentets framsida och led in den i en uppsamlingstank (bild 180).



När du ansluter slangen, se till att trycka in den så långt det går i utloppsöppningens O-ringar. Paraffintömningsslangen måste vara säkert ansluten till det externa förvaringskärlet och sitta kvar under hela tömningsprocessen. När tömningen är avslutad rengörs slangen automatiskt med tryckluft. Ta inte bort slangen från det externa förvaringskärlet förrän detta rengöringssteg är avslutat.

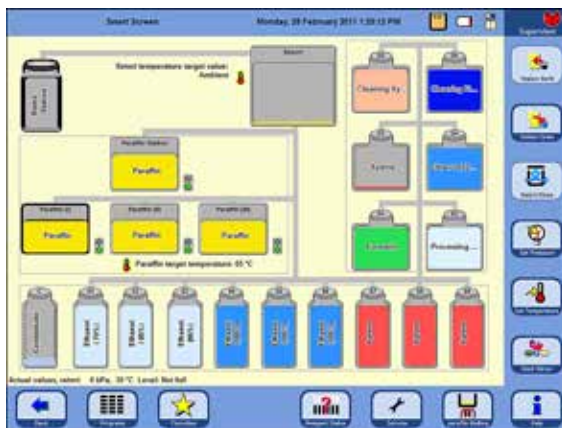
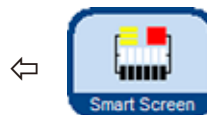


Bild 181



- Använd knappen **SMART SCREEN** (smart-skärm) och öppna skärmen **SMART FUNCTIONS** (smarta funktioner) (bild 181).

## 5. Användning

### Tömning av ett paraffinbad (forts.)



Om den senaste reagensen i retorten inte är kompatibel med paraffin måste retorten först rengöras med ett rengöringsprogram (utan vattensteg!).



Bild 182

- Välj den paraffintank som ska tömmas och förvaringskärllet för använt paraffin (extern station) (bild 182).
- Tryck sedan på **STATION DRAIN** (stationsdränering).

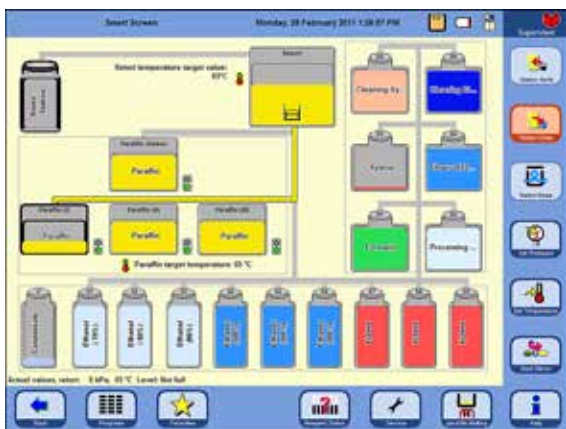


Bild 183

- Följande säkerhetsuppsmaning måste bekräftas innan du kan fortsätta (bild 184).

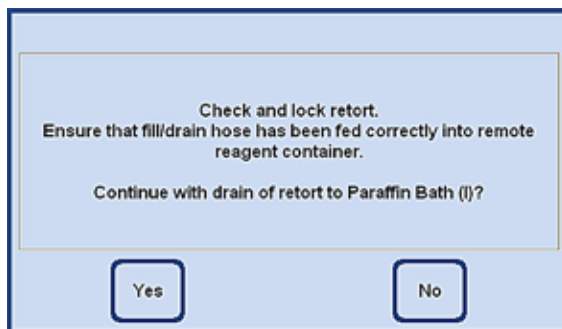


Bild 184

- Vid behov måste retorten värmas upp till nödvändig temperatur så att paraffinet förblir flytande. Därefter pumpas paraffinet från det valda paraffinbadet i i retorten.
- När badet är tömt pumpas paraffinet automatiskt från retorten till den externa behållaren.
- När manövern är avslutad blåses paraffinresterna bort ur det externa röret och slangen. Motsvarande meddelande måste bekräftas med **OK**.



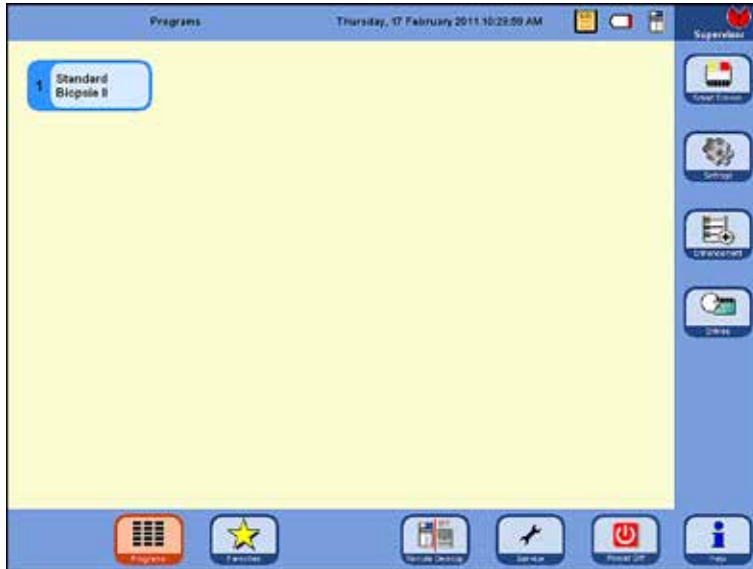
Bild 185



## 5.5 Köra program

Det finns två olika fönster som ett program kan startas från: **PROGRAMS** (program) och **FAVORITES** (favoriter).

### 5.5.1 Användardefinierade program



Tryck på knappen **PROGRAMS** (program) på startskärmen.

Fönstret visar alla infiltrationsprogram som operatören själv har skapat.

Bild 186



- Du öppnar ett program genom att trycka på knappen märkt med programnamnet.
- En skärm visas med en grafisk representation av programmet (**SMART SCREEN**, smart-skärm). Där är alla stationer färgkodade efter reagensgrupp. Om du vill köra programmet trycker du på **START**-knappen, väljer sedan nivå (antal korgar) i retorten.
- Användaren har möjlighet att ändra det anropade programmet innan det startas. Steg kan raderas eller läggas till eller parametrar kan ändras. Det kan man också när programmet har startat.
- I så fall måste operatören avbryta programmet genom att trycka på knappen **PAUS**. Men den aktiviteten påverkar bara den aktuella programkörningen och ändrar inte det lagrade protokollet. Mer information finns i [kapitel 5.5.4](#).

## 5. Användning

### 5.5.2 Favoriter

#### FAVORITES (favoriter)

Högst 10 program kan konfigureras som **FAVORITES** (favoriter) i ASP6025 S. Ett favoritprogram är ett infiltrationsprogram som används ofta och därför har tilldelats till listan **FAVORITES** (favoriter). Alla inställningar är redan inprogrammerade och det enda som behöver fyllas i är antalet kassetter, om funktionen har aktiverats.

Favoritprogram kan ställas in så att de:

- körs "så snart som möjligt" (ASAP),
- slutar vid en förinställd tidpunkt eller
- uppmanar dig att mata in en önskad sluttid när programmet startar.



Bild 187

#### Starta ett favoritprogram

Om du vill arbeta med ett favoritprogram trycker du på motsvarande symbol i fönstret **FAVORITES** (favoriter).

När programmet har startats kan du ändra sluttiden eller andra programalternativ på exakt samma sätt som för alla andra program som körs.



#### Viktigt!

För att du ska kunna starta ett av de förinstallerade programmen måste det först tilldelas till favoriterna.

Startknappen för ett favoritprogram innehåller namnet på programmet, sluttiden och en symbol om en sådan har tilldelats.

Xylenprogram skapas i orange, alla andra program är blå.

### 5.5.3 Definiera favoritprogram

Innan ett program med en startknapp visas i fönstret **FAVORITER** måste det definieras som favoritprogram. Det gör du så här:

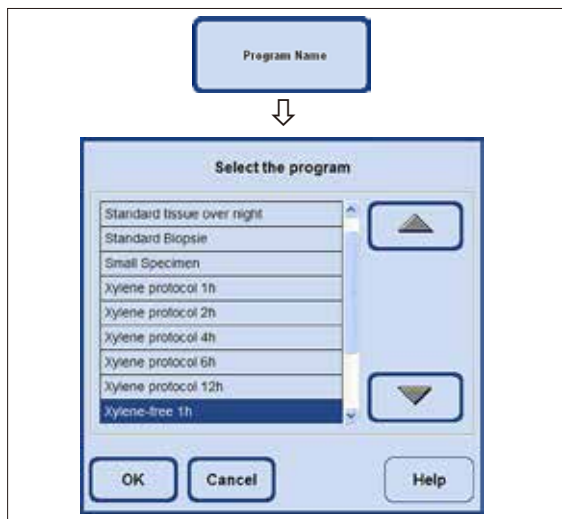


Tryck på knappen **SETTINGS** (inställningar) för att växla till fönstret med det namnet. Där trycker du på knappen **FAVORITE PROGRAMS** (favoritprogram).

Fönstret **VIEW/EDIT FAVORITES** (visa/redigera favoriter) visas (bild 188).

Där visas alla infiltrationsprogram som har definierats som favoriter.

Bild 188



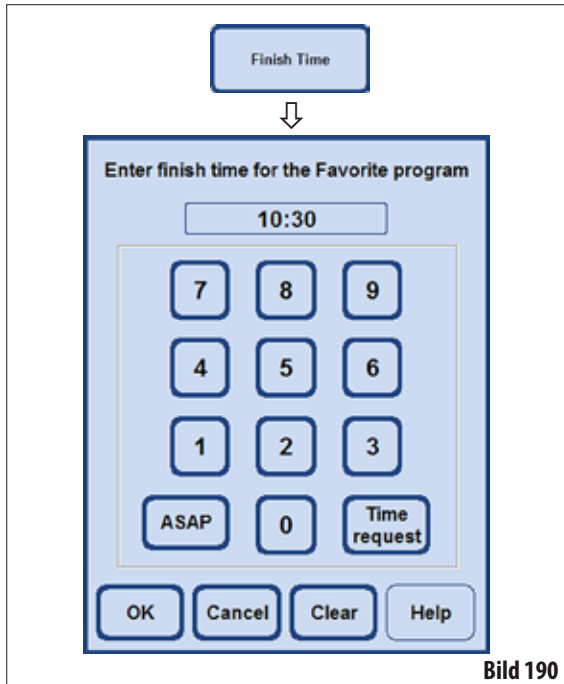
### Lägga till ett program i favoriter

- Välj en tom programrad.
- Tryck på knappen **PROGRAM NAME** (programnamn) så öppnas urvalsfönstret **SELECT THE PROGRAM** (välj programmet) (bild 189).  
Där listas **ALL** (alla) program som är lagrade i instrumentet, inklusive användardefinierade program.
- Välj önskat program och tryck på **OK** för att bekräfta. Programnamnet överförs till den tomma raden.

Bild 189

## 5. Användning

### Definiera favoritprogram (forts.)



### Ange sluttiden

- Tryck på knappen **FINISH TIME** (sluttid) för att öppna inmatningsfönstret för sluttiden (bild 190).

Det finns tre alternativ för att ange sluttiden:

- Ange sluttiden vid vilken programmet ska avslutas med hjälp av 24-timmarsformatet.
- Välj **NOW** (nu) om programmet ska avslutas utan väntetid.
- Välj **TIME REQUEST** (tidsbegäran) om systemet inte ska begära inmatning av önskad sluttid förrän programmet har startats.
- Bekräfta sluttiden genom att trycka på **OK**.



