# Brugervejledning





# CUBE X PST 1720 PST 2220

CUBE X PST 1720 PST 2220 - ADK - Rev06

Overensstemmelse	5
Symboler og meddelelser	6
Indledning	9
Om denne vejledning	9
Brugsbegrænsninger	10
Sikkerhedsoplysninger	11
Sikkerhedsadvarsler	11
Ansvar	12
Kom godt i gang	14
Udpakning	14
Håndtering	17
Produktbeskrivelse	
Installation af steriliseringsapparatet	23
Betjening af steriliseringsapparatet	25
Brugergrænseflademenu	27
Opsætning af steriliseringsapparatet	33
Brugergodkendelse	35
USB-nøgle	35
Standbytilstand	
Administrator	
Brugeradministration	
Valgmuligheder for sporbarhed	
Sådan vises/skjules en cyklus	

Administration af printere	40
Valg af printer (valgfrit)	40
Valg af mærkatprinter (valgfrit)	40
Brug af mærkatprinter (valgfrit)	41
Beskrivelse af indhold på mærkater	43
Test af steriliseringsapparatet	44
Test af steriliseringsapparatets ydelse	44
Bowie- og Dick-test	44
Helix-test	48
Vakuumtest	50
Steriliseringscyklus	53
Vedligeholdelse og klargøring af fyldning	53
Klargøring af steriliseringsapparatet	55
Beskrivelse af steriliseringscyklussen	56
Administration af steriliseringscyklusser	57
Tømning	62
Rapport vedrørende steriliseringscyklussen	62
Vedligeholdelse	67
Advarsler vedrørende vedligeholdelsesforanstaltninger	67
Almindelig vedligeholdelse	68
Månedlig vedligeholdelse eller efter 50 cyklusser	70
Vedligeholdelse efter 400 cyklusser	75

Halvårlig vedligeholdelse eller vedligeholdelse efter 800 suklusser	) 70
Vadligabaldalsa aftar 200 suklussar	o ۲
	04
4000 cyklusser eller 5-ars vedligeholdelse	86
Ekstraordinær vedligeholdelse	
Bortskaffelse	
Fejlfinding	89
Fejl	89
Fejlfinding	94
Nødåbning af låge	102
Tekniske data	105
Steriliseringscyklus	105
Steriliseringscyklussens faser	110
Tekniske data	113
Anbefalinger vedrørende validering	115
Diagrammer	116
Vandkvalitet	117
Tilbehør, reservedele, forbrugsvarer	118
Godkendte Miele-servicepartnere	119
Dokumentationsformularer	120
Miele-tjekliste til installation	120
Formular med Helix-testdokumentation	123

# OVERENSSTEMMELSE MED EUROPÆISKE BESTEMMELSER, STANDARDER OG DIREKTIVER

Steriliseringsapparatet overholder følgende bestemmelser, standarder og direktiver:

Standarder og direktiver	Beskrivelse
<b>CE</b> <sub>0051</sub>	Regulativ vedrørende medicinske anordninger (MDR). Regulativ (UE) nr. 2017/745 for medicinske anordninger. Klasse IIb-anordninger, i overensstemmelse med regel 16 – BILAG VIII i ovennævnte regulativ.
CE	For udstyr, som overholder maskindirektivet (2006/42/EC), lavspændingsdirektivet (2014/35/EU) og direktivet om elekromagnetisk kompatibilitet (2014/30/EU).
<b>CE</b> <sub>0497</sub> 2014/68/EU	Trykudstyrsdirektivet (PED) Direktiv 2014/68/EU (PED – trykudstyrsdirektivet) for alle steriliseringskamre, som er konstrueret og produceret i overensstemmelse med ANNEX 1 og den procedure, der beskrives i modul D1 Annex III.
2012/19/EU	Direktivet vedrørende affald af elektrisk og elektronisk udstyr (WEEE).
EN 13060	Små dampsteriliseringsapparater.
IEC 61010-1	Sikkerhedskrav til elektrisk udstyr, der anvendes til måling, kontrol og laboratoriebrug, generelle krav.

Standarder og direktiver	Beskrivelse
IEC 61010-2- 040	Sikkerhedskrav til elektrisk udstyr, der anvendes til måling, kontrol og laboratoriebrug. Særlige krav til steriliseringsapparater og vaske-desinficeringsapparater, der anvendes til behandling af medicinske materialer.
IEC 61326-1	Elektrisk udstyr, der anvendes til måling, kontrol og laboratoriebrug - EMC-krav. Generelle krav.
IEC 61770	Elektriske apparater, der tilsluttes til vandledninger - Undgåelse af tilbageløb og funktionsfejl i slangesæt.

Bemærkning: CUBE X-steriliseringsapparater kan valideres i overensstemmelse med EN ISO 17665-1.

**Bemærkning**: Alle nye steriliseringsapparater leveres med en overensstemmelseserklæring og et garantikort.

# Symboler og meddelelser

# SIKKERHEDSSYMBOLER, DER ANVENDES I VEJLEDNINGEN



ADVARSEL: Angiver en farlig situation, som kan resultere i dødsfald eller alvorlig personskade, hvis den ikke undgås.

l forhold til et steriliseringsapparat angiver disse advarsler farlige situationer, som kan resultere i ikke-sterile forhold (f.eks. ikke-sterile instrumenter), der kan medføre en fatal personskade.



FORSIGTIG: Angiver en farlig situation, som kan resultere i mindre eller moderat personskade, hvis den ikke undgås.

# SYMBOLER PÅ PRODUKTET



Varme flader! Risiko for forbrændinger.



Varm damp! Risiko for forbrændinger.



Se brugervejledningens vigtige sikkerhedsoplysninger.



Brug ikke drikkevand til opfyldning af rentvandstanken, men altid enten destilleret eller demineraliseret vand.



Se brugervejledningen.



Bortskaffelse/Må ikke bortskaffes med almindeligt affald

# MEDDELELSER OM SKADE PÅ EJENDOM

Bemærk: Angiver oplysninger, der anses for at være vigtige, men som ikke vedrører risici. Det vedrører typisk, hvordan man undgår at beskadige produktet.

STORAGE	Opbevaring.
TRANSPORTATION	Transport.
MD	Medicinsk anordning. Kun for MDR-udstyr.
SN	Serienummer.
REF	Katalognummer.
Max. P	Maks. tryk/maks. tilladte arbejdstryk (MAWP).
×,	Temperatur mellem XX °C og XX °C.
$\sim$	Produktionsdato (ÅÅÅÅ-MM- DD).
	Fremstilllingsland.
	Producent.

	Distributør.
UDI	Entydig enhedsidentifikator.
НІВС	Sundhedsbranche- stregkode i overensstemmelse med HIBC-standard.
SMALL STEAM STERILIZER	Lille dampsteriliseringsapparat.
	Denne side op.
<b>H</b>	Skrøbelig, skal behandles forsigtigt.
Ť	Opbevares tørt.
<b>^</b>	Steriliseringsapparatet skal transporteres af to godkendte teknikere pga. dets høje vægt.

	ON (forsyning) IEC 60417- 5007.
$\bigcirc$	OFF (forsyning) IEC 60417- 5008.
Ц	IN- position for bistabil trykkontrol IEC 60417-5268.
	OUT- position for bistabil trykkontrol IEC 60417-5269.
<b>₽</b>	USB-tilslutning.
GS1 Logistic	GS1- datamatrix til logistisk formål.
#	Steriliseringsapparatets type eller model.
TC	Testforbindelse.

# Indledning

### INDHOLD

Dette afsnit omhandler følgende emner:

Om denne vejledning	 9
Brugsbegrænsninger	 0

# Om denne vejledning

### INDLEDNING

Vejledningen indeholder anvisninger vedrørende brug af Mielesteriliseringsapparater PST 1720 og PST 2220, herefter kaldet hhv. CUBE X - 17 og CUBE X - 22.

### AF HENSYN TIL DIN OG PATIENTERNES SIKKERHED

Formålet med denne vejledning er at informere brugerne om CUBE X-steriliseringsapparater for at sikre:

- Korrekt installation og opsætning
- Optimal brug
- Sikker og driftssikker betjening
- Overholdelse af krav vedrørende regelmæssig vedligeholdelse og service.

Alle sikkerhedsoplysninger skal nærlæses (se "Sikkerhedsadvarsler" på side 11).

### FORPLIGTELSER MED HENSYN TIL DENNE VEJLEDNING

Vejledningen er en integreret del af produktet og følger det i hele dets levetid. Den skal konsulteres i alle situationer, der vedrører produktets levetid, fra levering til afvikling. Den bør derfor altid være tilgængelig for operatørerne både online og offline.

Kontakt kundeservice, hvis vejledningen ikke er tilgængelig. Hvis enheden videresælges, skal vejledningen overleveres til den nye ejer.

#### INDHOLD I VEJLEDNINGEN

Vejledningen indeholder anvisninger vedrørende brug og vedligeholdelse af følgende udgaver af steriliseringsapparatet:

- PST 1720
- PST 2220

#### ANSVARSFRASKRIVELSE

Alle billeder, grafik og illustrationer, som findes i vejledningen, øger forståelsen af teksten. Det er ikke meningen, at de skal være nøjagtige gengivelser af produktdetaljer. De er derfor kun vejledende, og kan afvige fra det faktiske produkt.

Kontakt venligst Miele eller en autoriseret servicepartner, hvis du har forslag eller kommentarer.

#### MEDDELELSE OM OPHAVSRET

Copyright ©, Producent

Alle rettigheder forbeholdes i alle lande.

Alle tegninger og billeder samt teksten i vejledningen ejes af producenten. Enhver form for hel eller delvis kopiering af tegninger, billeder og tekst er ikke tilladt.

Oplysningerne i dokumentet kan blive ændret uden forudgående varsel.

# Brugsbegrænsninger

# TILSIGTET ANVENDELSE

For medicinsk udstyr i overensstemmelse med EU-direktiv 2017/745:

De små dampsteriliseringsapparater er beregnet til sterilisering af invasivt og ikke-invasivt medicinsk udstyr. Anordningerne er kun beregnet til professionel brug af uddannet personale.

For andre formål, som ikke er omfattet af EU-direktiv 2017/745:

De små dampsteriliseringsapparater er beregnet til sterilisering af andet udstyr end invasivt og ikke-invasivt medicinsk udstyr. De små dampsteriliseringsapparater er beregnet til sterilisering på dyrlægeklinikker. De er også beregnet til at blive brugt til materialer og udstyr, som sandsynligvis udsættes for blod eller kropsvæsker, f.eks. redskaber, der anvendes i skønhedssaloner, hos tatovører, i piercing-butikker eller hos frisører.

Anordningerne er kun beregnet til professionel brug af uddannet personale.

#### MEDFØLGENDE FUNKTIONER

Se "Steriliseringscyklus" på side 105 for at se den fulde liste over primære programfunktioner, herunder steriliseringstid, temperatur og anbefalet fyldningstype.

### BRUGERKVALIFIKATION

De brugere, der må anvende steriliseringsapparatet, er følgende.

Brugerkvalifikation	Kompetencer
Leder af klinik/praksis	<ul> <li>Juridisk ansvarlig for:</li> <li>Effektiviteten af de hygiejnestandarder, der anvendes</li> <li>Steriliseringsprocessen</li> <li>Operatørernes uddannelse og uddannelsesdokumentation</li> <li>Korrekt betjening og vedligeholdelse af udstyret</li> </ul>
Uddannede operatører	<ul> <li>Regelmæssig deltagelse i uddannelse vedrørende sikker brug og vedligeholdelse af steriliseringsapparatet.</li> <li>Brug steriliseringsapparatet i henhold til anvisningerne fra lederen af klinikken/praksissen.</li> </ul>

# Sikkerhedsoplysninger

### INDHOLD

Dette afsnit omhandler følgende emner:

Sikkerhedsadvarsler	 11
Ansvar	 12

# Sikkerhedsadvarsler

## **TERMISKE RISICI**



- Kammeret begynder automatisk at varme op til en høj temperatur, når der tændes for steriliseringsapparatet – risiko for forbrændinger!
- Bakkerne og de dele, der er placeret i kammeret under sterilisering, er varme ved afslutningen af en cyklus. Brug bakke- eller kassetteholdere til at tømme steriliseringskammeret.
- Brug altid relevante personlige værnemidler ved brug af steriliseringsapparatet (f.eks. handsker ved rengøring, vedligeholdelse, osv.).

#### **ELEKTRISKE RISICI**



- Undlad at hælde vand og andre former for væske ud over steriliseringsapparatet (risiko for elektriske kortslutninger).
- Sluk for steriliseringsapparatet og tag strømkablet ud, inden der udføres eftersyn, vedligeholdelse eller andre former for service på steriliseringsapparatet.
- Sørg for, at den stikkontakt, som steriliseringsapparatet er tilsluttet, er korrekt jordforbundet.
- Alle elektriske enheder, som tilsluttes steriliseringsapparatet, skal være af isoleringsklasse II (dobbeltisoleret) eller derover.
- Brug altid kun det strømkabel, som leveres af producenten.

# FORKERT BRUG AF STERILISERINGSAPPARATET



- Steriliseringsapparatet må ikke betjenes ved forekomst af sprængfarlige eller brændbare gasarter, dampe, væsker eller faste materialer.
- Steriliseringsapparatet er ikke konstrueret til sterilisering af fødevarer og affald.
- Overhold altid specifikationerne for fyldningens maksimale vægt som angivet i vejledningen (se "Administration af steriliseringscyklusser" på side 57).
- Vand, der har været påfyldt steriliseringsapparatet, må ikke drikkes.

#### MANIPULERING



- Det er ikke tilladt at fjerne navnepladen eller andre mærkater fra steriliseringsapparatet.
- Reparationer, vedligeholdelse og service skal altid udføres af en autoriseret serviceleverandør ved brug af originale reservedele fra producenten.

#### KRAV



- Brug altid kun det strømkabel og det tilbehør, som leveres af producenten.
- Alvorlige hændelser, der er sket i forbindelse med denne medicinske anordning, skal indberettes til producenten og den kompetente tilsynsmyndighed i det land, hvori hændelsen fandt sted.
- Kontakt en autoriseret tekniker eller producenten i tilfælde af funktionsfejl i steriliseringsapparatet.

### CYBERSIKKERHED

Der er installeret en firewall (iptables) i systemet for at øge dets itsikkerhed. Firewallen beskytter enheden mod eksterne angreb.

Det anbefales, at man aldrig efterlader maskinen uden opsyn.

Bemærkning: MDS2-dokumentet, som kan fås på anmodning, indeholder en liste over de nævnte sikkerhedstiltag.

# Ansvar

### **BRUGERENS ANSVAR**

 Brugeren er ansvarlig for korrekt installation, brug og vedligeholdelse af steriliseringsapparatet i overensstemmelse med brugervejledningen.

- Steriliseringsapparatets sikkerhedsanordninger forringes, når selve produktet ikke installeres, anvendes eller serviceres i overensstemmelse med brugervejledningen.
- Det er altid muligt at downloade den nyeste version af brugervejledningen på www.miele.com.
- Gem denne brugervejledning til fremtidig brug.

#### **PRODUCENTENS ANSVAR**

- Producenten påtager sig kun ansvar for produktets sikkerhed, driftssikkerhed og ydelse, når selve produktet installeres, anvendes og serviceres i overensstemmelse med brugervejledningen.
- Hvis uautoriserede personer udfører service på udstyret, vil det ugyldiggøre alle krav under garantien samt alle andre krav.

# Kom godt i gang

## INDHOLD

Dette afsnit omhandler følgende emner:

Udpakning	14
Håndtering	17
Produktbeskrivelse	18
Installation af steriliseringsapparatet	23
Betjening af steriliseringsapparatet	25
Brugergrænseflademenu	27
Opsætning af steriliseringsapparatet	33
Brugergodkendelse	35
USB-nøgle	35
Standbytilstand	36

# Udpakning

## PAK STERILISERINGSAPPARATET UD



FORSIGTIG! Produktet er tungt. Steriliseringsapparatet skal tages ud af kassen og transporteres af to autoriserede teknikere.

### Vægt:

- CUBE X 17: 46 kg (101,4 lbs)
  CUBE X 22: 47,5 kg (104,7 lbs)





#### ADVARSLER

**Bemærk**: Efterse ydersiden af kassen og steriliseringsapparatet for skader. Kontakt omgående forhandleren eller transportøren, som forestod leveringen, i tilfælde af skader. Behold emballagen med henblik på fremtidig forsendelse eller transport af steriliseringsapparatet.

**Bemærkning**: Produktets emballage er miljøvenligt og kan bortskaffes via relevante affaldsordninger.

#### **INDHOLDET I PAKKEN**





Steriliseringsapparat

Bakker (fem)





Vendbart stativ

Bakkeholder





USB-stik med brugervejledning

Denne vejledning, overensstemmelseserklæring, garantikort, arbejdstestrapport

### DELE, DER IKKE LEVERES SAMMEN MED STERILISERINGSAPPARATET

Følgende dele medfølger ikke:

- Vandbeholder til opsamling af spildevand under manuel tømning af tanken (volumen på over 5 l (1,3 gal))
- LAN-kabel til tilslutning af steriliseringsapparatet til et netværk (valgfrit)

Se "Tilbehør, reservedele, forbrugsvarer" for en komplet liste over valgfrit tilbehør.

