



Automatisk monteringsmaskine

Brugermanual

© 2010 Sakura Finetek USA, Inc.

All Rights Reserved
Printed in U.S.A.



Manufactured for:

Sakura Finetek USA, Inc., Torrance, CA 90501 U.S.A.

Sakura Finetek Japan Co., Ltd., Tokyo, 135-0007, Japan

Sakura Finetek Europe B.V., 2804 AV Alphen aan den Rijn, NL

Made in Japan

0002470-01 Rev D

INDHOLDSFORTEGNELSE

<i>Sektion</i>	<i>Side</i>
1. INTRODUKTION	1.1
Sikkerhedsinstruktioner	1.1
Sikkerhedsforanstaltninger	1.1
Generel beskrivelse	1.2
Fysisk udformning	1.3
Dispensering	1.4
Instrumentets bagside	1.6
Beskrivelse af betjeningspanelet	1.7
Specifikationer	1.8
2. INSTALLATION	2.1
Generel information	2.1
Fjernelse af metal transportsikringer	2.3
Installering af aktiv kulfilter	2.4
Installering af unloading karrusellen	2.4
Installering af xylenflasken	2.5
Installering af xylen affaldsflasken	2.5
Installering af knivsbladet	2.6
Installering af loadingkar	2.7
Installering af affaldsbakke	2.8
Strøm og Link tilslutning	2.9
Forberedelse af objektglas til montering	2.10
3. BRUGSVEJLEDNING	3.1
Opbevaring af ubrugt film	3.1
Beskrivelse af menupunkterne i menuen Setup (indstilling)	3.3
Montering	3.5
4. BEHANDLING AF OBJEKTGLAS	4.1
Behandling af monterede objektglas	4.1
5. TILBEHØR	5.1
Standard tilbehør	5.1
Valgfrit tilbehør	5.1
6. VEDLIGEHOLD AF INSTRUMENTET	6.1
Generel vedligeholdelse	6.1
7. FEJLFINDING	7.1
Generel information	7.1
Strømsvigt	7.1
Meldinger	7.2
Beskrivende meddelelser	7.2
Fejlkoder og problemløsning	7.4

INDHOLDSFORTEGNELSE

8.	SERVICE OG RESERVEDELE	8.1
	Serviceinformation	8.1
	Tilbehør	8.1
	Tilbehør ekstraudstyr	8.1

INTRODUKTION

Sikkerhedsinstruktioner

Brugermanualen til Tissue-Tek® Film® Automated Coverslipper omfatter vigtige instruktioner og informationer angående funktionssikkerheden og vedligeholdelsen af instrumentet. Det er vigtigt at læse brugermanualen omhyggeligt før arbejdet med instrumentet påbegyndes første gang, og til enhver tid at opbevare manualen ved instrumentet.

Dette instrument er fremstillet og testet i henhold til følgende sikkerhedsregulativer angående elektrisk kontrolmåling, styring og laboratorieinstrumenter:

IEC 61010-1 2. udg.

CAN/CSA C22.2 Nr. 61010-1 2. udg.

UL 61010-1 2. udg.

For at garantere sikker funktion, skal brugeren altid følge instruktionerne og advarslerne i denne brugermanual.

ADVARSEL: Strømskiktet fungerer som hovedafbryder. Placer apparatet på et sted med nem adgang til strømforsyningen.

BEMÆRK: De beskyttende elementer, der er installeret både på apparatet og tilbehøret, må hverken fjernes eller ændres. Kun autoriserede og kvalificerede personer må få adgang til instrumentets indre komponenter og reparere disse.

Det sikkerhedsudstyr producenten har installeret på dette instrument, udgør kun grundlaget for forebyggelse af ulykker. Det primære ansvar for funktion uden ulykker ligger først og fremmest hos den institution, der ejer instrumentet, dernæst også hos de personer, som bruger, efterser og reparerer instrumentet.

Sikkerhedsforanstaltninger

Noter med ADVARSEL og BEMÆRKNING er anvendt i denne manual til at angive graden af mulige risici eller nyttig information, som defineret i det følgende.

ADVARSEL: Angiver en potentiel risiko, hvor manglende efterlevelse af instruktionerne kan medføre skader på Prisma og/eller andre genstande.

BEMÆRK: Angiver en påmindelse eller anden nyttig information.

Sikkerhedselementer

Tissue-Tek Film Automated Coverslipper er forsynet med flere sikkerhedselementer, der medvirker til at beskytte brugeren og instrumentet mod skader.

En alarm lyder, når en af de følgende situationer opstår:

Loading døren er åben

Filmdøren er åben

Låget er åbnet

Lav væske niveau registreret

Film skal udskiftes

Luftbobler i slange registreret

Når normal funktion er ophørt på grund af instrumentfejl

Hvis et objektglas sidder fast, stopper alle mekaniske bevægelser og der lyder en alarm.

På trods af de forskellige sikkerhedsforanstaltninger, kan hurtig reaktion og omgående rettelse af potentielle problemer, forebygge skader på præparaterne og/eller objektglassene.

INTRODUKTION

Generel beskrivelse

The Tissue-Tek® Film® Automated Coverslipper (Figur 1-A) er designet til montering af biologiske prøver, der er lagt på standard 25 x 75 mm (1 x 3 tommer) objektglas. Anvendelsen af speciel resin-coatet film og xylene overflødigdgør dækglass og monteringsmiddel. (Sakura kan kun anbefale anvendelsen af Tissue-Tek® Coverslipping Film på grund af dets gennemprøvede resultater). Filmlængden indstilles af brugeren på en af de fire faste længder: 45 mm, 50 mm, 55 mm og 60 mm. Monteringen sker med en hastighed på ca. tre sekunder pr. objektglas ved kontinuerlig påsætning af op til tre kurve. Ved at forbinde Film Coverslipper til Tissue-Tek® Prisma® Slide Stainer, udføres præparering fra farvning til montering automatisk. En mikrocomputer styrer de mekaniske bevægelser såvel som placeringen og længden af monteringsfilmen. En LCD-skærm giver en visuel oversigt over valgmuligheder og instrumentets status. Alle betjeningsfunktioner styres gennem betjeningspanelet. Justeringer i softwaren som f.eks. mængden af den dispenserende xylene og filmlængde foretages nemt med funktionstasterne på skærmen.

Objektglas som er klar til montering sættes i kompatible kurve der placeres i loadingkarret. Loadingkarret skal indeholde xylene til forebyggelse af udtørring af vævet før monteringen. Der er plads til tre kurve (60 objektglas) i loadingkarret på samme tid. Når loading døren er lukket registrerer sensorer antallet af kurve i loadingkarret. En robotarm samler en kurv op ad gangen og løfter den op til monteringsområdet. Hvert objektglas skydes ud af kurven og en forprogrammeret mængde xylene lægges på glasset. Monteringsfilm lægges på glasset og glasset sættes tilbage på dets oprindelige plads i kurven. Når alle objektglas i kurven er monteret, overføres kurven til en af de 12 pladser i karrusellen. Kurvene kan tages ud øjeblikkeligt eller vente indtil 12 kurve er overført til karrusellen. Anvendes et automatisk link kan monteringsmaskinen modtage objektglassene direkte fra Tissue-Tek® Prisma® Automated Slide Stainer.



Figur 1-A

Fysisk udformning

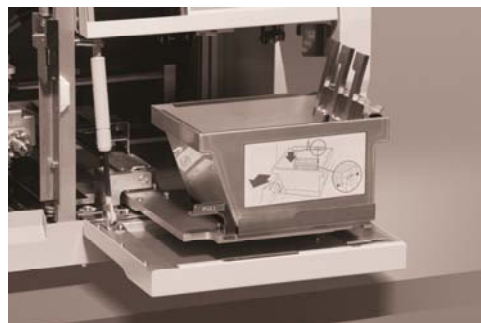
Loadingstationen

Der er adgang til loadingstationen (Figur 1-B) gennem døren placeret nederst på instrumentets front. Loadingkarret trækkes ud med en rolig bevægelse. Loadingkarret skal fyldes med xylen til forebyggelse af udtørring af vævet før monteringen. Der kan maksimalt sættes tre kurve i karret ad gangen.

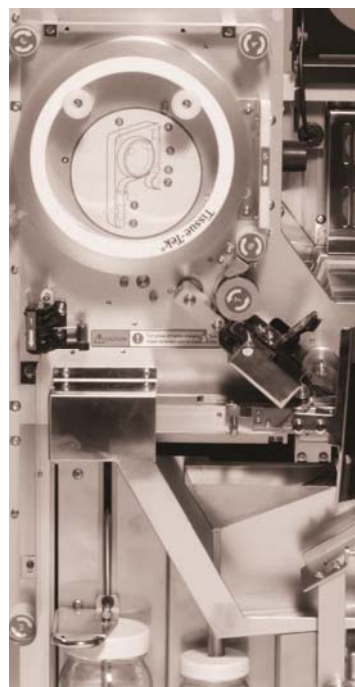
Tissue-Tek® Film® Coverslipper anvender kurve, der er kompatible med Tissue-Tek® DRS™ 2000 og Prisma® Automated Slide Stainers.

Film område

Der er adgang til film området (Figur 1-C) gennem film-døren, placeret i venstre side på instrumentets front. Instruktionerne for isætning af film findes på tegningen inde på maskinens bagvæg. Filmen føres rundt om positionsspoler og ruller indtil den har nået monteringsområdet. Den komplekse konstruktion af filmens bane sikrer, at selv når det registres at filmrullen er tom, monteres alle objektglas i den påbegyndte kurv. Længden af filmen, fra sensoren til kniven, er nok til montering af 20 objektglas. Knivsbladet, til afskæring af film, kan udskiftes. Det bør udskiftes efter 10 filmruller (ca. 10.000 objektglas) eller når snittet bliver takket eller forrevet.



Figur 1-B



Figur 1-C

INTRODUKTION

Dispensering

Xylen pumpes fra xylenflasken og dispenseres på objektglasset. Xylenflasken er en glasflaske, (Figur 1-D) som kan indeholde 500 ml. Den står nederst til venstre i instrumentet, og der er adgang til denne gennem døren til filmrummet. Mængden af xylen, der dispenseres, justeres på betjeningspanelet. Her kan brugeren vælge mellem fem niveauer: 1 (min), 2, 3, 4, 5 (maks). Når xylenflasken er ved at være tom, monteres alle objektglas i den påbegyndte kurv. På grund af slangens længden, indeholder den tilstrækkeligt xylen til montering af 20 objektglas. Det er nødvendigt at tage xylenflasken ud af instrumentet for at fylde den.

Affaldsflasken er en glasflaske med en kapacitet på 200 ml. Den samler overskydende xylen, der løber fra monteringsområdet. Affaldsflasken står til højre for xylenflasken. Det er nødvendigt at tage den ud for at tømme den.