Om ett favoritprogram tilldelas en sluttid förlängs fördröjningssteget så att programmet avslutas exakt vid den förvalda tiden.

### Ange en dag för sluttiden

Om ett favoritprogram har tilldelats en sluttid kan du även ange en specifik veckodag som programmet ska avslutas på.

- Tryck på knappen **DAY** (dag) så öppnas urvals-fönstret för veckodagar.
- Välj önskad dag i listan och bekräfta med **OK** (bild 191).

## Definiera favoritprogram (forts.)

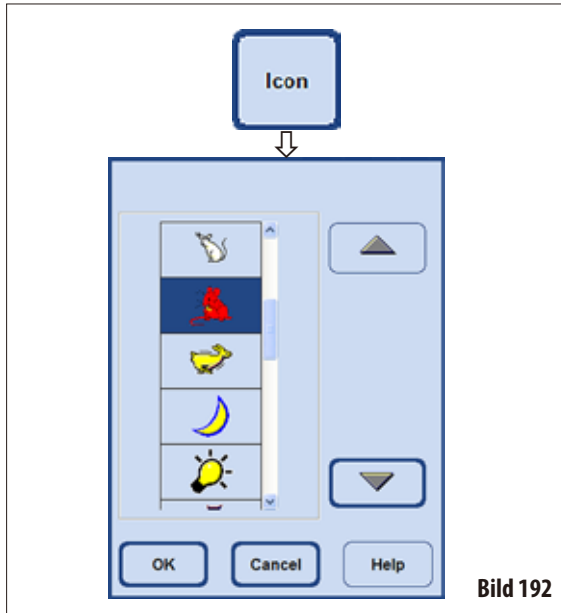


Bild 192

## Tilldela en symbol till programmet

- Tryck på knappen **ICON** (ikon). Ett urvalsfenster med olika symboler visas (bild 192).
- Där markerar du önskad symbol och trycker på **OK** för att bekräfta. Den valda symbolen tilldelas till programmet och visas också på startknappen i fönstret **FAVORITES** (favoriter) (bild 187).



Första positionen i listan är tom. Välj det här alternativet om du inte vill ha någon symbol längre.



Gör samma sak om du vill ersätta ett program som redan finns i favoritlistan med ett annat program.

Raden skrivs över med det nya namnet när programnamnet tilldelas. Utför sedan de efterföljande stegen enligt beskrivningen.

## Radera ett favoritprogram



- Markera det program du vill radera i fönstret **VIEW/EDIT FAVORITES** (visa/redigera favoriter).
- Tryck på knappen **DELETE** (radera). Det markerade programmet raderas utan bekräftelse.



Favoritprogrammet tas bara bort från listan **FAVORITES** (favoriter), själva programmet raderas inte.

## 5. Användning

---

### 5.5.4 Starta program

Innan ett infiltrationsprogram kan startas måste ett antal villkor vara uppfyllda. Följande steg är nödvändiga för att du ska kunna starta ett program:



**Alla infiltrationsprogram, t.ex. vävnadsbearbetning med patientvävnad för diagnostik, måste innan de används valideras av laboratoriet självt enligt lokala eller regionala ackrediteringskrav.**

1. Kontrollera att rätt läge har ställts in i systeminställningarna för programmet som ska startas (mer information finns i [kap. 5.1.2](#)).



**För ett autorotationsprogram, MÅSTE KONCENTRATION vara inställd och det angivna påfyllningsschemat för systemflaskor och utbytesflaskor måste finnas innan programmet kan startas.**

2. Tryck sedan på knappen **PROGRAMS** (program) eller **FAVORITES** (favoriter) för att växla till det fönster där programmet finns ([bild 186](#) och [187](#)).
3. I det fönstret startar du programmet genom att trycka på motsvarande programknapp.
4. **SMART SCREEN** (smart-skärm) växlar till ett programgränssnitt där alla steg till det aktuella programmet visas grafiskt. I vissa fall kan du behöva bekräfta vissa skärmmeddelanden eller mata in värden. Om tröskelvärden har ställts in måste du ange antalet kassetter som ska bearbetas.  
Vid programstarten kontrollerar instrumentstyrningen den återstående smälttiden för paraffinbadet. Om körtiden förväntas bli längre måste operatören bekräfta en sluttidsfördröjning.
5. Placera korgarna i retorten, lås retorten och tryck på **START**.



Endast helt rengjorda kassettkorgar får användas vid vävnadsbearbetning!



Bild 193

6. När programmet startar visar ett skärmeddelande (bild 193) när programmet förväntas avslutas och påminner operatören om att kontrollera nivån på alla reagenser och att stänga retorten.



Om programmet har öppnats i fönstret FAVORITES (favoriter) startar det automatiskt när alla uppmaningar har bekräftats. Om programmet har öppnats i fönstret PROGRAM måste du trycka på START-knappen för att starta programmet.

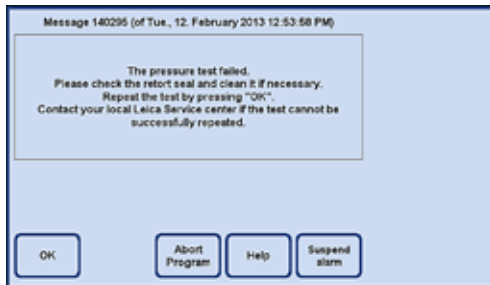


Bild 194



Om det automatiska trycktestet för ASP6025 S misslyckas går det INTE att starta ett bearbetningsprogram och retorten kan INTE fyllas manuellt via SMART-skärmen. Programvaran uppmanar däremot operatören att upprepa det här testet efter att nödvändiga korrigeringar har gjorts.

## 5. Användning

### Start av ett program (forts.)

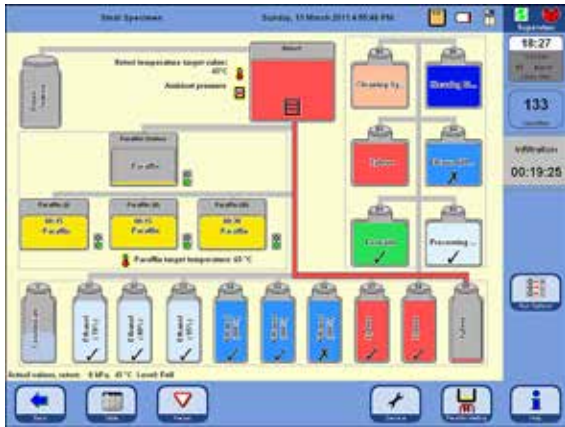


Bild 195

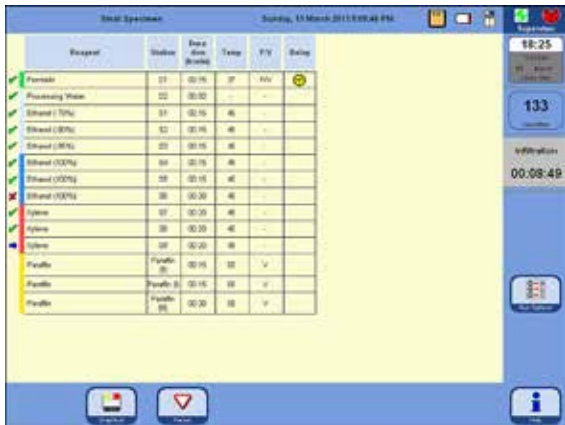
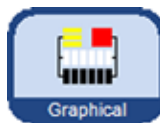


Bild 196

Du kan växla från grafisk till tabellvisning genom att trycka på knappen **TABLE** (tabell) (bild 196). Genom att sedan trycka på knappen **GRAPHIC** (grafisk) kommer du tillbaka till **SMART SCREEN** (smart-skärmen).

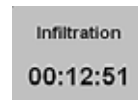
Bild 195 visar **SMART SCREEN** (smart-skärm) medan ett infiltrationsprogram körs.



Den roterande gröna och vita symbolen visar att ett protokoll just bearbetas.



Antalet kassetter som bearbetas i retorten visas.



Det aktuella pågående arbetssteget och tiden innan det avslutas visas i fältet nedanför.



Knappen **FINISH TIME** (sluttid) visar den tid då det just pågående programmet ska avslutas. Om det inträffar händelser som medför att sluttiden fördröjs uppdateras sluttiden som visas här på motsvarande sätt.



För att modifiera ett pågående program måste man stoppa det. Det gör du genom att trycka på **PAUS**-knappen. Tryck sedan på knappen **FINISH TIME** (sluttid) och ange en ny sluttid.



Det går endast att ändra sluttiden för ett program som körs medan fördröjningssteget ännu inte har slutförts och under förutsättning att värdet som anges är större än den stegtid som redan har behandlats.



## Start av ett program (forts.)

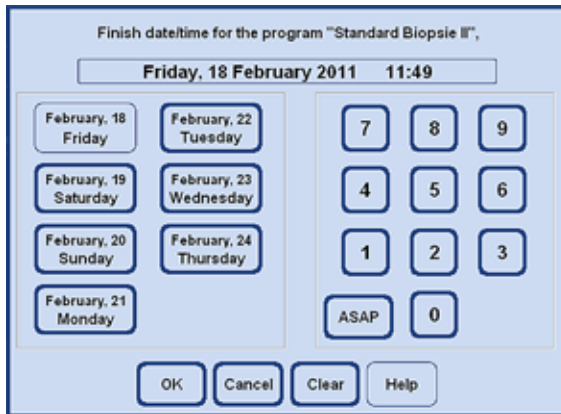
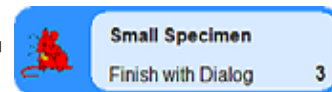


Bild 197



Om du startar ett program för vilket **TIME REQUEST** (tidsbegäran) har valts som sluttid, öppnas ett inmatningsfönster (bild 197) där du kan välja sluttid.



För att vara säkra på att programmet slutar på angivet datum och angiven tid, förlänger ASP6025 S tiden för det inprogrammerade fördröjningssteget i motsvarande grad. När du arbetar med fasta sluttider ska du alltid kontrollera att instrumentets tid och datum är aktuella.

## RUN OPTIONS (körningsalternativ)

Den här funktionen (bild 198) visar alternativen för det aktuella programmet när det startades.

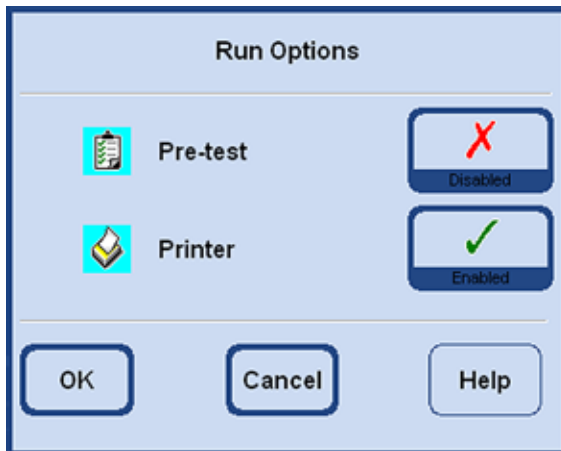


Bild 198



Tryck på knappen **RUN OPTIONS** (körningsalternativ) så öppnas fönstret med samma namn.

- **PRE-TEST** (förtest) aktiverad:  
När programmet har startats fylls och töms retorten med första reagensen i infiltrationsprogrammet för att testa om alla ledningar och ventiler är fria från hinder.
- **PRINTER** (skrivare) om aktiverad:  
Vid programslutet lagras en fullständig körlogg som täcker hela programutförandet i form av en PDF-fil.



De inställda alternativen gäller för **ALLA** program!  
Alla körningsalternativ kan efter behov aktiveras eller avaktiveras medan programmet körs.