# Håndtering

### SÅDAN FLYTTES STERILISERINGSAPPARATET

Før transport:

- Tøm begge vandtanke helt (se "Tømning af hhv. rentvands- og brugtvandstanken" på side 87)
- Giv steriliseringskammeret tid til at køle af
- Brug originalemballagen ved forsendelse og transport af steriliseringsapparatet. Ny emballage kan fås ved henvendelse til Service Miele

# Produktbeskrivelse

#### SET FORFRA



Del	Beskrivelse	
A	Låge til kammer	
В	Hætte til tankpåfyldningsdæksel	
C	Dæksel til vandtank	
D	Berøringsskærm	
E	Servicelåge	
F	Steriliseringskammer	
G	Støvfilter	
н	Nulstillingsknap for termostatknap	
I	Lågepakning	
L	Lågestift	

#### **ØVERSTE INDVENDIGE STRUKTUR**



Del	Beskrivelse	
A	Tank	
В	Sensor for vandstand	
C	Dæksel til vandtank	
D	Dæksel til indvendig tank	
E	Filtre til indvendig tank med metalpatron	

## KOMPONENTER BAG SERVICELÅGEN



Del	Beskrivelse	
A	Bakteriefilter	
В	Hovedafbryder	
С	ldentifikationsmærkat	
D	Aftapningstilslutning for brugt vand (grå)	
E	Aftapningstilslutning for rent vand (blå)	
F	Udløserknap til aftapningsslange	
G	USB-port	

## SET BAGFRA



Del	Beskrivelse	
A	USB- og LAN-porte	
В	Dæksel til luftmellemrum	
C	Testforbindelse	
D	Dæksel til overtrykssikkerhedsventil	
E	Aftapning af brugt vand	
F	Vandindløb	
G	Kondensatorgitter	
н	Styr til strømkabel	
I	Stik til strømkabelstik	

## KAMMERTILBEHØR



Del	Beskrivelse		
Α	Bakke		
В	Kammerstativ: ■ I normal position kan stativet rumme 5 bakker vandret eller 3 kassetter/beholdere lodret. ■ Når stativet er drejet 90°, kan det rumme 3 bakker eller 3 kassetter/beholdere vandret.		

# Installation af steriliseringsapparatet

#### **KRAV TIL PLACERING**

#### Bemærk:

Stil ikke steriliseringsapparatet på en sådan måde, at det bliver besværligt at betjene knapperne bag servicelågen. Stil ikke steriliseringsapparatet på en sådan måde, at det bliver besværligt at tage strømstikket ud.

Sæt ikke genstande foran kondensatorgitteret (bagsiden af steriliseringsapparatet), da det kan hindre luftens passage. Overfladematerialer bør være vandbestandige. Hold øje med de omgivende materialer, hvis steriliseringscyklusser kører løbende: Dampen kan beskadige dem.

Steriliseringsapparatet må ikke betjenes i eksplosive omgivelser. Steriliseringsapparatet skal betjenes i rum med god ventilation (indendørs) og langt fra varmekilder og brandbare materialer. Stil steriliseringsapparatet på en plan og jævn flade. Sørg for god plads omkring enheden for at sikre korrekt luftcirkulation:



#### ELEKTRISKE TILSLUTNINGER

Alle kabler og slanger, som tilsluttes på bagsiden af steriliseringsapparatet, skal placeres på god afstand af kondensatorgitteret (f.eks. ved hjælp af de tilgængelige styr).

#### Bemærk:

Brug altid kun den ledning, som leveres af producenten. Sørg for, at alle indvendige og udvendige flader er fri for fugt og kondens, inden der tændes for strømmen. Kom godt i gang

Installation af steriliseringsapparatet skal udføres af to autoriserede teknikere, som anvender personlige værnemidler (PPE) i overensstemmelse med de gældende standarder.

Strømforsyningen til steriliseringsapparatet skal overholde alle gældende standarder i brugslandet samt være i overensstemmelse med datamærkaten på bagsiden af steriliseringsapparatet.

#### VANDTILSLUTNINGER

Brugeren kan fylde steriliseringsapparatets rentvandstank manuelt, eller det kan udføres automatisk af et vandtilførselssystem. Vandtilførselssystemet skal indeholde demineraliseret vand eller destilleret vand, som opfylder de specifikationer, der fremgår af denne vejledning. Hæld ikke nogen form for kemikalier/tilsætningsstoffer i vandet.

Producentens garanti finder ikke anvendelse, hvis steriliseringsapparatet blev betjent med vand med enten kemiske tilsætningsstoffer eller et forureningsniveau, som var højere end det angivne i denne vejledning. Se "Specifikationer for fødevand (EN 13060)" på side 117.

**Bemærk**: Der skal udføres vedligeholdelse på det udvendige vandopfyldningssystem i fuldstændig overensstemmelse med den brugervejledning, der ledsager det pågældende system.

#### LAN-TILSLUTNING



- Indsæt et almindeligt ethernetkabel i steriliseringsapparatets LANport.
- Indsæt den anden ende af kablet i computerens eller computernetværkets LANport: Steriliseringsapparatet opretter automatisk forbindelse til LAN, når det tændes.

#### WI-FI-FORBINDELSE

Gør følgende for at oprette forbindelse til Wi-Fi:

- 1 Indsæt WiFi-donglen i USB-porten.
- 2 Læs den brugervejledning, der blev leveret sammen med WiFidonglen.

#### INSTALLATION AF STERILISERINGSAPPARATET



ADVARSEL! Tag omgående stikket ud af steriliseringsapparatet, hvis der opstår en funktionsfejl, og ring efter service. Prøv ikke selv at reparere steriliseringsapparatet.

#### Bemærk:

Sørg venligst for, at installationskravene er overholdt, inden du tilslutter steriliseringsapparatet. Se "Tilslutningsdiagrammer" på side 116.

Der bør ikke tilsluttes andre enheder til steriliseringsapparatets strømpanelkredsløb.



Stil steriliseringsapparatet på en solid, plan og jævn flade.

- Abn lågen til kammeret og fjern alle elementer fra steriliseringsapparatets kammer, undtagen kammerstativet. Tag plasten af alle bakkerne.
- 3 Tilslut slangerne til automatisk påfyldning og automatisk tømning på bagsiden af steriliseringsapparatet.
- 4 Indsæt ethernetkablet eller WiFi-donglen på bagsiden af steriliseringsapparatet (valgfrit).

- Indsæt strømkablet i stikket på bagsiden af steriliseringsapparatet, og fastgør kablet i kabelholderne.
- 6 Tilslut strømkablet til en stikkontakt. Se "Tekniske data" på side 113 vedrørende strømforsyningskrav.

# Betjening af steriliseringsapparatet

# TÆND/SLUK FOR STERILISERINGSAPPARATET

Tryk på strømknappen bag servicelågen: Den visuelle indikator på strømknappen bliver grøn, når der er tændt for strømmen.



2 Steriliseringsapparatet skifter automatisk til standbytilstand efter en hurtig automatisk selvtest. Se "Standbytilstand" på side 36.

**Bemærkning**: Første gang, steriliseringsapparatet startes, vises proceduren Guidet konfiguration automatisk. Se "Opsætning af steriliseringsapparatet" på side 33

3 Tryk på O. Startsiden vises med de aktiverede steriliseringscyklusser.

#### **BESKRIVELSE AF STARTSIDEN**



Del	Beskrivelse
A	Titel/formål med skærmbilledet, eller cyklusnummeret og aktuelle dato og tid.
В	Tilgængelige cyklusser.
C	Mulige test.
D	Ekstraknapper, der bruges til at navigere i menuen.

# Brugergrænseflademenu

### FUNKTIONER I HOVEDMENUEN

lkon	Mærkat	Funktion
Ì	Menu	Åbner menuen.
[]	Cyklus-hist.	Viser alle steriliseringscyklusserne.
	Gem	Gemmer alle steriliseringscyklusrapporter på USB-nøglen.
i	Systeminfo	<ul> <li>Viser oplysninger om systemet</li> <li>Viser cyklusparametrene under en cyklus.</li> </ul>
ŝ	Indst.	Åbner siden for administration af steriliseringsapparatet.
$\textcircled{\textbf{0}}$	Sporbarhed	<ul> <li>Åbner de sider, hvor man kan:</li> <li>Overvåge data for de udførte cyklus.</li> <li>Administrere brugere.</li> <li>Konfigurere indstillingerne for udskrivning af mærkater.</li> </ul>
	Tilbehør	Åbner siden for administration af tilbehør.
CN,	Vedligeholdelse	Udfører vedligeholdelsesproceduren.

#### FUNKTIONER I INDST.-MENUEN

lkon	Mærkat	Funktion
ŝ	Enhed	Åbner siden for indstilling af enheden.
	Sprog	Indstiller enhedssproget.
	Dato og kl.	Indstiller format for dato og tid, aktuel dato og tid samt tidszone.
	Steril. navn	Indstiller steriliseringsapparatets navn.
θ	Energistyring	Ændrer forsinkelsen for standbytilstand.
$\bigcirc$	Skærm	Indstiller displayets lysstyrke.
d)»	Lyd	Administrerer steriliseringsapparatets lyde.
$\square$	Cykl.	Åbner siden for administration af cyklusser.

lkon	Mærkat	Funktion
Щ.	Cyklus-udst.	Indstiller menuen for cyklusser.
	Måle-enheder	Indstiller måleenheden.
7.) ©.)	Programmerbar cyklusstarttid	Programmerer en sekvens af cyklusser, der skal køres dagligt.
<u>ج</u> ا	Forbindelse	Åbner siderne for administration af netværksforbindelsen.
Ţ	Ethernet	Administrerer ethernetnetværket.
•1)	WIFI	Muliggør valg af trådløst netværk og konfiguration.
•)))	Netværks-st.	Kun, når der er indstillet en netværksforbindelse. Viser oplysninger om netværkets status.
$\langle \uparrow \rangle$	Fjernlagring af data	Kun, når der er indstillet en netværksforbindelse. Åbner siden for administration af fjernlagring.
ک	Indst.	Kun, når der er indstillet en netværksforbindelse. Indstiller parametrene for netværksplaceringen.

lkon	Mærkat	Funktion
	Gem alle	Kun, når der er indstillet en netværksforbindelse. Kopierer alle filer på en bestemt placering på netværket.
Test	Test	Kun, når der er indstillet en netværksforbindelse. Undersøger, om filerne kan kopieres til den angivne placering.
	USB-indstil.	Aktiverer/deaktiverer USB-advarselsmeddelelser.
<b>\$</b> X(	Indstillinger for sporbarhed	Vælger, om steriliseringsapparatet er over- eller underordnet.

#### FUNKTIONER I SPORBARHED-MENUEN

lkon	Mærkat	Funktion
لً#	Cyklus-hist.	Viser alle steriliseringscyklusser og test samt udskriver rapporter og mærkater.
	Gem	Gemmer alle steriliseringscyklusrapporter på USB- nøglen.
റ്റി റ്റി	Brugerstyring	Kan efter eget valg aktiveres med en aktiveringskode. Tillader administration af brugere.
о <sup>+</sup>	Tilf. br.	Kun administrator. Tilføjer en bruger.

lkon	Mærkat	Funktion
о <mark>г</mark>	Slet bruger	Kun administrator. Sletter en bruger.
	Nulst. Br. pinkode	Kun administrator. Nulstiller en brugers pinkode.
	Skift din pinkode	Ændrer pinkoden.
ф С С	Indstillinger	<ul> <li>Kun administrator. Tillader følgende:</li> <li>Identificerer og gemmer den operatør, som starter cyklussen og frigiver fyldningen.</li> <li>Adgangskodebeskytter cyklusstart, cyklusstop og frigivelse af fyldning.</li> </ul>
	Etiket udskr.	<ul> <li>Kan efter eget valg aktiveres med en aktiveringskode.</li> <li>Indstilling af maksimal opbevaringstid for indpakkede steriliserede genstande.</li> <li>Indstilling af automatisk eller manuel udskrivning af mærkater.</li> </ul>

#### FUNKTIONER I TILBEHØR-MENUEN

lkon	Mærkat	Funktion
Ē	USB pen- drev	Åbner formateringssiden for USB-nøglen.

lkon	Mærkat	Funktion
تر ک	Format	Formaterer USB-nøglen.
	Etiket udskr.	Kan efter eget valg aktiveres med en aktiveringskode. Gør det muligt at vælge mærkatprinter og indstiller udskriftslayoutet.
	Lokal printer	Vælger en printer, som er tilsluttet steriliseringsapparatet.
Ī	Delt printer	Vælger en printer, som er tilsluttet et andet steriliseringsapparat (tilsluttet via LAN)
[ <u>, , ,</u>	Kalibrering	Tilpasser mærkatprinteren til mærkatens kant.
TEST	Test	Udskriver en testmærkat.
	Printer	Vælger den printermodel, som er tilsluttet steriliseringsapparatet. Ikonet vises som deaktiveret, hvis printeren/ethernetkablet/WiFi-donglen ikke er tilsluttet.
	Særlige koder	Gemmer koderne fra producenten til aktivering af specialfunktioner. <b>Bemærkning:</b> Kun til teknisk support.

#### FUNKTIONER I VEDLIGEHOLDELSE-MENUEN

lkon	Mærkat	Funktion
$\odot$	Bakt. filter	<ul> <li>Viser status for forbrugsvarer.</li> <li>Nulstiller cyklustælleren.</li> <li>Viser en video med proceduren for udakifteine af forburgsvarer.</li> </ul>
	Støv filter	
$\bigcirc$	Dør-pakning	
	Service efter 4000 cyklusser	Viser antallet af kørte cyklusser og antallet af resterende cyklusser, inden der skal udføres nødvendig vedligeholdelse.
$\mathbb{C}$	Systemopdatering	Installerer og oploader softwaren.

lkon	Funktion
$\ominus$	Åbner/afslutter standbytilstand.
$\land$	Går til forrige/næste skærmbillede.
$\Box$	Åbner startsiden.
•=	Åbner undermenuerne.
ŝ	Giver adgang til indstillingsskærmbilledet for et bestemt område.
i	Viser listen over alle steriliseringsapparatets driftsparametre.
ţ ţ	Åbner skærmbilledet med andre indstillinger/valgmuligheder.
$\mathbb{C}$	Opdaterer siden.

tand.	$\checkmark$	<ul> <li>Bekræfter den aktive valgmulighed.</li> <li>Gemmer indstillingen eller en parameter.</li> <li>Besparer et spørgsmål med .</li> </ul>
nbillede.	×	<ul> <li>Afbryder handlingen/funktion</li> <li>Går til det forrige skærmbilled uden at bekræfte/foretage ændringer eller gemme parametre.</li> <li>Besparer et spørgsmål med for</li> </ul>
	Q D	Angiver, at tilstanden ECO DRY med forlænget tørring kører automatisk.
	Ø+	Angiver, at tilstanden ECO DRY plus kører automatisk.
or et	▲ ▼ ∢ ▶	Øger/reducerer værdien.
andre	×	Angiver, at der er en fejl.

lkon

Funktion

Angiver, at den markerede valgmulighed fungerer korrekt.

Afspiller en video.

Starter en procedure.

# ALMINDELIGE KOMMANDOER OG IKONER

	lkon	Funktion
ller en	11	Sætter en video på pause.
I med JA.	Ð	Angiver, at lågen til kammeret er låst.
mbillede tage e I med NEJ.		Angiver, at lågen til kammeret låser/låses op.
Y plus		Angiver, at lågen til kammeret er ulåst og kan åbnes.
	<u>م</u> ۳.	Programmerer en sekvens af cyklusser, der skal gentages hver dag.
		Angiver, at valgmuligheden er TIL, og at den kan indstilles til FRA ved at røre den.
		Angiver, at valgmuligheden er FRA, og at den kan indstilles til TIL ved at røre den.
ĸt.	<u> </u>	

lkon	Funktion
	Angiver, at valgmuligheden er aktiv/ikke aktiv.
$\bigcirc$	
	Angiver, at valgmuligheden er aktiveret/deaktiveret.
Ð	Angiver, at brugeren bruger administratorens brugeroplysninger.
$\bigcirc$	Viser oplysninger om den viste funktion.
$\searrow$	Bekræfter den aktive valgmulighed og gemmer en indstilling eller parameter.
	Kopierer systemoplysningerne til USB- nøglen.
	Viser en animation om udskiftningsproceduren.
	Viser et steriliseringsoversigt.

# Opsætning af steriliseringsapparatet

#### **GUIDET KONFIGURATION**

Første gang, steriliseringsapparatet startes, vises proceduren Guidet konfiguration automatisk. Proceduren kan benyttes til at konfigurere visse enhedsparametre, f.eks.:

- Sprog
- Netværkstilslutning (hvor det er relevant)
- Tidszoneindstillinger
- Indstillinger for dato og tid
- Steriliseringsapparatets navn

Guidet konfiguration kan altid åbnes på følgende måde:

- 1 Gå til startsiden og tryk på 🎦 > 🔯 > 🔀
- 2 Følg den guidede konfigurationsproces på steriliseringsapparatets skærm.

#### INDSTILLING AF SPROG

- 1 Gå til startsiden og tryk på 🚈 > 🚳 > 🚳 > ෳ∞≋
- 2 Tryk på det foretrukne sprog.
- 3 Tryk på 🕤 for at bekræfte og gå tilbage til startsiden.

#### INDSTILLING AF DATO OG TID

Sådan ændres format for dato og tid samt aktuel dato og tidszone:

- 1 Gå til startsiden og tryk på ▶ 🚍 > 🚳 > 🐼 > 📷
- 2 Tryk på den værdi, der skal ændres (format, tid, dato og/eller tidszone).
- 3 Tryk på den ønskede værdi.
- 4 Tryk på 🕤 for at bekræfte og gå tilbage til den forrige side.

#### INDSTILLING AF STERILISERINGSAPPARATETS NAVN

Sådan ændres navnet på steriliseringsapparatet, som vises i cyklusrapporterne:

- 1 Gå til startsiden og tryk på ▶ ≡ > 🚳 > 🔞 > 🗊
- 2 Tryk på tekstfeltet: Der vises et tastatur.
- 3 Indtast steriliseringsapparatets nye navn.
- 4 Tryk på 🗸 for at bekræfte.
- 5 Tryk på 🕤 for at gå tilbage til den forrige side.

#### INDSTILLING AF DISPLAYETS LYSSTYRKE

Sådan ændres displayets lysstyrke:

- 1 Gå til startsiden og tryk på ▶ = > > > ●
- 2 Tryk på < eller 🕨 for at ændre værdien.
- 3 Tryk på 🕤 for at bekræfte og gå tilbage til den forrige side.

#### **OPRET FORBINDELSE TIL ET NETVÆRK**

Hvis forbindelse ikke oprettes ved hjælp af et ethernetkabel, vil steriliseringsapparatet i de fleste tilfælde ikke automatisk oprette forbindelse til netværket. Hvis det ikke automatisk opretter forbindelse til netværket, eller hvis du bruger en Wi-Fi-nøgle, skal du følge nedenstående procedure under overvågning af din ITchef/netværksadministrator.