Monteringen

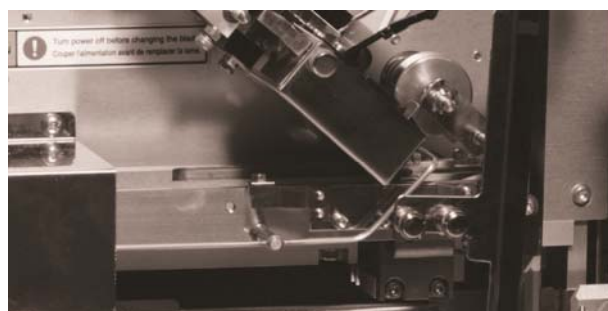
Den første kurv løftes automatisk fra loadingkarret til monteringsområdet (Figur 1-E). Objektglassene skubbes et ad gangen fra kurven ind på monteringspladsen af en skubbeam. En forprogrammeret mængde xylen dispenseres på objektglasset, derefter skæres filmen i passende længde og placeres på objektglasset.

Unloadingsstationen

Når filmen er sat på objektglasset, skubbes glasset tilbage på sin oprindelige placering i kurven. Når objektglasset er monteret og skubbet tilbage i kurven, flyttes kurven en position op, indtil alle objektglas er monteret. Kurven transporteres derefter op til unloadingsstationen (Figur 1-F). Unloadingsstationen sidder øverst i instrumentet og er beskyttet af et låg. Her er karrusellen med plads til 12 kurve (240 monterede objektglas). Kurvene kan tages ud individuelt, efter de er placeret i karrusellen, eller de kan vente til alle 12 pladser er fulde. Karrusellen med kurve kan tages ud af instrumentet.



Figur 1-D



Figur 1-E



Figur 1-F

Kontrol af dampe

Xylen-dampe absorberes af et kulfiltersystem (Figur 1-G). Den rensede luft blæses derefter ud af udluftningskanalen. De to aktivkul filtre sidder i unloadingstationen bag karrusellen. En studs (OD: 38 mm eller 75 mm), valgfrit tilbehør, kan leveres, således at instrumentet kan kobles til en ekstern ventilation. Det anbefales at kulfiltrene udskiftes efter to ugers kontinuerlig brug.



Figur 1-G

Hovedafbryder

Strømmen til instrumentet tændes og slukkes på hovedafbryderen, (Figur 1-H) som sidder på betjeningspanelet til højre på instrumentets front. Afbryderen fungerer også som nødstop-knap.



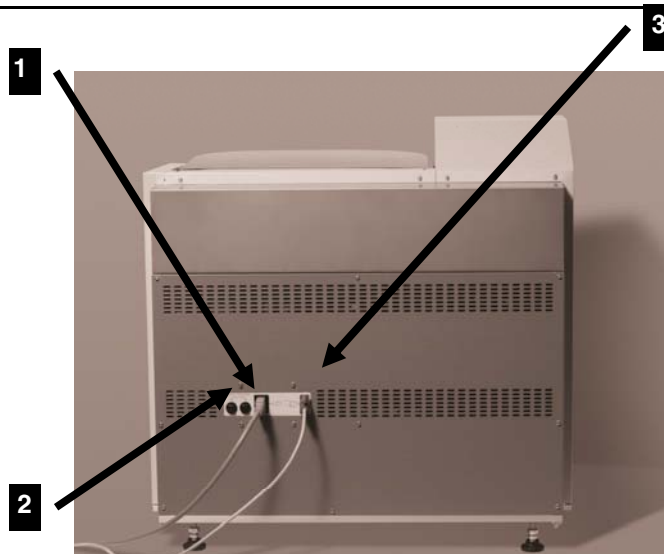
Figur 1-H

INTRODUKTION

Instrumentets bagside

Strømkablet tilsluttes på bagsiden af instrumentet (1., Figur 1-I). Tilslut kablets anden ende i en passende stikkontakt (vekselstrøm) med jordforbindelse. Der er to sikringer (2.), de sidder til venstre for strømkablet.

Bag på instrumentet sidder endvidere kommunikationsporten (3.) til forbindelseskablet til Tissue-Tek® Prisma® Automated Slide Stainer.



Figur 1-I

Betjeningspanel

Alle betjeningsfunktioner styres gennem betjeningspanelet (Figur 1-J). Ni knapper på tastaturet og tre LED-lamper danner interface med instrumentets software. En LCD-skærm med fire linjer giver brugeren information, som f.eks. den aktuelle status, valgmenu til indstilling, fejlkoder og meldinger.



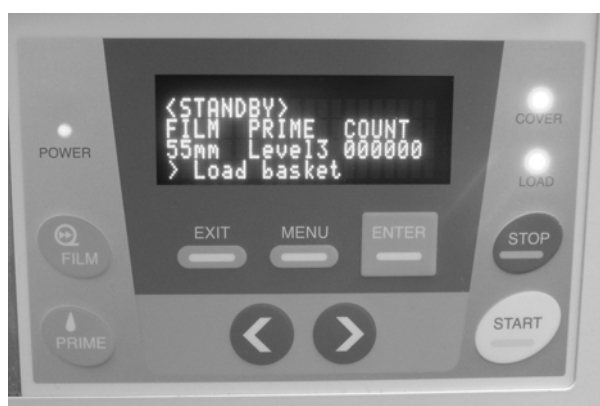
Figur 1-J

Beskrivelse af betjeningspanelet

Når strømmen tændes, initialiserer instrumentet og udfører en række system checks, som forberedelse på driften.

Når startprocessen er færdig, går instrumentet over i standby tilstand, og er klar til brug. Fra standby-skærmen kan man vælge en række funktioner.

Direkte under LCD-skærmen er tre funktionstaster mærket: [Enter], [Menu] og [Exit] (Figur 1-K).



Figur 1-K

Tasten **[Enter]** bruges til at gemme indstillingsændringer og gå tilbage til det foregående billede. Tasten **[Menu]** fører brugeren til menubilledet. Den giver adgang til følgende funktioner:

- Ændring af den dispenserede mængde xylen
- Ændring af filmlængden
- Kontrollere dispenserfunktionen
- Nulstille optælling
- Indstille tastelyd
- Vælge alarmlyd
- Se software versionsnummer

Med et tryk på tasten **[Exit]** vender man tilbage til det foregående billede uden at gemme ændrede indstillinger.

Direkte under disse tre taster er piletasterne venstre [**<**] og højre [**>**]. I menubilledet bruges tasten [**<**] til at gå opad eller til venstre. (Holdes knappen inde, medfører det en kontinuerlig bevægelse). Med tasten [**>**] flyttes nedad eller til højre. (Holdes knappen inde, medfører det en kontinuerlig bevægelse).

På betjeningspanelets venstre side sidder to taster, **[Film]** og **[Prime]**. Når filmen er ført frem til monteringsstedet, vil et tryk på tasten [Film] gribe filmen og begynde den automatiske fremføring. Når der trykkes på tasten [Prime] dispenseres xylen, afhængig af det indstillede dispenseringsniveau.

På betjeningspanelets højre side sidder tasterne **[Stop]** og **[Start]**. Når instrumentet er i funktion, bruges tasten [Stop] til at standse den pågående funktion. Den stopper også xylen primingfunktionen. Når der trykkes på tasten [Start] starter monteringsmaskinen rutinefunktion, bevægelsen "retur til udgangspunktet" eller primingfunktionen.

På betjeningspanelet sidder tre LED-lamper. Cover (låg) LED, Load (loading) LED og Power (strøm) LED. Låg LED-lampen lyser, når låget øverst på instrumentet er klar til åbning. Loading LED-lampen lyser, når døren til loadingstationen er klar til åbning. Strøm LED-lampen lyser så længe, der er strøm på instrumentet.

INTRODUKTION

Specifikationer

Modeller

Model	Navn/beskrivelse
4740	Tissue-Tek® Film® Coverslipper (115V AC) (USA)
4742	Tissue-Tek® Film® Coverslipper (230V AC) (Europa)
4741	Tissue-Tek® Film® Coverslipper (100V AC) (Asien)

Strømspecifikationer og krav

Model	Spænding	Frekvens	Ampere
4740	115 V AC \pm 10 % @ <15 A	60 Hz	1,3A
4742	230 V AC \pm 10 % @ <7 A	50/60 Hz	0,8A
4741	100 V AC \pm 10 % @ <15 A	50/60 Hz	1,5A

Sikkerhedsstandarder

Testet og certificeret af Interlek Testing Services (ITS).

Overholder IEC 61010-1 2. udg., CAN/CSA C22.2 Nr. 61010-1 2, udg., UL 61010-1 2. udg.

CE registreret i overensstemmelse med kravene i EMC-direktivet, LV-direktivet i Europa, direktiv om medicinsk udstyr til in vitro diagnostik.

Dimensioner

Centimeter: 72 (B) x 58 (D) x 69 (H)

Tommer: 28 (B) x 23 (D) x 27 (H)

Vægt

75 kg (165 lbs)

Funktionsbetingelser

Funktionstemperatur: 10° C til 40° C (50° F til 104° F)

Relativ fugtighed: 30-85 % (ikke-kondenserende)

Atmosfærisk tryk: 70 kPa til 106 kPa

Beskyt mod direkte sollys.

Opbevaringsforhold

Opbevaringstemperatur: -10° C til 60° C (° F til ° F)

Relativ fugtighed: 30-95% (ikke-kondenserende)

Atmosfærisk tryk: 70 kPa til 106 kPa

Funktionshastighed

Maksimumskapacitet: 1080 objektglas i timen

60 objektglas/batch

Tilladte objektglasdimensioner

Dimensioner: 24,7 til 26,5 mm (B) x 74,7 til 76,5 mm (L)

Tykkelse: 0,9 til 1,2 mm

Kompatibel opløsning

Kun xylene af reagenskvalitet eller analytisk kvalitet

Monteringsfilm

Bredde: 24 mm

Længde: 45, 50, 55 og 60 mm

Materiale - Celluloseacetat med resin og coating bag

ADVARSEL: Xylen erstatninger kan ikke anvendes i Tissue-Tek® Film® Coverslipper.

INSTALLATION

Generel information

Dette afsnit giver detaljerede instruktioner angående installering og indstilling af Tissue-Tek® Film® Automated Coverslipper. Installeringstrinnene skal følges nøjagtigt for at sikre korrekt funktion og service. Læs denne brugermanual omhyggeligt, før arbejdet med instrumentet påbegyndes. Følg omhyggeligt alle instruktionerne.

Tissue-Tek Film Coverslipper er et præcisionsinstrument, og det skal behandles som sådan. Bliver instrumentet udsat for hård behandling eller fald, vil dette forårsage afvigelser eller beskadige de indre komponenter. Behandl altid instrumentet med omhu.

Vælg en placering med tilstrækkelig fri plads omkring instrumentet. Det er nødvendigt med tilstrækkelig plads foran og over instrumentet.

