



futura

Sterilisatorer i Futura serien, Modeller:

B Futura-17

B Futura-22

B Futura-28

BRUKSANVISNING



dental sør
OPPLEV 1. KLASSE



Tlf 38 27 88 88 - post@dentalnet.no - www.dentalnet.no

REVISJONER

I tabellen nedenfor følger en liste over senere utgaver/revisjoner av håndboken. Feltet "Beskrivelse" beskriver kort hvilket emne som ble behandlet i siste revisjon.

KODE	REV.	DATA	BESKRIVELSE
97050770	1	08-2016	Tilpasning tekster og bilder til EN 13060:2014
97050770	2	04-2017	Tilpasning tekster og bilder

INNHOLDSFORTEGNELSE

INNHOLDSFORTEGNELSE.....	2
INNLEDNING.....	4
BENYTTETE SYMBOLER.....	4
SYMBOLER PÅ.....	4
UTSTYRET.....	4
GJELDENE EUROPEISKE DIREKTIVER.....	5
BRUKSFORMÅL.....	5
VIKTIGE MERKNADER.....	5
HÅNDBOKENS MÅL.....	5
GENERELLE VARSLER.....	6
RESTRISIKO.....	7
INNHOLD I EMBALLASJEN.....	8
DIMENSJONER OG VEKT.....	8
INNHOLDSBESKRIVELSE.....	9
FLYTTING AV PRODUKTET.....	10
LAGRINGS- OG TRANSPORTFORHOLD.....	10
GENERELL BESKRIVELSE - PRESENTASJON AV PRODUKTET.....	11
GENERELLE EGENSKAPER.....	11
FREMRE DEL.....	12
BAKRE DEL.....	13
LCD IKON.....	14
EKSEMPEL PÅ EN DRIFTSSYKLUS.....	15
INSTALLASJON.....	16
INNLEDNING.....	16
DIMENSJONER FOR INNBYGGET ROM.....	16
GENERELLE FORHÅNDSREGLER FOR INSTALLERING.....	17
ELEKTRISKE KOBLINGER.....	18
KOBLING DIREKTE TIL SENTRALISERT UTSLIPP.....	18
FØRSTEGANGS OPPSTART.....	20
OPPSTART.....	20
HOVEDMENY.....	21
LASTING AV DESTILLERT VANN.....	22
MANUELL LAST.....	22
AUTOMATISK LAST.....	22
KONFIGURASJON.....	23
INNSTILLINGER.....	23
FORBEREDELSE AV MATERIALE.....	30
INNLEDNING.....	30
BEHANDLING AV MATERIALET FØR STERILISERING.....	30
BEHANDLING AV UTSTYRET.....	32
PLASSERING OG BRUK AV INNFØRINGSBRETT.....	34
STERILISERINGSSYKLUSER.....	35
EKSTRA TØRKING.....	37
START PROGRAM.....	38
UTFØRING AV SYKLUS.....	39
RESULTAT AV SYKLUS.....	39
ÅPNING AV DØR VED SYKLUSLUTT.....	39
OPPBEVARING AV MATERIALE.....	40
TESTPROGRAMMER.....	42
INNLEDNING.....	42
HELIXTEST/B&D SYKLUS.....	43
SYKLUS VAKUUM TEST.....	45

TOM SYKLUS TEST + HELIX TEST/B&D	46
TEST H2O	46
ÅPNING AV DØR	47
UTSLIPP AV BRUKT VANN.....	48
MANUELL AVBRYTELSE	48
STYRING AV DATA	50
APPENDIKS – TEKNISKE SPESIFIKASJONER	62
OVERSIKTSTABELL.....	62
SIKKERHETSUTSTYR	64
EGENSKAPER VED FORSYNINGSVANN	65
APPENDIKS – PROGRAMMER.....	66
INNLEDNING.....	66
SKJEMA STERILISERINGSPROGRAMMER:.....	80
SKJEMA TESTPROGRAMMER:	82
EKSEMPEL PÅ UTSKRIFT AV RAPPORT	83
APPENDIKS – VEDLIKEHOLD	84
INNLEDNING.....	84
PROGRAM FOR ORDINÆRT VEDLIKEHOLD	84
BESKJEDER FOR PROGRAMMERT VEDLIKEHOLD	85
SIKKERHETSKOPIER AV STERILISERINGSSYKLUSER	86
BESKRIVELSE AV VEDLIKEHOLD SINNGREP	87
RENGJØRING AV INSPEKSJONSVINDUETS PAKNING.....	87
RENGJØRING AV STERILISERINGSKAMMER OG TILBEHØR	87
RENGJØRING OG DESINFISERING AV UTVENDIGE OVERFLATER.....	87
RENGJØRING OG DESINFEKSJON AV FILTER OG TANK	88
RENGJØRING AV FILTER VARMTVANNSBEREDER.....	88
OLJING AV LÅST DØR.....	89
RENGJØRING AV STØVFILTER (KUN FOR B-VERSJONER).....	89
UTSKIFTNING AV BAKTERIOLOGISK FILTER	89
RENGJØR AV VANNTANKER	90
UTSKIFTNING AV PAKNING PÅ DØR	90
PERIODISK GODKJENNING AV STERILISATOREN.....	91
ANORDNINGENS LEVETID	91
AVHENDING AV UTBRUKT UTSTYR.....	91
APPENDIKS – GENERELLE PROBLEMER.....	92
INNLEDNING.....	92
ANALYSE OG LØSNING AV PROBLEMER.....	92
APPENDIKS – ALARMINDIKASJONER.....	94
INNLEDNING.....	94
ALARMINNGREP	94
ALARM I LØPET AV SYKLUS	94
RESET AV SYSTEMET	95
ALARMKODER	96
ANALYSE OG PROBLEMLØSNING	101
APPENDIKS - RESET PIN-KODE FOR ADMIN-BRUKER.....	110
APPENDIKS – TILBEHØR	111
TILKOBLING SKRIVER.....	112
TILLEGG - RESERVEDELER OG TILBEHØR	113
APPENDIKS – TEKNISK ASSISTANSE	114
BILAG - ADVARSLER OG LOKALT REGLEMENT	114






INNLEDNING






BENYTTETE SYMBOLER

SYMBOLER PÅ UTSTYRET

Kjære Kunde

Vi takker deg for ditt valg, og håper at yteevnen til dette produktet vil tilfredsstille dine behov fullt ut. I denne manualen finner du beskrivelser av alle prosedyrene for en korrekt bruk, og anvisninger for fullstendig utnyttelse av apparatets egenskaper. Vi er også tilgjengelige dersom du lurer på noe, eller har forslag til hvordan vi kan forbedre produktet eller tjenesten.

	MERK VÆR SVÆRT OPPMERKSOM PÅ AVSNITTENE MERKET MED DETTE SYMBOLET.
	NB! POTENSIELL FARE FOR GJENSTANDER. GJØR DET SOM STÅR I PROSEDYRENE ANVIST I MANUALEN FOR Å UNNGÅ MULIG SKADE PÅ MATERIELL, UTSTYR OG/ELLER EIENDOM.
	FARE POTENSIELL FARE FOR PERSONER. GJØR DET SOM STÅR I PROSEDYRENE ANVIST I MANUALEN FOR Å UNNGÅ MULIG SKADE PÅ BRUKEREN OG/ELLER ANDRE PERSONER.
	FARE POTENSIELL FARE FOR FORHØYET TEMPERATUR.
	MATERIALENE INNRETNINGEN BESTÅR AV MÅ ELIMINERES I SAMSVAR MED DIREKTIVET 2012/19/EU.

	Potensiell fare for forhøyet temperatur.
	Utstyr i samsvar med gjeldende direktiver.
	Symbol for avhending i henhold til direktivene 2012/19/EF.
	Konsulter bruksanvisningen.
 UA.TR.101	Nasjonalt ukrainsk symbol på konformitet.

GJELDENE EUROPEISKE DIREKTIVER

Produktet denne manualen gjelder for er laget i henhold til de høyeste sikkerhetsstandarder og presenterer ikke en fare for brukeren dersom det brukes i samsvar med instruksjonene som følger nedenfor. Produktet er i samsvar med følgende **gjeldene europeiske direktiver**:

- 93/42/CEE,** samt de påfølgende endringer og integrasjoner, angående medisinsk utstyr.
- 2011/65/UE,** (**Rohs II**) om restriksjoner for bruk av bestemte farlige stoffer i elektriske og elektroniske apparater.


Produktet er i samsvar med standarden **EN 13060:2014**.

BRUKSFORMÅL


Produktet som er beskrevet i denne håndboken er kun ment for sterilisering av kirurgiske instrumenter og gjenbruksmaterialer.

ENHETEN ER FOR PROFESJONELL BRUK

NB!


 BRUK AV APPARATET ER KUNG FORBEHOLDT KVALIFISERT PERSONALE. APPARATET MÅ IKKE UNDER NOEN OMSTENDIGHET BRUKES ELLER HÅNDBERØRES AV PERSONER UTEN ERFARING OG/ELLER AUTORISASJON. ENHETEN MÅ IKKE BRUKES TIL STERILISERING AV VÆSKER ELLER FARMASØYTISKE PRODUKTER.

NB!

 STERILISATOREN ER IKKE EN MOBIL ELLER FLYTTBAR ENHET

VIKTIGE MERKNADER

MERK

 INFORMASJONEN SOM FINNES I DENNE HÅNDBOKEN ER UNDERLAGT ENDRINGER UTEN FORBEHOLD. FABRIKANTEN ER IKKE ANSVARLIG FOR DIREKTE, INDIREKTE, UHELLSMESSIGE, PÅFØLGENDE SKADER RELATERT TIL OVERLEVERING ELLER BRUK AV DENNE INFORMASJONEN. DET ER FORBUDT Å GJENGI, TILPASSE ELLER OVERSETTE DETTE DOKUMENTET, ELLER DELER AV DETTE, UTEN Å HA OPPNÅDD SKRIFTLIG TILLATELSE FRA FABRIKANTEN PÅ FORHÅND.

HÅNDBOKENS MÅL

Den foreliggende håndboken har som mål å gi instruksjoner for:

- Generell kjennskap til produktet;
- Korrekt installering og konfigurasjon;
- Sikker og effektiv bruk;
- Behandling av materiale før og etter sterilisering.

Videre gir den også, appendiksene:

- Produktets generelle tekniske spesifikasjoner;
- Spesifikasjoner ved steriliseringsprogrammer;
- Vedlikeholdsoperasjoner;
- Analyse og løsning av problemer;
- Annen variert dokumentasjon.

GENERELLE VARSLER

Produktet må **alltid** brukes i overensstemmelse med håndbokens prosedyrer, og må aldri benyttes til andre formål enn de som er foreskrevet i håndboken.



NB!

BRUKEREN ER ANSVARLIG FOR EVENTUELLE JURIDISKE FORPLIKTELSER KNYTTET TIL INSTALLERING OG BRUK AV PRODUKTET. HVIS PRODUKTET IKKE BLIR INSTALLERT ELLER BLIR BRUKT PÅ KORREKT MÅTE, ELLER DET IKKE BLIR UTFØRT ET KORREKT VEDLIKEHOLD, KAN IKKE PRODUSENTEN STILLES TIL ANSVAR DERSOM PRODUKTET PÅFØRER ØDELEGGELSER ELLER SKADER PÅ GJENSTANDER OG/ELLER PERSONER, ELLER FORÅRSAKER FUNKSJONSSVIKT.

For å unngå situasjoner som kan føre til ødeleggelse eller skader på gjenstander og/eller personer, må man ta følgende forhåndsregler:

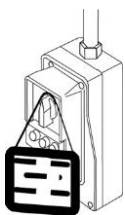
- Bruk KUN demineralisert vann og/eller destillert vann av høy kvalitet.



NB!

BRUK AV UTILSTREKkelig MENGDE VANN KAN FORÅRSAKE SKADER PÅ APPARATET SOM OGSÅ KAN VÆRE ALVORLIGE. SE APPENDIKS FOR TEKNISKE SPESIFIKASJONER.

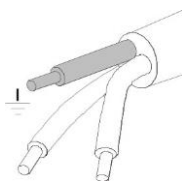
- **Ikke** hell vann eller andre væsker på apparatet;
- **Ikke** hell brennbare væsker på apparatet;
- **Ikke** bruk apparatet i nærvær av eksplosive eller brannfarlige gasser eller damper;
- **KOBLE ALLTID FRA** strømforsyningen før vedlikeholdsinngrep eller rengjøring.



FARE

HVIS DET IKKE ER MULIG Å KOBLE FRA STRØMFORSYNINGEN TIL APPARATET, OG HVIS DEN EKSTERNE STRØMBRYTEREN ER Plassert LANGT UNNA ELLER IKKE ER SYNLIG FOR DEN SOM SKAL UTFØRE VEDLIKEHOLDsinngrepet, MÅ MAN PlassERE ET SKILT MED "ARBEID PÅGÅR" PÅ DEN EKSTERNE NETTBRYTEREN ETTER Å HA KOBLET DENNE UT (OFF).

- Forsikre deg om at det elektriske anlegget er jordet i samsvar med gjeldene lover/normer;
- **Ikke** fjern etiketter eller skilter fra apparatet: ved behov må man be om nye etiketter eller skilter.
- Bruk **kun originale reservedeler**.



NB!

VED MANGLENDE OVERHOLDELSE AV INSTRUKSJONENE BESKREVET OVENFOR FRASIER PRODUSENTEN SEG ETHVERT ANSVAR.

For bruker

- Smitte ved feil håndtering av fyllingen
- Brannskader ved kontakt med varme overflater eller varme væsker

For pasienten

- Smitte via ikke-sterilt utstyr forårsaket av feil rengjøring før sterilisering
- Smitte via adopsjon av en ukorrekt gjenbruksprosess
- Smitte via materiale som ikke er egnet for sterilisering eller ikke i samsvar med bruksanvisningen
- Smitte via ikke-sterilt utstyr forårsaket av feil evalueringen ved slutten av steriliseringsprosessen
- Smitte via svikt eller feil utførelse av periodisk vedlikehold
- Smitte via ikke-periodisk validering

INNHOOLD I EMBALLASJEN

DIMENSJONER OG VEKT

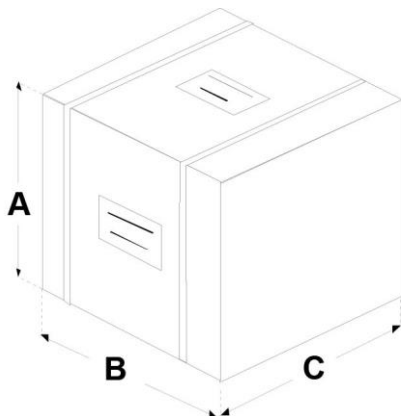
MERK



VED LEVERING AV PRODUKT MÅ MAN FORSIKRE SEG OM AT EMBALLASJEN ER FULLSTENDIG INTAKT.

Når man har åpnet emballasjen må man kontrollere at:

- leveransen er i overensstemmelse med ordren (se følgeseddelen);
- at produktet ikke har synlige skader;



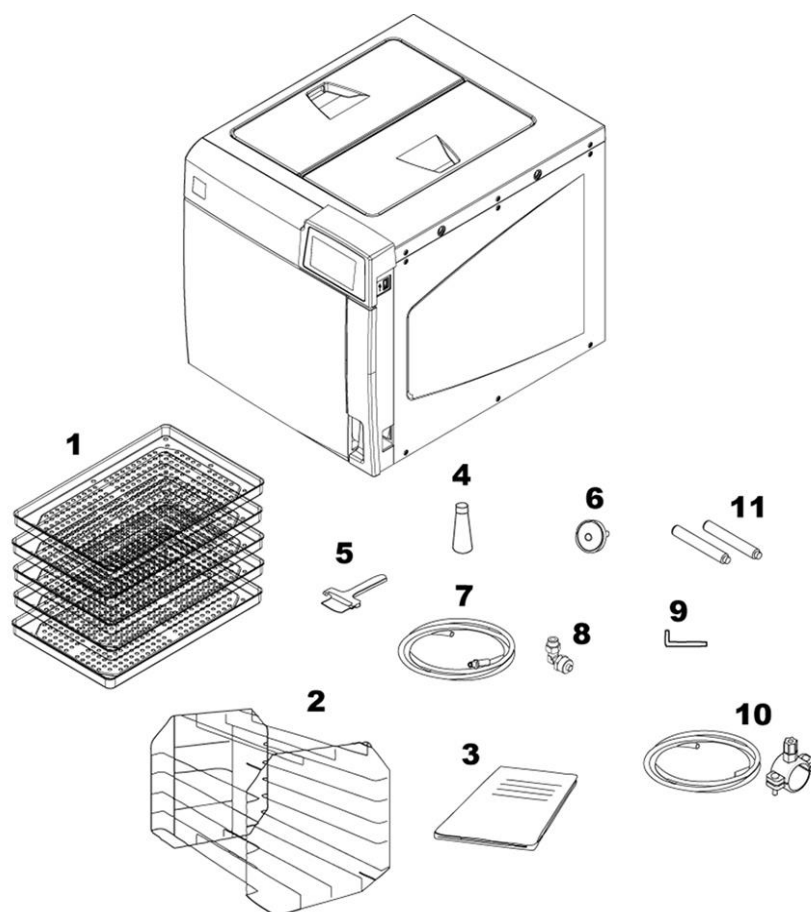
Dimensjoner og vekt

A. Høyde	600 mm
B. Bredde	600 mm
C. Dybde	700 mm
Total vekt	68 kg

MERK



I TILFELLE FEILLEVERANSE, MANGLENDE DELER OG/ELLER ALLE TYPER SKADER, MÅ MAN UMIDDELBART GI FORHANDLEREN DETALJERT INFORMASJON, SAMT KONTAKTE SPEDISJONSFIRMAET SOM HAR LEVERT FORSENDELSEN.



I tillegg til sterilisering inneholder pakken:

1. Instrumentbrett:
 - 5 stk for B Futura-17 og B Futura-22
 - 6 stk for B Futura-28;
2. Bretttholder;
3. Dokumentasjon operatør;
4. Glidemiddel for dørlåsmekanisme;
5. Uttrekker for brett;
6. Tillegg bakteriologisk filter;
7. Gummislange med hurtigkobling for manuelt vannutslipp;
8. Hjørnebeslag + rett kopling;
9. Umbrakonøkkel (5 mm for manuell åpning av døren);
10. Plastrør til direkte vannavløp, med festeklemme;
11. Bakre avstandsstykker.

FLYTTING AV PRODUKTET

Det emballerte produktet må flyttes, hvor det er mulig, ved bruk av mekaniske kjøretøy (hevetralle, transportpall, etc.) og ved å følge indikasjonene beskrevet på emballeringen.

I tilfelle flytting for hånd, må produktet løftes opp av to personer ved å bruke de tilgjengelige redskapene.

Sterilisatoren, når den har blitt tatt ut av esken, må løftes opp av to personer ved å bruke de tilgjengelige redskapene og den må flyttes helst ved bruk av en tralle eller lignende redskap.



NB

MAN ANBEFALER Å TRANSPORTERE OG OPPBEVARE APPARATET VED EN TEMPERATUR SOM IKKE ER LAVERE ENN 5 °C. FORLENGET EKSPONERING VED LAVE TEMPERATURER KAN FORÅRSAKE SKADER VED PRODUKTET.



MERK

OPPBEVAR DEN ORIGINALE EMBALLASJEN OG BRUK DEN HVER GANG APPARATET SKAL TRANSPORTERES. BRUK AV EN ANNEN EMBALLASJE KAN FORÅRSAKE SKADER VED PRODUKTET UNDER SENDING.



FARE

FØR TRANSPORT ER DET NØDVENDIG Å TØMME TANKENE FOR DESTILLERT VANN OG TØMME UT OVERSKUDDSVANN, ETTER Å HA LATT APPARATET VÆRE AVSKRUDD I CIRKA 30 MINUTTER ETTER SISTE UTFØRTE PROGRAM, SLIK AT ALLE DE VARME INDRE KOMPONENTENE HAR TID TIL Å AVKJØLES.

Sterilisatorer i serien **Futura** er de revolusjonerende MOCOM-nyhetene innenfor små dampautoklaver med type B-sykluser (EN 13060) og utgjør den nye standarden hva gjelder sikkerhet, ytelse, fleksibilitet og brukervennlighet.

LAGRINGS- OG TRANSPORTFORHOLD

TEMPERATUR: mellom +5° C e +70° C

LUFTFUKTIGHET: mellom 20% og 80%

TRYKK: mellom 50 og 110 kPa

GENERELL BESKRIVELSE - PRESENTASJON AV PRODUKTET

Det er et meget avansert apparat, som likevel er lett å bruke, takket være mange konfigurasjonsmuligheter og patenterte funksjonsanordninger som oppfyller alle behov for desinfeksjon av medisinsk utstyr, samtidig som det garanterer maksimal ytelse under alle forhold.

Det gir også en bedre tilnærming til brukeren, som i stedet for å måtte tilpasse seg maskinen og dens egenskaper, nå kan være i "dialog" med det og konfigurere det ut fra ulike arbeidsbehov.

Takket være en utrolig enkel bruksmåte, små dimensjoner og et pent utseende, er maskinen en ideell partner for fagpersonell som krever maksimal sikkerhet under utførelse av desinfeksjonen.

GENERELLE EGENSKAPER

Sterilisatorene Futura er vanddampsterilisatorer med elektronisk overvåkning helt og holdent styrt av en mikroprosessor, med et stort steriliseringskammer i rustfritt stål.

De kjennetegnes ved et avansert fraksjonert vakuumsystem for fullstendig fjerning av luft, også fra kabler og porøse materialer, og er i stand til i en effektiv, avsluttende tørkefase å fjerne alle spor av fuktighet fra en hvilken som helst gjenstand.

Det eksklusive dampgenereringssystemet, et effektivt hydraulikksystem med elektronisk styring (integret med høypresisjonssensorer), garanterer at prosessen utføres i høy hastighet og i henhold til svært stabile termodynamiske parametere.

Dessuten overvåker systemet for egenvurdering av prosessen (Process Evaluation System) konstant og i sanntid maskinens "vitale" parametere, og garanterer derfor absolutt sikkerhet og et perfekt resultat.

Det tilbyr brukeren 6 steriliseringsprogrammer (hvorav ett er fullt programmerbart), alle utstyrt med passelig tørking og optimalisert for effektiv og rask sterilisering av ulike typer gjenstander (instrumenter og materialer) som anvendes i det medisinske miljøet.

Alle sykluser kan raskt velges ved hjelp av avansert **LCD touch-skjerm** om også tillater en bred konfigurasjon av enheten i henhold til brukerens behov.

For første gang har man tilgang til et belysningsystem på arbeidsområdet foran steriliseringskammeret, noe som gjør at det bestandig er enklere og komfortabelt i daglig bruk.

For ytterligere detaljer, se kapitlet "**Konfigurasjon**".

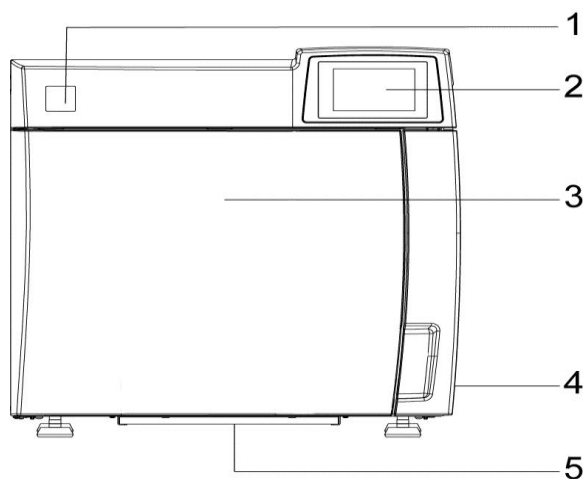
I henhold til vår beste tradisjon har også den nye serien av autoklaver Futura det mest komplette, sofistikerte og avanserte sikkerhetssystemer tilgjengelig for å sikre brukeren mot eventuelle feil, elektrisk, mekanisk, termisk eller funksjonell.



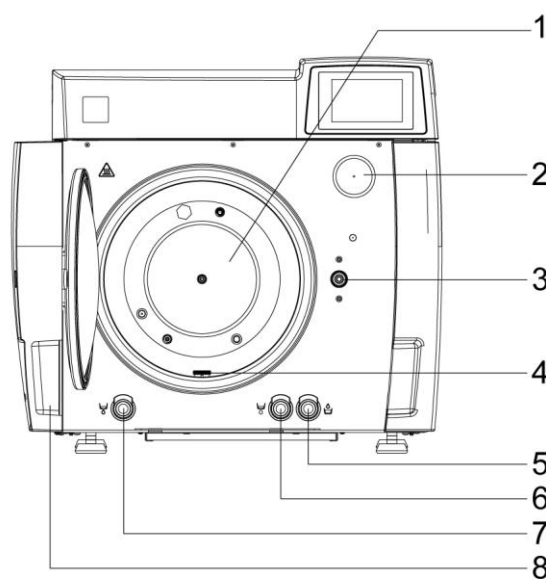
MERK

FOR BESKRIVELSE AV SIKKERHETSUTSTYRET, SE TEKNISKE
SPESIFIKASJONER I TILLEGGET.

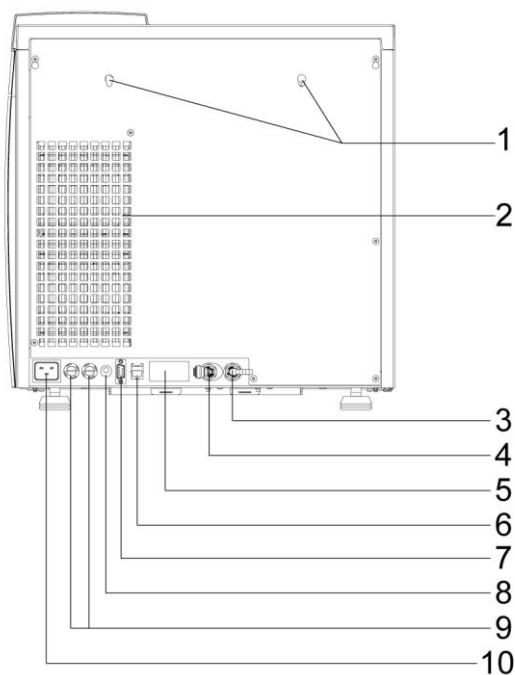
FREMRE DEL



1. Modell
2. Kontrollpanel LCD touch-screen
3. Luke
4. Startbryter
5. Støvfilter





1. Steriliseringskammeret
2. Bakteriologisk filter
3. Portlås-system
4. Filter vannavløp
5. Rask tilkobling av etterfylling av destillert vann
6. Rask tilkobling av etterfylling av destillert vann (BARE SERVICE)
7. Koble for hurtig tømning av brukt vann
8. Luke

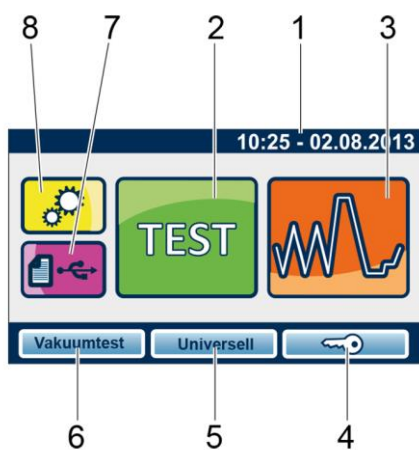


1. Festehull for bakre områder
2. Varmeveksler
3. Direkte tilkobling til vannavløp
4. Tilkobling for automatisk fylling av destillert vann (kun for PURE 100/500 og tilbehørssettet for automatisk fylling)
5. Informasjonsskilt SERIENUMMER ETIKETT (Se bilde *)
6. Ethernet-tilkobling kabel (maks lengde 29 m)
7. Seriell kabel for tilkobling
8. Elektrisk tilkobling for automatisk fylling (kun for PURE 100/500 og tilbehørssettet for automatisk fylling)
9. Nettsikringer
10. Tilkobling av strømledning





*


 MANUFACTURER			
MODEL	REF	TYPE	CODE
MADE IN			
TECHNICAL DATA			SYMBOLS
TECHNICAL DATA			
TECHNICAL DATA			
SN SERIAL NUMBER		 MANUFACTURING DATE	

LCD IKON



1. KL. OG DATO
2. TESTSYKLUSER
3. STERILISERINGSSYKLUSER
4. OPPLÅSNING AV DØR
5. OFTERE UTFØRTE SYKLUSER
6. OFTERE UTFØRTE TESTER
7. DATABEHANDLING
8. OPPSETT

	Behandling av innstillinger for stabilisatoren
	Data- og informasjonsbehandling
	Meny for steriliseringssykluser
	Meny for testsykluser

	<p>MERK</p> <p>ANDRE SPESIELLE SYMBOLER KNYTTET TIL ULIKE BRUKSSITUASJONER, ER BESKREVET I DE ANGJELDENDE PARAGRAFENE.</p>
---	---

EKSEMPEL PÅ EN DRIFTSSYKLUS

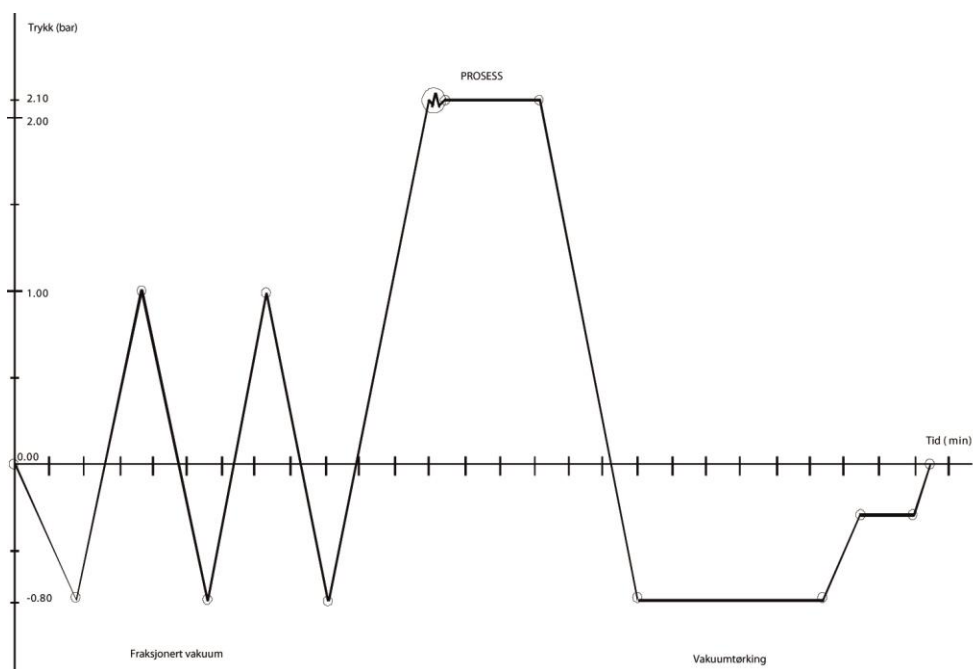
Steriliseringsprogrammet kan effektivt beskrives som en rekkefølge av faser, hver fase med sin bestemte funksjon.

