



REF 97050775

Rev.04

2018-11

Steriliseringsmaskinerna Modeller:

C-17S

C-17

C-22

C-28

INSTRUKTIONER FÖR ANVÄNDNING



REVISIONER

I följande tabell anges handbokens följande utgåvor/revisioner.

Fältet "Beskrivning" ger en kort förklaring av argumentet för den senaste revisionen.

KOD	REV.	DATUM	BESKRIVNING
97050775	1	08-2016	Anpassning av texter och bilder för EN 13060:2014
97050775	2	04-2017	Anpassning av texter och bilder
97050775	3	05-2018	Anpassning av texter och bilder
97050775	4	11-2018	Anpassning av texter och bilder

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

INNEHÅLLSFÖRTECKNING	2
INLEDNING	4
ANVÄNDA SYMBOLER	4
SYMBOLER PÅ APPARATEN	4
TILLÄMPLIGA EUROPADIREKTIV	5
AVSEDD ANVÄNDNING	5
VIKTIGA ANMÄRKNINGAR	5
HANDBKENS SYFTE	5
ALLMÄN INFORMATION	6
ÅTERSTÅENDE RISKER	7
FÖRPACKNINGENS INNEHÅLL	8
DIMENSIONER OCH VIKT	8
BESKRIVNING AV INNEHÅLLET	9
FÖRFLYTTNING AV PRODUKTEN	10
LAGRINGS- OCH TRANSPORTFÖRHÅLLANDEN	10
ALLMÄN BESKRIVNING - PRESENTATION AV PRODUKTEN	11
INLEDNING	11
ALLMÄNNA EGENSKAPER	11
FRAMDEL	12
BAKDEL	13
LCD-IKON	14
EXEMPEL PÅ EN FUNKTIONSCYKEL	15
INSTALLATION	16
INLEDNING	16
STORLEK PÅ INBÄDDNINGSPUTRYMMET	17
ALLMÄNNA FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER FÖR INSTALLATION	18
ELANSLUTNINGAR	18
DIREKT ANSLUTNING TILL CENTRALISERAD DRÄNERING	19
FÖRSTA START	20
TÄNDNING	20
HUVUDMENY	20
PÅFYLLNING AV DESTILLERAT VATTEN	21
MANUELLT PÅFYLLNING	21
AUTOMATISK PÅFYLLNING	21
KONFIGURATION	22
INSTÄLLNING	22
FÖRBEREDELSE AV MATERIALET	36
INLEDNING	36
BEHANDLING AV MATERIAL INNAN STERILISERING	36
PLACERING AV LADDNINGEN	38
PLACERING OCH ANVÄNDNING AV STÖDBRICKAN	40
STERILISERINGSCYKLER	41
EXTRA TORKNING	44
PROGRAMMERAD START	45
UTFÖRANDE AV CYKELN	46
CYKELRESULTAT	46
ÖPPNING LUCKA VID CYKELSLUT	47
FÖRVARING AV MATERIAL	48

TESTPROGRAM	50
INLEDNING	50
HELIX TEST-/BeD-CYKEL (BARA B VERSIONER)	50
VAKUUMCYKEL TEST	52
CYKEL VAKUUM-TEST + HELIX TEST-/BeD-CYKEL (BARA B VERSIONER)	53
TEST AV H2O (BARA FÖR B VERSIONER)	53
ÖPPNING LUCKA	54
DRÄNERING ANVÄNT VATTEN	55
MANUELLT AVBROTT	56
DATAHANTERING	57
BILAGA – TEKNISKA EGENSKAPER	62
SAMMANFATTNINGSTABELL	62
SKYDDSANORDNINGAR	64
MATARVATTNETS EGENSKAPER	65
BILAGA – PROGRAM	66
INLEDNING	66
SCHEMA ÖVER STERILISERINGSPROGRAM	81
SCHEMA ÖVER TESTPROGRAM	83
EXEMPEL PÅ UTSKRIFT AV RAPPORT	84
BILAGA – UNDERHÅLL	85
INLEDNING	85
PROGRAM ÖVER LÖPANDE UNDERHÅLL	85
MEDDELANDEN ÖVER PLANERADE UNDERHÅLL	86
BESKRIVNING AV UNDERHÅLLSARBETENA	87
RENGÖRING AV FÖNSTRET OCH TÄTNINGSLISTEN	87
RENGÖRING AV STERILISERINGSKAMMAREN OCH TILLBEHÖR	87
RENGÖRING OCH DESINFICERING AV EXTERNA YTOR	88
RENGÖRING OCH DESINFEKTION AV FILTREN OCH TANKEN	88
RENGÖRING FILTER VÄRMEPANNA	88
SMÖRJNING BLOCK DÖRR	89
RENGÖRING DAMMFILTER (BARA FÖR B VERSIONER)	89
BYTE BAKTERIEFILTER	90
RENGÖRING AV VATTENTANKAR	90
BYTE PACKNING PÅ VÄRMEPANNA	90
PERIODISKT GODKÄNNANDE AV STERILISERINGSAPPARATEN	91
ANORDNINGENS LIVSLÄNGD	91
BORTSKAFFANDE AV FÖRBRUKAD APPARAT	91
BILAGA – ALLMÄNNA PROBLEM	92
INLEDNING	92
FELSÖKNING	92
BILAGA – LARMINDIKATIONER	94
INLEDNING	94
LARMETS AKTIVERING	94
LARM UNDER CYKELN	94
RESET AV SYSTEMET	95
LARMKOD	96
FELSÖKNING	101
BILAGA - ÅTERSTÄLLNING AV ANVÄNDARE PIN ADMIN	109
ANSLUTNING AV	110
ANSLUTNING AV SKRIVARE	111
BILAGA - RESERVDELAR OCH TILLBEHÖR	112
BILAGA – TEKNISK SUPPORT	113
BILAGA - VARNINGAR OCH LOKALA FÖRESKRIFTER	113