Miljøfaktorer

For alle følsomme elektroniske instrumenter gælder, at længerevarende udsættelse for høj luftfugtighed og ekstreme temperaturer skal undgås. Temperatur og luftfugtighed skal holdes forholdsvis konstant. Omgivelsernes temperatur for et instrument i funktion er 10 °C til 40 °C (50 °F til 104 °F). Luftfugtighedsområdet er 30 – 85 % relativ fugtighed.

Udpakning

Fjernelse af den ydre emballage

The Tissue-Tek Film Coverslipper er emballeret i en kraftig kartonkasse, fastgjort til en træpalle (Figur 2-A).



Figur 2-A

1. Inspicer indpakningen, og kontroller at der ikke er synlige tegn på skade. Hvis der er synlige tegn på skade, skal man omgående melde dette til Sakura Finetek Denmark. I lande udenfor USA skal man kontakte nærmeste autoriserede Sakura forhandler eller repræsentant.
2. Hvis der ikke er synlige tegn på skade, kan man fjerne båndene (Figur 2-B), der fastgør den ydre kasse til pallen.



Figur 2-B

INSTALLATION

3. Fjern kassens låg og tag kassen med tilbehør ud, den ligger under låget (Figur 2-C).



Figur 2-C

4. Fjern flamingo-stykkerne omkring instrumentet. Den yderste papkasse må nu løftes op og væk fra instrumentet.
5. Instrumentet er placeret på pallen og dækket af et beskyttende plastlag samt flamingo indpakningsmateriale. Hvis flamingo-stykkerne ikke allerede er fjernet, skal de nu tages af instrumentets hjørner. Fjern den beskyttende indpakning og pak instrumentet helt ud (Figur 2-D).



Figur 2-D

6. Løft forsigtigt instrumentet fra pallen og sæt det på en solid, plan overflade, der kan bære 75 Kg (165 lbs.).

ADVARSEL: Instrumentet er meget tungt og stort, derfor anbefales det, at det altid løftes og transporteres af mindst to personer, der har fat i hver side af instrumentet.

ADVARSEL: Transporter altid instrumentet opretstående.

7. Fjern al selvklæbende tape fra instrumentets yderside.
8. Åbn døren til loading området og fjern al emballage.
9. Åbn filmdøren og fjern forsigtigt den tape, der holder komponenterne på plads. Fjern flamingo-kilerne og skumplasten fra monteringsområdet (Figur 2-E). Pas på ikke at kassere nogen af disse dele, før det er kontrolleret at instrumentet fungerer korrekt.



Figur 2-E

BEMÆRK: Vær sikker på at al tape og skumplast er fjernet fra instrumentet, før det tages i brug.

Fjernelse af metal transportsikringer

ADVARSEL: Sørg for instrumentet er slukket og strømkablet er koblet fra, før arbejdet påbegyndes.

1. Åbn filmdøren (i venstre side af instrumentet).
2. Find film-affaldsbakken. Lige til højre for film-affaldsbakken sidder et stykke metal med en mærkeseddel på (Figur 2-F).



Figur 2-F

3. Klip ståltråden der holder mærket.
4. Fjern metalstykket, der holder de to ruller (1, Figur 2-F).

BEMÆRK: Fjernes dette metalstykke ikke, medfører det funktionsfejl i instrumentet.

Udpakning af tilbehøret

Når tilbehørskassen åbnes, skal det kontrolleres, at alt tilbehør er vedlagt:

- Brugermanual (1)
- Garantikort (1) - (findes inde i brugermanualen) (kun USA)
- Strømkabel (1)

- Objektglaskurve (10)
- Hanke til objektglaskurve (10)
- Film (1 rulle)
- Knivsblade (5)
- Loading kar (1)
- Låg til loading kar (1)
- Xylenflaske (1)
- Låg til xylenflaske(1)
- Xylen-affaldsflaske (1)
- Låg til xylen-affaldsflaske (1)
- Drypbakke (installeret) (1)
- Affaldsanordning (tragt) (1)
- Unloading karrusel (1)
- Aktiv kulfiltr (2)

Placering af instrumentet

Placer instrumentet på et godt ventileret sted, og undgå at det udsættes for ætsende dampe og ekstreme variationer i temperatur og luftfugtighed. Området skal være rent, støvfrit og have en fast, flad overflade, der kan bære en vægt på mindst 75 kg (165 lbs). Sørg for det står nær en stikkontakt, som opfylder de elektriske krav, der er specificeret på mærkaten på instrumentets venstre side. Stikkontakten skal være jordforbundet, og den må kun anvendes til dette instrument. Instrumentet må ikke placeres i nærheden af direkte sollys, åbne vinduer, vaske, ovne, varmeplader, brændere og radiatorer.

Nivellering af instrumentet

Når instrument er placeret på en kraftig, plan overflade, er det vigtigt, det nivelleres. Juster fødderne ved at dreje møtrikken på hver fod ved brug af en skruenøgle. Når møtrikken drejes højre om hæves instrumentet, drejes den venstre om, sænkes instrumentet.

Læg et vaterpas midt inde i instrumentet og juster fødderne indtil instrumentet står lige.

Placering af tilbehøret

Tilbehøret kan tages ud af kassen og monteres på instrumentet.

INSTALLATION

Installering af aktiv kulfiltere

ADVARSEL: Sørg for instrumentet er slukket og strømkablet er koblet fra, før arbejdet påbegyndes.

1. Åbn instrumentets låg.
2. Hvis unloading karrusellen er monteret, kan man tage den ud ved at tage fat i håndtaget midtpå og løfte den op.
3. Åbn filterdækslet ved at løfte krogen, der sidder midt på.
4. Vip filterdækslet ned.
5. Tag plastindpakningen af begge kulfiltere.
6. Sæt kulfilterne vandret ind på plads (Figur 2-G).



Figur 2-G

7. Tryk kraftigt på filterdækslet for at lukke det.

BEMÆRK: Det anbefales at skifte kulfilterne regelmæssigt. Se vedligeholdelseskemaet i sektion 6, *Vedligehold af instrumentet*.

Installering af unloading karrusellen

ADVARSEL: Sørg for at instrumentet er slukket og strømkablet er koblet fra, før arbejdet påbegyndes.

1. Åbn døren til unloadingsområdet.
2. Tag fat i unloading karrusellens håndtag (Figur 2-H), som sidder midt på.



Figur 2-H

3. Find positionshullet på instrumentet og sæt stiften på undersiden af karrusellen lige over hullet.
4. Sænk unloading karrusellen indtil den står rigtigt.

BEMÆRK: Karrusellen er designet til kun at passe på én måde. Hvis den ikke står rigtigt skal den løftes op og sættes på plads igen.

Installering af xylenflasken

ADVARSEL: Sørg for at instrumentet er slukket og strømkablet er koblet fra, før arbejdet påbegyndes.

1. Kontroller xylenflasken er fri for støv og snavs. Hvis der er snavs inde i flasken, skal den rengøres og tørres fuldstændig.
2. Fyld flasken med xylen.

BEMÆRK: Brug kun xylen af høj kvalitet (f.eks. xylen af reagenskvalitet)

3. Åbn filmdøren (i venstre side af instrumentet).
4. Find primerlåget nederst til venstre.
5. Løft primerlåget og sæt xylenflasken under låget med primerslangen inde i flasken (Figur 2-I).



Figur 2-I

6. Sæt flasken ned og sænk primerlåget, indtil det hviler på flasken.
7. Luk filmdøren.

Installering af xylen affaldsflasken

ADVARSEL: Sørg for at instrumentet er slukket og strømkablet er koblet fra, før arbejdet påbegyndes.

1. Åbn filmdøren i venstre side af instrumentet.
2. Placer xylen affaldsflasken på dens plads ved siden af xylenflasken nederst i venstre side (Figur 2-J).



Figur 2-J

3. Luk filmdøren.

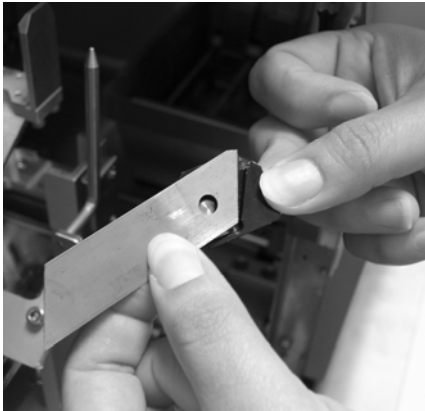
INSTALLATION

Installering af knivsbladet

ADVARSEL: Sørg for at instrumentet er slukket og strømkablet er koblet fra, før arbejdet påbegyndes.

ADVARSEL: Vær forsigtig ved håndteringen af knivsbladet, selv brugte blade er skarpe.

1. Åbn filmdøren og find håndtaget til knivsbladet, som sidder i monteringsområdet.
2. Træk tappen til stålfjederen på knivsenheden til højre for at frigøre låseanordningen på det sorte sikkerhedshåndtag.
3. Ved at trække lige ud, kan håndtaget nu tages ud af enheden sammen med knivsbladet. Hold knivsbladet ind mod sikkerhedshåndtaget, mens det trækkes ud, da det ikke er låst fast i sikkerhedshåndtaget.
4. Løft det brugte knivsblad ud af sikkerhedshåndtaget, og bortskaf det i en forsvarlig container.
5. Sæt et ny knivsblad i den forsænkede del af sikkerhedshåndtaget, sørg herved for at hullet i knivsbladet passer med stiften på håndtaget (Figur 2-K). Bemærk at knivsbladet kun passer ind i håndtaget i én retning.



Figur 2-K

6. Hold bladet ind mod sikkerhedshåndtaget og lad det forsigtigt glide ind i slidsen på knivsenheden (Figur 2-L). Tryk bladet helt ind, og undgå at lade bladets skarpe side glide hen over slidsen. Det sorte sikkerhedshåndtag skal sidde fladt ind mod slidsen, når enheden er sat helt på plads og sidder korrekt. Hvis isætningen ikke glider let, skal man forsigtigt, med en finger fra den anden hånd, trykke på knivsbladets flade side (nær spidsen), mens man fortsat trykker enheden ind.



Figur 2-L

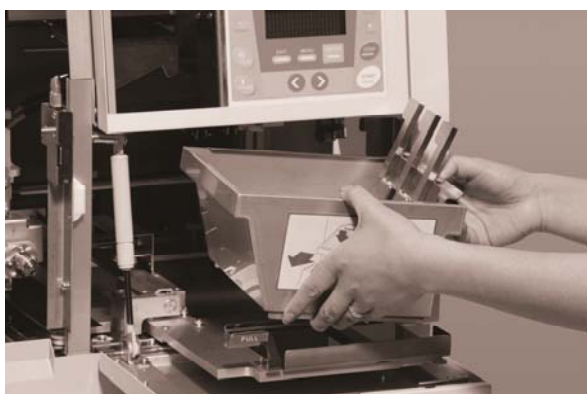
7. Når bladet er sat helt ind, trykkes tappen på stålfjederen over låseanordningen på sikkerhedshåndtaget, for at sikre bladet er låst på plads.
8. Luk filmdøren.