For eksempel, universalprogrammet (syklus/ B, 134 °C - 4'), etter at man har lastet inn materialet i kammeret, lukket luken, valgt program og startet opp syklusen/ (før blokkering av dørlåsemekanismen), vil foreslå følgende sekvens (se grafikk under):

1. oppvarming av generator og steriliseringskammer;
2. fjerning av luft og inntrengning av damp i materialet via utførelsen av en serie vakuumfaser (ekstraksjon av fluidum fra steriliseringskammeret) og trykk (innsprøyting av damp i kammeret);
3. stigende trykk, med påfølgende økning av dampens temperatur, helt til forholdene for sterilisering nås (i eksempelet **134 °C**);
4. stabilisering av trykk og temperaturverdier;
5. utførelse av steriliseringsprosessen til forutsett tid (eksempelvis, **4 minutter**);
6. trykkavlastning av steriliseringskammer;
7. tørkefase i vakuum;
8. utluftning av lasten med steril luft;
9. nivellering av trykk i steriliseringskammeret til atmosfærisk verdi.

Når denne siste fasen har blitt nådd, er det mulig å låse opp døren og fjerne lasten fra steriliseringskammeret.

Man understreker hvordan fasene 1, 3, 4, 6 og 9 er identiske i alle sykluser, med små variasjoner i hastighet: dette er kun avhengig av kvantiteten og konsistensen ved lasten og sterilisatorens oppvarmingsforhold. Fasene 2, 5, 7 og 8 varierer derimot i konfigurasjon og/eller varighet: basert på valg syklus (og som konsekvens type last) og forhåndsinnstillingene gjort av bruker.



MERK



FOR DETALJER VED DE ULIKE PROGRAMMENE SOM ER TILGJENGELIGE, MÅ MAN SE APPENDIKSET PROGRAMMER.

INSTALLASJON INNLEDNING

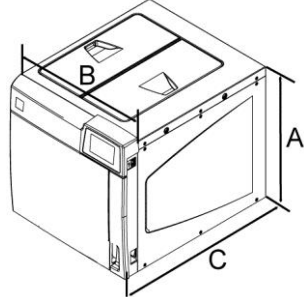
For at sterilisatoren skal kunne fungere optimalt og for å bevare den over lengre tid og utnytte alle ytelsesmulighetene, er det grunnleggende og viktig at maskinen tas korrekt og oppmerksomt i bruk. Dette er en forholdsregel som også vil gjøre at man unngår funksjonssvikt eller skader på apparatet, eller situasjoner som kan være farlige for personer eller gjenstander.

Vi ber derfor om at alle anvisningene i dette kapittelet derfor overholdesnøye.

MERK



KUNDESERVICE (SE APPENDIKS) STÅR TIL TJENESTE DERSOM MAN ER I TVIL ELLER TRENGER YTTERLIGERE INFORMASJON. STERILISATOREN SENDES UT PÅ MARKEDET FØRST ETTER AT DEN HAR BESTÅTT ALLE NØDVENDIGE KONTROLLER. DET ER IKKE NØDVENDIG Å GJØRE ANDRE JUSTERINGER FØR DEN SETTES I DRIFT.

Dimensjoner og vekt	17 l	22 l	28 l	
A. Høyde (totalt)	500 mm			
B. Bredde (totalt)	480 mm			
C. Dybde (unntatt bak beslag) Merk: sterilisatoren må fortsatt plasseres på et plan med bare 550 mm dybde	600 mm			
Total vekt	50 kg	55 kg	60 kg	

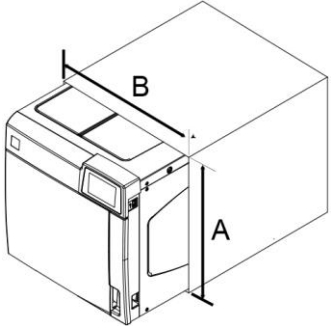
ELEKTRISK STRØMFORSYNING

Ledningene systemet som du kobler sterilisatoren må være passende dimensjonert i henhold til de elektriske egenskapene til apparatet. De tekniske dataene er gjengitt på merkeskiltet på **baksiden av maskinen**.

DIMENSJONER FOR INNBYGGET ROM

For å få plassert sterilisatoren inne i et skap må man sørge for tilstrekkelig plass rundt apparatet for effektiv ventilasjon, i tillegg til **en bred åpning på baksiden** som tillater plassering av strømkabelen foruten å sikre **tilstrekkelig utlufting** med en påfølgende optimal kjøling av varmeveksleren.

Det er derfor svært viktig at oppsamlingskaret har minimumsdimensjoner som nevnt under:

Dimensjoner	17-22-28 lt	
A. Høyde	500 mm KIT FRONTAL FYLLING 670 mm med FYLLING OVENFRA (lokk)	
B. Bredde	600 mm	

GENERELLE FORHÅNDSREGLER FOR INSTALLERING



NB!

DIMENSJONENE PÅ DET INDRE KARET SOM VIST UNDER KAN PÅVIRKE DEN RIKTIGE LUFTSIRKULASJONEN RUNDT APPARATET OG GARANTERER IKKE TILSTREKkelig KJØLING, KONSEKVENSENE KAN DERFOR VÆRE REDUSERT YTELSE OG/ELLER MULIGE SKADER.



MERK

HVIS HOVEDBRYTEREN PÅ SKULLE VÆRE UTILGJENGELIG, BRUK EN STRØMKABEL MED INNLagt NETTBRYTER. IKKE TA AV DOPPDEKSELET ELLER ANDRE YTRE ELEMENTER. BYGG INN KARET I APPARATET FOR Å BYGGE DET HELT FERDIG. FOR KOMPLETTE TEKNISKE DATA VISES DET TIL TILLEGGET "SPESIFIKASJONER".

For at man skal være garantert at apparatet fungerer korrekt og/eller unngå risikosituasjoner, må man overholde følgende forholdsregler:

- Installer sterilisatoren på en perfekt horisontal flate.
- Kontroller at støtteflaten er sterk nok til å bære vekten av apparatet (ca 90 kg, komplett med vann i konfigurasjon for hydrostatisk testing);
- La det være tilstrekkelig med rom for ventilasjon rundt sterilisatoren, spesielt på baksiden.
- Hvis apparatet er integrert i et møbel, sørg for at du har fulgt de instruksjoner som er gitt i foregående ledd, unngå eventuell hindring av luftinntakene;
- Ikke installer sterilisatoren for nær brett, vasker eller liknende, for å unngå kontakt med vann og væsker. Det kan føre til kortslutning og/eller faresituasjoner for operatøren;
- Ikke installer sterilisatoren i miljøer preget av høy luftfuktighet eller dårlig ventilert;
- Installer ikke maskinen i områder hvor det finnes brannfarlige og/eller eksplosjonsfarlige gasser eller damper.
- Installer apparatet slik at strømledningen ikke er bøyd eller ligger i klem. Den må henge fritt frem til stikkontakten.
- Installer apparatet slik at tilførsels- og avløpslangen ikke er bøyd eller ligger i klem. De må kunne ha fritt leide frem til avløpstanken.

Skiltdataene er gjengitt på **baksiden av maskinen**.

Sterilisatoren må kobles til en jordet elektrisk kontakt med tilstrekkelig absorpsjonsevne, i samsvar med gjeldene lover og/eller normer.

Kontakten må være tilstrekkelig beskyttet ved bruk av magneto-termiske brytere og differensiere med følgende egenskaper:

- Nominell strøm I_n **16 A**
- Differensial strøm I_{Dn} **0,03 A**



NB

IL BYGGHERREN FRASKRIVER SEG ALT ANSVAR FOR SKADER GRUNNET INSTALLERING AV STERILISATOREN MED UTILSTREKKELIG ELEKTRISK ANLEGG OG/ELLER IKKE JORDET ANLEGG.



MERK

KOBLE ALLTID STRØMLEDNINGEN DIREKTE TIL KONTAKTEN. BRUK IKKE SKJØTELEDNINGER, ADAPTERE OG ANNET TILBEHØR.

KOBLING DIREKTE TIL
SENTRALISERT
UTSLIPP

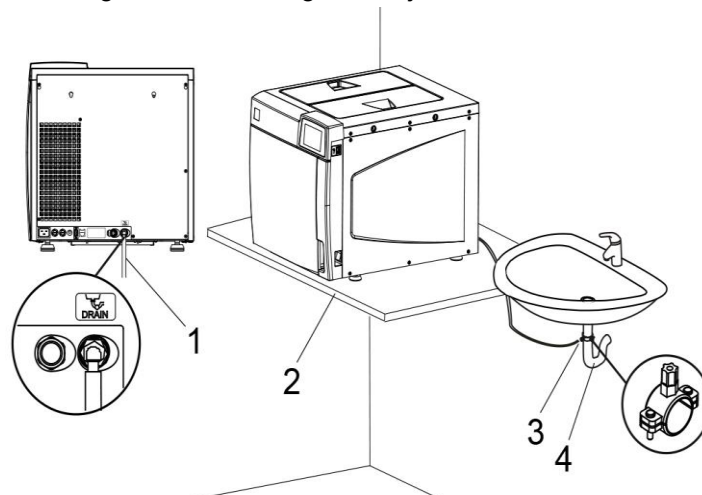
- Fjern klipsen og pluggen på baksiden av autoklaven.
- Sett plastrøret på hjørnebeslaget (følger med).
- Før deretter inn slangen og sett klipsen på igjen.
- Fest en klemme (følger med) til vannlåsen.
- Kutt tuberøret på øyemål, tre den frie enden til det sentrerte avløpet ved å blokke den med tilsvarende låsering.



MERK

KONTROLLER AT TUBERØRET IKKE ER BØYD, ØDELAGT ELLER PÅ NOEN MÅTE FORHINDRES.

Komponentene blir anbragt i henhold til følgende skjema:



1. Midt på avløpet
2. Støtteflate
3. Skrutvinge
4. Avløpsrør

MERK



FORBINDELSEN VED UTSLIPPSPUNKTET MÅ STÅ PÅ ET LAVERE NIVÅ ENN STERILISATORENS BÆREBRETT.
SKULLE DET MOTSATTE VÆRE TILFELLET, MÅ MAN SØRGE FOR RIKTIG TØMMING AV TANKEN.

MERK



HVIS DET ER TILKOBLET ET AUTOMATISK FYLLESYSTEM (PUMPE ELLER EKSTERN MAGNETVENTIL, PURE 100, PURE 500) ANBEFALES STERKT BRUK AV DIREKTE AVLØPSFORBINDELSE.
DETTE SYSTEMET FÅR DET SENTRALISERTE AVLØPET TIL Å STRØMME I OVERFLOD PRODUSERT AV SYSTEMET FOR AUTOMATISK FYLING I TILFELLE FEIL ELLER UREGELMESSIGHETER, OG FOR Å UNNGÅ MULIG FLOM.

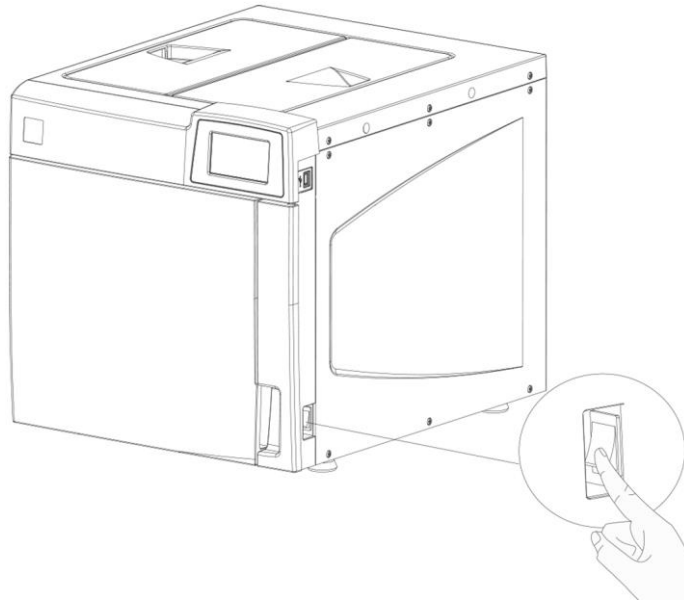
FØRSTEGANGS OPPSTART



MERK
TIDEN SOM KREVES FOR Å STARTE STERILISATOREN ER 30
SEKUNDER.

OPPSTART

Når sterilisatoren er riktig installert, slå den på med hovedbryteren på høyre side av maskinen.



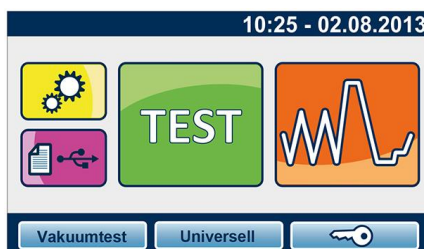
NB!
IKKE SLÅ PÅ STERILISATOREN MED USB-PINNE KOBLET TIL

HOVEDMENY

Når du først starter autoklaven tilbys en konfigurasjonsveiviser: Velg språk, dato og klokkeslett.




Ved endt oppstartprosedyre vises følgende hovedmeny på displayet.



Apparatet vil bli stående og vente på at man velger program (se kapittelet "Valg av program").

FARE



FOR Å UNNGÅ BRANNSKADER, SØRG FOR Å IKKE BERØRE STERILISERINGSKAMMERET MED BARE HENDENE, UTSTYRET I KAMMERET ELLER INNSIDEN AV DØREN.

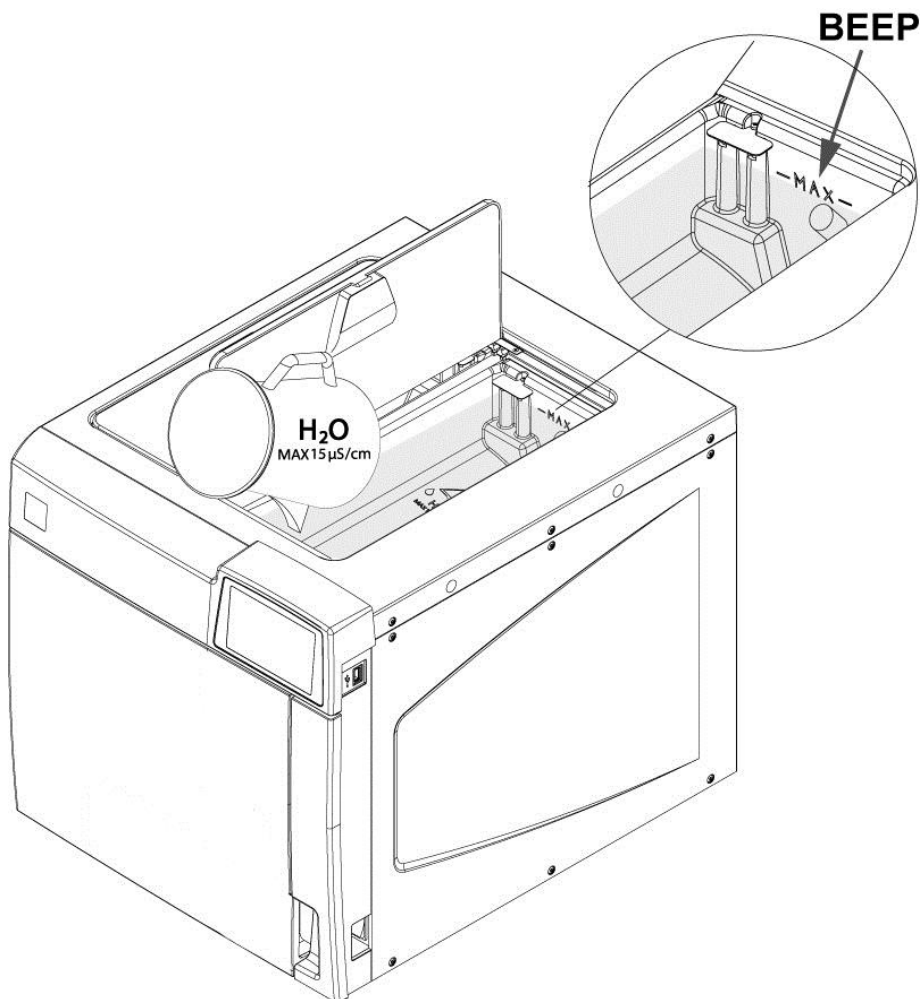
LASTING AV DESTILLERT VANN MANUELL LAST

Ved første gangs bruk av sterilisatoren og de påfølgende, når den signaliserer mangel på vann, må det fylles eller etterfylles destillert vann på tanken.

Åpne lokket på fylleren.

Hell i vannet og vær forsiktig så du ikke overstiger det maksimale nivået angitt på tanken (max). Lukk lokket.

Sør for at du ikke søler vann på maskinen; tørk det i så fall av med det samme.



NB!

FYLING AV TANKEN MÅ GJØRES FØR DU STARTER SYKLUSEN ELLER ETTER AT DEN ER AVSLUTTET.
IKKE ÅPNE DØRENE TIL TANKENE UNDER UTFØRELSEN AV SYKLUSEN FOR Å UNNGÅ VANNSØL.

AUTOMATISK LAST

Se appendikset "TILBEHØR".

KONFIGURASJON

Serien Futura tilbyr mange muligheter for personlig tilpasning. Brukeren kan på den måten konfigurere apparatet basert på personlige behov, og slik tilpasse ytelsene for eksempel til en spesifikk oppgave som skal utføres, type material som skal steriliseres og bruksfrekvens. Via konfigurasjonsprogrammet kan brukeren stille inn en rekke valgmuligheter som er tilgjengelige inne i den enkle og interaktive menyen.

MERK

BRUK KONFIGURASJONSPROGRAMMET HVER GANG MAN FØLER DET ER NØDVENDIG.

EN KORREKT PERSONTILPASNING AV APPARATET GJØR DET MULIG Å OPPNÅ BEDRE PRESTASJONER OG MAKSIMAL TILFREDSSTILLELSE VED BRUK.



KUNDESERVICE (SE APPENDIKS) STÅR TIL DISPOSISJON FOR BRUKERNE FOR Å GI RÅD OG FORSLAG TIL BEDRE BRUK AV VALGMULIGHETENE SOM ER TILGJENGELIGE I KONFIGURASJONSPROGRAMMET.

INNSTILLINGER

Trykk på tasten vist i figuren for å få tilgang til konfigurasjonsprogrammet:



LANGUAGE



Velg ønsket språk ved hjelp av rullepilene.

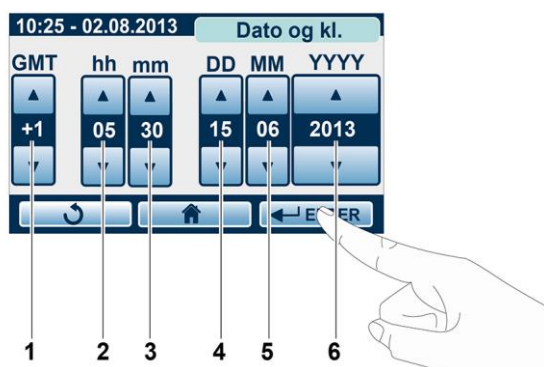


DATO OG KLOKKELETT



Bruk de angitte gliderne som vist på figuren for å justere timer, minutter og skjerminnstillinger.

Trykk på  for å bekrefte valget.



1. Tidssone
2. Timer
3. Minutter
4. Dag
5. Måned
6. År

BRUKER



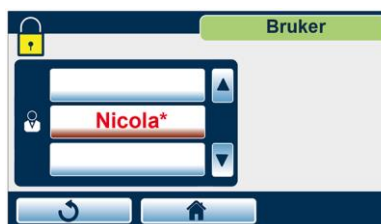
BEHANDLING BRUKERADMIN

Første gang maskinen brukes må man opprette ADMIN-bruker (identifiseres med et *) som forklart i figuren nedenfor. Tast inn ADMIN-brukernavnet og PIN-koden i feltene.

Trykk  for å bekrefte.



Når man har registrert ADMIN-brukeren og går inn i brukeradmin, vises følgende skjermbilde. Velg bruker fra listen.



Tast inn PIN-koden Trykk  for å bekrefte.



MERK



ETTER 3 INNTASTINGER AV FEIL PIN-KODE FOR ADMIN-BRUKER, MÅ MAN BRUKE PROSEDYREN FOR Å TILBAKESTILLE KODEN SOM BESKREVET I TILLEGG – RESET PIN-KODEN FOR ADMIN-BRUKER.

ADMIN-bruker kan bestemme om maskinen skal be om PIN-kode fra den vanlige brukeren når syklusen starter (PIN START) og/eller når den avsluttes (PIN END).

Trykk på ON for å aktivere anmodning om PIN-kode eller OFF for å deaktivere den.



Trykker man på NEW USER kan ADMIN-brukeren opprette en ny vanlig bruker, på samme måte som forklart ovenfor.

Ved å trykke på USER LIST kommer man inn i brukerne liste.



Ved å trykke på tasten vises brukerdataene:



ADMIN-brukeren kan endre PIN-koden til brukeren som vises i brukerne liste. Det gjøres ved å taste inn en ny PIN-kode, eller ved å gjøre brukeren til ADMIN-bruker.

Ved å trykke på tasten kan ADMIN-brukeren slette den viste brukeren fra listen.



Bekreft sletting med OK eller tasten for å gå tilbake.

Ved å trykke på tasten kan ADMIN-brukeren velge hvilke sykluser den aktuelle brukeren skal være autorisert for. Dette gjøres ved å trykke på de tilhørende symbolene.



RUKERADMIN.

Når man har registrert alle brukerne, og går inn i brukeradmin., vises følgende skjermbilde. Velg din egen vanlig bruker fra listen.



Tast inn PIN-koden



Den vanlige brukeren kan endre sin egen PIN-kode simpelthen ved å taste inn den nye PIN-koden. Brukeren kan også se hvilke sykluser han/hun er autorisert til å utføre, og sjekke sine egne data.



Den vanlige brukeren (ikke ADMIN) kan kun vise og lese sykluslisten.



STAND BY



Trykk på ON/OFF-ikonene for å aktivere eller deaktivere oppvarming av steriliseringskammeret under stand-by.

Bruk glidebryterne for å stille inn forsinkelsen av oppvarmingen.

Trykk  for å bekrefte.

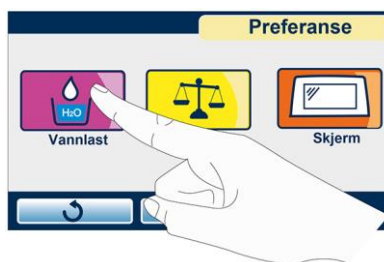
PREFERANSE



Når du velger det foretrukne ikonet vises følgende skjermbilde.



FYLLING H₂O



Ved tilkobling til det automatiske ladesystemet krever sterilisatoren at man identifiserer tilkoblet enhetstype ved å trykke på tilsvarende tast som vist på skjermen.



Hvis tilkobling av ladesystemet blir utført med sterilisatoren avskrudd, få tilgang til menyen via konfigurasjonsprogrammet og velg riktig alternativ manuelt.

MERK

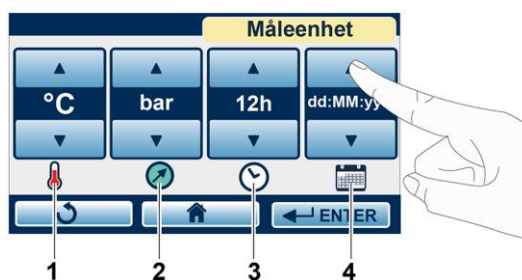


DENNE MENYEN KAN OGSÅ BLI BRUKT TIL MIDLERTIDIG Å DEAKTIVERE DET AUTOMATISKE MATESYSTEMET (BYTTING AV FILTER, FEIL, OSV.) OG GÅ TIL MANUELL FYLLING AV TANKEN.

MÅLEENHET



Still inn ønsket måleenhet (temperatur, trykk), tid (12 eller 24 timer) og datoen med gliderne som vist på figuren.



1. Temperatur
2. Trykk
3. Time
4. Data

SKJERM



Ved å trykke på det angitt ikonet kan du velge skjerminnstillinger og LED bar. Velg Hvit eller Blå som den viktigste temafargen.

De tre glidere på venstre side regulerer henholdsvis:

- time out for slukking av LED-bar
- lysstyrken på skjermen
- time out for skjermaktivering (virkelig tid vises).



1. Lysdiode
2. Lysstyrke
3. Skjermsparer
4. Tema

SERVICE

Denne menyen er reservert for serviceteknikere.



Den kan kun brukes av en autorisert tekniker.



FORBEREDELSE AV MATERIALE INNLEDNING

BEHANDLING AV MATERIALET FØR STERILISERING



NB!

BRUK ALLTID UTSTYRET FOR INDIVIDUELL BESKYTTELSE.

Først av alt vil man minne om at, ved **håndtering** og flytting av kontaminert materiale, er det god praksis å ta følgende **forhåndsregler**:

- Bruk gummihandsker av tilstrekkelig tykkelse
- Foreta håndvask med hansker på, med et bakteriedrepende rengjøringsmiddel
- Bruk alltid brett for transport av instrumenter
- Transporter aldri instrumentene ved å ta i dem direkte med hånden
- Beskytt hendene mot kontakt med eventuelle skarpe eller kuttende deler: på denne måten unngår man muligheten for å pådra seg farlige infeksjoner
- Separer umiddelbart hver artikkel som ikke skal steriliseres og som ikke tåler prosessen
- Vask hendene nøye mens man fortsatt har hansker på, når man er ferdig med å håndtere ikke-sterilt materiale
- Alle materialene og/eller instrumentene som skal steriliseres må være fullstendig rengjort og uten rester av enhver art (rester av organiske/uorganiske materialer, papirfragmenter, bomullsdotter/bandasjer, kalkavleiringer, etc.)

MERK



MANGLENDE RENGJØRING OG FJERNING AV RESTER, I TILLEGG TIL Å FORÅRSAKE PROBLEMER I LØPET AV STERILISERINGSPROSESSEN, KAN FORÅRSAKE SKADER VED INSTRUMENTER OG/ELLER VED SELVE STERILISATOREN.

Gå frem på følgende måte for en effektiv **rengjøring**:

1. Skyll av instrumentene med en stråle rennende vann umiddelbart etter bruk.
2. Skill metalliske instrumenter basert på materialtype (stål fra karbon, rustfritt stål, messing, aluminium, krom, etc.) for å unngå fenomener av elektrolytisk oksidreduksjon.
3. Utfør en rengjøring ved å bruke et ultralydapparat som inneholder en løsning av vann og bakteriedrepende middel, følg byggherrens eller en termodesinfiserers anbefalinger nøye.
4. For best resultat må man bruke et rengjøringsmiddel med nøytral pH som er spesielt utviklet for rengjøring ved bruk av ultralyd.

MERK



LØSNINGER SOM INNEHOLDER FENOLER ELLER KVARTÆR AMMONIUM-FORBINDELSER KAN FORÅRSAKE KORROSJONSFENOMENER VED INSTRUMENTENE OG VED DE METALLISKE DELENE VED ULTRALYD APPARATET.

5. Etter rengjøringen må man skylle grundig av alle instrumentene og kontrollere at alle rester er fullstendig fjernet; om nødvendig, gjenta syklusen av rengjøring eller igangsett manuell rengjøring.

MERK



FOR Å HINDRE DANNELSEN AV KALKFLEKKER, MÅ MAN BRUKE AVIONISERT ELLER DESTILLERT VANN VED SKYLLING. HVIS MAN BENYTTET VANN FRA SPRINGEN MED STORT KALKINNHOOLD, MÅ MAN ALLTID SKYLLE AV INSTRUMENTENE.

For **håndtak** (turbiner, tellervinkler, etc.), må man komplementere prosedyren beskrevet ovenfor med en behandling i selve apparatene som medfører en effektiv indre rengjøring (inkludert smøring).

MERK



VED ENDT STERILISERINGSPROGRAM MÅ MAN HUSKE Å SMØRE DE INDRE MEKANISMENE VED HÅNDTAKENE, VED Å BRUKE EN EGEN STERIL SMØREOLJE. VED Å TA FØLGENDE FORHÅNDSREGEL VIL IKKE ET INSTRUMENTS LEVETID REDUSERES PÅ NOE VIS.

NB



MAN MÅ RÅDFØRE SEG MED INDIKASJONENE GITT AV PRODUSENTEN AV INSTRUMENTET/MATERIALET SOM SKAL STERILISERES FØR DET BEHANDLES I AUTOKLAVEN, FOR Å AVDEKKE EVENTUELLE UFORENELIGHETER. FØLG GRUNDIG BRUKSANVISNINGEN FOR RENGJØRINGSMIDLENE ELLER DESINFISERINGSMIDLENE OG INSTRUKSJONENE FOR BRUK AV AUTOMATISKE APPARATER FOR RENGJØRING OG/ELLER SMØRING.

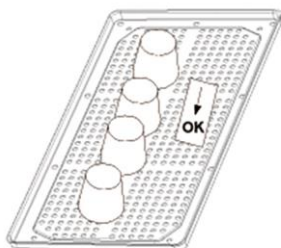
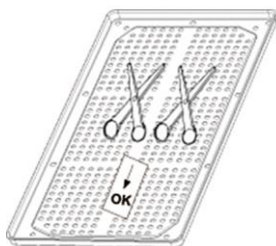
For det som måtte angå **tekstilmaterialer** (eller porøse materialer), som legefrakker, duker, hetter og lignende, må man se til en grundig rengjøring, med tilsvarende tørking, før man fortsetter behandlingen i autoklaven.