- 1 Gå til startsiden og tryk på ▶= > 🚳 > 🖘
- Hvis forbindelsen oprettes via et ethernetkabel, skal du trykke på j: Skærmen TCP/IP vises.
- Hvis forbindelsen oprettes via en WiFi-dongle, skal du trykke på s: Steriliseringsapparatet viser de fundne tilgængelige netværk efter et stykke tid. Vælg et netværk, indtast dine brugeroplysninger på den næste skærm og tryk derefter på for at bekræfte: Skærmen TCP/IP vises.

**Bemærkning**: Ikonerne **1** og **er** deaktiveret, hvis forbindelsesenheden (kabel eller WiFi-dongle) ikke er korrekt tilsluttet.

**Bemærkning**: Ikonet verkun synligt på skærmen TPC/IP, hvis du laver ændringer. WiFi-ikonet i bunden er ikke synligt, hvis der oprettes forbindelse via et ethernetkabel.

- Hvis dit netværk understøtter dynamiske IP-adresser (spørg din IT-chef), skal du aktivere indstillingerne Dyn. i både IP-Konfiguration og i felterne DNS-Konfiguration, og derefter trykke på v for at bekræfte: Alle indtastningsfelter er deaktiveret.
- Hvis netværket ikke understøtter dynamiske IP-adresser (spørg din IT-chef), skal du aktivere indstillingerne Stat. i både IP-Konfiguration og i felterne DNS-Konfiguration. Tryk på de enkelte indtastningsfelter for at indtaste IP-adresserne (bed din IT-chef om oplysningerne). Tryk derefter på for at bekræfte.

# Brugergodkendelse

#### **ADMINISTRATION AF PIN-KODER**

PIN "0000" er den standardkode, som alle nye brugere får. Den skal ændres under første login. Når PIN-koden nulstilles, anvendes standardværdien "0000" til en anden bruger.

### ÆNDRING AF PIN-KODEN

Du skal ændre PIN-koden, første gang du bruger steriliseringsapparatet eller hvis din PIN-kode er blevet nulstillet. Det forhindrer, at andre brugere kan bruge din konto.

1 Gå til startsiden, og tryk på ▶≡ > 💽 > 🕾

- 2 Indtast dit brugernavn.
- 3 Indtast den nuværende PIN-kode, og tryk på 🧹 for at bekræfte.
- 4 Tryk på 嘂.
- 5 Indtast den nye PIN-kode, og tryk på v for at bekræfte: Der vises en bekræftelsesmeddelelse med den nye PIN-kode.
- 6 Tryk på ✓ og derefter på ← for at gå tilbage til den forrige side.

## HVAD SKAL DU GØRE, HVIS DU GLEMMER DIN PIN-KODE

Hvis	skal du
du er en almindelig bruger	kontakte administratoren
du er administratoren	kontakte din autoriserede serviceleverandør

# USB-nøgle

## BESKRIVELSE

Der er en USB-nøgle, som kan installeres med henblik på automatisk registrering af alle steriliseringscyklusrapporter. USBnøglen kan indsættes i porten både foran og bag på udstyret.

**Bemærk**: Tag regelmæssigt USB-nøglen ud for at gemme de cyklusdata, som ligger på USB-nøglen, på en computer eller en anden sikker placering.

#### FORMATERING AF USB-NØGLEN.

- 1 Gå til startsiden, og tryk på ႃ 😑 🖓 > 😱
- 2 Indsæt USB-nøglen i en af de to USB-porte.
- 3 Tryk på 🗗.
- 4 Tryk på 🗸 for at bekræfte: Alle data slettes.

**Bemærk**: Alle data på USB-nøglen slettes i forbindelse med formatering. Sørg for, at du på forhånd har gemt dine data på en anden sikker placering inden formateringen.

# Standbytilstand

#### BESKRIVELSE

l standbytilstand forbliver displayet mørklagt, og steriliseringskammeret opvarmes ikke for at spare på strømmen. Hvis steriliseringsapparatet ikke anvendes i en bestemt periode, skifter det selv til standbytilstand.

#### MANUEL AKTIVERING AF STANDBYTILSTAND

- 1 Startside
- 2 Tryk på 🕛.

#### AFSLUTNING AF STANDBYTILSTAND.

Tryk på ტ eller åbn eller luk lågen til kammeret.

### ÆNDRING AF FORSINKELSESTID FOR STANDBYTILSTAND

- 1 Gå til startsiden, og tryk på 🕨 = > 🚳 > 🚳 > 🟗
- 2 Tryk på 🔺 eller 🔽 for at ændre forsinkelsen.
- 3 Tryk på 🕤 for at bekræfte og gå tilbage til den forrige side.
# Administrator

## INDHOLD

Dette afsnit omhandler følgende emner:

Brugeradministration	37
Valgmuligheder for sporbarhed	38
Sådan vises/skjules en cyklus	38

# Brugeradministration

# HVEM KAN ADMINISTRERE BRUGERE OG NULSTILLE DERES PIN-KODE

Kun brugere med administratorrettigheder kan oprette og slette brugere samt nulstille deres PIN-kode til "0000".

# TILFØJELSE AF EN BRUGER.

- 1 Gå til startsiden og tryk på 🎦 > 💽 > 😤
- 2 Indtast dit brugernavn.
- 3 Indtast din PIN-kode, og tryk på 🧹 for at bekræfte.
- 4 Tryk på ළ+.
- 5 Tryk på tekstfeltet: Der vises et tastatur.

- 6 Indtast dit nye brugernavn, og tryk på 🗸 for at bekræfte.
- Tryk om nødvendigt på for at give administratorrettigheder til den nye bruger.
- B Tryk på for at bekræfte: Den nye brugers PIN-kode indstilles til "0000", og der vises en bekræftelsesmeddelelse.
- 9 Tryk på v og derefter på for at gå tilbage til den forrige side.
- 10 Tryk på 🛕 for at gå tilbage til startsiden.

# **SLETNING AF EN BRUGER**

- 1 Gå til startsiden og tryk på ▶≡ > 💽 > 🕾
- 2 Indtast dit brugernavn.
- 3 Indtast din PIN-kode, og tryk på 🗸 for at bekræfte.
- 4 Tryk på 음⁻.
- 5 Tryk på det brugernavn, der skal slettes.
- 6 Tryk på 🗸 for at bekræfte.

### NULSTILLING AF EN BRUGERS PIN-KODE.

- 1 Gå til startsiden, og tryk på ႃ 😑 > 💽 > 🥵
- 2 Indtast dit brugernavn.
- 3 Indtast din PIN-kode, og tryk på 🗸 for at bekræfte.
- 4 Tryk på 🌋 og det brugernavn, hvis PIN-kode skal nulstilles.
- 5 Tryk på for at bekræfte: PIN-koden indstilles til "0000", og der vises en bekræftelsesmeddelelse.
- 6 Tryk på 🛆 for at gå tilbage til startsiden.

**Bemærkning**: Mind brugeren om at ændre PIN-koden, inden vedkommende bruger steriliseringsapparatet igen.

### INDSTILLING AF VALGMULIGHEDER FOR SPORBARHED

- 1 Gå til startsiden, og tryk på ▶ = > 💽 > 🖧
- 2 Indtast dit brugernavn.
- 3 Indtast din PIN-kode, og tryk på 🗸 for at bekræfte.
- 4 Tryk på de oplysninger, som systemet skal bede brugerne om ved start og afslutning af cyklussen.
- 5 Tryk på , hvis brugerne skal kontrollere fyldningen og frigive den som gyldig ved afslutning af cyklussen.
- 6 Tryk på 🕤 for at bekræfte og gå tilbage til den forrige side.

# Valgmuligheder for sporbarhed

# HVEM DER KAN INDSTILLE VALGMULIGHEDER FOR SPORBARHED

Kun brugere med administratorrettigheder kan indstille valgmuligheder for sporbarhed.

# Sådan vises/skjules en cyklus

# HVEM KAN SKJULE/FÅ VIST EN CYKLUS

Kun brugere med administratorrettigheder kan skjule en cyklus eller gøre den tilgængelig for brugerne på startsiden.

# SÅDAN VISES/SKJULES EN CYKLUS

- 1 Gå til startsiden og tryk på ▶ = > 🚳 > 💭 > 🚰
- 2 Indtast dit brugernavn.
- 3 Indtast din PIN-kode, og tryk på 🗸 for at bekræfte.
- 4 Tryk på **For** at skjule en cyklus fra startsiden.
- 5 Tryk på for at få vist en cyklus fra startsiden.
- 6 Tryk på 🕤 for at bekræfte og gå tilbage til den forrige side.

# INDHOLD

Dette afsnit omhandler følgende emner:

Valg af printer (valgfrit)	
Valg af mærkatprinter (valgfrit)	
Brug af mærkatprinter (valgfrit)	41
Beskrivelse af indhold på mærkater	43

# Valg af printer (valgfrit)

# VÆLG PRINTEREN

Bemærkning: Steriliseringsapparatet understøtter kun de specifikke printermodeller, der kan fås via producenten/importøren.

- 1 Gå til startsiden, og tryk på 🎦 > 🗊 > 🖶
- 2 Tryk på modellen for den printer, der skal anvendes.
- 3 Tryk på 🕤 for at bekræfte og gå tilbage til den forrige side.

# Valg af mærkatprinter (valgfrit)

## **OPSÆTNING AF MÆRKATPRINTER**

Mærkater kan udskrives på en lokal mærkatprinter eller (hvis der er indstillet en LAN-forbindelse) en delt mærkatprinter. Den lokale mærkatprinter er tilsluttet steriliseringsapparatet, mens delte mærkatprintere er tilsluttet et andet steriliseringsapparat på netværket.

# VALG OG KALIBRERING AF EN LOKAL MÆRKATPRINTER

- 1 Gå til startsiden og tryk på 🍋 > 💭 > 🗐
- 2 Tryk på 🔲: Den lokale printer findes automatisk.
- 3 Tryk på 📰 for at centrere udskriften korrekt i mærkatområdet.
- 4 Tryk på 🚥 for at udskrive en testmærkat.
- Hvis det udskrevne ikke er korrekt centreret, skal du trykke på
   eller for at centrere teksten vandret (x) og lodret (y).
- 6 Tryk om nødvendigt på rest for at udskrive en ny testmærkat, og gentag trin 4.
- Tryk på for at bekræfte indstillingerne og gå tilbage til den forrige side.

### VALG AF EN DELT MÆRKATPRINTER

- Sørg for, at det steriliseringsapparat, som printeren fysisk er forbundet til, er tændt og at der ikke er en cyklus i gang.
- 2 Gå til det pågældende steriliseringsapparat og tryk på ► >
   > 1 .
- **3** Notér IP-adressen for ethernettet eller Wi-Fi-forbindelsen alt efter LAN-tilslutningen.
- 4 Undlad at slukke for steriliseringsapparatet, indtil hele proceduren er færdig.
- 5 Tryk på startsiden > r > p > p a det steriliseringsapparat, som printeren ikke er fysisk tilsluttet til.
- 6 Tryk på 🗐 j.
- 7 Tryk på tekstfeltet og indtast den IP-adresse, der tidligere blev noteret.
- 8 Tryk på 🚥 for at bekræfte.
- 9 Bekræft printerdelingen fra det steriliseringsapparat, som printeren er tilsluttet til.
- 10 Tryk på TEST igen for at udskrive en testmærkat.

# Brug af mærkatprinter (valgfrit)



**FORSIGTIG!** Af hensyn til din og patienternes sikkerhed bør du benytte en opbevaringstid, som er i overensstemmelse med anbefalingerne fra producenten af de anvendte beholdere/den anvendte emballage samt alle gældende normer og regler.

### VALGMULIGHEDEN AUTOMATISK UDSKRIVNING

Med valgmuligheden Automatisk udskrivning er det muligt at benytte automatisk udskrivning af et forudindstillet antal mærkater efter en vellykket steriliseringscyklus. Mærkaterne udskrives først, når brugeren har identificeret sig (om nødvendigt med en adgangskode) og fyldningen er blevet kontrolleret og frigivet, hvis administratoren har aktiveret disse muligheder.

Det er muligt at indstille en maksimal opbevaringstid i uger for automatisk udskrivning af mærkater. Værdien anvendes til at beregne den udløbsdato, der skal udskrives på mærkaterne (se "Beskrivelse af indhold på mærkater" på side 43).

### INDSTILLING AF AUTOMATISK UDSKRIVNING AF MÆRKATER

- 1 Gå til startsiden og tryk på 🍋 > 💽 > 🗐
- 2 Aktivér Automatisk udskr.
- 3 Tryk på seller refor at indstillet den maksimale opbevaringstid og antallet af mærkater, der skal udskrives automatisk.
- 4 Tryk på 🕤 for at bekræfte og gå tilbage til den forrige side.

#### INDSTILLING AF MANUEL UDSKRIVNING AF MÆRKATER

Med muligheden for manuel udskrivning kan brugeren ved opstart af en steriliseringscyklus manuelt angive, hvor mange mærkater der skal udskrives.

- 1 Gå til startsiden og tryk på ▶≡ > 💽 > 🗐
- 2 Aktivér Manuel udskr.
- 3 Tryk på 🕤 for at bekræfte og gå tilbage til den forrige side.

### DEAKTIVERING AF UDSKRIVNING AF MÆRKATER

Hvis udskrivning af mærkater er deaktiveret, er det ikke muligt at udskrive en mærkat efter afslutning af en steriliseringscyklus.

- 1 Gå til startsiden og tryk på 🍋 > 💽 🤉
- 2 Aktivér Deaktiv.
- 3 Tryk på 🕤 for at bekræfte og gå tilbage til den forrige side.

# Beskrivelse af indhold på mærkater

#### STRUKTUR



Del	Beskrivelse
A	<ul> <li>Steriliseringsapparatmodel</li> <li>Serienummer</li> <li>Software-version</li> </ul>
В	Sporbarhedskode (alfanumerisk og stregkode)
Frigivet	Dette felt kan indeholde et af følgende elementer alt efter indstillingerne for sporbarhed: Den bruger, som frigav cyklussen Den bruger, som startede cyklussen Steriliseringsapparatets id
Cykl.	Cyklusnavn
Nummer	Cyklus nummer
Dato	Dato og tidspunkt for start af cyklus
Udløbstid	<ul> <li>Posens/pakkens udløbsdato.</li> <li>Resultatet af cyklussen, hvis der ikke indstilles en opbevaringstid.</li> </ul>

# Test af steriliseringsapparatet

# INDHOLD

Dette afsnit omhandler følgende emner:

Test af steriliseringsapparatets ydelse	44
Bowie- og Dick-test	. 44
Helix-test	48
Vakuumtest	50

# Test af steriliseringsapparatets ydelse

# TEST, DER KAN UDFØRES PÅ STERILISERINGSAPPARATET

Test	Formål	Reference
Bowie- og Dick-test	Validering af steriliseringsapparatets ydelse til sterilisering af tekstiler.	Se "Bowie- og Dick-test" nedenfor.
Helix-test	Validering af steriliseringsapparatets ydelse til hule genstande.	Se"Helix-test" på side 48.
Vakuumtest	Validering af steriliseringsapparatets ydelse i forhold til: Vakuumpumpens effektivitet Det pneumatiske kredsløbs tæthed	Se "Vakuumtest" på side 50.

# **Bowie- og Dick-test**



FORSIGTIG! Følg de lokale/nationale retningslinjer for testhyppighed.

# FORMÅLET MED TESTEN

Testen anvendes til at validere steriliseringsapparatets ydelse til sterilisering af tekstiler.

### BESKRIVELSE

Den består af adskillige papirark, som er indpakket i en lille pakke med et kemisk varmefølsomt indikatorark i midten. Den farve, som indikatorarket har ved afslutning af steriliseringscyklussen, angiver resultatet af testen.

## **UDFØRELSE AF TESTEN**

Bemærkning: Udfør testen i overensstemmelse med de lokale bestemmelser.

- **1** Tøm steriliseringsapparatets kammer for at sikre, at det er tomt. Fjern alle bakker fra steriliseringskammeret, undtagen den nederste.
- 2 Læg Bowie- og Dick-testpakken på midten af bakken i den nederste stativposition, og luk lågen til kammeret.



- 3 Gå til startsiden og tryk på Helix-B&D test.
- 4 Tryk på or at indstille varigheden af udfladnings-/steriliseringsfasen og andre indstillinger.
- Tryk på , og indtast dine brugeroplysninger, hvis det er relevant: Lågen til kammeret låses.
- Vent, indtil testen er afsluttet, og tryk derefter på OPEN: Lågen til kammeret låses op.
- Indtast dine brugeroplysninger, hvis det er relevant.
- B Åbn lågen til kammeret, træk bakken ud ved hjælp af bakkeholderen og tag testpakken. Testpakken kan være våd på ydersiden.



**FORSIGTIG!** Risiko for forbrændinger. Testpakken er meget varm efter afslutning af cyklussen. Anvend egnede personlige værnemidler (f.eks. handsker).

 Fjern indikatorarket fra midten af testpakken, og kig på farveændringen. Se "Fortolkning af testresultater" på den næste side

### FORTOLKNING AF TESTRESULTATER

Indikator	Hvad skete der	Test bestået	Hvad skal der nu ske
BTEWE TST CONSIGN THE CONSIGN THE CONSIGN THE CONSIGN OF THE CONSIGN CHILE NO.	Hele indikatorarkets overflade har ændret farve.	Ja	
	Visse områder af indikatorarket har ikke ændret farve, fordi der var en luftlomme under behandlingen som følge af en funktionsfejl i steriliseringsapparatet.	Nej	Gentag testen. Kontakt teknisk afdeling, hvis testen bliver ved med at mislykkedes.

# Helix-test



FORSIGTIG! Følg de lokale/nationale retningslinjer for testhyppighed.

# FORMÅLET MED TESTEN

Testen anvendes til at validere steriliseringsapparatets ydelse til hule genstande.

### BESKRIVELSE

Den består af en 1,5 m lang slange, som er åben i den ene side og lukket med en kapsel med en kemisk indikatorstrimmel i den anden. Den farve, som indikatorstrimlen har efter afslutning af steriliseringscyklussen, angiver resultatet af testen.

### **UDFØRELSE AF TESTEN**

Bemærkning: Udfør testen i overensstemmelse med de lokale bestemmelser.