Installering af loadingkar

ADVARSEL: Sørg for at instrumentet er slukket og strømkablet er koblet fra, før arbejdet påbegyndes.

1. Loadingkarret sidder i den nederste højre sektion af monteringsmaskinen. Åbn døren til loading området. Træk loading skuffen ud.
2. Placer loading karret langs skinnerne på loading skuffen (Figur 2-M).

BEMÆRK: Vendes loading karret forkert, kan det ikke sidde fast på skuffen.



Figur 2-M

3. Placer indsatsen i loading karret således, ribberne vender til højre i loading karret. Sæt indsatsen fast ved at fastgøre tappene i loading karret.
4. Fyld loading karret til det afmærkede niveau med xylene.

BEMÆRK: Brug kun xylene af høj kvalitet (f.eks. xylene af reagenskvalitet)

5. Læg låget på karret og sørg for lågets håndtag er ved siden af indsatsens ribber.

BEMÆRK: Låget skal tages af før instrumentet sættes i funktion.

6. Skub skuffen ind i instrumentet og sørg for loading karret står rigtigt.
7. Luk loading døren.

Installering af affaldstragten

1. Åbn filmdøren i venstre side af instrumentet.
2. Sæt tragten således at den smalle ende lige når ned i hullet til xyleneaffald (Figur 2-N).



Figur 2-N

3. Drej den brede del af tragten således at tragtens kant hviler mod åbningen i bagvæggen.
4. Fastgør den og sørg for at den sidder rigtigt

Bemærk: Kanten på tragten skal følge bagvæggen og tragten må ikke kunne bevæge sig, når den er korrekt installeret.

INSTALLATION

Installering af affaldsbakke

1. Åbn filmdøren i venstre side af instrumentet.
2. Find styreskinnerne til affaldsbakken under xylenflasken og xylen affaldsflasken.
3. Placer affaldsbakken mellem styreskinnerne (Figur 2-O), og skub det helt ind.

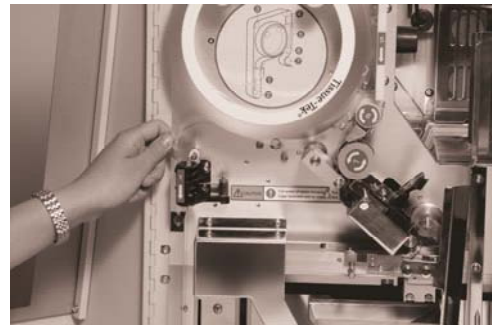


Figur 2-O

Bemærk: Kontroller affaldsbakken ofte og vær sikker på, der ikke er noget snavs og xylen.

Installering af Tissue-Tek monteringsfilm

1. Tænd for strømmen ved at trykke afbryderen til positionen "I".
2. Åbn filmdøren i venstre side af instrumentet.
3. Hold ringen, der er lavet af hvidt plast med mærker Tissue-Tek Film vendt udad, og sæt filmrullen i rillen på de to ruller.
4. Før spidsen af filmen omkring rulle "1" og gennem "2" (Figur 2-P).



Figur 2-P

5. Før filmen omkring rulle "3".
6. Lad filmen køre over rullerne "4" og "5" og gennem "6".
7. Før filmen omkring rulle "7".
8. Før filmspidsen hen til den sidste rulle og tryk på tasten [Film] for at føre filmen gennem rullen.
9. Slip tasten [Film], når filmen er ført forbi knivsbladet (3 til 6 mm) (1/8 til 1/4")

BEMÆRK: Knivsbladets håndtag skal trykkes ned, når meldingen "Press [FILM] to feed and cut film" (tryk på [FILM] for at indføre og tilskære film) vises.

BEMÆRK: Sluk for strømmen, hvis filmen sætter sig fast, mens den trædes. Træk filmen tilbage fra de sidste ruller. Tænd for strømmen igen og begynd igen ved trin fire.

10. Fjern den afskårne filmende med en pincet eller fingrene.
11. Luk filmdøren.

Strøm og Link tilslutning

Tilslutning af strøm kabel

1. Kontroller at afbryderen står på "O".
2. Sæt strømkablet i stikket **1.** (Figur 2-Q), som sidder på instrumentets bagside.
3. Sæt kablets anden ende i en passende stikkontakt (vekselstrøm). Stikkontakten skal udelukkende bruges til dette instrument, og den skal være jordet.

ADVARSEL: Kobl ikke strømmen til og fra med våde hænder. Gør man det, kan det medføre elektrisk stød.

ADVARSEL: Holder man fast i andet end selve stikket, når kablet kobles til og fra, kan det medføre brand eller elektrisk stød.

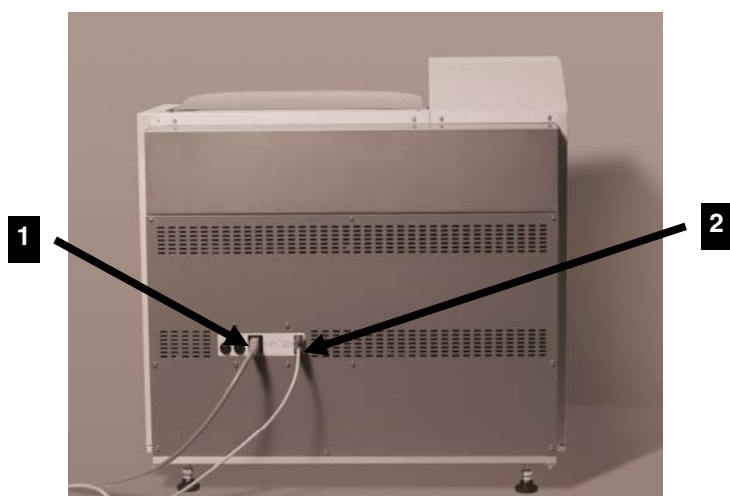
4. Sæt afbryderen over på "I".

Opsætning af Link tilslutning (valgfri)

Et datakabel er en del af den valgfrie tilslutning, der kombinerer Film® Coverslipper med Tissue-Tek® Prisma® Automated Slide Stainer.

1. Tilslut datakablets ene ende til datalink indgangen **2.** (Figur 2-Q), som sidder på instrumentets bagside, og den anden ende nederst på højre side af Prisma Slide Stainer.

BEMÆRK: Den valgfrie Link station skal installeres af en autoriseret Sakura repræsentant.



Figur 2-Q

Forberedelse af objektglas til montering

Der bør kun anvendes farveprocedurer, som kan tåle montering med et xylenbaseret monteringsmiddel. Farveprocedurer, der kræver vandbaseret monteringsmiddel er ikke egnede til brug i kombination med dette instrument.

Brug altid ren xylen i reagenskvalitet i de sidste trin af dehydreringen. Små mængder vand på objektglassene kan forhindre monteringsfilmen i at klæbe korrekt. For at opnå de bedste resultater, skal man sørge for at xylenen i farveprocedurens sidste stadier udskiftes ofte. Hvis der ses små bobler i xylenkarrene, eller xylenen bliver uklar eller farvet af farvestofferne, skal xylenen udskiftes.

Objektglassene skal være fri for paraffin, fremmedlegemer og farverester.

Denne sektion understreger vigtigheden af at fjerne vand og alkohol fra objektglasset. Dehydrering i tre (3) hold 100% alkohol i *minimum* 1 minut i hvert hold, er normalt velegnet til dehydrering. Ydermere er det vigtigt at det sidste hold 100% alkohol er fuldstændig klart. Ethvert spor af lyserødt i det sidste hold 100% alkohol betyder, det indeholder lidt vand. Vand opløser (det lyserøde) eosin. Det kan være nødvendigt at øge rotationen af disse hold alkohol, for at forebygge, det sidste hold bliver for tyndet. Som man også anvender vævspræpareringen.

Det er vigtigt, der ikke er spor af alkohol tilbage på objektglasset. Tre (3) hold xylen i *minimum* 1 minut hver er anbefalet praksis.

For at opnå de bedste resultater bør tiden i det sidste kar i hver af reagensserierne forlænges til 2 eller 3 minutter. Bemærk! Hyppigheden af reagens rotation bør evalueres jævnligt, specielt ved stigende arbejdsmængde.

Objektglas, der er farvet eller præpareret uden xylen i det sidste trin (f.eks. hæmatologiske udstrygninger), skal dyppe i xylen i flere minutter før montering. Det er for at fjerne eventuel olie og andre restprodukter.

Monteringsfilmen har et resin lag af begrænset tykkelse. Den tilstedeværende resin kan ikke tilpasses sig store variationer i vævstykkelsen. Der kan, efter opbevaring, opstå bobler, der vanskeliggør diagnosticering af præparaterne.

BEMÆRK: Cytologiske præparater (f.eks. pap smears, sputum præparater og bronkial lavage) kan give præparater, der varierer ekstremt i tykkelsen. Tjek objektglassene, for at reducere og/eller begrænse variationerne i tykkelsen og opnå den bedste kvalitet af de filmmonterede objektglas.

BRUGSVEJLEDNING

Tissue-Tek® Film® Coverslipper har kapacitet til at udføre kontinuerlig og hurtig montering i en enkel arbejdsgang.

Loading af objektglas

Objektglassene skal sættes rigtigt i kurvene for at blive monteret korrekt. Når objektglassene lægges i kurvene, skal man være opmærksom på følgende:

Objektglassenes vævsside skal vende fremad (mod ordene "UP SIDE" på kurven).

Objektglassets etiket-ende skal være udenfor (over) kurven.

Objektglassene skal sidde parallelt i rillerne.

Hver kurv kan indeholde 20 objektglas. De tomme riller i en delvis fyldt kurv kan være hvor som helst.

For at forebygge skader på præparaterne skal objektglassene være fuldstændig nedsænket i ren xylene, når de lægges i instrumentets loading station.

Forberedelse af film

ADVARSEL: Før en rulle monteringsfilm tages i brug, er det nødvendigt at filmen får lov til at akklimatisere sig til forholdene i det laboratorium, hvor den skal bruges, i mindst et døgn (24 timer).

Filmrullen skal pakkes ud af æsken og plastposen skal åbnes helt for at luften kan cirkulere omkring filmen. Som alternativ, kan filmen pakkes helt ud af plastposen og lægges i et skab eller i instrumentet, så længe den bare er beskyttet mod støv, fugt og kemikaliedampe. Får den ikke lov til at akklimatisere sig fuldstændig, kan der opstå bobler, rullende kanter og dårlig klæbning på objektglasset. Graden af problemer afhænger af de specifikke forhold (temperatur og fugtighed) i laboratoriet sammenlignet med filmens tilstand på brugstidspunktet.

Enden på en ny filmrulle er sat fast med et stykke tape. Tag forsigtigt denne tape af, og sørg for alle limrester fjernes sammen med tapen. Kassér de første 75 cm (2 1/2 fod) af filmen, før den nye rulle monteres i monteringsmaskinen. Det vil sikre at det beskadigede stykke, hvor tapen har siddet, er fjernet.