MERK



BRUK IKKE RENGJØRINGSMIDLER MED HØYT INNHOLD AV KLOR OG/ELLER FOSFATER. MÅ IKKE BLEKES MED KLORBASERTE PRODUKTER. DISSE KOMPONENTENE KAN FORÅRSAKE SKADE PÅ STØTTENE PÅ BRETTENE, SKADE PÅ SELVE BRETTENE OG VED DE METALLISKE INSTRUMENTENE SOM MÅTTE VÆRE TILSTEDE I STERILISERINGSKAMMERET.

BEHANDLING AV UTSTYRET



Følg anvisningene nedenfor for å oppnå best mulig effekt av steriliseringsprosessen og bevare materialet over tid samt øke levetiden.

Generelle anvisninger for plasseringen på brettene:

- Plasser instrumentene av ulikt metall (rustfritt stål, anløpt stål, aluminium, osv.) på forskjellige brett eller godt adskilt fra hverandre.
- Når du bruker instrumenter som **ikke** er laget av rustfritt stål, legg et stykke papir for sterilisering eller bomullstørkle mellom brettet og instrumentet for slik å unngå direkte kontakt mellom de to materialene;
- Legg uansett instrumentene i god nok avstand fra hverandre slik at de forblir liggende på sin plass under hele steriliseringszyklusen;
- Kontroller at alle instrumentene steriliseres i åpen stilling;
- Plasser skarpe instrumenter (sakser, operasjonskniver osv.) slik at de **ikke** berører herandre under steriliseringsprosessen. Hvis nødvendig bruk en bomullsklut eller bandasje for å adskille dem og beskytte dem;

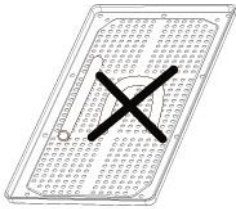
Plasser beholdere (glass, kopper, reagensrør, osv.) på siden eller opp ned, slik at de ikke fylles av vann;

- **Ikke belast brettene mer enn til det angitte nivået (se Vedlegg).**
- **Ikke** plasser brettene oppe på hverandre **eller** i direkte kontakt med veggene til steriliseringskammeret.
- Bruk **alltid** brettholder som følger med.
- Bruk **alltid** uttrekkeren som følger med når du skal sette inn og ta ut brettene fra steriliseringskammeret.

MERK

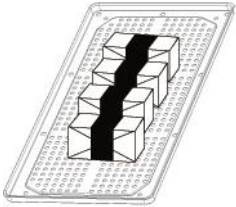


PÅ HVERT BRETT SKAL DET VÆRE EN KJEMISK STERILISERINGSINDIKATOR SOM REGISTRERER DEN UTFØRTE PROSESSEN: PÅ DENNE MÅTEN UNNGÅR MAN Å KJØRE PROSESSEN TO GANGER ELLER ENDA VERRE Å BRUKE USTERILISERT MATERIALE. HVIS MAN STERILISERER INNPAKKET MATERIALE, LEGG INDIKATOREN INNE I POSEN.



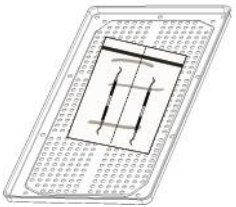
Merknader for rør i gummi og plast

- Skyll alltid først med pyrogenfritt vann. Ikke tørk dem;
- Plasser rørene på brettet slik at ytterdelene ikke hindres eller klemmes.
- De må ikke brettes eller rulles, men legges så flate og rette som mulig.



Merknader for pakker og bokser

- Legg boksene ved siden av hverandre i god avstand og de må absolutt **ikke** legges oppe på hverandre. Unngå i tillegg at de kommer i kontakt med veggene til kammeret.
- Skulle det være nødvendig å pakke inn spesielle gjenstander, bruk alltid et egnet porøst materiale (steriliseringspapir, musselinduker osv.) og lukk det igjen med tape for autoklave.



Merknader for innpakket materiale

- Legg hvert enkelt instrument i en pose. Skulle det flere instrumenter ligge i samme pose pass på at de er laget av samme metall;
- Forsegle med tape for autoklave eller varmeforsegling;
- Bruk ikke metallpunkter, nåler eller annet som kan kompromittere steriliseringen;
- Legg posene på en slik måte at det ikke oppstår luftlommer som kan hindre korrekt innsuging eller fjerning av dampen;
- Plasser posene på en slik måte at plastdelen vender oppover og papirdelen vender nedover (mot brettet);
- Kontroller alltid at denne posisjonen er effektiv. Hvis nødvendig snu den;
- Hvis mulig bruk en egnet innretning for å legge posene kant i kant med brettet;
- Posene må ikke legges over hverandre.

NB



INSTRUMENTENE MÅ ALLTID LEGGES I POSER HVIS DE IKKE SKAL BRUKES PÅ LENGRE TID. SE OGSÅ HVA SOM STÅR I KAPITTELET "OPPBEVARING AV STERILISERT MATERIALE".

Valg av program er en viktig operasjon for å oppnå en korrekt utføring av steriliseringsprosessen.

Ettersom hvert instrument eller materiale generelt har forskjellig struktur, konsistens og egenskaper, er det viktig **å finne dets best egnede program**. Dette gjelder både for å bevare dens fysiske egenskaper (og på den måten unngå eller i hvertfall begrense endringene) og garantere en mer effektiv steriliseringsprosess.

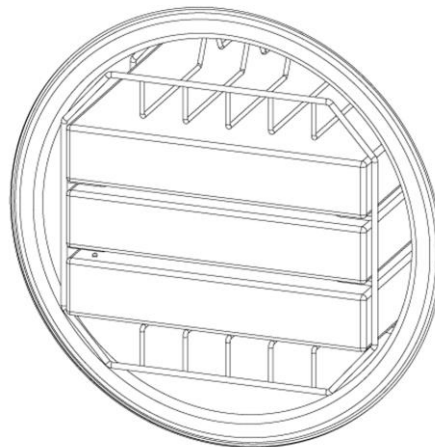
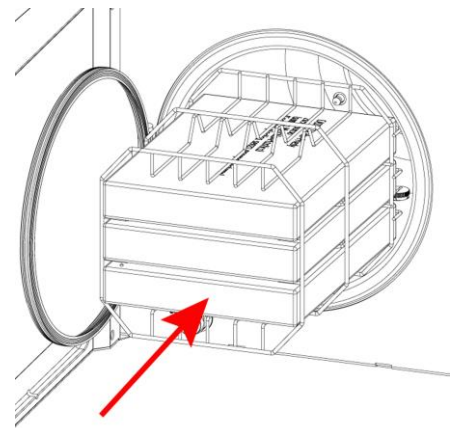
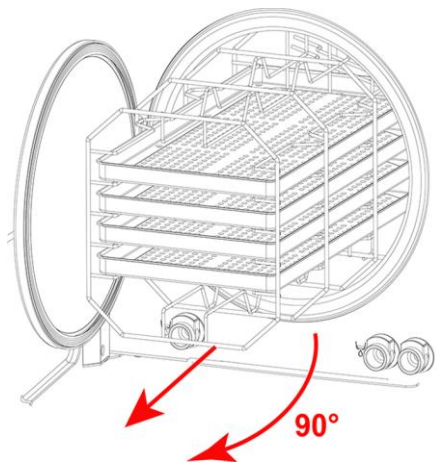
En veiledning for valg av egnet program i henhold til lasten står beskrevet i **bilaget programmer**.

PLASSERING OG BRUK AV INNFØRINGSBRETT

Innføringsbrett kan brukes i versjon "brett" (5/6 avdelinger avhengig av sterilisator-modellen)



eller, ved å trekke ut brettene og snu dem 90°, kan de brukes som "kassetter" (3/4 kamre avhengig av sterilisator-modell).



STERILISERINGSSYKLUSER

Steriliseringssyklusen er delt i fortløpende forhåndsdefinerte faser. Antallet og varigheten av fasene kan være forskjellig mellom ulike sykluser, avhengig av typen av luftuttak, steriliseringsprosessen og tørkemetode.

Det elektroniske styresystemet overvåker utfoldelsen av de forskjellige trinnene, og sjekker samtidig at de ulike parametrene er riktig overholdt; hvis det i løpet av syklusen oppdages en uregelmessighet, uansett hvilken type det er, vil syklusen avbrytes umiddelbart og utløse en alarm identifisert av en kode og en melding om problemets art.

Denne type kontroll og valg av et egnet steriliseringsprogram sikrer en effektiv sterilisering under alle forhold.

Etter å ha fylt steriliseringskammeret (med forholdsreglene fastsatt i kapittelet **“Klargjøring av materialet som skal steriliseres”**), velg den ønskede steriliseringscyklusen som følger:



Start programmet ved å trykke på knappen som vises. Syklustelleren vises øverst til venstre.



- 1 - Total syklustid
- 2 - Prosesstid
- 3 - Nominelt prosesstrykk
- 4 - Nominell prosesstemperatur

SYKLUS DEFINERT AV BRUKER

For å innstille parameterne velg følgende tast:



Hold følgende tast nede for å få tilgang til følgende innstillinger:



Velg type pre-vakuum, prosessstemperatur, eksponeringstid og eventuell ekstra tørking.



Når du har gjort dine valg, med tasten  lagres innstillingene, gå så tilbake til forrige skjermbilde.

Trykk på START-tasten for å starte den brukerdefinerte syklusen.

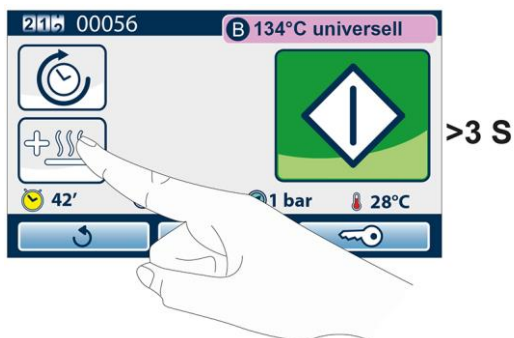


EKSTRA TØR KING

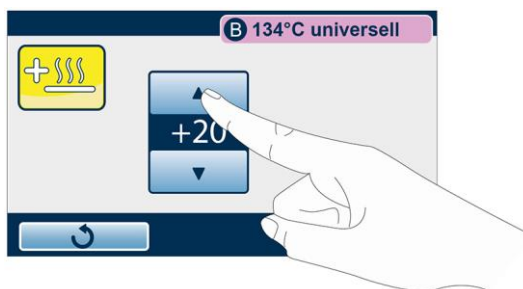
For innstilling av parameterne må man velge følgende menypost:



Hold nede følgende tast:



Angi hvor mange minutters tørking du vil legge til disse standardene.



Den valgte verdien vises ved siden av tasten.
Start syklusen.



MERK



VED NESTE BRUK ER DET TILSTREKkelig Å TRYKKE PÅ TASTEN FOR EKSTRA TØRKETID FOR Å AKTIVERE TIDLIGERE ANGITTE VERDIER.

START PROGRAM

For innstilling av parameterne må man velge følgende menypost:



Hold nede følgende tast:



Still inn tiden der du ønsker å starte det valgte syklusen.



Den valgte tiden vises ved siden av tasten.

Trykk på starttasten. Syklusen starter automatisk på det fastsatte klokkeslettet.



MERK



VED NESTE GANGS BRUK ER DET TILSTREKKELIG Å TRYKKE START PROGRAM-TASTEN FOR Å AKTIVERE TIDLIGERE ANGITTE VERDIER.

UTFØRING AV SYKLUS

Utførelsen av en steriliseringssyklus, utført ved for eksempel å velge den mest komplette og signifikante, eller programmet **134°C UNIVERSAL**, karakterisert ved et fraksjonert pre-vakuum, er som følger:

OPPVARMING



FØRSTE VAKUUMFASE
FØRSTE TRYKKØKNING
ANDRE VAKUUMFASE
ANDRE TRYKKØKNING
TREDJE VAKUUMFASE
TREDJE TRYKKØKNING
STERILISERING
DAMPAVLØP
TØRKING
VENTILASJON
GJENNOMFØRING AV SYKLUS

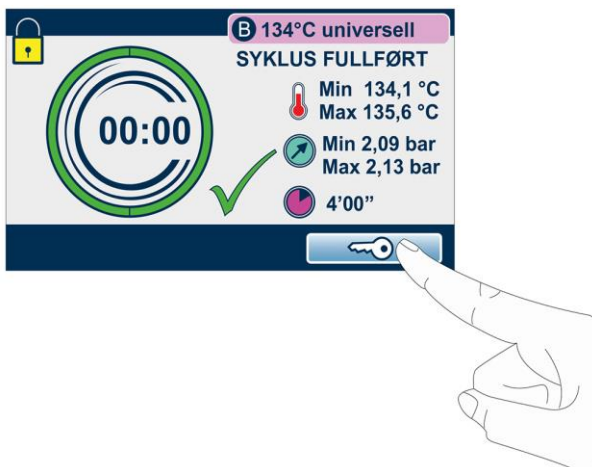
RESULTAT AV SYKLUS

Ved endt syklus er det viktig å kontrollere resultatet av prosessen. Hvis displayet viser meldingen "**FERDIG**", betyr det at syklusen er avsluttet på riktig måte uten avbrudd eller advarsler av noe slag, og at materialet garantert er antiseptisk.



ÅPNING AV DØR VED SYKLUSLUTT

For å åpne porten til sterilisatoren, trykk på knappen som vist i figuren:



OPPBEVARING AV MATERIALE

Det steriliserte materiale må behandles riktig og lagres for å opprettholde sterilitet over tid, før det tas i bruk.

Feilaktig oppbevaring kan forårsake rask rekontaminering.

Dette fører uansett til en skadelig situasjon, siden alternativet er å bruke det forurensede materiale på nytt (som regel ubevisst), å utsette brukeren og pasienten for risiko, eller å måtte tilveiebringe en ny steriliseringssyklus, med uunngåelig tap av tid og ressurser.

Vi mener det derfor vil være nyttig med noen grunnleggende tips før vi overlater oppgaven med eventuelle fordypninger i bestemte tekster.

Forutsatt at sterilisatoren er plassert på et rent og støvfritt og ikke for fuktig sted, bør du ta følgende **forholdsregler** for manipulering og/eller håndtering av sterilt utstyr:

1. Fjern gjenstanden fra steriliseringskammeret med hansker og ren skjorte, eller, om mulig, sterilisert. For ekstra forholdsregler bruk en beskyttelsesmaske for ansiktet;
2. Sett brettene på en tørr, passende og ren og desinfisert flate. Vær nøye med å distansere eller separere det sterile materiale fra området hvor det forurensede materiale ble oppbevart og som venter på å bli sterilisert;
3. Ta så lite på materiale og/eller instrumenter som mulig, legg all oppmerksomheten til ikke å lage rifter eller skade utsidene;

La instrumentene kjøles ned før eventuell transport (og påfølgende lagring). Hvis det er nødvendig for transporten, overfør av materialet ved hjelp av tørre, rengjorte og desinfiserte beholdere.

Beholdere bør være stengt eller, hvis åpne, dekket med rene kleder.

Det sterile materiale, i påvente av bruk, må oppbevares ved å ta egnede forholdsregler.

Takk være dem er det mulig bremse rekontamineringsprosessen på en fornuftig måte:

1. Oppbevar materiale og/eller instrumenter som brukes under steriliseringen i den beskyttende emballasjen. Ikke legg bort instrumenter etter steriliseringen, siden denne praksisen, foruten å være meningsløs og helt blottet for fornuft, er potensielt skadelig;
2. Oppbevar materialet på et sted som er tørt, rent og desinfisert, langt fra området der materialet ble infisert. Byr anledningen seg, prioriter stengte avdelinger utstyrt med ultrafiolett lys;
3. Identifiser sterilt materiale ved å feste steriliseringsdatoen (vedlagt en kopi av den trykte rapporten, eller ved å feste en etikett);
4. Bruk først det materialet som er blitt lagret lengst (etter FIFO-kriteriet: "first in first out"). Dette gjør det mulig å ha homogent oppbevart materiale, og unngå altfor lang lagringstid, med risikoen det innebærer.
5. Oppbevar aldri materialet for lenge. Man kan ikke se bort fra at materialet, selv om man følger instruksjonene som beskrevet ovenfor, da det har en tendens til å smittes på nytt etter noe begrenset tid.

MERK

SE SPESIFIKASJONENE SOM ER VEDLAGT FRA EMBALLASJEPRODUSENTEN MED IMBALLO RELATIVE I HENHOLD TIL DEN MAKSIMALE TILLATTE OPPBEVARINGSPERIODEN. I FRAVÆR AV TILSTREKKELIG INFORMASJON, UNNGÅ IMIDLERTID FØLGENDE I LAGRINGSTIDEN:



FORSEGLET BEHOLDER ELLER ULÅST CONTAINER	1-2 DAGER
BEHOLDER MED FILTER OG SEGL ELLER BEHOLDER MED VENTIL	30 DAGER
PAPIR "MEDISINSK GRAD" I ETT LAG	1-2 DAGER
PAPIR "MEDISINSK GRAD" I DOBBELT LAG (ORTOGONALT)	30 DAGER
DEKKET AV PAPIR-POLYESTER/POLYPROPYLEN, ENKELT LAG	30 DAGER
DEKKET AV PAPIR-POLYESTER/POLYPROPYLEN, DOBBELT LAG	60 DAGER

DE ANGITTE VERDIENE REFERERER SEG TIL MATERIALER SOM ER RIKTIG OPPBEVART.

MERK



SLIKE PERIODER AV LAGRING KAN VARIERE FRA LAND TIL LAND, I HENHOLD TIL LOKALE KRAV OM OPPBEVARING.

TESTPROGRAMMER

For å garantere for bruker og pasientens sikkerhet er det nødvendig å foreta periodisk kontroll av både funksjonalitet og effektivitet ved en grunnleggende prosess for sterilisering av medisinsk utstyr.

INNLEDNING

Serien Futura tilbyr serier, det vil si muligheten til enkelt og automatisk å kjøre to separate testsykluser:

- **Helix/B&D Test**
- **Vakuumtest**

Det også et program som utfører to kombinerte tester (**Vakuumtest + B/D Test**).

Det er også en ytterligere test for å kontrollere vannkvaliteten som i lastetanken: **TEST H2O**.

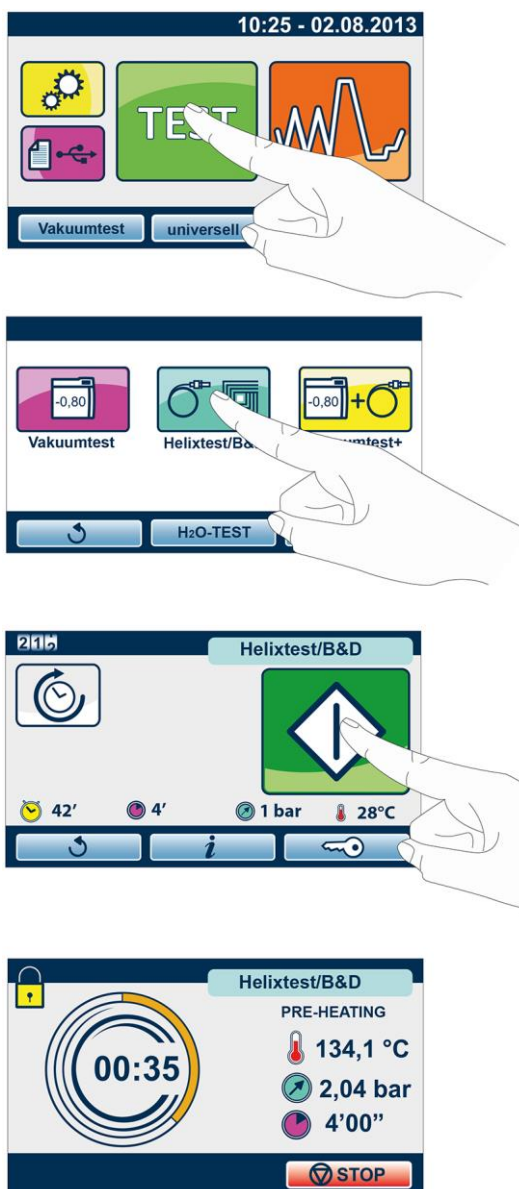
HELIXTEST/B&D SYKLUS

Helix/BD Test er en syklus ved 134°C, karakterisert ved en steriliseringfase av spesiell varighet (3,5 minutter); syklusen omfatter de fraksjonerte vakuumfasene analogt med dem som brukes i sterilisatorens sykluser.

Ved hjelp av en egnet innretning er det mulig å vurdere graden av dampgjennomtrengning inne på strategiske ladesteder.

Syklusen er også tilpasset for å måle dampinntrengning inne i de porøse laderne (testpakke **Bowie & Dick**).

For å velge syklusen **Helix/B&D Test** trykk den tilsvarende tasten og trykk deretter start.



Enhetstesten (i overensstemmelse med spesifikasjonene i standarden EN 867-5) består av et PTFE-rør, 1,5 m langt og med en indre diameter på 2 mm, der det i endene er festet en liten, vanntett skrukork som inneholder en kjemisk indikator.

Den andre enden av røret blir stående fritt til å la dampen trenge gjennom og vurdere effektiviteten.

For å kjøre testene (med referanse til EN 13060), før inn den kjemiske indikatoren som består av en stripe papir med et spesielt reagensblekk og befinner seg i innretningens kapsel (brukes alltid når den helt tørr). Skru kapselen godt til, så det ikke er muligheter for lekkasje gjennom tetningen.

MERK



ENHETEN OG DE KJEMISKE INDIKATORENE FOR KJØRINGEN AV SYKLUS HELIX/BD TEST LEVERES IKKE SAMMEN MED APPARATET. FOR INFORMASJON OM DETTE KONTAKT KUNDESERVISE (SE TILLEGG).

Plasser gjenstanden på det midtre brettet, omtrent på midten.

Ikke innfør annet materiale i kammeret. Lukk porten og start syklusen.

Testsyklusen gjennomføres med en rekke trinn som ligner de som er beskrevet for en normal steriliseringssyklus.

På slutten av syklusen, fjern testenheten fra kammeret, åpne kapselen og fjern indikatoren fra lokket.

Dersom dampen er riktig gjennomtrengt vil blekket ha forandret sin opprinnelige farge langs hele strimmelen; hvis ikke (utilstrekkelig penetrasjon) vil det være bare en delvis fargeendring, eller til og med ingen endring.

MERK



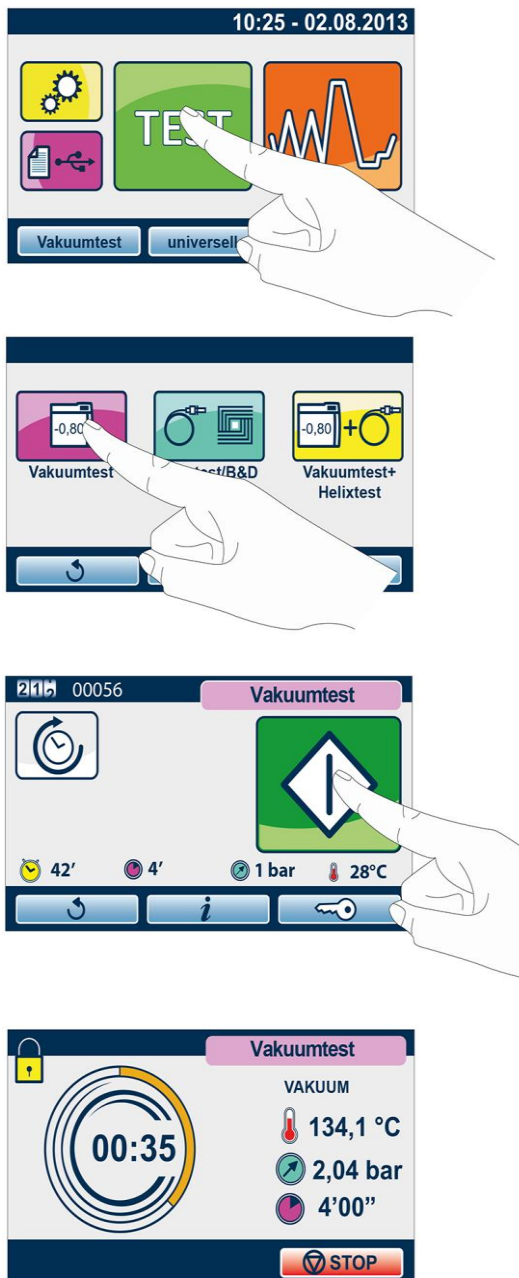
VANLIGVIS FARGES DEN FRA EN LYS FARGE (BEIGE, GUL OSV) TIL EN MØRKERE FARGE (BLÅ, LILLE ELLER SVART). FØLG UANSETT INSTRUKSJONENE OG DE SISTE EVENTUELLE TEKNISKE DETALJER GITT AV INDIKATOPRODUSENTEN.

SYKLUS VAKUUM TEST

Syklusen **Vakuumtest** gjør det derimot mulig å sjekke den perfekte overholdelsen av sterilisatorens hydrauliske tetning.

Ved å måle forandringen av vakuumgraden i en definert tidsperiode og sammenligne den med forutbestemte grenseverdier, er det mulig å bestemme kvaliteten av tetningen av steriliseringskammeret, rørledningene og de ulike opptaksorganene.

For å velge syklusen **Vakuumtest** velg med piltastene Vakuumtest og bekreft med OK.



Syklusen bør kjøres i et **tomt steriliseringkammer**, med bare støttebrettet og brettene.

MERK



DET ANBEFALES Å UTFØRE DENNE TESTEN HVER ARBEIDSDAG MED ROMTEMPERATUR I KAMMERET

En høy romtemperatur påvirker endringen i vakuumnivået som måles i løpet av testen; systemet er derfor programmert til å hindre testkjøring når driftsforholdene ikke er egnet.

Lukk porten og start programmet.

Vakuumfasen starter umiddelbart, og displayet viser trykkverdien (bar) og syklustestens tidsforløp.

TOM SYKLUS TEST + HELIX TEST/B&D

MERK



HVIS VARIASJONEN I TRYKK OVERSKRIDER DEN FASTSATTE GRENSEN, BLIR PROGRAMMET AVBRUTT OG SENDER UT ET ALARMVARSEL. FOR FULLSTENDIG BESKRIVELSE AV ALARMENE, MÅ MAN SE APPENDIKSET "ALARMINDIKASJONER".

Ved å velge dette alternativet kan du kjøre en VAKUUMTEST-syklus i rekkefølge og en syklus Helix Test/B&D.



Legg testgjenstanden på det midtre brettet, uten å innføre andre materialer. Lukk porten og start syklusen. Programmet vil kjøre to i påfølgende sykluser. Sjekk resultatene som beskrevet i de foregående avsnittene.

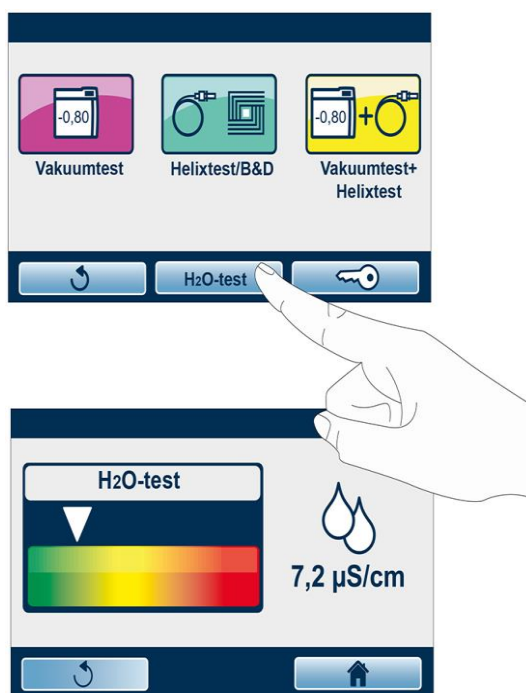
MERK



ENHETSTESTEN HELIX TEST ENDRER IKKE YTELSEN OG RESULTATET AV VAKUUMTESTEN.

TEST H2O

Ved å velge dette alternativet kan du sjekke vannkvaliteten.



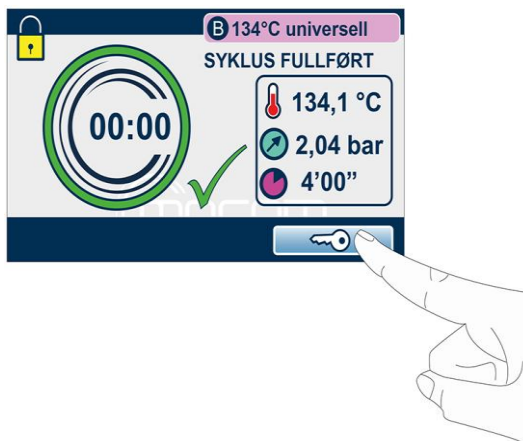
ÅPNING AV DØR



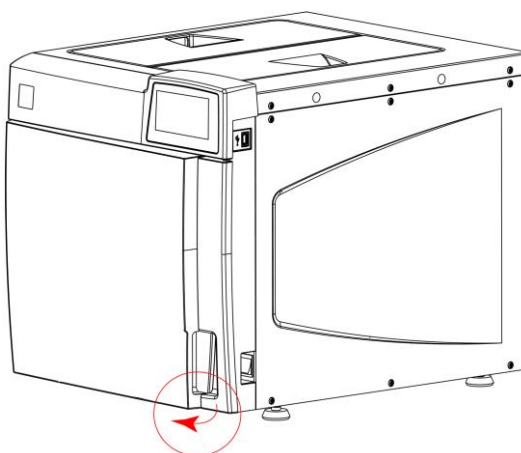
MERK

MÅLINGEN AV VANNLEDNINGSEVNEN SKJER AUTOMATISK FØR HVER START AV STERILISATOR- ELLER TESTSYKLUSEN.