## 5. Användning

---

### 5.5.5 Avsluta ett program

När ett infiltrationsprogram har avslutats kan retorten tömmas korg för korg så att kassettkorgarna kan tas bort utan att komma i kontakt med hett paraffin.

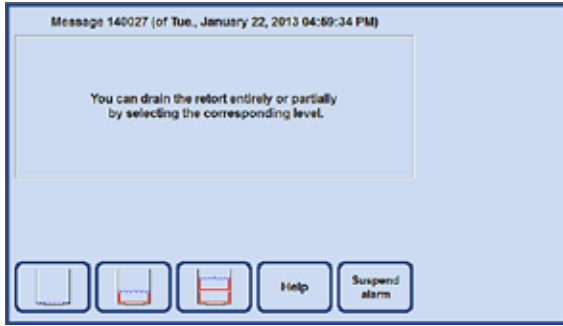


Bild 199



När paraffinet har tömts ut helt används en automatisk dropptid på 2 minuter för att användningen av rengöringsreagenser ska optimeras.

## 5.6 Permanent installerade infiltrationsprogram



Alla permanent installerade infiltrationsprotokoll som beskrivs i det här kapitlet, t.ex. vävnadsbearbetning med patientvävnad för diagnostik, måste före användning valideras av laboratoriet självt, baserat på vävnader som inte är avsedda för diagnostik och i enlighet med lokala eller regionala ackrediteringskrav.

### 5.6.1 Program med automatisk etanolrotation



Autorotationsprogram kan inte döpas om, bearbetas eller raderas av användaren. Ett autorotationsprogram kan endast startas om det har sparats i listan med "FAVORITER". Se även [kapitel 5.5.3](#)

#### Reagenspositionering i autorotationsprogram

- Utbytscykeln definieras av tröskelvärdet för etanolkoncentration för den första etanolen som mäts av densitetssensorn. Tröskelvärdet för etanol har av tillverkaren ställts in på 55 % och kan anpassas i steg om 1 % mellan 50 och 60 %.
- De visade etanolkoncentrationerna är de initiala koncentrationer som gäller för installation av vävnadsprocessorn.

Flaska	Reagens
S1	70 % etanol
S2	80 % etanol
S3	95 % etanol
S4	100 % etanol
S5	100 % etanol
S6	100 % etanol
S7	Xylen
S8	Xylen
S9	Xylen
D1	Formalin
D2	Vatten
D3	Xylenbyte
D4	Etanolbyte -> 100 %
D5	Rengöringsxylen
D6	Rengöringsalkohol

## 5. Användning

### Standard tissue over night

Alla preparattyper som kan passas in i en standardkassett, vävnad med högt fetthinnehåll kan behöva längre protokoll.



Reagent	Duration (h:min)	Temp	P/V	Delay
Formalin	01:00	37	P/V	
Processing Water	00:02	-	-	
Ethanol ( 70%)	00:40	45	-	
Ethanol ( 80%)	00:40	45	-	
Ethanol ( 95%)	00:40	45	-	
Ethanol (100%)	01:00	45	-	
Ethanol (100%)	01:00	45	-	
Ethanol (100%)	01:00	45	-	
Xylene	01:00	45	-	
Xylene	01:00	45	-	
Xylene	01:00	45	-	
Paraffin	01:00	65	V	
Paraffin	01:00	65	V	
Paraffin	01:30	65	V	

Bild 200

**Standardbiopsi**

Alla biopsier upp till 3 mm diameter. Gastrointestinala biopsier, kärnbiopsier från njurar, prostata, lever och bröst, stansbiopsier från hudvävnad, små intestinala polyper.

Reagent	Duration (h:min)	Temp	P/V	Delay
Formalin	00:15	37	P/V	
Processing Water	00:02	-	-	
Ethanol ( 70%)	00:05	45	-	
Ethanol ( 80%)	00:05	45	-	
Ethanol ( 95%)	00:05	45	-	
Ethanol (100%)	00:05	45	-	
Ethanol (100%)	00:05	45	-	
Ethanol (100%)	00:10	45	-	
Xylene	00:10	45	-	
Xylene	00:10	45	-	
Xylene	00:10	45	-	
Paraffin	00:05	65	-	
Paraffin	00:05	65	-	
Paraffin	00:10	65	V	

## 5. Användning

### Små preparat

Alla slags små preparat upp till en maximal storlek på ca 10 x 15 x 2,5 mm (b x d x h).


Reagent	Duration (h:min)	Temp	P/V	Delay
Formalin	00:15	37	P/V	
Processing Water	00:02	-	-	
Ethanol ( 70%)	00:15	45	-	
Ethanol ( 80%)	00:15	45	-	
Ethanol ( 95%)	00:15	45	-	
Ethanol (100%)	00:15	45	-	
Ethanol (100%)	00:15	45	-	
Ethanol (100%)	00:30	45	-	
Xylene	00:20	45	-	
Xylene	00:20	45	-	
Xylene	00:20	45	-	
Paraffin	00:15	65	V	
Paraffin	00:15	65	V	
Paraffin	00:30	65	V	

Bild 202

## 5.6.2 Förinstallerade xyleninfiltrationsprogram



Förinstallerade xyleninfiltrationsprogram kan inte döpas om, bearbetas eller raderas av användaren. Ett xylenprogram kan bara startas om det är sparad i listan över "FAVORITER". Se även [kapitel 5.5.3](#). De visade etanolkoncentrationerna är de initiala koncentrationer som gäller för installation av vävnadsprocessorn.

## Reagenspositionering för tidsoptimerade xylenprogram.

Flaska	Reagens
S1	Etanol (70 %)
S2	Etanol (85 %)
S3	Etanol (100 %)
S4	Etanol (100 %)
S5	Etanol (100 %)
S6	Etanol (100 %)
S7	Xylen
S8	Xylen
S9	Xylen
D1	Formalin
D2	Etanol (90 %)
D3	-tom-
D4	-tom-
D5	Rengöringsxylen
D6	Rengöringsalkohol

## 5. Användning

### Xylenprotokoll 1 h

Endoskopiska biopsier och nålbiopsier från bröst och prostata. Diameter upp till 1,5 mm.



Reagent	Duration (h:min)	Temp	P/V	Delay
Formalin	00:01	-	-	
Ethanol ( 70%)	00:04	-	-	
Ethanol ( 85%)	00:01	-	-	
Ethanol (100%)	00:01	-	-	
Ethanol (100%)	00:01	-	-	
Ethanol (100%)	00:01	-	-	
Ethanol (100%)	00:18	45	-	
Xylene	00:01	-	-	
Xylene	00:01	-	-	
Xylene	00:14	45	-	
Paraffin	00:02	65	-	
Paraffin	00:01	65	-	
Paraffin	00:14	65	V	

Bild 203



**Xylenprotokoll 2 h**

Alla biopsier upp till 3 mm diameter. Gastrointestinala biopsier, kärnbiopsier från njurar, prostata, lever och bröst, stansbiopsier från hudvävnad, små intestinala polyper.

Reagent	Duration (h:min)	Temp	P/V	Delay
Formalin	00:01	-	-	
Ethanol ( 70%)	00:04	-	-	
Ethanol ( 85%)	00:01	-	-	
Ethanol (100%)	00:01	-	-	
Ethanol (100%)	00:01	-	-	
Ethanol (100%)	00:11	45	-	
Ethanol (100%)	00:30	45	-	
Xylene	00:01	-	-	
Xylene	00:01	-	-	
Xylene	00:28	45	-	
Paraffin	00:05	65	-	
Paraffin	00:05	65	-	
Paraffin	00:20	65	V	

## 5. Användning

### Xylenprotokoll 4 h

Små preparat från icke-tät vävnad (tarm, njurar, lever etc.) med en tjocklek på upp till 3 mm, excisions- och incisionsbiopsier av hud, ellipser.


Reagent	Duration (h:min)	Temp	P/V	Delay
Formalin	00:10	37	P/V	
Ethanol ( 70%)	00:01	-	-	
Ethanol ( 90%)	00:01	-	-	
Ethanol (100%)	00:01	-	-	
Ethanol (100%)	00:20	45	-	
Ethanol (100%)	00:20	45	-	
Ethanol (100%)	00:45	45	-	
Xylene	00:01	-	-	
Xylene	00:10	45	-	
Xylene	00:45	45	-	
Paraffin	00:10	65	V	
Paraffin	00:10	65	V	
Paraffin	00:40	65	V	

Bild 205

**Xylenprotokoll 6 h**

Alla rutinvävnader med dimensioner på högst 15 x 10 x 4 mm (utom preparat av hjärnvävnad och ren adipos vävnad).


Reagent	Duration (h:min)	Temp	P/V	Delay
Formalin	00:15	37	P/V	
Ethanol ( 70%)	00:15	45	-	
Ethanol ( 90%)	00:15	45	-	
Ethanol (100%)	00:15	45	-	
Ethanol (100%)	00:15	45	-	
Ethanol (100%)	00:30	45	-	
Ethanol (100%)	00:45	45	-	
Xylene	00:20	45	-	
Xylene	00:20	45	-	
Xylene	00:45	45	-	
Paraffin	00:30	65	V	
Paraffin	00:30	65	V	
Paraffin	00:45	65	V	

Bild 206

## 5. Användning

### Xylenprotokoll 12 h

Alla rutinvävnader med dimensioner på högst 20 x 10 x 5 mm (vävnad med högt fetthinnehåll kan behöva längre protokoll).


Reagent	Dura-tion (h:min)	Temp	P/V	Delay
Formalin	00:44	37	P/V	
Ethanol ( 70%)	00:30	45	-	
Ethanol ( 90%)	00:30	45	-	
Ethanol (100%)	00:30	45	-	
Ethanol (100%)	00:30	45	-	
Ethanol (100%)	01:00	45	-	
Ethanol (100%)	01:30	45	-	
Xylene	00:45	45	-	
Xylene	00:45	45	-	
Xylene	01:30	45	-	
Paraffin	01:00	65	V	
Paraffin	01:00	65	V	
Paraffin	01:00	65	V	

Bild 207

### 5.6.3 Xylenfria infiltrationsprogram



Xylenfria infiltrationsprogram kan inte döpas om, bearbetas eller raderas av användaren. Ett xylenfritt program kan bara startas om det har sparats i listan över "FAVORITER". Se även [kapitel 5.5.3](#). De visade isopropanolkoncentrationerna är de initiala koncentrationer som gäller för installation av det modulära Vävnadsprocessor ASP6025 S.

#### Reagenspositionering/utbytscykel för tidsoptimerade xylenfria program:

Systemflaska S1 innehåller 70 % etanol.

Systemflaska S2 innehåller 85 % etanol.

Alla program kräver också ett ytterligare steg med ParaLast för att minska överföringen av reagens.

Tryck-/vakuumcykeln kräver ett steg på minst 6 minuter!

Flaska	Reagens
S1	70 % etanol
S2	85 % etanol
S3	-tom-
S4	80/20 etanol/isopropanol
S5	80/20 etanol/isopropanol
S6	100 % isopropanol
S7	100 % isopropanol
S8	100 % isopropanol
S9	- tom -
D1	Formalin
D2	-tom-
D3	ParaLast
D4	-tom-
D5	Rengöringsxylen
D6	Rengöringsalkohol

## 5. Användning

### Xylenfritt 1 h

Endoskopiska biopsier och nålbiopsier från bröst och prostata. Diameter upp till 1,5 mm.


