

Bruksanvisning

Miele



CUBE PST 1710 PST 2210 - ANO - Rev06

CUBE

PST 1710 PST 2210

Innholdsfortegnelse

Samsvar	5	Autoklavtester	37
Symboler og meldinger	6	Ytelsestester for autoklav	37
Innledning	8	Bowie and Dick-test	37
Om denne håndboken	8	Helikstest	41
Bruksbegrensninger	9	Vakuumtest	43
Sikkerhetsinformasjon	10	Steriliseringssykluser	45
Sikkerhetsadvarsler	10	Lastvedlikehold og -klargjøring	45
Ansvar	11	Klargjøre autoklaven	47
Komme i gang	12	Beskrivelse av steriliseringssyklus	48
Pakke ut	12	Administrering av steriliseringssyklus	49
Håndtering	15	Lossing	52
Produktbeskrivelse	16	Rapport om steriliseringssyklus	52
Installere autoklaven	21	Vedlikehold	56
Bruk av autoklaven	23	Advarsler for vedlikeholdsoperasjoner	56
Brukergrensesnittmeny	24	Vanlig vedlikehold	56
Oppsett av autoklav	30	Månedlig vedlikehold eller etter 50 sykluser	58
USB-minnepinne	32	Vedlikehold etter 400 sykluser	63
Ventemodus	32	Vedlikehold etter 800 sykluser eller annethvert år	66
Administrere skrivere	33	Vedlikehold etter 800 sykluser	72
Skrivervalg (valgfritt)	33	Vedlikehold etter 4000 sykluser eller fem år	74
Etikettskrivervalg (valgfritt)	33	Ekstraordinært vedlikehold	75
Bruk av etikettskriver (valgfritt)	34	Avhending	76
Beskrivelse av etikettinnhold	36	Diagnostikk	77

Feil	77
Feilsøking	82
Nødåpning av dør	90
Tekniske data	93
Steriliseringssykluser	93
Steriliseringssyklusfaser	97
Tekniske data	99
Anbefalinger for validering	100
Diagrammer	101
Vannkvalitet	102
Tilbehør, reservedeler, forbruksvarer	103
Autoriserte Miele-servicepartnere	105
Dokumentasjonsskjemaer	106
Miele sjekkliste for installasjon	106
Dokumentasjonsskjema for Helikstest	109

Samsvar

SAMSVAR MED EUROPEISKE FORORDNINGER, STANDARDER OG DIREKTIVER

Autoklav samsvarer med følgende forordninger, standarder og direktiver:

Standarder og direktiver	Beskrivelse
 0051	Direktiv om medisinsk utstyr (MDR). Forordning (EU) nr. 2017/745 for medisinsk utstyr. Utstyr av klasse IIb, i samsvar med regel 16 – VEDLEGG VIII i ovenfornevnte forordning.
	For utstyr i samsvar med maskindirektivet (2006/42/EF), lavspenningsdirektivet (2014/35/EU) og EMC- direktivet (2014/30/EU).
 0497 2014/68/EU	Trykkutstyrsdirektiv (PED). Direktiv 2014/68/EU (PED – Trykkutstyrsdirektiv) for hvert steriliseringskammer designet og produsert i samsvar med VEDLEGG 1 og prosedyren beskrevet i modul D1 vedlegg III.
2012/19/EU	Direktiv for avhending av elektriske og elektroniske produkter (WEEE).
EN 13060	Små dampautoklaver.
IEC 61010-1	Sikkerhetskrav for elektrisk utstyr for måling, kontroll og laboratoriebruk, generelle krav.

Standarder og direktiver	Beskrivelse
IEC 61010-2-040	Sikkerhetskrav for elektrisk utstyr for måling, kontroll og laboratoriebruk, spesielle krav for autoklaver og rengjørings- og desinfeksjonsmaskiner som brukes til behandling av medisinsk materiale.
IEC 61326-1	Elektrisk utstyr for måling, kontroll og laboratoriebruk – EMC-krav; generelle krav.
IEC 61770	Elektrisk utstyr tilkoblet vannforsyning – hindring av tilbakeslag og feil ved slangesett.

Merk: CUBE-autoklaver kan valideres i henhold til EN ISO 17665-1.

Merk: Hver ny autoklav leveres med en konformitetserklæring og et garantikort.

Symboler og meldinger

SIKKERHETSSYMBOLER SOM BRUKES I DENNE HÅNDBOKEN



ADVARSEL: Indikerer en farlig situasjon som kan føre til død eller alvorlig personskade hvis den ikke unngås.

I forbindelse med autoklav, angir disse advarslene farlige situasjoner som kan føre til ikke-sterile forhold (f.eks. ikke-sterile instrumenter), noe som kan føre til dødelig personskade.



FORSIKTIG: Indikerer en farlig situasjon som kan føre til en mindre eller moderat personskade hvis den ikke unngås.

SYMBOLER SOM VISES PÅ PRODUKTET



Varme overflater!
Fare for brannskade.



Varm damp!
Fare for brannskade.



Se i
bruksanvisningen for
viktig informasjon
om advarsler.



Ikke bruk drikkevann
til å fylle tanken for
rent vann, bruk bare
destillert eller
demineralisert vann.



Se i
bruksanvisningen.



Avhending / må ikke
kastes sammen med
vanlig avfall

MELDINGER OM MATERIELLE SKADER

Merknad: Indikerer informasjon som betraktes som viktig, men som ikke er forbundet med skade. Typisk for å unngå skade på produktet.

STORAGE	Oppbevaring.
TRANSPORTATION	Transport.
MD	Medisinsk utstyr. Bare for MDR-utstyr.
SN	Serienummer.
REF	Katalognummer.
Max. P	Maks. trykk / maks. tillatt driftstrykk (MAWP).
	Temperatur mellom XX °C og XX °C.
	Produksjonsdato (AAAA-MM-DD).
	Produksjonsland.
	Produsent.

	Distributør.
UDI	Unik enhetsidentifikasjon.
HIBC	Strekkode for helseindustrien i samsvar med HIBC-standard.
SMALL STEAM STERILIZER	Liten dampautoklav.
	Denne siden opp.
	Skjør, behandles forsiktig.
	Må holdes tørr.
	Autoklaven må transporteres av to autoriserte teknikere pga. den tunge vekten.
	PÅ (tilførsel) IEC 60417-5007.

	AV (tilførsel) IEC 60417-5008.
	INN- posisjon for bistabil trykkkontroll IEC 60417-5268.
	UT- posisjon for bistabil trykkkontroll IEC 60417-5269.
	USB-tilkobling.
GS1 Logistic	GS1- datamatrikse for logistikkformål.
#	Autoklavtype og modell.
TC	Testtilkobling.

Innledning

INNOLD

Dette avsnittet omhandler følgende emner:

Om denne håndboken	8
Bruksbegrensninger	9

Om denne håndboken

INNLEDNING

Denne håndboken inneholder bruksanvisningen til Miele-autoklavene PST 1710 og PST 2210, heretter kalt CUBE - 17 og CUBE - 22.

FOR DIN EGEN SIKKERHET OG SIKKERHETEN TIL DINE PASIENTER

Formålet med denne håndboken er å gi informasjon om CUBE-autoklaver for å sikre:

- korrekt installasjon og oppsett
- optimal bruk
- sikker og pålitelig drift
- overholdelse av regelmessige vedlikeholds- og servicekrav

Les sikkerhetsinformasjonen nøye (se "Sikkerhetsadvarsler" på side 10).

FORPLIKTELSE MED HENSYN TIL DENNE HÅNDBOKEN

Denne håndboken er en viktig del av produktet, og må følge med hele levetiden. Den må konsulteres i alle situasjoner relatert til produktets livssyklus, fra levering til avhending. Derfor må den alltid være tilgjengelig for operatører både til- og frakoblet.

Ta kontakt med kundeservice hvis håndboken ikke er tilgjengelig. Hvis enheten bytter eier, lever alltid håndboken til den nye eieren.

INNHALDET I HÅNDBOKEN

Denne håndboken inneholder bruksanvisning og vedlikeholdsanvisning for følgende autoklavversjoner:

- PST 1710
- PST 2210

Versjonene har bare forskjellig kammervolum.

ANSVARSRASKRIVELSE

Alle bilder, grafikk og illustrasjoner i denne håndboken er for å gjøre teksten mer forståelig. De er ikke nøyaktige representasjoner av produktdetaljene. Dermed bør de ses på som veiledende, og de kan avvike fra det faktiske produktet.

For forslag eller anmerkninger, ta kontakt med Miele eller en autorisert servicepartner.

OPPHAVSRETTSERKLÆRING

Opphavsrett ©, Produsent

Alle rettigheter forbeholdt i alle land.

Alle tegninger, bilder og tekster i denne håndboken tilhører produsenten. Selv delvis duplisering av tegninger, bilder eller tekst er forbudt.

Informasjonen i dette dokumentet kan endres uten forvarsel.

Bruksbegrensninger

TILTENKT BRUK

For medisinsk utstyr iht. direktivet EU 2017/745:

De små dampautoklaver er beregnet på sterilisering av invasivt og ikke-invasivt medisinsk utstyr. Enhetene er kun ment for profesjonell bruk av opplærte personer.

For andre formål utenfor området i direktivet EU 2017/745:

De små dampautoklaver er beregnet på sterilisering av utstyr annet invasivt og ikke-invasivt medisinsk utstyr. De små dampautoklavene er ment for sterilisering i veterinær praksis. De er også ment for bruk til materialer og utstyr som sannsynligvis vil eksponeres for blod og kroppsvæsker, f.eks. redskaper som brukes av kosmetologer, tatovører, kroppspiercere og frisører. Enhetene er kun ment for profesjonell bruk av opplærte personer.

FUNKSJONER

Se "Steriliseringssykluser" på side 93 for en full liste over hovedprogramfunksjoner, inkludert steriliseringstid, temperatur og anbefalt lasttype.

BRUKERKVALIFIKASJON

Brukerne som kan betjene autoklaven er følgende.

Brukerkvalifikasjon	Kompetanser
Leder for klinikken/praksisen	Juridisk ansvarlig for: ■ effektiviteten av gjeldende hygieneprotokoll ■ steriliseringsprosessen ■ operatørens opplæring og opplæringsdokumentasjon ■ korrekt drift og vedlikehold av utstyret
Opplærte operatører	■ Regelmessig delta på opplæring for sikker drift og bruk av autoklaven. ■ Bruke autoklaven i henhold til instruksjonene til lederen for klinikken/praksisen.

Sikkerhetsinformasjon

INNHold

Dette avsnittet omhandler følgende emner:

Sikkerhetsadvarsler	10
Ansvar	11

Sikkerhetsadvarsler

TERMISKE FARER



- Kammeret varmes automatisk opp til høye temperaturer så snart autoklaven slås på – fare for brannskader!
- Brettene og steriliseringslasten er varme på enden av hver syklus. Bruk brett- eller kassettholdere til å tømme steriliseringskammeret.
- Bruk alltid egnet PVU ved bruk av autoklaven (f.eks. hansker for rengjøring, vedlikehold osv.).

ELEKTRISKE RISIKOER



- Ikke hell vann eller en annen type væske over autoklaven (fare for elektrisk kortslutning).
- Slå av autoklaven og koble fra strømkabelen før inspeksjon, vedlikeholdsarbeid eller service av autoklaven.
- Pass på at strømkontakten autoklaven er tilkoblet er riktig jordnet.
- Alle elektriske enheter tilkoblet autoklaven skal ha isolasjonsklasse II (dobbelisolert) eller høyere.
- Bruk bare strømledning levert av produsenten.

FEIL BRUK AV AUTOKLAVEN



- Autoklaven må ikke brukes i nærvær av eksplosive eller brennbare gasser, damper, væsker eller faste stoffer.
- Autoklaven er ikke designet for sterilisering av matvarer eller avfall.
- Ikke overskrid maksimale vektgrenser for lasten som angitt i denne håndboken (se "Administrering av steriliseringssyklus" på side 49).
- Ikke drikk vann som har vært inni autoklaven.

MANIPULERING



- Ikke fjern typeskiltet eller etiketter fra autoklaven.
- Reparasjoner, vedlikehold eller service må utføres av autoriserte serviceteknikere som kun bruker produsentens originale reservedeler.

KRAV



- Bruk bare strømledningssettet og tilbehør levert av produsenten.
- Alvorlige hendelser som har oppstått i forbindelse med dette medisinske utstyret bør rapporteres til produsenten og de kompetente myndighetene i landet hvor hendelsen oppstod.
- I tilfelle funksjonssvikt i autoklaven, ta kontakt med en autorisert tekniker eller produsenten.

NETTSIKKERHET

For å forbedre IT-sikkerheten til systemet er en brannmur (iptables) installert i systemet og beskytter enheten mot eksterne angrep.

Det anbefales å ikke forlate maskinen uten tilsyn.

Merk: en liste over sikkerhetsinformasjon er nevnt i MDS2-dokumentet, som er tilgjengelig på forespørsel.

Ansvar

BRUKERANSVAR

- Brukeren er ansvarlig for korrekt installasjon, korrekt bruk og vedlikehold av autoklaven i samsvar med denne bruksanvisningen.
- Sikkerhetsinnretningene til autoklaven er svekket når selve produktet ikke er installert, brukt og vedlikeholdt i samsvar med denne bruksanvisningen.
- Bruksanvisning oppdatert til den nyeste versjonen er alltid tilgjengelig på www.miele.com.
- Behold disse instruksjonene for fremtidig referanse.

PRODUSENTENS ANSVAR

- Produsenten kan bare påta seg ansvar for produktets sikkerhet, pålitelighet og ytelse når selve produktet er installert, brukt og vedlikeholdt i samsvar med bruksanvisningen.
- Vedlikehold av uautoriserte personer ugyldiggjør alle krav i henhold til garantien og andre krav.

Komme i gang

INNHold

Dette avsnittet omhandler følgende emner:

Pakke ut	12
Håndtering	15
Produktbeskrivelse	16
Installere autoklaven	21
Bruk av autoklaven	23
Brukergrensesnittmeny	24
Oppsett av autoklav	30
USB-minnepinne	32
Ventemodus	32

Pakke ut

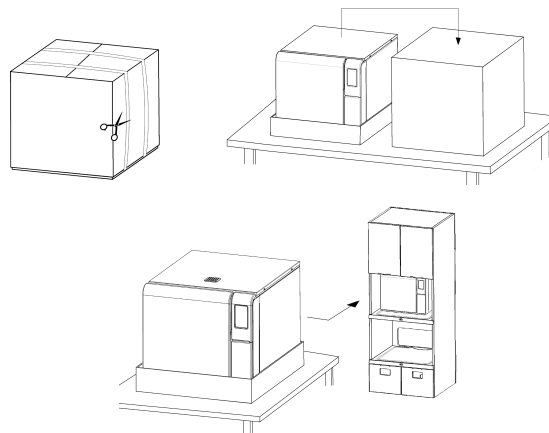
PAKKE UT AUTOKLAVEN



FORSIKTIG! Tungt produkt. Autoklaven må fjernes fra esken og transporteres av to autoriserte teknikere.

Vekt:

- CUBE - 17: 42,5 kg (93,7 lb)
- CUBE - 22: 44 kg (97 lb)

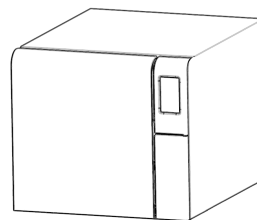


ADVARSLER

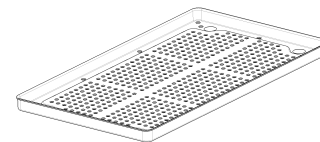
Merknad: Sjekk den utvendige tilstanden til boksen og autoklaven. Ved skade, ta umiddelbart kontakt med forhandleren eller transportøren som har levert produktet. Ta vare på emballasjen for sending eller transport av autoklaven i fremtiden.

Merk: Innpakningen til produktet er miljøvennlig og kan håndteres av industrielle resirkuleringselskaper.

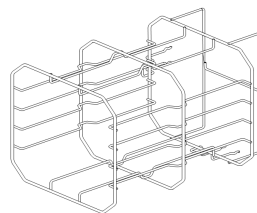
INNHold I INNPAKNINGEN



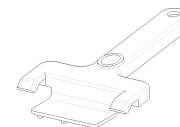
Autoklav



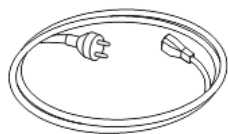
Brett (tre)



Vendbart stativ



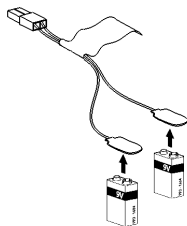
Bretttholder



Strømkabel



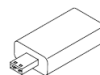
Tappeslange



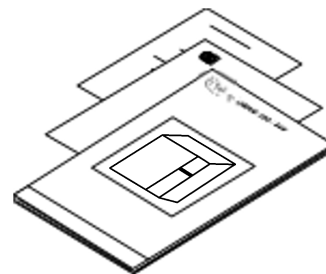
Verktøy for nødåpning av dør



Slange for tappetilkobling



USB-minnepinne lastet med
bruksanvisning



Denne håndboken,
samsvarserklæring,
garantibevis, arbeidstestrapport

MATERIALER SOM IKKE LEVERES MED STERILISATOREN

Følgende materialer medfølger ikke:

- Vannbeholder for å fange avløpsvann under manuell tapping av tank (volum større enn 5 l (1,3 gal))
- LAN-kabel for tilkobling av autoklaven til et nettverk (valgfritt)

Se "Tilbehør, reservedeler, forbruksvarer" for en fullstendig liste over valgfritt tilbehør.