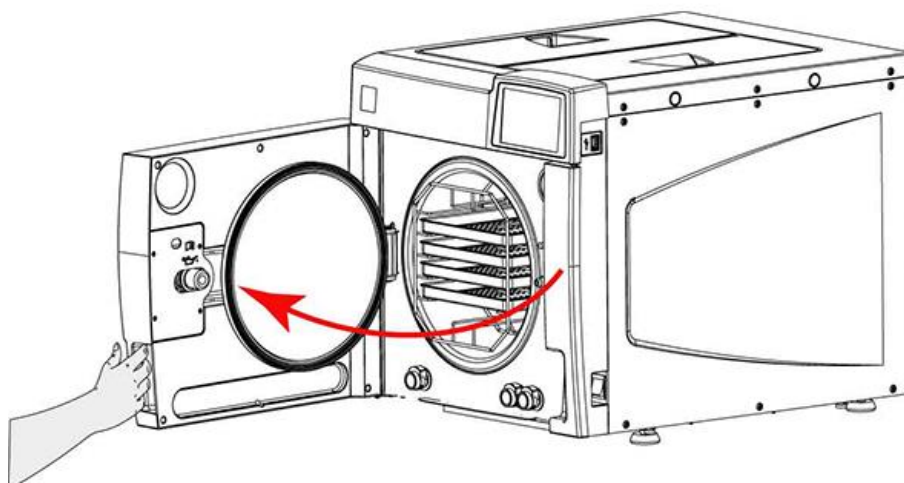
For å åpne porten til autoklaven holder du nede knappen som angitt i figuren.



Porten åpnes og blir stående på gløtt.



Nå kan du fortsette å åpne porten manuelt.

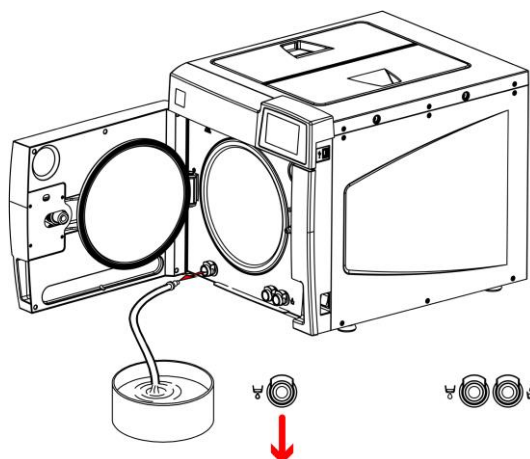
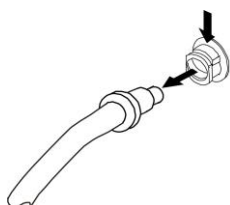


UTSLIPP AV BRUKT VANN

Åpne døren og fortsett som følger:

1. Forbered en vask med kapasitet til minst 4 liter i nærheten av sterilisatoren; sett den frie enden av avløpsrøret i vasken som følger;
2. Plugg den andre enden av røret inn i den kvinnelige koblingen under inngangen til kammeret (til høyre kontakt) ved å trykke ned til du hører et klikk;
3. Tøm tanken helt og press så ned metallhendelen for montering, før du raskt fjerner hurtigkoblingen på slangen.

Fjerning av røret



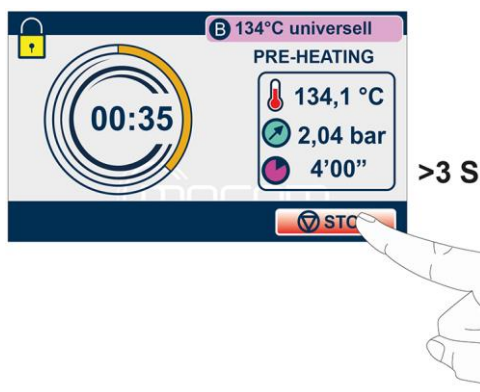
NB!



IKKE ÅPNE DØRENE TIL TANKENE UNDER UTFØRELSEN AV SYKLUSEN FOR Å UNNGÅ VANNSØL ELLER SPRUT FRA VARMT VANN.

MANUELL AVBRYTELSE

Syklusen kan avbrytes manuelt av brukeren når som helst ved å trykke på tasten vist på figuren og holde den i ca. tre sekunder.



Kommandoen genererer **feilmelding E999** da syklusen ikke har blitt avsluttet på riktig måte.

MERK



HVIS AVBRUDDET ER I VISSE FASER AV SYKLUSEN, SETTES I GANG EN AUTOMATISK PROSEDYRE FOR RENGJØRING AV DEN INNVENDIGE HYDRAULISKE KRETSEN. FOR FULLSTENDIG BESKRIVELSE AV ALARMENE, MÅ MAN SE APPENDIKSET "ALARMINDIKASJONER".

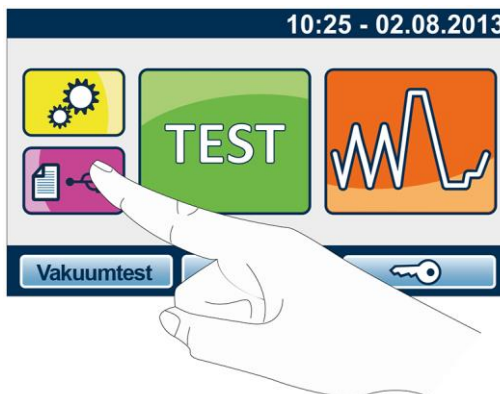
NB!



ETTER AVBRUDD I MANUELT PROGRAM MÅ IKKE GJENSTANDEN BLI BRUKT DA STERILISERING IKKE ER GARANTERT.

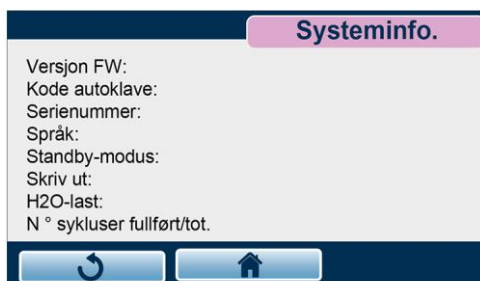
STYRING AV DATA

Trykk på det tilhørende symbolet for å gå inn i DATABEHANDLINGS-avsnittet.



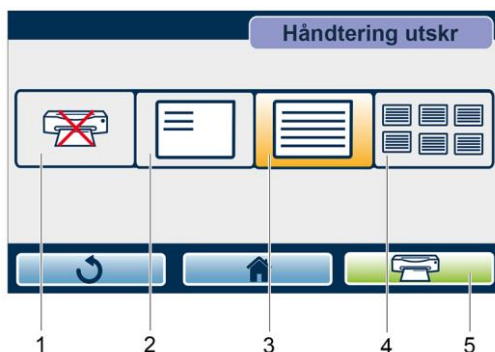
SYSTEMINFORMASJON

Velge SYSTEMINFO viser all informasjon knyttet til steriliseringsinnstillinger.



UTSKRIFTBEHANDLING

For innstilling av parameterne må man velge følgende menypost:



- 1 - INGEN SKRIVER - skriveren er deaktivert.
- 2 - SKRIV UT RAPPORT - trykk på tasten for å skrive ut en sammendragsrapport på slutten av syklusprosessen.
- 3 - SKRIV UT UTVIDET RAPPORT - trykk på tasten for å skrive en sammendragsrapport på slutten av syklusprosessen.
- 4 - SKRIV UT ETIKETT - trykk på tasten for å skrive ut etiketter med syklusdata.
- 5 - SKRIV UT SISTE SYKLUS - trykk på tasten for å skrive ut data fra det siste syklussettet.

På slutten av syklusen, når du trykker på angitt tast, vises følgende skjermbilde bare hvis sterilisatoren er koblet til skriverinnstillingen for å skrive ut etiketter (kan settes av køen). Hvis ikke vil sterilisatoren automatisk skrive ut rapporten.



Velg antall etiketter som skal skrives ut på slutten av syklusen og utløpsperioden av materialet. Bruk piltastene for å justere verdien.

Ved å trykke på den grønne knappen (skriver) skrives ut etiketter, trykker du på den røde knappen (kryss over skriver) blir etikettene ikke skrevet ut.

LAST NED SYKLUSDATA


Det er mulig å kopiere de utførte syklusene som er lagret i stabilisatorens interne minne, til en USB-minnepinne.

Velg den følgende tasten for å laste ned syklusfilene:

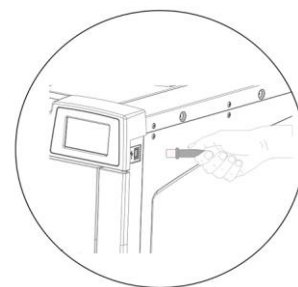


Sett inn USB-minnepinnen før du går videre.

MERK

 **USB-PINNEN MÅ VÆRE FORMATERT I HENHOLD TIL DEN ANGITTE RAPPORTEN: "TILLEGG - SAMMENDRAGSTABELL - TEKNISKE DATA".**

Hvis maskinen ikke finner USB-pinnen, vil man bli bedt om å koble til denne.



Filene på steriliseringscykluser / testsykluser er formaterte i pdf-format.

Det er mulig å velge antall sykluser som skal lastes ned på den eksterne minnepinnen.

Hvis man velger alternativet siste 10 eller siste 50, vil man bli bedt om å taste inn tallet på den siste syklusen i intervallet som skal lastes ned.



MERK



HVIS MAN OVERSKRIDER EN FORHÅNDSINNSTILT VERDI, VIL SYSTEMET GENERERE EN VARSLEMELDING OM AT MAN MÅ LAGE EN SIKKERHETSKOPI AV DATAENE I DET INTERNE MINNET.

NB!



IKKE SLÅ PÅ STERILISATOREN MED USB-MINNEPINNEN I.

ETHERNET

Sterilisatorer i Futura-serien kan kobles til et lokalt Ethernet-nettverk ved hjelp av en egen kontakt på maskinens bakside.

Fra en PC eller en annen enhet som er koblet til lokalnettet (nettbrett, smarttelefon osv.) og via en "web browser", (et nettleserprogram for internett navigering, som f.eks. Internet Explorer, Chrome, Firefox osv.), kan man legge inn maskinens TCP-IP-nummer for å kontrollere funksjonstilstanden. Fra maskinens nettside kan man også laste ned rapportene for de utførte syklusene, slik at man kan lese eller arkivere dem.

For nettverkskonfigurasjon støtter sterilisatoren DHCP.

DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) er en TCP-IP protokoll som gjør det mulig å kommunisere med en spesiell server og automatisk motta de nødvendige konfigurasjonsdataene for å kommunisere korrekt på nettet.

I de små nettverkene er ofte DHCP Server-funksjonene integrert i ruterne som er koblet til Internett.

For å korrigere konfigurasjonen på sterilisatoren er det beskrevet følgende fem scenarier for bruk:

- 1) Tilkobling til et lokalnett med DHCP-server, med termodesinfektor i automatisk konfigurering.
- 2) Tilkobling til et lokalt nettverk med en DHCP-server, med en sterilisator konfigurert med statisk IP.
- 3) Tilkobling til et lokalt nettverk konfigurert manuelt ved IP "Statisk".
- 4) Direkte forbindelse med Ethernet-kabel mellom sterilisatoren og PC.

ETHERNET-KONFIGURASJON LOKALNETT

For innstilling av parameterne må man velge følgende menypost:



1) TILKOBLING TIL ET LOKALNETT MED DHCP-SERVER, MED AUTOMATISK KONFIGURERING FOR AUTOKLAVEN.



Koble autoklaven til det lokale Ethernet-nettverk via en nettverkskabel.
I skjermbildet for nettkonfigurasjon er det mulig å velge et spesifikt nummer for TCP-porten for å kommunisere med stabilisatoren; standardverdien er 10080.



Visualiser siden for Ethernet-konfigurasjon:



Kontroller at man har valgt automatisk DHCP-konfigurasjon

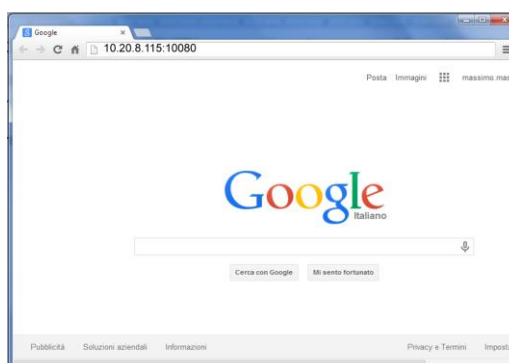
Med dette valget vil alle numeriske felter i skjermbildet være deaktivert (de vil anta en grå farge).

Men denne innstillingen vil maskinen hver gang man slår den på be DHCP-nettverksserveren om å konfigurere ved å bruke DHCP-protokollen.

Avhengig av DHCP-serverens konfigurasjon, vil nummereringen man mottar kunne variere hver gang man slår på maskinen.

TCP-IP-nummeret som tildeles maskinen vil vises i den lyseblå linjen øverst i det første skjermbildet (Home).

Tast inn i adresseområdet til PC-ens nettleser, nummeret du fant på anordningen etterfulgt av tegnet ":" og av nummeret på TCP-porten (standardverdi 10080) f.eks: 10.20.8.115:10080:



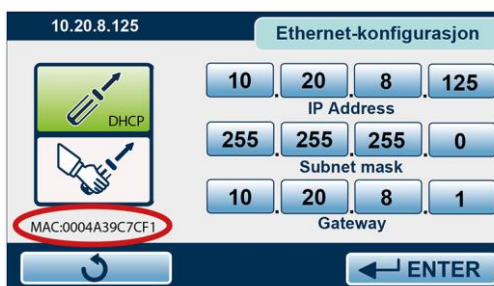
Programmet vil vise nettsiden:



(i dette eksempelet er adressen til nettsiden <http://10.20.8.115:10080>)

Som regel er det mulig å legge inn DHCP-serveren slik at en bestemt enhet alltid vil få det samme IP-nummeret, eller tildele det samme nummeret til en bestemt enhet for en bestemt tid. Informasjon om disse innstillingene finner man i håndboken for ens egen DHCP Server eller lokalnettets Internett-ruter.

For disse innstillingene trenger du å kjenne til "MAC-adressen" til sterilisatoren som vises nederst til høyre på Ethernet- konfigurasjonen.



2) TILKOBLING TIL ET LOKALT NETTVERK MED EN DHCP-SERVER, MED STERILISATOREN KONFIGURERT MED STATISK IP.

For å unngå stadig å måtte kontrollere TCP-IP nummeret som er blitt tildelt dynamisk av en DHCP-server, er det mulig å tildele manuelt et fast nummer som hører til lokalnettets dynamiske nummerering.

Men for å unngå konflikter må man:

- konfigurere DHCP-serveren slik at den ikke tildeler det valgte nummeret til andre enheter.
eller

-tildele sterilisatoren statisk et nummer som er utenfor den rekken av numre som tildeles av DHCP server.

Kontrollere innstillingene til lokalnettets DHCP-server for all informasjon som er nødvendig for å konfigurere den korrekt.

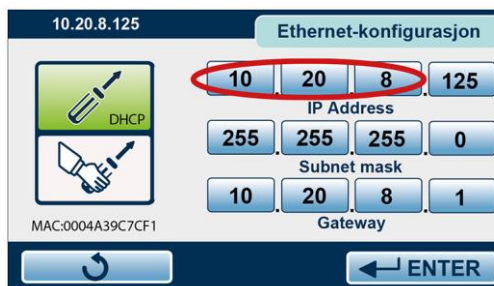
For statisk tildeling av en IP-adresse for sterilisatoren:

Gå til menyen "Databehandling".

Visualisere siden for Ethernet-konfigurasjon

Kontrollere at man har valgt automatisk DHCP-konfigurasjon.

Med dette valget vil alle numeriske felter i skjermbildet være deaktivert (de vil være gråfargede).



Notere de tre første numrene i lokalnettet. I eksempelet ovenfor er de tre første numrene:
10.20.8.xxx.

Merk: i Windows-systemenes alternativer er det mulig å bruke IPCONFIG-kommandoen fra et ledetekstvindu (som du finner i programmer ->tilbehør) for å finne konfigurasjonen til lokalnettet.

Når man er kommet så langt, må man legge inn det nye nummeret statisk som forklart nedenfor:



1) Velg manuell konfigurering

2) Fyll inn de tre første feltene i adressen med verdiene man har funnet (f.eks.: 10.20.8)

3) Gi den siste verdien det valgte nummeret, f.eks. 222 (som er utenfor den rekken av numre som tildeles automatisk, men ikke bruk 0 eller 255).

4) Kontroller at det står skrevet 255.255.255.0 i feltet Subnet Mask.

5) Gateway-adressen er ikke viktig for kommunikasjonene innenfor nettverket (skriv 0.0.0.0).

Den fullstendige IP-adressen (i dette eksempelet) vil med andre ord bli: 10.20.8.222.

For å koble seg opp til sterilisatoren, må man skrive det nye nummeret i nettleserens adressefelt som vist ovenfor (<http://10.20.8.222>).

Programmet viser sterilisatorens nettside.

3) TILKOBLING TIL ET LOKALT NETTVERK KONFIGURERT MANUELT VED IP "STATISK".

Hvis det lokale nettverket ble konfigurert statisk, tilordner du IP-nummeret som følger:

Gå til menyen "Databehandling".

Visualiser siden for Ethernet-konfigurasjon:





Kontrollere deretter at man har valgt manuell konfigurasjon

Vanligvis har statiske nettverk (som mange av de mindre nettverk eller hjemmenettverk) en rekke adresser valgt fra nettverk kalt "maskerte", for eksempel 192.168.0.xxx eller 192.168.1.xxx.

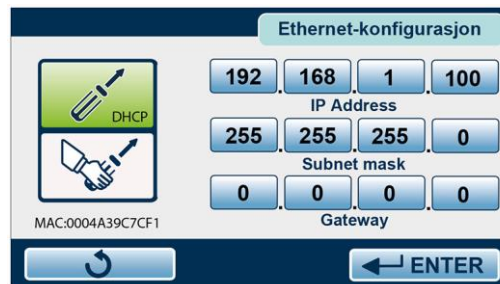
For riktig konfigurasjon er det tilstrekkelig til å tildele et nummer som tilhører det lokale nettverket (første tre verdier) med det siste nummeret brukt av en annen enhet. I Windows-systemenes alternativer er det mulig å bruke IPCONFIG-kommandoen fra et ledetekstvindu (som du finner i programmer ->tilbehør) for å finne konfigurasjonen til lokalnettet.

For å sjekke tallene som allerede er tilordnet til et lokalt nettverk det finnes programmer som utfører et søk på nettverksenheter (ip scan).

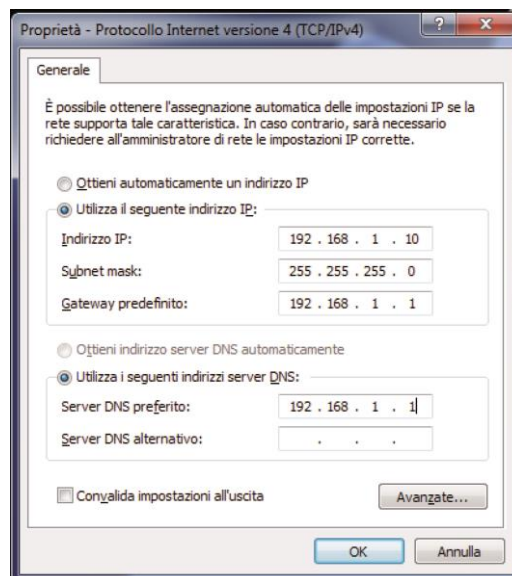
Sterilisatoren vil alltid foreslå som sin IP-adresse 192.168.1.100.

Endre sterilisatorens statiske adresse til dets nettverk.

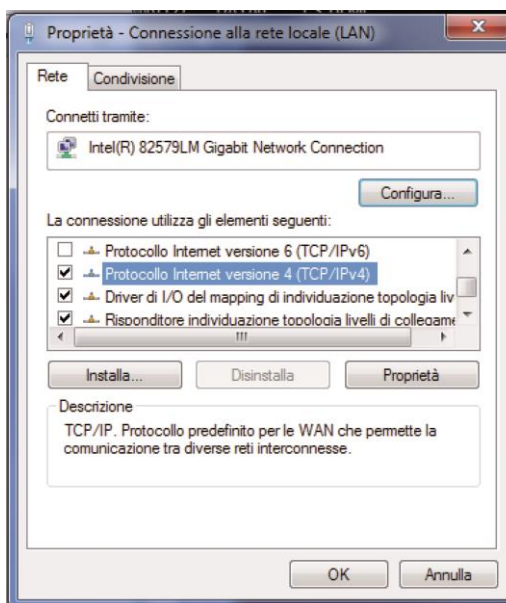
Du må uansett tildele riktig nettverksmaskering med tallet 255.255.255.0, Gateway-adressen er ikke viktig for kommunikasjonen i nettverket (satt 0.0.0.0).



For å koble til PCen må man ha en konfigurasjon som likner på følgende (eksemplet er fra Windows 7):



Konfigurasjonsmaskeringen er tilgjengelig fra egenskapene til nettverkskortet:



4) DIREKTE FORBINDELSE MED STERILISATORENS ETHERNETT-KABEL OG PC.

Det er mulig å sammenkoble en PC (for eksempel et nettbrett) og en sterilisator direkte via en nettkabel, uten at begge må være tilkoblet lokalnettet.

For å koble PC-en og sterilisatoren sammen må de være statisk konfigurert, som beskrevet ovenfor. Man må passe på at de to enhetene har samme nummerering i de tre første feltene (for eksempel PC 192.168.1.10 sterilisatoren 192.168.1.100).

Gå til menyen "Databehandling".

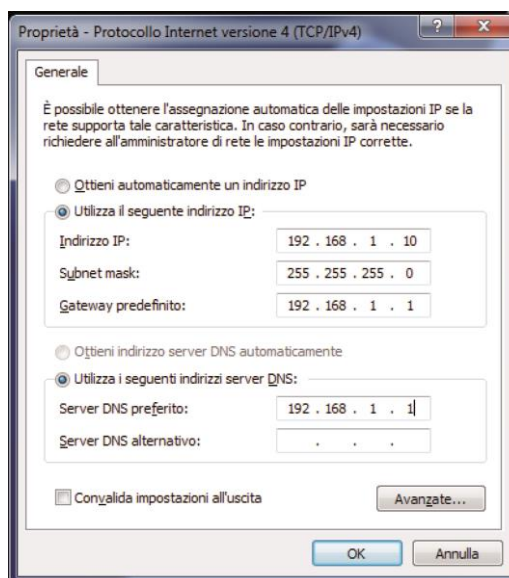
Visualiser siden for Ethernet-konfigurasjon:



Kontrollere deretter at man har valgt manuell konfigurasjon



Sterilisatoren vil alltid foreslå som sin IP-adresse 192.168.1.100.
Ikke bruk 0 eller 255 i det siste adressefeltet.
Konfigurerer PC-en som vist på bildet nedenfor:



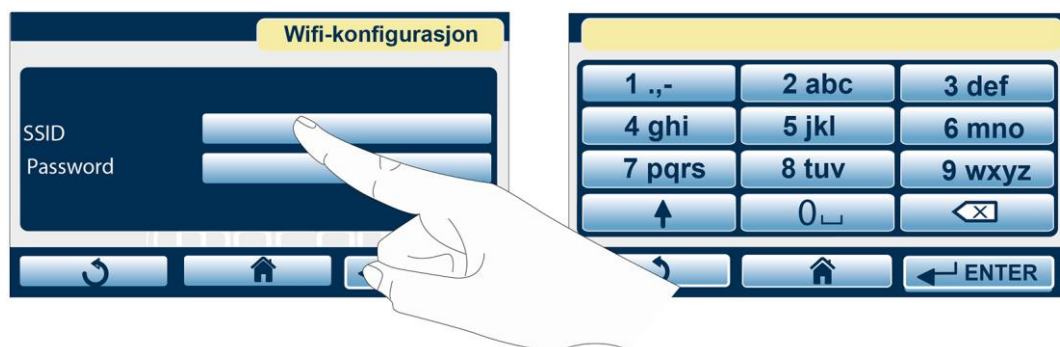
WiFi

For WiFi-konfigurasjon følg de samme instruksjonene som ovenfor for å konfigurere Ethernet-nettverket.

Velg følgende oppføring:



Konfigurer nettverket på riktig måte ved å skrive inn navnet på nettverket WiFi (SSID) og nettverkspassordet.



**APPENDIKS –
TEKNISKE
SPESIFIKASJONER
OVERSIKTSTABELL**

Enhet	STERILISATOR PÅ VANNDAMP		
	B Futura-17	B Futura-22	B Futura-28
Klasse (iht. direktiv 93/42/EØF og senere endringer)	I Ib		
Produsent	CEFLA s.c. Registrert kontor - Hovedkvarter Via Selice Provinciale 23/A – 40026 Imola (BO) IT		
Nettspenning	220 V - 240 V ~ 50 Hz 220 V - 230 V ~ 60 Hz 120V ~ 60 Hz		
Nettsikringer (6,3 x 32 mm)	F 15A 250V		
Sikringer kretskort (5 x 20 mm)	F1: T3.15A 250V (primær transformator 220/240 V ~ 50 Hz 220/230 V ~ 60 Hz) F2: T3.15A 250V (transformator primært 120 V ~ 60 Hz)		
Nominell effekt	2300 W 1440 W (~ 120V / 60 Hz)		
Isolasjonsklasse	Klasse I		
Installasjonskategori (I henhold til EN 61010)	Kat. II		
Bruksområde	Intern bruk		
A-veid lydeffektnivå (ISO 3746)	<67 dB (A)		
Arbeidsforhold i omgivelsene	Temperatur: +15°C ÷ +35°C Relativ luftfuktighet: 20% til 80% maks ikke-kondenserende Høyde: -100 m min / maks 3000 m (over havet) Lufttrykk: 980 hPa min / maks 1045 hPa (over havet)		
Utvendige mål (HxBxD) (uten koblingene på baksiden)	500 x 480 x 600 mm		
Nettovekt: vakuumbrett i vakuumbrett og vann til MAX-nivå	ca. 47 kg ca. 49 kg ca. 53 kg	ca. 55 kg ca. 57 kg ca. 61 kg	ca. 58 kg ca. 60 kg ca. 64 kg
Dimensjoner steriliseringskammer (D x D)	250 x 350 mm	250 x 450 mm	280 x 450 mm
Totalt volum av steriliseringskammeret	ca. 17 l (0.017 m ³)	ca. 22 l (0.022 m ³)	ca. 28 l (0.028 m ³)
Bruksvolum i steriliseringskammer (med innsatte støttebrett)	ca. 10 l (0.010 m ³)	ca. 13 l (0.013 m ³)	ca. 19 l (0.019 m ³)
Anvendelige mål til steriliseringskammeret	17 l (1,38x1,55x2,97) dm / 6,3 dm ³	22 l (1,38x1,54x4,00) dm / 8,5 dm ³	28 l (1,72x1,66x3,96) dm / 11,3 dm ³
Kapasitet tank for destillert vann (mating)	ca. 5,5 l (vann til MAKS-nivået) ca. 1 l (vann til MIN-nivå)		
Steriliseringsprogrammer	5 standardprogrammer + 1 brukerdefinert program		
Testprogrammer	HELIX/BD TEST Vakuumbrett Vakuumbrett+Helix/BD Test		
Tid forvarming (fra kaldt)	ca. 10 min		
USB-tilkobling	Minnepinne med kapasitet på minimum eller lik 2 GB: FAT-formatering med 16K/sector. Minnepinne med høyere kapasitet enn 2GB: FAT32 formatering med 16K/sector		
Skrivertilkobling	Serial RS232 (maks 2,5 m kabellengde skriver)		
Ethernet-forbindelse	RJ45 (kabellengde maks. 29 m)		
Bakteriologisk filter	Porøsitet: 0,2 mm		

(filterelement i PTFE)	Tilkobling: mannlig kobling 1/8 "NPT		
Maksimal vannføring ved avløp	1 l/min.		
Temperatur avløpsvann	50° C		
Maksimumstemperatur på avløpsvann	90° C		
Total varme i joule som overføres fra sterilisatoren til den omgivende luft i en time med konstant arbeid	17 l = 3,6 kJ	22 l = 4 kJ	28 l = 5,4 kJ
Manøvrerings/håndteringsplass	1 m x 1 m		

Sterilisatoren er utstyrt med følgende sikkerhetsutstyr, hvor vi her gir en kort beskrivelse av dette utstyrets funksjon:

- **Nettsikringer** (se data i oppsummerende tabell)
Beskyttelse inne i apparatet mot eventuelle feil relatert til oppvarming av resistensene.
Handling: brudd i strømforsyning.
- **Beskyttende sikringer ved de elektroniske kretsene i** (se data i oppsummerende tabell)
Beskyttelse mot eventuelle feil i primærkretsen ved transformatoren og ved lavspenningsbrukere.
Handling: brudd i en eller flere de elektriske lavspenningskretsene.
- **Termiske sikringsautomater ved nettspenningviklinger**
Beskyttelse mot eventuell overoppheting av vakuumpumpe motoren og ved primærviklingen ved transformatoren.
Handling: midlertidig brudd (helt til oppnådd avkjøling) av viklingen.
- **Sikkerhetsventil**
Beskyttelse mot eventuelt overtrykk i steriliseringskammeret.
Handling: utslipp av damp og gjenoppretting av sikkerhetstrykk.
- **Sikkerhetstermostat med manuell reset av dampgenerator**
Beskyttelse mot eventuell overoppheting av dampgenerator.
Handling: brudd i strømforsyning ved dampgenerator.
- **Sikkerhetstermostat med manuell reset av kammeroppvarming**
Beskyttelse mot eventuell overoppheting av oppvarmingsresistansen ved trykksatt beholder.
Handling: brudd i strømforsyning ved kammer resistans.
- **Sikkerhetsmikrobryter dørposisjon**
Kontroll for korrekt lukkeposisjon ved døren ved trykksatt beholder.
Handling: varsling om feilposisjonering dør.
- **Motorisert dørlåsemekanisme med elektromekanisk beskyttelse (pressostatisk)**
Beskyttelse mot eventuell utilsiktet åpning av før (også i tilfelle strømbrydd).
Handling: hindring av utilsiktet åpning av dør i løpet av programmet.
- **Mekanisk sikkerhetsbryter for dørlåsemekanisme**
Kontroll for korrekt lukkeposisjon ved dørlåsesystemet.
Handling: varsling om manglende eller feilaktig funksjon ved dørlåsemekanismen.
- **Selv-nivellerende vannsystem**
Struktur i vannanlegg for spontan nivellering av trykk i tilfelle manuell avbrytelse av syklus, alarm eller strømbrydd.
Handling: automatisk gjenoppretting av atmosfærisk trykk inne i steriliseringskammeret.
- **Innebygget system for vurdering av steriliseringsprosessen**
Kontinuerlig kontroll av parameterne i steriliseringsprosessen, fullstendig styrt av mikroprosessor.
Handling: umiddelbar avbrytelse av programmet (i tilfelle anomali) og generering av alarmer.
- **Monitorering av sterilisatorfunksjonen**
Overvåkning i sann tid, ved strømforsynt maskin, av alle viktige parametere.
Handling: generering av alarmbeskjeder (i tilfelle anomali) med eventuell avbrytelse av syklus.