Reagent	Dura-tion (h:min)	Temp	P/V	Delay
Formalin	00:01	-	-	
Ethanol ( 70%)	00:01	-	-	
Ethanol ( 85%)	00:06	45	-	
80/20 Ethanol/Isopropanol	00:01	-	-	
80/20 Ethanol/Isopropanol	00:06	55	-	
Isopropanol ( 100%)	00:01	-	-	
Isopropanol ( 100%)	00:01	-	-	
Isopropanol ( 100%)	00:12	55	-	
ParaLast	00:04	60	-	
Paraffin	00:20	65	V	
Paraffin	00:05	65	-	
Paraffin	00:01	65	-	

Bild 208

**Xylenfritt 2 h**

Alla biopsier upp till 3 mm diameter. Gastrointestinala biopsier, kärnbiopsier från njurar, prostata, lever och bröst, stansbiopsier från hudvävnad, små intestinala polyper.


Reagent	Duration (h:min)	Temp	P/V	Delay
Formalin	00:01	-	-	
Ethanol ( 70%)	00:01	-	-	
Ethanol ( 85%)	00:12	45	-	
80/20 Ethanol/Isopropanol	00:01	-	-	
80/20 Ethanol/Isopropanol	00:25	55	-	
Isopropanol ( 100%)	00:01	-	-	
Isopropanol ( 100%)	00:01	-	-	
Isopropanol ( 100%)	00:25	55	-	
ParaLast	00:04	60	-	
Paraffin	00:25	65	V	
Paraffin	00:10	65	V	
Paraffin	00:05	65	-	

Bild 209

## 5. Användning

### Xylenfritt 4 h

Små preparat från lågdensitetsvävnad (tarm, njurar, lever etc.) med upp till 3 mm tjocklek, excisions- och incisionsbiopsier av hud, ellipser.


Reagent	Dura- tion (h:min)	Temp	P/V	Delay
Formalin	00:10	37	P/V	
Ethanol ( 70%)	00:03	-	-	
Ethanol ( 85%)	00:22	45	-	
80/20 Ethanol/Isopropanol	00:10	-	-	
80/20 Ethanol/Isopropanol	00:40	55	-	
Isopropanol ( 100%)	00:03	-	-	
Isopropanol ( 100%)	00:10	55	-	
Isopropanol ( 100%)	00:45	55	-	
ParaLast	00:04	60	-	
Paraffin	00:45	65	V	
Paraffin	00:20	65	V	
Paraffin	00:10	65	V	

Bild 210



## Xylenfritt 6 h

Alla rutinvävnader med dimensioner på högst 15 x 10 x 4 mm (utom preparat av hjärnvävnad och ren adipos vävnad).


Reagent	Duration (h:min)	Temp	P/V	Delay
Formalin	00:20	37	P/V	
Ethanol ( 70%)	00:15	45	-	
Ethanol ( 85%)	00:20	45	-	
80/20 Ethanol/Isopropanol	00:20	55	-	
80/20 Ethanol/Isopropanol	00:45	55	-	
Isopropanol ( 100%)	00:15	55	-	
Isopropanol ( 100%)	00:30	55	-	
Isopropanol ( 100%)	01:00	55	-	
ParaLast	00:04	60	-	
Paraffin	00:45	65	V	
Paraffin	00:40	65	V	
Paraffin	00:30	65	V	

Bild 211

## 5. Användning

### Xylenfritt 12 h

Alla rutinvävnader med dimensioner på högst 20 x 10 x 5 mm (vävnad med högt fetthinnehåll kan behöva längre protokoll).


Reagent	Duration (h:min)	Temp	P/V	Delay
Formalin	01:08	37	P/V	
Ethanol ( 70%)	00:30	45	-	
Ethanol ( 85%)	00:40	45	-	
80/20 Ethanol/Isopropanol	00:50	55	-	
80/20 Ethanol/Isopropanol	01:30	55	-	
Isopropanol ( 100%)	00:30	55	-	
Isopropanol ( 100%)	01:00	55	-	
Isopropanol ( 100%)	02:00	55	-	
ParaLast	00:04	60	-	
Paraffin	01:20	65	V	
Paraffin	01:10	65	V	
Paraffin	01:00	65	V	

Bild 212



Vid alla rengöringsuppgifter är laboratoriehandskar obligatoriska!

### 6.1 Rengöringsprogram



Tre retortrengöringsprogram är definierade i ASP6025 S.  
Du kan inte kopiera eller radera rengöringsprogram – men du kan lägga till ett vattensteg (se nedan).

#### 6.1.1 Visa rengöringsprogram

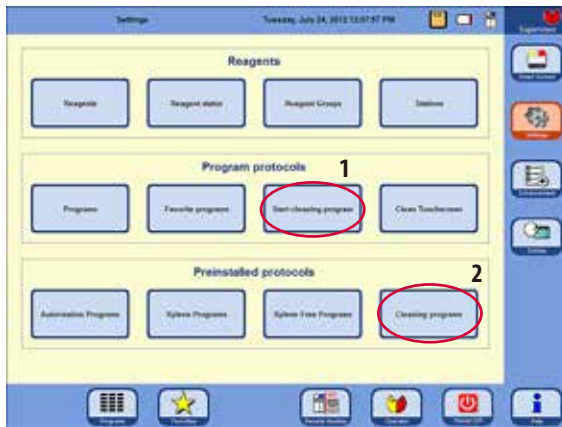


Bild 213



Du väljer ett retortrengöringsprogram genom att öppna menyn **SETTINGS** (inställningar).

I den här menyn kan du visa och starta de definierade rengöringsprogrammen (1 – bild 213).



När du vill visa ett rengöringsprogram trycker du på knappen **CLEANING PROGRAMS** (rengöringsprogram) i fältet

**RAPID PROTOCOLS** (snabbprotokoll) för att öppna motsvarande fönster (2, bild 213).

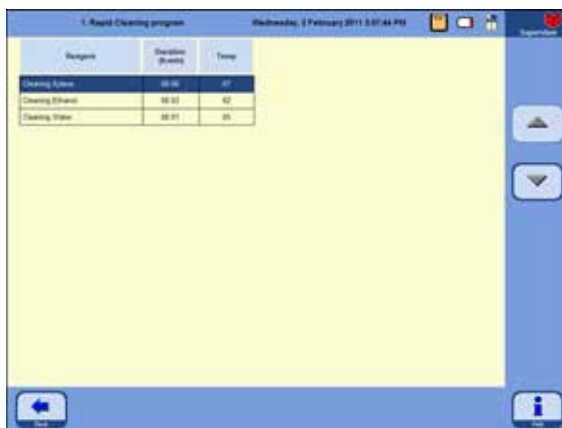


Bild 214



Välj önskat program i menyn **CLEANING PROGRAMS** (rengöringsprogram) och tryck på **VIEW** (visa).



I det här fönstret kan rengöringsprogrammen visas men inte ändras!

## 6. Rengöring och underhåll

### 6.1.2 Köra rengöringsprogram

Rengöringsprogrammet hoppar över alla steg som inte behövs för att rengöra retorten. Vilka steg som utförs beror på vilken reagens retorten senast har innehållit.



Efter en paraffinkörning rengör du kassettkorgarna med standardrengöringsprogrammet. Endast rena kassettkorgar får användas för en programkörning. Efter 6 rengöringscykler måste både rengöringsxylenet och rengöringsalkoholen bytas ut.



Bild 215



Bild 216

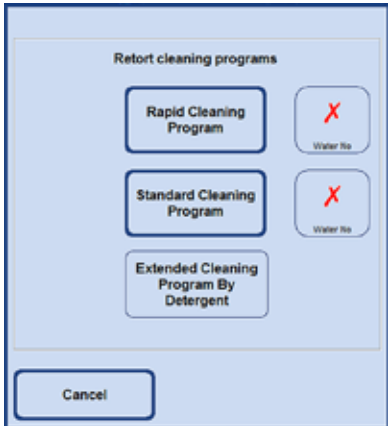


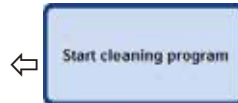
Bild 217



Varken formar eller andra föremål får rengöras med ASP6025 S-rengöringsprogram!

Om den senaste reagensen i retorten varit paraffin, ParaLast™ eller mellanliggande uppmanas användaren vid aktivering av **SMART SCREEN** (smart-skärmen) att utföra en retortrengöringscykel (bild 215). Bekräfta med **OK**.

Om ingen rengöring behövs ser användaren det i ett meddelandefönster (bild 216).



När du vill öppna ett rengöringsprogram trycker du på knappen **START CLEANING PROGRAM** (starta rengöringsprogram).

- Fönstret **RETORT CLEANING** (retortrengöring) öppnas och där kan du välja önskat rengöringsprogram.

Du kan välja följande retortrengöringsprogram (bild 217):

- Snabbrengöring
- Normalrengöring
- Utökat rengöringsprogram med rengöringsmedel (vattensteg är definierat i programmet)

Du kan inte starta rengöringen genom att trycka på knappen **AVBRYT** – då kommer du till föregående skärm (detta är däremot **INTE** möjligt om ett infiltrationsprogram kördes dessförinnan!).

## Köra rengöringsprogram (forts.)

### Rengöring efter avslutat infiltrationsprogram

Om du vill kan du välja ett ytterligare vattensteg för varje retortrengöringsprogram (UTOM komplett rengöring med rengöringsmedel). (Se även [kapitel 6.1.3.](#))

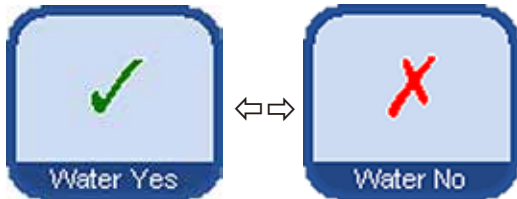


Bild 218

Bild 219

- Du väljer vattensteget genom att trycka på knappen **WATER** (vatten) **YES/NO** (ja/nej) så att ett grönt bockmärke visas (bild 218/219). Vattensteget utförs alltid som tredje steget i rengöringsprogrammet, dvs. det körs inte som tillägg till rengöringsprogrammet som visas i bild 220.

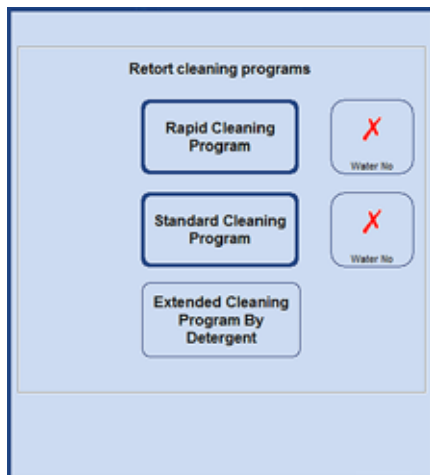


Bild 220



De tre rengöringsprogrammen erbjuds automatiskt när ett infiltrationsprogram har avslutats (bild 217).

I det här fallet **MÅSTE** du utföra en rengöringscykel. Den här funktionen kan inte avbrytas.



Vattenstegen kan bara väljas om rengöringsvatten finns i en av flaskorna.

I läget "Auto by RMS" (automatisk via RMS) måste "Cleaning water" (rengöringsvatten) definieras för en station.

I läget "Concentration" (koncentration) används processvattnet automatiskt som rengöringsvatten.



Om magnetblandaren har tagits bort från retorten måste sättas tillbaka innan rengöringen påbörjas.

Annars värms rengöringsreagenserna i retorten inte upp effektivt.

Om kassetterna/korgarna inte tas bort omedelbart efter en paraffinkörning kan det droppa ned paraffin i den tömda retorten.



Efter ett infiltrationsprogram är det inte möjligt att undvika rengöring – det finns ingen knapp CANCEL (avbryt). Rengöringen **MÅSTE** utföras!