Opbevaring af ubrugt film

Undgå at opbevare film i fugtige omgivelser. Opbevaringsforhold for film før brug:

Relativ fugtighed: 30 til 70 %

Temperatur: 10 °C til 30 °C (50 °F til 86 °F)

Indpakkede filmruller må ikke opbevares i nærheden af laboratoriekemikalier. Opløsningsmidlets dampe vil trænge igennem kartonæsken og plastposen og forårsage en nedbrydning af filmens coating.

BEMÆRK: Sakura kan kun anbefale anvendelsen af Tissue-Tek coverslipping Film, Produktkode nr. 4770.

Rutinedrift

1. Tænd for strømmen ved at trykke afbryderen til positionen "I". Afbryderen sidder på betjeningspanelet på instrumentets front.

Der lyder et kort bip og følgende melding vises på LCD-skærmen:

Solvent Setup (Opløsningsindstilling)
Film Setup (Filmindstilling)
Instrument Check
(Instrument check)
[START] to start
([START] for at starte)

2. Monter filmen, hvis det ikke allerede er gjort (se proceduren for installering af film i sektion 2 *Installation*).
3. Tryk på tasten [FILM] og før filmen frem således at filmspidsen kommer 1-2 mm forbi kniven.

BEMÆRK: Filmen føres frem så længe der trykkes på knappen [FILM].

- a. Tryk forenden af knivshåndtaget ned med en finger og skær filmspidsen af.

BEMÆRK: Knivsbladets håndtag skal trykkes ned, når meldingen "Press [FILM] to feed and cut film" (tryk på [FILM] for at fremføre og afskære film) vises.

- b. Fjern filmenden med en pincet eller fingrene.
- c. Luk filmdøren.

BRUGERVEJLEDNING

4. Placer unloading karrusellen under låget øverst på instrumentet (se installering af unloading karrusel)
5. Kontroller at unloading karrusellen er placeret korrekt (se installering af unloading karrusel).
6. Udfør priming. Hvis xylenflasken ikke allerede er sat ind, skal den fyldes og sættes på plads. (Se installering af xylenflasken)
7. Tryk på tasten [PRIME] og kontroller at xylen bliver dispenseret.

BEMÆRK: Det er vigtigt at tasten [PRIME] holdes trykket ind, indtil der dispenseres xylen.

8. Tryk på tasten [START] på betjeningspanelet. Det starter instrumentets initialisering. Når initialiseringen er færdig vises skærmen standby.

<Standby>
Film Prime Count (Film tæller)
45mm Level 3 012345
(45 mm, Niveau 3, 012345)
>Set the basket (Load kurv)

9. Kontroller filmlængden, dispenseringsmængden og tallet i tælleren.

Indstillingsprocedurer

Ændring af indstillingsmenu

Med instrumentets software har brugeren adgang til en indstillingsmenu, hvor forskellige funktioner kan programmeres. Med disse funktioner kan brugeren indstille specifikke værdier for at opnå optimale resultater. I nogle tilfælde er det nødvendigt at ændre en parameter for at opfylde de forskellige behov i de forskellige laboratorier.

På betjeningspanelet flytter tasterne [<] og [>] markøren henholdsvis op og ned og til venstre og højre.

Der er syv indstillingsmuligheder til rådighed i indstillingsmenuen:

1. Prime Volume (primer mængde)
2. Film Length (filmlængde)
3. Extended Prime (forlænget priming)
4. Count Reset (nulstil tæller)
5. Key Sound (tastelyd)
6. Alarm
7. Software Version

BEMÆRK: Indstillingsmenuen er kun til rådighed, når instrumentet er i standby eller pause.

Få adgang til menuen Setup (indstilling) således:

1. Tryk på tasten [MENU] i Main Menu (hovedmenuen). Den sidder på betjeningspanelet under skærmen. Følgende melding vises:

<Menu>
1. Prime Level (primerniveau)
2. Film Length (filmlængde)
3. Extended Prime (forlænget priming)

2. Markøren blinker på tallet for det første menupunkt, "1. Prime Volume" (primer mængde) Vælg dette menupunkt ved at trykke på tasten [ENTER]. Vælg et andet menupunkt ved at rulle op eller ned med tasterne [<] og [>], og tryk på tasten [ENTER] for at vælge det ønskede menupunkt.

Beskrivelse af menupunkterne i menuen Setup (indstilling)

1. Prime Volume (primer mængde)

Primermængden er den mængde xylen, der dispenseres på hvert objektglas under monteringen. Priming niveauet kan indstilles fra 1-5, hvor 3 er standardindstillingen. Når der trykkes på tasten [Prime] én gang, dispenseres den mængde, der svare til det indstillede priming niveau.

ADVARSEL: Brug kun xylen i dette instrument.

BEMÆRK: Dispenseringsniveauet er afhængigt af den valgte filmlængde. For eksempel er dispenseringsniveau 1 større for en filmlængde på 60 mm, end den er for en filmlængde på 40 mm.

BEMÆRK: Anbefalet dispenseringsniveau er 2-3 til histologiske objektglas, og 3-4 til cytologiske objektglas.

- a. Tryk på tastene < og > for at vælge menupunkt "1. Prime Volume" (primer mængde), og tryk på tasten [ENTER]. Følgende skærm vises:

<Prime Volume> (primer mængde)
Level (1-5) (Niveau (1-5)) 3
[PRIME] to prime (prime)
[ENTER] to save (gem)

- b. Tryk på tastene < og > for at vælge det ønskede primingniveau.
- c. Tryk på tasten [PRIME] og kontroller at den korrekte mængde xylen bliver dispenseret.
- d. Tryk på tasten [ENTER] for at gemme den nye indstilling og gå tilbage til menuen Setup (indstilling) eller tryk på tasten [EXIT] for at gå tilbage til menuen Setup (indstilling) uden at gemme indstillingen.

2. Film Length (filmlængde)

Den andet parameter i menuen Setup, "2. Film Length" (Film længde) er den længde film, der placeres på objektglasset for at dække vævsprøven. Der kan vælges mellem fire forskellige længder: 45 mm, 50 mm, 55 mm og 60 mm.

- a. Tryk på tastene < og > for at vælge menupunkt "2. Film Length" (Film længde), og tryk på tasten [ENTER]. Følgende skærm vises:

<Film Length> (filmlængde)
45mm, 50mm, 55mm og 60mm.
[<][>] to select (vælg)
[ENTER] to save (gem)

- b. Tryk på tastene < og > for at vælge den ønskede filmlængde.
- c. Tryk på tasten [ENTER] for at gemme den nye indstilling og gå tilbage til menuen Setup (indstilling) eller tryk på tasten [EXIT] for at gå tilbage til menuen Setup (indstilling) uden at gemme indstillingen.

3. Extended Prime (forlænget priming)

Forlænget priming skal udføres hver gang xylenflasken fyldes op. Denne priming sørger for, at der ikke er bobler i primer slangen. Den forlængede priming, primer slangen i 30 sekunder. Hvis der registreres bobler i slangen, vil maskinen prime i yderligere 30 sekunder. Registreres der stadig bobler, giver maskinen en lydalarm, og der vises en fejlmelding.

<Operator Action> (brugerhandling)
Air bubbles in tube
(luftbobler i slange)
Check Solvent
(Kontroller opløsningsmidlet)

- a. Tryk på tastene < og > for at vælge menupunkt "3. Extended Prime" (forlænget priming), og tryk på tasten [ENTER]. Følgende skærm vises:

<Extended Prime> (forlænget
priming)
[ENTER] to prime (prime)
system
[EXIT] to exit (Afslut)

BRUGERVEJLEDNING

- b. Tryk på tasten [ENTER] for at begynde primingen. Primingen kører i 30 sekunder, hvorefter den stopper.

Bemærk: Hvis det er nødvendigt at stoppe primingen tryk på tasten [STOP], og primingen afbrydes. Hvis der registreres bobler i primer slangen, er det nødvendigt at gentage forlænget priming.

- c. Tryk på tasten [EXIT] for at gå tilbage til menuen Setup.

4. Count Reset (nulstil tæller)

Tællerværdien vises i det nederste venstre hjørne af menuerne standby og operation. Tallet øges med en (1) hver gang et objektglas er monteret.

- a. Tryk på tasterne [<] og [>] for at vælge menu-punkt "4. Count Reset" (nulstil tæller), og tryk på tasten [ENTER]. Følgende skærm vises:

<Count Reset> (nulstil tæller)
Count Optælling: 012345

[ENTER] to reset (for at nulstille)

- b. Tryk på tasten [ENTER] for at nulstille tælleren og gå tilbage til menuen Setup (indstilling).
- c. Tryk på tasten [EXIT] for at gå tilbage til menuen Setup (indstilling) uden at nulstille tælleren.

BEMÆRK: Når tælleren når antallet 999999, nulstilles den automatisk og starter forfra fra nul (0).

5. Key Sound (tastelyd)

Tastelyd kan slås TIL og FRA.

- a. Tryk på tasterne < og > for at vælge menu-punkt "5. Key Sound" (tastelyd), og tryk på tasten [ENTER]. Følgende skærm vises:

<Key Sound>(tastelyd)
ON/OFF

[<][>] to select (vælg)
[ENTER] to save (gem)

- b. Tryk på tasterne < og > for at vælge ON eller OFF.
- c. Tryk på tasten [ENTER] for at gemme den nye indstilling og gå tilbage til menuen Setup (indstilling).

- d. Tryk på tasten [EXIT] for at gå tilbage til menuen Setup (indstilling) uden at gemme indstillingen.

6. Alarm Volumen

Der kan vælges mellem fire forskellige alarm niveauer. Niveau 4 er standardindstillingen.

- a. Tryk på tasterne [<] og [>] for at vælge menu-punkt "6. Alarm Volume" (alarm volumen), og tryk på tasten [ENTER]. Følgende skærm vises:

<Alarm>
1/2/3/4

[<][>] to select (vælg)
[ENTER] to save (gem)

- b. Tryk på tasterne [<] og [>] for at vælge det ønskede alarm niveau.
- c. Tryk på tasten [ENTER] for at gemme den nye indstilling og gå tilbage til menuen Setup (indstilling).
- d. Tryk på tasten [EXIT] for at gå tilbage til menuen Setup (indstilling) uden at gemme indstillingen.

7. Software Version

Det sidste menupunkt giver brugeren adgang til at se instrumentets aktuelle software version.

- a. Tryk på tasterne [<] og [>] for at vælge menu-punkt "7. Software Version", og tryk på tasten

Software Version
N74-900-0

[EXIT] to exit (Afslut)

[ENTER]. Følgende skærm vises:

- b. Tryk på tasten [EXIT] for at gå tilbage til menuen Setup.