- Tøm steriliseringsapparatets kammer for at sikre, at det er tomt. Fjern alle bakker fra steriliseringskammeret, undtagen den nederste.
- Skru kapslen af slangen og læg den ind i en indikatorstrimmel i overensstemmelse med vejledningen fra testproducenten.
- 3 Skru kapslen i.



4 Læg slangen med kapslen på midten af bakken i den nederste stativposition, og luk lågen til kammeret.



- 5 Gå til startsiden og tryk på Helix-B&D test.
- 6 Tryk på 💿 for at indstille varigheden af udfladnings-/steriliseringsfasen og andre indstillinger.
- Tryk på , og indtast dine brugeroplysninger, hvis det er relevant: Lågen til kammeret låses.
- B Vent, indtil testen er afsluttet, og tryk derefter på OPEN: Lågen til kammeret låses op.
- 9 Indtast dine brugeroplysninger, hvis det er relevant.



10 Åbn lågen til kammeret, træk bakken ud ved hjælp af bakkeholderen og tag slangen.



FORSIGTIG! Risiko for forbrændinger. Slangen er meget varm efter afslutning af cyklussen. Anvend egnede personlige værnemidler (f.eks. handsker).

- 11 Skru kapslen af slangen og fjern indikatorstrimlen.
- Undersøg, om den har ændret farve. Se "Fortolkning af testresultater" nedenfor 12

## FORTOLKNING AF TESTRESULTATER

Indikator	Hvad skete der	Test bestået	Hvad skal der nu ske
EN867-5 132-137'C	Indikatorstrimlen er blevet mørk. Luften blev fjernet helt fra kapslen.	Ja	
EN867-5 132-137'C	En del af indikatorstrimlen er ikke blevet mørk. Luften blev ikke helt fjernet fra kapslen.	Nej	Gentag testen. Kontakt teknisk afdeling, hvis testen bliver ved med at mislykkedes.

### HVAD SKAL DER NU SKE

Find formularen med Helix-testdokumentation for at se effektiviteten af steriliseringscyklussen i hele steriliseringsapparatets levetid. Se "Formular med Helix-testdokumentation" på side 123.

# Vakuumtest



FORSIGTIG! Følg de lokale/nationale retningslinjer for testhyppighed.

Bemærk: Vent på, at tømningen afsluttes og steriliseringsapparatet bliver både koldt og tørt, hvis der stadig kører en tømningsperiode for S Hurtig 134-cyklussen. I modsat fald kan det resultere i et negativt udfald.

# FORMÅLET MED TESTEN

Testen anvendes til at validere steriliseringsapparatets ydelse i forhold til:

- Vakuumpumpens effektivitet
- Det pneumatiske kredsløbs tæthed

## BESKRIVELSE

Den består af en vakuumfase, som efterfølges af en stabiliseringsperiode på 5 minutter og en testperiode på 10 minutter. Det indvendige tryk overvåges i testperioden. Trykstigningen skal være mindre end 0,013 bar (0,19 psi).

## **UDFØRELSE AF TESTEN**

- 1 Tom steriliseringsapparatets kammer for at sikre, at det er tomt.
- Luk lågen til kammeret, og sørg for, at steriliseringsapparatet er helt tørt og koldt, så der ikke opstår falske, negative resultater.
- 3 Gå til startsiden og tryk på Vakuumtest.
- 4 Tryk på , og indtast dine brugeroplysninger, hvis det er relevant: Lågen til kammeret låses.
- 5 Vent, indtil testen er afsluttet, og tryk derefter på OPEN: Lågen til kammeret låses op.
- Indtast dine brugeroplysninger, hvis det er relevant: En meddelelse angiver, om testen er bestået eller ikke-bestået. Se "Hvad gør man, hvis testen ikke blev bestået" på den næste side, hvis testen ikke blev bestået.

### HVAD GØR MAN, HVIS TESTEN IKKE BLEV BESTÅET

- 1 Undersøg, rengør eller udskift lågens pakning.
- 2 Rengør kammerets forside og kammerfilteret.
- 3 Gentag vakuumtesten. Se "Udførelse af testen" på den forrige side.
- 4 Kontakt teknisk afdeling, hvis testen bliver ved med at mislykkedes.

# INDHOLD

Dette afsnit omhandler følgende emner:

Vedligeholdelse og klargøring af fyldning	.53
Klargøring af steriliseringsapparatet	.55
Beskrivelse af steriliseringscyklussen	.56
Administration af steriliseringscyklusser	. 57
Tømning	62
Rapport vedrørende steriliseringscyklussen	. 62

# Vedligeholdelse og klargøring af fyldning

# ADVARSLER



ADVARSEL! Enhver form for kemikalierester (f.eks. fra rengørings- eller desinfektionsmidler) kan påvirke dampens renhed, og derfor hele steriliseringsprocessen. Fyldningen skal om nødvendigt rengøres og smøres i overensstemmelse med instrumentproducentens anvisninger.

**Bemærk**: Enhver form for kemikalierester kan beskadige steriliseringsapparatet. Producentens garanti finder ikke anvendelse, hvis skaden skyldes kemikalier.

# UDVENDIG DESINFICERING AF TANDHÅNDSTYKKER

Denne procedure reducerer risikoen for infektion i forbindelse med rengøring og vedligeholdelse af tandhåndstykker.

- Anvend beskyttelseshandsker under desinficering.
- Undgå at bruge slibende desinfektionsmidler (pH-værdi 2,5–9, ingen klorinbaserede desinfektionsmidler).
- Brug renseservietter med desinfektionsmiddel i stedet for sprays med desinfektionsmiddel.
- Håndstykkerne må ikke nedsænkes i desinfektionsmiddel.
- Rester af desinfektionsmiddel på håndstykker kan give omfattende skader på instrumenteringen i forbindelse med sterilisering (anløbning, ændring af pakningers, gummilisters, fiberoptiks, osv. tekniske egenskaber)

# UDVENDIG RENGØRING AF TANDHÅNDSTYKKER

Denne procedure omfatter fjernelse af rester (blod, dentin, osv.), der sidder på kritiske områder, f.eks. sprayåbninger, lysporte, rifling, osv.

- Anvend beskyttelseshandsker under rengøring.
- Se vejledningen fra instrumentproducenten.
- Brug en blød, fugtig børste, og pas på ikke at ridse overfladen på lysportene.

# SMØRING AF TANDHÅNDSTYKKER

Når tandhåndstykkerne er blevet desinficeret, rengjort og tørret (uden spor af rester), skal de smøres inden sterilisering. Følg producentens anvisninger vedrørende korrekt smøring.

#### EMBALLAGE

Roterende instrumenter bør indpakkes/lægges i poser inden sterilisering for at sikre steriliteten efter behandlingen. Følg producentens indpakningsanvisninger ved brug af steriliseringsemballage.

### **RENGØRING AF INSTRUMENTER**

Rengør alle instrumenter inden sterilisering. Hvis det er muligt, bør instrumenterne rengøres umiddelbart efter brug. Følg altid instrumentproducentens anvisninger. Fjern alle rester af desinfektions- og rengøringsmidler. Skyl og tør alle instrumenter omhyggeligt.

Instrumenter og slanger skal omhyggeligt skylles og tørres inden sterilisering.

#### KORREKT PLACERING AF FYLDNING



ADVARSEL! Pas på ikke at overfylde bakker og kammer. Følg altid vægtgrænsen for maksimal fyldning (se "Steriliseringscyklus" på side 105). Risiko for forbrændinger. Sørg for, at steriliseringskammeret er kølet af, inden det berøres.



Indpak delene i et porøst indpakningsmateriale for at lette gennemtrængningen af damp og tørringen (f.eks. steriliseringsposer til autoklaver). Brug altid kammerstativet for ikke at hæmme dampens korrekte cirkulation.

Overhold disse krav:

Fyldningstype	Placering
Hængslede instrumenter (f.eks. pincetter, tandudtrækningstænger, osv.)	l åben stilling
Slanger	Læg slanger på en bakke på en sådan måde, at enderne holdes åbne. Undlad af bøje slanger.
Kassetter	Kassetterne kan placeres lodret eller vandret i kammerstativet (lodret placering giver bedre tørring). Skub kassetterne ind i stativet ved vandret placering uden at sætte dem på bakker (hvis størrelsen tillader det) for at få bedre tørring. Ved sterilisering af dobbeltdækkerkassetter skal de placeres i den nederste position i stativet, hvor der er mere plads i højden.

Fyldningstype	Placering
Genstande i poser	På bakker for at sikre tilstrækkelig plads mellem poserne. Sørg for, at poserne ikke rører kammerets vægge. Læg genstande i steriliseringsposer med papirsiden opad.
Tøm beholdere og bakker uden perforering	Med bunden i vejret for at forhindre vand i at samle sig
Genstande af andre materialer (rustfri stål, kulstofstål, aluminium osv.)	På separate bakker eller indpakket/lagt i poser
Instrumenter af kulstofstål	Læg papir mellem instrumenterne og bakkerne for at undgå rustpletter

#### **DELVIS FYLDNING**

Hvis kammeret kun er delvist fyldt, skal genstandene placeres på en sådan måde, at pladsen mellem bakkerne maksimeres. Fordel genstandene jævnt på flere bakker. Nedenfor vises et eksempel med tre bakker.



# Klargøring af steriliseringsapparatet

### ADVARSLER

**Bemærk**: Brug kun destilleret eller demineraliseret vand (se "Specifikationer for fødevand (EN 13060)" på side 117 for de tekniske krav). Undlad at hælde enhver form for kemikalier/tilsætningsstoffer i vandet.

#### FYLDNING AF RENTVANDSTANKEN

- Tænd for steriliseringsapparatet, og tag hætten af tankpåfyldningsdækslet.
- Fyld destilleret eller demineraliseret vand i rentvandstanken, indtil steriliseringsapparatet afgiver en lyd. Se "Tekniske data" på side 113 for oplysninger om tankens volumen.
- 3 Sæt hætten på tankpåfyldningsdækslet igen.

### INDSÆTTELSE AF KAMMERSTATIVET I STERILISERINGSAPPARATET



FORSIGTIG! Risiko for forbrændinger. Sørg for, at steriliseringskammeret ikke er varmt, inden du rører ved kammerstativet eller indholdet.

- Abn lågen til kammeret, og afpas kammerstativet med midten/bunden af kammeret.
- 2 Skub forsigtigt kammerstativet ind, indtil det klikker på plads.
- Indsæt kassetterne lodret eller vandret, eller indsæt bakker. Se "Vedligeholdelse og klargøring af fyldning" på side 53 vedrørende fyldningskravene og "Kammertilbehør" på side 22.
- 4 Luk lågen.
- **5** Tænd for steriliseringsapparatet: Startsiden vises efter initialiseringen.

#### **GENERELLE ANBEFALINGER**

Følg disse anbefalinger for at få mest muligt ud af tørringen:

- Sørg for, at papirsiden på steriliseringsposerne vender opad, og at mellemrummet mellem poserne er tilstrækkeligt.
- Du får mest muligt ud af de korte cyklustider, når der kun anvendes én bakke, ved altid at placere fyldningen på den øverste bakke i kammerstativet og ved at fjerne de andre bakker fra kammeret.

# Beskrivelse af steriliseringscyklussen

# MULIGE STERILISERINGSCYKLUSSER

Se "Steriliseringscyklus" på side 105 for at se den fulde liste over primære programfunktioner, herunder steriliseringstid, temperatur og anbefalet fyldningstype.

#### MULIGE ECO DRY-TILSTANDE

lkon	Tilstand	Beskrivelse
<del>0</del> +	ECO DRY plus	Tørretiden tilpasses automatisk til det kortest mulige for den samlede mængde genstande i kammeret: Jo færre genstande, jo hurtigere cyklus. Det sikrer perfekt tørring af standardfyldninger.
$q_{\sf P}$	ECO DRY	Tørretiden tilpasses automatisk til den samlede mængde genstande i kammeret. Den er længere end ECO DRY plus- tilstanden. Den er nyttig til de særlige fyldninger, som kræver en forlænget tørretid (forslået for fyldning med beholdere).
Ø <sup>₽</sup> <sub>25</sub>	ECO DRY +25%	Tørretiden tilpasses automatisk til den samlede mængde genstande i kammeret med en tørretid, som er 25 % længere.
${\rm Q}_{\rm P}^{\rm 20}$	ECO DRY +50%	Tørretiden tilpasses til den samlede mængde genstande i kammeret med en tørretid, som er 50 % længere.

# Administration af steriliseringscyklusser

### OMGÅENDE KØRSEL AF EN STERILISERINGSCYKLUS

- 1 Tryk på den ønskede cyklus på startsiden.
- 2 Kontrollér cykluskravene.
- 3 Se ikonet i øverste venstre hjørne af siden for at se, hvilken ECO DRY-tilstand der er anvist til cyklussen .

# 4 Tryk på 🔯 .

- for at ændre ECO DRY-tilstand (se "Ændring af ECO DRYtilstanden" på side 60).
- for at deaktivere ECO DRY-tilstand (se "Indstilling af tørretid" på side 59).
- 5 Hold forsigtigt lågen lukket indtil trin 7, hvis pakningen i lågen er ny.
- 6 Tryk på ▶, og indtast dine brugeroplysninger, hvis det er relevant: Lågen låses. Hvis du ikke har indstillet et andet starttidspunkt, starter steriliseringen omgående.
- Vent, indtil steriliseringen er færdig. Tryk på i for at se cyklusparametrene i realtid. Se "Visning af cyklusparametrene" på side 60.

- Steriliseringen er færdig. Tryk på for at se cyklusoversigten, eller tryk på for at se cyklusoplysningerne. Se "Visning af cyklusparametrene" på side 60.
- 9 Tryk på OPEN: Lågen låses op.
- Indtast om nødvendigt dine brugeroplysninger, og bekræft frigivelse af fyldningen.

### INDSTILLING AF STARTTIDSPUNKT FOR STERILISERINGSCYKLUS

Du kan indstille starttidspunktet for steriliseringscyklusserne til en bestemt dato og tidspunkt (du kan f.eks. indsætte fyldningen om aftenen og køre en standardsteriliseringscyklus tidligt den følgende morgen, inden medarbejderne møder på arbejde). Du kan indstille startdato og -tidspunkt for en cyklus, og deaktivere eller aktivere det for hver cyklus.

- 1 Gå til startsiden, og tryk på cyklussen og 🔅 .
- 2 Tryk på 🕤 for at bekræfte og gå tilbage til den forrige side.
- 3 Tryk på Start cykl. v. for at ændre starttidspunktet.
- 4 Tryk på tidspunktet eller datoen: En indstillingsside åbner.
- 5 Tryk på det tal, du vil ændre, og tryk derefter på seller sofor at gøre det højere eller lavere.
- Tryk på for at bekræfte og gå tilbage til den forrige side.
   Datoen og tidspunktet bliver det planlagte standardtidspunkt for start af alle de efterfølgende steriliseringscyklusser.
- Tryk på for at låse lågen og starte nedtællingen for den aktuelle cyklus.

Bemærkning: Du kan beslutte at starte en cyklus med det samme, eller standse nedtællingen når som helst.

### PROGRAMMERING AF EN SEKVENS AF CYKLUSSER, DER SKAL KØRES AUTOMATISK

Det er muligt at programmere steriliseringsapparatet på en sådan måde, at det automatisk kører en sekvens af cyklusser på en forudindstillet dato og tidspunkt (du kan f.eks. køre en vakuumtest plus en HELIX-test tidligt om morgenen, inden medarbejderne møder på arbejde). Der kan maksimalt programmeres to cyklusser. Gør følgende for at programmere steriliseringsapparatet:

- 1 Fyld kammeret, og luk lågen.
- 2 Gå til startsiden og tryk på 🎦 > 🞯 > 💭 > 🖓
- 3 Tryk på + for at tilføje en cyklus til ovenstående liste.
- 4 Tryk på **▼** og derefter på den cyklus, der skal tilføjes.
- 5 Tryk på +: Cyklussen vises automatisk på den forrige side.
- 6 Tryk på datoen/tidspunktet for at indstille starttidspunktet for cyklussen.
- 7 Tryk på det tal, du vil ændre, og tryk derefter på deller for at gøre det højere eller lavere.
- 8 Tryk på 🕤 for at bekræfte og gå tilbage til den forrige side.
- 9 Gentag trin 3-7 for at tilføje flere cyklusser til sekvensen.
- 10 Tryk på 🕨 for at starte den programmerede sekvens.

### SLETNING AF EN CYKLUS I EN PROGRAMMERET SEKVENS

- 1 Gå til startsiden og tryk på ▶ = > 🚳 > ⊖ > 🖓
- 2 Tryk på den cyklus, der skal fjernes fra sekvensen.
- 3 Tryk på 🗕 for at fjerne den valgte cyklus.
- 4 Tryk på 🕤 for at bekræfte og gå tilbage til den forrige side.

### **INDSTILLING AF TØRRETID**

Tørretiden tilpasses automatisk til den samlede mængde genstande i kammeret for hver ECO DRY-tilstand og kan ikke ændres. ECO DRYtilstand skal deaktiveres, inden det er muligt at indstille en ny tørretid for programmet.

- 1 Gå til startsiden, og tryk på cyklussen og 🚳 .
- 2 Vælg Fast for at deaktivere ECO DRY-tilstanden.
- **3** Tryk på ordlyden **Fast** for at redigere det faste antal minutter for tilstanden.
- 4 Tryk på ▲ eller for at øge antallet af minutter eller reducere dem.

**Bemærkning**: Se "Steriliseringscyklus" på side 105 vedrørende minimumsværdien for tørretid for hver cyklus.

5 Tryk på for at bekræfte og gå tilbage til den forrige side. Det bliver den nye faste værdi for tilstanden.

### ÆNDRING AF ECO DRY-TILSTANDEN

- 1 Gå til startsiden, og tryk på cyklussen og 🚳 .
- 2 Tryk på bladikonet for at indstille ECO DRY-tilstanden.
- 3 Tryk på den ECO DRY-tilstand, du ønsker.
- 4 Tryk på 🕤 for at bekræfte og gå tilbage til den forrige side.
- 5 Tryk på 🕤 for at gå tilbage til startsiden.