Vid rengöring med vattensteg fylls retorten till den andra nivån i vattensteget, oavsett om läget med 3 eller 2 korgar har valts.

## 6. Rengöring och underhåll

### Köra rengöringsprogram (forts.)



Bild 221

- När du trycker på knappen visas i ett meddelande att retorten måste vara tom och alla preparat avlägsnade innan rengöringen startar.
- När alla nödvändiga villkor är uppfyllda trycker du på **JA**-knappen för att starta rengöringsprogrammet. Proceduren visas grafiskt på **SMART SCREEN** (smart-skärmen).



Bild 222

- När rengöringsprogrammet är avslutat visar ett meddelande på skärmen att sensorerna i retorten måste rengöras (bild 222).



**Magnetblandaren och silen i retorten måste regelbundet tas ut och rengöras noggrant efter körning av infiltrationsprogrammet. Därefter sätts magnetblandaren och silen tillbaka igen.**

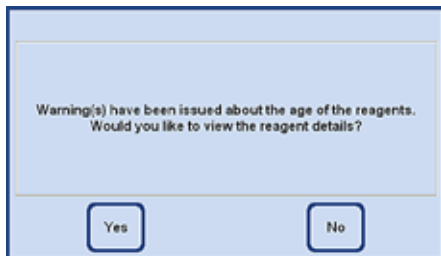


Bild 223

- Om tröskelvärdena i reagensstatus har överskridits visas ett meddelande om det vid slutet av rengöringsprogrammet (bild 223).
- Om du bekräftar det här meddelandet med **YES** (ja), öppnas fönstret **REAGENT STATUS** (reagensstatus) där du kan kontrollera tröskelvärdena.

## 6.1.3 Rengöringsprotokoll

**I. Snabbrengöringsprogram**

Steg:	Reagens:	Tid (min):	Temp. (°C):	Tryck/vakuum:
1	Rengöringsxylen	6	67	Omgivande
2	Rengöringsalkohol	3	62	Omgivande
<u>Torksteg:</u> Tom retort				
3	Vakuumbsteg	10	67	Vakuumb
4	Vädringssteg	2	Omgivande	Omgivande
Alternativt steg istället för "Torksteg":				
5	Rengöringsvatten	1	65	Omgivande

**II. Standardrengöringsprogram**

Steg:	Reagens:	Tid (min):	Temp. (°C):	Tryck/vakuum:
1	Rengöringsxylen	12	67	Omgivande
2	Rengöringsalkohol	6	62	Omgivande
<u>Torksteg:</u> Tom retort				
3	Vakuumbsteg	10	67	Vakuumb
4	Vädringssteg	2	Omgivande	Omgivande
Alternativt steg istället för "Torksteg":				
5	Rengöringsvatten	1	65	Omgivande

**III. Utökat rengöringsprogram**

Steg:	Reagens:	Tid (min):	Temp. (°C):	Tryck/vakuum:
1	Rengöringsxylen	25	67	Omgivande
2	Rengöringsalkohol	10	62	Omgivande
3	Rengöringsmedel	16	65	Omgivande
4	Rengöringsvatten	16	65	Omgivande

## 6. Rengöring och underhåll

---

### 6.1.4 SMART-rengöring

Syftet med **SMART**-rengöringen är att få bort reagensrester från alla ledningar.



**Förutsättningen för att starta SMART-rengöringen är att retorten har rengjorts grundligt i utökat rengöringsläge och att det inte finns någon reagens i retorten. Endast på det sättet går det att säkerställa att inga rester av andra reagenser hamnar i de nydefinierade stationerna.**

**SMART**-rengöring måste utföras i följande fall:

- För att rengöra luftsystemet/vätskesystemet och minimera avlagringarna i ledningarna (ca en gång i månaden och innan du sätter i ett nytt aktivt kolfilter)
- Vid varje ändring av stationens konfiguration, t.ex. vid byte från xylen till isopropanol, vid ParaLast och vid växling av driftsläge (Koncentration/Auto med RMS).
- Om instrumentet ska flyttas eller transporteras långa sträckor.
- Om instrumentet ska stängas av länge än en vecka (t.ex. i semestertider, osv.).



**Innan instrumentet ska transporteras måste man, förutom att utföra en SMART-rengöring, se till att inga reagensrester finns i flaskorna. Det får heller inte finnas något vax i retorten, paraffinbadet eller paraffinstationen.**

#### SMART-rengöringsmetoden

Den faktiska rengöringen sker i fyra steg, som körs automatiskt i sekvens.



**Se till att alla systemflaskor och utbytesflaskor (och kondensatflaskan) har tömts fullständigt innan rengöringen startas. Reagenserna kan återanvändas så länge de angivna gränsvärdena för kontaminering inte har överskridits.**



**Se till att retorten har tömts helt. Instrumentfunktionen är inaktiv om retortens status är "full" eller "partially full" (delvis full).**



### SMART-rengöringen (fortsättning)

Användaren får information om hur rengöringen fortskrider under hela processen. Meddelanden om eventuella åtgärder som användaren behöver utföra visas på skärmen och nästa steg måste då bekräftas innan **SMART**-rengöringen kan återupptas.

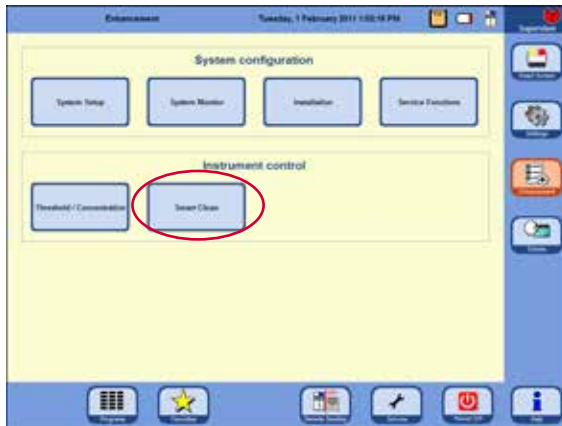


Bild 224



För att starta **SMART**-rengöringen går du till menyn **ENHANCEMENT** (förstärkning) genom att trycka på knappen med samma namn och trycker där på knappen **SMART CLEAN** (smartrengöring) i fältet **INSTRUMENT CONTROL** (instrumentstyrning) (bild 224).

**SMART**-rengöringen utförs i fyra steg. De beskrivs i det följande.

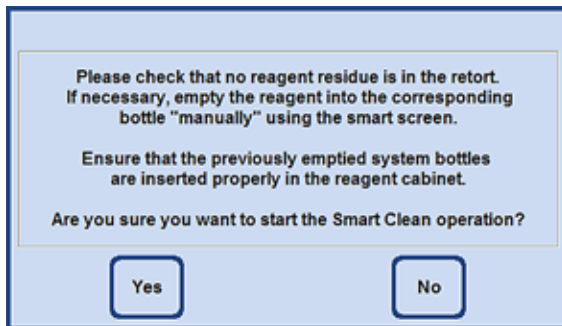


Bild 225

#### Steg 1

I den första fasen rensas vätskeledningarna en efter en med en kraftig puff komprimerad luft.

Därvid måste **alla** systemflaskor och utbytesflaskor (i reagensskåpet och i lådan) vara på plats i instrumentet (bild 225).

## 6. Rengöring och underhåll

### SMART-rengöringen (fortsättning)

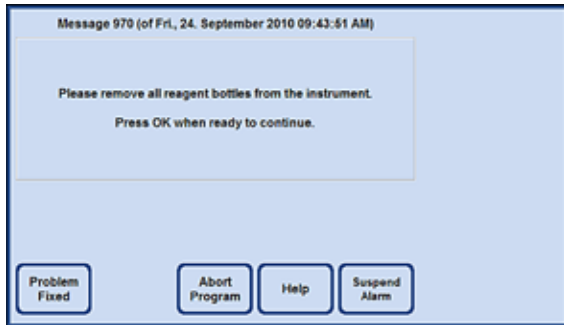


Bild 226

### Steg 2

Användaren uppmanas att ta ut **alla** reagensflaskorna ur instrumentet (bild 226). När uppmaningen har bekräftats av operatören skapas ett vakuum vid varje reagensposition och all kvarvarande reagens i slangen dras in i retorten. Under denna process utförs en kontroll av om (en mer än försumbar mängd) reagens har dragits in i retorten och om vakuemet släpper tillräckligt snabbt.

Syftet är att känna av om flaskan verkligen har avlägsnats.

Slutligen byggs tryck upp i retorten upprepade gånger, varefter den luftas normalt (tryckcykler).

### Steg 3

Innan det tredje steget utförs uppmanas operatören att placera en tom systemflaska eller utbytesflaska på den position i lådan som definierades med rengöringsxylen (i exemplet, fig. 227, nr D5).

Åtgärden måste bekräftas med ett tryck på **OK**-knappen i meddelandefönstret.



Bild 227

### SMART-rengöringen (fortsättning)



Bild 228

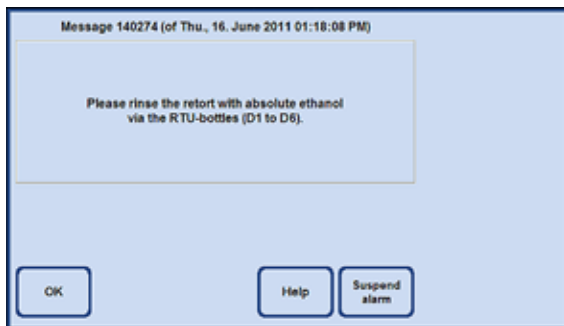


Bild 229

### Steg 3 (forts.)

Därefter skapas flera tryckcykler i retorten. När måltrycket uppnås släpps det via utbytesflaskan med rengöringsxylen (i det här exemplet: D5).

När meddelandet om att **SMART-RENGÖRINGEN** har slutförts visas på skärmen tar du bort flaskan som används (i exemplet här: D5) och kasserar dess innehåll.

### Steg 4

Det sista steget i **SMART-RENGÖRINGEN** är att spola retorten med etanol (100 %).

Det gör du så här:

1. Fyll en RTU-flaska med etanol (100 %) och ställ den på rengöringsxylens plats i lådan.
2. Ställ in RTU-flaskan med rengöringsxylen på full.
3. **Växla sedan till SMART SCREEN** (smart-skärmen), fyll retorten upp till andra nivån från den här flaskan och återför sedan reagensen till flaskan.
4. Upprepa arbetsstegen 1–3 för alla övriga RTU-flaskor D1–D6 som används. För specifika stationssekvenser, se exemplen på efterföljande sidor.  
För att sedan kunna starta ett bearbetningsprotokoll måste rengöringen avslutas i den RTU-flaskposition som är kompatibel med det första steget i bearbetningsprotokollet.
5. Sätt dit alla flaskor i rätt position när de är rena.

När du ändrar programvarans konfiguration ska du justera flaskornas och reagensernas positioner enligt den nya konfigurationen. Reagenserna kan återanvändas så länge de angivna gränsvärdena för kontaminering inte har överskridits.