Montering

1. Kontroller at lampen [LOAD] (load) på højre side af panelet lyser. Skærmen standby vises.
2. Åbn loadingdøren og træk forsigtigt loading stationens skuffe ud. Loadingkarret skal være fyldt med xylen for at forebygge udtørring af præparaterne før monteringen. Xylen skal påfyldes eller skiftes ud, når det virker snavset eller indeholder betydelige mængder debris. På venstre kant af loadingkarret ses to niveau-linjer. Xylen skal påfyldes således, det når mindst det nederste niveau, men ikke det øverste niveau. Dette vil sikre at xylen-mængden er tilstrækkelig til at dække alle præparater uanset antallet af kurve, der behandles.

<Standby>
Film Prime Count (Film tæller)
45mm Level 3 012345
(45 mm, Niveau 3, 012345)
>Set the basket (Load kurv)

3. Når objektglaskurven sættes i loadingkarret, skal den sættes ind med markeringen "upside" på den side af kurven, der vender mod instrumentets højre side. Loadingkarret kan rumme op til tre kurve. Kurvene behandles en efter en fra forkanten af loadingkarret.

BEMÆRK: Tissue-Tek objektglaskurve er de eneste kurve, der er kompatible med dette instrument.

4. Når alle objektglaskurve er sat i loadingkarret, skal skuffen skubbes så langt ind, at døren kan lukkes. Det er ikke nødvendigt at skubbe skuffen helt ind i instrumentet, da instrumentet automatisk justerer sig selv under initialiseringen. Når døren lukkes starter monteringen automatisk.

BEMÆRK: Tællerværdien, som vises på LCD-skærmen øges med en hver gang montering af et objektglas er færdig.

5. En ny kurv kan startes, når lampen [LOAD] på betjeningspanelet lyser. Gentag trin et til fire for at starte en ny kurv.

BEMÆRK: Lampen [LOAD] lyser ikke, når en kurv tages op af loadingkarret. På det tidspunkt kan loadingdøren ikke åbnes, da den er låst.

Når funktionen starter, bevæger en robot sig ned og henter kurven i første position op. Hvis der ikke er nogen kurv i første position, går robotarmen til anden position, derefter til tredje position, indtil den finder en kurv. Når kurven er hentet op, flytter armen kurven til en position, hvor en anden arm flytter kurvens hank. Kurven transporteres derefter op til monteringsområdet.

Kurven flyttes én position op indtil den registrerer et objektglas. En robotarm skubber objektglasset ud på en monteringsplatform, hvor en forprogrammeret mængde xylen dispenseres på objektglasset. Monteringsfilmen føres frem forbi knivsbladet, skæres og lægges på objektglasset.

BEMÆRK: Den forprogrammerede filmlængde kan, i instrumentets software, justeres til en længde på 45 mm, 50 mm, 55 mm eller 60 mm.

Når et objektglas er monteret, flyttes det tilbage på sin oprindelige plads i objektglaskurven. Monteringen gentages, indtil alle objektglas i kurven er monteret. Kurven transporteres derefter op til en ledig plads i karrusellen.

Når karrusellen er fuld af kurve, lyder en advarselslyd, og en advarselsmeddelelse vises på skærmen.

<Operator Action>
(brugerhandling)
Remove Basket (Fjern kurv)

Monteringen suspenderes indtil kurvene er fjernet fra instrumentet.

Kontroller at lampen COVER (låg) på betjeningspanelet lyser, før låget åbnes.

ADVARSEL: Åbn kun låget, når det er nødvendigt. Det er vigtigt at reducere den tid, låget er åbent til et minimum, på grund af udsættelse for reagensdampe.

ADVARSEL: Åbn ikke låget, når lampen COVER (låg) ikke lyser. Arbejde med instrumentet, mens låget er åbent, kan medføre personskader.

Åbn låget og tag alle kurvene ud af karrusellen. Kurvene kan fjernes en ad gangen eller karrusellen kan tages helt ud. Tag fat i håndtaget midt i karrusellen og løft den op og ud af instrumentet.

BEMÆRK: Hvis karrusellen tages ud, skal den sættes i, før man begynder montering.

BRUGERVEJLEDNING

Når en kurv er fjernet, luk lågen og genoptag eventuelt monteringen. Instrumentet går tilbage til standby og er igen funktionsklart.

Forholdsregler under monteringen

Der kan opstå tilfælde, hvor det er nødvendigt at stoppe instrumentet, for at rette en mindre fejl under monteringen. Det er også muligt, der opstår strømsvigt under monteringen. I sådanne tilfælde er der metoder til at standse monteringen på. Hver af disse er beskrevet herunder.

Udføre et nødstop

Hvis der opstår en funktionsfejl, tryk afbryderen over på positionen "O". Dette stopper alle funktioner øjeblikkeligt.

BEMÆRK: Hvis der opstår en fejl, er det vigtigt øjeblikkeligt at tage sig af instrumentet. Fjern alle objektglas og kurve, hvis filmpålægningen er suspenderet.

1. Åbn alle døre og låg
2. Fjern alle de nødvendige objektglas og kurve.
3. Sæt alle de objektglas, der ikke er monteret, tilbage i loadingkarret.

ADVARSEL: Pas på fingrene, når låget bevæges. Vær forsigtig og få ikke fingrene i klemme mellem den faste sektion og den bevægelige del af låget, eller mellem låget og døren, når låget åbnes og lukkes.

4. Luk alle døre og låg.
5. Tryk afbryderen til position "I".

6. Når strømmen vender tilbage vises en advarselsskærm, der angiver at instrumentet har været ude for et strømsvigt.

<Operator Action> (brugerhandling)
Power Outage (Strømafbrydelse)
Check system (kontroller systemet)
[AFSLUT] to exit (afslut)

7. Tryk på tasten [EXIT] for at gå tilbage til menuen Standby.
8. Bekræft installering af film
BEMÆRK: Filmen skal sættes i igen, når strømmen har været afbrudt. (Se proceduren for installering af film i sektion 2, *Installering*, for at kontrollere installering filmen).
9. Hvis der stadig er kurve i loadingkarret, begynder monteringen igen efter initialiseringen.

Anvend tasten STOP

Der kan opstå situationer, hvor man vil stoppe instrumentet for at tage objektglas ud eller fjerne en kurv.

ADVARSEL: Åbn aldrig ind til instrumentet, mens det er i funktion.

1. Stop instrumentet ved at trykke på tasten [STOP] på betjeningspanelet. En skærm med bekræftelse vises.

<In Process> (I funktion)
Film Prime Count (Film tæller)
45mm Level 3 012345
(45 mm, Niveau 3, 012345)
[STOP] to hold (Pause)

2. Tryk på tasten [STOP] igen. Instrument færdiggør den igangværende montering af et objektglas, hvorefter den flytter kurven til karrusellen.

BEMÆRK: Der kan være objektglas i kurven, som ikke blev monteret. Sørg for at sætte de objektglas, der ikke er monteret, tilbage i loadingkarret.

3. Om nødvendigt kan man fjerne de resterende kurve fra loadingkarret.
4. Når alle nødvendige objektglas og kurve er fjernet, kan monteringen genoptages. Følgende melding vises:

<Hold> (Pause)
Abort Operation? (Afbryd montering)
[START] to restart
([START] for at genstarte)
[STOP] to abort (Afbryde)

Instrumentet vil være på pause. Kørslen kan afbrydes eller genoptages.

5. Genoptag monteringen ved at trykke på tasten [START] på betjeningspanelet. Monteringen starter øjeblikkeligt.
6. Afbryd monteringen ved at trykke på tasten [STOP] på betjeningspanelet. Kørslen bliver afbrudt og monteringen kan eventuelt genstartes på et senere tidspunkt.

BRUGERVEJLEDNING

BEHANDLING AF OBJEKTGLAS

Behandling af monterede objektglas

Fjernelse af immersions olie

Immersions olie kan fjernes fra det monterede objektglas ved at dyppe objektglasset i xylen nogle få sekunder, lade det løbe af og derefter tørre objektglasset med en tør ikke-ridsende fnugfri klud.

Rengøring af de monterede objektglas

Fingeraftryk kan fjernes fra objektglassene med en tør ikke-ridsende fnugfri klud.

Skrive på monterede objektglas

Hvis man ønsker at afmærke et mistænkeligt område på objektglasset, kan man bruge en permanent marker med blød spids. En overhead marker fungerer bedst, men man kan anvende mange forskellige penne. Markeringerne kan fjernes igen, ved at aftørre objektglasset forsigtigt med en blød ikke-ridsende klud, fugtet med alkohol.

Fjernelse af monteringsfilm

De unikke egenskaber ved filmen, gør det nemt at fjerne fra objektglasset igen, sammenlignet med et objektglas, der er monteret med dækglas.

Denne sektion giver tre forslag til fjernelsen af monteringsfilm. Det skal bemærkes, at det normalt ikke er nødvendigt at fjerne monteringsfilmen. Behovet er et tegn på, instruktionerne i brugermanualen ikke er fulgt.

“Metode A” er den mest brugte metode til at reparere et objektglas monteret med film.

“Metode B” medfører, man bevarer det oprindelige filmstykke. Det er nødvendigt, hvis vævsprøven sidder på filmen og ikke på objektglasset.

“Metode C” anvendes til at fjerne monteringsfilmen helt. Den fjernede monteringsfilm kan ikke genbruges. Denne metode skal anvendes, hvis der ikke sidder noget af vævsprøven på filmen.

Nødvendigt udstyr og reagens

Coplinglas
Acetone
100 % alkohol
Xylen af reagenskvalitet
Pincet og stikkepind

Metode “A” er testet ved brug af cytologi-, histologi- og hæmatologipræparater. Filmen fjernes uden nævneværdig skade på præparatet, og objektglasset kan farves igen og /eller genmonteres.

1. Læg det monterede objektglas i et coplinglas fyldt med acetone. lad det ligge i glasset i tre til fem minutter. Tag objektglasset op og løft monteringsfilmen af glasset med en pincet eller stikkepind. Et tyndt lag monteringsmiddel forbliver på objektglasset.

BEMÆRK: Efter tre minutter i acetonen sidder filmen stadig på objektglasset og skal forsigtigt løftes af. Det begrænser det farvede præparats direkte kontakt med acetonen, og reducerer dermed graden af depolarisering. Denne korte periode skal anvendes, hvis objektglasset lige er monteret. Efter ca. fem minutter i acetonen falder filmen af ad sig selv. Præparatet er dog ikke i direkte kontakt med acetonen, og farven vil blegne. Dette er ikke noget problem, hvis præparatet skal affarves og farves igen.

2. Skyl objektglasset i tre hold 100 % alkohol, 30 sekunder i hvert hold, for at fjerne acetonerester. Efterfulgt af tre hold xylen, 1 minut i hvert hold, for at fjerne monteringsmediet.
3. Hvis objektglasset skal monteres umiddelbart herefter, flyttes det øjeblikkelig fra det sidste xylen-bad ind i Tissue-Tek Film Coverslipper. Hvis præparatet skal affarves og farvet igen, skal flyttes det fra det sidste xylen-bad til et fjerde hold 100 % alkohol i 30 sekunder. Affarv og farv præparatet igen som ønsket.