### VISNING AF CYKLUSPARAMETRENE

Du kan se cyklusparametrene i realtid eller cyklusparametrene ved afslutning af cyklussen. Følgende er et eksempel:

- 1 Tryk på **i**, mens steriliseringscyklussen kører eller når cyklussen afsluttes: Siden Cyklusoplysninger åbner.
- 2 Tryk på 🕤 eller > for at scrolle på siderne.

#### SIDEN STERILISERINGSCYKLUS

Følgende oplysninger vises, mens en cyklus er i gang:



### AFSLUTNING AF EN STERILISERINGSCYKLUS

Når en cyklus er afsluttet uden problemer, vises meddelelsen "Cyklus gennemf." på skærmen. Sådan afsluttes cyklussen:

- Tryk på for at se cyklusoversigten eller tryk på i for at se cyklusparametrene. Se "Visning af cyklusparametrene" på den forrige side.
- 2 Tryk på OPEN for at åbne lågen: Lågen låses op, og startsiden vises.

Bemærkning:: Hvis der vises en fejlmeddelelse , så gå til "Fejlfinding" på side 94



FORSIGTIG! Varme flader. Forbrændinger. Undlad af røre kammeret, indersiden af lågen og de indvendige beslag. Brug bakkeholderen, kassetteholderen, handsker til høje temperaturer eller anden relevant beskyttelse til at udtage fyldningen!



- 3 Åben lågen til kammeret.
- 4 Tag fyldningen ud og sæt den til side.

### STANDSNING AF EN STERILISERINGSCYKLUS



ADVARSEL! En cyklus kan altid standses. Instrumenterne kan ikke anses for at være sterile, hvis det sker inden TØRREFASEN.

En cyklus kan altid afbrydes manuelt. Sådan standses en cyklus:

- 1 Tryk på STOP: En bekræftelsesprompt vises.
- 2 Tryk på x for at annullere stopkommandoen. Cyklussen fortsætter som programmeret.
- 3 Tryk på 🗸 for at afbryde cyklussen: Steriliseringsapparatet starter en nulstillingsfase.

**Bemærk**: Undlad at slukke for steriliseringsapparatet i nulstillingsfasen. Det kan vare lidt tid, inden systemet er nulstillet og forholdene i steriliseringsapparatets kammer er sikre.

- 4 Læs meddelelsen. Se "Meddelelser om en standset steriliseringscyklus" på den næste side.
- 5 Tryk på **i** for at se cyklusparametrene. Se "Visning af cyklusparametrene" på den forrige side.
- 6 Åben lågen til kammeret.
- 7 Kør sterilisering af fyldningen igen, hvis det er nødvendigt.



FORSIGTIG! Varm damp. Vent med at åbne lågen, indtil dampen er forsvundet.

**Bemærkning**: Der kan være vand i kammeret, når lågen åbnes. Læg en håndklæde under lågen for at forhindre, at vandet løber ud.

# MEDDELELSER OM EN STANDSET STERILISERINGSCYKLUS

Der er tale om følgende meddelelser:

- Ladn. ej steril: Må ikke anvendes til patienter!
- Tørreproces afbrudt: Fyldningen kan være våd. Våde genstande skal altid anvendes med det samme!

# Tømning

# ADVARSLER

**FORSIGTIG!** Risiko for forbrændinger. Sørg for, at steriliseringskammeret er kølet af, inden det berøres. Brug altid bakkeholderen.

# Rapport vedrørende steriliseringscyklussen

# HVOR CYKLUSDATA GEMMES

Steriliseringsapparatet gemmer oversigtsrapporterne for de seneste 400 cyklusser og de analytiske rapporter for de seneste 50 cyklusser i hukommelsen. Alle rapporter kan endvidere gemmes på USB-nøglen eller i en bestemt fjernmappe på netværket, hvis steriliseringsapparatet er tilsluttet et LAN-netværk .

# FORMAT FOR GEMTE RAPPORTER

Oversigtsrapporterne gemmes i HTML-format, og de analytiske rapporter i SCL-format. Alle parametre registreres hvert sekund.

# HVAD SKER DER MED UGEMTE CYKLUSSER

Der vises ingen advarselsmeddelelse, hvis det af en eller anden årsag (f.eks. en fuld USB-hukommelse, USB-nøglen er frakoblet, osv.) ikke er muligt at gemme visse cyklusser. Hvis de ugemte cyklusser stadig er gemt i hukommelsen, kopieres de til en fungerende USB-nøgle, som er tilsluttet steriliseringsapparatet, når der går en ny cyklus i gang.

### **VISNING AF CYKLUSHISTORIK**

Sådan får du vist steriliseringscyklushistorikken:

- Gå til startsiden, og tryk på ≥ > > . Alle steriliseringscyklusser vises med nummer, dato, tidspunkt og steriliseringsprogram. Steriliseringscyklussen, der blev afbrudt pga. en cyklusfejl eller et problem, vises med rødt.
- 2 Scroll ned på listen og tryk på den ønskede steriliseringscyklus: Rapporten åbner.

## UDSKRIVNING ELLER LAGRING AF EN CYKLUSRAPPORT PÅ **USB-NØGLEN**

- 1 Gå til startsiden, og tryk på 🍡 > 💽 > 🚰
- 2 Scroll ned på listen og tryk på den ønskede steriliseringscyklus: Rapporten åbner.
- 3 Tryk på @;⁺.
- 4 Tryk på 🖶 for at udskrive rapporten, og tryk på 🛄 for at gemme rapporten på USB-nøglen.

## UDSKRIVNING AF MÆRKATER FOR EN BESTEMT CYKLUS

- 1 Gå til startsiden, og tryk på 🍡 > 💽 > 🚰
- 2 Scroll ned på listen og tryk på den ønskede steriliseringscyklus: Rapporten åbner.
- 3 Tryk på {ô},⁺.
- 4 Tryk på IIII for at udskrive sporbarhedsmærkater for den valgte cyklus.
- 5 Tryk på 🔺 eller 🔽 for at øge eller reducere antallet af mærkater, der skal udskrives.
- 6 Tryk på 🔲 for at gemme det indstillede antal til næste gang.
- 7 Tryk på 🚺 for at udskrive de nødvendige mærkater.

# LAGRING AF ALLE CYKLUSRAPPORTER PÅ USB-NØGLEN

Antallet af rapporter, der kan gemmes på USB-nøglen, svinger alt efter USB-stikkets kapacitet. Sådan gemmes alle cyklusrapporter:

- 1 Gå til startsiden, og tryk på 🍡 > 💽 > 🚰
- 2 Tryk på 🔲: Efter bekræftelse gemmes alle steriliseringscuklusrapporter på USB-stikket.

### INDSTILLING AF FJERNMAPPEN TIL LAGRING AF RAPPORTER

Gør følgende for at aktivere fjernlagring og indstille de nødvendige parametre:

- 1 Gå til startsiden og tryk på ▶ = > 🞯 > 🏠 > 🥭
- 2 Tryk på for at aktivere fjerndatalagring. De første fire felter på siden og afkrydsningsfeltet bliver mørkegrå.
- Gå til Sti og indtast navnet på den delte mappe efterfulgt af undermappens navn, hvis det er relevant - hvor rapporterne skal gemmes. Indtast ikke den fulde sti.

Bemærkning: Mappenavnet må kun bestå af bogstaver og tal. Tegn som mellemrum, skråstreger, accenter, osv. er ikke tilladt.

- 4 Indtast værtsnavnet eller IP-adressen: Hvis dataene er komplette, fremhæves felterne.
- 5 Ikke obligatorisk. Indtast domænenavnet.
- Tryk på for at gøre indtastning af brugeroplysninger obligatorisk for at tilgå fjernlagringsmappen, og indtast brugernavnet og adgangskoden.
- 7 Tryk på 🗸 for at gemme.
- 8 Tryk på 🕤 for at gå tilbage til den forrige side.
- **9** Se "Test af datalagring " nedenfor for at kontrollere, om de indtastede parametre er gyldige.

#### **TEST AF DATALAGRING**

Bemærkning: Testfunktionen er kun tilgængelig, når fjernlagring af data er aktiveret. Se "Indstilling af fjernmappen til lagring af rapporter" ovenfor.

- 1 Gå til startsiden og tryk på ႃ 😑 > 🚳 > 🏠
- **2** Tryk på Test: Der udføres automatisk en sekvens af forskellige tests.
- Hvis testen ikke bestås, skal du kontrollere de relevante indstillinger, og derefter trykke på 
   for at gentage testsekvensen. Kontakt din IT-chef, hvis problemet fortsætter.
- 4 Tryk på 🕤 for at gå tilbage til den forrige side.

## LAGRING AF ALLE CYKLUSRAPPORTER I EN FJERNMAPPE

Bemærkning: Funktionen Gem alle er kun tilgængelig, når fjernlagring af data er aktiveret. Se "Indstilling af fjernmappen til lagring af rapporter" ovenfor.

Kun de sidste 400 cyklusser i HTML og 50 cyklusser i SCL i steriliseringsapparatets hukommelse kan gemmes i fjernmappen.

- 1 Gå til startsiden og tryk på 🛌 > 🞯 > 🏠 > 🐼
- 2 Tryk på 🗸 for at starte fjernlagring.

# STRUKTUR FOR CYKLUSRAPPORTER

Strukturen i cyklusrapporter er som følgende:

XXXX		S	N:120384	
Software Rev.:		001.000.A0	8	
Sterilizer name		XXXXX		
Cycle:		XXXXX		
Number:		00873		
Sterilizat. temp	0.1	134.0 °C		
Sterilizat. time	:	04:00		
Date:		07/05/15 13:	17:39	
Phase	Time	Partial	T ℃	P bai
START	00:00	00:00	61.5	-0.02
PV1	02:16	02:16	53.4	-0.87
PP1	05:58	03:42	106.2	0.41
PV2	10:12	04:14	63.9	-0.82
PP2	13:53	03:41	109.3	0.40
PV3	18:21	04:28	64.3	-0.82
PPH	28:07	09:46	134.1	2.04
PRS	28:07	00:00	134.1	2.04
	MIN	01:14	135.3	
	MAX	00:32	136.1	
	MIN	01:09		2.13
	MAX	00:31		2.21
PRE	32:07	04:00	135.5	2.15
DVS	32:07	00:00	135.5	2.15
	D01	00:37	121.6	0.99
	D02	02:52	85.9	-0.50
	D03	03:17	80.8	-0.02
	D04	07:17	61.0	-0.89
	D05	07:21	60.9	-0.73
	D06	11:51	61.8	-0.94
	D07	11:56	61.8	-0.72
DVE	48:07	16:00	62.3	-0.94
SEP	48:52	00:45	64.9	-0.16
LEV	49:14	00:22	65.1	-0.02
END	49:14	00:00	65.1	-0.02
H2O:		552 cm <sup>2</sup>		
F0:		132		
Cycle time:	4	9:14		
Date:	07/05/15 14:06:53			
	Cy	cle completed	l –	

Data	Beskrivelse	
A	Steriliseringsapparatmodel	
S/N	Steriliseringsapparatets serienummer	
Software rev.	Softwarerevisionsnummer	
Steril. navn	Operation – praksis – lægens navn	
Cykl.	Navn på det udførte cyklus	
Nummer	Cyklustæller	
Sterilisat.temp.	Programmeret steriliseringstemperatur	
Sterilisat.tid	Programmeret udfladning/sterilisering	
Dato (ovenfor)	Startdato og -tidspunkt for cyklus	
START	Cyklusstart	
PV1, PP1, PV2, PP2, PV3	Tryk og vakuumpulse	
РРН	Fase med trykstigning til steriliseringstilstand	
PRS	Start på udfladnings-/steriliseringsfase MIN., MAKS. temperatur MIN., MAKS. tryk	
PRE	Slut på udfladnings-/steriliseringsfase	
DVS	Start af tørrefase	
DVE	Slut på tørrefase	
SEP	Fase for ventilering af kammer	
LEV	Fase for trykudjævning	

Data	Beskrivelse	
END	Cyklus og betingelser	
H20	Vandforbrug for cyklus	
FO	Værdi for FO	
Cyklustid	Cyklustid	
Dato (nedenfor)	Dato og tidspunkt for slut på cyklus	
"Cyklus gennemf."	Resultatet af cyklussen	
Spor.	Sporingskode til sporbarhedsstyring	

# Vedligeholdelse

# INDHOLD

Dette afsnit omhandler følgende emner:

Advarsler vedrørende	
vedligeholdelsesforanstaltninger	67
Almindelig vedligeholdelse	68
Månedlig vedligeholdelse eller efter 50 cyklusser	70
Vedligeholdelse efter 400 cyklusser	75
Halvårlig vedligeholdelse eller vedligeholdelse efter	
800 cyklusser	78
Vedligeholdelse efter 800 cyklusser	84
4000 cyklusser eller 5-års vedligeholdelse	86
Ekstraordinær vedligeholdelse	87
Bortskaffelse	88

# Advarsler vedrørende vedligeholdelsesforanstaltninger

# ADVARSLER



ADVARSEL! Sluk for steriliseringsapparatet og tag strømkablet ud, inden der udføres nogen form for vedligeholdelse. Overhold alle protokoller vedrørende sundhed, sikkerhed, krydsinfektion og krydskontaminering. Vedligeholdelsestiltag skal udføres ved belysningsniveau 215 lx (±15 lx) til 1500 lx (±15 lx). Før udførelse af enhver handling skal uautoriseret personale bortvises fra arbejdsområdet.



FORSIGTIG! Sørg for, at steriliseringsapparatet er koldt, inden kammeret og de tilsluttede dele åbnes.

**Bemærk**: Følg anvisningerne i dette kapitel ved udførelse af enhver form for vedligeholdelse på steriliseringsapparatet.

# Almindelig vedligeholdelse

# BRUGERVEDLIGEHOLDELSE

Hyppighed <sup>1</sup>	Cyklusser <sup>1</sup>	Betjening
Månedligt	50	Rengøring af lågens pakning og forsiden af kammeret. Se "Rengøring af lågens pakning og forsiden af kammeret" på side 70
		Rengøring af kammer, bakker og stativ. Se "Rengøring af kammer og kammertilbehør" på side 71
		Rengøring af kammerfilteret. Se "Rengøring af kammerets filter" på side 72
		Rengøring af steriliseringsapparatets udvendige flader. Se "Rengøring af steriliseringsapparatets udvendige flader" på side 74
Hver 6. måned	800	Rengøring af begge vandtanke. Se "Halvårlig vedligeholdelse eller vedligeholdelse efter 800 cyklusser" på side 78.
Årligt <sup>2</sup>	400 <sup>2</sup>	Udskiftning af bakteriefilteret. Se "Vedligeholdelse efter 400 cyklusser" på side 75. Udskiftning af støvfilteret. Se "Vedligeholdelse efter 400 cyklusser" på side 75
Årligt <sup>2</sup>	800 <sup>2</sup>	Udskift lågens pakning. Se "Vedligeholdelse efter 800 cyklusser" på side 84.
5 år	4000	Generel kontrol og service. Se "4000 cyklusser eller 5-års vedligeholdelse" på side 86.

1: Hvad der forekommer først.

<sup>2</sup>: Selvom det maksimale antal cyklusser endnu ikke er nået, anbefales det at udskifte forbrugsvarer hvert år, hvis de fremstår slidte eller ødelagte, eller hvis filtrene er tilstoppede eller misfarvede.

### UDLØBET VEDLIGEHOLDELSE

Steriliseringsapparatet holder øje med slitagen på forbrugsvarer ved at tælle antallet af udførte cyklusser, siden de pågældende forbrugsvarer blev installeret.

Når antallet af cyklusser er tæt på det maksimale antal cyklusser, vises den første advarsel vedrørende de pågældende forbrugsvarer. På dette tidspunkt er det en god idé at kontrollere, om du har bestilt de pågældende varer, og bestille dem, hvis du ikke har. Når det maksimale antal cyklusser er nået, vises en meddelelse om, at den eller de pågældende forbrugsvarer skal udskiftes.

Hvis forbrugsvaren/-erne ikke omgående udskiftes, kan steriliseringsapparatet stadig betjenes, men meddelelsen vises igen efter nogle cyklusser.

- 1 Tryk på 💽 for at se en animeret udskiftningsprocedure.
- 2 Tryk på vefter udskiftning af forbrugsvarerne for at bekræfte: Tælleren for udførte cyklusser nulstilles.

### UDSKIFTNING AF FORBRUGSVARER INDEN FORFALDSDATOEN FOR VEDLIGEHOLDELSE

Hvis forbrugsvarer udskiftes, inden systemet viser en meddelelse om udskiftning af dem, skal du manuelt nulstille tællerne ved hjælp af følgende procedure.

- 1 Gå til startsiden og tryk på 🛌 > 🏸
- 2 Vælg den forbrugsvare, der skal udskiftes: Der vises en meddelelse, som viser, hvor mange timer den pågældende forbrugsvare har været i brug.
- 3 Tryk på 💽 for at se en animeret udskiftningsprocedure.
- 4 Tryk på vefter udskiftning af forbrugsvarerne for at bekræfte: Tælleren for udførte cyklusser nulstilles.

# Månedlig vedligeholdelse eller efter 50 cyklusser

# RENGØRING AF LÅGENS PAKNING OG FORSIDEN AF KAMMERET

Gør følgende:

 Rengør pakningslejet og kammerets forside med en fugtig fnugfri klud, som er fugtet med rent vand.

#### Bemærk:

Undlad af bruge slibende produkter, skæreværktøj og skarpe genstande.

2 Skyl med rent vand.

Bemærkning: Når pakningen er ny, kan det være nødvendigt at holde lågen forsigtigt lukket ved start af steriliseringen.



### **RENGØRING AF KAMMER OG KAMMERTILBEHØR**

Gør følgende:

- 1 Fjern alle bakker og kammerstativet.
- 2 Rengør kammeret med en fugtig svamp og en mild rengøringsmiddelopløsning, men pas op ikke at bøje eller beskadige temperaturføleren i steriliseringsapparatets kammer.
- 3 Skyl med vand.
- 4 Rengør bakker og kammerstativ med en fugtig svamp og en mild rengøringsmiddelopløsning.
- 5 Skyl med vand.
- 6 Genindsæt alt kammertilbehøret korrekt efter rengøringen.