Håndtering

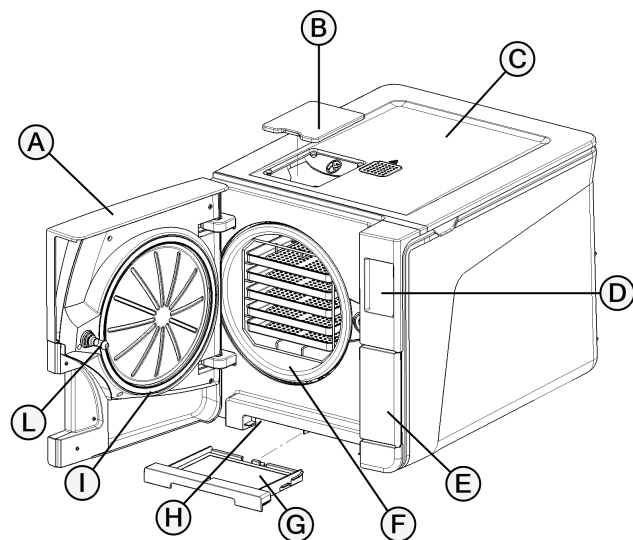
HVORDAN OMPLASSERE AUTOKLAVEN

Før transport:

- Tøm begge vanntankene fullstendig (se "Tømme tankene for brukt og rent vann" på side 75)
- La steriliseringskammeret kjøles ned.
- Bruk originalemballasje når du sender eller transporterer autoklaven. Nye emballasjematerialer er tilgjengelig fra Service Miele

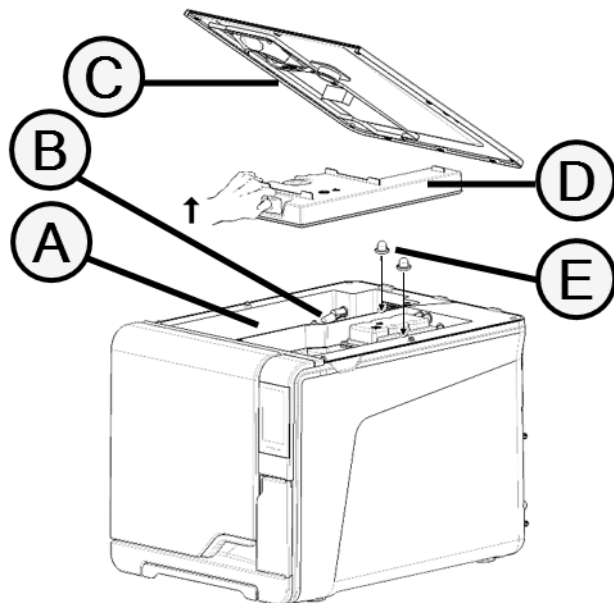
Produktbeskrivelse

VISNING FRA FORSIDEN



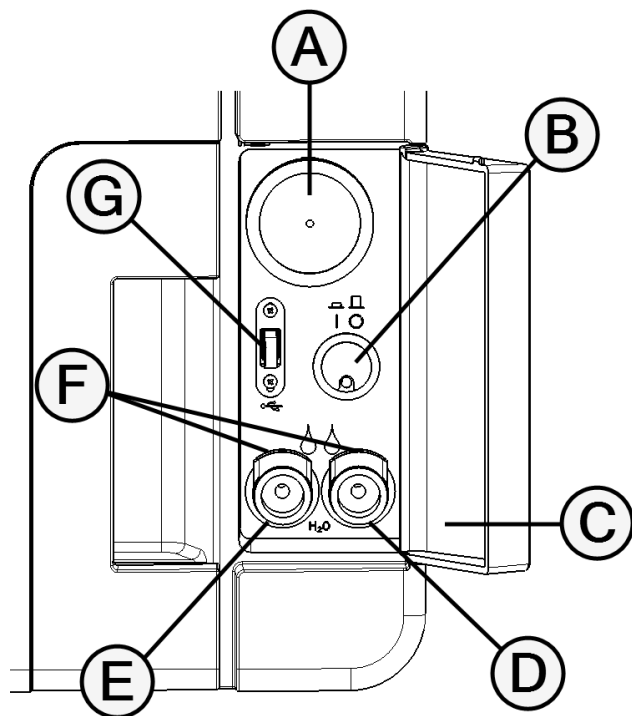
Del	Beskrivelse
A	Kammerdør
B	Påfyllingslokk til tanken
C	Vanntankdeksel
D	Berøringsskjerm
E	Servicedør
F	Steriliseringskammer
G	Støvfilter
H	Tilbakestillingsknapp på termostatbryteren
I	Dørpakning
L	Dørstift

ØVRE INTERNE STRUKTUR



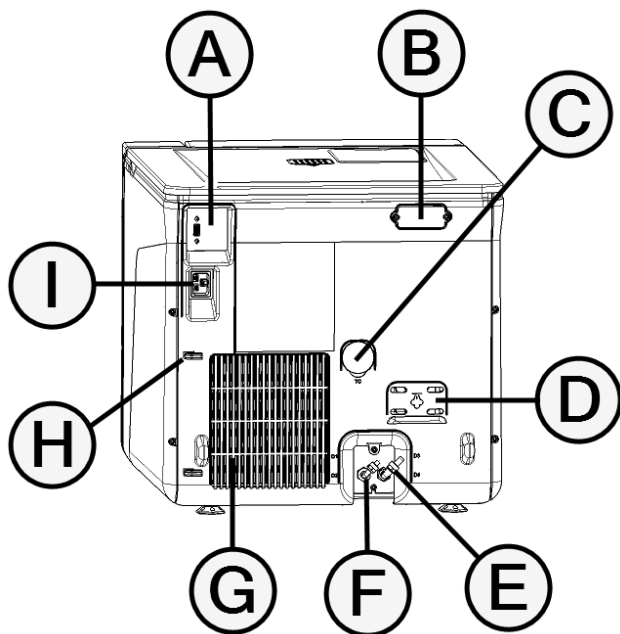
Del	Beskrivelse
A	Tank
B	Vannivåsensor
C	Vanntankdeksel
D	Internt tankdeksel
E	Interne filtre med metallpatroner i tanken

KOMPONENTER BAK SERVICEDØREN



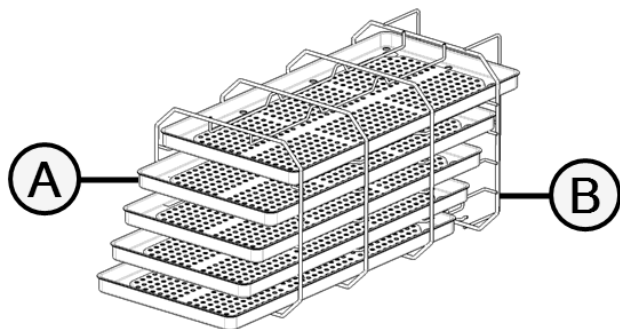
Del	Beskrivelse
A	Bakteriologisk filter
B	Hovedbryter
C	Identifikasjonsetikett
D	Avløpstilkobling for brukt vann (grå)
E	Avløpstilkobling for rent vann (blå)
F	Utløsningsknapp for tappeslange
G	USB-port

VISNING FRA BAKSIDEN



Del	Beskrivelse
A	USB-port
B	Luftromdeksel
C	Testtilkobling
D	Deksel for trykksikkerhetsventil
E	Avløp for brukt vann
F	Innløp for vannforsyning
G	Kondensatorgitter
H	Strømkabelfeste
I	Tilkobling for strømkabel

KAMMER-TILBEHØR



Del	Beskrivelse
A	Brett
B	Kammerstativ: ■ I normal posisjon kan det holde 5 brett horisontalt eller 3 kassetter/beholdere vertikalt. ■ Ved 90° rotasjon kan det holde 3 brett eller 3 kassetter/beholdere horisontalt.

Installere autoklaven

KRAV TIL PLASSERING

Merknad:

Ikke plasser autoklaven slik at det er vanskelig å betjene kontrollene bak servicedøren. Ikke plasser autoklaven slik at det er vanskelig å koble fra strømforsyningspluggen.

La kondensatorgitteret (baksiden av autoklaven) være fri for alt som kan hindre luftpassasjen.

Overflatematerialer bør være vannavstøtende. Hvis steriliseringssykluser er kontinuerlige, ta hensyn til de omkringliggende materialene: damp kan skade dem.

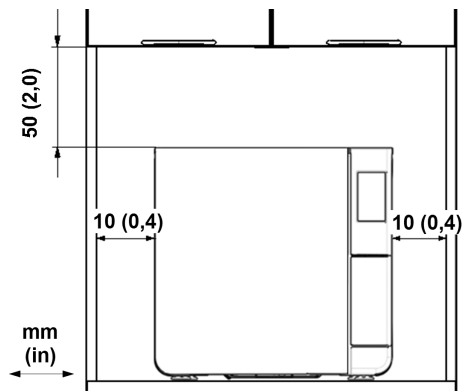
Autoklaven må ikke brukes i eksplosive atmosfærer. Autoklaven må brukes i et godt ventilert rom (innendørs) langt borte fra varmekilder og brennbare materialer.

Plasser autoklaven på en flat og jevn overflate.

Merknad:

Hvis autoklaven er installert i et kabinett, må dette ha en åpning på minst 200x150 mm på baksiden.

Krav til klaring for å sikre tilstrekkelig luftsirkulasjon:



ELEKTRISKE TILKOBLINGER

Alle kablene og rørene som er tilkoblet på baksiden av autoklaven må plasseres langt borte fra kondensatorgitteret (f.eks. ved bruk av de tilgjengelige skinnene).

Merknad:

Bruk bare ledningssettet levert av produsenten.

Pass på at de eksterne og interne overflatene er fri for fuktighet eller kondens før tilkobling av strømmen.

Installasjonen av autoklaven skal utføres av to autoriserte teknikere som bruker PVU (personlig verneutstyr) i henhold til de gjeldende standardene.

Den elektriske strømforsyningen til autoklaven må oppfylle alle gjeldende standardene i det aktuelle landet, og må være i samsvar med dataetiketten på baksiden av autoklaven.

VANNTILKOBLINGER

Autoklavens rentvannstank kan fylles opp manuelt av brukeren, eller automatisk med et vannforsyningssystem . Vannforsyningssystemet må levere demineralisert eller destillert vann som oppfyller spesifikasjonene i disse instruksjonene. Ikke tilsett noen kjemikalier/tilsetningsstoffer til vannet.

Produsentens garanti er ugyldig hvis autoklaven brukes med vann som inneholder enten kjemiske tilsetningsstoffer eller kontaminantnivåer som overskrider nivåene beskrevet i denne bruksanvisningen. Se "Spesifikasjoner for forsyningsvann (EN 13060)" på side 102.

Merknad: Vedlikehold av det eksterne vannfyllingsystemet må utføres i samsvar med bruksanvisningen som følger med det aktuelle systemet.

WI-FI- TILKOBLING

For Wi-Fi-tilkobling gå frem som følger:

- 1 Sett Wi-Fi-donglenøkkelen i USB-porten.
- 2 Les bruksanvisningen som følger med WiFi-donglenøkkelen.

INSTALLERE AUTOKLAVEN



ADVARSEL! Ved funksjonsfeil ved autoklaven koble autoklaven fra umiddelbart og ring etter service. Ikke forsøk å reparere autoklaven selv.

Merknad:

Sikre at alle installasjonskrav er oppfylt før tilkobling av autoklaven. Se "Tilkoblingsdiagrammer" på side 101.

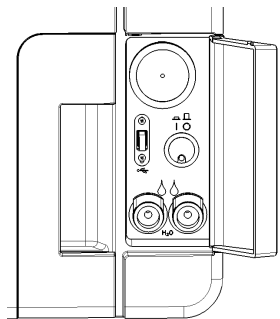
Ingen andre enheter skal kobles til autoklavens strømpanelkrets.

- 1 Plasser autoklaven på en robust, flat og jevn overflate.
- 2 Åpne kammerdøren, fjern alle elementer fra steriliseringskammeret unntatt kammerstativet. Fjern alle plastdekslene fra brettene.
- 3 Koble til auto-påfyllings- og auto-tømmeslangene bak på autoklaven (valgfritt).
- 4 Koble til Ethernet-kabelen eller WiFi-donglenøkkelen bak på autoklaven (valgfritt).
- 5 Fest strømledningen til kontakten bak på autoklaven og før ledningen gjennom ledningsfestene.
- 6 Koble strømledningen til en stikkontakt i veggen. For strømforsyningskrav, se "Tekniske data" på side 99.

Bruk av autoklaven

SLÅ AUTOKLAVEN PÅ/AV

- 1 Trykk på strømbryteren bak servicedøren: når den er slått på, lyser den visuelle indikatoren på strømbryteren grønt.

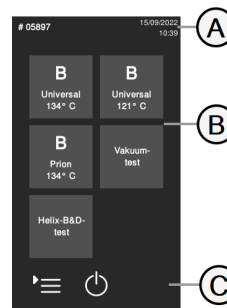


- 2 Etter en rask selvtest, settes autoklaven automatisk i ventemodus. Se "Ventemodus" på side 32.

Merk: Prosedyren veiledet konfigurasjon vises automatisk ved første oppstart av autoklaven, se "Oppsett av autoklav" på side 30

- 3 Trykk på . Startsiden vises med de aktive steriliseringssyklusene.

BESKRIVELSE AV STARTSIDEN



Del	Beskrivelse
A	Tittel/formål med skjermbildet, eller syklusantallet og gjeldende dato og klokkeslett.
B	Tilgjengelige sykluser og tester.
C	Ytterligere knapper som brukes til å navigere i menyen.

Brukergrensesnittmeny

HOVEDMENYFUNKSJONER

Ikon	Etikett	Funksjon
	Meny	Åpner menyen.
	Syklus-historikk	Viser alle steriliseringssyklusene.
	Lagre	Lagrer alle rapportene for steriliseringssyklusen på USB-minnepinnen.
	Systeminfo	- Viser systeminformasjonen - Viser syklusparametrene under en syklus.
	Innstillinger	Åpner sidene for administrering av autoklav.
	Sporbarhet	Åpner sidene til å: - overvåke data for utførte sykluser - behandle brukere - sette alternativene for etikettutskrift.
	Tilbehør	Åpner sidene for administrering av tilbehør.
	Vedlikehold	Utfører vedlikeholdsprosedyrene.

INNSTILLINGER-MENYFUNKSJONER

Ikon	Etikett	Funksjon
	Enhet	Åpner sidene for innstilling av enheten.
	Språk	Angir språket for enheten.
	Dato og tid	Angir dato- og klokkeslettformat, gjeldende dato og klokkeslett og tidssone.
	Autoklav-navn	Angir navnet på autoklaven.
	Energistyring	Endrer ventemodusforsinkelsen.
	Display	Angir lysstyrken på skjermen.
	Lyd	Administrerer autoklavlydene.
	Syklus	Åpner sidene for administrering av sykluser.

Ikon	Etikett	Funksjon
	Syklus-eksklusjon	Angir syklusmenyen.
	Måle-enheter	Angir måleenheten.
	Daglig syklus-program	Programmerer en sekvens av sykluser som skal kjøres daglig.
	Konnektivitet	Åpner sidene for administrering av nettverkstilkoblingen.
	Ethernet	Administrerer Ethernet-nettverket.
	WI-FI	Tillater valg og konfigurasjon av trådløst nettverk.
	Nettverks-status	Bare med en nettverkstilkobling angitt. Gir informasjon om nettverksstatusen.
	Ekstern lagring av data	Bare med en nettverkstilkobling angitt. Åpner siden for administrering av ekstern lagring.
	Innstillinger	Bare med en nettverkstilkobling angitt. Angir parametrene til nettverkplasseringen.

Ikon	Etikett	Funksjon
	Lagre alt	Bare med en nettverkstilkobling angitt. Kopierer alle filene på den angitte plasseringen i nettverket.
	Test	Bare med en nettverkstilkobling angitt. Sjekker om filene kan kopieres til den angitte plasseringen.
	USB-alternativer	Aktiverer/deaktiverer USB-varselmeldinger.
	Sporbarhetsinnstillinger	Velger om autoklaven er master eller slave.

SPORBARHET-MENYFUNKSJONER

Ikon	Etikett	Funksjon
	Syklus-historikk	Viser alle steriliseringssyklusene og testene og skriver ut rapporter og etiketter.
	Lagre	Lagrer alle rapportene for steriliseringssyklusen på USB-minnepinnen.
	Brukerstyring	Valgfritt, aktivert med en aktiveringskode. Tillater å administrere brukerne.
	Legg til bruker	Kun administrator. Legger til en bruker.

Ikon	Etikett	Funksjon
	Slett bruker	Kun administrator. Sletter en bruker.
	Tilbakestill PIN-kode	Kun administrator. Tilbakestiller en brukers PIN-kode.
	Endre din PIN-kode	Endrer PIN-koden.
	Alternativer	Kun administrator. Tillater følgende: ■ Identifiserer og lagrer operatøren som starter syklusen og frigjør lasten. ■ Beskytter start av syklus, stans av syklus og frigjøring av last med passord.
	Etikettskriver	Valgfritt aktivert med en aktiveringskode. ■ Angir maksimal lagringstid for innpakkede steriliserte gjenstander. ■ Angir automatisk eller manuell utskrift av etikettene.

TILBEHØR-MENYFUNKSJONER

Ikon	Etikett	Funksjon
	USB-minnepinne	Åpner formateringssiden til USB-minnepinnen.
	Format	Formaterer USB-minnepinnen.

Ikon	Etikett	Funksjon
	Etikettskriver	Valgfritt aktivert med en aktiveringskode. Gjør det mulig å velge etikettskriveren og angir utskriftsoppsettet.
	Lokal skriver	Velger en skriver tilkoblet autoklaven.
	Delt skriver	Velger en skriver tilkoblet en annen autoklav (tilkoblet via lokalnettverk).
	Kalibrering	Justerer etikettskriveren til kanten av etiketten.
TEST	Test	Skriver ut en testetikett.
	Skriver	Velger skrivermodellen tilkoblet autoklaven. Ikonet vises deaktivert dersom skriver-/Ethernet-kabel/WiFi-donglenøkkel ikke er koblet til.
	Spesial-koder	Lagrer kodene utstedt av produsenten for å aktivere spesialfunksjoner. Merk: Kun for teknisk støtte.

VEDLIKEHOLD-MENYFUNKSJONER

Ikon	Etikett	Funksjon
	Bakt. filter	■ Viser status på forbruksartikler ■ Tilbakestiller syklustelleren
	Støv-filter	
	Dør-pakning	
	4000 syklus-vedlikehold	Viser antall sykluser utført og gjenværende før nødvendig vedlikehold.
	Systemoppdatering	Installerer og laster opp programvaren.

VANLIGE KOMMANDOER OG IKONER

Ikon	Funksjon
	Går inn i / forlater ventemodus.
 	Går til det forrige/neste skjermbildet.
	Åpner startsidene.
	Gir tilgang til undermenyene.
	Gir tilgang til innstillingsskjermen i et bestemt område.
	Viser listen over alle driftsparametrene til autoklaven.
	Åpner et skjermbilde med andre innstillinger/alternativer.
	Oppdaterer siden.