HÅNDTERING AF OBJEKTGLAS

Metode "B" medfører at man beholder det oprindelige stykke monteringsfilm. Det er nødvendigt, hvis vævssnittet sidder på filmen og ikke på glasset.

1. Læg objektglasset i xylen i ca. et minut for at genaktivere filmens resin.
2. Læg objektglasset på en plan overflade. Tryk forsigtigt på filmoverfladen med en papirserviet i fem til ti sekunder, for at absorbere overskydende xylen og trykke eventuelle bobler ud. (Tryk ikke en boble ud med en skarp genstand, der kan skade filmens overflade.)

Metode "C" fjerner filmen og forhindrer at den kan genbruges. Den anvendes til at fjerne filmen fuldstændigt. Denne metode bruges også, hvis der ses luftbobler eller filmen løsnes i kanten.

1. Sæt objektglasset i acetone i 30 sekunder - 5 minutter for at løsne filmen.
2. Flyt det umiddelbart derefter til en 50 % xylen/50 % acetone opløsning i 30 - 45 sekunder.
3. Pil forsigtigt den løsnede monteringsfilm af objektglasset. Hvis det er vanskeligt at fjerne filmen kan man gentage trin 1 og 2.
4. Sæt omgående objektglasset i xylen i 1 minut og skyl forsigtigt.
5. Flyt objektglasset til et andet xylen-bad i 1minut, for fuldstændigt at fjerne resinen fra monteringen.
6. Monter objektglasset igen efter den anbefalede monteringsprocedure.

Opbevaring af monterede objektglas

Denne sektion understreger vigtigheden af:

1. Opbevar objektglassene med forsiden vendt samme vej.
2. Lad objektglassene være i direkte kontakt med hinanden.
3. Undgå at opbevare objektglassene i flade bakker.
4. Undgå luftfugtighed højere end 50 %.
5. Undgå temperaturer over 25°C og under 20°C (over 77 °F og under 67°F).
6. Undgå langvarig udsættelse for fluorescerende lys eller sollys.
7. Foretag stikprøvekontrol af arkiverede objektglas årligt.

Det bemærkes at nutidige stabilitetsdata går tilbage til 1988. I april 2009, betyder det 21 år.

Som nævnt indledningsvis, skal langsigtede ugunstige forhold foregribes på monteringsstidspunktet. Gennemgå farvningsprocedurerne og ret op på afvigelser i henhold til anbefalingerne fra Sakura hurtigst muligt. Teknisk vejledning er til rådighed ved henvendelse til Sakura Finetek.

Som reference er retningslinjerne fra CLIA for arkivering af objektglas følgende:

Cytologi objektglas

Negativ, utilfredsstillende: 5 år

Mistænkelige, positiv: 5 år



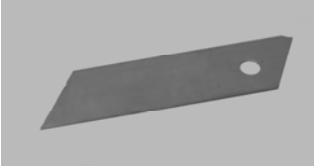

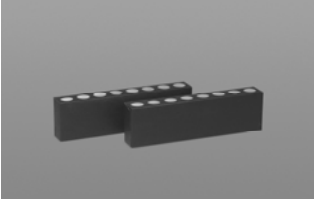
Histologi objektglas:

Alle farvede objektglas: 10 år

TILBEHØR

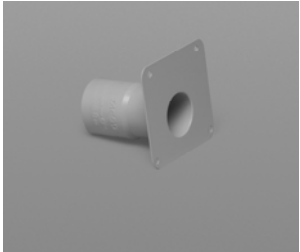
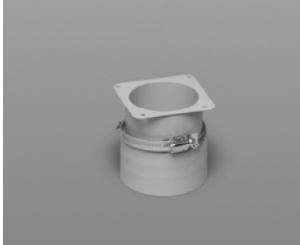
Standard tilbehør

Basis unit

Produkt-kode	Beskrivelse	
4745	Xylenflaske	
4746	Låg til Xylenflaske	
4748	Affaldsflaske	
4749	Låg til affaldsflaske	
4768	20-objektglaskurv	
4770	Monteringsfilm	
4772	Knivsblade	
6136	Hank til 20-objektglaskurv	
6160	Aktivt kulfilter	

Valgfrit tilbehør

Basis unit

Produkt-kode	Beskrivelse	
6165	Ventilations tilkoblingsstuds, 38 mm dia.	
6166	Ventilations tilkoblingsstuds, 75 mm dia.	

VEDLIGEHOOLD AF INSTRUMENTET

Generel vedligeholdelse

Hold altid instrumentets ydre overflade fri for støv. Om nødvendigt kan ydersiden rengøres med en fugtig klud og et mildt rengøringsmiddel. Brug ikke nogen opløsningsmidler på de malede ydre overflader. Plastlåget kan rengøres med glasrens og en blød klud.

Daglig vedligeholdelse

De indvendige komponenter skal inspiceres og rengøres hver dag. Før rengøring og fjernelsen af affald er det nødvendigt at slå instrumentets afbryder over på "O" slukket.

Affaldsflaske

Affaldsflasken skal tømmes hver dag eller når den er fuld.

1. Åbn filmdøren.
2. Fjern forsigtigt affaldsflasken under affaldstuden.
3. Tøm indholdet ud i den relevante affaldscontainer.
4. Rengør området under affaldsflasken for at fjerne spild.
5. Sæt flasken tilbage under affaldstuden.

Rutinemæssig vedligeholdelse

Xylenflaske

For at sikre præcis dispensering af xylen, skal xylenflasken fyldes op, når der registreres et lavt reagensniveau. Flasken bør øjeblikkelig rengøres og genopfyldt med frisk xylen, hvis opløsningen bliver uklar eller der ses bundfald. Hvis der registreres bobler i xylenlangen, skal den primes for at fjerne alle boblerne. Tilstedeværelse af bobler kan påvirke den dispenserede mængde.

1. Åbn filmdøren.
2. Fjern xylenflasken fra dens plads.
3. Fyld flasken med xylen.
4. Rens røret, for at fjerne eventuelle luftbobler, ved hjælp af forlænget priming (se sektion 4. Brugsvejledning).

Film affaldsbakke

Film affaldsbakken skal tømmes og rengøres mindst en gang om måneden.

1. Drej fingerskruerne på bakken venstre om, indtil skruerne er helt ude.
2. Tag bakken ud af instrumentet ved at trække det lige ud. Tøm filmresterne i den relevante container, og tør bakken af med en papirserviet.
3. Mens bakken er ude, fjernes alt resinstøv fra rullerne og knivholderen, ved at børste forsigtigt med en blød børste. Hvis resinstøv har hobet sig op og ikke kan børstes væk, kan man fugte børsten med xylen og prøve igen. Træk filmen tilbage, således at pladen til venstre for knivholderen også kan rengøres. Vær sikker på, rullerne er tørre før filmen føres frem igen.
4. Sæt affaldsbakken tilbage i instrumentet på følgende måde:

Sæt bakkens skruer ud for hullerne i instrumentet.

Lad bakken glide ind på sin plads under rullerne og knivholderen, og spænd fingerskruerne med fingrene.

BEMÆRK: Når affaldsbakken er monteret korrekt, er den venstre kant ikke i kontakt med rullernes overflade, og den højre kant passer nøjagtigt rundt om hjørnet på den højre filmskinne.

Objektglaskurve

Efter længere tids brug kan overskydende resin/xylen sætte sig i rillerne i kurven og få objektglassene til at klæbe fast. Det kan medføre to forskellige problemer. Enten kan skubbearmen ikke flytte objektglassene ud på monteringsplatformen, eller objektglassene kan ikke fortsætte videre i monteringsprocessen. I begge tilfælde kan instrumentet fortsætte med at køre, men der monteres ingen objektglas, og der høres ingen alarm.

Hvis en kurv viser tegn på, der har samlet sig rester i rillerne, skal den renses. Den lægges i blød i xylen i flere timer eller natten over. Forsigtig omrøring vil øge effektiviteten af iblødsætningen. Det kan nemt gøres ved at lægge kurvene i en stor beholder, fyldt med xylen.

VEDLIGEHOOLD AF INSTRUMENTET

Kontroller ugentligt om kurvene er slidte, er revnet eller knækket. Det støbte plastmateriale slides ved normalt brug i instrumentet og kan revne, når de opvarmes til høje temperaturer under objektglassenes tørreprocedure. Kassér og erstat de revnede eller knækkede kurve omgående, for at undgå problemer med at skubbe objektglassene ud og ind i kurvene.

ADVARSEL: Det anbefales ikke at bruge kurvene i mikrobølgeovn, uanset af hvilken grund. Dette kan beskadige og misforme kurven og afkorte dens levetid. Kurve, der har været i mikrobølgeovn kan forårsage funktionsproblemer, når de anvendes sammen med Tissue-Tek Film Coverslipper.

Aktivt kulfilter

Det anbefales at kulfiltrene udskiftes efter to ugers kontinuerlig brug. Se procedurerne for udskiftning af kulfiltrene i sektion 2, Installering, side 2.4, *Installering af aktivt kulfilter*.

Knivsblade

Knivsbladet skal udskiftes efter 10 ruller film (omtrent 10.000 objektglas) eller hvis det bliver sløvt og ikke længere kan afskære filmen effektivt. Se procedurerne for udskiftning af knivsbladet i sektion 2, Installering, side 2.6, *Installering af knivsbladet*.

Film

Hvis instrumentet skal stå stille i en længere periode, anbefales det at slukke for strømmen og rulle filmen tilbage på filmrullen. Det forebygger at filmen formes efter rullernes kurver.

FEJLFINDING

Generel information

For at give den bedste forklaring på, hvordan en situation, der opstår under rutinebrug, løses, er følgende sektion delt i to afsnit. Det første afsnit, meldinger, giver en detaljeret forklaring på de meldinger, der vises under rutinebrug. Afsnittet beskriver meldingen, instrumentets status, og de foranstaltninger, der skal træffes.

Til slut giver andet afsnit en detaljeret forklaring på alle fejlkoder, og hvordan der rettes op på disse potentielle fejl.

Hvis yderligere assistance til løsning af et instrumentproblem er nødvendig eller, hvis problemet ikke kan løses eller ligger udenfor rammerne for denne manual, bedes man henvende sig til Sakura Finetek. Udenfor USA, skal man ringe til nærmeste Sakura repræsentant.

Strømsvigt

Hvis instrument pludselig udsættes for strømsvigt:

Undersøg om der er generel strømafbrydelse.

Undersøg om stikket sidder rigtigt i stikkontakten, og om der er strøm på stikkontakten.

Kontroller om afbryderen står på "I" tændt.

FEJLFINDING

Meldinger

Der kan vises forskellige meddelelser, hvis instrumentet har haft en funktionsfejl, eller hvis nødvendige funktionskrav ikke er opfyldt. Disse meddelelser kan deles op i to typer: beskrivende meddelelser og advarselsmeddelelser.