**Bemærkning**: Bakkerne og bakkeholderen kan også rengøres i et vaske/desinfektionsapparat.



### **RENGØRING AF KAMMERETS FILTER**

Gør følgende:

- 1 Giv steriliseringskammeret tid til at køle af.
- 2 Tøm steriliseringsapparatets kammer ved at fjerne bakkerne og stativet.
- 3 Drej filterdækslet bagerst i kammeret (nederst/i midten) mod uret.




- 4 Fjern filterdækslet og patronfilteret.
- 5 Skyl patronfilteret med vand fra hanen.

6 Indsæt patronfilteret i filterdækslet.

7 Indsæt filterdækslet med patronfilteret på den oprindelige placering.







8 Lås filterdækslet ved at dreje det med uret.



#### RENGØRING AF STERILISERINGSAPPARATETS UDVENDIGE FLADER

Gør følgende:

Rengør alle steriliseringsapparats udvendige afdækninger med en lettere fugtig klud, som er fugtet med vand. Brug W&H MC-1000-rengøringsopløsning for bedre rengøringsresultater.

**Bemærk**: Brug aldrig andre desinficerings- og rengøringsmidler samt slibende midler, da disse kan være hårde ved de eksterne afdækninger og beskadige dem.

# Vedligeholdelse efter 400 cyklusser

### **UDSKIFTNING AF BAKTERIEFILTER**

Bemærk: Ved udskiftning af denne forbrugsvare inden forfaldsdatoen for vedligeholdelse skal cyklustælleren nulstilles. Se "Udskiftning af forbrugsvarer inden forfaldsdatoen for vedligeholdelse" på side 69.

Gør følgende:

- 1 Åbn servicelågen.
- 2 Skru bakteriefilteret af med hånden (mod uret).
- 3 Skru det nye bakteriefilter på (med uret), og spænd det, så det slutter tæt.



#### **UDSKIFTNING AF STØVFILTERET**

**Bemærk**: Ved udskiftning af denne forbrugsvare inden forfaldsdatoen for vedligeholdelse skal cyklustælleren nulstilles. Se "Udskiftning af forbrugsvarer inden forfaldsdatoen for vedligeholdelse" på side 69.

Gør følgende:

- 1 Åben lågen til kammeret.
- 2 Træk støvfilterhåndtaget ud under steriliseringsapparatet.



3 Løft det brugte filter af håndtaget og fjern det.



4 Indsæt det nye filter i håndtaget.

- 5 Skub håndtaget tilbage på plads.
- 6 Luk lågen til kammeret.





Vedligeholdelse

# Halvårlig vedligeholdelse eller vedligeholdelse efter 800 cyklusser

Gør følgende:

- 1 Sluk for steriliseringsapparatet og tag strømkablet ud.
- 2 Tøm begge vandtankene helt (se "Tømning af hhv. rentvands- og brugtvandstanken" på side 87).
- Lad aftapningslangen blive siddende på aftapningstilslutningen på den tank, der skal rengøres, så rengøringsmiddelopløsningen kan aftappes under den efterfølgende rengøring.



### ADGANG TIL VANDTANKENE

Gør følgende:





- 2 Fjern det indvendige tankdæksel.
- **3** Rengør og tør det indvendige tankdæksel og den tilhørende gummimembran for at fjerne eventuelt kondensvand.

**Bemærk**: Brug aldrig desinfektionsmidler, kraftige rengøringsmidler og slibende produkter. Brug et lettere fugtig klud, som er fugtet med vand.



#### **RENGØRING AF VANDTANKENE**

Bemærk: Undlad at røre ved sensorerne for vandstand. Hvis de rykkes ud af deres oprindelige placering eller justeres forkert, kan det påvirke steriliseringsapparatets drift negativt.

Gør følgende:

- Rengør de indvendige flader i tanken med en blød svamp, som er fugtet med vand. Brug W&H MC-1000-rengøringsopløsning for bedre rengøringsresultater. Brug en lille, ikke-ridsende børste til at rengøre områder, som er svære at nå. Bemærk: Brug aldrig andre desinficerings- og rengøringsmidler samt slibende midler, da disse kan være hårde ved tankmaterialet.
- 2 Skyl tankens indvendige flader grundigt, indtil alle rester af snavs og rengøringsmiddel er fjernet.
- 3 Tør tankens indvendige flader.
- 4 Tag aftapningsslangen af, sæt den på aftapningsforbindelsen på den anden tank, og gentag trin 1, 2 og 3.



5 Fjern de indvendige filtre.

6 Rengør metalpatronerne til de indvendige filtre med vand fra hanen.

7 Sæt de indvendige filtre på plads.



# 8 Tag aftapningsslangen af.



# Vedligeholdelse efter 800 cyklusser

# UDSKIFTNING AF LÅGENS PAKNING

**Bemærk**: Ved udskiftning af denne forbrugsvare inden forfaldsdatoen for vedligeholdelse skal cyklustælleren nulstilles. Se "Udskiftning af forbrugsvarer inden forfaldsdatoen for vedligeholdelse" på side 69.

Gør følgende:

- 1 Åben lågen til kammeret helt.
- 2 Fjern pakningen i lågen med hånden.
- 3 Rengør forsigtigt pakningslejet og kammerets forside med en fugtig fnugfri klud.
- 4 Fugt den nye pakning med vand, så den bliver lettere at indsætte.



5 Indsæt den nye pakning, og tryk først op og derefter ned.



**6** Tryk mod venstre og højre, og derefter hele vejen rundt langs pakningen for at sikre, at den er korrekt monteret.

**Bemærk**: En dampsky kan beskadige steriliseringsapparatets plastdele. Sørg for, at pakningen ikke stikker ud.

Tør overskydende vand af, og kør en vakuum- og en Helix-test for at kontrollere, om pakningen slutter helt tæt. Se "Vakuumtest" på side 50 og "Helix-test" på side 48.



# 4000 cyklusser eller 5-års vedligeholdelse

### GENEREL KONTROL OG SERVICE PÅKRÆVET

**Bemærk**: Regelmæssig service er nødvendigt for at sikre steriliseringsapparatets vedvarende og effektive drift.

Der bør udføres en generel kontrol og service ved en autoriseret servicetekniker for hver 4000 cyklusser eller hvert 5. år. Den nødvendige service omfatter følgende:

- Udskiftning af forbrugsvarer og andre vigtige indvendige komponenter
- En kontrol af hele steriliseringsapparat med særlig fokus på sikkerhedssystemerne
- Rengøring af områder og komponenter, som brugeren ikke har adgang til.

# PÅKRÆVEDE HANDLINGER FOR DE ENKELTE ELEMENTER

Følgende handlinger skal udføres for hvert element:

Element	Udskiftning	Rengøring	Sæt kryds
El ventiler	х	-	-
Vakuumpumpens indvendige dele	х	-	-
Steriliseringskammer og udvendige flader	-	х	-

Element	Udskiftning	Rengøring	Sæt kryds
Filter i kammer	-	х	-
Indvendige dele med særlig fokus på kondensatorens ribbe og hovedkortet	-	х	-
Pneumatiske tilslutninger	-	-	x
Elektriske tilslutninger	-	-	х
Kalibrering af tryk og temperatur	-	-	x
Lågens låsesystem	-	-	x
Overtrykssikkerhedsventil	-	-	x
Sikkerhedssystemer	-	-	x

# Ekstraordinær vedligeholdelse

### **TØMNING AF HHV. RENTVANDS- OG BRUGTVANDSTANKEN**

Tankene skal tømmes, hvis du er kommet til at lade dem stå med det samme vand i mere end 7 dage eller hvis du planlægger ikke at bruge steriliseringsapparatet i mindst 7 dage.

- 1 Åbn steriliseringsapparatets servicelåge.
- Stil en beholder under steriliseringsapparatet (5 I (1,3 gal) som minimum), og læg enden af aftapningsslangen ned i beholderen.
- Brugtvandstanken tømmes ved at indsætte aftapningsslangens konnektor i den grå tilslutning.
- 4 Rentvandstanken tømmes ved at indsætte aftapningsslangens konnektor i den blå tilslutning.
- **5** Tryk på udløserknappen, når alt vandet af aftappet, for at fjerne aftapningsslangen, og luk servicelågen.



# Bortskaffelse

#### **ANSVAR FOR BORTSKAFFELSE**



- Skil de forskellige komponenter ad i overensstemmelse med det materiale, de er fremstillet af
- Send steriliseringsapparatet til en virksomhed, som er specialiseret i at genanvende lignende produkter.
- Stil ikke steriliseringsapparatet på steder, som ikke er sikre.
- Følg altid gældende/relevante regler og lovgivning i brugslandet.

Det samme gælder for bortskaffelse af alle brugte forbrugsvarer.

### MATERIALER

Steriliseringsapparatet er primært fremstillet af fiberforstærkede polymerer, metaller og elektriske/elektroniske komponenter.

# Fejlfinding

# INDHOLD

Dette afsnit omhandler følgende emner:

Fejl	89
Feilfinding	
Nødåbning af låge	

# Fejl

#### KONTROLLER OG HANDLINGER

Bemærk: Kontakt teknisk afdeling i tilfælde af fejl, som ikke fremgår af tabellen.

Kode	Beskrivelse	Handlinger
Охх	Fyldning kan ikke anses for at være steril. Se "Afslutning af en steriliseringscyklus" på side 61	Gentag cyklussen.
	Se efter, om hovedafbryderen eller netstrømsafbryderen er FRA.	Ring efter service, hvis problemet fortsætter.
	Se efter, om strømkablet er tilsluttet korrekt.	
	Tænd og sluk for steriliseringsapparatet.	
	Indstil dato og tid, og tænd og sluk derefter for steriliseringsapparatet.	
	Efterse støvfilteret, og sørg for, at steriliseringsapparatets ventilator ikke er blokeret.	
10x	Se fejl "13x til 16x" på den næste side.	Gentag cyklussen.
		Ring efter service, hvis problemet fortsætter.

Kode	Beskrivelse	Handlinger	
12x	Vent, inden du åbner lågen til kammeret. Giv steriliseringskammeret tid til at køle af. Se fejl "13x til 16x" nedenfor.	Gentag cyklussen. Ring efter service, hvis problemet fortsætter.	
13x til 16x	Undersøg vandstanden i tanken med rent vand. Nulstilling af sikkerhedstermostaten.	Gentag cyklussen.	
	Tænd og sluk for steriliseringsapparatet.	Ring efter service, hvis problemet fortsætter.	
	Rengør lågens pakning og forsiden af kammeret.		
	Undersøg, om fyldningen i steriliseringskammeret overholder GRÆNSERNE FOR MAKSIMAL VÆGT.		
	Fjern rester af rengøringsmidler, desinfektionsmidler og andre kemikalier fra kammeret og kammertilbehøret. Udskift vandet i rentvandstanken, hvis det på nogen måde kunne være blevet forurenet med kemikalier. Sørg for, at fyldningen er skyllet ren og er fri for kemikalier inden steriliseringen.		
	Start en vakuumtest for at kontrollere det pneumatiske kredsløbs tæthed.	1	
18x	Filteret i kammeret er tilstoppet. Tag kammerfilteret ud og rengør det. Se fejl "13x til 16x" ovenfor.	Gentag cyklussen. Ring efter service, hvis problemet fortsætter.	
	Bakteriefilteret er tilstoppet. Efterse, og udskift efter behov.		
19x	Rengør lågens pakning og forsiden af kammeret.	Gentag cyklussen. Ring efter service, hvis problemet fortsætter.	
2xx	Tænd og sluk for steriliseringsapparatet.	Gentag cyklussen.	
	Vent, indtil kammeret er kølet af. Nulstilling af sikkerhedstermostaten (se "Ekstraordinær vedligeholdelse" på side 87).	Ring efter service, hvis problemet fortsætter.	

Kode	Beskrivelse	Handlinger
Зхх	Efterse lågens pakning. Rengør, og udskift efter behov.	Gentag cyklussen.
	Rengør forsiden af kammeret.	Ring efter service, hvis problemet fortsætter.
	Rengør kammerfilteret.	
	Se efter, om filteret i kammeret er korrekt låst i dækslet.	
	Undersøg, om fyldningen overholder GRÆNSERNE FOR MAKSIMAL VÆGT.	
4xx	Rentvandsfejl (dårlig kvalitet eller lav vandstand). Tøm rentvandstanken, og fyld op med rent vand.	Gentag cyklussen. Ping after convice, hvis problemet fortsætter
5XX	Se effer, om der er fornindringerne i lagens laseområde (kammerstativ, fyldning, genstande, osv.).	Gentag cyklussen.
	Efterse lågens pakning (forkert indsat).	Ring efter service, hvis problemet fortsætter.
	Undersøg, om lågen kan bevæge sig frit uden at ramme bakker eller fyldning i forbindelse med lukning.	
	Tænd og sluk for steriliseringsapparatet.	
990	Cyklussen blev afbrudt af brugeren.	Behandl fyldningen igen.

### MEDDELELSER OG ADVARSLER

Bemærk: Kontakt teknisk afdeling i tilfælde af fejl, som ikke fremgår af tabellen.

Meddelelse/advarsel	Beskrivelse	Handling
Fyld rentvandstank.	Der er for lidt vand i tanken til, at der kan køres en cyklus.	Fyld vandtanken op.
Tøm besk.vandt.	Brugtvandstanken er fuld.	Tøm vandtanken.
Luk lågen.	Lågen skal være låst, men du lukkede den ikke.	Luk lågen, så den kan blive låst.
Dårlig Vand	Kvaliteten af det rene vand er dårlig (konduktivitet på mellem 15 og 50 µS/cm).	Du kan køre en cyklus, men vandet skal snart skiftes, da enheden ellers automatisk vil blive låst for at forhindre beskadigelse.
Uacceptabelt vand.	Kvaliteten af det rene vand er meget dårlig (konduktivitet på over 50 μS/cm).	Det er ikke muligt at køre en cyklus for at forhindre beskadigelse. Skift vandet i rentvandstanken.
Dørpakningen skal udskiftes efter cykler. Har du bestilt dørpakningen?	Dette er de advarsler, der først vises om, at en forbrugsvare skal udskiftes inden for et par cyklusser.	Tryk på 🗸, hvis du har den forbrugsvare på lager, du skal bruge til udskiftningen. Tryk på 🗙 hvis du ikke har forbrugsvaren på lager og er nødt til at bestille den. I så fald vises den indledende advarsel igen efter et par cyklusser.
Bakt. filteret skal udskiftes efter cykler. Har du bestilt bakt. filteret?		Se "Vedligeholdelse" på side 67.
Støvfilteret skal udskiftes efter cykler. Har du bestilt støvfilteret?		
Vedligeholdelse efter 4000 cykler skal udføres efter cykler. Har du allerede planlagt vedligeholdelse efter 4000 cykler?	Denne indledende advarsel informerer dig om, at målet på 4000 cyklusser er nært forestående, hvorfor du bør planlægge de relevante vedligeholdelsesforanstaltninger.	Kontakt teknisk afdeling.

Meddelelse/advarsel	Beskrivelse	Handling
Dørpakning skal skiftes. Har du skiftet dørpakningen?	Disse meddelelser informerer brugeren om, at det er nødvendigt at udskifte en forbrugsvare.	Udskift forbrugsvaren, og tryk på 🧹 for at nulstille tælleren (se "Vedligeholdelse" på side 67).
Bakt.filter skal skiftes Har du skiftet bakteriefilteret?		Tryk på 🗙 , hvis du ikke udskifter forbrugsvaren. I så fald kan du stadig benytte steriliseringsapparatet, men meddelelsen vises igen efter et par cyklusser.
Støvfilteret skal skiftes. Har du skiftet støvfilteret?		<b>FORSIGTIG!</b> Betjening af steriliseringsapparatet med udløbne forbrugsvarer kan være farligt, og kan beskadige steriliseringsapparatet.
Enhed har gennemført 4000 cyklusser. Kontakt din tekniske support for service.	Denne meddelelse informerer dig om, at målet på 4000 cyklusser er nået, og de relevante vedligeholdelsestiltag skal udføres.	Kontakt teknisk afdeling, så de kan udføre den vedligeholdelse, der er påkrævet efter 4000 cyklusser.
Mulig læk detekteret. Kør en vakuumtest.	Der blev registreret luft i kammeret: Det er muligvis en vakuumlækage. Cyklussen blev afsluttet, men en vakuumtest er påkrævet.	Kør en vakuumtest. Kontakt service, hvis der observeres noget unormalt.
Tjek venligst: - At steriliseringsapparatet ikke er overfyldt - Lågepakning - Støvfilteret Kontakt teknisk afdeling, hvis problemet fortsætter.	Denne meddelelse informerer om, at trykket i kammeret ikke faldt som forventet i de første 30 sekunder af tørrefasen.	Se efter, om lågens pakning og støvfilteret er korrekt monteret, og sørg for, at steriliseringskammeret ikke er overfyldt. Kontakt teknisk afdeling, hvis problemet fortsætter.
Har du fyldt rentvandstanken?	Der er for lidt vand i tanken.	Fyld vandtanken op.

# Fejlfinding

# FEJLHÅNDTERING

Gør følgende, hvis der opstår en fejl under en steriliseringscyklus:

1 Vent, indtil nulstillingsfasen er færdig.



**FORSIGTIG!** Undlad at slukke for steriliseringsapparatet i nulstillingsfasen. Det kan vare nogle minutter, inden systemet er nulstillet og forholdene i steriliseringsapparatets kammer er sikre.

2 Tryk på **OPEN**-knappen, når den vises, for at låse lågen op.

3 Bekræft åbning af lågen.

**Bemærk**: Der kan være vand i kammeret, når lågen åbnes: Undgå at spilde vandet (læg f.eks. et håndklæde under lågen til kammeret).

# VISNING OG LAGRING AF FEJLLOGGEN

- Gå til startsiden, og tryk på ≥ > ↓ > ↓ > ↓ > ↓ Der vises en liste over de seneste fejl.
- 2 Tryk på 🔲 for at gemme listen på USB-nøglen.

# FEJLSIDE

Under steriliseringscyklussen overvåges steriliseringsapparatet løbende af et styresystem. Hvis det registrerer noget unormalt, afbrydes cyklussen automatisk og steriliseringsapparatet starter en nulstillingsfase.