Ikon	Funksjon
	■ Bekrefter det aktive alternativet. ■ Lagrer en innstilling eller en parameter. ■ Svarer JA på et spørsmål.
	■ Avbryter handlingen/funksjonen. ■ Går til forrige skjermbilde uten å bekrefte/utføre noen endringer eller lagre noen parametre. ■ Svarer NEI på et spørsmål.
 	Øker/reducerer verdien.
	Angir at en feil har oppstått.
	Angir at det kontrollerte alternativet fungerer korrekt.
	■ Spiller av en video. ■ Starter en prosedyre.
	Setter en video på pause.
	Angir at kammerdøren er låst.

Ikon	Funksjon
 	Angir at kammerdøren låses / låses opp.
	Angir at kammerdøren er ulåst og kan åpnes.
	Angir at alternativet er PÅ og gjør det mulig å slå det AV ved å trykke på det.
	Angir at alternativet er AV og gjør det mulig å slå det PÅ ved å trykke på det.
 	Angir at alternativet er aktivt / ikke aktivt.
 	Angir at alternativet er aktivert/deaktivert.
	Angir at brukeren bruker administratorrettigheter.

Ikon	Funksjon
	Bekrefter det aktive alternativet og lagrer en innstilling eller en parameter.
	Kopierer systeminformasjonen til en USB-minnepinne.
	Viser en animasjon om utskiftingsprosedyren.
	Viser en steriliseringsoppsummering.

Oppsett av autoklav

VEILEDET KONFIGURASJON

Ved første oppstart av autoklaven vises prosedyren for veiledet konfigurasjon automatisk. Denne prosedyren gjør det mulig å stille inn noen enhetsparametre slik som:

- Språk
- Nettverksforbindelse (hvor aktuelt)
- Tidssoneinnstillinger
- Innstillinger av dato og klokkeslett
- Autoklavenavn

Når som helst for å tvinge veiledet konfigurasjon:

- 1 På startsidene trykk på  >  > 
- 2 Følg veiledet konfigurasjon på autoklavskjermen.

ANGI SPRÅKET

- 1 På startsidene trykk på  >  >  > 
- 2 Trykk på det foretrukne språket.
- 3 Trykk på  for å bekrefte og gå tilbake til startsidene.

ANGI DATO OG KLOKKESLETT

For å endre dato- og klokkeslettformat, gjeldende dato og tidssone:

- 1 På startsidene trykk på  >  >  > 
- 2 Trykk på verdien du ønsker å endre (format, klokkeslett, dato og/eller tidssone).
- 3 Trykk på ønsket verdi.
- 4 Trykk på  for å bekrefte, og gå tilbake til den forrige siden.

ANGI NAVNET PÅ AUTOKLAVEN

For å endre autoklavnavnet som vises i syklusrapportene:

- 1 På startsidene trykk på  >  >  > 
- 2 Trykk på tekstboksen: et tastatur vises.
- 3 Angi det nye autoklavnavnet.
- 4 Trykk på  for å bekrefte.
- 5 Trykk på  for å gå tilbake til den forrige siden.

ANGI LYSSTYRKEN PÅ SKJERMEN.

For å endre lysstyrken på skjermen:

- 1 På startsidene trykk på  >  >  > .
- 2 Trykk på  eller  for å endre verdien.
- 3 Trykk på  for å bekrefte, og gå tilbake til den forrige siden.

KOBLE TIL ET NETTVERK

Hvis du kobler til via en Ethernet-kabel, vil autoklaven i de fleste tilfeller koble seg til nettverket automatisk. Hvis den ikke kobles til automatisk, eller hvis det brukes en WiFi-donglenøkkel, følg følgende prosedyre under tilsyn av IT-sjefen/nettverksadministratoren.

- 1 På startsidene trykk på  >  > .
- 2 Hvis tilkoblingen er gjennom Ethernet-kabelen, trykk : TCP/IP-skjermen vises.
- 3 Hvis tilkoblingen er gjennom WiFi-donglenøkkel, trykk : etter en stund vil autoklaven vise tilgjengelige nettverk. Velg nettverket, skriv inn sertifisering i neste vindu, trykk deretter  for å bekrefte: TCP/IP-skjermen vises.

Merk: ikonene  og  er ikke aktivert hvis tilkoblingsmidlene (kabel eller WiFi-donglenøkkel) ikke er ordentlig koblet.

Merk: i TCP/IP-skjermen er ikonet  kun synlig hvis det gjøres noen endringer. WiFi-ikonet nederst er ikke synlig hvis du er tilkoblet gjennom Ethernet-kabel.

- 4 Hvis nettverket støtter dynamiske IP-adresser (spør IT-sjefen), aktiver alternativene **Dynamisk** både i feltene **IP-Konfigurasjon** og i **DNS-Konfigurasjon**, trykk deretter  for å bekrefte: alle inntastingsfelter er deaktivert.
- 5 Hvis nettverket ikke støtter dynamiske IP-adresser (spør IT-sjefen), aktiveres alternativene **Statisk** både i feltene **IP-Konfigurasjon** og i **DNS-Konfigurasjon**. Trykk på hvert inntastingsfelt og skriv inn IP-adressene (spør IT-sjefen om detaljer). Trykk deretter  for å bekrefte.

USB-minnepinne

BESKRIVELSE

En USB-minnepinne er tilgjengelig for installasjon for å registrere alle steriliseringssyklusrapportene automatisk. USB-minnepinnen kan settes inn i den fremre eller bakre porten (valgfritt).

Merknad: Fjern USB-minnepinnen regelmessig for å lagre syklusdataene på en datamaskin eller et annet sikkert medium for sikkerhetskopi.

FORMATERE USB-MINNEPINNEN

- 1 På startsidene trykk på  >  > .
- 2 Sett USB-minnepinnen inn i en av de to USB-portene.
- 3 Trykk på .
- 4 Trykk på  for å bekrefte: alle dataene vil slettes.

Merknad: Formattering sletter alle dataene fra minnepinnen. Vær sikker på at du har lagret sikkerhetskopi på et sikkert medium før du formatterer.

Ventemodus

BESKRIVELSE

I ventemodus forblir skjermen til autoklaven mørk og steriliseringskammeret blir ikke oppvarmet, for å spare energi. Hvis autoklaven ikke brukes over en viss tidsperiode, skifter den automatisk til ventemodus.

GÅ INN I HVILEMODUS MANUELT

- 1 Startside
- 2 Trykk på .

GÅ UT AV VENTEMODUS

Trykk på  eller åpne og lukk kammerdøren.

ENDRE TIDEN TIL VENTEMODUSFORSINKELSEN

- 1 På startsidene trykk på  >  >  > .
- 2 Trykk på  eller  for å endre forsinkelsen.
- 3 Trykk på  for å bekrefte, og gå tilbake til den forrige siden.

Administrere skrivere

INNOLD

Dette avsnittet omhandler følgende emner:

Skrivervalg (valgfritt)	33
Etikettskrivervalg (valgfritt)	33
Bruk av etikettskriver (valgfritt)	34
Beskrivelse av etikettinnhold	36

Skrivervalg (valgfritt)

VELG SKRIVEREN

Merk: Autoklaven støtter kun de spesifikke skrivermodellene som er tilgjengelige gjennom produsenten/distributøren.

- 1 På startsiden trykk på  >  > 
- 2 Trykk på skrivermodellen som skal brukes.
- 3 Trykk på  for å bekrefte, og gå tilbake til den forrige siden.

Etikettskrivervalg (valgfritt)

OPPSETT FOR ETIKETTSKRIVER

Etiketter kan skrives ut med en lokal etikettskriver. Den lokale etikettskriveren er tilkoblet autoklaven.

VELGE OG KALIBRERE EN LOKAL ETIKETTSKRIVER

- 1 På startsiden trykk på  >  > 
- 2 Trykk på : den lokale skriveren lokaliseres automatisk.
- 3 Trykk på  for å sentrere utskriften riktig i etikettområdet.
- 4 Trykk på  for å skrive ut en testetikett.
- 5 Hvis utskriften ikke er korrekt sentrert, trykk på  eller  for å sentrere den horisontalt (x) og vertikalt (y).
- 6 Ved behov, trykk på  for å skrive ut en ny testetikett og gjenta trinn 4.
- 7 Trykk på  for å bekrefte innstillingene og gå tilbake til den forrige siden.

VELGE EN DELT ETIKETTSKRIVER

Merk: Funksjonen er bare tilgjengelig hvis LAN/Wi-Fi-tilkoblingen er aktivert (valgfritt).

- 1 Pass på at autoklaven som skriveren er fysisk tilkoblet er På og at ingen syklus kjører.
- 2 Fra autoklaven trykk på  >  > .
- 3 Noter IP-adressen for Wi-Fi.
- 4 Ikke slå AV autoklaven før hele prosedyren er ferdig.
- 5 Trykk på startsidens >  >  >  på autoklaven som skriveren ikke er fysisk tilkoblet.
- 6 Trykk på .
- 7 Trykk på tekstboksen og angi IP-adressen som du noterte i forrige trinn.
- 8 Trykk på  for å bekrefte.
- 9 Bekreft skriverdeling på autoklaven som skriveren er tilkoblet.
- 10 Trykk på  igjen for å skrive ut en testetikett.

Bruk av etikettskriver (valgfritt)



FORSIKTIG! For din sikkerhet og sikkerheten til pasientene dine, bruk en lagringstid som samsvarer med anbefalingene til produsentene av beholderne/innpakningen som brukes, og med gjeldende normer og regler.

ALTERNATIVER FOR AUTOMATISK UTSKRIFT

Alternativet for automatisk utskrift gjør det mulig å automatisk skrive ut et forhåndsinnstilt antall etiketter etter en vellykket steriliseringssyklus. Etikettene skrives bare ut etter at lasten er sjekket og frigitt.

For automatisk etikettutskrift kan en maksimal lagringstid på uker angis. Denne verdien brukes til å beregne utløpsdatoen som skal angis på etikettene (se "Beskrivelse av etikettinnhold" på side 36).

ANGI AUTOMATISK ETIKETTUTSKRIFT

- 1 På startsidens trykk på  >  > .
- 2 Aktiver **Automatisk utskrift**.
- 3 Trykk på  eller  for å angi maksimal lagringstid og antallet etiketter som skal skrives ut automatisk.
- 4 Trykk på  for å bekrefte, og gå tilbake til den forrige siden.

ANGI MANUELL ETIKETTUTSKRIFT

Alternativet for manuell utskrift tillater at brukeren manuelt angir antall etiketter som skal skrives ut på begynnelsen av en steriliseringssyklus.

- 1 På startsidene trykk på  >  > .
- 2 Aktiver **Manuell utskrift**.
- 3 Trykk på  for å bekrefte, og gå tilbake til den forrige siden.

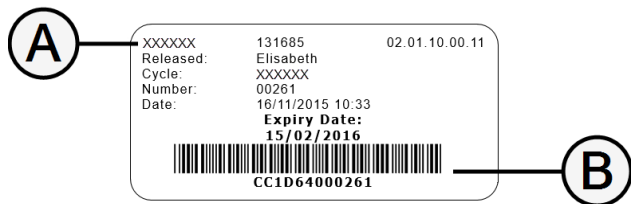
DEAKTIVERE ETIKETTUTSKRIFT

Hvis etikettutskrift er deaktivert, kan ingen etikett skrives ut på enden av en steriliseringssyklus.

- 1 På startsidene trykk på  >  > .
- 2 Aktiver **Deaktivert**.
- 3 Trykk på  for å bekrefte, og gå tilbake til den forrige siden.

Beskrivelse av etikettinnhold

STRUKTUR



Del	Beskrivelse
A	- Autoklavmodell - Serienummer - Programvareutgave
B	Sporbarhetskode (alfanumerisk og strekkode)
Utgitt	Avhengig av sporbarhetsinnstillingene kan dette feltet inneholde en av følgende elementer: - brukeren som har frigitt syklusen - brukeren som startet syklusen - autoklav-ID
Syklus	Syklusnavn
Nummer	Syklusantall
Dato	Dato og klokkeslett for start av syklus
Utløpsdato	- Utløpsdato for posen/pakken. - Syklusutfallet hvis en lagringstid ikke er angitt.

Autoklavtester

INNHOLD

Dette avsnittet omhandler følgende emner:

Ytelsestester for autoklav	37
Bowie and Dick-test	37
Helikstest	41
Vakuumtest	43

Ytelsestester for autoklav

TESTER SOM KAN UTFØRES PÅ AUTOKLAVEN

Test	Formål	Referanse
Bowie and Dick-test	Valider autoklavens ytelse for sterilisering av tekstiler.	Se "Bowie and Dick-test" nede.
Helikstest	Valider autoklavens ytelse for hule gjenstander.	Se "Helikstest" på side 41.
Vakuumtest	Valider autoklavens ytelse når det gjelder: ■ vakuumpumpens effektivitet ■ den pneumatiske kretsens tetthet	Se "Vakuumtest" på side 43.

Bowie and Dick-test



FORSIKTIG! Følg lokale/nasjonale retningslinjer når det gjelder testfrekvens.

FORMÅLET MED TESTEN

Testen brukes til å validere autoklavens ytelse for sterilisering av tekstiler.

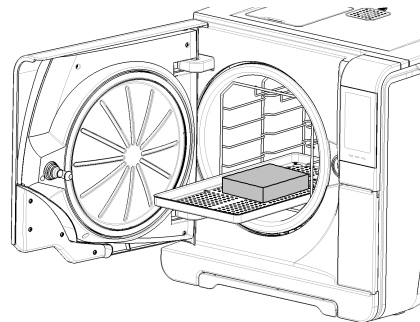
BESKRIVELSE

Den består av flere papirark innpakket i en liten pakke med et kjemisk varmesensitivt indikatorark i midten. Fargen på dette indikatorarket på slutten av steriliseringssyklusen angir resultatet av testen.

UTFØRE TESTEN

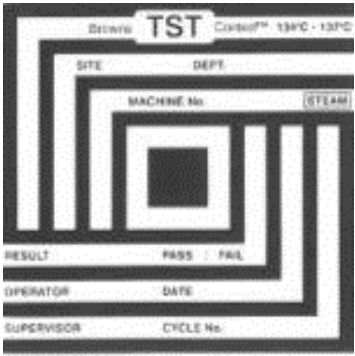
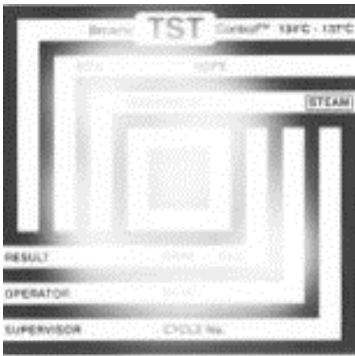
Merk: utfør testen i henhold til lokale regelverk.

- 1** Tøm steriliseringskammeret for å sikre at ingen last er til stede. Fjern alle brettene fra steriliseringskammeret unntatt det nederste.
- 2** Plasser Bowie and Dick-testpakken midt på et Brett i den laveste stativposisjonen, og lukk kammerdøren.



- 3 På startsidene trykk på **Helix-B&D-test**.
 - 4 For å angi varigheten for platå-/steriliseringsfasen og andre innstillinger, trykker du på .
 - 5 Trykk på  og skriv inn brukerinformasjonen din ved behov: kammerdøren låses.
 - 6 Vent til testen er ferdig og trykk på **OPEN**: kammerdøren låses opp.
 - 7 Angi brukerinformasjonen din ved behov.
 - 8 Åpne kammerdøren, trekk ut brettet ved bruk av brettholderen og ta testpakken. Testpakken kan være våt på utsiden.
-  **FORSIKTIG!** Fare for brannskade. Testpakken er svært varm på slutten av syklusen. Bruk egnet personlig verneutstyr (f.eks. hansker).
- 9 Ta ut indikatorarket fra midten av testpakken og sjekk fargeendringen. Se "Tolk testresultatet" på neste side

TOLK TESTRESULTATET

Indikator	Hva skjedde	Test bestått	Neste trinn
	Hele overflaten av indikatorarket har endret farge.	Ja	-
	Visse områder på indikatorarket har ikke endret farge, siden det var en luftlomme under syklusen pga. funksjonsfeil i autoklaven.	Nei	Gjenta testen. Hvis testen mislykkes flere ganger, ring teknisk service.

Helikstest



FORSIKTIG! Følg lokale/nasjonale retningslinjer når det gjelder testfrekvens.

FORMÅLET MED TESTEN

Testen brukes til å validere autoklavens ytelse for hule gjenstander.

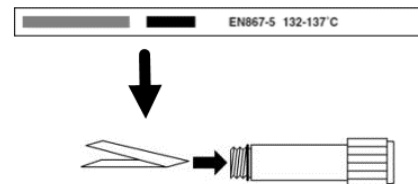
BESKRIVELSE

Den består av et 1,5 m langt rør som er åpent på én side og lukket med en kapsel som inneholder en indikatorstrimmel med kjemikalier på den andre siden. Fargen på denne indikatorstrimmelen på slutten av steriliseringssyklusen angir resultatet av testen.

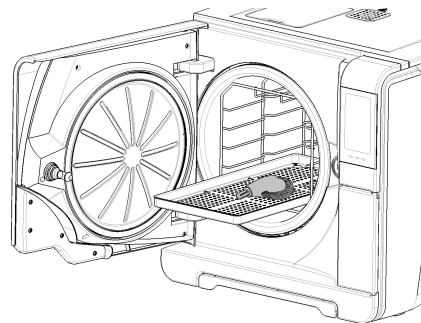
UTFØRE TESTEN

Merk: utfør testen i henhold til lokale regelverk.

- 1 Tøm steriliseringskammeret for å sikre at ingen last er til stede. Fjern alle brettene fra steriliseringskammeret unntatt det nederste.
- 2 Skru løs rørkapselen og plasser en indikatorstrimmel inni den i henhold til anvisningene til testprodusenten.
- 3 Skru kapselen fast.



- 4** Plasser røret med kapselen midt på et brett i den laveste stativposisjonen, og lukk kammerdøren.



- 5** På startsidene trykk på **Helix-B&D-test**.
- 6** For å angi varigheten for platå-/steriliseringsfasen og andre innstillinger, trykker du på .
- 7** Trykk på  og skriv inn brukerinformasjonen din ved behov: kammerdøren låses.
- 8** Vent til testen er ferdig og trykk på **OPEN**: kammerdøren låses opp.
- 9** Angi brukerinformasjonen din ved behov.
- 10** Åpne kammerdøren, trekk ut brettet ved bruk av brettholderen og ta røret.



FORSIKTIG! Fare for brannskade. Røret er svært varmt på slutten av syklusen. Bruk egnet personlig verneutstyr (f.eks. hansker).