EGENSKAPER VED FORSYNINGSVANN

BESKRIVELSE	VERDIER I FORSYNINGSVANN	VERDIER I KONDENSERT
TØRR REST	< 10 mg/l	< 1 mg/l
SILISIUMOKSID SiO ₂	< 1 mg/l	< 0,1 mg/l
JERN	< 0,2 mg/l l	< 0,1 mg/l
KADMIUM	< 0,005 mg/l	< 0,005 mg/l
BLY	< 0,05 mg/l	< 0,05 mg/l
RESTER AV TUNGMETALLER (unntatt jern, kadmium og bly)	< 0,1 mg/l	< 0,1 mg/l
KLORIDER	< 2 mg/l	< 0,1 mg/l
FOSFATER	< 0,5 mg/l	< 0,1 mg/l
LEDNINGSEVNE VED 20 °C	< 15 µS/cm	< 3 µS/cm
PH-VERDI	5 - 7	5 - 7
UTSEENDE	fargeløs, gjennomiktig uten segmenter	fargeløs, gjennomiktig uten segmenter
HARDHET	< 0,02 mmol/l	< 0,02 mmol/l

MERK



NÅR MAN KJØPER DESTILLERT VANN MÅ MAN ALLTID FORSIKRE SEG OM AT KVALITETEN OG DE EGENSKAPENE SOM PRODUSENTER BESKRIVER ER KOMPATIBLE MED DET SOM GJENGIS I TABELLEN.

NB



BRUK AV VANN FOR GENERERING AV DAMP MED TILSTEDEVÆRELSE AV NIVÅ AV KONTAMINANTER HØYERE ENN DET SOM ER INDIKERT I TABELLEN OVENFOR KAN REDUSERE STERILISATORENS LEVETID BETYDELIG. DETTE KAN I TILLEGG PRODUSERE EN ØKNING AV OKSIDASJON VED DE MEST FØLSOMME MATERIALENE OG EN ØKNING AV KALKRESTER I GENERATOR, VARMTVANNSBEREDER, INDRE STØTTER, BRETT OG INSTRUMENTER.

Sterilisering med vanndamp er egnet for nesten alle materialer og instrumenter, forutsatt at disse er i stand til å tåle uten skader en **minimumstemperatur på 121° C** (Ellers må man ty til andre steriliseringssystemer med lav temperatur).

Materialet som vanligvis blir sterilisert med vanndamp er følgende:

- Kirurgiske/generelle instrumenter i rustfritt stål;
- Kirurgiske/generelle instrumenter i karbonstål;
- Roterende og/eller vibrerende instrumenter, drevet av komprimert luft (turbiner) eller mekanisk drevet (smittebærende, ablativ);
- Glassgjenstander:
- Mineralbaserte gjenstander;
- Artikler i varmebestandig plast;
- Artikler i varmebestandig gummi;
- Varmebestandige tekstiler;
- Medisinsk materiale (trådnett, tamponger, etc.);
- Annet generisk materiale egnet for autoklav behandling.

MERK



PÅ GRUNN AV FORRINGELSE AV MATERIALE (SOLID, HULT ELLER PORØST), AV DERES EVENTUELLE EMBALLASJE (KONVOLUTT I PAPIR/PLAST, PAPIR FOR STERILISERING, BEHOLDER, BOMULLSTØRKLER, ETC.) OG DERES VARMEMOTSTAND, ER DET VIKTIG Å VELGE EGNET STERILISERINGSPROGRAM, MED HENVISNING TIL TABELLEN PÅ NESTE SIDE.

NB!



ENHETEN MÅ IKKE BRUKES TIL STERILISERING AV VÆSKER ELLER FARMASØYTISKE PRODUKTER.

MERK



"PRION"-SYKLUS

STANDARDEN FOR DETTE UTSTYRET, EN 13060, HAR IKKE FASTSATTE KRAV TIL INAKTIVISERING AV HJELPESTOFFER SOM FORÅRSAKER SPONGIFORM ENCEPHALOTOPATIES SOM SKRAPESYKE, BOVIN SPONGIFORM ENCEPHALOTOPATIES OG CREUTZFELDT-JAKOBS SYKDOM.

SYKLUSEN KALT "PRION" (18 MIN A 134° C), ANVENDER DE NASJONALE REGLEMENT SOM PEKER PÅ DENNE MODIFISERTE, DAMPBASERTE STERILISERINGSPROSESSEN, SOM EN DEL AV ET PRION AVSMITTINGSPROGRAM.

**TABELL OPPSUMMERING AV SYKLUSER
B FUTURA-17**

220 V - 240 V ~ 50 Hz
220 V - 230 V ~ 60 Hz

SYKLUSBESKRIVELSE	NOMINELLE VERDIER				SYKLUSENS GRUNNLEGENDE PARAMETRE				STERILISERBART MATERIALE			MERK		
	Temperatur (°C)	Trykk (bar)	Retensjonstid (min)	Type syklus(EN 13060:2014)	Pre-vakuum (F=fraksjonert S=enkel)	Standard tørking (min)	Total syklusetid (Maks forsyning)	Maks forbruk H ₂ O (ml/syklus)	Gjennomsnittlig strømforbruk (kWt/syklus)	TYPE	MAKS. TOTALMASSE (kg)		MAX MENGE PÅ BRETTE (kg)	MAKS MASSE PER GJENSTAND (kg)
134°C UNIVERSELL	134	2,10	4 (*)	B	F	9,67	32+35	550	0,75	Uemballerte porøse materialer	1,00	0,30	0,30	
										Porøse materialer i én pakke	0,75	0,25	0,25	
										Porøse materialer i en dobbel pakning	0,60	0,20	0,20	
										Solide materialer og kabler i én pakke	3,00	1,00	0,50	
										Solide materiale og kabler uinnpakket	6,00	1,20	0,25	
										Solide og hule instrumenter A" i dobbel forpakning	1,50	0,50	0,25	
134°C PRION	134	2,10	> 18	B	F	9,67	46+49	600	0,85	Uemballerte porøse materialer	1,00	0,30	0,30	
										Porøse materialer i én pakke	0,75	0,25	0,25	
										Porøse materialer i en dobbel pakning	0,60	0,20	0,20	
										Solide materialer og kabler i én pakke	3,00	1,00	0,50	
										Solide materiale og kabler uinnpakket	6,00	1,20	0,25	
										Solide og hule instrumenter i dobbel forpakning	1,50	0,50	0,25	
121°C UNIVERSELL	121	1,10	20	B	F	9,67	45+48	600	0,75	Uemballerte porøse materialer	1,00	0,30	0,30	
										Porøse materialer i én pakke	0,75	0,25	0,25	
										Porøse materialer i en dobbel pakning	0,60	0,20	0,20	
										Solide materiale og kabler uinnpakket	6,00	1,20	0,25	
										Solide materialer og kabler i én pakke	3,00	1,00	0,50	
										Solide og hule instrumenter i dobbel forpakning	1,50	0,50	0,25	
134°C KABLER INGEN FORPAKNING	134	2,10	4 (*)	S	F	3	35+38	550	0,65	Uemballerte hule instrumenter	6,00	1,20	0,50	
										Solide materiale og kabler uinnpakket	6,00	1,20	0,50	
134°C SOLID INNPAKKET	134	2,10	4 (*)	S	S	9,67	26+29	350	0,55	Solide og hule instrumenter "B" i enkel forpakning	3,00	1,00	0,25	
										Solide materiale og kabler "B" uinnpakket	6,00	1,20	0,50	
XXX°C BRUKER (Se note)	134 - 121	2,10 - 1,10	4+30 - 20+30	n.d.	F/S	5+30	n.d.	n.d.	n.d.	Upakkede solide instrumenter (mulig med andre typer forsyninger, avhengig av brukerinntillingene)	n.d.	n.d.	n.d.	Variable parametere avhengig av innstillingene
HELIX/BD TEST	134	2,10	3,5	-	F	0,67	20	-	-	Bare test av enhet (uten andre gjenstander)	-	-	-	
VAKUUMTEST	-	-0,80	-	-	-	-	18	-	-	Vakuumkammer	-	-	-	
VAKUUM + HELIX/BD TEST (utført sekvensielt)	-	-	-	-	-	-	42	-	-	-	-	-	-	

MERK

(*) Kontakt Teknisk Assistanse for å stille inn steriliseringstiden til 5,5 minutter.

Enkel pre-vakuum = 1 pre-vakuum; -0,8 bar (se figurer på de neste sidene)

Enkel pre-vakuum = 3 pre-vakuum; -0,8 bar for hver enkelt (se figurer på de neste sidene)



Definisjon kabelforsyning i henhold til EN13060:2014

I denne håndboken forstår man med begrepet "hule gjestander" både elementer definert som "smal lysstrime" (punkt 3,18 EN 13060:2014) og elementer definert som "enkel kabel" (punkt 3,30 EN 13060:2014)

Begrepet "hul gjenstand B" betyr her BARE elementer definert som "enkel kabel" (avsnitt 3,30 EN 13060:2014).

TABELL OPPSUMMERING AV SYKLUSER
B FUTURA-17

120 V ~ 60 Hz

SYKLUSBESKRIVELSE	NOMINELLE VERDIER				SYKLUSENS GRUNNLEGGENDE PARAMETRE					STERILISERBART MATERIALE			MERK	
	Temperatur (°C)	Trykk (bar)	Retensjonstid (min)	Type syklus(EN 13060:2014)	Pre-vakuu (F=fraksjonert S=enkel)	Standard tørking (min)	Total syklus (Maks forsyning)	Maks forbruk H ₂ O (ml/syklus)	Gjennomsnittlig strømforbruk (kWt/syklus)	TYPE	MAKS. TOTALMASSE (kg)	MAX MENGDE PÅ BRETTE (kg)		MAKS MASSE PER GJENSTAND (kg)
134°C UNIVERSELL	134	2,10	4 (*)	B	F	9,67	58+61	550	0,8	Uemballerte porøse materialer	0,60	0,30	0,30	
										Porøse materialer i én pakke	0,50	0,25	0,25	
										Porøse materialer i en dobbel pakning	0,40	0,20	0,20	
										Solide materialer og kabler i én pakke	2,00	1,33	0,50	
										Solide materiale og kabler uinnpakket	4,00	1,33	0,25	
										Solide og hule instrumenter A" i dobbel forpakning	1,00	1,33	0,25	
134°C PRION	134	2,10	> 18	B	F	9,67	51+54	600	0,9	Uemballerte porøse materialer	0,60	0,30	0,30	
										Porøse materialer i én pakke	0,50	0,25	0,25	
										Porøse materialer i en dobbel pakning	0,40	0,20	0,20	
										Solide materialer og kabler i én pakke	2,00	1,33	0,50	
										Solide materiale og kabler uinnpakket	4,00	1,33	0,25	
										Solide og hule instrumenter i dobbel forpakning	1,00	1,33	0,25	
121°C UNIVERSELL	121	1,10	20	B	F	9,67	70+73	600	0,9	Uemballerte porøse materialer	0,60	0,30	0,30	
										Porøse materialer i én pakke	0,50	0,25	0,25	
										Porøse materialer i en dobbel pakning	0,40	0,20	0,20	
										Solide materiale og kabler uinnpakket	4,00	1,33	0,25	
										Solide materialer og kabler i én pakke	2,00	1,33	0,50	
										Solide og hule instrumenter i dobbel forpakning	1,00	1,33	0,25	
134°C KABLER INGEN FORPAKNING	134	2,10	4 (*)	S	F	3	47+50	550	0,8	Uemballerte hule instrumenter	4,00	1,33	0,50	
										Solide materiale og kabler uinnpakket	4,00	1,33	0,50	
134°C SOLID INNPAKKET	134	2,10	4 (*)	S	S	9,67	43+46	350	0,7	Solide og hule instrumenter "B" i enkel forpakning	2,00	1,33	0,25	
										Solide materiale og kabler "B" uinnpakket	4,00	1,33	0,50	
XXX°C BRUKER (Se note)	134 - 121	2,10 - 1,10	4+30 - 20+30	n.d.	F/S	5+30	n.d.	n.d.	n.d.	Upakkede solide instrumenter (mulig med andre typer forsyninger, avhengig av brukerinnstillingene)	n.d.	n.d.	n.d.	Variable parametere avhengig av innstillingene
HELIX/BD TEST	134	2,10	3,5	-	F	0,67	31	-	-	Bare test av enhet (uten andre gjenstander)	-	-	-	
VAKUUMTEST	-	-0,80	-	-	-	-	18	-	-	Vakuumkammer	-	-	-	
VAKUUM + HELIX/BD TEST (utført sekvensielt)	-	-	-	-	-	-	51	-	-	-	-	-	-	

For materialer og instrumenter i emballasje (enkle og doble) anbefaler vi å bruke konfigurasjonen med 3 brett

Vi anbefaler å bruke konfigurasjonen med 3 brett

MERK

(*) Kontakt Teknisk Assistanse for å stille inn steriliseringstiden til 5,5 minutter.

Enkel pre-vakuum = 1 pre-vakuum; -0,8 bar (se figurer på de neste sidene)

Enkel pre-vakuum = 3 pre-vakuum; -0,8 bar for hver enkelt (se figurer på de neste sidene)



Definisjon kabelforsyning i henhold til EN13060:2014

I denne håndboken forstår man med begrepet "hule gjestander" både elementer definert som "smal lysstrime" (punkt 3,18 EN 13060:2014) og elementer definert som "enkel kabel" (punkt 3,30 EN 13060:2014)

Begrepet "hul gjenstand B" betyr her BARE elementer definert som "enkel kabel" (avsnitt 3,30 EN 13060:2014).

**TABELL OPPSUMMERING AV SYKLUSER
B FUTURA-22**

220 V - 240 V ~ 50 Hz

220 V - 230 V ~ 60 Hz

SYKLUSBESKRIVELSE	NOMINELLE VERDIER			SYKLUSENS GRUNNLEGENDE PARAMETRE					STERILISERBART MATERIALE			MERK		
	Temperatur (°C)	Trykk (bar)	Retensjonstid (min)	Type syklus(EN 13060:2014)	Pre-vakuuum (F=fraksjonert S=enkel)	Standard tørking (min)	Total syklusetid (Maks forsyning)	Maks forbruk H ₂ O (ml/syklus)	Gjennomsnittlig strømforbruk (kWh/syklus)	TYPE	MAKS. TOTALMASSE (kg)		MAX MENGDE PÅ BRETTET (kg)	MAKS MASSE PER GJENSTAND (kg)
134°C UNIVERSELL	134	2,10	4 (*)	B	F	11,5	40+43	700	0,8	Uemballerte porøse materialer	1,25	0,40	0,30	
										Porøse materialer i én pakke	1,00	0,30	0,25	
										Porøse materialer i en dobbel pakning	0,75	0,25	0,20	
										Solide materialer og kabler i én pakke	4,00	1,25	0,50	
										Solide materiale og kabler uinnpakket	7,50	1,20	0,25	
										Solide og hule instrumenter A" i dobbel forpakning	2,00	0,60	0,25	
134°C PRION	134	2,10	> 18	B	F	11,5	54+57	750	0,9	Uemballerte porøse materialer	1,25	0,40	0,30	
										Porøse materialer i én pakke	1,00	0,30	0,25	
										Porøse materialer i en dobbel pakning	0,75	0,25	0,20	
										Solide materialer og kabler i én pakke	4,00	1,25	0,50	
										Solide materiale og kabler uinnpakket	7,50	1,20	0,25	
										Solide og hule instrumenter i dobbel forpakning	2,00	0,60	0,25	
121°C UNIVERSELL	121	1,10	20	B	F	11,5	50+53	750	0,8	Uemballerte porøse materialer	1,25	0,40	0,30	
										Porøse materialer i enkel pakke	1,00	0,30	0,25	
										Porøse materialer i en dobbel pakning	0,75	0,25	0,20	
										Solide materiale og kabler uinnpakket	7,50	1,25	0,50	
										Solide materialer og kabler i én pakke	4,00	1,20	0,25	
										Solide og hule instrumenter i dobbel forpakning	2,00	0,60	0,25	
134°C KABLER INGEN FORPAKNING	134	2,10	4 (*)	S	F	3	38+41	750	0,7	Uemballerte hule instrumenter	7,50	1,50	0,50	
										Solide materiale og kabler uinnpakket	7,50	1,20	0,50	
134°C SOLID INNPAKKET	134	2,10	4 (*)	S	S	11,5	29+31	400	0,6	Solide og hule instrumenter "B" i enkel forpakning	4,00	1,25	0,25	
										Solide materiale og kabler "B" uinnpakket	7,50	1,20	0,50	
XXX°C BRUKER (Se note)	134 - 121	2,10 - 1,10	4+30 - 20+30	n.d.	F/S	5+30	n.d.	n.d.	n.d.	Upakkede solide instrumenter (mulig med andre typer forsyninger, avhengig av brukerinntillingene)	n.d.	n.d.	n.d.	Variable parametere avhengig av innstillingene
HELIX/BD TEST	134	2,10	3,5	-	F	1,33	24	-	-	Bare test av enhet (uten andre gjenstander)	-	-	-	
VAKUUMTEST	-	-0,80	-	-	-	-	18	-	-	Vakuumkanter	-	-	-	
VAKUUM + HELIX/BD TEST (utført sekvensielt)	-	-	-	-	-	-	46	-	-	-	-	-	-	

For materialer og instrumenter i emballasje (enkle og doble) anbefaler vi å bruke konfigurasjonen med 3 brett

Vi anbefaler å bruke konfigurasjonen med 3 brett

MERK

(*) Kontakt Teknisk Assistanse for å stille inn steriliseringstiden til 5,5 minutter.

Enkel pre-vakuum = 1 pre-vakuum; -0,8 bar (se figurer på de neste sidene)

Enkel pre-vakuum = 3 pre-vakuum; -0,8 bar for hver enkelt (se figurer på de neste sidene)



Definisjon kabelforsyning i henhold til EN13060:2014

I denne håndboken forstår man med begrepet "hule gjestander" både elementer definert som "smal lysstrime" (punkt 3,18 EN 13060:2014) og elementer definert som "enkel kabel" (punkt 3,30 EN 13060:2014)

Begrepet "hul gjenstand B" betyr her BARE elementer definert som "enkel kabel" (avsnitt 3,30 EN 13060:2014).

TABELL OPPSUMMERING AV SYKLUSER
B FUTURA-22

120 V ~ 60 Hz

SYKLUSBESKRIVELSE	NOMINELLE VERDIER				SYKLUSENS GRUNNLEGENDE PARAMETRE				STERILISERBART MATERIALE			MERK		
	Temperatur (°C)	Trykk (bar)	Retensjonstid (min)	Type syklus(EN 13060:2014)	Pre-vakuu (F=fraksjonert S=enkel)	Standard tørking (min)	Total syklusetid (Maks forsyning)	Maks forbruk H ₂ O (ml/syklus)	Gjennomsnittlig strømforbruk (kWt/syklus)	TYPE	MAKS. TOTALMASSE (kg)		MAX MENGDE PÅ BRETTE (kg)	MAKS MASSE PER GJENSTAND (kg)
134°C UNIVERSELL	134	2,10	4 (*)	B	F	11,5	58+61	700	0,8	Uemballerte porøse materialer	0,75	0,40	0,30	
										Porøse materialer i én pakke	0,60	0,30	0,25	
										Porøse materialer i en dobbel pakning	0,50	0,25	0,20	
										Solide materialer og kabler i én pakke	2,25	1,33	0,50	
										Solide materiale og kabler uinnpakket	4,50	1,33	0,25	
										Solide og hule instrumenter "A" i dobbel forpakning	1,25	1,33	0,25	
134°C PRION	134	2,10	> 18	B	F	11,5	60+62	750	0,9	Uemballerte porøse materialer	0,75	0,40	0,30	
										Porøse materialer i én pakke	0,60	0,30	0,25	
										Porøse materialer i en dobbel pakning	0,50	0,25	0,20	
										Solide materialer og kabler i én pakke	2,25	1,33	0,50	
										Solide materiale og kabler uinnpakket	4,50	1,33	0,25	
										Solide og hule instrumenter i dobbel forpakning	1,25	1,33	0,25	
121°C UNIVERSELL	121	1,10	20	B	F	11,5	70+73	750	0,9	Uemballerte porøse materialer	0,75	0,40	0,30	
										Porøse materialer i enkel pakke	0,60	0,30	0,25	
										Porøse materialer i en dobbel pakning	0,50	0,25	0,20	
										Solide materiale og kabler uinnpakket	4,50	1,33	0,50	
										Solide materialer og kabler i én pakke	2,25	1,33	0,25	
										Solide og hule instrumenter i dobbel forpakning	1,25	1,33	0,25	
134°C KABLER INGEN FORPAKNING	134	2,10	4 (*)	S	F	3	47+50	750	0,8	Uemballerte hule instrumenter	4,50	1,33	0,50	
										Solide materiale og kabler uinnpakket	4,50	1,33	0,50	
134°C SOLID INNPAKKET	134	2,10	4 (*)	S	S	11,5	43+46	400	0,7	Solide og hule instrumenter "B" i enkel forpakning	2,25	1,33	0,25	
										Solide materiale og kabler "B" uinnpakket	4,50	1,33	0,50	
XXX°C BRUKER (Se note)	134 - 121	2,10 - 1,10	4+30 - 20+30	n.d.	F/S	5+30	n.d.	n.d.	n.d.	Upakkede solide instrumenter (mulig med andre typer forsyninger, avhengig av brukerinntstillingene)	n.d.	n.d.	n.d.	Variable parametere avhengig av innstillingene
HELIX/BD TEST	134	2,10	3,5	-	F	1,33	37	-	-	Bare test av enhet (uten andre gjenstander)	-	-	-	
VAKUUMTEST	-	-0,80	-	-	-	-	18	-	-	Vakuumkanmer	-	-	-	
VAKUUM + HELIX/BD TEST (utført sekvensielt)	-	-	-	-	-	-	57	-	-	-	-	-	-	

For materialer og instrumenter i emballasje (enkle og doble) anbefaler vi å bruke konfigurasjonen med 3 brett

Vi anbefaler å bruke konfigurasjonen med 3 brett

MERK

(*) Kontakt Teknisk Assistanse for å stille inn steriliseringstiden til 5,5 minutter.

Enkel pre-vakuum = 1 pre-vakuum; -0,8 bar (se figurer på de neste sidene)

Enkel pre-vakuum = 3 pre-vakuum; -0,8 bar for hver enkelt (se figurer på de neste sidene)



Definisjon kabelforsyning i henhold til EN13060:2014

I denne håndboken forstår man med begrepet "hule gjestander" både elementer definert som "smal lysstrime" (punkt 3,18 EN 13060:2014) og elementer definert som "enkel kabel" (punkt 3,30 EN 13060:2014)

Begrepet "hul gjenstand B" betyr her BARE elementer definert som "enkel kabel" (avsnitt 3,30 EN 13060:2014).

**TABELL OPPSUMMERING AV SYKLUSER
B FUTURA-28**

220 V - 240 V ~ 50 Hz

220 V - 230 V ~ 60 Hz

SYKLUSBESKRIVELSE	NOMINELLE VERDIER			SYKLUSENS GRUNNLEGENDE PARAMETRE					STERILISERBART MATERIALE			MERK		
	Temperatur (°C)	Trykk (bar)	Retensjonstid (min)	Type syklus(EN 13060:2014)	Pre-vakuu (F=fraksjonert S=enkel)	Standard tørking (min)	Total syklusid (Maks forsyning)	Maks forbruk H ₂ O (ml/syklus)	Gjennomsnittlig strømforbruk (kWh/syklus)	TYPE	MAKS. TOTALMASSE (kg)		MAX MENGDE PÅ BRETTET (kg)	MAKS MASSE PER GJENSTAND (kg)
134°C UNIVERSELL	134	2,10	4 (*)	B	F	11,5	44+47	900	0,8	Uemballerte porøse materialer	1,50	0,50	0,50	
										Porøse materialer i én pakke	1,25	0,35	0,35	
										Porøse materialer i en dobbel pakning	0,90	0,30	0,30	
										Solide materialer og kabler i én pakke	5,00	1,50	0,75	
										Solide materiale og kabler uinnpakket	9,00	1,40	0,25	
										Solide og hule instrumenter A" i dobbel forpakning	2,50	0,70	0,25	
134°C PRION	134	2,10	> 18	B	F	11,5	58+61	950	1,0	Uemballerte porøse materialer	1,50	0,50	0,50	
										Porøse materialer i én pakke	1,25	0,35	0,35	
										Porøse materialer i en dobbel pakning	0,90	0,30	0,30	
										Solide materialer og kabler i én pakke	5,00	1,50	0,75	
										Solide materiale og kabler uinnpakket	9,00	1,40	0,25	
										Solide og hule instrumenter i dobbel forpakning	2,50	0,70	0,25	
121°C UNIVERSELL	121	1,10	20	B	F	11,5	56+59	950	0,9	Uemballerte porøse materialer	1,50	0,50	0,50	
										Porøse materialer i enkel pakke	1,25	0,35	0,35	
										Porøse materialer i en dobbel pakning	0,90	0,30	0,30	
										Solide materiale og kabler uinnpakket	9,00	1,50	0,75	
										Solide materialer og kabler i én pakke	5,00	1,40	0,25	
										Solide og hule instrumenter i dobbel forpakning	2,50	0,70	0,25	
134°C KABLER INGEN FORPAKNING	134	2,10	4 (*)	S	F	3	44+47	950	0,8	Uemballerte hule instrumenter	9,00	1,20	0,50	
										Solide materiale og kabler uinnpakket	9,00	1,20	0,50	
134°C SOLID INNPAKKET	134	2,10	4 (*)	S	S	11,5	34+37	500	0,7	Solide og hule instrumenter "B" i enkel forpakning	5,00	1,00	0,25	
										Solide materiale og kabler "B" uinnpakket	9,00	1,20	0,50	
XXX°C BRUKER (Se note)	134 - 121	2,10 - 1,10	4+30 - 20+30	n.d.	F/S	> 5	n.d.	n.d.	n.d.	Upakkede solide instrumenter (mulig med andre typer forsyninger, avhengig av brukerinstillingene)	n.d.	n.d.	n.d.	Variable parametere avhengig av innstillingene
HELIX/BD TEST	134	2,10	3,5	-	F	1,33	28	-	-	Bare test av enhet (uten andre gjenstander)	-	-	-	
VAKUUMTEST	-	-0,80	-	-	-	-	19	-	-	Vakuumkanter	-	-	-	
VAKUUM + HELIX/BD TEST (utført sekvensielt)	-	-	-	-	-	-	51	-	-	-	-	-	-	

For materialer og instrumenter i emballasje (enkle og doble) anbefaler vi å bruke konfigurasjonen med 4 brett

Vi anbefaler å bruke konfigurasjonen med 4 brett

MERK

(*) Kontakt Teknisk Assistanse for å stille inn steriliseringstiden til 5,5 minutter.

Enkel pre-vakuum = 1 pre-vakuum; -0,8 bar (se figurer på de neste sidene)

Enkel pre-vakuum = 3 pre-vakuum; -0,8 bar for hver enkelt (se figurer på de neste sidene)



Definisjon kabelforsyning i henhold til EN13060:2014

I denne håndboken forstår man med begrepet "hule gjestander" både elementer definert som "smal lysstrime" (punkt 3,18 EN 13060:2014) og elementer definert som "enkel kabel" (punkt 3,30 EN 13060:2014)

Begrepet "hul gjenstand B" betyr her BARE elementer definert som "enkel kabel" (avsnitt 3,30 EN 13060:2014).

TABELL OPPSUMMERING AV SYKLUSER
B FUTURA-28

120 V ~ 60 Hz

SYKLUSBESKRIVELSE	NOMINELLE VERDIER			SYKLUSENS GRUNNLEGGENDE PARAMETRE					STERILISERBART MATERIALE			MERK		
	Temperatur (°C)	Trykk (bar)	Retensjonstid (min)	Type sykklus(EN 13060:2014)	Pre-vakuum (F=fraksjonert S=enkel)	Standard tørking (min)	Total syklusid (Maks forsyning)	Maks forbruk H ₂ O (ml/syklus)	Gjennomsnittlig strømforbruk (kWt/syklus)	TYPE	MAKS. TOTALMASSE (kg)		MAX MENGDE PÅ BRETTE (kg)	MAKS MASSE PER GJENSTAND (kg)
134°C UNIVERSELL	134	2,10	4 (*)	B	F	11,5	58+61	900	0,8	Uemballerte porøse materialer	1,00	0,50	0,50	
										Porøse materialer i én pakke	0,75	0,35	0,35	
										Porøse materialer i en dobbel pakning	0,60	0,30	0,30	
										Solide materialer og kabler i én pakke	2,50	0,90	0,75	
										Solide materiale og kabler uinnpakket	5,00	0,90	0,25	
										Solide og hule instrumenter A" i dobbel forpakning	1,50	0,90	0,25	
134°C PRION	134	2,10	> 18	B	F	11,5	72+75	950	1,0	Uemballerte porøse materialer	1,00	0,50	0,50	
										Porøse materialer i én pakke	0,75	0,35	0,35	
										Porøse materialer i en dobbel pakning	0,60	0,30	0,30	
										Solide materialer og kabler i én pakke	2,50	0,90	0,75	
										Solide materiale og kabler uinnpakket	5,00	0,90	0,25	
										Solide og hule instrumenter i dobbel forpakning	1,50	0,90	0,25	
121°C UNIVERSELL	121	1,10	20	B	F	11,5	70+73	950	0,9	Uemballerte porøse materialer	1,00	0,50	0,50	
										Porøse materialer i enkel pakke	0,75	0,35	0,35	
										Porøse materialer i en dobbel pakning	0,60	0,30	0,30	
										Solide materiale og kabler uinnpakket	5,00	0,90	0,75	
										Solide materialer og kabler i én pakke	2,50	0,90	0,25	
										Solide og hule instrumenter i dobbel forpakning	1,50	0,90	0,25	
134°C KABLER INGEN FORPAKNING	134	2,10	4 (*)	S	F	3	47+50	950	0,8	Uemballerte hule instrumenter	5,00	0,90	0,50	
										Solide materiale og kabler uinnpakket	5,00	0,90	0,50	
134°C SOLID INNPAKKET	134	2,10	4 (*)	S	S	11,5	43+46	500	0,7	Solide og hule instrumenter "B" i enkel forpakning	2,50	0,90	0,25	
										Solide materiale og kabler "B" uinnpakket	5,00	0,90	0,50	
XXX°C BRUKER (Se note)	134 - 121	2,10 - 1,10	4+30 - 20+30	n.d.	F/S	5+30	n.d.	n.d.	n.d.	Upakkede solide instrumenter (mulig med andre typer forsyninger, avhengig av brukerinntillingene)	n.d.	n.d.	n.d.	Variable parametere avhengig av innstillingene
HELIX/BD TEST	134	2,10	3,5	-	F	1,33	44	-	-	Bare test av enhet (uten andre gjenstander)	-	-	-	
VAKUUMTEST	-	-0,80	-	-	-	-	20	-	-	Vakuumkanter	-	-	-	
VAKUUM + HELIX/BD TEST (utført sekvensielt)	-	-	-	-	-	-	66	-	-	-	-	-	-	

For materialer og instrumenter i emballasje (enkle og doble) anbefaler vi å bruke konfigurasjonen med 4 brett

Vi anbefaler å bruke konfigurasjonen med 4 brett

MERK

(*) Kontakt Teknisk Assistanse for å stille inn steriliseringstiden til 5,5 minutter.