Følgende side vises:



### ADVARSELSMEDDELELSER

Meddelelse	Beskrivelse	
Ladn. ej steril	Fyldningen er ikke steril.	
	ADVARSEL! Må ikke anvendes til patienter!	
Tørreproces afbrudt	Fyldningen kan være våd. ADVARSEL! Våde genstande skal altid anvendes med det samme!	

#### NULSTILLING AF SIKKERHEDSTERMOSTATEN

Steriliseringsapparatet er udstyret med en sikkerhedstermostat, som forhindrer overophedning. Hvis sikkerhedstermostaten aktiveres som følge af for høj temperatur, vises fejl 240 eller en timeout-fejl. Termostaten skal nulstilles manuelt. Gør følgende:

1 Sluk for steriliseringsapparatet, og tag strømkablet ud.

2 Vent, indtil steriliseringsapparatet er kølet af.



3 Åben lågen til kammeret.

4 Fjern støvfilteret, og ryk steriliseringsapparatet tættere på hyldekanten.

**5** Tryk på nulstillingsknappen for termostatknappen: En kliklyd angiver, at termostatknappen er blevet nulstillet.





6 Sæt støvfilteret tilbage på den oprindelige placering.





- B Tilslut strømkablet, og sæt steriliseringsapparatet tilbage på den oprindelige placering.
- 9 Tænd for steriliseringsapparatet.
- **10** Vent, indtil steriliseringsapparatet er færdig med fejlnulstillingsfasen, og følg derefter anvisningerne på displayet.

Bemærkning: Kontakt teknisk afdeling, hvis termostaten udløses gentagne gange.



#### FEJLFINDINGSTABEL

Bemærkning: Ring til en autoriseret serviceleverandør, hvis problemet fortsætter.

**Bemærk**: Inden steriliseringsapparatet sendes til teknisk afdeling, skal alle strømkabler frakobles og begge vandtanke tømmes, og udstyret bør transporteres i enten originalemballagen eller anden velegnet emballage.

Problem	Mulig årsag	Løsning
Steriliseringsapparatet forbliver SLUKKET.	Hovedafbryderen eller netstrømsafbryderen er FRA.	Tænd for hovedafbryderen eller netstrømsafbryderen (TIL).
	Ingen spænding i fatningen.	Undersøg det elektriske kredsløb.
	Strømkablet er ikke ordentligt indsat.	Undersøg strømkablet, og indsæt det ordentligt i fatningen.
Der siver vand ud på forsiden af steriliseringsapparatet.	Der siver vand ud gennem pakningen i lågen til kammeret.	Rengør eller udskift pakningen i lågen. Rengør forsiden af kammeret.
	Indvendig læk.	Kontakt teknisk afdeling.
Cyklussen går i gang, men der er ikke noget tryk/ingen temperaturstigning.	Sikkerhedstermostaten er åben.	Nulstil sikkerhedstermostaten. Se "Ekstraordinær vedligeholdelse" på side 87
	Elektrisk - elektronisk fejl.	Kontakt teknisk afdeling.
Der er vand tilbage i kammeret,	Steriliseringsapparatet er ikke korrekt nivelleret.	Sørg for at nivellere den overflade, som steriliseringsapparatet står på.
nar cyklussen er færdig.	Overbelastet kammer.	Overhold grænserne for maksimal fyldningsvægt for hver type fyldning. Brug altid kammerstativet til bakker og kassetter. Se "Vedligeholdelse og klargøring af fyldning" på side 53
	Filteret i kammeret er tilstoppet.	Tag kammerfilteret ud og rens det.
	Dækslet til kammerfilteret sidder ikke korrekt.	Sæt kammerfilterhætten ordentligt på (se "Almindelig vedligeholdelse" på side 68).
	Fyldning er placeret forkert.	Se "Vedligeholdelse og klargøring af fyldning" på side 53

Problem	Mulig årsag	Løsning
Korrosion eller pletter på instrumenterne.	Hanevand på instrumenterne ved indsættelse i steriliseringsapparatet.	Sørg for, at instrumenterne er tørre, inden de placeres i steriliseringsapparatet.
	Brug af vand af dårlig kvalitet eller vand, som indeholder kemiske stoffer.	Tøm begge vandtanke. Brug vand af god kvalitet. Se "Vandkvalitet" på side 117.
	Organiske eller kemiske rester på instrumenterne.	Rengør, skyl og tør instrumenterne, inden de placeres i steriliseringsapparatet. Se "Vedligeholdelse og klargøring af fyldning" på side 53
	Kammer, bakker, kammerstativ er snavset.	Rengør kammeret, og vask kammertilbehøret.
	Instrumenter af forskellige materialer rører ved hinanden.	Sørg for, at instrumenter af forskelligt materiale ikke rører hinanden (aluminium, kulstof, rustfri stål osv.), men læg dem på forskellige bakker eller kassetter eller i poser. Se "Vedligeholdelse og klargøring af fyldning" på side 53
	Aflejringer i kammeret.	Rengør kammeret, og brug vand af god kvalitet. Se "Vandkvalitet" på side 117
Instrumenterne bliver brune eller sorte.	Forkert temperatur valgt.	Vælg en steriliseringscyklus med en lavere steriliseringstemperatur. Følg anvisningerne fra instrumentproducenten.
Cyklusrapportprinteren virker ikke.	Printeren er ikke korrekt tilsluttet eller får ikke strøm.	Kontrollér dataene og strømtilslutningen til printeren.
Der vises ingen cyklusser i menuen for cyklushistorik.	Et elektronikkort blev udskiftet af service.	lngen. Hukommelsen fra det gamle kort kan ikke gendannes. Gem regelmæssigt historikken på USB-nøglen.
Ved start af en cyklus låses lågen til kammeret, men den åbner umiddelbart efter. Meddelelsen ''Åbn lågen'' vises.	Pakningen i lågen sidder ikke ordentligt, eller den stikker ud.	Sørg for, at pakningen er jævnt indsat hele vejen rundt om åbningen.
	Lågen er blokeret af fremmedlegemer eller af selve fyldningen.	Fjern eventuelle genstande, som sidder i vejen for lågen. Sørg for, at lågen ikke er presset ind mod fyldningen eller kammertilbehøret.

Problem	Mulig årsag	Løsning
Hvis steriliseringsapparatet er forbundet til et automatisk vandtilførselssystem: Der er ikke noget rent vand i tanken, men det automatiske vandopfyldningssystem genopfylder ikke tanken.	Vandopfyldningssystemet er ikke tilsluttet.	Tilslut vandopfyldningssystemet til steriliseringsapparatet. Se "Vandkvalitet" på side 117
	Der var ingen vandtilførsel, da vandopfyldningssystemet forsøgte at fylde tanken.	Da systemet kun genopfylder vandtanken mellem kørsel af cyklusser, forhindrer denne hændelse tilførsel af vand. Sluk for steriliseringsapparatet, og tænd det derefter igen. Efterse det eksterne vandtilførselssystem. Se efter, om der siver vand ud af steriliseringsapparatet.
	Fejlbehæftet sensor for minimumsvandstand i rentvandstanken.	Tilkald service.
Steriliseringsapparatet skifter til standbytilstand, umiddelbart efter at lågen til kammeret åbnes.	Lågen til kammeret er ikke blevet åbnet efter afslutning af den forrige cyklus, og forsinkelsen for standbytilstand er udløbet.	Tryk på knappen for standby for at afslutte.
Ved afslutning af cyklussen vises teksten "Åbn lågen", men det er ikke muligt at åbne lågen.	Der er vakuum i kammeret som følge af en intern fejlfunktion.	Sluk for steriliseringsapparatet. Det udligner et eventuelt tryk, som måtte være i systemet, således at lågen til kammeret kan åbnes. Ring til teknisk afdeling, hvis problemet fortsætter.
	Bakteriefilteret er tilstoppet.	Fjern bakteriefilteret for at trykudligne. Udskift filteret. <b>Bemærkning</b> : Bakteriefilteret skal udskiftes for hver 400 cyklusser.
Steriliseringsprocesfasen i en steriliseringscyklus var længere end forventet.	Temperaturen i kammeret faldt til under minimumsværdien, men programmet udførte en vellykket gendannelse.	Vent på afslutning af cyklussen. Tilkald teknisk afdeling, hvis problemet opstår regelmæssigt.
Advarsel om lagring på USB (HTML- og SCL-filer).	USB-nøglen er ikke tilsluttet eller er ikke ordentligt tilsluttet til steriliseringsapparatet.	Se efter, om USB-nøglen er indsat, og om den er korrekt tilsluttet. Tilkald service, hvis problemet fortsætter.
Advarsel om programmeret vedligeholdelse.	En komponent skal udskiftes med henblik på programmeret vedligeholdelse af steriliseringsapparatet.	Ring til service for at bestille den pågældende komponent (pakning til låge, støvfilter, bakteriefilter, osv.). Se "Almindelig vedligeholdelse" på side 68

# Nødåbning af låge

# ADVARSEL OM ÅBNING AF LÅGEN I NØDSITUATIONER



ADVARSEL! Højt tryk. Risiko for eksplosion, kaskader af varm damp, pludselig åbning af lågen. Udfør kun følgende procedure, hvis det er nødvendigt, og kun, når KAMMERET IKKE LÆNGERE ER UNDER TRYK. Forsøg på at åbne lågen, mens enheden stadig er varm eller under tryk, kan udsættes operatøren og andre omkringværende personer for alvorlig fare.



**FORSIGTIG!** Høj temperatur. Risiko for forbrændinger. Udfør kun følgende procedure, når steriliseringsapparatet er helt afkølet. Steriliseringsapparatet skal afbrydes fra strømforsyningen, mindst 3 timer inden denne procedure udføres.

Bemærk: Udfør kun denne procedure som angivet og når steriliseringsapparatet er i den angivne tilstand. Forsøg på at åbne lågen på andre måder kan resultere i alvorlig beskadigelse af steriliseringsapparatet.

# ÅBNINGSVÆRKTØJ

Lågens låsesystem aktiveres elektrisk. Det er muligt at anvende en nødprocedure til oplåsning, hvis lågen ikke låses op som følge af et strømsvigt eller en elektrisk fejl.

Der skal anvendes 2 stk. 9 v-batterier af størrelse PP3 eller 1604 til dette formål.

# **ÅBNING AF LÅGEN I NØDSITUATIONER**

1 Tag steriliseringsapparatets stik ud af kontakten og vent i mindst 3 timer.



- 2 Tag den reservekabelskjuler, som følger med i kassen med steriliseringsapparatet.
- 3 Åbn servicelågen med et fast ryk.
- 4 Skru bakteriefilteret af med hånden (mod uret).



- 5 Tilslut to batterier til stikkene.
- 6 Hold fast i servicelågen, og indsæt plaststikket i fatningen bag bakteriefilteret.
- **Z** Tag plaststikket ud umiddelbart efter, at lågen åbner for at forhindre, at systemet overbelastes med beskadigelse til følge.



# Tekniske data

### INDHOLD

Dette afsnit omhandler følgende emner:

Steriliseringscyklus	105
Steriliseringscyklussens faser	110
Tekniske data	113
Anbefalinger vedrørende validering	115
Diagrammer	116
Vandkvalitet	117
Tilbehør, reservedele, forbrugsvarer	
Godkendte Miele-servicepartnere	

# Steriliseringscyklus

### ADVARSLER

Af hensyn til din og patienternes sikkerhed:



# ADVARSEL!

Undlad at behandle genstande, som ikke er nævnt i tabellen over cyklusprogrammer, og overhold altid de deri specificerede maksimale vægtgrænser, da andet kunne svække steriliseringsprocessen. Sådanne handlinger kan potentielt resultere i ikke-sterile forhold ved afslutning af en cyklus og udsætte mennesker for risikoen for krydsinfektion, og de anses for at være forkert brug af steriliseringsapparatet og fritager producenten fra ethvert ansvar.

Alle angivelser af steril fyldning eller vellykket gennemførelse af cyklussen, som vises på displayet ved afslutning af cyklussen, er ikke gyldige, hvis fyldningens type og mængde ikke er i overensstemmelse med specifikationerne. Behandling af genstande i poser med S Hurtig 134-cyklussen vil resultere i våde poser efter behandlingen, hvilket udsætter genstandene for kontaminering som følge af forkert opbevaring. Displayet minder brugeren om den maksimalt tilladte fyldning inden start af en cyklus.

### MULIGE STANDARDSTERILISERINGSCYKLUSSER

Der er fire forskellige steriliseringscyklusser, og de er alle i overensstemmelse med den europæiske standard EN13060:

- 3 cyklusser af type B
- 1 cyklus af S-type

Cyklustype	Cyklusnavn	Formål
В	B Universal 134	Til alle dine generelle genstande, f.eks. håndinstrumenter, håndstykker, pincetter, osv.
	B Prion / Extended 134 *	Har en forlænget steriliseringsfase, hvis dette er nødvendigt for dine genstande eller obligatorisk i dit land.
	B Universal 121	Til alle genstande, som ikke kan tåle de 134 cyklussers høje temperaturer, f.eks. tekstiler og genstande af plast.
S	S Hurtig 134	Kun til hurtig behandling af instrumenter, som ikke er indpakket, herunder boreturbiner og håndstykker, solide og hule B (enkle hule genstande). Er ikke velegnet til tekstiler, porøse genstande og genstande, som ligger i poser eller er indpakket.
		Efter afslutning af cyklussen kan steriliseringsapparatet gennemføre to tømningsserier á ca. 30 sekunders varighed. Instrumenter, der steriliseres ved hjælp af denne cyklus, kan ikke opbevares, men skal anvendes umiddelbart efter steriliseringen.

\*: Cyklusnavne kan afvige i overensstemmelse med lokale krav.

### ALMINDELIGE STERILISERINGSCYKLUSDATA

	Steriliseringscyklus				
	B Universal 134	B Prion / Extended 134	B Universal 121	S Hurtig 134	
Steriliseringstemperatur	134 °C (273 °F)	134 °C (273 °F)	121 °C (250 °F)	134 °C (273 °F )	
Steriliseringstryk	3,03 bar 2,03 bar (g)	3,03 bar 2,03 bar (g)	2,04 bar 1,04 bar (g)	3,03 bar 2,03 bar (g)	
Varighed af udfladnings-/steriliseringsfase	5' 30"	20' 30"	20' 30"	3' 30"	
Varighed af tørrefase (ECO DRY plus-tilstand)	5'-16'	5'-16'	6'-24'	1'-4'	
Minimumsvarighed af tørrefase (indstilles af brugeren)	16'	16'	24'	4'	
Fyldningstype	Alle genstande, som ikke er indpakket eller lagt i pose, samt enkelt-/dobbeltindpakkede genstande: Solide Hule A (smal lumen) Hule B (enkle hule genstande) Porøse		Uindpakkede genstande: Solide Hule B (enkle hule genstande) Dental fyldning <sup>1</sup>		

1: "Dental fyldning" omfatter turbine- og håndstykkeserien.

#### SAMLET CYKLUSVARIGHED

Den samlede cyklusvarighed inkluderer tørretiden og kan svinge afhængig af de pågældende genstande, f.eks. følgende:

- Fyldningstype (solide eller porøse)
- Fyldningsvægt
- Tørrefasens varighed (hvis ECO DRY-tilstand er deaktiveret)
- Andre faktorer

	Fyldning					
	Tømning		Fuld		Typisk	
	CUBE X - 17	CUBE X - 22	CUBE X - 17	CUBE X - 22	CUBE X - 17	CUBE X - 22
B Universal 134	22' 30"	22' 30"	42' 30"	46' 30"	29' 30"	29' 30"
B Prion / Extended 134	38'	38'	59'	63'	45'	45'
B Universal 121	40'	40'	67'	72'	-	-
S Hurtig 134	13'	13'	20'	21'	-	-

Bemærkning: Værdier og cyklusnavne kan svinge i overensstemmelse med lokale krav.
#### MAKSIMAL FYLDNING FOR INSTRUMENTER

Bemærkning: Den angivne fyldning inkluderer bakkerne, beholderne og alt andet, der placeres i kammeret, dog med undtagelse af bakkestativet.

	Instrument					
	l pose		lkke ir	Idpakket	Porøse	
	CUBE X - 17	CUBE X - 22	CUBE X - 17	CUBE X - 22	CUBE X - 17	CUBE X - 22
B Universal 134	4,5 kg (10 lbs)	6,0 kg (13,2 lbs)	4,5 kg (10 lbs)	6,0 kg (13,2 lbs)	1,5 kg (3,3 lbs)	2,0 kg (4,4 lbs)
B Prion / Extended 134	4,5 kg (10 lbs)	6,0 kg (13,2 lbs)	4,5 kg (10 lbs)	6,0 kg (13,2 lbs)	1,5 kg (3,3 lbs)	2,0 kg (4,4 lbs)
B Universal 121	4,5 kg (10 lbs)	6,0 kg (13,2 lbs)	4,5 kg (10 lbs)	6,0 kg (13,2 lbs)	1,5 kg (3,3 lbs)	2,0 kg (4,4 lbs)
S Hurtig 134	-	-	2,0 kg (4,4 lbs)	2,0 kg (4,4 lbs)	-	-

### MAKSIMAL FYLDNING FOR BEHOLDERE

Korrekt tørring kan kun opnås med ECO DRY-tilstanden.

	CUBE X - 17	CUBE X - 22
B Universal 134	9,0 kg (19,8 lbs)	9,0 kg (19,8 lbs)
B Prion / Extended 134	9,0 kg (19,8 lbs)	9,0 kg (19,8 lbs)
B Universal 121	9,0 kg (19,8 lbs)	9,0 kg (19,8 lbs)
S Hurtig 134	lkke velegnet	lkke velegnet

# Steriliseringscyklussens faser

### ALMINDELIG BESKRIVELSE AF STERILISERINGSCYKLUSSENS FASER

Nedenfor vises en beskrivelse af steriliseringsfaserne.