- 11** Skru løs rørkapselen og ta ut indikatorstrimmelen.
- 12** Sjøkk fargeendringen. Se "Tolk testresultatet" på neste side

TOLK TESTRESULTATET

Indikator	Hva skjedde	Test bestått	Neste trinn
 EN867-5 132-137°C	Indikatorstrimmelen har blitt mørk. Luften ble fullstendig fjernet fra kapselen.	Ja	-
 EN867-5 132-137°C	Deler av kjemikalieindikatorstrimmelen har ikke blitt mørk. Luften ble ikke fullstendig fjernet fra kapselen.	Nei	Gjenta testen. Hvis testen mislykkes flere ganger, ring teknisk service.

NESTE TRINN

Fyll ut dokumentasjonsskjemaet for helikstesten for å spore effektiviteten av steriliseringssyklusen under hele levetiden til autoklaven. Se "Dokumentasjonsskjema for Helikstest" på side 109.

Vakuumtest



FORSIKTIG! Følg lokale/nasjonale retningslinjer når det gjelder testfrekvens.

FORMÅLET MED TESTEN

Testen brukes til å validere autoklavens ytelse når det gjelder:

- vakuumpumpens effektivitet
- den pneumatiske kretsens tetthet

BESKRIVELSE

Den består av en vakuumfase, etterfulgt av en stabiliseringsperiode på 5 minutter og en testperiode på 10 minutter. Det interne trykket overvåkes under testperioden. Trykkstigningen må være mindre enn 0,013 bar (0,19 psi).

UTFØRE TESTEN

- 1 Tøm steriliseringskammeret for å sikre at ingen last er til stede.
- 2 Lukk kammerdøren og påse at steriliseringskammeret er fullstendig tørt og kaldt for å unngå eventuelle falske negative resultater.
- 3 På startsiden trykk på **Vakuumtest**.
- 4 Trykk på  og skriv inn brukerinformasjonen din ved behov: kammerdøren låses.
- 5 Vent til testen er ferdig og trykk på **OPEN**: kammerdøren låses opp.
- 6 Angi brukerinformasjonen din ved behov: en melding angir om testen er bestått eller ikke. Hvis testen mislykkes, se "Hva gjør du når testen mislykkes" nede

HVA GJØR DU NÅR TESTEN MISLYKKES

- 1 Sjekk, rengjør eller bytt ut dørpakningen.
- 2 Rengjør kammerets forside og kammerfilteret .
- 3 Gjenta vakuumtesten. Se "Utføre testen" oppe.
- 4 Hvis testen mislykkes flere ganger, ring teknisk service.

Steriliseringssykluser

INNHold

Dette avsnittet omhandler følgende emner:

Lastvedlikehold og -klargjøring	45
Klargjøre autoklaven	47
Beskrivelse av steriliseringssyklus	48
Administrering av steriliseringssyklus	49
Lossing	52
Rapport om steriliseringssyklus	52

Lastvedlikehold og -klargjøring

ADVARSLER



ADVARSEL! Eventuelle kjemikalierester (som f.eks. rengjørings- og desinfeksjonsprodukter) kan påvirke dampens renhet og dermed hele steriliseringsprosessen. Ved behov skal lasten rengjøres og smøres i samsvar med instruksjonene til instrumentprodusenten.

Merknad: Eventuelle kjemikalierester kan skade autoklaven alvorlig. Produsentens garanti er ikke gyldig ved skade forårsaket av kjemikalier.

EKSTERN DESINFEKSJON AV DENTALT HÅNDSTYKKE

Denne prosedyren reduserer risikoen for infeksjon under rengjøring og vedlikehold av de dentale håndstykkene.

- Bruk vernehansker under desinfeksjon.
- Unngå bruk av slipende desinfeksjonsmidler (pH-verdi 2,5 – 9, ingen klorbaserte desinfeksjonsmidler).
- Bruk desinfeksjonsservietter istedenfor spraydesinfeksjon.
- Ikke senk håndstykker ned i desinfeksjonsmidler.
- Gjenværende desinfeksjonsmiddel på håndstykker kan forårsake omfattende skade på dine instrumenter under sterilisering (oksidering, endring av de tekniske egenskapene til tetninger, gummier, fiberoptikk osv.).

EKSTERN RENGJØRING AV DENTALT HÅNDSTYKKE

Denne prosedyren involverer fjerning av rester (blod, dentin osv.) som sitter fast på kritiske områder slik som sprayutløp, lysporter, riflede områder osv.

- Bruk vernehansker under rengjøring.
- Se i bruksanvisningen til produsenten av instrumentet.
- Bruk en myk, fuktig børste og pass på å ikke skrape overflaten på lysportene.

SMØRING AV DENTALT HÅNDSTYKKE

Når de dentale håndstykkene er desinfisert, rengjort og tørket (fri for restmateriale), må de smøres før sterilisering. Følg produsentens anvisninger for riktig smøring.

INNPAKKING

For å bevare steriliteten skal roterende instrumenter innpakkes / legges i pose før sterilisering. Følg produsentens anvisninger for innpakking ved bruk av steriliseringsemballasje.

RENGJØRE INSTRUMENTENE

Rengjør alle instrumentene grundig før sterilisering. Rengjør instrumentene rett etter bruk hvis det er mulig. Følg alltid anvisningene til produsenten av instrumentet. Fjern alle spor av desinfeksjons- og rengjøringsmiddel. Skyll og tørk alle instrumentene grundig.

Instrumentene og slangene må skylles og tørkes grundig før sterilisering.

RIKTIG LASTPLASSERING



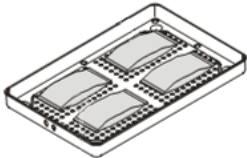
ADVARSEL! Ikke overbelast brettene og kammeret. Ikke overstig maksimal grense for lastvekt (se "Steriliseringssykluser" på side 93). Fare for brannskade. Før berøring påse at steriliseringskammeret er kaldt.



Pakk artikler med porøse emballasjematerialer for å forenkle dampinntrengning og tørking (f.eks. steriliseringsposer for autoklaver). Bruk alltid kammerstativet for tilstrekkelig damp sirkulering.

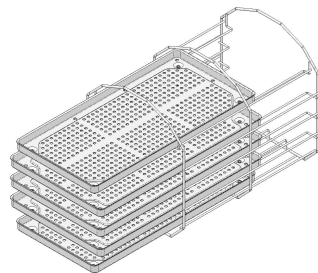
Følg disse kravene:

Lasttype	Plassering
Hengslede instrumenter (f.eks. peang, ekstraksjonstang osv.)	I åpen posisjon
Slanger	Plasser slanger på et brett slik at endene forblir åpne. Ikke bøy slanger.
Kassetter	Kassetter kan plasseres vertikalt eller horisontalt inn i kammerstativet (vertikal plassering fremmer tørking). Ved plassering av kassetter horisontalt, sett dem inn i kammerposisjon uten å plassere dem på stativ (hvis størrelsen tillater det) for å forbedre tørkingen. Ved sterilisering av doble kassetter, plasser dem i den laveste kammerstativstillingen, siden det da ikke finnes mer plass i høyden.

Lasttype	Plassering
Innpakkede artikler	La det være tilstrekkelig plass mellom posene på brettet. Påse at pakkene ikke berører veggene i kammeret. Plasser artikler i steriliseringsposer med papsiden opp. 
Tøm beholdere eller ikke-perforerte brett	Opp-ned for å hindre akkumulering av vann
Artikler laget av ulike materialer (rustfritt stål, karbonstål, aluminium osv.)	På separate brett eller innpakket / i pose
Instrumenter laget av karbonstål	Plasser papir mellom dem og brettene for å unngå rustflekker

DELVIS BELASTNING

Hvis kammeret bare er delvis lastet, plasser lasten på en slik måte at plassen mellom brettene er størst mulig. Spre gjenstandene jevnt over flere brett. Nedenfor er et eksempel med tre brett.



Klargjøre autoklaven

ADVARSLER

Merknad: Bruk bare destillert eller demineralisert vann (se "Spesifikasjoner for forsyningsvann (EN 13060)" på side 102 for tekniske krav). Ikke tilsett noen kjemikalier/tilsetningsstoffer til vannet.

FYLLE TANKEN FOR RENT VANN

- 1** Slå autoklaven PÅ og fjern påfyllingslokket til tanken.
- 2** Fyll tanken for rent vann med destillert eller demineralisert vann til autoklaven lager en lyd. Se "Tekniske data" på side 99 for tankvolumet.
- 3** Sett påfyllingslokket til tanken tilbake på plass.

SETTE KAMMERSTATIVET INN I AUTOKLAVEN



FORSIKTIG! Fare for brannskade. Påse at steriliseringskammeret ikke er varmt før du berører kammerstativet eller innholdet.

- 1** Åpne kammerdøren og innrett kammerstativet i midten/bunnen av kammeret.
- 2** Skyv kammerstativet forsiktig inn i posisjon til det klikker på plass.
- 3** Sett kassetter horisontalt eller vertikalt inn, eller sett inn brett. Se "Lastvedlikehold og -klargjøring" på side 45 for lastkrav og "Kammer-tilbehør" på side 20.
- 4** Lukk døren.
- 5** Slå autoklaven PÅ: Etter initialisering vises startsidene.

GENERELLE ANBEFALINGER

Følg disse anbefalingene for å få mest mulig ut av tørkingen:

- Pass på at papirsiden av steriliseringsposene vender opp og at det er nok plass mellom posene.

- For å kunne dra full nytte av de korte syklustidene når bare ett brett brukes, plasser alltid lasten i det øverste brettet i kammerstativet og fjern alle de andre brettene fra kammeret.

Beskrivelse av steriliseringssyklus

TILGJENGELIGE STERILISERINGSSYKLUSER

Se "Steriliseringssykluser" på side 93 for en full liste over hovedprogramfunksjoner, inkludert steriliseringstid, temperatur og anbefalt lasttype.

Administrering av steriliseringssyklus

KJØRE EN STERILISERINGSSYKLUS UMIDDELBART

- 1** Trykk på den ønskede syklusen på startsidene.
- 2** Sjekk sykluskravene.
- 3** Sjekk ikonet i øverste venstre hjørne på siden for informasjon om tørkmodusen tilordnet syklusen.
- 4** For å endre tørketid trykk på .
- 5** Hvis dørpakningen er ny, hold døren forsiktig lukket til trinn 7.
- 6** Trykk på , og skriv inn brukerinformatjonen din ved behov: døren låses. Hvis du ikke har angitt en annen starttid, starter steriliseringen umiddelbart.
- 7** Vent til enden av steriliseringen. Trykk på  for å vise syklusparametrene i sanntid. Se "Vise syklusparametrene" på neste side.

- 8** Steriliseringen er ferdig. Trykk på  for å vise syklusoppsummeringen eller trykk på  for å vise syklusinformasjonen. Se "Vise syklusparametrene" på neste side.

- 9** Trykk på **OPEN**: døren låses opp.

- 10** Skriv inn brukerinformatjonen din, og bekreft frigjøring av lasten.

ANGI START AV STERILISERINGSSYKLUS

Du kan planlegge starten av steriliseringssykluser på en bestemt dato og klokkeslett (f.eks. hvis du ønsker å laste autoklaven om kvelden og kjøre standard steriliseringssyklus tidlig neste morgen før kontortid). Du kan angi dato og klokkeslett for syklusstart og aktivere eller deaktivere for hver syklus.

- 1** Trykk på syklusen på startsidene.
- 2** For å endre starttid trykk på **Start syklus ved**.
- 3** Trykk på klokkeslettet eller datoen: en innstillingsside åpnes.
- 4** Trykk på nummeret du ønsker å endre, og trykk på  eller  for å øke eller redusere det.
- 5** Trykk på  for å bekrefte, og gå tilbake til den forrige siden.

- 6** Trykk på  for å låse døren og starte nedtellingen for den gjeldende syklusen.

Merk: Du kan bestemme å starte syklusen umiddelbart eller stanse nedtellingen når som helst.

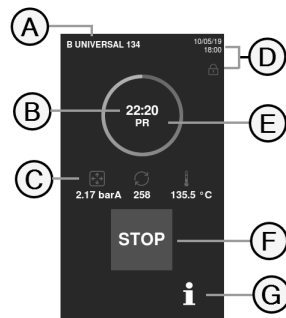
WISE SYKLUSPARAMETRENE

Du kan sjekke syklusparametrene i sanntid eller på slutten av syklusen. Her følger et eksempel:

- 1** Mens steriliseringssyklusen kjører eller når syklusen er ferdig, trykk på : siden for syklusinformasjon åpnes.
- 2** Trykk på  eller  for å bytte mellom sidene.

STERILISERINGSSYKLUSIDE

Her følger informasjonen som vises mens en syklus kjører:



Del	Beskrivelse
A	Navn på steriliseringssyklus
B	Nedtellingsklokke (tid til syklusen er ferdig)
C	 : kammertrykk  : syklusteller  : kammertemperatur
D	Dato og klokkeslett og symbol for dør låst
E	Gjeldende syklusfase
F	Stoppknapp
G	Knapp for å åpne siden for syklusinformasjon

ENDEN AV EN STERILISERINGSSYKLUS

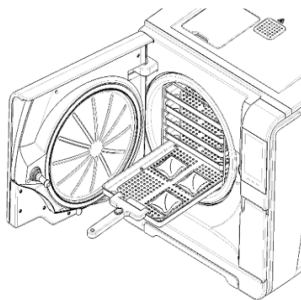
Når en syklus er ferdig, vises meldingen "Syklus fullført" på skjermen. For å avslutte syklusen:

- 1 Trykk på  for å vise syklusoppsummeringen eller trykk på  for å vise syklusparametrene. Se "Vise syklusparametrene" på forrige side.
- 2 Trykk på **OPEN** for å åpne døren: døren låses opp og startsidene vises.

Merk: hvis en feilmelding vises se "Feilsøking" på side 82



FORSIKTIG! Varmeroverflater. Brannskader. Ikke berør kammeret, innsiden av døren og de innvendige beslagene. Bruk brettholderen, kassettholderen, hansker for varme temperaturer eller egnet beskyttelse for å ta ut lasten!



- 3 Åpne kammerdøren.
- 4 Ta ut lasten og lagre den.

STANSE EN STERILISERINGSSYKLUS



ADVARSEL! Du kan stanse syklusen når som helst. Instrumentene må ikke betraktes som sterile hvis dette skjer før DRY-fasen.

En syklus kan avbrytes manuelt når som helst. For å stanse en syklus:

- 1 Trykk på **STOP**: en bekreftelsesforespørsel vises.
- 2 Trykk på  for å avbryte stoppkommandoen. Syklusen fortsetter programmert.
- 3 Trykk på  for å avbryte syklusen: autoklaven starter en tilbakestillingsfase.

Merknad: Ikke slå av autoklaven under tilbakestillingsfasen: Det tar litt tid å tilbakestille systemet og å nå sikre forhold i steriliseringskammeret.

- 4 Sjekk meldingen. Se "Meldinger om en stanset steriliseringssyklus" på neste side.
- 5 Trykk på  for å vise syklusparametrene. Se "Vise syklusparametrene" på forrige side.
- 6 Åpne kammerdøren.
- 7 Reprosesser lasten ved behov.



FORSIKTIG! Varm damp. Vent til dampen fordamper før døren åpnes.

Merk: Vann kan være til stede i kammeret når døren åpnes. For å hindre søl plasser et håndkle under kammerdøren.

MELDINGER OM EN STANSET STERILISERINGSSYKLUS

Meldingene følger her:

- Last ikke steril: Ikke bruk gjenstandene på pasienter!
- Torking avbrutt: Lasten kan være våt. Våte gjenstander er kun for umiddelbar bruk.

Lossing

ADVARSLER



FORSIKTIG! Fare for brannskade. Før berøring påse at steriliseringskammeret er kaldt. Bruk alltid brettholderen.

Rapport om steriliseringssyklus

LAGRING AV SYKLUSDATA

Autoklaven lagrer oppsummeringsrapportene til de siste 400 syklusene og de analytiske rapportene til de siste 5 syklusene i minnet. Alle rapporter kan også lagres på USB-minnepinnen.

LAGRET RAPPORTFORMAT

Oppsummeringsrapportene lagres i HTML-format, og de analytiske rapportene i SCL-format. Alle parametrene registreres hvert sekund.

ULAGREDE SYKLUSER

Hvis noen sykluser ikke kan lagres av en hvilken som helst årsak (f.eks. USB-minne fullt, USB-minnepinne frakoblet osv.), vises ingen melding. Hvis de ulagrede syklusene fremdeles er lagret i minnet, vil de kopieres til en fungerende USB-minnepinne koblet til autoklaven så snart en ny syklus starter.

WISE SYKLUSHISTORIKK

For å vise autoklavens syklushistorikk:

- 1 På startsidene trykk på    : alle steriliseringssykluserne listes opp med nummer, dato, klokkeslett og steriliseringsprogram. Steriliseringssyklusen avbrutt på grunn av en syklusfeil eller problem som vises i rødt.
- 2 Rull i listen og trykk på ønsket steriliseringssyklus: Rapporten åpnes.

SKRIVE UT ELLER LAGRE EN SYKLUSRAPPORT PÅ USB-MINNEPINNEN

- 1 På startsidene trykk på  >  > .
- 2 Rull i listen og trykk på ønsket steriliseringssyklus: Rapporten åpnes.
- 3 Trykk på .
- 4 Trykk på  for å skrive ut rapporten, eller trykk på  for å lagre rapporten på USB-minnepinnen.

SKRIVE UT ETIKETTER FOR EN SPESIFIKK SYKLUS

- 1 På startsidene trykk på  >  > .
- 2 Rull i listen og trykk på ønsket steriliseringssyklus: Rapporten åpnes.
- 3 Trykk på .
- 4 Trykk på  for å skrive ut sporbarhetsetiketter for den valgte syklusen.
- 5 Trykk på  eller  for å øke eller redusere antallet etiketter som skal skrives ut.
- 6 Trykk på  for å lagre det angitte antallet til neste gang.
- 7 Trykk på  for å skrive ut de nødvendige etikettene.

LAGRE ALLE SYKLUSRAPPORTENE PÅ USB-MINNEPINNEN

Antallet rapporter som kan lagres på USB-minnepinnen er avhengig av USB-kapasiteten. For å lagre alle syklusrapportene:

- 1 På startsidene trykk på  >  > .
- 2 Trykk på : etter bekreftelsen lagres alle steriliseringssyklusrapporter på USB-minnepinnen.