Enkel pre-vakuum = 1 pre-vakuum; -0,8 bar (se figurer på de neste sidene)

Enkel pre-vakuum = 3 pre-vakuum; -0,8 bar for hver enkelt (se figurer på de neste sidene)



Definisjon kabelforsyning i henhold til EN13060:2014

I denne håndboken forstår man med begrepet "hule gjestander" både elementer definert som "smal lysstrime" (punkt 3,18 EN 13060:2014) og elementer definert som "enkel kabel" (punkt 3,30 EN 13060:2014)

Begrepet "hul gjenstand B" betyr her BARE elementer definert som "enkel kabel" (avsnitt 3,30 EN 13060:2014).

TRYKK, TID OG TEMPERATUR
I henhold til EN 13060: 2014 til driftssykluser

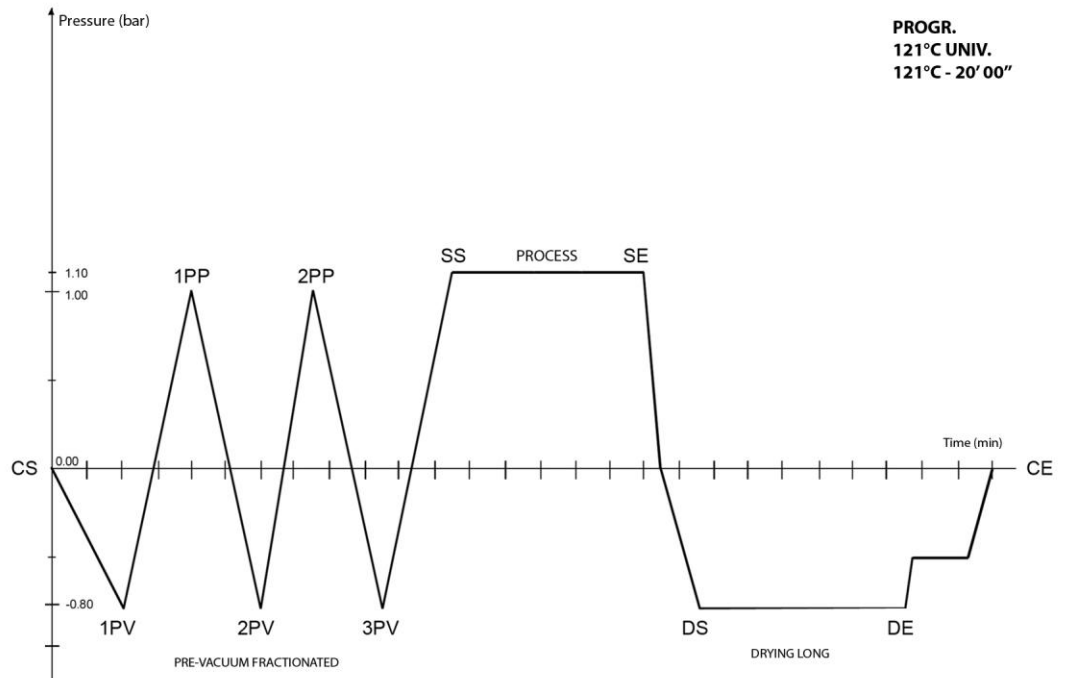
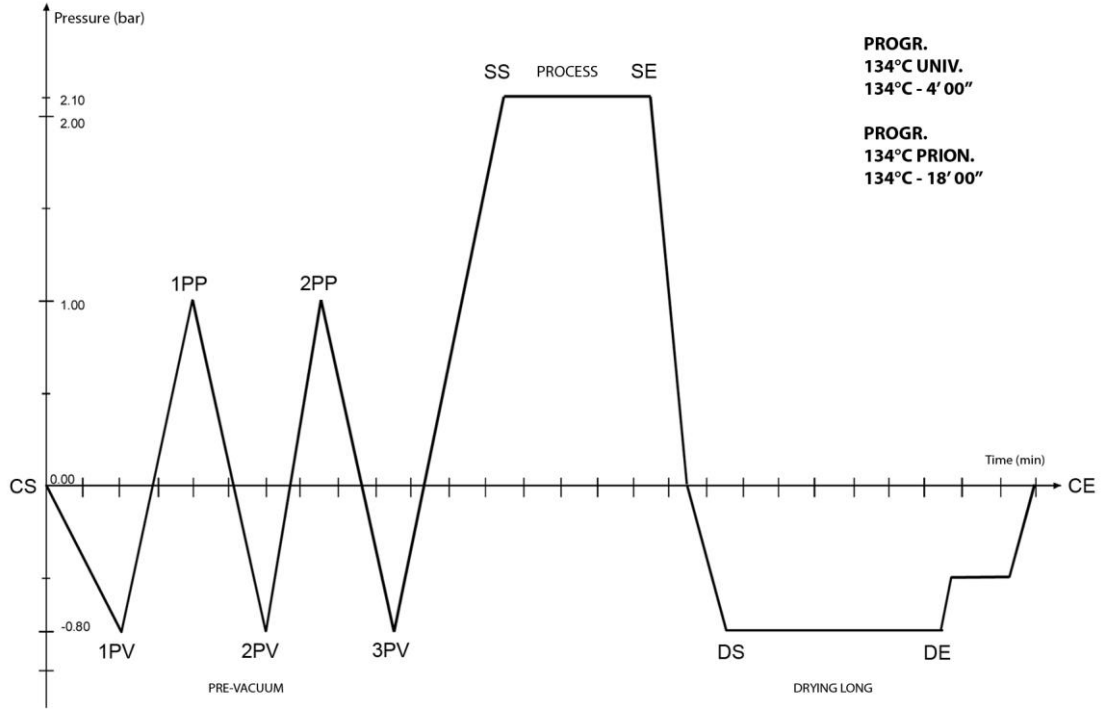
Sykluser ved 134°C

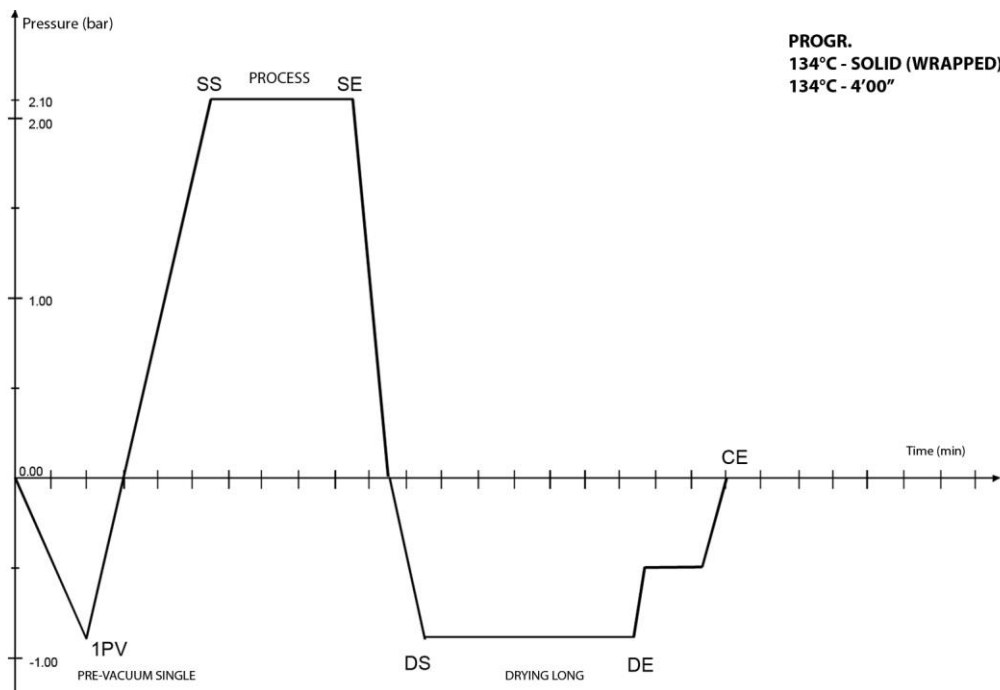
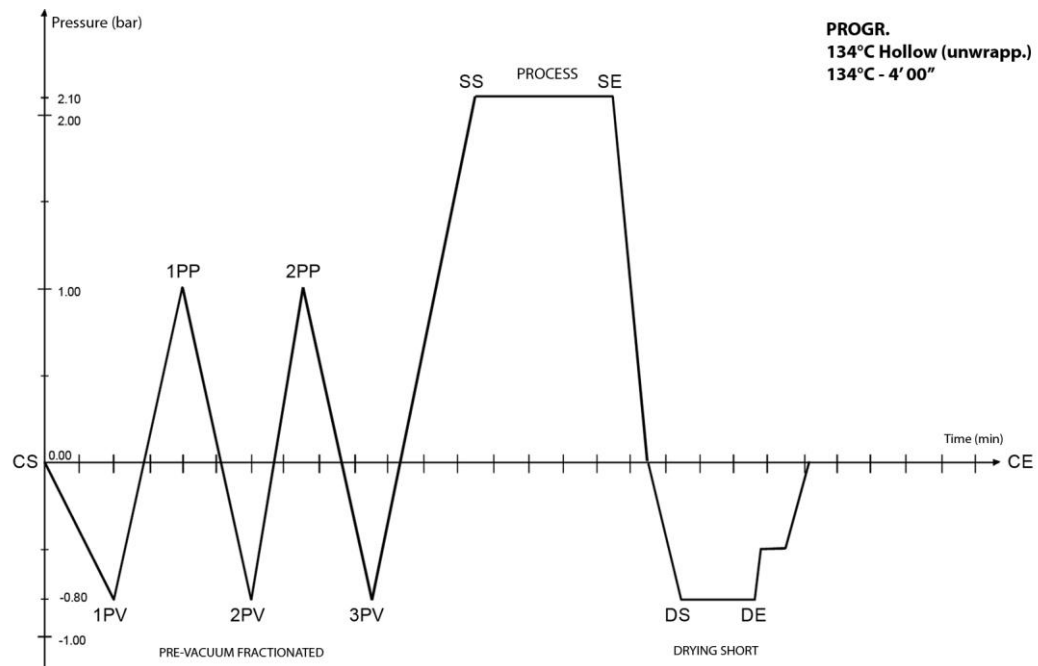
EN 13060:2014		Tid (minutter)	Temperatur min	Temperatur maks	Min. trykk (bar)	Maks. trykk (bar)
1	CS	---	---	---	---	---
t1	1PV	---	---	---	-0,81	-0,79
t2	1PP	---	---	---	+0,97	+1,03
t3	2PV	---	---	---	-0,81	-0,79
t4	2PP	---	---	---	+0,97	+1,03
t5	3PV	---	---	---	-0,81	-0,79
t6	SS	4 / 5,5	+134	+138	+2,04	+2,40
t7	SE	4 / 5,5	+134	+138	+2,04	+2,40
t8	DS	---	---	---	-0,81	-0,79
t9	DE	---	---	---	---	---
2	CE	---	---	---	-0,02	+0,02

Sykluser ved 121°C

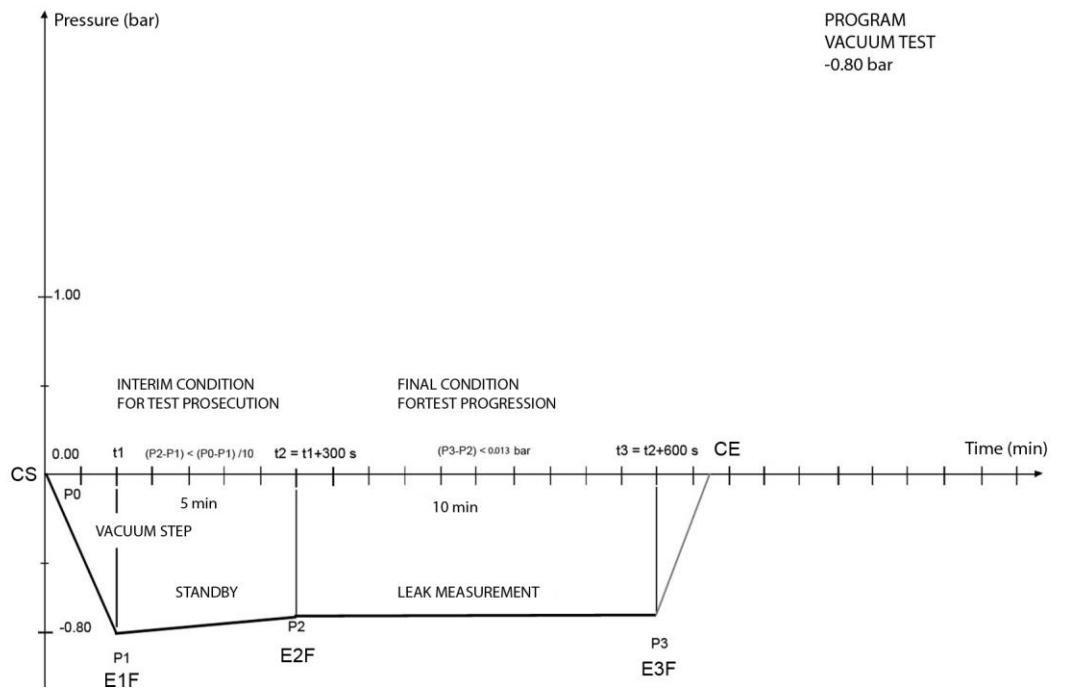
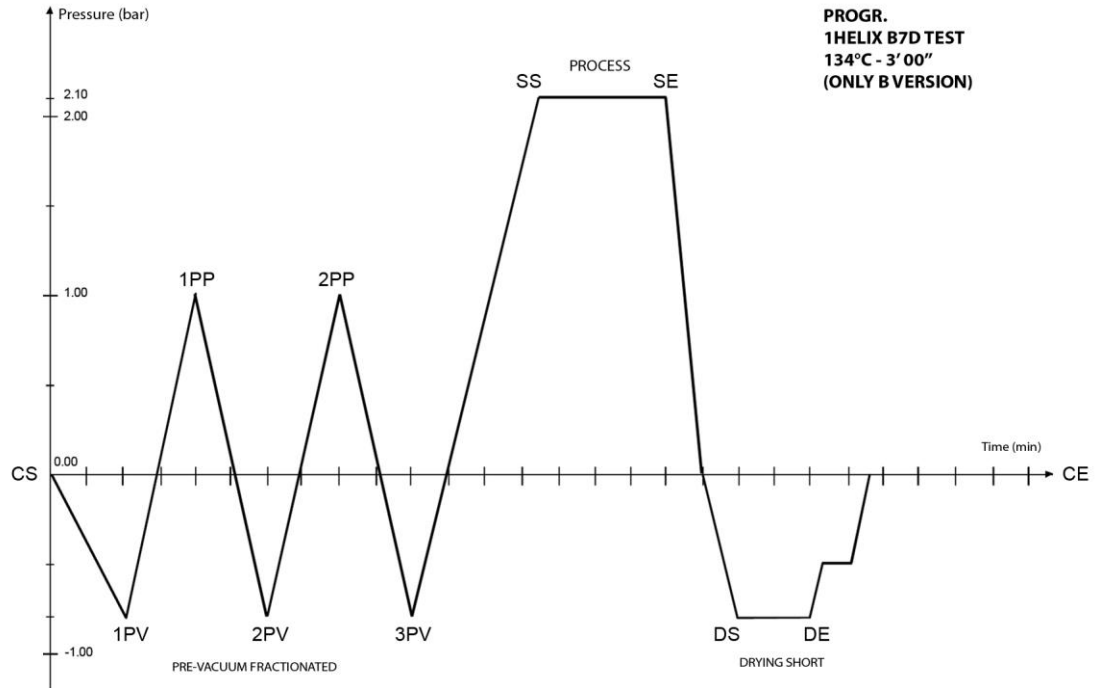
EN 13060:2014		Tid (minutter)	Temperatur min	Temperatur maks	Min. trykk (bar)	Maks. trykk (bar)
1	CS	---	---	---	---	---
t1	1PV	---	---	---	-0,81	-0,79
t2	1PP	---	---	---	+0,97	+1,03
t3	2PV	---	---	---	-0,81	-0,79
t4	2PP	---	---	---	+0,97	+1,03
t5	3PV	---	---	---	-0,81	-0,79
t6	SS	20	+121	+125	+1,05	+1,31
t7	SE	20	+121	+125	+1,05	+1,31
t8	DS	---	---	---	-0,81	-0,79
t9	DE	---	---	---	---	---
2	CE	---	---	---	-0,02	+0,02

**SKJEMA
STERILISERINGSPROG
RAMMER:**





SKJEMA
TESTPROGRAMMER:



**EKSEMPEL PÅ
UTSKRIFT AV
RAPPORT
(MED UTSKRIFTS
ALTERNATIVER)**

**UTSKRIFTSPROGRAM
(NORMALT)**

Model
S/N
Ver. SW
Counter 0007/0015
Selection 134 °C SOLID
Temperature 134 °C
Pressure 2.10 bar
Process time 4 min
Stand-by LOW
Pre-vacuum SINGLE
Drying FAST

CYCLE START 01/02/11
12:14

Time	C	bar
00:01	CS	079.4 +0.00
02:02	1PV	093.7 -0.80
05:48	ET	135.6 +2.15
06:02	SS	135.9 +2.17
07:02		135.6 +2.14
08:02		135.5 +2.14
09:02		135.4 +2.14
10:02	SE	135.5 +2.15
10:37	DS	104.1 +0.00
11:41	SPD	047.5 -0.90
16:08	DE	047.6 -0.84
17:12	CE	084.6 -0.04
06:32	MAX	136.0
09:59	MIN	135.4

Drying Pulses 01
CYCLE END 01/02/11
12:36

STERILIZATION: POSITIVE

Model
S/N
Ver. SW
Counter 0007/0015
Selection 134 °C UNIVERSAL
Temperature 134 °C
Pressure 2.10 bar
Process time 4 min
Stand-by HIGH
Pre-vacuum FRACTIONATED
Drying STANDARD

CYCLE START 01/02/10
09:52

Time	C	bar
00:01	CS	075.1 -0.00
01:57	1PV	047.5 -0.80
04:53	1PP	120.5 +1.00
07:00	2PV	061.1 -0.80
09:15	2PP	120.4 +0.98
11:22	3PV	061.1 -0.80
15:04	ET	135.5 +2.15
15:19	SS	135.9 +2.17
16:19		135.4 +2.14
17:18		135.5 +2.15
18:19		135.4 +2.14
19:19	SE	135.5 +2.15
19:53	DS	104.4 +0.00
20:57	SPD	048.4 -0.90
26:55	EPD	094.9 -0.86
29:15	DE	112.6 -0.47
29:43	CE	115.8 -0.04
16:20	MAX	135.9
18:11	MIN	135.4

Drying Pulses 05
CYCLE END 01/02/11
10:28

STERILIZATION: POSITIVE

**UTSKRIFTSPROGRAM
HELIX/BD TEST**

Model
S/N
Ver. SW
Counter 0011/0019
Selection HELIX TEST
Temperature 134 °C
Pressure 2.10 bar
Process time 3.5 min
CYCLE START 01/02/11
16:38

Time	C	bar
00:01	CS	076.4 +0.00
02:06	1PV	089.3 -0.89
04:35	1PP	120.4 +0.99
05:45	2PV	062.5 -0.78
07:02	2PP	120.2 +0.97
08:15	3PV	061.1 -0.79
11:00	..	135.6 +2.15
11:14	..	136.0 +2.17
12:14	..	135.6 +2.14
13:14	..	135.5 +2.14
14:14	..	135.4 +2.14
14:45	..	135.4 +2.14
15:20	..	111.5 +0.00
16:34	...	047.8 -0.89
18:21	...	059.5 -0.86
19:21	..	075.4 -0.50
20:06	CE	078.7 -0.04

12:33 MAX 136.0
14:44 MIN 135.4
Drying pulses 01
CYCLE END 01/02/11
17:01

HELIX TEST COMPLETE
Please attach the indicator hereunder

**UTSKRIFTSPROGRAM
VAKUUM TEST**

Model
S/N
Ver. SW
Counter 0011/0019
Selection VACUUM TEST

CYCLE START 01/02/11
11:37

Time	C	bar
00:00	CS	035.0 +0.00
01:39	E1F	037.4 -0.80
6:39	E2F	038.4 -0.79
22:39	E3F	042.0 -0.79
23:54	CE	045.5 -0.01

CYCLE END 01/02/11
12:01

VACUUM TEST: POSITIVE

MERK



TRYKKSVERTEN PÅ KVITTERINGEN VARER I ET PAR ÅR, HVIS DEN LAGRES MED DE NØDVENDIGE FORHOLDSREGLER (BORTE FRA VARME KILDER OG PÅ ET TØRT OG KJØLIG STED). LAGRING AV TERMISKE KVITTERINGER MÅ SKJE I PAPIRKONVOLUTTER, IKKE BRUK PLASTPOSER.

APPENDIKS – VEDLIKEHOLD



For å garantere sikker og effektiv drift gjennom apparatets levetid, må brukeren bruke maskinen korrekt og utføre regelmessig vedlikehold.



NB!

BRUK ALLTID UTSTYRET FOR INDIVIDUELL BESKYTTELSE.

INNLEDNING

For en bedre kvalitet ved vedlikeholdet, må man utfylle de ordinære kontrollene med periodiske kontroller utført av Teknisk Service, (*se referanse i Appendiks*).

Det er grunnleggende å se til en **periodisk godkjenning av sterilisatoren**, samt kontroll av de termodynamiske prosessparametrene og deres sammenligning med referanseverdier målt av instrumenter som har blitt tilstrekkelig kalibrert. Se paragrafen "Periodisk godkjenning av sterilisatoren", som følger i dette Appendikset.

Ordinært og ekstraordinært vedlikehold, som beskrives nedenfor, består av enkle manuelle operasjoner og forebyggende inngrep ved bruk av enkle instrumenter.



NB

I TILFELLE UTSKIFTNING AV KOMPONENTER ELLER DELER AV APPARATET PÅKREVES, MÅ KUN ORIGINALE RESERVEDELER BENYTTES.

PROGRAM FOR ORDINÆRT VEDLIKEHOLD

Tabellen nedenfor oppsummerer de handlingene som skal utføres på sterilisatoren for bestandig å holde den i god stand.


Ved **meget intens bruk** anbefales det at man **korter ned** tiden mellom vedlikeholdsinngrepene:

DAGLIG	Rengjøring av pakningen og innenfor døren Rengjøring av utvendige overflater
UKENTLIG	Rengjøring av steriliseringskammeret og relatert tilbehør Desinfisering av utvendige overflater Rengjøring/desinfisering av tanker for fylling og avløp
PERIODISK	Se meldinger for Planlagt vedlikehold
ÅRLIG	Validering av sterilisatoren (se Programmert periodisk vedlikehold)

Sterilisatoren gir brukeren stadige meldinger om "rutinemessige" vedlikeholdsinngrep som må utføres for at man skal kunne være sikker på at maskinen fungerer korrekt.



Trykk på OK-tasten for å bekrefte at du har utført den angitte vedlikeholdsoperasjonen.

Trykk på tasten  dersom man ønsker å utsette inngrepet.

I dette tilfellet vil varselmelding gjentas ved neste gangs bruk av sterilisatoren.

Varsler er foreslått til brukeren med følgende frekvens:

VARSLINGSMELDING
RENGJØRING AV DAMPFILTER
OLJING AV LÅST DØR
RENGJØR ANTISTØVFILTERET
BYTTING AV BAKTERIOLOGISK FILTER
RENGJØR AV VANNTANKER
UTSKIFTING AV VARMEPAKNING
GENERELL REVISJON

MERK

JEVNLIG VEDLIKEHOLD ER AVGJØRENDE FOR AT MASKINEN SKAL KUNNE GI SITT BESTE.

DISPLAYET VIL STADIG VISE ANMODNINGENE OM Å UTFØRE OVENNEVNT VEDLIKEHOLD SINNGREP.

KONTAKT KUNDESERVICE DERSOM DU ER I TVIL ELLER TRENGER YTTERLIGERE INFORMASJON. HVIS APPARATET BLIR VEDLIKEHOLDT JEVNLIG AV SERVICESENTERET, KAN DET VÆRE AT TEKNIKEREN ALLEREDE HAR UTFØRT NOEN AV DISSE INNGREPENE (EKS. UTSKIFTING AV BAKTERIOLOGISK FILTER ELLER PAKNING)



Ha alltid følgende sekvenser for **generelle advarsler**:

- **Ikke** utsett sterilisatoren for vask med direkte vannstråler, verken høytrykkspyling eller regn. Infiltrasjoner i de elektriske og elektroniske komponentene kan gjøre ubotelig skade på apparatets eller de innvendige delenes funksjoner.
- **Ikke** bruk slipekluter, stålbørster (eller andre aggressive materialer) eller rengjøringsmidler for metall, såvel faste som flytende, til rengjøring av apparatet eller steriliseringskammeret;
- **Ikke** bruk kjemiske produkter på verken desinfiserende stoffer som ikke egner seg for rensing av steriliseringskammeret. Disse produktene kan faktisk gjøre tildels ubotelige skade.
- **Ikke** la kalkrester eller andre stoffer få hope seg opp i steriliseringskammeret, på døren og på pakningen, men i stedet sørg for å få det fjernet. Disse restene kan faktisk føre til skader på disse delene, i tillegg til at det kompromitterer driften av komponentene installert langs den hydrauliske kretsen.

SIKKERHETSKOPIER AV STERILISERINGSSYKLUS ER




MERK

DANNELSEN AV HVITE FLEKKER NEDERST I KAMMERET BETYR AT MAN BRUKER AVMINERALISERT VANN AV DÅRLIGERE KVALITET.

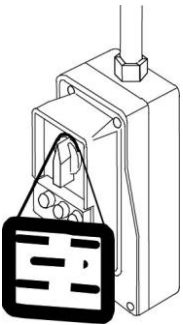
Hvis antall sykluser registrert i det interne minnet ennå ikke er lastet ned via USB-porten (minnepinne) og ennå ikke har overstseget de innstilte verdiene (100 sykluser), informerer systemet brukeren om behovet for å sikkerhetskopiere.



Trykk på OK-tasten for å bekrefte at du har utført den angitte vedlikeholdsoperasjonen.

Trykk på tasten  dersom man ønsker å utsette inngrepet.

I dette tilfellet vil varselmelding gjentas ved neste gangs bruk av sterilisatoren.



FARE

FØR MAN STARTER DET LØPENDE VEDLIKEHOLDDET, MÅ MAN ALLTID KOBLE STIKKONTAKTEN FRA STRØMNETTET.



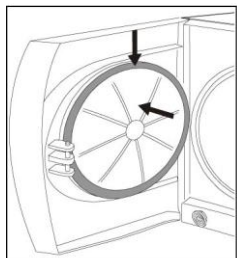
HVIS DETTE IKKE ER MULIG, MÅ MAN SKRU DEN EKSTERNE BRYTEREN PÅ APPARATETS STRØMFORSYNINGSLINJE AV (OFF).

HVIS DEN EKSTERNE BRYTEREN ER Plassert langt unna, eller ikke er synlig for den som utfører vedlikeholdet, må man slå den av (off) og feste et skilt på bryteren med "ARBEID PÅGÅR".

BESKRIVELSE AV VEDLIKEHOLDNINGSGREP

Vi skal nå gå kjapt igjennom alle operasjonene som må utføres med hensyn til de ulike inngrepene.

RENGJØRING AV INSPEKSJONSVINDUETS PAKNING



For å fjerne eventuelle kalkretser, rengjøre kammerets pakning og inspeksjonsvinduet på døren, må man bruke en ren bomullsklut fuktet med en svak løsning av vann og eddik (eller et lignende produkt, kontroller produktets innhold på etiketten før bruk).

Tørk av overflatene og fjern alle eventuelle rester før apparatet tas i bruk.

RENGJØRING AV STERILISERINGSKAMME R OG TILBEHØR

Rengjør steriliseringskammeret, støtten og brettene (og alle interne overflater), med en bomullsklut fuktet i vann, og med eventuelt litt nøytralt rengjøringsmiddel.

Skyll grundig av med destillert vann, vær oppmerksom på at ingen typer rester blir liggende igjen inne i kammeret eller på tilbehøret.

MERK



IKKE BRUK SPISSE ELLER SKJÆRENDE INSTRUMENTER FOR Å FJERNE EVENTUELLE KALKSKORPER FRA STERILISERINGSKAMMERET. HVIS DET FOREKOMMER SYNLIGE RESTER, MÅ MAN UMIDDELBART KONTROLLERE KVALITETEN VED DET DESTILLERTE VANNET SOM ER I BRUK (SE APPENDIKS TEKNISKE SPESIFIKASJONER).