Hvis situationen ikke kan løses ved at følge de foranstaltninger, der er beskrevet herunder, er det nødvendigt at kontakte Sakura Finetek.

Beskrivende meddelelser

Meddelelse	Status	Handling
Low Battery (Batteri svagt).	Funktionen kan fortsætte. Hvis backupbatteriet er helt tomt, går monteringsstælleren tilbage til "0", når der slukkes for strømmen til instrumentet.	Kontakt Sakura og bestil et nyt backupbatteri.
Close the Cover (Luk låget).	Man har ladet låget stå åbent.	Luk lågen. Instrumentet fortsætter sin funktion.
Close the loading door (Luk loadingdøren).	Man har ladet loadingdøren stå åben.	Luk loadingdøren. Instrumentet fortsætter sin funktion.
Close the loading door (Luk loadingdøren).	Man har ladet loadingdøren stå åben.	Luk døren og tryk på tasten [START] for at genoptage monteringen. Hvis denne dør åbnes mens montering pågår, vil systemet fortaget et nødstop. Hvis det sker, kan monteringen ikke genoptages, før alle objektglas og kurve, der er i gang med montering, er fjernet.
Remove the slide (Fjern objektglasset) Cut the film (Skær filmen over). Close the door (Luk døren).	Filmdøren holdes åben under udskiftning af film.	Luk døren, før filmen frem, og tryk derefter på tasten [START] for at genoptage monteringen.
Air bubbles in solvent tubing (luftbobler i xylenslange)	Luftbobler er registreret i primingslangen.	Tryk på tasten PRIME for at dispensere primingsniveauet. Når en serie processer er færdige, går systemet til skærmen standby. Herfra kan brugeren genoptage monteringen.
Return to Standby (Gå tilbage til standby)	Når, der i en bestemt skærm, er modtaget et signal om en kurv er klar til levering fra farvemaskinen (hvis en farvemaskine er forbundet med systemet).	Tryk på tasten [EXIT] og tag de fornødne forholdsregler.
Link Error (Forbindelsesfejl)	Et problem er registreret i farvemaskine eller coverslipper, mens en kurv flyttes fra farvemaskine til coverslipper. Kun hvis farvemaskine er forbundet til systemet.	Instrumentet vil gå tilbage til udgangspunktet og systemet vil prøve at genoptage processen.
Replace Film (Udskift film)	Resterende films minimumslængde er registreret.	Udskift filmen. Når filmen er udskiftet går skærmen automatisk over til skærmen genoptag.
Film Empty (Film tom) Install film (Installer film)	Der er ikke registreret en udskiftning af filmen efter udskiftningsskærmen.	Installer filmen igen. Når filmen er udskiftet går skærmen automatisk over til skærmen genoptag.
Press [FILM] to feed and cut the film before restart (Tryk på [FILM] for at fremføre og afskære filmen før genstart).	Systemet har registreret at udskiftningen af filmen er færdig.	Tryk på tasten [START] og monteringen genoptages.
Remove the slide (Fjern objektglasset) Cut the film (Skær filmen over).	Hvis der er trykket på tasten [ENTER] (for at genoptage monteringen) på skærmen, efter der er registreret en motorfejl.	Følg meddelelserne, og tryk på tasten [START] for at genoptage monteringen.
Install loading container (Installer loading kar)	Loading skuffen er endnu ikke skubbet ind i loadingstationen.	Skub loading skuffen ind. Luk loadingdøren, når skuffen er skubbet ind. Processen starter nu automatisk.

Meddelelse	Status	Handling
Remove Basket (Fjern kurv)	Karrusellen er fuld af monterede objektglas.	Tag kurvene ud og luk låget. Dette genoptager automatisk processen.
Solvent low (Opløsningsmiddel lav)	Xylen niveauet til montering er lavt.	Når flasken igen er fyldt op, tryk på tasten [PRIME] for at bekræfte priming. Tryk på tasten [START] for at genoptage monteringen.
Installer unloadingkarrusel	Karrussellen blev ikke sat ind da monteringen startede.	Sæt karrusellen på plads og luk låget, processen genoptages automatisk.
Power Outage (Strømafbrydelse) Check system (kontroller systemet)	Der er registreret en strømafbrydelse, eller der blev slukket for strømmen under montering.	Hvis denne melding vises, fjern alle kurve og objektglas i monteringsområdet, og start processen fra begyndelsen.
Remove the basket (Fjern kurven) Cut the film (Skær filmen over).	Der er trykket på tasten [STOP] (for at stoppe monteringen) på skærmen, efter der er registreret en motorfejl.	Følg meddelelserne, og tryk på tasten [ENTER] for at initialisere systemet.
Restart? (Genstart?)	Hvis der er registreret en motorfejl.	Tryk på tasten [STOP] for at stoppe processen fuldstændigt. Eller tryk på tasten [START] for at genoptage processen. Foretag de nødvendige foranstaltninger ved at følge meddelelserne på skærmen.
Remove the cover of the loading container (Tag låget af loadingkarret.)	Monteringen er sat i gang, mens låget stadig sad på loadingkarret.	Tag låget af. Processen starter, når døren til loadingstation er lukket.
Check basket Orientation (kontroller kurvens retning).	Robotarmen kunne ikke samle en kurv op, fordi den ikke var placeret rigtigt i loadingkarret eller vender den forkerte vej. Denne meddelelse vises, når armen og loadingstationen er returneret til udgangspositionen.	Vend kurvene rigtigt og sæt dem tilbage i loadingkarret. Processen genoptages, når døren til loadingstationen er lukket. Se side 3.5, Montering , sektion 3.
Fan failure (Ventilatorfejl)	En fejl (stop) i ventilationssystemets er registreret. Systemet fortsætter processen.	Tryk på tasten [EXIT], og skærmen forsvinder. Hvis denne advarsel fortsætter, kontakt Sakura Finetek.

FEJLFINDING

Fejlkode og problemløsning

Hvis der opstår en fejl i systemet, lyder en alarm og en fejlmeddelelse vises på skærmen.

Det er muligt at prøve at genstarte funktionen for at løse problemet, men det er også muligt, der skal foretages en række foranstaltninger, for at bringe instrumentet tilbage i funktionsdygtig stand.

Fejlkode	Fejlmeddelelse	Problemløsning
E1-E6	Motor Error (Basket Lifted) (Motorfejl (kurv løftet))	Motoren sprang et trin over på vej tilbage til udgangspositionen.
	Motor Error (Ejector) (Motorfejl (skubber)).	Tryk på tasten STOP . Robotarmen skulle gå tilbage til udgangspositionen, når fejlen er rettet. Hvis fejlen ikke kan rettes, kontakt Sakura Finetek og få assistance.
	Motor Error (Arm) (Motorfejl (arm)).	Tag unloading karrusellen ud og sæt den ind igen. Kontroller om der er forhindringer.
	Motor Error (Loading X) (Motorfejl (Loading X)).	
	Motor Error (Loading Y) (Motorfejl (Loading Y)).	
	Motor Error (Storage) (Motorfejl (opbevaring)).	
E14-E19	Motor Error (Basket Lifted) (Motorfejl (Kurv løftet)).	Motor sprang et trin over under normal funktion.
	Motor Error (Ejector) (Motorfejl (skubber)).	Tryk på tasten [STOP]. Robotarmen skulle gå tilbage til udgangspositionen, når fejlen er rettet. Hvis fejlen ikke kan rettes, kontakt Sakura Finetek og få assistance.
	Motor Error (Arm) (Motorfejl (arm)).	Tag unloading karrusellen ud og sæt den ind igen. Kontroller om der er forhindringer.
	Motor Error (Loading X) (Motorfejl (Loading X)).	
	Motor Error (Loading Y) (Motorfejl (Loading Y)).	
	Motor Error (Storage) (Motorfejl (opbevaring)).	
E19	Motor Error (Storage) (Motorfejl (opbevaring)). Åbn låget og kontroller.	Når en kurv skal placeres i unloading karrusellen, står den ikke i den rigtige position. Kontroller og sørg for, der ikke er noget som hindrer unloading karrusellen i at dreje. Luk låget, og unloading karrusellen går tilbage til udgangspositionen. Hvis den går tilbage til udgangspositionen, genoptager (fortsætter) instrumentet processen. Hvis fejlen ikke kan rettes, kontakt Sakura Finetek og få assistance.
E24	Memory Error (hukommelsesfejl). Shut off power (Afbryd strømtilførslen). Contact Sakura Technical Support Dept. for Assistance. (Kontakt Sakura Finetek og få assistance).	Fejl registreret under skrivning/læsning gennem hukommelsen. Fejl i intern EPROM. Processen kan ikke genstartes. Kontakt omgående Sakura Finetek.
E25	Pump Error (pumpefejl). Shut off power (Afbryd strømtilførslen). Contact Sakura Technical Support Dept. for Assistance. (Kontakt Sakura Finetek og få assistance).	Pump circuit failure. (Pumpekredsløb fejl). Fejl i pumpen, der pumper opløsningsmiddel (xylene). Processen kan ikke genstartes. Kontakt omgående Sakura Finetek.

SERVICE OG RESERVEDELE

Serviceinformation

Når et problem opstår

Når der opstår et problem under Tissue-Tek® Film® Coverslipper instrumentets drift, finder man i sektion 7, fejlfinding, den mest sandsynlige årsag til funktionsfejlen sammen med den anbefalede løsning. (Forebyg problemer ved omhyggeligt at følge vejledningen til funktion og vedligeholdelse, som beskrevet i denne manual). Hvis problemet ikke kan løses og det er tydeligt, der er en fejl i instrumentet, er vores service teknikere klar til at assistere.

Hav venligst **modelnummer, installeringsdato og garantiperiode** klar til Sakura Finetek, før der ringes. For at kunne have informationen ved hånden, kan den skrives i de blanke felter herunder.

Film Coverslipper, modelnummer _____

Film Coverslipper, serienummer _____

Installationsdato _____

Garantiperiode _____

Her skal man ringe til angående service

Fra DK kan man kontakte Sakura Finetek :

+45 88 96 94 80

I lande udenfor USA: kontakt den nærmeste autoriserede Sakura forhandler eller repræsentant angående serviceinformation og assistance.

Tilbehør

Til alle modeller
Produktnummer

Beskrivelse

6136	Hank til 20-objektglaskurve
4745	Xylenflaske, 500 ml
4746	Låg til xylenflaske
4748	Xylenflaske, 200 ml
4749	Låg til affaldsflaske
4768	20-objektglaskurv
4770	Tissue-Tek monteringsfilm
4772	Knivsblade
6160	Aktivt kulfilter

Tilbehør ekstraudstyr

Til alle modeller
Produktnummer

Beskrivelse

6134	Link System
6165	Ventilations tilkoblingsstuds, 38 mm
6166	Ventilations tilkoblingsstuds, 75 mm

SERVICE OG RESERVEDELE