SYKLUSRAPPORTSTRUKTUR

Her følger strukturen til en syklusrapport:

A

xxxx			SN:000056	
Software Rev.:	004.000.P13			
Sterilizer ID:	XXXXX			
Cycle:	XXXXX			
Number:	00059			
Sterilizat. temp.:	134.0 °C			
Sterilizat. time:	03:30			
Date:	12/12/2017 12:09:26			
Phase	Time	Partial	T °C	P bar
START	00:00	00:00	25.7	0.01
PV1	00:02	00:02	25.7	0.01
PP1	00:04	00:02	25.7	0.01
PV2	00:06	00:02	25.7	0.01
PP2	00:08	00:02	25.7	0.01
PV3	00:10	00:02	25.7	0.01
PP3	00:12	00:02	25.7	0.01
PPH	00:14	00:02	25.7	0.01
PRS	00:14	00:00	25.7	0.01
	MIN	00:00	0.0	----
	MAX	00:00	0.0	----
	MIN	00:00	----	-1.01
	MAX	00:00	----	-1.01
PRE	00:16	00:02	25.7	0.01
DVS	00:16	00:00	25.7	0.01
	D01	00:00	25.7	0.01
	D02	00:00	25.7	0.01
	D03	00:00	25.7	0.01
	D04	00:02	25.7	0.01
DRY	00:18	00:02	25.7	0.01
LEV	00:20	00:02	25.7	0.01
END	00:20	00:00	25.7	0.01
Cycle time:	00:20			
Date:	12/12/2017 12:09:46			
	cycle completed			
Trk	CC0003800059			

Data	Beskrivelse
A	Autoklavmodell
S/N	Autoklavens serienummer
Programvarerev.	Programvarens revisjonsnummer
Autoklav-navn	Kirurgi – praksis – legens navn
Syklus	Navn på den utførte syklusen
Nummer	Syklusteller
Steriliser.-temp.:	Programmert steriliseringstemperatur
Steriliser.-tid:	Programmert platå/sterilisering
Dato (over)	Dato og klokkeslett for syklusstart
START	Syklusstart
PV1, PP1, PV2, PP2, PV3, PP3	Trykk- og vakuumpulser
PPH	Fase for trykkstigning til steriliseringsforhold
PRS	Start av platå-/steriliseringsfase ■ MIN., MAKS. temperatur ■ MIN., MAKS. trykk
PRE	Slutt på platå-/steriliseringsfase
DVS	Tørkefase start
TØRK	Tørkefase slutt
LEV	Trykkutjevsningsfase
END	Syklussluttforhold

Data	Beskrivelse
Syklustid	Syklustid
Dato (under)	Dato og klokkeslett for sykluslutt
"Syklus fullført"	Syklusutfall
Trk.	Sporingskode for administrering av sporbarhet

Vedlikehold

INNHold

Dette avsnittet omhandler følgende emner:

Advarsler for vedlikeholdsoperasjoner	56
Vanlig vedlikehold	56
Månedlig vedlikehold eller etter 50 sykluser	58
Vedlikehold etter 400 sykluser	63
Vedlikehold etter 800 sykluser eller annethvert år ...	66
Vedlikehold etter 800 sykluser	72
Vedlikehold etter 4000 sykluser eller fem år	74
Ekstraordinært vedlikehold	75
Avhending	76

Advarsler for vedlikeholdsoperasjoner

ADVARSLER



ADVARSEL! Slå autoklaven AV og ta strømkabelen ut før vedlikeholdsarbeidet starter. Følg alle protokoller for helse, sikkerhet, kryssinfeksjon og krysskontaminering. Vedlikeholdsarbeid skal utføres ved illuminasjonsnivå på 215 lx (± 15 lx) til 1500 lx (± 15 lx). Før uautorisert personell fra arbeidsområdet før du gjør noe.



FORSIKTIG! Før du åpner kammeret og de tilkoblede delene, pass på at autoklaven er kald.

Merknad: Følg instruksjonene i dette kapittelet ved vedlikehold av autoklaven.

Vanlig vedlikehold

VEDLIKEHOLD AV BRUKER

Frekvens ¹	Sykluser ¹	Drift
Månedlig	50	Rengjøring av dørpakningen og kammerets forside. Se "Rengjøring av dørpakningen og kammerets forside" på side 58 Rengjør kammeret, brettene og stativet. Se "Rengjør kammeret og kammertilbehøret" på side 59 Rengjøring av kammerfilteret. Se "Rengjøring av kammerfilteret" på side 60 Rengjøring av de utvendige overflatene til autoklaven. Se "Rengjøring av de utvendige overflatene til autoklaven" på side 62
6 måneder	800	Rengjør begge vanntankene. Se "Vedlikehold etter 800 sykluser eller annethvert år" på side 66.

Frekvens ¹	Sykluser ¹	Drift
Årlig ²	400 ²	Bytt ut det bakteriologiske filteret. Se "Vedlikehold etter 400 sykluser" på side 63. Bytt ut støvfilteret. Se "Vedlikehold etter 400 sykluser" på side 63
Årlig ²	800 ²	Bytt ut dørpakningen. Se "Vedlikehold etter 800 sykluser" på side 72.
5 år	4000	Generell sjekk og service. Se "Vedlikehold etter 4000 sykluser eller fem år" på side 74.

1: Det som inntreffer først.

2: Selv hvis maksimalt syklusantall ikke nås, anbefales det å erstatte forbruksdelene hvert år, eller hvis de virker slitt eller skadde, eller hvis filtrene er tilstoppede eller misfargede.

VEDLIKEHOLDSFRISTEN UTGÅTT

Autoklaven overvåker slitasjen av forbruksdeler ved å telle antall sykluser gjennomført siden siste utskifting.

Når antallet sykluser nærmer seg maksimum, vises et forhåndsvarsel for den aktuelle forbruksdelen. Sjekk at du har den aktuelle reservedelen tilgjengelig, kjøp en hvis du ikke har det. Når maksimalt antall sykluser er nådd, vil en melding om å erstatte forbruksdelen vises.

Hvis du ikke kan bytte ut forbruksdelen umiddelbart, vil autoklaven allikevel fungere, men meldingen vil vises på nytt etter noen sykluser.

- 1 Trykk på  for å se en animert utskiftingsprosedyre.
- 2 Når du har skiftet ut forbruksdelen, trykk på  for å bekrefte: telleren for utførte sykluser nullstilles.

BYTTE UT FORBRUKSDELEN FØR VEDLIKEHOLDSFRISTEN

Hvis du bytter ut forbruksdelene før utskiftingsforespørselen vises, må du nullstille telleren manuelt ved følgende prosedyre.

- 1 På startsidene trykk på  > .
- 2 Velg forbruksdelen du vil erstatte: en melding som viser antall timer delen har vært i drift vises.
- 3 Trykk på  for å se en animert utskiftingsprosedyre.
- 4 Når du har skiftet ut forbruksdelen, trykk på  for å bekrefte: telleren for utførte sykluser nullstilles.

Månedlig vedlikehold eller etter 50 sykluser

RENGJØRING AV DØRPAKNINGEN OG KAMMERETS FORSIDE

Gå frem som følger:

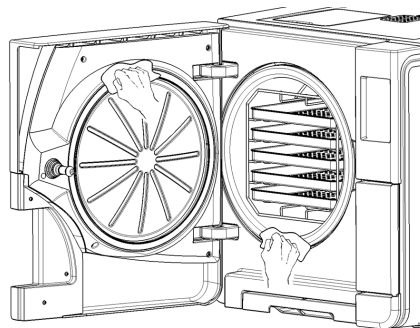
- 1 Rengjør tetningssetet og kammerets forside med en løfri klut fuktet med rent vann.

Merknad:

Ikke bruk slipende produkter, skjæreverktøy eller skarpe gjenstander.

- 2 Skyll med rent vann.

Merk: Når tetningen er ny kan det være nødvendig å holde døren forsiktig lukket ved steriliseringsstart.

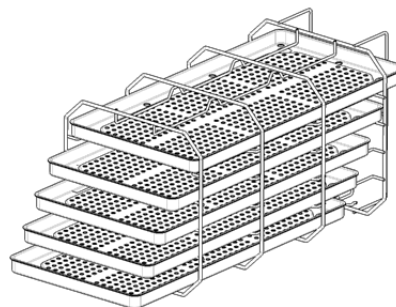


RENGJØR KAMMERET OG KAMMERTILBEHØRET

Gå frem som følger:

- 1** Ta ut brettene og kammerstativet.
- 2** Rengjør kammeret med en fuktig svamp og en mild vaskemiddelløsning. Vær forsiktig så du ikke bøyer eller skader temperatursonden på innsiden av steriliseringskammeret.
- 3** Skyll med vann.
- 4** Rengjør brettene og kammerstativet med en fuktig svamp og en mild vaskemiddelløsning.
- 5** Skyll med vann.
- 6** Sett alle delene av kammertilbehøret tilbake på plass.

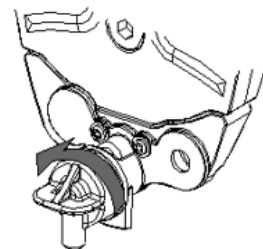
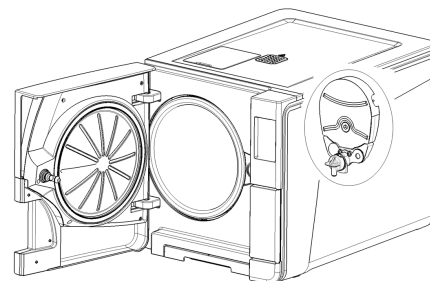
Merk: Brettene og brettholderen kan også rengjøres i en rengjørings- og desinfeksjonsmaskin.



RENGJØRING AV KAMMERFILTERET

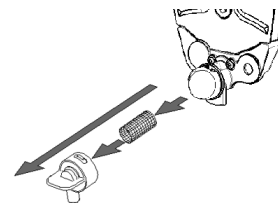
Gå frem som følger:

- 1** La steriliseringskammeret kjøles ned.
- 2** Tøm steriliseringskammeret ved å ta ut brettene og stativet.
- 3** Drei filterhetten bak i kammeret (bunnen/midten) mot urviseren.

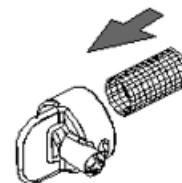


4 Ta ut filterhetten og patronfilteret.

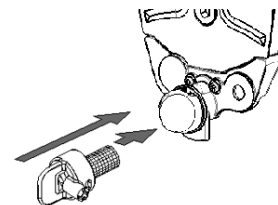
5 Skyll patronfilteret med kranvann.



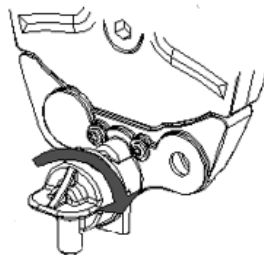
6 Sett patronfilteret inn i filterhetten.



7 Sett filterhetten med patronfilteret tilbake på plass.



- 8** Lås filterhetten ved å dreie den med urviseren.



RENGJØRING AV DE UTVENDIGE OVERFLATENE TIL AUTOKLAVEN

Gå frem som følger:

- 1** Rengjør alle utvendige autoklavdeksler med en klut som er lett fuktet med vann. For bedre rengjøringsresultater rengjør med W&H MC-1000 rengjøringsløsning.

Merk: Bruk aldri andre desinfiseringsmidler, rengjøringsmidler eller skurende produkter fordi de kan være for aggressive for ytterdekslene og dermed skade dem.

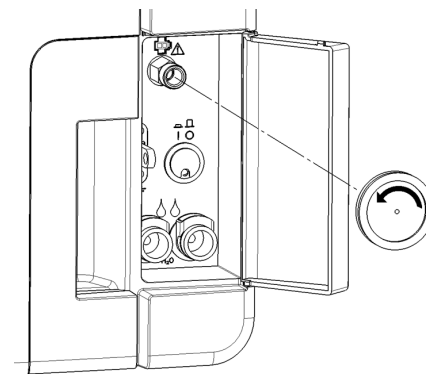
Vedlikehold etter 400 sykluser

BYTTE UT DET BAKTERIOLOGISKE FILTERET

Merknad: Hvis du bytter ut engangsproduktet før fristen for vedlikehold, må du tilbake stille syklustelleren. Se "Bytte ut forbruksdelen før vedlikeholdsfristen" på side 57.

Gå frem som følger:

- 1 Åpne servicedøren.
- 2 Skru løs det bakteriologiske filteret for hånd (mot urviseren).
- 3 Skru på det nye bakteriologiske filteret (med urviseren) og stram godt til.

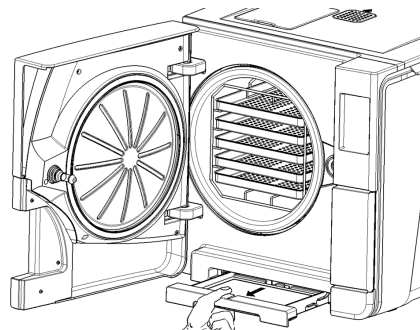


BYTT UT STØVFILTERET

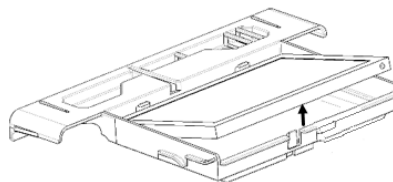
Merknad: Hvis du bytter ut engangsproduktet før fristen for vedlikehold, må du tilbake stille syklustelleren. Se "Bytte ut forbruksdelen før vedlikeholdsfristen" på side 57.

Gå frem som følger:

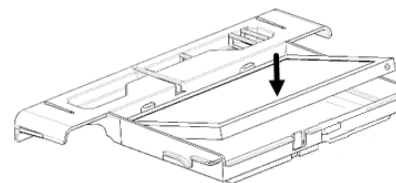
- 1** Åpne kammerdøren.
- 2** Dra ut støvfilterhåndtaket under autoklaven.



- 3** Løft det brukte filteret fra håndtaket og fjern det.

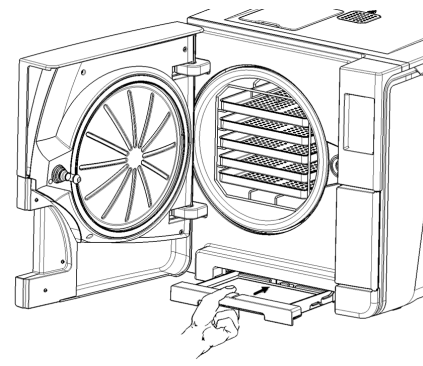


4 Sett det nye filteret inn i håndtaket.



5 Skyv håndtaket tilbake i den opprinnelige posisjonen.

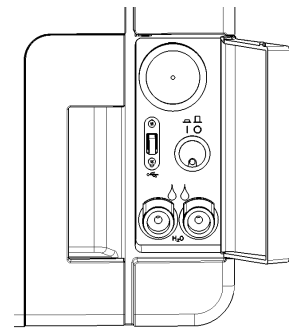
6 Lukk kammerdøren.



Vedlikehold etter 800 sykluser eller annethvert år

Gå frem som følger:

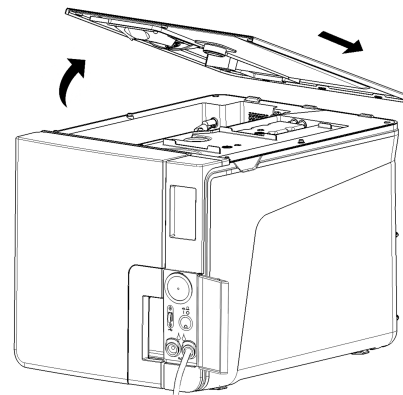
- 1** Slå AV autoklaven og koble fra strømkabelen.
- 2** Tøm begge vanntankene fullstendig (se "Tømme tankene for brukt og rent vann" på side 75).
- 3** For å tømme vaskemiddelløsning under den etterfølgende rengjøringen la tappeslangen forbli tilkoblet til avløpskoblingen på tanken du skal rengjøre.



TILGANG TIL VANNTANKENE

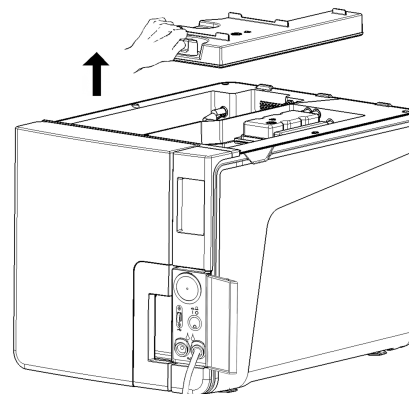
Gå frem som følger:

- 1 Løft dekselet på vanntanken.



- 2** Ta ut det interne tankdekselet.
- 3** Rengjør og tørk det interne tankdekselet og gummimembranen for å fjerne eventuell kondensering.

Merknad: Aldri bruk desinfeksjonsmidler, sterke vaskemidler eller slipende produkter. Bruk en klut lett fuktet med vann.

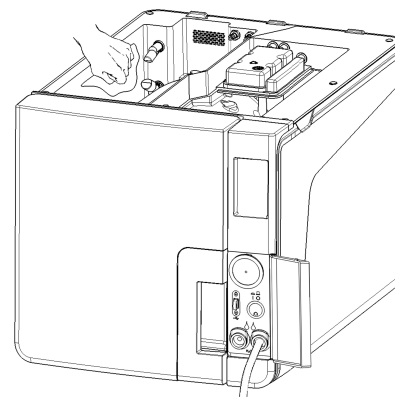


RENGJØRE VANNTANKENE

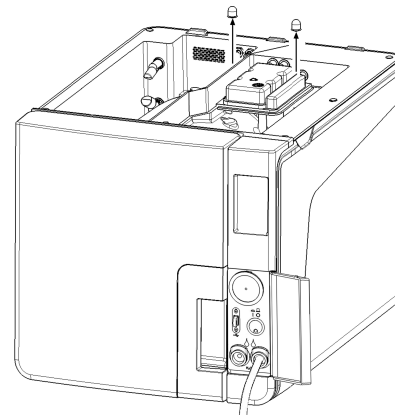
Merknad: Ikke berør vannivåsensorene. Hvis feilplassert eller feilinnrettet i forhold til originalposisjonen, kan autoklavens drift svekkes.