RENGJØRING OG DESINFISERING AV UTVENDIGE OVERFLATER

Det anbefales å bruke STER 1 PLUS eller etylalkohol utvannet med 50% vann ved rengjøring og desinfeksjon av de utvendige overflatene. Påfør produktet med en dynket klut og tørk av. Som alternativ anbefales det å bruke produkter som inneholder maks:

- **Etanol.** Konsentrasjon: maks 30g pr. 100g desinfeksjonsmiddel.
- **1-Propanol (n-propanol, propylalkohol, n-propylalkohol).** Konsentrasjon: maks 20g pr. 100g desinfeksjonsmiddel.
- **Kombinasjon av etanol og propanol.** Konsentrasjon: Kombinasjonen av de to må være maks 40g pr. 100g desinfeksjonsmiddel.

NB



PRODUKTENE MÅ IKKE SPRUTES ELLER DUSJES DIREKTE PÅ APPARATETS OVERFLATER.

BRANNFARLIG VÆSKE.

RENGJØRING OG DESINFEKSJON AV FILTER OG TANK

Rengjør og desinfiser filtre og kun innvendige vegger av tanken med en bomullsdott eller engangsklut/papir dynket i etylalkohol 70%.

MERK

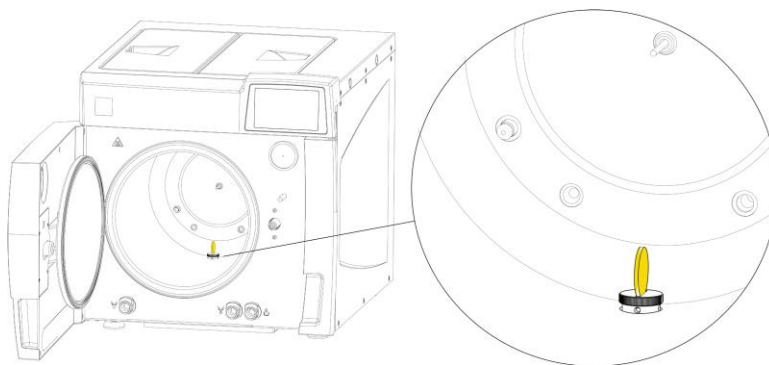


Ikke bruk 70% alkohol til desinfeksjon av produkter med plastflater.

RENGJØRING AV FILTER VARMTVANNBEREDER

Ved bruk er det sannsynlig at flere rester har en tendens til å akkumuleres inne i filteret, som med tiden vil blokkere vannføringen fra det indre avløpet.

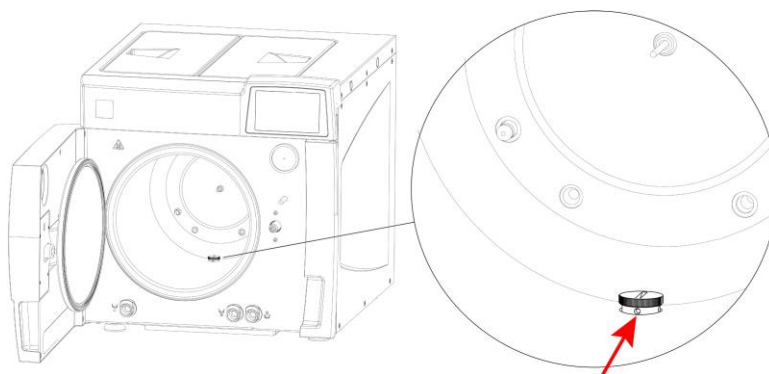
For å rengjøre filteret, åpne døren til sterilisatoren og ta av lokket med en mynt eller annet egnet verktøy.



Fjern filterholderen og rengjør det grundig under rennende vann, om nødvendig ved hjelp av et skarpt instrument for å fjerne eventuelle større fremmedlegemer (hvis mulig bruk trykkluft).

Hvis det viser seg å være umulig erstatt filteret med et nytt.

Foreta hele prosedyren om igjen i motsatt retning, og vær **oppmerksom** når du skrur på beslaget så avløpshullene er **på nivå med oppvarmingsveggene**.



MERK



SETT FILTERET RIKTIG INN I FATNINGEN.
EN DELVIS INNSETTING KAN FØRE TIL SKADE PÅ KOMPONENTEN.

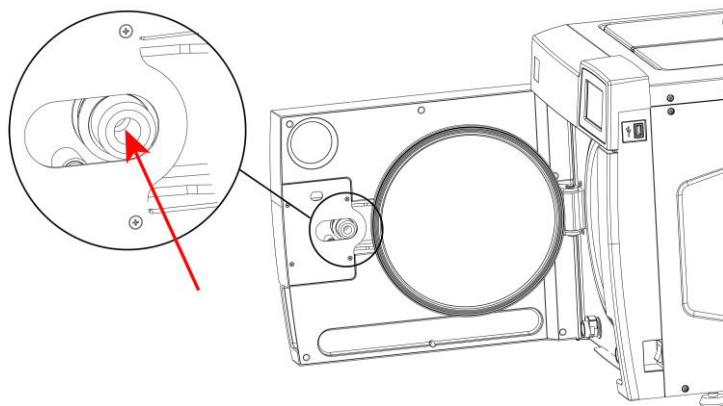
OLJING AV LÅST DØR

Fjern eventuelle rester fra hengsler og flater med en ren klut. Smør innsiden av dørhengslene til sterilisatoren ved hjelp av et tynt lag av silikonbasert fett som følger med (som vist på figuren).



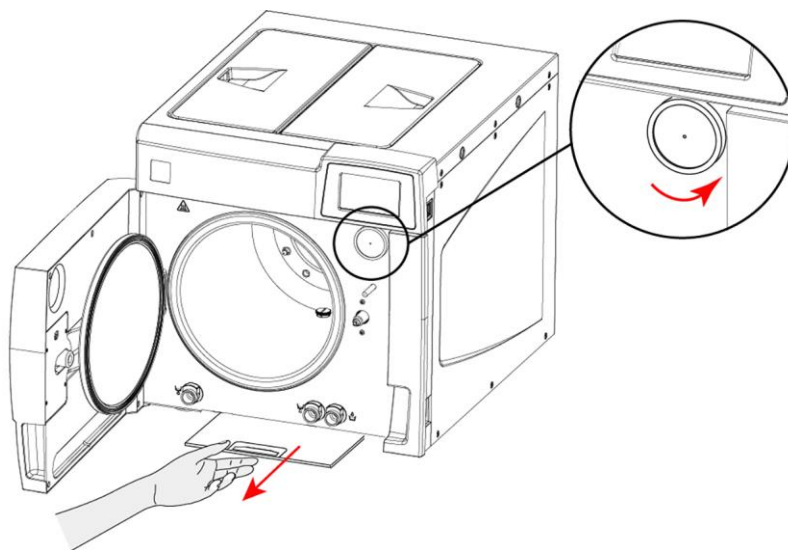
MERK

FØR ANVENDELSEN BRUK ENGANGSHANSKER
SMØRINGEN ER IKKE SPESIELT IRRITERENDE FOR HUDEN, MEN KAN GI EN UBEHAGELIG VIRKNING HVIS DEN TILFELDIGVIS KOMMER I KONTAKT MED ØYNENE. VED ØYEKONTAKT SKYLL GODT MED RIKELIG MED VANN.



RENGJØRING AV STØVFILTER (KUN FOR B-VERSJONER)

Skyv støvfilteret (A) ut fra bunnen av autoklaven, tørk det grundig med vann og tørk før du setter det tilbake.



UTSKIFTNING AV BAKTERIOLOGISK FILTER

Ved forringelse eller når du merker en synlig tilstopping av filter (angitt med en utpreget gråaktig farge), skru det bakteriologiske filteret (B) fra holderen og erstatt det med et nytt og skru det helt inn.



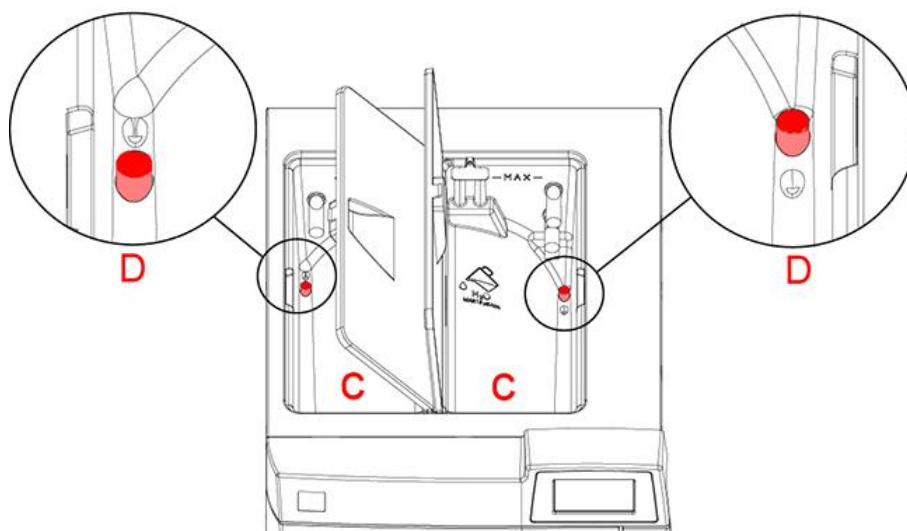
MERK

APPARATET ER UTSTYRT MED ET EKSTRA BAKTERIOLOGISK FILTER FOR UTSKIFTNING.
ØNSKER DU YTTERLIGERE UTSKIFTNINGER AV DENNE KOMPONENTEN (DEN ENESTE SOM ER DIREKTE UTSKIFTBAR) SE TILLEGG TEKNISK STØTTE.

RENGJØR AV VANNTANKER

For å tømme tankene (C) som inneholder ladevann og autoklavens avløp, fjern eventuelle avleiringer rundt filterene (D) i bunnen av tanken (se figur).

Etter utpakking og rengjøring av filteret, tørk tankene med en tørr klut og rengjør grundig.



Etter endt rengjøring sett filterene (D) tilbake i tankene (C).



MERK

IKKE BRUK RENGJØRINGSPRODUKTER I TANKEN.
BRUK KUN EN TØRR KLUT.

UTSKIFTNING AV PAKNING PÅ DØR

Vi anbefaler at du foretar en utskifting av varmepakningen av autorisert teknisk personale, kontakte Teknisk assistanse (se **TILLEGG - TEKNISK ASSISTANSE**).

PERIODISK GODKJENNING AV STERILISATOREN

Ved hvert apparat er det mulig, og ved enkelte applikasjoner uunngåelig, at en forringelse av ytelsen ved komponentene inntreffer i løpet av deres levetid, basert på type funksjon og bruksfrekvens.

For å garantere en konstant sikkerhet ved prosessene over tid, er det nødvendig å **kontrollere**, med jevne mellomrom (helst årlig), de **termodynamiske parametrene ved prosessen**: (trykk og temperatur), og å kontrollere at disse forblir innenfor de tillatte minimumsgrensene.

Kontroll av sterilisatorens ytelse er underlagt **ansvaret til brukeren av** produktet.

De europeiske normene som man må ta utgangspunkt i **EN 17665** (*Sterilisering av sanitære produkter – Fuktig varme*) og **EN 556** (*Sterilisering av medisinsk utstyr- Krav for medisinsk utstyr som krever indikasjonen "STERIL"*) gir effektiv veiledning for utføring av disse kontrollene ved sterilisatorer med vanndamp.

Da disse kontrollene krever, i tillegg til spesifikk erfaring ved forberedelse, også bruk av spesielt verktøy (sensorer og høypresisjonsonder, datainnlesere, egen programvare, etc.) som har blitt kontrollert og kalibrert, er det nødvendig å henvende seg til **firmaer spesialisert** innenfor slikt arbeid.

*Kundeservice (se **Appendiks**) er tilgjengelig for å utstyre brukerne med enhver informasjon i forhold til periodisk kontroll av sterilisatoren med vanndamp.*

ANORDNINGENS LEVETID

Levetiden til vanndampsterilisatoren defineres til 10 år (gjennomsnittlig bruk: 5 sykluser/dag, per 220 dag/år). For normal bruk forventes det at enheten drives og vedlikeholdes i henhold til instruksjonene fra produsenten.


Forventet levetid for enheten er gjenstand for risikoanalyser utført i samsvar med kravene i ISO 14971:2012.

AVHENDING AV UTBRUKT UTSTYR

I henhold til direktiv 2012/19/EU om avfallshåndtering er obligatorisk å ikke kvitte seg med disse som kommunalt avfall, men behandle dem som spesialavfall. Når apparatet skal kastes etter end levetid, kan man levere produktet tilbake til leverandøren ved kjøp av et annet liknende produkt.

Når det gjelder gjenbruk, resirkulering og andre former for gjenvinning av avfallet beskrevet ovenfor, utfører produsenten de funksjoner som beskrives i de enkelte landenes forskrifter.

Miljøvennlig kildesortering for gjenvinning, behandling og avhending av apparatet bidrar til å hindre negativ innvirkning på miljøet og helsen, og fremmer gjenvinning av materialene som apparatet består av. Symbolet med overkrysset avfallsbeholder på apparatet angir at apparatet ikke må kastes i husholdningsavfallet, men kildesorteres.

	NB! ULOVLIG AVHENDING AV PRODUKTET VIL BLI STRAFFET I HENHOLD TIL LOKALE LOVER OG FORSKRIFTER.
---	---

APPENDIKS – GENERELLE PROBLEMER INNLEDNING

Hvis det under bruk av apparatet oppstår et problem eller en alarmvarsling, er det ingen grunn til å bekymre seg umiddelbart.


Dette kan være knyttet til en feil, men det er større sannsynlighet for at det er en uvanlig situasjon, som ofte bare er forbigående (for eksempel ved strømbrydd) eller på grunn av feilaktig bruk.

I hvert tilfelle er det viktig at man først finner årsaken til feilen og deretter igangsetter eventuelle korrigerende tiltak, enten på egenhånd eller ved inngrep fra den **Tekniske assistansetjenesten (se Appendiks)**.

Vi vil derfor nedenfor gi indikasjoner for diagnostikk og løsning av generelle problemer, i tillegg til en nøye beskrivelse av alarmkodene, kodenenes betydning og påfølgende tiltak for å løse problemene.

ANALYSE OG LØSNING AV PROBLEMER

Hvis sterilisatoren ikke fungerer som den skal, kontroller følgende før du kontakter Teknisk assistanse:

PROBLEM	MULIG ÅRSAK	FORESLÅTT LØSNING
Sterilisatoren slår seg ikke på.	Strømledningen er ikke satt inn i stikkkontakten.	Sett inn støpselet.
	Ingen spenning i stikkkontakten.	Kontroller årsaken til manglende spenning i kontakten og forsøk å løse problemet.
	Hovedbryteren og/eller differensialbryteren er slått av (OFF).	Slå bryteren på (ON).
	Brudd i nettsikringene.	Bytt ut med intakte sikringer med samme nominelle verdi. (Se Oversiktstabellen i Tillegg, Tekniske spesifikasjoner).
Etter å ha trykket på START vil <u>ikke</u> steriliseringssyklusen starte.	Apparatet utfører forhåndsoppvarming.	Vent til sterilisatoren når de riktige betingelsene for start av programmet. <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">MERK</p> <p style="text-align: center;">  UNDER NORMALE FORHOLD ER GJENNOMSNIITTSTIDEN FOR FORHÅNDSOPPVARMING CA. 10-15 MINUTTER. </p> </div>
Sikkerhetsventilen avbryter.	Løsne justeringsmutteren. Unormalt høyt trykk i kammeret.	Kjør steriliseringssyklusen. Hvis problemet vedvarer kontakt Teknisk assistanse (se Tillegg) .
Det er vann på sterilisatorens støtteflate.	Røret til det automatiske vannfyllingssystemet (valgfritt) er dårlig koblet.	Kontroller koblingens tetning, monter på nytt om nødvendig og vær meget nøyaktig. Sjekk at rørene er ordentlig skodd; sjekk for rørklammer.
	Tap av damp fra portforselingen.	På slutten av syklusen rengjør pakningen med en fuktig klut. Sjekk for eventuelle skader på forseglingen. Utfør en ny testsyklus.

PROBLEM	MULIG ÅRSAK	FORESLÅTT LØSNING
For høy luftfuktighet på materialet og/eller instrumentene ved endt syklus.	Overdreven belastning av steriliseringskammeret.	Kontroller at man ikke fyller opp med for mange gjenstander og overskrider maksimumsverdiene (se Oversiktstabellen i Tillegg "Tekniske spesifikasjoner").
	Gjenstanden er ikke plassert korrekt.	Plasser gjenstanden, spesielt om den er innpakket, som anvist. (Se Kapittel "Forberedelse av materialer").
	Uriktig valg av steriliseringsprogram.	Velg riktig steriliseringsprogram til den type materiale som skal behandles. (Se sammendragstabellen i Tillegg "Programmer").
	Avløpsfilteret i kammeret er tett.	Rengjør eller skift avløpsfilteret. (Se Tillegg "Vedlikehold").
Spor av oksidasjon eller flekker på instrumentene	Instrumentkvaliteten er ikke tilstrekkelig god.	Sjekk kvaliteten på instrumentene for å sikre at materialet de er laget av er egnet til å tåle dampsterilisering.
	Destillert vann av utilstrekkelig kvalitet.	Tøm tanken og fyll den med destillert vann av høy kvalitet. (Se matevannsfunksjoner i Tillegg "Tekniske spesifikasjoner").
	Organiske eller uorganiske rester på instrumentene.	Rengjør materialet grundig før du lar det gå gjennom steriliseringscyklusen. (Se Kapittel "Forberedelse av materialer").
	Kontakt mellom ulike metallinstrumenter.	Skill de ulike metallinstrumentene. (Se Kapittel "Forberedelse av materialer").
	Kalkavleiringer på kammerveggene og/eller tilbehør.	Rengjør kammeret og tilbehøret som beskrevet. (Se Tillegg "Vedlikehold").
Sverting av instrumenter eller skade på materialet.	Uriktig valg av steriliseringsprogram.	Velg riktig steriliseringsprogram til den type materiale som skal behandles. (Se sammendragstabellen i Tillegg "Programmer").

INNLEDNING

ALARMINNGREP

ALARM I LØPET AV SYKLUS

MERK



HVIS PROBLEMET VEDVARER, MÅ MAN TA KONTAKT MED TEKNISK ASSISTANSE SERVICE (APPENDIKS) OG OPPGI STERILISATORMODELLEN OG SERIENUMMERET. DISSE DATAENE STÅR SKREVET PÅ SERIENUMMERPLATEN PÅ BAKSIDEN AV APPARATET OG I SAMSVARSERKLÆRINGEN.

Hver gang det i løpet av bruk av sterilisatoren forekommer en unormal situasjon, vil det genereres en alarm med en spesifikk kode (bokstav fullt av tre sifre). Alarmkodene er delt inn i tre kategorier:

E= FEIL/VARSEL

Feil manøver og/eller bruk, eller ekstern årsak ved apparatet.
Problemet kan som regel løses av bruker.
Kodeformat: **Exxx** (xxx = identifikasjonsnummer 000 + 999)

A = ALARM

Første grads feil
Problemet kan som regel løses av en spesialisert tekniker på stedet.
Kodeformat: **Axxx** (xxx = identifikasjonsnummer 000 + 999)

H = FARE

Andre grads feil
Problemet kan som regel løses av Teknisk Assistanse Service.
Kodeformat: **Hxxx** (xxx = identifikasjonsnummer 000 + 999)

S = SYSTEMFEIL

Feil ved det elektriske systemet (HW-FW).
Kodeformat: **Sxxx** (xxx = identifikasjonsnummer 000 + 999)

MERK



I TILFELLE ALARM, MÅ MAN SKRU AV APPARATET KUN ETTER Å HA OBSERVET INDIKASJONENE I DISPLAYET OG UTFØRT RESET (SE PARAGRAFEN "RESET AV SYSTEMET").

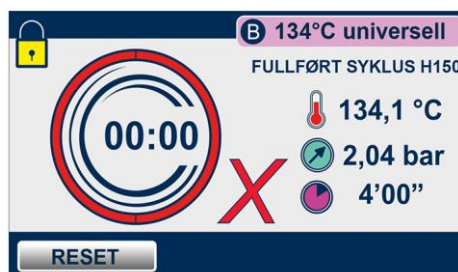
Alarminngrepet fremprovoserer l'**brudd i syklus** (eller av normal funksjon), visningen i displayet for relatert **alarmkode** og **beskjed** og et **akustisk varslingssignal**.

Alarmprosedyren er laget på en slik måte at **bruker** har ingen mulighet for å **misforstå** en syklusanomali med en syklus avsluttet på riktig måte, og som konsekvens, **utisiktet benytte ikke sterilt materiale**; systemet er utviklet for å guide brukeren helt til **RESET** av sterilisatoren og neste gangs bruk.

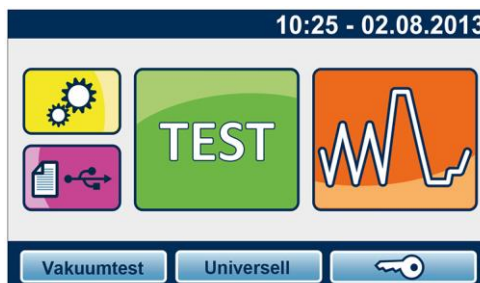
RESET AV SYSTEMET

Reset av systemet kan utføres på to ulike måter, avhengig av hvilken type alarm som har blitt utløst (se følgende liste over alarmkoder i dette tillegget):

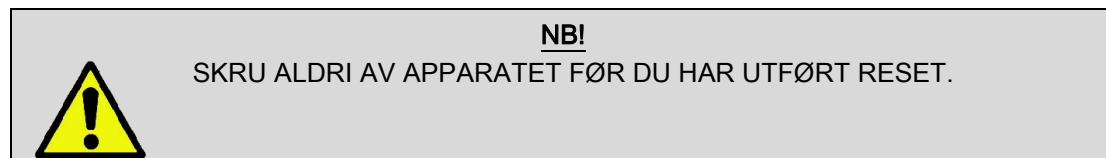
1. Trykk på OK tasten;
2. Følg anvisningene som vises på skjermen og trykk deretter på RESET-knappen i 3 sekunder



Ved å trykke på RESET-tasten i 3 sekunder, låser døren seg opp og apparatet går tilbake til startmenyen.



Etter **RESET** og teknisk inngrep for å fjerne feilen, om nødvendig, vil apparatet være klart til å utføre et nytt program.



ALARMKODER

'Listen med alarmkodene, de tilhørende meldingene som vises på displayet og RESET-modusene beskrives i følgende tabell:

FEIL (KATEGORI E)

KODE	BESKRIVELSE ALARM	MELDING PÅ DISPLAY	RESET MODE
E000	Strømbrydd	STRØMBRYDD	2
E001	Overdreven spenning fra det elektriske nettet	OVERSPENNING	1
E002	Overskridelse terskel 1 ledningsevne vann	H2O-KVALITET UTILSTREKkelig SKIFT UT PATRON PURE (*)	1
E003	Overskridelse terskel 2 ledningsevne vann	DÅRLIG H2O-KVALITET	1
E004	Feil på avlesing av strømfrekvensen	FEIL PÅ STRØMFREKVENSEN	1
E010	Luke åpen	LUKE ÅPEN	1
E020	Overskredet time-out aktiverer sperresystemet (lukking)	TIME-OUT DØRSTOPPER	1 (så et nytt forsøk eller skru av)
E021	Overskridelse av time-out aktiveringssystem dørstopper (åpning)	TIME-OUT DØRSTOPPER	1 (så et nytt forsøk eller skru av)
E022	Mikrosperresystemfeil	PROBLEM DØRSPERRE	2
E030	Vann i lastetanken på et minimumsnivå (MIN)	VANNIVÅ MIN	1
E031	Vann i lastetanken til maksimumsnivået (MAX)	NIVÅ AVLØP MAKS	1
E042	MAKS vann-nivå er nådd i lastetanken	MAKS FYLLENIVÅ	1
E900	Vakuumtest mislykket (Under VERIFISERINGSFASEN)	TEST MISLYKKET	2
E901	Vakuumtest mislykket (Under VENTEFASEN)	TEST MISLYKKET	2
E902	Vakuumtest mislykket (overskridelse time-out vakuumpulsering)	TEST MISLYKKET	2
E998	Fjerntilgang i servicemodus	FJERNILGANG SERVICE	1
E999	Manuelt avbrudd av syklus	MANUELT AVBRUDD	2

1 = OK (varsel)

2 = OK + døråpner + RESET

(*) KUN hvis den er koblet til et demineraliseringssystem (Pure100/500).

ALARM (KATEGORI A)

KODE	BESKRIVELSE ALARM	MELDING PÅ DISPLAY	RESET MODE
A032	Problemet med nivåføleren	PROBLEM NIVÅER H2O	1
A040	Unnlatelse av å fylle tanken (bare med automatisk lastesystem)	OPPFYLLINGSPROBLEM	1
A042	Unormal oppnåelse av MAKS-nivå i vannforsyningstanken (automatisk lastning)	OPPFYLLINGSPROBLEM	1
A101	Termoresistor PT1 ødelagt (steriliseringskammeret)	PT1 ÅPEN	1
A102	Termoresistor PT2 ødelagt (dampgenerator)	PT2 ÅPEN	1
A103	Termoresistor PT3 ødelagt (oppvarmingsmotstand)	PT3 ÅPEN	1
A105	Termoresistor PT5 ødelagt (kompensasjon for vannledermåler)	PT5 AVBRUTT	1
A111	Termoresistor PT1 kortsluttet (steriliseringskammeret)	PT1 KORTSLUTTET	1
A112	Termoresistor PT2 kortsluttet (dampgenerator)	PT2 KORTSLUTTET	1
A113	Termoresistor PT3 kortsluttet (oppvarmingsmotstand)	PT3 KORTSLUTTET	1
A115	Termoresistor PT5 kortslutning (kompensasjon for vannledningsmåler)	PT3 KORTSLUTTET	1
A116	Feil ADC	ADC-FEIL	1
A120	Feil i registreringskjede for motstandsreferanse.	FEIL REGISTRERING AV MOTSTANDSREFERANSE	1
A121	Feil i registreringskjede for motstandsreferanse.	FEIL REGISTRERING AV MOTSTANDSREFERANSE	1
A122	Feil i registreringskjede for motstandsreferanse.	FEIL REGISTRERING AV MOTSTANDSREFERANSE	1
A123	Feil i registreringskjede for motstandsreferanse.	FEIL REGISTRERING AV MOTSTANDSREFERANSE	1
A124	Feil i registreringskjede for motstandsreferanse.	FEIL REGISTRERING AV MOTSTANDSREFERANSE	1
A125	Feil i registreringskjede for motstandsreferanse.	FEIL REGISTRERING AV MOTSTANDSREFERANSE	1
A201	Forvarming ikke utført innen tidsgrensen (dampgenerator)	MOTSTANDSGENERATOR ÅPEN	2
A202	Forvarming er ikke gjort innen time-out (motstand fra flere)	MOTSTANDSGENERATOR ÅPEN	2

1 = OK (varsel)

2 = OK + døråpner + RESET

ALARM (KATEGORI A)

KODE	BESKRIVELSE ALARM	MELDING PÅ DISPLAY	RESET MODE
A250	1° vakuumpulsering ikke nådd innen time-out	TIMEOUT PV1	2
A251	1° oppstigning til atmosfæretrykk ikke nådd innen time-out	TIMEOUT ATM1	2
A252	1° trykkpulsering ikke nådd innen time-out	TIMEOUT PP1	2
A253	2° vakuumpulsering ikke nådd innen time-out	TIMEOUT PV2	2
A254	2° oppstigning til atmosfæretrykk ikke nådd innen time-out	TIMEOUT ATM2	2
A255	2° trykkpulsering ikke nådd innen time-out	TIMEOUT PP2	2
A256	3° vakuumpulsering ikke nådd innen time-out	TIMEOUT PV3	2
A257	3° oppstigning til atmosfæretrykk ikke nådd innen time-out	TIMEOUT ATM3	2
A258	3° trykkpulsering ikke nådd innen time-out	TIMEOUT PPP	2
A260	Trykksenkning i kammeret ikke fullført innen time-out	TIMEOUT UTLADNING	2
A261	Utjevning av kammeret ikke fullført innen time-out	TIMEOUT UTJEVNING KAMMERET	2
A353	1° senkning ned til atmosfæretrykket ikke fullført innen time-out	TIMEOUT UTLADNING	2
A356	2° senkning ned til atmosfæretrykket ikke fullført innen time-out	TIMEOUT UTLADNING	2
A360	Pulsasjonsvakuum under tørking ikke utført innen time-out	TIMEOUT PPD	2

1 = OK (varsel)

2 = OK + døråpner + RESET

FARE (KATEGORI H)

KODE	BESKRIVELSE ALARM	MELDING PÅ DISPLAY	RESET MODE
H150	MPX trykksensor skadet/ikke tilkoblet	MPX AVBRUTT	3
H160	MPX trykksensor kortsluttet	MPX KORTSLUTTET	3
H400	P-rapportkonv/T ikke balansert (Pkonv > T) (fase STERILISERING)	P/T-RAPPORT FEIL	2
H401	T/P-RAPPORTkonv (T > P ikke balansertkonv) (fase STERILISERING)	FEIL PÅ T/P RAPPORT	2
H402	Temperatur overskrider MAKS-grensen (fase STERILISERING)	T OVER MAKS-GRENSEN	2
H403	Temperatur under MIN-grensen (fase STERILISERING)	T UNDER MIN-GRENSEN	2
H404	Temperatur overskrider den flytende grensen (fase STERILISERING)	T ALTFOR VARIABEL	2
H405	Trykk overskrider MAKS-grensen (fase STERILISERING)	P OVER MAKS-GRENSEN	2
H406	Trykket under MIN-grensen (fase STERILISERING)	P UNDER MIN-GRENSEN	2
H410	Feil på tidmålingen	FEIL TIMER	2
H990	Overtrykk (steriliseringskammeret, MPX)	OVERTRYKK	2
H991	Overoppheting (steriliseringskammeret, PT1)	OVEROPPHETING PT1	2
H992	Overoppheting (dampgenerator, PT2)	OVEROPPHETING PT2	2
H993	Overoppheting (motstand flere steder, PT3)	OVEROPPHETING PT3	2