## 6. Rengöring och underhåll

---

### Exempel på rengöringsordning i ett protokoll i koncentrationsläge

RTU-flaskor	Stationstildelning
D1	Formalin
D2	Vatten
D3	Xylenbyte
D4	Etanolbyte -> 100 %
D5	Rengöringsxylen
D6	Rengöringsalkohol

#### Sekvens för rengöring

1. D5 Rengöringsxylen
2. D3 Xylenbyte
3. D6 Rengöringsalkohol
4. D4 Etanolbyte
5. D2 Vatten
6. D1 Formalin

### Exempel på rengöringsordning i ett protokoll i automatiskt RMS-läge

RTU-flaskor	Stationstilldelning
D1	Formalin
D2	Etanol (90 %)
D3	(tom)
D4	(tom)
D5	Rengöringsxylen
D6	Rengöringsalkohol

#### Sekvens för rengöring

1. D5 Rengöringsxylen
2. D6 Rengöringsalkohol
3. D2 Etanol (90 %)
4. D1 Formalin

## 6. Rengöring och underhåll

### 6.2 Allmänt underhåll av instrumentet

#### Paraffinbehållare



**Arbeta försiktigt och använd handskar!**  
**Var försiktig, eftersom paraffinbadens väggar är väldigt heta och kan ge brännskador!**

- Torka rent paraffinbadet och locken till dem.  
Locket kan tas av vid rengöring.
- Torka rent paraffinstationen och locket.
- Om vaxsilarna är mycket smutsiga tar du bort dem från paraffinbadet och paraffinstationen.  
Rengör, torka och sätt tillbaka dem.

#### Instrumentets utsida

Rengör instrumentet utvändigt vid behov. Torka av med en trasa som har fuktats med mildt rengöringsmedel och låt torka.



**Varning!**  
**Använd inte lösningsmedel på målade ytor, varningsetiketter eller pekskärmen.**

#### Kontrollera uppsamlingsfacket

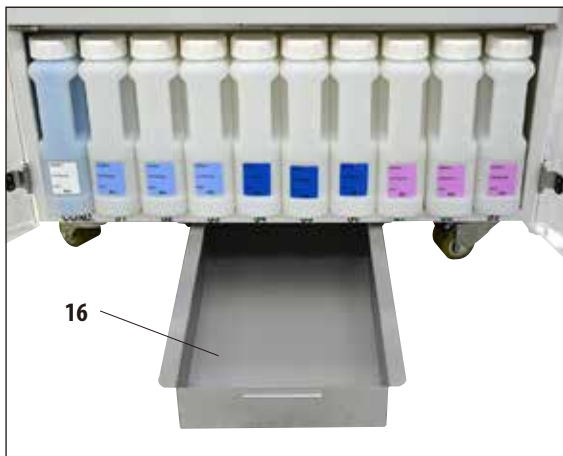


Bild 230



**WARNING!**  
**Vissa av reagenserna som används i ASP6025 S är hälsofarliga. Använd därför alltid handskar och skyddsglasögon när du hanterar dem.**

Uppsamlingsträget (16) måste inspekteras regelbundet för att se om det finns tecken på läckande reagenser (bild 230). **Det rekommenderas** att du gör detta efter slutfört infiltrationsprogram och rengöringsprogram, innan någon läckande reagens har hunnit avdunsta.

- Du gör det genom att dra ut facket med handtaget (bild 230) och vid behov tömma det.

### Töm kondensatflaskan



Bild 231

- Den blå kondensatflaskan måste tas ut och sättas in igen med jämna mellanrum (en gång i veckan). Det bör göras oftare om programmet uppmanar till det (bild 231).

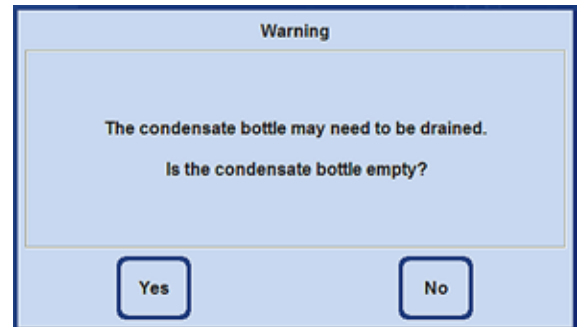


Bild 232

### Byt ut det aktiva kolfiltret



13

Filteretikett

LEICA PART-NO: 0495 43860 CHANGE FILTER ON: .....

Bild 233



Avfallshandera omsorgsfullt använda lösningsmedel i enlighet med lokala regelverk och företagets eller organisationens riktlinjer för avfallshandling.

- Det aktiva kolfiltrets livstid beror på vilka typer av reagenser som används och hur ofta de används i instrumentet.
- Filtret (**13**) bör bytas senast efter 45 dagar (bild 233).
- Vi rekommenderar en SMART-rengöring innan du byter det aktiva kolfiltret.
- När du har bytt filtret öppnar du menyn **SYSTEM MONITOR** (systemskärm) och ställer in datumet för filterbyte till det aktuella datumet. Se även [kapitel 5.1.4](#).



När du sätter in det nya filtret, se då till att det trycks in i facket hela vägen och att fliken stängs.

## 6. Rengöring och underhåll

### 6.3 Underhållsöversikt

Underhållsuppgift	Efter varje körning	En gång om dagen	En gång i veckan	En gång i månaden
Direkt efter varje körning rengör du korgen med ett rengöringsprogram (smält dessförinnan paraffinresterna i den medföljande ugnen)	X			
Ta bort paraffinet från den yttre ytan på ASP6025 S och torka av instrumentet		X		
Rengör glasrutan på retorten		X		
Ta bort paraffinet från retortlocket och packningen och rengör retortlocket och packningen försiktigt och endast med den medföljande paraffinskrapan för att undvika skador på packningen och/eller PTFE-beläggningen på retortlocket.		X		
Rengör retorten		X		
Rengör nivågivarna med rengöringsverktyget		X		
Kontrollera filtret i retorten och rengör det vid behov		X		
Kontrollera blandaren och rengör den vid behov		X		
Rengör pekskärmen		X		
Kontrollera droppbrickan		X		
Kontrollera kondensatflaskan och töm den vid behov		X		
Stationerna D (RTU-flaskor) och S (systemflaskor): Nivå- och okulärbesiktning med avseende på avlagringar, fyll på vid behov		X		
Paraffinbad 1 (paraffin)		X		
Paraffinbad 2 (paraffin)		X		
Paraffinbad 3 (paraffin)		X		
Paraffinstation (paraffin)		X		



## 6. Rengöring och underhåll

Underhållsuppgift	Efter varje körning	En gång om dagen	En gång i veckan	En gång i månaden
Rengör systemflaskorna			X	
Rengör RTU-flaskorna			X	
Kontrollera om systemflaskornas anslutningar är permanent fastskruvade			X	
Rengör den yttre ytan på ASP6025 S			X	
Kontrollera filtret i paraffinstationen och rengör det vid behov			X	
Kontrollera och rengör locken till paraffinbadet			X	
Rengör droppbrickan för paraffin (retort)			X	
Töm kondensatflaskan			X	
Utför en SMART-rengöring				X
Byt ut det aktiva kolfiltret (var 30:e–45:e dag)				X
Utför en fullständig rengöring med rengöringsmedel				X
Rengör systemflaskorna				X

## 6. Rengöring och underhåll

---

### 6.3.1 Daglig rengöring och dito underhåll

#### Rengör retortlocket och packningarna

Använd den medföljande paraffinskrapan och skrapa bort paraffinet från de inre ytorna på retortlocket. Ta försiktigt bort paraffinet längs lockets packning.

1. Öppna retortlocket
2. Skrapa längs kanterna på retorten. Se till att locket är hermetiskt tillslutet.

Byt ut en skadad packning omedelbart (se informationen nedan).



**Rengör retortlocket och packningen försiktigt och endast med den medföljande paraffinskrapan för att undvika skador på packningen och/eller PTFE-beläggningen på retortlocket. Skada INTE tätningen med kanterna på skrapan.**



**Endast helt rengjorda kassettkorgar får användas vid vävnadsbearbetning!**

#### Byta packningar

Byt omedelbart ut slitna eller skadade packningar.

1. Dra ut den gamla packningen ur spåret.
2. Rengör vid behov spåret med en paraffinskrapa och en tillåten reagens för utvändig rengöring (se [kapitel 3.3](#))
3. Tryck in den nya packningen jämnt i spåret.
4. Kontrollera att packningen sitter ordentligt.
5. Kompensera för spänningen i packningen genom att föra fingrarna längs tätningen för att jämna till tajta eller lösa områden.

#### Rengör retorten

- Retorten kan torkas ren med en trasa som har fuktats antingen med ett lösningsmedel (xylen eller etanol) eller med ett mildt rengöringsmedel. Se särskilt till att hålen till luftventilen framtill på retortens ovansida inte är smutsiga.

#### Rengöring av paraffinuppsamlingskaret

Öppna retortens låsmekanism genom att dra handtaget (**8**, [bild 234](#)) framåt. Öppna också den övre vänstra luckan på instrumentet (**6**). Överskottsparaffin som rinner av när preparatkorgen tas bort fångas upp i paraffinuppsamlingskaret. Detta måste kontrolleras en gång i veckan och vid behov placeras i laboratorieugnen (på cellulosa) eller rengöras med xylensubstitut.

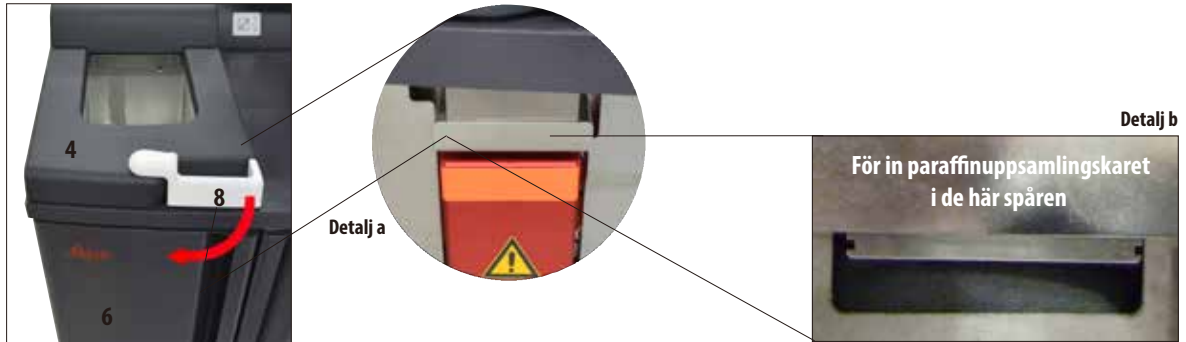


Bild 234



Bild 235

### Rengöra retortens filtersil

- Filtersilen längst ned på retorten (bild 235) måste rengöras med etanol eller xylen. Du kan enkelt ta ut silen och ta bort all fast smuts.

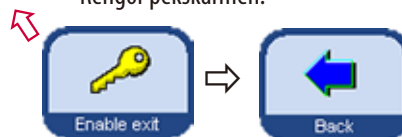
### Rengöring av pekskärmen



Bild 236

- Starta **CLEAN TOUCHSCREEN** (rengör pekskärmen) under **PROGRAM PROTOCOLS** (programprotokoll) på skärmen **SETTINGS MENU** (inställningsmeny).

- Rengör pekskärmen.



- Tryck på **ENABLE EXIT** (aktivera avsluta) för att aktivera knappen **BACK** (tillbaka) (bild 236). Med den kan du gå tillbaka till standarddisplayen.



På det här sättet kan du röra vid och rengöra skärmen utan att oavsiktligt aktivera en funktion.

Endast följande rengöringsmedel får användas för att rengöra skärmen:

- Yt rengörare för plast (Poliboy)
- Paraguard från Polyscience
- PC-skärmrengörare (spray)

## 6. Rengöring och underhåll

### Rengöring av nivåsensorerna

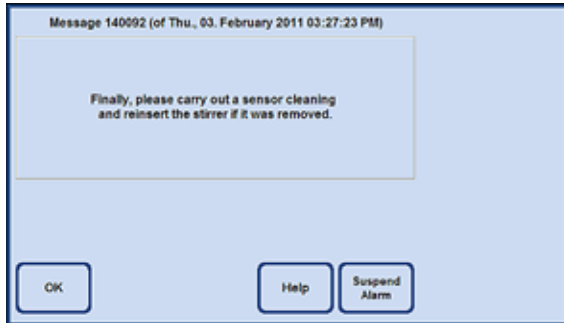


Bild 237



Nivågivarna måste rengöras från alla rester (reagenser och paraffin) efter varje rengöringsprogram.