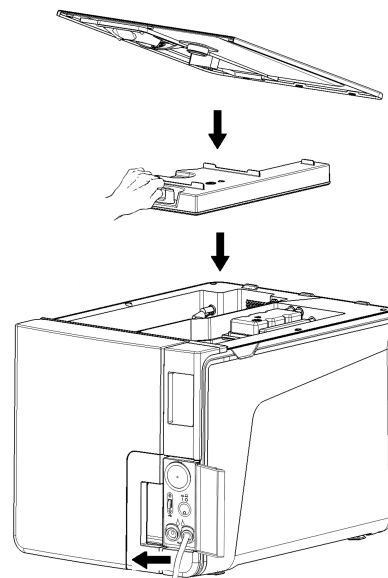
Gå frem som følger:

- 1** Rengjør de innvendige tankoverflatene med en myk svamp fuktet med vann. For bedre rengjøringsresultater rengjør med W&H MC-1000 rengjøringsløsning. Bruk en liten ikke-slipende børste til å rengjøre områdene som er vanskelige å nå.
Merk: Bruk aldri andre desinfiseringsmidler, rengjøringsmidler eller skurende produkter fordi de kan være for aggressive for tankmaterialet.
- 2** Skyll de innvendige tankoverflatene godt til alle rester av skitt og rengjøringsmidlene er fjernet.
- 3** Tørk de innvendige tankoverflatene.
- 4** Løsne tappeslangen, fest den til avløpsforbindelsen til den andre tanken og gjenta trinn 1, 2, 3.



- 5** Ta ut de interne filtrene.
- 6** Rengjør metallpatronene til de interne filtrene med kranvann.
- 7** Sett de interne filtrene tilbake på plass.



8 Løsne tappeslangen.

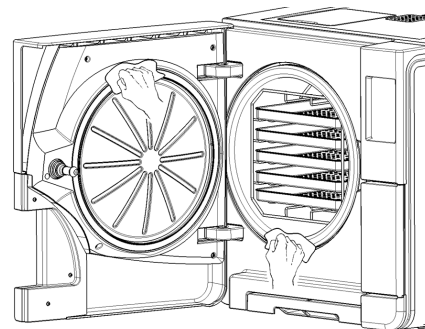
Vedlikehold etter 800 sykluser

BYTTE UT DØRPAKNINGEN

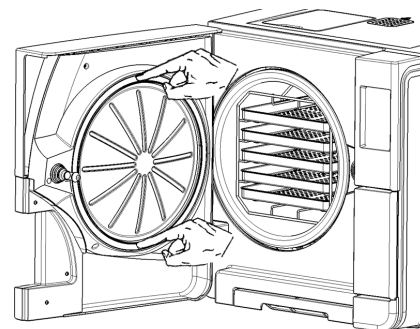
Merknad: Hvis du bytter ut engangsproduktet før fristen for vedlikehold, må du tilbake stille syklustelleren. Se "Bytte ut forbruksdelen før vedlikeholdsfristen" på side 57.

Gå frem som følger:

- 1** Åpne kammerdøren helt.
- 2** Fjern den brukte dørpakningen for hånd.
- 3** Rengjør tetningssetet og kammerets forside forsiktig med en fuktig, løfri klut.
- 4** Fukt den nye tetningen med vann for å forenkle posisjoneringen.



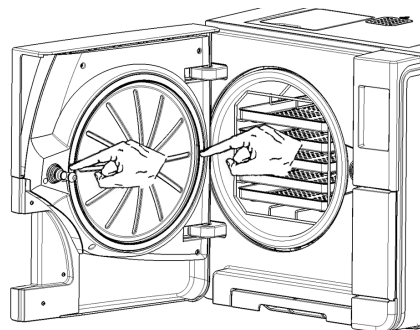
- 5 Sett den nye tetningen inn og trykk først oppe og nede.



- 6 Trykk til venstre og høyre og deretter rundt hele tetningens omkrets for å sikre perfekt plassering.

Merknad: Et damputslipp kan skade autoklavens plastdeler. Påse at tetningen ikke stikker ut.

- 7 Tørk opp eventuelt gjenværende vann og kjør en vakuum- og helikstest for å sjekke at tetningen sitter perfekt. Se "Vakuumtest" på side 43 og "Helikstest" på side 41.



Vedlikehold etter 4000 sykluser eller fem år

GENERELL SJEKK OG SERVICE PÅKREVD

Merknad: Regelmessig service er vesentlig for å sikre kontinuerlig og effektiv drift av autoklaven.

En generell sjekk og service bør utføres hver 4000. syklus eller hvert femte år av en autorisert servicetekniker. Servicen som er påkrevd inkluderer følgende:

- utskifting av forbruksvarer og andre viktige interne komponenter
- en sjekk av hele autoklaven med spesielt fokus på sikkerhetssystemene
- rengjøring av områdene og komponentene som brukeren ikke har tilgang til.

HANDLINGER PÅKREVD FOR HVERT ELEMENT

For hvert element skal følgende handlinger utføres:

Element	Erstatt	Rengjør	Sjekk
Elektro-ventiler	x	-	-
Interne deler i vakuumpumpen	x	-	-
Steriliseringskammer og utvendige overflater	-	x	-

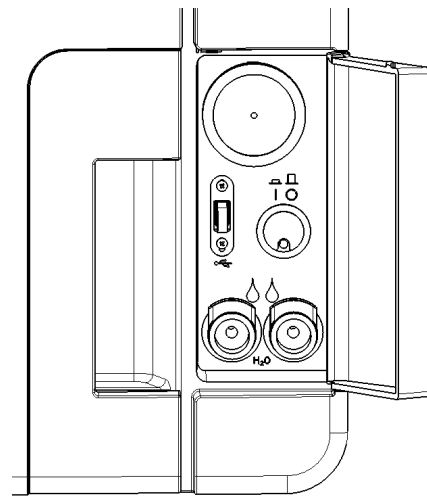
Element	Erstatt	Rengjør	Sjekk
Kammerfilter	-	x	-
Interne deler, med særlig hensyn til kondensatorribbene og hovedkortet	-	x	-
Pneumatiske tilkoblinger	-	-	x
Elektriske tilkoblinger	-	-	x
Temperatur- og trykkalibrering	-	-	x
Dørlåsesystem	-	-	x
Trykksikkerhetsventil	-	-	x
Sikkerhetssystemer	-	-	x

Ekstraordinært vedlikehold

TØMME TANKENE FOR BRUKT OG RENT VANN

Hvis du ved et uhell har latt tankene stå fulle i mer enn syv dager eller hvis du planlegger å ikke bruke autoklaven på minst syv dager, må du tømme tankene.

- 1 Åpne autoklavens servicedør.
- 2 Sett en beholder under autoklaven (5 l (1,3 gal) minimum), og plasser enden av tappeslangen i den.
- 3 For å tappe det brukte vannet sett koblingen til tappeslangen i den grå koblingen.
- 4 For å tappe det rene vannet sett koblingen til tappeslangen i den blå koblingen.
- 5 Når vannet er fullstendig tappet, trykk på utløsningsknappen for å fjerne tappeslangen og lukk servicedøren.



Avhending

ANSVAR FOR AVHENDING



- Separer de ulike komponentene i henhold til materialene de er laget av.
- Lever autoklaven hos et selskap som spesialiserer seg i resirkulering av tilsvarende produkter.
- Ikke forlat autoklaven på usikrede steder.
- Overhold alltid gjeldende lover og forskrifter i driftslandet.

De samme anvisningene gjelder for avhending av alle brukte engangsdeler.

MATERIALER

Autoklaven er hovedsakelig laget av fiberforsterkede polymerer, metaller og elektriske/elektroniske komponenter.

Diagnostikk

INNHOOLD

Dette avsnittet omhandler følgende emner:

Feil	77
Feilsøking	82
Nødåpning av dør	90

Feil

KONTROLLER OG HANDLINGER

Merknad: Ring teknisk service for enhver feil som ikke er listet opp i denne tabellen.

Kode	Beskrivelse	Handler
0xx	Last kan ikke betraktes som steril. Se "Enden av en steriliseringssyklus" på side 51	Gjenta syklusen. Hvis problemet vedvarer, ring service.
	Sjekk om hovedbryteren eller nettverkets skillebryter er AV.	
	Sjekk om strømkabelen er korrekt tilkoblet.	
	Slå autoklaven AV og PÅ.	
	Angi dato og klokkeslett, slå deretter autoklaven AV og PÅ.	
	Sjekk støvfilteret og påse at autoklavviften ikke er blokkert.	
10x	Se feil "13x til 16x" på neste side.	Gjenta syklusen. Hvis problemet vedvarer, ring service.

Kode	Beskrivelse	Handlinger
12x	Vent før kammerdøren åpnes. La steriliseringskammeret kjøles ned. Se feil "13x til 16x" nede.	Gjenta syklusen. Hvis problemet vedvarer, ring service.
13x til 16x	Sjekk vannivået i tanken for rent vann. Tilbakestill sikkerhetstermostaten.	Gjenta syklusen. Hvis problemet vedvarer, ring service.
	Slå autoklaven AV og PÅ.	
	Rengjør dørpakningen og kammerets forside.	
	Sjekk om lasten som er plassert i steriliseringskammeret overholder MAKSIMALE VEKTORENSER.	
	Rengjør kammeret og inventaret i kammeret for rester av rengjøringsmidler, desinfeksjonsmidler og andre kjemikalier.	
	Bytt ut det rene vannet hvis du mistenker at det er kontaminert med kjemikalier. Pass på at all lasten er skylt og fri for kjemikalier før sterilisering.	
	Start en vakuumpåtest for å sjekke at den pneumatisk kretsen er tett.	
18x	Kammerfilter tilstoppet. Ta ut og rengjør kammerfilteret. Se feil "13x til 16x" oppe.	Gjenta syklusen.
	Bakteriologisk filter tilstoppet. Sjekk og bytt ut ved behov.	Hvis problemet vedvarer, ring service.
19x	Rengjør dørpakningen og kammerets forside.	Gjenta syklusen. Hvis problemet vedvarer, ring service.
2xx	Slå autoklaven AV og PÅ.	Gjenta syklusen.
	Vent til kammeret kjøles ned. Tilbakestill sikkerhetstermostaten (se "Ekstraordinært vedlikehold" på side 75).	Hvis problemet vedvarer, ring service.

Kode	Beskrivelse	Handlinger
3xx	Sjekk dørpakningen. Rengjør eller bytt den ut ved behov.	Gjenta syklusen. Hvis problemet vedvarer, ring service.
	Rengjør kammerets forside.	
	Rengjør kammerfilteret.	
	Sjekk at kammerfilteret er korrekt låst i hetten.	
	Sjekk at lasten ikke overskrider de MAKSIMALE VEKTGRENSENE.	
4xx	Rent vann-feil (dårlig kvalitet eller lavt vannnivå). Tøm og fyll på tanken for rent vann igjen.	Gjenta syklusen. Hvis problemet vedvarer, ring service.
5xx	Sjekk om det er hindringer i dørlåsområdet (kammerstativ, last, gjenstander osv.).	Gjenta syklusen. Hvis problemet vedvarer, ring service.
	Sjekk dørpakningen (feilplassert).	
	Sjekk om døren kan beveges fritt uten å berøre brettene eller lasten når den lukkes.	
	Slå autoklaven AV og PÅ.	
990	Syklusen er avbrutt av brukeren.	Reprosesser lasten.

MELDINGER OG VARSLER

Merknad: Ring teknisk service for enhver feil som ikke er listet opp i denne tabellen.

Melding/varsel	Beskrivelse	Handling
Fyll rentvannstank.	Det er ikke nok vann i tanken til å utføre en syklus.	Fyll vanntanken som forespurt.
Tøm bruktvannstank.	Tanken for brukt vann er full.	Tøm vanntanken som forespurt.
Lukk døren.	Døren må låses, men du lukket den ikke.	Lukk døren slik at den kan låses.
Ikke-konformt vann	Vannkvaliteten på det rene vannet er dårlig (ledningsevne mellom 15 og 50 µS/cm).	Du kan kjøre en syklus men vannet må byttes ut snart, ellers vil enheten automatisk låses for å hindre skade.
Uakseptabelt vann	Vannkvaliteten på det rene vannet er dårlig (ledningsevne over 50 µS/cm).	Kjøring av en syklus er ikke mulig for å hindre skade. Bytt ut det rene vannet.
Dørpakningen må skiftes ut om ... sykluser. Har du bestilt dørpakning?	Dette er forhåndsvarsler som anbefaler at en av forbruksdelene må byttes innen et lite antall sykluser.	Trykk på  hvis du har forbruksdelen tilgjengelig for utskiftning. Trykk på  hvis du ikke har forbruksdelen på lager og må bestille en. Hvis dette er tilfellet, vil forhåndsvarselet vises igjen etter noen sykluser. Se "Vedlikehold" på side 56.
Bakt. filter må skiftes ut om ... sykluser. Har du bestilt bakt.filter?		
Støvfilter må skiftes ut om ... sykluser. Har du bestilt støvfilter?		
4000 syklus-vedlikehold må utføres om ... sykluser. Har du allerede bestilt 4000 syklus-vedlikehold?	Dette forhåndsvarselet informerer om at målet på 4000 sykluser nærmer seg og det relevante vedlikeholdstrinnet må planlegges.	Ta kontakt med teknisk service.

Melding/varsel	Beskrivelse	Handling
Tid for skifte av dørpakning. Har du skiftet ut dørpakningen?	Disse meldingene anbefaler at en forbruksdel skiftes ut.	Skift ut forbruksdelen og trykk på  for å nullstille telleren (se "Vedlikehold" på side 56). Hvis du ikke skifter ut forbruksdelen, trykk på  . Hvis dette er tilfellet, kan du fremdeles bruke autoklaven, men meldingen vil vises igjen etter noen sykluser.  FORSIKTIG! Betjening av autoklaven med utløpte forbruksdeler kan være farlig og kan skade autoklaven.
Tid for skifte av bakt.filter.. Har du skiftet ut det bakte filteret?		
Tid for skifte av støvfilter. Har du skiftet ut støvfilteret?		
Enhet har fullført 4000 sykluser. Kontakt teknisk støtte for å avtale service.	Denne meldingen informerer om at målet på 4000 sykluser er nådd og det relevante vedlikeholdstrinnet må utføres.	Ring teknisk service for å utføre vedlikeholdsarbeidet for 4000 sykluser.
Mulig lekkasje oppdaget. Vennligst kjør vakuum-test.	Luft ble oppdaget i kammeret: en vakuumlekkasje mistenkes. Syklusen ble fullført, men det er nødvendig å utføre en vakuumtest.	Kjør en vakuumtest. Ring etter service hvis en uregelmessighet oppdages.
Sjekk: - Ikke overlast autoklaven - Dørpakning - Støvfilter Hvis problemet vedvarer, kontakt service.	Denne meldingen varsler deg om at trykket i kammeret ikke falt slik som forventet i de første 30 sekunder av tørkefasen.	Kontroller dørtetningens og støvfilterets riktige plassering, og sørg for ikke å overbelaste autoklavkammeret. Hvis problemet vedvarer, kontakt med teknisk service.
Har du fylt rentvannstanken?	Det er ikke nok vann i tanken.	Fyll vanntanken som forespurt.

Feilsøking

ADMINISTRERE FEIL

Hvis en feil oppstår under en steriliseringssyklus gå frem som følger:

- 1 Vent til enden av tilbakestillingsfasen.



FORSIKTIG! Ikke slå av autoklaven under tilbakestillingsfasen: Det tar litt tid å tilbakestille systemet og å nå sikre forhold i steriliseringskammeret.

- 2 Når knappen **OPEN** vises, trykk på den for å låse opp døren.
- 3 Bekreft åpningen av døren.

Merknad: Det kan være vann i kammeret når døren åpnes: unngå søl (f.eks. plasser et håndkle under kammerdøren).

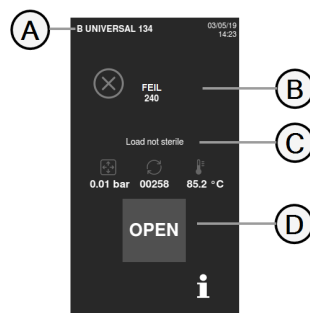
VISE OG LAGRE FEILLOGGEN

- 1 På startsidene trykk på > > > : en liste over de siste feilene vises.
- 2 Trykk på for å lagre listen på USB-minnepinnen.

FEILSIDE

Under steriliseringssyklusen overvåkes autoklaven kontinuerlig av et kontrollsystem. Hvis et avvik registreres, avbrytes syklusen automatisk og autoklaven starter en tilbakestillingsfase.

Følgende side vises:



Del	Beskrivelse
A	Gjeldende steriliseringssyklus
B	Feilnummer, se "Feil" på side 77.
C	Varselmeldinger.
D	Åpne-knapp som vises etter at tilbakestillingsfasen er ferdig.

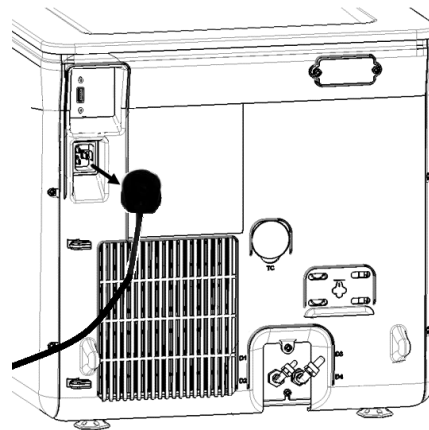
VARSELMELDINGER

Melding	Beskrivelse
Last ikke steril	Lasten er ikke steril.  ADVARSEL! Ikke bruk gjenstandene på pasienter!
Tørrking avbrutt	Lasten kan være våt.  ADVARSEL! Våte gjenstander er kun for umiddelbar bruk.

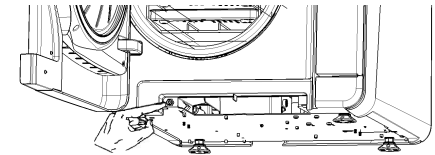
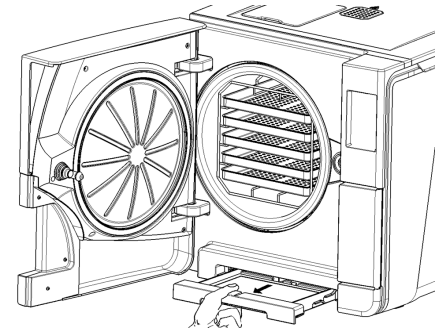
TILBAKESTILLE SIKKERHETSTERMOSTATEN

Autoklaven er utstyrt med en sikkerhetstermostat for å hindre den fra å overopphetes. Hvis sikkerhetstermostaten slår inn pga. høye temperaturer, vises feil 240 eller en tidsavbruddsfeil. Termostaten må tilbakestilles manuelt. Gå frem som følger:

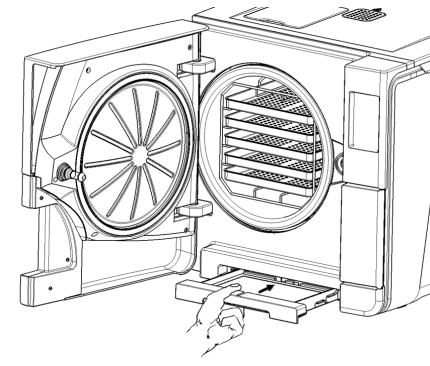
- 1 Slå autoklaven AV og fjern strømkabelen.
- 2 Vent til autoklaven kjøles ned.