1 = OK (varsel)

2 = OK + døråpner + RESET

SYSTEMFEIL (KATEGORI S)


KODE	BESKRIVELSE ALARM	MELDING PÅ DISPLAY	RESET MODE
S001	Flash-minne ikke tilgjengelig	FLASH IKKE TILGJENGELIG	2 (utenfor syklus) 3 (i syklus)
S002	Flash-minne fullt	FLASH FULLT	2
S003	SD-minnekort ikke tilgjengelig	SD-KORT IKKE TILGJENGELIG	2
S004	SD-minnekort fullt	SD-KORT FEIL	2
S005	Ikke tilgjengelig USB-pinne	FEIL V. USB-PINNE	2
S006	Ikke tilgjengelig USB-pinne	USB-PINNE IKKE TILGJENGELIG	2
S007	USB-minnepinne full	USB-PINNE FULL	2
S008	SD-minnekort ikke er tilgjengelig (du kan ikke overføre data)	SD-KORT IKKE TILGJENGELIG	2
S009	Skriver ikke tilkoblet	INGEN SKRIVER	2
S010	Skriver: Det er ikke papir eller mulig konfigurasjonsfeil	SKRIVER MANGLER PAPIR	2
S011	Dekselet ikke lukket	SKRIVER LUKE ÅPEN	2
S012	Sannsynlig konfigurasjonsfeil på skriver	SKRIVER IKKE KLAR	2
S020	Unnlatelse av å utføre back up-sykluser	UTFØRE SIKKERHETSKOPIERING	2
S021	Overskridelse av lagringsgrensen	OVERSKRIVE DATA	2
S030	Verifiser ved hjelp av watchdog at en av hovedprosessorene ikke har krasjet	SYSTEMFEIL	2 (utenfor syklus) 3 (i syklus)
S031	Sjekk via watchdog hardware at en mindre sentral enhet ikke er blokkert.	SYSTEMFEIL	2 (utenfor syklus) 3 (i syklus)
S032	Kontroller via watchdog at en av hovedprosessorene ikke er blokkert (f.eks. uendelig loop)	SYSTEMFEIL	2 (utenfor syklus) 3 (i syklus)
S040	Kontroller lagringen av log i Flash - minnet	FEIL PÅ LOG	2 (utenfor syklus) 3 (i syklus)

1 = OK (varsel)

2 = OK + døråpner + RESET

Nedenfor følger beskrivelser, **avhengig av hvilken alarm** som er utløst, av hvordan man skal gå frem for å finne den mulige årsaken og gjenopprette korrekt funksjon:

FEIL (KATEGORI E)

KODE	MULIG ÅRSAK	FORESLÅTT LØSNING
E000	Plutselig avbrudd i strømforsyningen (kortslutning).	Vent til nettet er tilbake og kjør RESET i henhold til instruksjonene.
	Utsiktet avbrudd med hovedbryteren og/eller uttrekk av støpselet i stikkkontakten.	Sett inn støpsel og/eller slå på enheten og kjør RESET i henhold til instruksjonene.
	Brudd i nettsikringene.	Bytt ut med intakte sikringer med samme nominelle verdi. (Se Oversiktstabellen ii Tillegg "Tekniske spesifikasjoner"). Slå på apparatet og kjør RESET i henhold til instruksjonene.
E001	Unormal spenning på strømmettet.	Kjør RESET i henhold til instruksjonene. Hvis problemet oppstår på nytt, få en tekniker til å kontrollere det elektrisitet anlegget.
E002	Lastetanken har ikke tilstrekkelig god kvalitet på vannet.	Utfør RESET i henhold til instruksjonene. Tøm lastetanken og fyll på med destillert vann av tilfredsstillende kvalitet (<15µs/cm). Hvis det er et automatisk matesystem, tøm den eksterne tanken og fyll den med vann av tilfredsstillende kvalitet. Når det trengs en demineralising (Pure100/500) sørg for utskifting av filterelementer.
E003	Lastetanken har vann av svært dårlig kvalitet.	<p>Utfør RESET i henhold til instruksjonene. Tøm UMIDDELBART lastetanken og fyll på med destillert vann av tilfredsstillende kvalitet (<15µS/cm). Hvis det er et automatisk matesystem, tøm den eksterne tanken og fyll den UMIDDELBART med vann av tilfredsstillende kvalitet. Når det trengs en demineralising (Pure100/500) sørg UMIDDELBART for utskifting av filterelementer.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">MERK</p>  <p>UNDER DISSE FORHOLDENE KAN STERILISATOREN STARTE MAKSIMALT 5 PÅFØLGENDE SYKLUSER, DERETTER LÅSER DEN SEG INNTILL TANKEN FYLLES MED DESTILLERT VANN AV TILFREDSSTILLENDENDE KVALITET (<15 µS/cm). DENNE ADVARSELEN ER NØDVENDIG FOR Å HINDRE MULIGE SKADER PÅ APPARATET.</p> </div>

KODE	MULIG ÅRSAK	FORESLÅTT LØSNING
E004	Feil på hovedkortet.	Utfør RESET i henhold til instruksjonene. Kontakt Teknisk assistanse (se Bilag).
	Forstyrrelser på strømmettet.	Utfør RESET i henhold til instruksjonene. Hvis problemet oppstår på nytt, få en tekniker til å kontrollere strømmettet. Hvis strømmettet er utstyrt med avbruddsfri strømforsyning skal anlegget kontrolleres av en tekniker.
E010	Døren åpen (eller ikke ordentlig lukket) når programmet starter (START).	Kjør RESET i henhold til instruksjonene. Lukk døren <u>riktig</u> og start programmet.
	Døren til mikrobryteren er i feil posisjon.	Kontakt Teknisk assistanse (se Tillegg).
E020	Mikrobryteren for enden av låsemekanismen er defekt.	Kjør RESET i henhold til instruksjonene. Prøv å starte programmet en gang til. Hvis problemet vedvarer, Kontakt Teknisk Assistanse (se Bilag).
	Girmotor i dørlåssystemet defekt.	
E021	Mikrobryteren for enden av låsemekanismen er defekt.	Kjør RESET i henhold til instruksjonene. Kontakt Teknisk Assistanse (se Bilag).
	Girmotor i dørlåssystemet defekt.	
E022	Mikrosperresystemfeil	Utfør RESET i henhold til instruksjonene. Kontakt Teknisk assistanse (se Bilag).
E030	Vann-nivå i lastetanken under minimum.	Kjør RESET i henhold til instruksjonene. Sørg for å fylle på vann til MAKS-nivå (eller i det minste til du har passert MIN-nivå).
	Nivåføler MIN-vannstand defekt.	Kontakt Teknisk assistanse (se Tillegg).
E031	Vannstanden i tømmetanken over MAKS-nivå.	Kjør RESET i henhold til instruksjonene og tøm tanken. Tøm avløpstanken helt.
	Nivåføler MAKS-vannstand defekt.	Kontakt Teknisk assistanse (se Tillegg).
E042	Varsel om nådd MAKS-vannstand i lastetanken (manuell mating)	Avbryter fylleroperasjonen for å forhindre vannlekkasje.
E900	Lekkasje av luft gjennom pakningen.	Kjør RESET i henhold til instruksjonene. Rengjør pakningen grundig med en ren bomullsklut fuktet med vann. Start programmet på nytt.
	Problem i hydraulikksystemet.	Kontakt Teknisk assistanse (se Tillegg).
E901	For høy luftfuktighet i steriliseringskammeret.	Kjør RESET i henhold til instruksjonene. Tørk innsiden av kammeret og start programmet på nytt.
	Lekkasje av luft gjennom pakningen.	Kjør RESET i henhold til instruksjonene. Rengjør pakningen grundig med en ren bomullsklut fuktet med vann. Start programmet på nytt.
	Problem i hydraulikksystemet.	Kontakt Teknisk assistanse (se Tillegg).
E902	For høy luftfuktighet i steriliseringskammeret.	Kjør RESET i henhold til instruksjonene. Tørk innsiden av kammeret og start programmet på nytt.
	Lekkasje av luft gjennom pakningen.	Kjør RESET i henhold til instruksjonene. Rengjør pakningen grundig med en ren bomullsklut fuktet med vann. Start programmet på nytt.
	Vakuumpumpe defekt.	Kontakt Teknisk assistanse (se Tillegg).
	Problem i hydraulikksystemet.	

KODE	MULIG ÅRSAK	FORESLÅTT LØSNING
E998	Fjerntilgang i servicemodus	Fjerntilgang i servicemodus. Hvis man ikke vet hvilken service som utføres i øyeblikket må sterilisatoren kobles umiddelbart fra nettet. Kontakt administratoren av det interne nettet. Kontakt Teknisk assistanse (Se Bilag) for å kontrollere sterilisatorens konfigurasjonsparametre.
E999	Manuelt avbrudd av steriliseringssyklusen eller testen.	Kjør RESET i henhold til instruksjonene.

ALARM (KATEGORI A)

KODE	MULIG ÅRSAK	FORESLÅTT LØSNING
A032	Forbindelsen med nivåfølerne for vannstanden ikke tilkoblet.	Kontakt Teknisk assistanse (se Tillegg).
	Nivåføler for vannstand defekt.	
A040	Mangler vann i den eksterne tanken (automatisk fylling).	Kjør RESET i henhold til instruksjonene. Fyll tanken med tilstrekkelig vann (husk å sjekke nivået jevnlig).
	Automatisk matesystem ikke riktig installert.	Kjør RESET i henhold til instruksjonene. Kontroller at tilkoblingen av mateslangen er korrekt. Eliminer eventuelle hindringer langs rørets løp.
	Systemsvikt automatisk fylling.	Kontakt Teknisk assistanse (se Tillegg).
A042	Mulig problem med det automatiske forsyningssystemet	Kontakt Teknisk assistanse (se Tillegg).
A101	Termostat for kammeret ødelagt (PT1).	Kontakt Teknisk assistanse (se Tillegg).
A102	Termostat på dampgeneratoren ødelagt (PT2).	
A103	Termostat til oppvarmingsmotstanden ødelagt (PT3).	
A105	Termoresistens PT5 ødelagt. (kompensasjon for måling av ledningsevne)	
A111	Feil tilkobling av termostat (steriliseringskammeret).	
	Kortslutning av termostat (steriliseringskammeret).	
A112	Feil tilkobling av termostat (dampgenerator).	
	Kortslutning av termostat (dampgenerator).	
A113	Feil tilkobling av termostat (oppvarmingsmotstand).	
	Kortslutning av termostat (motstand).	
A115	Termoresistens PT5 kortsluttet. (kompensasjon for måling av ledningsevne)	

KODE	MULIG ÅRSAK	FORESLÅTT LØSNING
A116	ADC-feil	Kontakt Teknisk assistanse (se <u>Tillegg</u>).
A120	Feil registreringskjede referanse motstander.	
A121	Feil registreringskjede referanse motstander.	
A122	Feil registreringskjede referanse motstander.	
A123	Feil registreringskjede referanse motstander.	
A125	Feil registreringskjede referanse motstander.	
A201	Intervensjon av sikkerhetstermostat i dampgeneratoren .	Kontakt Teknisk assistanse (se <u>Tillegg</u>).
	Feil på dampgeneratoren eller oppvarmingsmotstand.	
A202	Intervensjon av termostaten for motstand.	Kontakt Teknisk assistanse (se <u>Tillegg</u>).
	Feil på dampgeneratoren eller oppvarmingsmotstand.	
A250	Vann eller kondens i steriliseringskammeret.	Kjør RESET i henhold til instruksjonene. Tørk godt i steriliseringskammeret og restart syklusen. Ikke før materialer inn i kammeret som er dyppet i vann eller andre væsker.
	Lofilter ved avløpet tett.	Rengjør lofilteret. (Se Tillegg "Vedlikehold").
	Lekkasje av luft gjennom pakningen.	Kjør RESET i henhold til instruksjonene. Rengjør pakningen grundig med en ren bomullsklut fuktet med vann. Start syklusen igjen.
	Vakuumpumpe defekt.	Kontakt Teknisk assistanse (se <u>Tillegg</u>).
	Problem i hydraulikksystemet.	
A251	Feil på vanninjeksjonspumpe.	Kontakt Teknisk assistanse (se <u>Tillegg</u>).
	Problem i hydraulikksystemet.	
	Intervensjon av sikkerhetstermostat i dampgeneratoren .	
	Svikt i dampgeneratoren.	
A252	Lekkasje av damp gjennom pakningen.	Kjør RESET i henhold til instruksjonene. Rengjør pakningen grundig med en ren bomullsklut fuktet med vann. Start syklusen igjen.
	Overdreven belastning.	Kjør RESET i henhold til instruksjonene. Sørg for at innmatingen ikke overskrider maksimalt tillatte verdier. (Se sammendrag tabell i Tillegg Tekniske spesifikasjoner).
	Problem i hydraulikksystemet.	Kontakt Teknisk assistanse (se <u>Tillegg</u>).
	Intervensjon av sikkerhetstermostat i dampgeneratoren .	
	Svikt i dampgeneratoren.	
A353	Lofilter ved avløpet tett.	Rengjør lofilteret ved avløp (se Bilag "Vedlikehold").
	Problem i hydraulikksystemet.	Kontakt Teknisk Assistanse (se <u>Bilag</u>).

KODE	MULIG ÅRSAK	FORESLÅTT LØSNING
A253	Vann eller kondens i steriliseringskammeret.	Kjør RESET i henhold til instruksjonene. Tørk innsiden av steriliseringskammeret og start programmet på nytt. Ikke før materialer inn i kammeret som er dyppet i vann eller andre væsker.
	Lekkasje av luft gjennom pakningen.	Kjør RESET i henhold til instruksjonene. Rengjør pakningen grundig med en ren bomullsklut fuktet med vann. Start programmet på nytt.
	Vakuumpumpe defekt. Problem i hydraulikksystemet.	Kontakt Teknisk assistanse (se Tillegg).
A254	Feil på vanninjeksjonspumpe.	Kontakt Teknisk assistanse (se Tillegg).
	Problem i hydraulikksystemet.	
	Intervensjon av sikkerhetstermostat i dampgeneratoren .	
	Svikt i dampgeneratoren.	
A255	Lekkasje av damp gjennom pakningen.	Kjør RESET i henhold til instruksjonene. Rengjør pakningen grundig med en ren bomullsklut fuktet med vann. Start programmet på nytt.
	Overdreven belastning.	Utfør RESET i henhold til instruksjonene. Sørg for at innmatingen ikke overskrider maksimalt tillatte verdier. (Se Oversiktstabellen i Tillegg Tekniske spesifikasjoner).
	Problem i hydraulikksystemet.	Kontakt Teknisk assistanse (se Tillegg).
	Intervensjon av sikkerhetstermostat i dampgeneratoren .	
	Svikt i dampgeneratoren.	
A356	Lofilter ved avløpet tett.	Rengjør lofilteret ved avløp (se Bilag "Vedlikehold").
	Problem i hydraulikksystemet.	Kontakt Teknisk Assistanse (se Bilag).
A256	Vann eller kondens i steriliseringskammeret.	Kjør RESET i henhold til instruksjonene. Tørk innsiden av steriliseringskammeret og start programmet på nytt. Ikke før inn materialer dyppet i vann eller væsker i kammeret.
	Lekkasje av luft gjennom pakningen.	Kjør RESET i henhold til instruksjonene. Rengjør pakningen grundig med en ren bomullsklut fuktet med vann. Start programmet på nytt.
	Vakuumpumpe defekt.	Kontakt Teknisk assistanse (se Tillegg).
	Problem i hydraulikksystemet.	
A257	Feil på vanninjeksjonspumpe.	Kontakt Teknisk assistanse (se Tillegg).
	Problem i hydraulikksystemet.	
	Intervensjon av sikkerhetstermostat i dampgeneratoren .	
	Svikt i dampgeneratoren.	
A258	Lekkasje av damp gjennom pakningen.	Kjør RESET i henhold til instruksjonene. Rengjør pakningen grundig med en ren bomullsklut fuktet med vann og starte programmet på nytt.
	Overdreven belastning.	Kjør RESET i henhold til instruksjonene. Sørg for at innmatingen ikke overskrider maksimalt tillatte verdier. (Se Oversiktstabellen i Bilaget Tekniske egenskaper).
	Problem i hydraulikksystemet.	Kontakt Teknisk assistanse (se Tillegg).
	Intervensjon av sikkerhetstermostat i dampgeneratoren .	
	Svikt i dampgeneratoren.	

KODE	MULIG ÅRSAK	FORESLÅTT LØSNING
A260	Lofilter ved avløpet tett.	Rengjør lofilteret ved avløp (se Bilag "Vedlikehold").
	Problem i hydraulikksystemet.	Kontakt Teknisk Assistanse (se Bilag).
A261	Bakteriologisk filter tett.	Rengjør lofilteret ved avløp (se Bilag "Vedlikehold").
	Problem i hydraulikksystemet.	Kontakt Teknisk Assistanse (se Bilag).
A360	Lofilter ved avløpet tett.	Rengjør lofilteret ved avløp (se Bilag "Vedlikehold").
	Problem i hydraulikksystemet.	Kontakt Teknisk Assistanse (se Bilag).

FARE (KATEGORI H)

KODE	MULIG ÅRSAK	FORESLÅTT LØSNING
H150	Ødelagt trykksensor (MPX).	Kontakt Teknisk assistanse (se <u>Tillegg</u>).
H160	Ikke korrekt tilkobling av trykksensor (MPX) til koblingsenheten.	
	Kortslutning i trykksensor (MPX).	
H400	Problem i hydraulikksystemet.	
H401	Problem i hydraulikksystemet.	
H402	Svikt i dampgeneratoren.	
	Problem i hydraulikksystemet.	
H403	Svikt i dampgeneratoren.	
	Problem i hydraulikksystemet.	
H404	Problem i hydraulikksystemet.	
	Svikt i dampgeneratoren.	
H405	Problem i hydraulikksystemet.	
	Svikt i dampgeneratoren.	
H406	Problem i hydraulikksystemet.	
	Svikt i dampgeneratoren.	
H410	Problem med timer.	
H990	Generell funssjonsfeil.	
H991	Generell funssjonsfeil.	
H992	Generell funssjonsfeil.	
H993	Generell funssjonsfeil.	

SYSTEMFEIL (KATEGORI S)

KODE	MULIG ÅRSAK	FORESLÅTT LØSNING
S001	Flash-minne feil	Kontakt Teknisk assistanse (se Tillegg).
S002	Flash-minne fullt	Kontakt Teknisk assistanse (se Tillegg).
S003	SD-kort ikke tilgjengelig	Kontakt Teknisk assistanse (se Tillegg).
S004	SD-kort feil	Kontakt Teknisk assistanse (se Tillegg).
S005	USB-pinne er ikke formatert riktig Skadet USB-pinne	Verifiser korrekt formatering av USB-pinne (FAT32). Alternativt kan du bruke en annen USB-pinne som er riktig formatert. Hvis problemet vedvarer kontakt Teknisk assistanse (se Bilag).
S006	USB-pinne er ikke formatert riktig Skadet USB-pinne	Verifiser korrekt formatering av USB-pinne (FAT32). Alternativt kan du bruke en annen USB-pinne som er riktig formatert. Hvis problemet vedvarer kontakt Teknisk assistanse (se Bilag).
S007	USB-minnepinne full	Last ned data fra USB-pinne eller bruk en annen USB-pinne. Hvis problemet vedvarer kontakt Teknisk assistanse (se Bilag).
S008	SD-minnekort ikke er tilgjengelig (du kan ikke overføre data)	Kontakt Teknisk assistanse (se Tillegg).
S009	Skriver avslått. Data-kabelen er ikke koblet riktig til serieportene RS-232.	Kontroller at skriveren er slått på. Kontroller at skriveren er riktig tilkoblet. Hvis problemet vedvarer kontakt Teknisk assistanse (se Bilag).
S010	Mangler papir i skriveren. Konfigurasjonene for papirinnstillingene ikke tilstrekkelig utført.	Kontroller at papiret er satt inn riktig. Kontroller at skriveren er riktig tilkoblet. Kontroller at papirinnstillingene er riktige. Hvis problemet vedvarer kontakt Teknisk assistanse (se Bilag).
S011	Skriverdeksel åpent	Kontroller at skriverdekselet er lukket ordentlig. Kontroller at skriveren er riktig tilkoblet. Hvis problemet vedvarer kontakt Teknisk assistanse (se Bilag).
S012	Skriver ikke klar til bruk	Kontroller at papiret er satt inn riktig. Kontroller at skriveren er riktig tilkoblet. Kontroller at papirinnstillingene er riktige. Hvis problemet vedvarer kontakt Teknisk assistanse (se Bilag).
S020	Manglende sikkerhetskopiering av sykluser etter å ha utført 250 sykluser	Kjør back-up sykluser. Se avsnittet " Back-up steriliseringssykluser ". Hvis problemet vedvarer kontakt Teknisk assistanse (se Bilag).
S021	Overskredet minnegrensen av sykluser etter å ha utført 500 sykluser	Kjør back-up sykluser. Se avsnittet " Back-up steriliseringssykluser ". Hvis problemet vedvarer kontakt Teknisk assistanse (se Bilag).
S030	Feil på kontrollprogrammet	Utfør RESET i henhold til instruksjonene. Prøv å starte programmet en gang til. Hvis problemet vedvarer, kontakt Teknisk Assistanse (se Bilag).
S031	Feil på det elektroniske kontrollkortet eller kontrollprogrammet	Utfør RESET i henhold til instruksjonene. Prøv å starte programmet en gang til. Hvis problemet vedvarer, kontakt Teknisk Assistanse (se Bilag).

KODE	MULIG ÅRSÅK	FORESLÅTT LØSNING
S032	Feil på kontrollprogrammet	Utfør RESET i henhold til instruksjonene. Prøv å starte programmet en gang til. Hvis problemet vedvarer, kontakt Teknisk Assistanse (se Bilag).
S040	Feil på kontrollprogrammet	Utfør RESET i henhold til instruksjonene. Prøv å starte programmet en gang til. Hvis problemet vedvarer, kontakt Teknisk Assistanse (se Bilag).

APPENDIKS - RESET PIN-KODE FOR ADMIN-BRUKER



HVIS MAN HAR TASTET INN FEIL PIN-KODE FOR ADMIN-BRUKER 3 GANGER, MÅ MAN DEN NESTE GANGEN MAN BLIR BEDT OM Å LEGGE INN KODEN BRUKE OPPLÅSINGSKODEN VIST NEDENFOR FOR Å KOMME VIDERE:

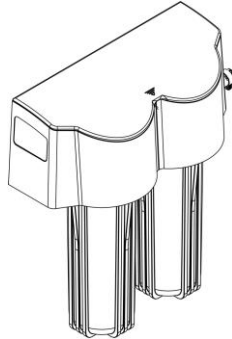
9999

MERK

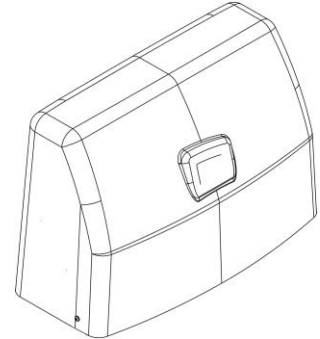


BRUK KUN RESERVEDELER OG TILBEHØR SOM TILFREDSSTILLER
PRODUSENTENS KRITERIUM.

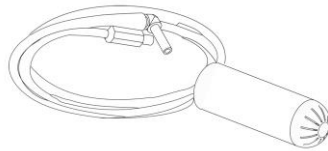
DEMINERALISATOR PURE 100



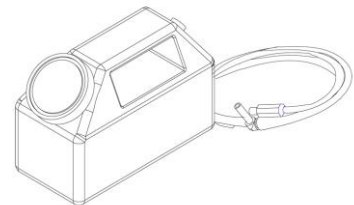
DEMINERALISATOR PURE 500



AUTOMATISK FYLLING



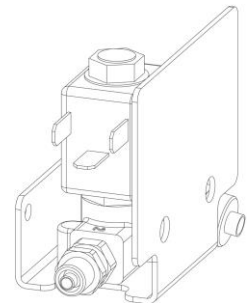
FYLLING FORAN



HJELPEMAGNETVENTIL H₂O

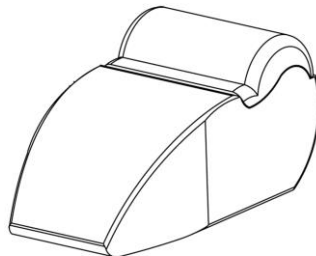
Tilleggsutstyr EV som inneholder:

1. 2-veis magnetventil for vann, CN - 24 V DC
2. Stålstøtte og festeskruer
3. Tilkoblingskabel med støpsel
4. Silikontube med kontakt
5. Reguleringsventil
6. Enveisventil

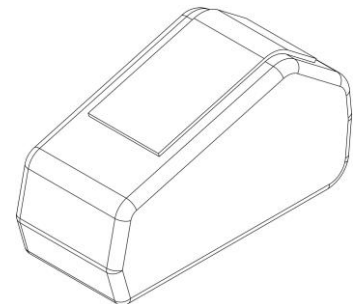


Behandling av tilbehør for automatisk fylling finner du i foregående kapittel VANNFYLLING og i manualen for tilbehør.

SKRIVER

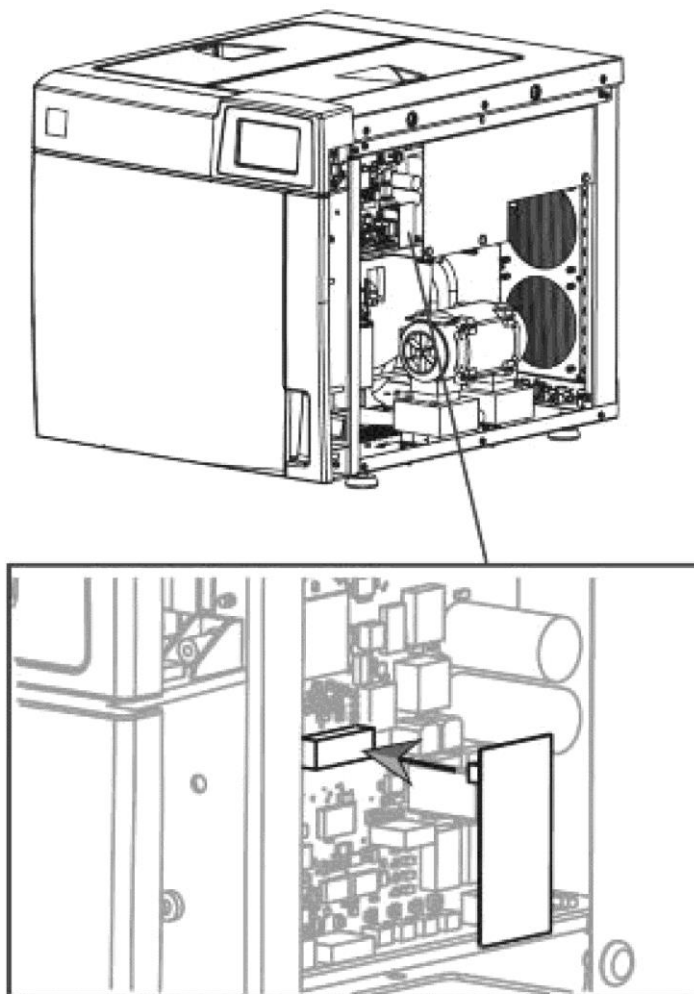


SKRIVER



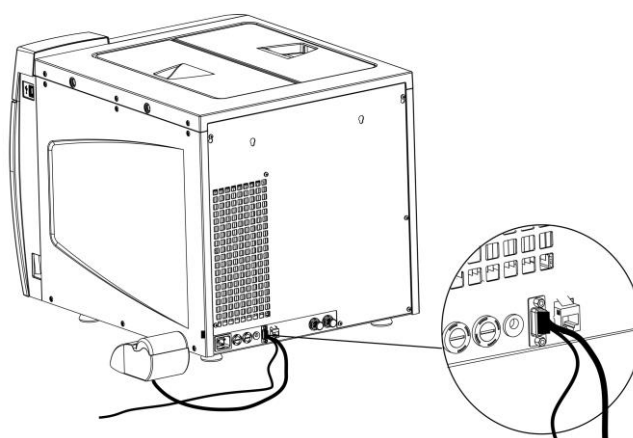
Hvis du vil koble til skriveren, finner du omtale av det i kapitlet "**SKRIVER**".

KIT WIFI



TILKOBLING SKRIVER

Koble til skriveren til den serielle porten RS232, plassert på bakre del av autoklaven (se figur).



Sett inn ønsket papirtype og skru på skriveren.
Still inn innsatt papir (se paragraf Håndtering utskr).



MERK
FOR OPPSTART OG INNSETTING AV PAPIR, SE SKRIVERHÅNDBOKEN.

TILLEGG -
RESERVEDELER OG
TILBEHØR

MERK



BRUK KUN RESERVEDELER OG TILBEHØR SOM TILFREDSSTILLER
PRODUSENTENS KRITERIUM.

Beskrivelse	Kode
Bakteriologisk filter	97290160
Forsegling dør(17/22 l)	97400145
forsegling dør (kun 28 l)	97467176
filter kammer/vanntank demineralisert	97290210

FOR ENHVER FORESPØRSEL
HOS PRODUKT FOR SERVICE,
BÅDE DET GARANTIEN DEKKER OG IKKE DEKKER,
HENVEND DEG DIREKTE
TIL TEKNISK ASSISTANSE
HOS FORHANDLEREN
SOM HAR LEVERT PRODUKTET.

Vi står til full disposisjon for kunder for å tilfredsstille enhver forespørsel om informasjon vedrørende produktet, samt gi tips og råd om vanndamp-steriliseringsprosedyrer.

Bruk følgende kontaktinformasjon:

www.mocom.it

Cefla s.c.

Produksjonssted - Fabrikk

Via Bicocca, 14/C

40026 - Imola (BO) IT

Tlf. +39 0542 653441 Faks. +39 0542 653555

Registrert kontor - Hovedkvarter

Via Selice Provinciale 23/A – 40026 Imola (BO) IT

"Listen over autorisert personale er å finne på produsentens internettside".