Kode	Beskrivelse
PHE	Foropvarmning af steriliseringsapparatet. Denne fases anses ikke for at være en del af cyklussen.
PV1-PV3 PV1-PV6	Vakuumpuls (fjernelse af luft fra steriliseringsapparatets kammer/fyldning)
PP1-PP2 PP1-PP5	Trykpuls (oparbejdelse af damp)
PPH	Stigning til udfladnings-/steriliseringsfasen
PR	Behandling (udfladnings-/steriliseringsfase)
DRY	Tørring med vakuum.
SEP	Kort fase, som fjerner brugt vand fra kredsløbet.
LEV	Udligning. Trykket i steriliseringskammeret udlignes til atmosfærisk tryk.
END	Afslutning af cyklussen.

### FASER I STERILISERINGSCYKLUS TYPE B

Alle steriliseringscyklusser af type B har den samme grundlæggende trykprofil som vist på nedenstående graf. Steriliseringsfasens varighed og temperatur svinger fra cyklus til cyklus.



### FASER I STERILISERINGSCYKLUS TYPE S

S Hurtig 134 -cyklussen er specifikt beregnet til sterilisering af uindpakkede instrumenter, til omgående brug hos patienter, som ikke kræver komplet tørring. Det betyder, at tørrefasen i denne cyklus er kort, hvilket gør cyklussen til den korteste af dem alle sammen.



#### Tekniske data

# Tekniske data

### VANDTILFØRSELSSYSTEM

Temperature	maks. 35 °C (95 °F)
Tryk	min. 2 bar – maks. 8,6 bar (min. 29 psi - maks. 124,7 psi)
Flow	min. 0,25 - maks. 0,5 l/min (min. 0,055 - maks. 0,11 gal/min 1)

#### STRØMFORSYNINGSSYSTEM

Nominel spænding og maks. strømstyrke	200–240 v AC (±10 %), 50/60 Hz, 10 A, enkeltfaset
Overspændingskategori	II
Beskyttelse påkrævet	Velegnet strømaforyder og jordfejlsafbryder/HFI-relæ. Alle sikkerhedsanordninger skal være certificeret i henhold til relevante standarder. En jordforbundet forbindelse er vigtigt.
Kommunikation med andre enheder	5 USB-porte - 1 LAN-port
Egenskaber	Procesevalueringssystem, som er 100 % mikroprocessorstyret, i overensstemmelse med EN13060. Programmérbar standbytilstand.
Maks. varmeydelse	3000 kJ/t
Fejlstrømsafbryder	30 mA eller derunder, hvis lokale bestemmelser kræver det
Automatisk strømafbryder (min.)	10 A

#### INSTALLATIONSKRAV

Driftstemperatur	Mellem +5 °C og +40 °C (+41 °F og +104 °F)
Relativ luftfugtighed ved drift	Maks. RH 80 % op til 31 °C (88 °F), lineært faldende til 50 % ved 40 °C (104 °F)
Opbevaringstemperatur/rel. luftfugtighed	Fra -20 °C til +60 °C (fra -4 °F til +140 °F)/0–90 % (med tomme tanke)
Maks. højde	3000 m o.h.
Min. atmosfærisk tryk	0,6 bar (8,7 psi)
Generelle mål	B: 47 cm/H: 45 cm/D: 65 cm (B: 18,30"/H: 17,79"/D: 25,43")
Min. pladskrav (fod i fremadrettet position)	B: 49 cm/H: 50 cm/D: 54 cm (B: 19,09"/H: 19,76"/D: 21,14")
Min. pladskrav (fod i bagudrettet position)	B: 49 cm/H: 50 cm/D: 44 cm (B: 19,09"/H: 19,76"/D: 17,28")
Størrelse på lågens vandring	B: 53 cm/H: 45 cm/D: 36 cm (B: 20,94"/H: 17,44"/D: 14,05")
Tomvægt	CUBE X - 17: 46 kg (101,4 lbs) CUBE X - 22: 47,5 kg (104,7 lbs)
Maks. vægt (fuld)	CUBE X - 17: 65 kg (143,3 lbs) CUBE X - 22: 66,5 kg (146,6 lbs)
Vægt pr. støtteområde	CUBE X - 17: 38 kN/m² CUBE X - 22: 39,2 kN/m²
Miljøforurening	2. grad
Brugsomgivelser	Indendørs

#### STERILISERINGSAPPARATETS KAMMER

Overtrykssikkerhedsventil	2,6 bar (37,7 psi)
Sikkerhedstermostater	180 °C (356 °F)

#### Tekniske data

Samlet volumen	CUBE X - 17 - 17 I/0: 250 mm/D: 362 mm (4,5 gal, 0: 9,8"/D: 14") CUBE X - 22 - 22 I/0: 250 mm/D: 440 mm (5,8 gal, 0: 9,8"/D: 17")
Anvendelig plads *	CUBE X - 17 - B: 190 mm/H: 190 mm/D: 310 mm (B: 7,5"/H: 7,5"/D: 12,2") CUBE X - 22 - B: 190 mm/H: 190 mm/D: 390 mm (B: 7,5"/H: 7,5"/D: 15,36")
Bakteriefilter	0,3 µm

#### DAMPGENERATOR

Overtrykssikkerhedsventil	5 bar (72,51 psi)
Sikkerhedstermostater	230 °C (446 °F)

#### DESTILLERET ELLER DEMINERALISERET VAND

Vandkvalitet	lht. EN 13060 Ann. C (konduktivitet < $15 \mu S/cm,$ opløste faste stoffer i alt < 10 ppm)
Gns. vandforbrug	0,32 til 0,65 liter pr. cyklus (0,08 til 0,17 gal pr. cyklus)
Tan kin dhold	Rent vand 4,8 l (1,27 gal), 2,8 l (0,74 gal) med luftmellemrum Brugt vand 4,8 l (1,27 gal)

\*: Anvendelig plads med standardstativer og -bakker. Se "Tilbehør, reservedele, forbrugsvarer" på side 118 vedrørende valgfri stativer og bakker.

# Anbefalinger vedrørende validering

#### **TEST AF VALIDERINGSPUNKTER**

CUBE X-steriliseringsapparater kan valideres i overensstemmelse med EN ISO 17665-1.

Se venligst Qualification/Validation Guide for yderligere oplysninger om producentens steriliseringscyklusser.



## Diagrammer

#### TILSLUTNINGSDIAGRAMMER





(\*): Vandfiltreringssystemet skal være udstyret med en anordning, der forhindrer tilbageløb, som er i overensstemmelse med IEC 61770 samt nationale og lokale bestemmelser.

Se "Tekniske data" på side 113 vedrørende vandkrav.

# Vandkvalitet

### SPECIFIKATIONER FOR FØDEVAND (EN 13060)

**Bemærk**: Hæld ikke rusthæmmende midler eller andre midler i rentvandstanken.

Steriliseringsapparatet bruger destilleret eller demineraliseret vand til at producere damp til steriliseringsprocessen. Nedenstående tabel viser det maksimalt tilladte indhold af mineraler samt specifikationer for det vand, der anvendes til dampsterilisering, i henhold til EN13060 ANNEX C.

Forurenende stoffer/mineraler/kvaliteter	Værdi/specifikation
Opløste faste stoffer i alt	< 10 mg/l
Siliciumoxid, SiO2	< 1 mg/l
Jern	< 0,2 mg/l
Cadmium	< 0,005 mg/l
Bly	< 0,05 mg/l
Tungmetaller (ekskl. jern, cadmium, bly)	< 0,1 mg/l
Klorid	< 2 mg/l
Fosfat	< 0,5 mg/l
Konduktivitet (ved 20 °C)	< 15 µS/cm
pH-værdi	5–7

Forurenende stoffer/mineraler/kvaliteter	Værdi/specifikation
Udseende	Farveløst, rent, uden bundfald
Hårdhed	< 0,02 mmol/l
Kemiske tilsætningsstoffer	Undgå at tilsætte kemikalier eller tilsætningsstoffer til det vand, der bruges til damsteriliseringsprocessen, også selvom de specifikt angiver at være beregnet til brug i dampgeneratorer, til produktion af damp eller som tilsætningsstof til sterilisering, desinficering, rengøring eller korrosionsbeskyttelse.

#### Bemærk:

Brug af vand med en konduktivitet på over 15  $\mu$ S/cm (10 ppm) kan påvirke steriliseringsprocessen og beskadige steriliseringsapparatet.

Brug af vand med en konduktivitet på over 50  $\mu$ S/cm eller som ikke overholder specifikationerne i ovenstående tabel kan i høj grad påvirke steriliseringsprocessen og beskadige steriliseringsapparatet.

Producentens garanti finder ikke anvendelse, hvis steriliseringsapparatet blev betjent med vand med enten forurenende stoffer eller kemikalier i en grad, der overstiger det ovenfor angivne.

# Tilbehør, reservedele, forbrugsvarer

Bemærkning: Brug kun tilbehør, reservedele og forbrugsvarer, der anbefales af producenten.

**Bemærkning**: Inden køb skal det sikres, at tilbehøret opfylder alle relevante standarder i brugslandet.

Billede	Del	Delnummer
	Standardstativ til kammer til 5 aluminiumsbakker til CUBE X - 17	F523031X
	Anvendelig plads - bakkestørrelse (mm): 190 x 21 x 312 190 x 28 x 312 190 x 28 x 312 190 x 28 x 312 190 x 28 x 312 190 x 21 x 312	
	Bemærkning: -stativ drejet 90°.	
	Standardstativ til kammer til 3 kassetter/beholdere* til CUBE X - 17	
	Anvendelig plads - kassettestørrelse (mm): 190 x 43 x 312 190 x 50 x 312 190 x 43 x 312	

#### LISTE OVER TILBEHØR OG RESERVEDELE

Billede	Del		Delnummer
	Standardstativ til kammer til 5 aluminiumsbakker til CUBE X - 22 Anvendelig plads - bakkestørrelse (mm): 190 x 21 x 387 190 x 28 x 387 190 x 28 x 387 190 x 28 x 387 190 x 28 x 387 190 x 21 x 387		F523032X
C Segure	Bemærkning: -stativ drejet 90°. Standardstativ til kammer til 3 kassetter/beholdere* til CUBE X - 22 Anvendelig plads - kassettestørrelse (mm): 190 x 43 x 387 190 x 50 x 387 190 x 43 x 387		
	<b>Standardaluminiumsbakke til C</b> (186 x 19,5 x 287 mm)	UBE X - 17	F523204X
	<b>Standardbakke af aluminium til</b> (186 x 19,5 x 379 mm)	F523205X	
S	Bakkeholder		F523001X
· Cont	Aftapningsslangesæt med bes	lag	A812110X

Billede	Del	Delnummer
	Aftapningsslange	S230900X
$\mathbf{O}$	Permanent aftapningsslange (3 m)	W230009X
	Strømkabel (UK) Strømkabel (EU)	U380123X U380125X
00	Netværksdatakabel RJ45 (3 m)	A801500X
**	Sæt med sikkerhedsbeslag	X051125X
	USB-nøgle	V000004X
	Mærkatprinter	07951400
-	Apparat til demineralisering af vand	11401510
	WiFi-dongle	19721138
ß	Løftestrop	F602001X
S.	Redskab til nødåbning af låge	F372106X
-	Helix-testsæt (PCD + 30 strimler)	T801003X

\*: Stativet kan rumme 5 standardaluminiumsbakker, når det er drejet 90°. CUBE X | Brugervejledning | CUBE X PST 1720 PST 2220 ADK Rev06 | 02/09/2022 | © Producent

#### FORBRUGSVARER

Billede	Del	Delnummer	Hvornår skal delen udskiftes	
	Bakteriefilter (i pose)	W322402X	Hver 400. cyklus	
$\bigcirc$	Lågepakning	F460504x	Hver 800. cyklus	
$\bigcirc$	Støvfilter	F364511X	Hver 400. cyklus	
2x 2x	Sæt med forbrugsvarer til 400/800 cyklusser Komponenter: 1 pakning til låge 2 bakteriefiltre 2 støvfiltre	X050331X	Se de enkelte komponenter ovenfor	
-	250 Helix-strimler	T800205X	Inden lageret er tomt	

## Godkendte Miele-servicepartnere

Find den nærmeste Miele-servicepartner på www.miele.com.

### INDHOLD

Dette afsnit omhandler følgende emner:

Miele-tjekliste til installation	.120
Formular med Helix-testdokumentation	123

# Miele-tjekliste til installation

### SPØRGSMÅL

Nr.	Spørgsmål	Svar	
	Ansvar		
1	Var lederen af klinikken/praksissen tilstede under alt opstillingsarbejdet?	Ja	Nej
	Emballage og indhold		
2	Er steriliseringsapparatets emballage ubeskadiget?	Ja	Nej
3	Var steriliseringsapparatet ubeskadiget efter udpakningen?	Ja	Nej
4	Var der alt det indhold i pakken, som der skal være (medfølgende udstyr til steriliseringsapparatet)?	Ja	Nej
5	Blev alt det bestilte tilbehør leveret sammen med steriliseringsapparatet?	Ja	Nej

Nr.	Spørgsmål Svar			
6	Har du fjernet alle beskyttelsesafdækninger fra steriliseringsapparatet og alt det medfølgende udstyr?	Ja	Nej	
	Brugsvejledningens fuldstændighed			
7	Blev alle afsnit af brugervejledningen til steriliseringsapparatet dækket og forklaret i forbindelse med opstillingsarbejdet?	Ja	Nej	
	Arbejdsstedets egnethed			
8	Er den tiltænkte placering til steriliseringsapparatet plan og flad?	Ja	Nej	
9	Er de anbefalede ventilationsangivelser for steriliseringsapparatets opstillingssted blevet fulgt?	Ja	Nej	
10	Er minimumskravene til fri plads omkring udstyret blevet overholdt?	Ja	Nej	
11	Har du forklaret hvilken kvalitet det vand, der bruges Ja Nej sammen med steriliseringsapparatet, skal have? Kontrol og måling af vandets µS/cm.			
	Lederen af klinikken/praksissens deltagelse			
12	Har du vist lederen af klinikken/praksissen, hvordan man fylder og tømmer hhv. brugtvands- og rentvandstanken?	Ja	Nej	
13	Hvis du vist lederen af klinikken/praksissen, hvordan Ja Nej   man programmerer steriliseringsapparatet?			

Nr.	Spørgsmål	Svar	
14	Har du vist lederen af klinikken/praksissen de forskellige cyklusmuligheder?	Ja	Nej
15	Har du vist lederen af klinikken/praksissen, hvad meddelelserne og alarmerne betyder?	Ja	Nej
16	Har du vist lederen af klinikken/praksissen, hvordan man manuelt afbryder en cyklus?	Ja	Nej
17	Har du vist lederen af klinikken/praksissen vedligeholdelsesprogrammet og -procedurerne?	Ja	Nej
18	Har du vist lederen af klinikken/praksissen, hvordan man bruger alt tilbehøret?	Ja	Nej
19	Har du vist lederen af klinikken/praksissen fordelene ved at have en USB-forbindelse til en USB-nøgle?	Ja	Nej
20	Har du vist lederen af klinikken/praksissen fordelene ved at have en LAN-forbindelse?	Ja	Nej
21	Har du fortalt lederen af klinikken/praksissen, at det er en god idé regelmæssigt at sikkerhedskopiere alle data, som er gemt på USB-drevet og/eller pc'en, til en anden sikker placering?	Ja	Nej
22	Har du vist lederen af klinikken/praksissen fordelene ved at have en Wi-Fi-forbindelse (fjernlagring af data)?	Ja	Nej
23	Har du forklaret lederen af klinikken/praksissen, hvad den korrekte fyldningstype er for hvert enkelt steriliseringsprogram?	Ja	Nej
24	Har du vist lederen af klinikken/praksissen, hvordan man klargør og placerer de enkelte genstande i steriliseringsapparatets kammer?	Ja	Nej

Nr.	Spørgsmål	Svar	
25	Har du forklaret lederen af klinikken/praksissen, hvorfor man altid kun bør benytte originale dele og originalt tilbehør sammen med steriliseringsapparatet?	Ja	Nej
26	Har du vist lederen af klinikken/praksissen afsnittet med gode råd vedrørende sikkerhed, og forklaret afsnittets indhold?	Ja	Nej
	Sæt kryds		
27	Har du gennemført en vakuumtest?	Ja	Nej
28	Har du gennemført et B Universal 134-cyklusprogram, hvor bakkestativet og bakkerne var indsat?	Ja	Nej
29	Sidder alle tilslutninger til steriliseringsapparatet ordentligt og er de tilsluttet (tilbehør, osv.)?	Ja	Nej

### INSTALLATIONSOPLYSNINGER

CUBE X Serienummer:	
Dato:	
Købt hos:	
Installeret af:	
Lægens/klinikkens navn:	
Adresse:	
Telefon:	
Modtagerens underskrift:	
Montørens underskrift:	

### ADRESSER TIL AFSENDELSE AF TJEKLISTE TIL INSTALLATION

Send en kopi af den udfyldte installationstjekliste til begge disse adresser:

Fax:	0800 33 55 533				
Post	Miele & Cie. KG				
	Carl-Miele-Stra. 29				
	33332 Gütersloh Tyskland				

# Formular med Helix-testdokumentation

### VEJLEDNING

Brug denne side til at lave en logbog over effektiviteten af steriliseringscyklussen i hele steriliseringsapparatets levetid.

### FORMULAR

Dato	Cyklusnr.	Operatør	Frigiv	et	Underskrift	Kemisk indikator
			Ja	Nej		
			Ja	Nej		
			Ja	Nej		
			Ja	Nej		
			Ja	Nej		
			Ja	Nej		
			Ja	Nej		

Dato	Cyklusnr.	Operatør	Frigivet		Underskrift	Kemisk indikator
			Ja	Nej		
			Ja	Nej		
			Ja	Nej		
			Ja	Nej		
			Ja	Nej		
			Ja	Nej		
			Ja	Nej		
			Ja	Nej		
			Ja	Nej		
			Ja	Nej		
			Ja	Nej		

Dato	Cyklusnr.	Operatør	Frigivet		Underskrift	Kemisk indikator
			Ja	Nej		
			Ja	Nej		
			Ja	Nej		
			Ja	Nej		
			Ja	Nej		
			Ja	Nej		
			Ja	Nej		
			Ja	Nej		





CUBE X PST 1720 PST 2220 Brugervejledning ADK Rev06 02/09/2022 Kan ændres





W&H Sterilization Srl

via Bolgara, 2 Brusaporto (BG) Italien +39 035 66 63 000