- 3** Åpne kammerdøren.
- 4** Fjern støvfilteret og flytt autoklaven nærmere hyllekanten.
- 5** Trykk på tilbakestillingsknappen til termostatbryteren: et klikk indikerer at termostatbryteren er tilbakestilt.



- 6** Sett støvfilteret tilbake i den originale posisjonen.



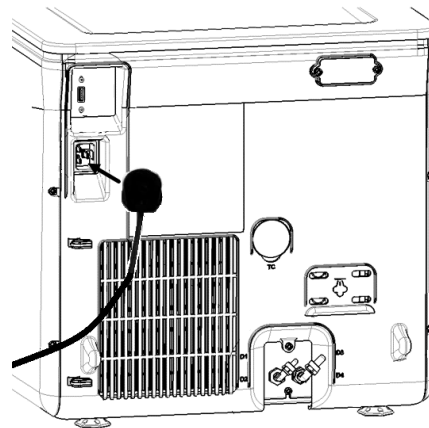
- 7** Lukk kammerdøren.

- 8** Koble til strømkabelen og plasser autoklaven tilbake i den opprinnelige posisjonen.

- 9** Slå autoklaven PÅ.

- 10** Vent til autoklaven er ferdig med feiltilbakestillingsfasen, og følg instruksjonene på skjermen.

Merk: Hvis termostaten slår inn gjentatte ganger, ring teknisk service.



FEILSØKINGSTABELL

Merk: Hvis problemet ikke løses, ring autorisert tjenestetilbyder.

Merknad: Før autoklaven sendes til teknisk service, fjern strømkabelen, tøm begge vanntankene og bruk den originale eller en hensiktsmessig emballasje.

Problem	Mulig årsak	Løsninger
Autoklaven forblir AVSLÅTT.	Hovedbryteren eller nettverkets skillebryter er AV.	Aktiver hovedbryteren eller nettverkets skillebryter (PÅ).
	Ingen spenning i kontakten.	Sjekk den elektriske kretsen.
	Strømledningen er ikke riktig tilkoblet.	Sjekk og koble til strømledningen riktig.
Vann lekker ut på forsiden av autoklaven.	Lekkasjer gjennom kammerdørpakningen.	Rengjør eller bytt ut dørpakningen. Rengjør kammerets forside.
	Intern lekkasje.	Ring teknisk service.
Syklusen starter, men trykket/temperaturen stiger ikke.	Sikkerhetstermostatbryteren er åpen.	Tilbakestill sikkerhetstermostatbryteren. Se "Ekstraordinært vedlikehold" på side 75
	Elektrisk/elektronisk svikt.	Ring teknisk service.
På slutten av syklusen er det vann igjen i kammeret.	Autoklaven ikke korrekt nivellert.	Niveller overflaten autoklaven står på.
	Overbelastet kammer.	Overhold de maksimale vektgrensene for last for hver lasttype. Bruk alltid kammerstativet for brett og kassetter. Se "Lastvedlikehold og -klargjøring" på side 45
	Kammerfilter tilstoppet.	Ta ut og rengjør kammerfilteret.
	Kammerfilterlokk ikke riktig plassert.	Monter kammerfilterlokket riktig (se "Vanlig vedlikehold" på side 56).
	Last feilplassert.	Se "Lastvedlikehold og -klargjøring" på side 45

Problem	Mulig årsak	Løsninger
Korrosjon eller flekker på instrumentene.	Kranvann på instrumentene da de ble plassert i autoklaven.	Påse at instrumentene er tørre før de plasseres i autoklaven.
	Bruk av vann av dårlig kvalitet eller vann som inneholder kjemiske stoffer.	Tøm begge vanntankene. Bruk vann av god kvalitet. Se "Vannkvalitet" på side 102.
	Organiske eller kjemiske rester på instrumentene.	Rengjør, skyll og tørk instrumentene før de plasseres i autoklaven. Se "Lastvedlikehold og -klargjøring" på side 45
	Kammer, brett, kammerstativ skitne.	Rengjør kammeret og vask kammerinventaret.
	Kontakt mellom instrumenter av forskjellig materiale.	Påse at instrumenter av forskjellig materiale ikke berører hverandre (aluminium, karbon eller rustfritt stål osv.). Plasser dem på forskjellige brett eller kassetter eller pakk dem i poser. Se "Lastvedlikehold og -klargjøring" på side 45
	Avleiringer i kammeret.	Rengjør kammeret og bruk vann av god kvalitet. Se "Vannkvalitet" på side 102
Instrumenter blir brune eller svarte.	Feil temperatur valgt.	Velg en steriliseringssyklus som har en lavere steriliseringstemperatur. Følg anvisningene til produsenten av instrumentet.
Syklusrapportskriveren fungerer ikke.	Skriver ikke korrekt tilkoblet eller mangler strømforsyning.	Sjekk data- og strømtilkoblingen til skriveren.
Ingen sykluser lagres i menyen for syklushistorikk.	Et elektronisk kort ble erstattet ved service.	Ingen. Minnet til det gamle kortet kan ikke gjenopprettes. Lagre historikken på USB-minnepinnen regelmessig.
Kammerdøren låses når en syklus starter, men så låses den opp igjen umiddelbart. Meldingen "Åpne dør" vises.	Dørpakning ikke korrekt plassert, tetning stikker ut.	Sikre at dørpakningen er jevnt påsatt rundt hele omkretsen.
	Eksterne gjenstander eller selve lasten hindrer døren.	Fjern eventuelle gjenstander som hindrer kammerdøren i å lukkes. Sjekk at døren ikke trykker mot lasten eller kammerinventaret.

Problem	Mulig årsak	Løsninger
Når autoklaven er koblet til et automatisk vannforsyningssystem: Det er ikke noe rent vann i tanken, men den automatiske vannforsyningen fyller ikke på vann.	Vannforsyningssystem ikke tilkoblet.	Koble vannforsyningssystemet til autoklaven. Se "Vannkvalitet" på side 102
	Da vannforsyningssystemet forsøkte å fylle på tanken, var vann midlertidig utilgjengelig.	Siden påfylling av vanntanken bare gjøres én gang mellom syklusene, hindrer dette vannforsyningen. Slå autoklaven AV og deretter PÅ igjen. Sjekk det eksterne vannforsyningssystemet. Sjekk om autoklaven har vannlekkasjer.
	Defekt MIN. vannivåsensor i tanken for rent vann.	Ring service.
Autoklaven går inn i ventemodus umiddelbart etter at kammerdøren er åpnet.	Kammerdøren er ikke åpnet etter at forrige syklus var ferdig og ventemodusforsinkelsen har utgått.	Trykk på knappen for ventemodus for å avslutte.
På slutten av syklusen viser skjermen "Åpne døren", men det er umulig å åpne døren.	Det er vakuum i kammeret pga. en intern funksjonsfeil.	Se "Nødåpning av dør" på neste side Slå autoklaven AV: Dette utjevner eventuelle interne trykk som gjør det mulig å åpne kammerdøren. Ring teknisk service hvis problemet vedvarer.
	Det bakteriologiske filteret er blokkert.	Fjern det bakteriologiske filteret for å utjevne trykket. Sett filteret tilbake på plass. Merk: De bakteriologiske filtrene må byttes hver 400. syklus.
Steriliseringssprossfasen i en steriliseringssyklus var lenger enn forventet.	Kammertemperaturen falt under minimumsterskelen, og programvaren utførte en vellykket gjenoppretting.	Vent til syklusen er ferdig. Hvis problemet oppstår ofte, ring teknisk service.
Advarsel om USB-lagring (HTML- og SCL-filer).	USB-minnepinnen er ikke tilkoblet eller ikke riktig tilkoblet til autoklaven.	Sjekk at USB-minnepinnen er til stede og tilkoblet. Hvis problemet vedvarer, ring service.
Advarsel om programmert vedlikehold.	En komponent skal erstattes ifølge det programmerte vedlikeholdet av autoklaven.	Ring service for å bestille den aktuelle komponenten (dørpakning, støvfilter, bakteriologisk filter osv.). Se "Vanlig vedlikehold" på side 56

Nødåpning av dør

ADVARSEL OM Å ÅPNE DØREN VED NØDSTILFELLE



ADVARSEL! Høyt trykk. Fare for eksplosjon, stråle med varm damp, plutselig åpning av døren. Utfør følgende prosedyre bare ved behov og bare når det IKKE ER TRYKK IGJEN I KAMMERET. Ethvert forsøk på å åpne døren mens enheten fremdeles er varm eller under trykk kan utsette operatøren og personell i nærheten for alvorlig risiko.



FORSIKTIG! Høy temperatur. Fare for brannskade. Utfør følgende prosedyre bare når autoklaven er fullstendig nedkjølt. Autoklaven bør kobles fra strømmettet i minst tre timer før denne prosedyren utføres.

Merknad: Utfør denne prosedyren bare som beskrevet og med autoklaven i de angitte tilstandene. Ethvert forsøk på å åpne døren på en annen måte kan skade autoklaven alvorlig.

ÅPNINGSVERKTØY

Låsesystemet på døren er elektrisk aktivert. Hvis døren skulle forbli låst pga. strømbrydd eller en elektrisk feil, er en ekstra opplåsingsprosedyre tilgjengelig.

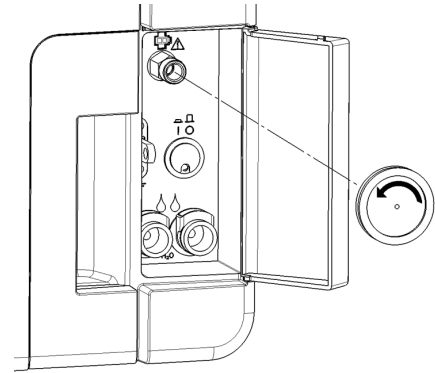
Til dette behøves to 9 V-batterier i størrelse PP3 eller 1604.

ÅPNE DØREN I NØDSTILFELLE

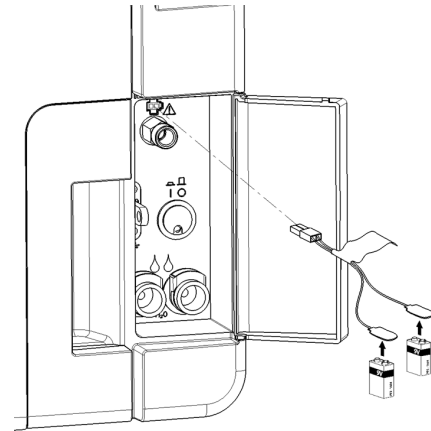
- 1 Koble fra autoklaven og vent i minst tre timer.



- 2** Ta ut den ekstra kabelselen som er inkludert i autoklavboksen.
- 3** Åpne servicedøren med en fast hånd.
- 4** Skru løs det bakteriologiske filteret for hånd (mot urviseren).



- 5** Koble to batterier til støpselet.
- 6** Mens servicedøren holdes åpen, koble plaststøpselet inn i stikkontakten bak det bakteriologiske filteret.
- 7** Så snart døren åpnes, koble fra plaststøpselet for å hindre overbelastning av systemet og påfølgende skade.



Tekniske data

INNHOOLD

Dette avsnittet omhandler følgende emner:

Steriliseringssykluser	93
Steriliseringssyklusfaser	97
Tekniske data	99
Anbefalinger for validering	100
Diagrammer	101
Vannkvalitet	102
Tilbehør, reservedeler, forbruksvarer	103
Autoriserte Miele-servicepartnere	105

Steriliseringssykluser

ADVARSLER

For din sikkerhet og sikkerheten til dine pasienter:



ADVARSEL!

Aldri behandle gjenstander som er annerledes enn de som er angitt i syklusprogramtabellen, og aldri overskrid maksimumsgrenser for lastvekt angitt i den, siden dette kan svekke steriliseringsprosessen. Slike handlinger kan føre til ikke-sterile forhold på slutten av syklusen, og kan eksponere personer for farene ved kryssinfeksjoner. Dette betraktes som feil bruk av autoklaven, som produsenten ikke kan holdes ansvarlig for.

Alle indikasjoner på steril last eller vellykket fullføring av syklusen som oppgis på skjermen på slutten av syklusen er ikke gyldige hvis lasttypen og -mengden ikke overholdes.

TILGJENGELIGE STANDARD STERILISERINGSSYKLUSER

Tre steriliseringssykluser av B-type er tilgjengelige, alle overholder den europeiske standarden EN 13060.

Syklustype	Syklusnavn	Formål
B	B Universal 134	For alle generelle gjenstander som håndinstrumenter, håndstykker, peang osv.
	B Prion / Extended 134 *	Har en forlenget steriliseringstid hvis dette er nødvendig for din last eller er obligatorisk i ditt land.
	B Universal 121	For alle gjenstander som ikke tåler den høye temperaturen til 134-syklusene, slik som tekstiler og plast.

*: syklusnavn kan variere avhengig av kravene i det aktuelle landet.

DATA FOR VANLIGE STERILISERINGSSYKLUSER

	Steriliseringssykluser		
	B Universal 134	B Prion / Extended 134	B Universal 121
Steriliseringstemperatur	134 °C (273 °F)	134 °C (273 °F)	121 °C (250 °F)
Steriliseringstrykk	3,03 bar 2,03 bar (g)	3,03 bar 2,03 bar (g)	2,04 bar 1,04 bar (g)
Varighet av platå-/steriliseringsfase	5' 30"	20' 30"	20' 30"
Varighet av tørkefasen	22'	22'	28'
Lasttype	Alle uemballerte, enkelt-/dobbeltemballerte gjenstander og gjenstander i pose: ■ Solid ■ Hul A (smal lumen) ■ Hul B (enkel hul gjenstand) ■ Porøs		

1: "Dental last" inkluderer turbiner og håndstykkefamilien.

TOTAL SYKLUSVARIGHET

Den totale syklustiden inkluderer tørketiden og kan variere i henhold til de ulike gjenstandene, som f.eks.:

- type last (solid eller porøs)
- lastvekt
- andre faktorer

	Last			
	Tom		Full	
	CUBE - 17	CUBE - 22	CUBE - 17	CUBE - 22
B Universal 134	43' 30"	46' 30"	52' 30"	56' 30"
B Prion / Extended 134	42'	42'	67'	70'
B Universal 121	65'	66'	74'	77'

Merk: Verdier og syklusnavn kan variere avhengig av kravene i det aktuelle landet.

MAKSIMUM LAST FOR INSTRUMENTER

Merk: Lasten som er angitt inkluderer brett, beholdere og alt som settes i kammeret, med unntak av brettstativet.

	Instrumenter					
	I pose		Uinnpakket		Pores	
	CUBE - 17	CUBE - 22	CUBE - 17	CUBE - 22	CUBE - 17	CUBE - 22
B Universal 134	4,5 kg (10 lb)	5,5 kg (12,1 lb)	4,5 kg (10 lb)	5,5 kg (12,1 lb)	1,5 kg (3,3 lb)	2,0 kg (4,4 lb)
B Prion / Extended 134	4,5 kg (10 lb)	5,5 kg (12,1 lb)	4,5 kg (10 lb)	5,5 kg (12,1 lb)	1,5 kg (3,3 lb)	2,0 kg (4,4 lb)
B Universal 121	4,5 kg (10 lb)	5,5 kg (12,1 lb)	4,5 kg (10 lb)	5,5 kg (12,1 lb)	1,5 kg (3,3 lb)	2,0 kg (4,4 lb)

MAKSIMUM LAST FOR BEHOLDERE

	CUBE - 17	CUBE - 22
B Universal 134	9,0 kg (19,8 lb)	9,0 kg (19,8 lb)
B Prion / Extended 134	9,0 kg (19,8 lb)	9,0 kg (19,8 lb)
B Universal 121	9,0 kg (19,8 lb)	9,0 kg (19,8 lb)

Steriliseringssyklusfaser

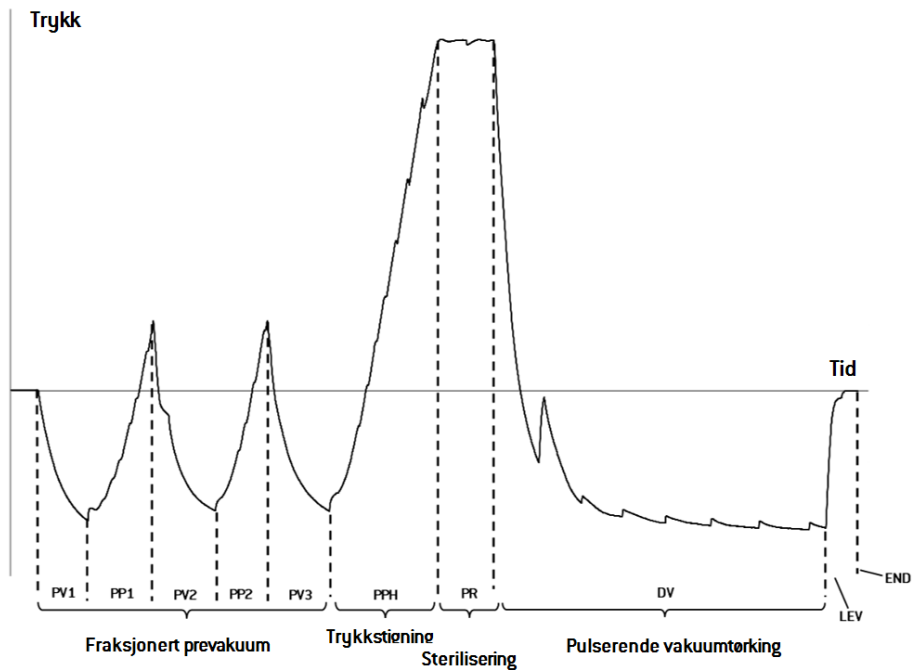
VANLIG BESKRIVELSE AV STERILISERINGSSYKLUSFASENE

Her følger en beskrivelse av steriliseringsfasene.