I slutet av varje rengöringsprogram kommer instrumentets mjukvara att uppmana dig att rengöra sensorerna (bild 237).

Gör på följande sätt:

- Ta bort silen (40, bild 238) framför givarna.

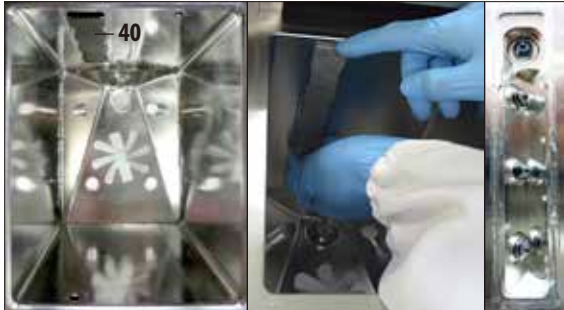


Bild 238



Använd **ALDRIG** rengöringsverktyget **UTAN** den medföljande mikrofibertrasan, eftersom sensorerna då skulle repas!

- Använd rengöringsverktyget tillsammans med mikrofibertrasan enligt bild 239 och 240.



Bild 239



Bild 240

### 6.3.2 Periodisk rengöring och dito underhåll

#### Rengöring av systemflaskorna

- Töm och rengör systemflaskorna.



Nivån kan enkelt fastställas genom att man ser igenom systemflaskorna, förutsatt att de rengörs regelbundet så att beläggningar avlägsnas.

Använd flaskborste och laborierengöringsmedel i varmt vatten.



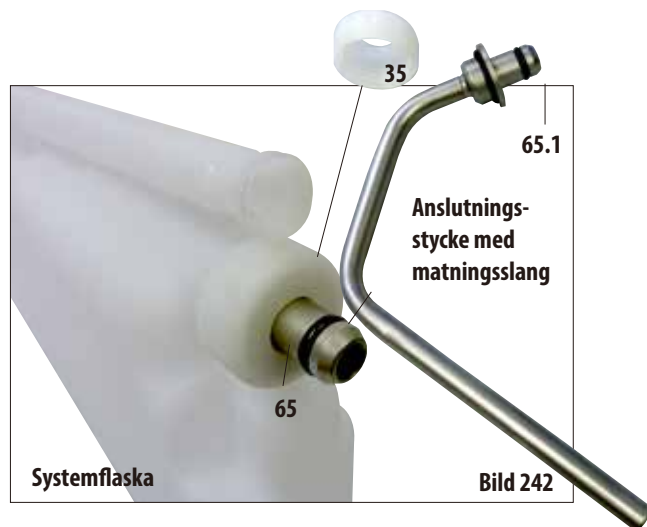
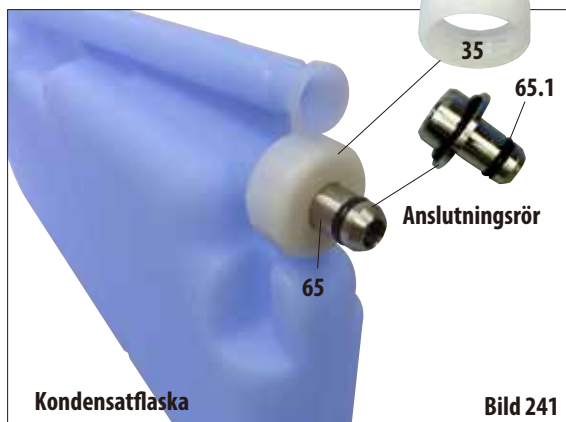
Diska aldrig systemflaskorna i en automatisk diskmaskin. Reagensbehållarna tål INTE maskindisk!

#### Underhåll av packningarna på reagensflaskorna och kondensatflaskan

- För att det ska gå lätt att ta bort reagensen och kondensatflaskorna ska du smörja O-ringarna (65.1, bild 241 och 242) på insticksmunstyckena med det medföljande smörjmedlet för O-ringar.



Anslutningsrören får ALDRIG förväxlas. Anslutningsröret med matningsslangen måste ALLTID föras in i den vita systemflaskan. Dra åt låsringen (35) så att flaskan är helt försluten.



## 6. Rengöring och underhåll

- När flaskorna väl är rengjorda fyller du på flaskorna och ansluter dem igen. Se till att flasklocken sitter på ordentligt och att flaskorna sitter i utgångspositionen baktill i reagensskåpet.



**Systemflaskorna måste hakas i ordentligt i utgångspositionen i anslutningsrören vid reagensskåpets bakre innervägg. Om reagensbehållarna inte är ordentligt anslutna kommer processkörningen att avbrytas och reagens kan läcka ut.**

- Ta ur systemflaskorna ur reagensskåpet och torka reagensskåpets rostfria innerväggar med en trasa som har fuktats med mildt rengöringsmedel.

### Rengöring av utbytesflaskorna

- Töm och rengör utbytesflaskorna (bild 243).



**Nivån kan enkelt fastställas genom att man ser igenom utbytesflaskorna, förutsatt att de har rengörts regelbundet så att beläggningar avlägsnas.**

Använd flaskborste och laborierengöringsmedel i varmt vatten.



**Leicas utbytesflaskor får aldrig diskas i diskmaskin. Reagensbehållarna tål INTE maskindisk!**



Bild 243

### 6.4 Ta instrumentet ur drift tillfälligt

Om instrumentet ska tas ur drift ska du göra på följande sätt:

- Utför en fullständig rengöring av retorten (kap. 6.1.2).
- Töm alla stationer (inkl. paraffinstationen), vaxbadet och retorten.
- Utför en SMART-rengöring (kap. 6.1.4).
- Stäng av instrumentet (kap. 4.8).

När du har driftsatt instrumentet igen och slagit på det kan det ta upp till 48 h innan det interna batteriet är fulladdat och kan användas om ett strömavbrott uppstår.

## 7.1 Felsökning

Om ett problem uppstår i ASP6025 S, undersöker du problemet med hjälp av följande steg:

- Se efter om det finns felmeddelanden som anger vad det är för ett slags problem.
- Om ett felmeddelande visas, tryck på meddelandets hjälpknapp för att få information om orsaken.
- Titta i körloggen om det finns några meddelanden som anger vilken typ av fel det rör sig om. Om felet inträffade under en programkörning kan du titta i körloggen för att se om felet inträffade under påfyllningscykeln, bearbetningscykeln eller tömningscykeln, och vilken station som användes vid tillfället.



Använd funktionerna i menyn på SMART SCREEN (smart-skärmen) för att testa manöverstegen var för sig, såsom påfyllning, tömning, tryck och vakuum.

### 7.1.1 Strömfel

Om du vet att det finns nätström:

- Kontrollera att stickproppen är ansluten till uttaget och att uttaget är påslaget (ON).
- Kontrollera att både strömbrytaren på instrumentets bakpanel (intill elkabeln) och strömbrytaren på sidan av instrumentet är påslagna (ON).
- Felmeddelanden som anger att det har varit ett strömavbrott betyder att strömmen har brutits till uppvärmningsenheterna och monitorn, men **inte** till elektroniken i huvudkontrollen. Utför testproceduren som beskrivs i "Strömavbrott" (Kapitel 7.1.2).



Om du inte kan identifiera problemet genom att utföra de ovan listade åtgärderna, kontakta Leica Technical Service.

## 7. Felsökning

### 7.1.2 Instrumentprocedur vid strömavbrott



Om instrumentet registrerar ett strömavbrott stängs uppvärmningsenheterna och monitorn omedelbart av. Om strömavbrottet varar i mer än 10 s aktiveras säkerhetsmekanismen.

Syftet med den är att vid strömavbrott skydda vävnadsproverna i det program som körs så att de utan tveksamheter kan fortsätta att bearbetas när strömförsörjningen är återställd. Betoningen ligger på att skydda vävnadsproverna, inte att upprätthålla bearbetningshastigheten.

Om ett strömavbrott inträffar, ljuder larmet **inte** omedelbart, eftersom instrumentet försörjs av en avbrottsäker strömkälla. Det betyder att om strömtillförseln bortfaller börjar batteriet försörja instrumentet med ström.

Detta anges med den gröna lysdioden (**107**) i upplåsningsskärmen (**44**) som lyser under retorten (bild 244)

Preparatskyddssystemet aktiveras. När preparaten är skyddade utförs en omstart. Om strömmen har återställts vid det laget startas instrumentet om som vanligt och bearbetningen återupptas. Larmet ljuder inte.

Om instrumentet förblir utan ström under en längre tid och inte startas om utlöses ett larm!

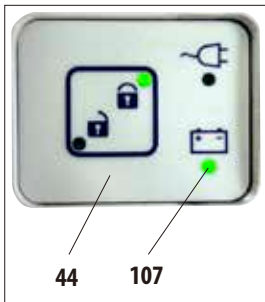


Bild 244

Preparaten skyddas då genom att retorten fylls med en skyddsreagens.



Skyddsreagens egenskaper är sådana att preparatet kan ligga i den länge utan att ta skada.  
En skyddsreagens tilldelas varje programåtgärd/reagensgrupp.



- Om **inget** infiltrationsprogram körs när ett strömavbrott registreras vidtas inga ytterligare säkerhetsåtgärder – instrumentet stängs av automatiskt.

När ett program körs:

- Programmet som körs stoppas, oavsett bearbetningens aktuella status.



**För att spara på batteriet stängs alla uppvärmningsenheter, samt omröraren och monitorn, omedelbart av.**

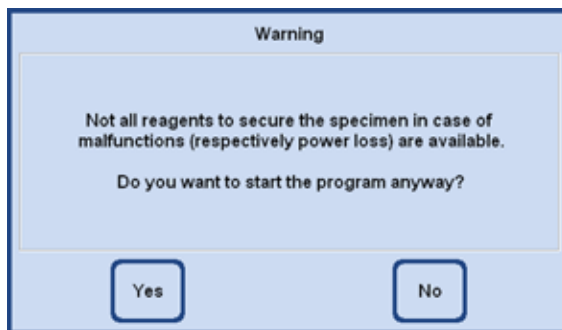


Bild 245

- Om en reagens används för vilken det inte finns någon skyddsreagens i instrumentet när programmet startar visas ett varningsmeddelande (bild 245). Men programstarten avbryts **INTE**.
- Om en **skyddsreagens** finns i retorten kan reagensen behållas om ett strömavbrott inträffar, men retorten kan behöva fyllas på till en högre nivå så att reagensen täcker alla vävnadsprover. Den här manövern styrs automatiskt av instrumentet och kan inte påverkas av operatören.
- Om **ingen skyddsreagens** finns i retorten, fattas ett "beslut" om hur programmet ska fortsätta beroende på bearbetningens aktuella status.

### Aktuellt steg för strömavbrott



### Skydd i skyddsreagensen

Formalin (fastsättning)	Formalin
Etanol (torkning, utspädd)	Formalin
Etanol (absolut)	Formalin
Xylen (medium)	Xylen (värmeavledning)
Isopropanol (medium)	Formalin
Paraffin	Paraffin (värmeavledning)
ParaLast	ParaLast

## 7. Felsökning

---

### Procedur vid strömavbrott (forts.)

Först bestäms bearbetningsstatusen för programmet som körs.