Kode	Beskrivelse
PHE	Forvarming av autoklaven. Denne fasen betraktes ikke som en del av syklusen.
PV1 - PV3 PV1 - PV6	Vakuumpuls (fjerning av luft fra steriliseringskammeret/lasten).
PP1 - PP2 PP1 - PP5	Trykkpuls (dampgenerering).
PPH	Stigning til platå-/steriliseringsfase.
PR	Prosess (platå-/steriliseringsfase).
TØRK	Vakuumtørring.
SEP	Vannseparasjon.
LEV	Utjevning. Trykket inni steriliseringskammeret utjevnes til atmosfærisk trykk.
END	Slutten av syklusen.

FASER I STERILISERINGSSYKLUS TYPE B

Alle steriliseringssykluser av type B har samme grunnleggende trykkprofil som vist i grafen under. Varigheten og temperaturen i steriliseringsfasen varierer i de ulike syklusene.



Tekniske data

SYSTEM FOR VANNFORSYNING

Temperatur	maks. 35 °C (95 °F)
Trykk	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

Nominell spenning og maks. strøm	200–240 V AC ($\pm 10\%$), 50/60 Hz, 10 A, énfaset (se produktetiketten)
Overspenningskategori	II
Beskyttelse påkrevd	Hensiktsmessig skillebryter og en jordfeilbryter (GFCI). Alle beskyttelsesanordninger må være sertifisert i henhold til gjeldende standard. En jordet tilkobling er essensiell.
Kommunikasjon med andre enheter	1 USB-port foran 1 USB-port bak
Egenskaper	Fullstendig mikroprosessorstyrt prosessevalueringssystem i henhold til EN 13060. Programmerbar ventemodus.
Maks. varmeeffekt	3000 kJ/t

INSTALLASJONSKRAV

Arbeidstemperatur	Fra +5 °C til +40 °C (fra +41 °F til +104 °F)
Relativ arbeidsfuktighet	Maks. RF 80 % opp til 31 °C (88 °F), lineært avtagende til 50 % ved 40 °C (104 °F)

Temperatur / rel. luftfuktighet for lagring	Fra -20 °C til +60 °C (fra -4 °F til +140 °F) / 0–90 % (med tomme tanker)
Maks. høyde over havet	3000 m
Min. atmosfærisk trykk	0,6 bar (8,7 psi)
Generelle dimensjoner	B: 47 cm / H: 45 cm / D: 65 cm [B: 18,30" / H: 17,79" / D: 25,43"]
Min. nødvendig plass (føtter i posisjon fremover)	B: 49 cm / H: 50 cm / D: 54 cm [B: 19,09" / H: 19,76" / D: 21,14"]
Min. nødvendig plass (føtter i posisjon bakover)	B: 49 cm / H: 50 cm / D: 44 cm [B: 19,09" / H: 19,76" / D: 17,28"]
Størrelsen på dørbevegelsen	B: 53 cm / H: 45 cm / D: 36 cm [B: 20,94" / H: 17,44" / D: 14,05"]
Vekt tom	CUBE - 17: 42,5 kg (93,7 lb) CUBE - 22: 44 kg (97 lb)
Maks. vekt (fullastet)	CUBE - 17: 53,1 kg (117 pund) CUBE - 22: 56,1 kg (123,8 pund)
Vekt per støtteområde	CUBE - 17: 36 kN/m ² CUBE - 22: 37,65 kN/m ²
Miljøforurensning	Grad 2
Bruksmiljø	Innendørs

STERILISERINGSKAMMER

Trykksikkerhetsventil	2,6 bar (37,7 psi)
Sikkerhetstermostater	180 °C (356 °F)
Totalt volum	CUBE - 17- 17 l / Ø: 250 mm / D: 362 mm [4,5 gal, Ø: 9,8" / D: 14"] CUBE - 22- 22 l / Ø: 250 mm / D: 440 mm [5,8 gal, Ø: 9,8" / D: 17"]

Utnyttbar plass *	CUBE - 17 - B: 190 mm/H: 190 mm/D: 310 mm (W: 7,5"/H: 7,5"/D: 12,2")
	CUBE - 22 - B: 190 mm/H: 190 mm/D: 390 mm (W: 7,5"/H: 7,5"/D: 15,36")

Bakteriologisk filter	0,3 µm
-----------------------	--------

DAMPGENERATOR

Trykksikkerhetsventil	5 bar (72,51 psi)
-----------------------	-------------------

Sikkerhetstermostater	230 °C (446 °F)
-----------------------	-----------------

DESTILLERT ELLER DEMINERALISERT VANN

Vannkvalitet	Oppfyller EN 13060 vedl. C (ledningsevne: < 15 µS/cm, totalt oppløste faste stoffer: < 10 ppm)
--------------	--

Gjennomsnittlig vannforbruk	0,13 til 0,59 liter/syklus (0,03 til 0,16 gal/syklus)
-----------------------------	---

Tankvolum	Rent vann 4,8 l (1,27 gal), 2,8 l (0,74 gal) med luftgap
	Brukt vann 4,8 l (1,27 gal)

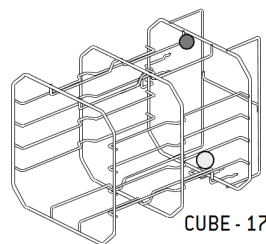
*: utnyttbar plass med standardstativ og skuffer. Med valgfrie stativer og skuffer, se "Tilbehør, reservedeler, forbruksvarer" på side 103.

Anbefalinger for validering

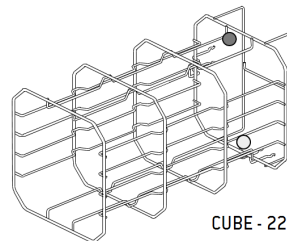
TESTVALIDERINGSPUNKTER

CUBE-autoklaver kan valideres i henhold til EN ISO 17665-1.

For ytterligere detaljer henvises det til kvalifiserings-/valideringsveiledningen for steriliseringscyklusene til produsenten.



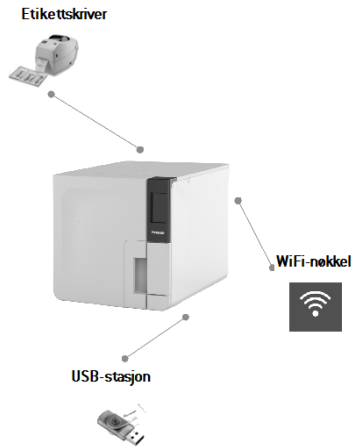
Del	Beskrivelse
	Varmeste punkter
	Kaldeste punkter



Diagrammer

TILKOBLINGSDIAGRAMMER

Datakommunikasjon



Vannsystem



[*]: Vannfiltreringssystemet må utstyres med en tilbakeslagsventil som oppfyller IEC 61770 og nasjonale og lokale forskrifter.

For vannkrav se "Tekniske data" på side 99.

Vannkvalitet

SPESIFIKASJONER FOR FORSYNINGSVANN (EN 13060)

Merknad: Ikke bruk rusthemmer eller noen andre stoffer i tanken for rent vann.

Autoklaven bruker destillert eller demineralisert vann til å generere damp til steriliseringsprosessen. Tabellen under lister opp maksimumsinnhold av mineraler og spesifikasjoner for vannet som brukes til dampsterilisering i henhold til EN 13060 VEDLEGG C.

Kontaminanter/mineraler/kvaliteter	Verdi/spesifikasjon
Totalt oppløste faste stoffer	< 10 mg/l
Silisiumoksid, SiO ₂	< 1 mg/l
Jern	< 0,2 mg/l
Kadmium	< 0,005 mg/l
Bly	< 0,05 mg/l
Tungmetaller (unntatt jern, kadmium, bly)	< 0,1 mg/l
Klorid	< 2 mg/l
Fosfat	< 0,5 mg/l
Ledningsevne (ved 20 °C)	< 15 µS/cm
pH-verdi	5–7
Utseende	uten farge, ren, uten sediment

Kontaminanter/mineraler/kvaliteter	Verdi/spesifikasjon
Hardhet	< 0,02 mmol/l
Kjemiske tilsetningsstoffer	Ingen kjemikalier eller tilsetningsstoffer må tilsettes vannet som brukes i dampsteriliseringen , selv hvis de er spesifikt angitt for bruk i dampgeneratorer, eller for dampproduksjon, eller som tilsetningsstoffer for sterilisering, desinfeksjon, rengjøring eller korrosjonsbeskyttelse.

Merknad:

Bruk av vann med en ledningsevne større enn 15 µS/cm (10 ppm) kan påvirke steriliseringsprosessen og skade autoklaven.

Bruk av vann med en ledningsevne større enn 50 µS/cm, eller ikke i samsvar med spesifikasjonene i tabellen ovenfor, kan påvirke steriliseringsprosessen sterkt og skade autoklaven alvorlig.

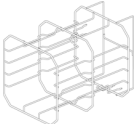
Produsentens garanti er ugyldig hvis autoklaven brukes med vann som inneholder kontaminanter eller kjemikalier som overskrider nivåene beskrevet i tabellen over.

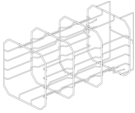
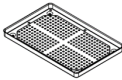
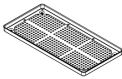
Tilbehør, reservedeler, forbruksvarer

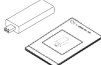
Merk: Bruk bare tilbehør, reservedeler og forbruksartikler anbefalt av produsenten.

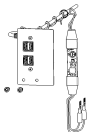
Merk: Før du kjøper, kontroller at tilbehøret oppfyller alle gjeldende standarder i brukerlandet.

LISTE OVER TILBEHØR OG RESERVEDELER

Bilde	Del	Delenummer
	Standard kammerstativ for 5 aluminiumsbrett for CUBE - 17 Utnyttbar plass – Brettstørrelse (mm): ■ 190 x 21 x 312 ■ 190 x 28 x 312 ■ 190 x 28 x 312 ■ 190 x 28 x 312 ■ 190 x 21 x 312	F523031X
	Merk: stativ rotert 90°. Standard kammerstativ for 3 kassetter/beholdere* for CUBE - 17 Utnyttbar plass – Kassetstørrelse (mm): ■ 190 x 43 x 312 ■ 190 x 50 x 312 ■ 190 x 43 x 312	

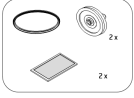
Bilde	Del	Delenummer
	Standard kammerstativ for 5 aluminiumsbrett for CUBE - 22 Utnyttbar plass – Brettstørrelse (mm): ■ 190 x 21 x 387 ■ 190 x 28 x 387 ■ 190 x 28 x 387 ■ 190 x 28 x 387 ■ 190 x 21 x 387	F523032X
	Merk: stativ rotert 90°. Standard kammerstativ for 3 kassetter/beholdere* for CUBE - 22 Utnyttbar plass – Kassetstørrelse (mm): ■ 190 x 43 x 387 ■ 190 x 50 x 387 ■ 190 x 43 x 387	
	Standard aluminiumsbrett for CUBE - 17 (186 x 19,5 x 287 mm)	F523204X
	Standard aluminiumsbrett for CUBE - 22 (186 x 19,5 x 379 mm)	F523205X
	Brettholder	F523001X

Bilde	Del	Delenummer
	Tappeslangesett med beslag	A812110X
	Tappeslange	S230900X
	Permanent tappeslange [3m]	W230009X
	Strømkabel [UK] Strømkabel [EU]	U380123X U380125X
	Sikkerhetsbrakettsett	X051125X
	USB-minnepinne	V000004X
	Etikettskriver	07951400
-	Vanndemineraliseringsapparat	11401510
	WiFi-donglenøkkel	19721138
	Bærestropp	F602001X
	Verktøy for nødåpning av dør	F372106X

Bilde	Del	Delenummer
-	Helikstestsett (PCD + 30 strimler)	T801003X
	USB-kontakthub	X051518X

*: Stativet, rotert 90°, kan holde 5 standard aluminiumsbrett.

FORBRUKSVARER

Bilde	Del	Delenummer	Når skal den erstattes
	Bakteriologisk filter (i pose)	W322402X	Hver 400. syklus
	Dørpakning	F460504x	Hver 800. syklus
	Støvfilter	F364511X	Hver 400. syklus
	Sett med forbruksutstyr for 400/800-syklus Komponenter: ■ 1 dørpakning ■ 2 bakteriologiske filtre ■ 2 støvfilter	X050331X	Se på hver enkelt komponent over
-	250 heliksstrimler	T800205X	Før de brukes

Autoriserte Miele-servicepartnere

Finn din nærmeste Miele-servicepartner på www.miele.com.

Dokumentasjonsskjemaer

INNHold

Dette avsnittet omhandler følgende emner:

Miele sjekklister for installasjon 106

Dokumentasjonsskjema for Helikstest 109

Miele sjekklister for installasjon

SPØRSMÅL

Nr.	Spørsmål	Svar	
Ansvar			
1	Var lederen av klinikken/praksisen til stede under hele installasjonen?	Ja	Nei
Emballasje og innhold			
2	Er emballasjen til autoklaven uskadd?	Ja	Nei
3	Er autoklaven uskadd når den er pakket ut?	Ja	Nei
4	Er alt innholdet i pakken tilgjengelig (medfølgende deler til autoklaven)?	Ja	Nei
5	Er alt det bestilte tilbehøret tilgjengelig med autoklaven?	Ja	Nei
6	Har du fjernet alle beskyttelsesdekslene fra autoklaven og fra alle de medfølgende delene?	Ja	Nei

Nr.	Spørsmål	Svar	
Fullstendig bruksanvisning			
7	Ble alle avsnittene i bruksanvisningen til autoklaven dekket og forklart under installasjonen?	Ja	Nei
Arbeidsplassens egnethet			
8	Er den tilordnede benkeplaten for autoklaven nivellert og flat?	Ja	Nei
9	Er det tatt hensyn til de anbefalte ventilasjonsindikasjonene i det tildelte området til autoklaven?	Ja	Nei
10	Er det tatt hensyn til de påkrevde minimumsklaringene?	Ja	Nei
11	Har du forklart hvilken vannkvalitet som kreves for bruk med autoklaven? Sjekk og mål vannets µS/cm.	Ja	Nei
Involvering av lederen av klinikken/praksisen			
12	Har du vist lederen av klinikken/praksisen prosedyren for å fylle og tappe hovedvanntanken og tanken for brukt vann?	Ja	Nei
13	Har du vist lederen av klinikken/praksisen hvordan autoklaven programmeres?	Ja	Nei
14	Har du vist lederen av klinikken/praksisen syklusalternativene?	Ja	Nei
15	Har du vist lederen av klinikken/praksisen hva meldingene og alarmene betyr?	Ja	Nei

Nr.	Spørsmål	Svar	
16	Har du vist lederen av klinikken/praksisen hvordan en syklus avbrytes manuelt?	Ja	Nei
17	Har du vist lederen av klinikken/praksisen vedlikeholdsprogrammet og -prosedyrene?	Ja	Nei
18	Har du vist lederen av klinikken/praksisen hvordan bruke alt tilbehøret?	Ja	Nei
19	Har du vist lederen av klinikken/praksisen fordelene av å ha en USB-tilkobling for en minnepinne?	Ja	Nei
20	Har du vist lederen av klinikken/praksisen fordelene av å ha en LAN-tilkobling?	Ja	Nei
21	Har du foreslått for lederen av klinikken/praksisen å sikkerhetskopiere dataene som er lagret på USB-minnepinnen og/eller på en PC regelmessig til et annet sikkert medium?	Ja	Nei
22	Har du vist lederen av klinikken/praksisen fordelene av å ha en Wi-Fi-tilkobling (ekstern datalagring)?	Ja	Nei
23	Har du forklart lederen av klinikken/praksisen om den korrekte lasttypen for hvert tilgjengelige steriliseringsprogram?	Ja	Nei
24	Har du vist lederen av klinikken/praksisen hvordan klargjøre og plassere lasten i steriliseringskammeret?	Ja	Nei
25	Har du forklart til lederen av klinikken/praksisen at han/hun bare må bruke originale deler og tilbehør på autoklaven?	Ja	Nei
26	Har du vist og forklart lederen av klinikken/praksisen om avsnittet for sikkerhetsråd?	Ja	Nei

Nr.	Spørsmål	Svar	
Sjekk			
27	Har du utført en vakuumbest?	Ja	Nei
28	Har du utført et B Universal 134 syklusprogram med brettstativet og brett inni?	Ja	Nei
29	Er alle tilkoblinger til autoklaven godt plassert og tilkoblet (tilbehør osv.)?	Ja	Nei

INSTALLASJONSINFORMASJON

CUBE Serienummer:	
Dato:	
Kjøpt fra:	
Installert av:	
Dr./klinikknavn:	
Adresse:	
Telefonnummer:	
Mottakers signatur:	
Installatørens signatur:	

ADRESSER SJEKKLISTEN FOR INSTALLASJON SKAL SENDES TIL

Send en kopi av sjekklisten for installasjon behørig utfylt til følgende to adresser:

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

Dokumentasjonsskjema for Helikstest

INSTRUKSJONER

Bruk denne siden til å opprette en loggbok som sporer effektiviteten av steriliseringssyklusen under hele levetiden til autoklaven.

SKJEMA

Dato	Syklusnr.	Operatør	Utgitt		Signatur	Kjemikalieindikator
			Ja	Nei		
			Ja	Nei		
			Ja	Nei		
			Ja	Nei		
			Ja	Nei		
			Ja	Nei		
			Ja	Nei		

Dato	Syklusnr.	Operatør	Utgitt		Signatur	Kjemikalieindikator
			Ja	Nei		
			Ja	Nei		
			Ja	Nei		
			Ja	Nei		
			Ja	Nei		
			Ja	Nei		
			Ja	Nei		
			Ja	Nei		
			Ja	Nei		
			Ja	Nei		
			Ja	Nei		

Dato	Syklusnr.	Operatør	Utgitt		Signatur	Kjemikalieindikator
			Ja	Nei		
			Ja	Nei		
			Ja	Nei		
			Ja	Nei		
			Ja	Nei		
			Ja	Nei		
			Ja	Nei		
			Ja	Nei		

Miele



Miele & Cie. KG

Carl-Miele-Stra. 29
33332 Gütersloh
Tyskland



W&H Sterilization Srl

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



CUBE PST 1710 PST 2210

Bruksanvisning

ANO

Rev06

01/09/2022

Med forbehold om endringer