Här ingår:

- Bestämning av stegnummer.
- Reagensen för steget (reagensen i retorten).
- Skyddsreagensen för det här steget.
- Stegets status (påfyllning, bearbetning, tömning).
- Om reagensen redan används i programmet.
- Reagensen för nästa steg.
- Systemet kontrollerar om den senast använda skyddsreagensen i programmet kan användas som ett skyddsläge (kompatibilitet).
- Den skyddsreagensen fylls då på i retorten och programmets stegräknare korrigeras. Därvid utförs en sökning bakåt från det aktuella programsteget tills ett programsteg med skyddsreagens hittas.

(Det går också att fortsätta till nästa steg om det aktuella steget slutfördes och en skyddsreagens finns i nästa programsteg.)

När de beskrivna åtgärderna har utförts befinner sig ASP6025 S (och därmed även preparaten) i ett skyddat läge.

Vävnadsproverna ligger i en skyddsreagens och programmet som körs för närvarande anpassas så att processen kan återupptas när strömförsörjningen återställs.

Mjukvaran utför nu en kontrollerad avstängning av systemet.

Instrumentet förblir i det här läget tills strömförsörjningen återställs. Det startas sedan om automatiskt.

Protokollets sluttid räknas om, strömavbrottet matas in i körloggarna och operatören får ett meddelande om allt detta via en display.

## 7.2 Funktionsfel i programsekvensen

Att behålla preparaten i ett skyddat läge är första prioritet vid funktionsfel.

Preparaten försätts i skyddat läge vid varje form av strömavbrott eller vid funktionsfel där infiltrationsprotokollet inte kan avslutas automatiskt. Ett infiltrationsprotokoll som startats kan inte avslutas automatiskt och leder till att en säker preparatstatus aktiveras.

Exempel: en reagensstation har för låg påfyllningsnivå och ingen alternativ reagens finns tillgänglig. På samma sätt kan defekta instrumentkomponenter som ventiler eller en pump medföra säker preparatstatus, så att vävnadsdiagnostiken inte äventyras.



Bild 246

Att instrumentet har säker preparatstatus visas med en ikon (109) på SMART-skärmen omedelbart till vänster om retorten (bild 246).

En motsvarande post skapas också i körloggen.

## 7. Felsökning

---

### 7.3 Vanliga påfyllnings- eller dräneringsproblem

Problem med påfyllning och tömning kan bero på flera orsaker:

#### 1. Det finns inte tillräckligt mycket reagens

- Kontrollera att påfyllningsnivån i systemflaskorna, utbytesflaskorna och paraffinbehållarna är tillräcklig.

#### 2. Otillräckligt tryck eller vakuum

Instrumentet kan inte skapa tillräckligt vakuum (för påfyllning) eller tryck (för tömning) i retorten.

- Kontrollera om de berörda systemflaskorna och utbytesflaskorna har satts i ordentligt.
- Kontrollera att alla systemflaskor har skjutits in ordentligt i sina fack.
- Kontrollera om smutsavlagringar har ansamlats under retortpackningen.

#### 3. Stopp i luftledningarna eller reagensledningarna

Proppar i reagensledningarna orsakas vanligen av paraffin eller vävnadsrester. Om det inte går att tömma reagensen i retorten, kan du försöka att avlägsna proppen enligt följande:

- Värm upp retorten till den högsta tillåtna temperaturen (i överensstämmelse med den aktuella reagensen i retorten, i förekommande fall). Behåll den temperaturen i retorten i minst 15 minuter.
- När retorten når högsta temperatur, försök att utföra en påfyllnings- och tömningscykel.
- Om ingen reagens finns i retorten:  
Rengör retorten med ett rengöringsprogram (se kapitel 6.1).



**Om du inte kan identifiera eller avlägsna problemet genom att utföra stegen ovan, kontakta Leica Technical Service innan du försöker köra några ytterligare program.**

## 7.4 Nödupplåsning



### Varning!

Felaktig användning av nödupplåsningfunktionen och felaktig öppning av retorten  
Skador på händerna, armarna och huvudet när retorten öppnas och/eller skador på grund av reagensstänk!

- Använd endast den mekaniska nödupplåsningfunktionen om den vanliga nödupplåsningen (se kap. 7.4.1) inte fungerar och du ovillkorligen måste komma åt preparaten.
- Bär särskilda skyddskläder, -handskar och -glasögon.
- Ta ett stadigt tag om retortens reglingshandtag.
- Se till att inte ha någon del av kroppen i retortlockets öppningsområde.
- Eftersom retorten kan stå under tryck öppnar du reglingshandtaget mycket försiktigt och långsamt.

### 7.4.1 Vanlig elektrisk nödupplåsning

För att utlösa den vanliga elektriska nödupplåsningen gör du enligt följande:

1. Koppla bort instrumentet från strömförsörjningen genom att dra ut stickproppen.
  - Det interna batteriet tar över strömförsörjningen.
  - Om det inte finns någon skyddsreagens i retorten, pumpas reagensen däri först ut ur retorten. Sedan fylls retorten med en skyddsreagens.
2. Vänta till upplåsningssymbolen (bild 247) tänds.



Bild 247

Om upplåsningssymbolen inte tänds efter högst 5 minuter är en mekanisk nödupplåsning nödvändig (se avsnittet nedan).

## 7. Felsökning

### 7.4.2 Mekanisk nödupplåsning

#### Allmänna anvisningar

Använd endast den mekaniska nödupplåsningfunktionen om den vanliga nödupplåsningen (se kap. 7.4.1) inte fungerar och du ovillkorligen måste komma åt preparaten.



**När den mekaniska nödupplåsningen har aktiverats går det inte längre att arbeta med instrumentet!**

För att utlösa den mekaniska nödupplåsningen gör du enligt följande:

1. Gör hål i packningen (**2, bild 248**) med insexnyckeln (**1, bild 248**, medföljer standardleveransen) och tryck skjutreglaget bakom packningen nedåt.
  - Manuell upplåsning av retorten utlöses.
2. Ta ett stadigt tag om retortens reglingshandtag (**bild 249**). Eftersom retorten kan stå under tryck öppnar du reglingshandtaget mycket försiktigt och långsamt.
3. Kontakta omedelbart en servicetekniker från Leica och informera denne om att mekanisk nödupplåsning har aktiverats. **Om du inte gör detta upphör garantin att gälla.**
4. Börja inte använda instrumentet igen förrän inspektionen har slutförts.



Bild 248



Bild 249

Korghandtag .....	14 0476 34713
Kassettkorg, fullständig .....	14 0476 34193
Utbytesflaska med skydd .....	14 0495 43542
Systemflaska, fullständig .....	14 0495 43329
Kondensatflaska, blå .....	14 0495 43537
Flänsatts för anslutning till extern ventilation .....	14 0495 43827
Aktivt kolfilter .....	14 0495 43860
Slang för påfyllning/tömning .....	14 0495 44794
Avloppsslang för paraffin .....	14 0495 46467
Paraffinbad .....	14 0495 45423
Paraffinskrapa, plast .....	14 0476 35923
Molykote 111, fett, 100 g .....	14 0336 35460
Reservlock för systemflaskor .....	14 0476 39720
O-ringar, 9,5 x 2,5 FKM, 9 st .....	14 0253 45880
Reservlock för utbytesflaskor .....	14 0495 44976
Skyddspackning, normal, 10 st .....	14 0461 36136
Blandare .....	14 0495 46070
Uppsättning självhäftande etiketter för systemflaskor .....	14 0495 59781
Självhäftande etiketter för utbytesflaskor .....	14 0495 59083
Filtersil, finmaskig, fullständig för retort .....	14 0495 45243
Lock till paraffinstation .....	14 0495 44021
Paraffinstationssil .....	14 0495 43987
Uppsamlingsfack för systemflaskeskåpet .....	14 0495 43593
Perforerad bottenplatta för lådan .....	14 0495 43602
Avdelare för lådan, 2 st .....	14 0495 43603
Rengöringsverktyg för prismor och nivågivare .....	14 0495 47955
Mikrofibrertrasa för prisma .....	14 0495 47736
Underhållspaket .....	14 0495 48279

## 9. Garanti och service

---

### Garanti

Leica Biosystems Nussloch GmbH garanterar att den avtalsenligt levererade produkten har genomgått utförliga procedurer för kvalitetskontroll som grundas på Leicas egna kontrollstandarder och att produkten är felfri och överensstämmer med alla tekniska specifikationer och/eller avtalade garanterade egenskaper.

Garantins omfattning beror på innehållet i det avtal som har slutits. Garantivillkoren från din organisation som säljer Leica eller den organisation som du har köpt den avtalsenliga produkten ifrån gäller utan förbehåll.

### Serviceinformation

Om du behöver teknisk support eller reservdelar, ber vi dig kontakta ditt Leica-ombud eller den Leica-återförsäljare som du köpte instrumentet hos.

Uppge följande information:

- Instrumentets modellbeteckning och serienummer.
- Var instrumentet står och namnet på en kontaktperson.
- Anledningen till serviceanropet.
- Instrumentets leveransdatum.

### Skrotning och avfall

Instrumentet eller delar av instrumentet måste avfallshanteras i enlighet med gällande lokala regelverk.



**Logg för presentation av specifikationer till och användning av ASP6025 S Tissue Processor**

Installation, presentation och utbildning för Vävnadsprocessor ASP6025 S

med serienummer: .....

utfördes på följande avdelning/klinik: Plats, datum.....

<b>Telefon:</b>	
<b>Fax:</b>	
<b>E-post:</b>	
<b>Institution och avdelning (fullständigt):</b>	
<b>Adress (fullständig):</b>	

Fokus för installationen, presentationen och utbildningen var korrekt användning, med särskild betoning på förebyggande av risker (laboratoriepersonal, vävnad, instrumentets funktioner).

Installation, presentation och utbildning för Vävnadsprocessor ASP6025 S genomfördes utifrån bruksanvisningen med versionsnummer ....., av en (av mer än en) utbildad(e) Leica-medarbetare/produktspecialist(er).

.....

.....

.....

Leica-medarbetare/produktspecialist(er), ort, datum

Presentation och utbildning gavs till den (de) person(er) som ansvarar för instrumentet och eventuellt till följande andra personer på den praktik/avdelning som anges ovan.

.....

Person(er) som ansvarar för instrumentet, ort, datum

.....

.....

.....

Ytterligare utbildade personer, ort, datum

Efter felfri installation, presentation och utbildning skickar den Leica-medarbetare som utförde utbildningen det ifyllda och undertecknade originalet av den här rapporten till motsvarande produktspecialist, SU.

## 11. Saneringsbekräftelse

---

Alla produkter som returneras till Leica Biosystems eller som kräver underhåll på plats måste vara ordentligt rengjorda och sanerade. Du hittar en särskild mall för saneringsbekräftelsen på vår webbplats [www.LeicaBiosystems.com](http://www.LeicaBiosystems.com) i produktmenyn. Den här mallen måste användas för att sammanställa alla data som krävs.

När du returnerar en produkt måste du skicka med en kopia av den ifyllda och undertecknade bekräftelsen eller förse serviceteknikern med en sådan. Avsändaren ansvarar för produkter som skickas tillbaka utan den här bekräftelsen eller med en ofullständig bekräftelse. Returnerade varor som företaget anser utgöra en risk skickas tillbaka på avsändarens bekostnad och risk.



[www.LeicaBiosystems.com](http://www.LeicaBiosystems.com)



Leica Biosystems Nussloch GmbH  
Heidelberger Strasse 17-19  
D-69226 Nussloch, Tyskland  
Telefon: +49 6224 - 143 0  
Fax: +49 6224 - 143 268  
Internet: <http://www.LeicaBiosystems.com>