INLEDNING

ANVÄNDA SYMBOLER

SYMBOLER PÅ APPARATEN

Kära kund

för att tacka dig för dina preferenser hoppas vi att du ska bli nöjd med prestandan på den här produkten. I manualen hittar du alla procedurer för en korrekt användning och anvisningar för att fullt kunna utnyttja apparatens egenskaper. Vi står i vilket fall som helst till ditt förfogande för alla förtydliganden, liksom alla förslag som syftar till att förbättra produkten eller tjänsten.



OBSERVERA

VAR SÄRSKILT UPPMÄRKSAM PÅ PARAGRAFER SOM ÄR MÄRKTA MED ANGIVEN SYMBOL.



VARNING

MÖJLIG FARA FÖR SAKER. AGERA ENLIGT RUTINERNA SOM ANGES I MANUALEN FÖR ATT UNDVIKA MÖJLIGA SKADOR PÅ MATERIAL, UTRUSTNING OCH/ELLER EGENDOM.



FARA

MÖJLIG FARA FÖR PERSONER. AGERA ENLIGT RUTINERNA SOM ANGES I MANUALEN FÖR ATT UNDVIKA MÖJLIGA SKADOR PÅ ANVÄNDARE OCH/ELLER TREDJE PART.



FARA

MÖJLIG FARA FÖR HÖG TEMPERATUR.



MATERIALEN I ANORDNINGEN MÅSTE KASSERAS I ENLIGHET MED DIREKTIVET 2012/19/UE.

	Möjlig fara för hög temperatur.
	Medicinteknisk utrustning i överensstämmelse med bestämmelserna i direktiv EU 93/42 och senare ändringar Anmält organ: IMQ spa
	Medicinteknisk utrustning i överensstämmelse med bestämmelserna i direktiv 2014/68/EU (PED) kategori II, för sterilisatorer på 22 och 28 liter. Anmält organ: CSI spa
	Medicinteknisk utrustning i överensstämmelse med bestämmelserna i direktiv 2014/68/EU (PED) kategori II, för sterilisatorer på 17 liter. Anmält organ: CSI spa
	Symbol för avfallshantering i överensstämmelse med Direktiv 2012/19/EU.
	Konsultera instruktionsboken.
 UA.TR.101	Nationell symbol för Ukrainas överensstämmelse.

Produkten som beskrivs i den här manualen är tillverkad enligt de högsta säkerhetsnormerna och uppvisar ingen risk för operatören om den används enligt instruktionerna nedan. Produkten överensstämmer med följande tillåmpliga europeiska direktiv:

93/42/CEE, och senare ändringar och tillägg om medicintekniska produkter.

2011/65/UE, (**Rohs II**) om begränsning av användning av vissa farliga ämnen i elektrisk och elektronisk utrustning.

Produkten överensstämmer med direktivet **EN 13060:2014**.

AVSEDD ANVÄNDNING

Produkten som är föremål för den här bruksanvisningen är endast avsedd för att sterilisera återanvändningsbara kirurgiska instrument och material.

ANORDNING FÖR PROFESSIONELL ANVÄNDNING

VARNING



APPARATEN SKA ENDAST ANVÄNDAS AV BEHÖRIG PERSONAL. INTE AV NÅGOT SKÄL FÅR DEN ANVÄNDAS ELLER HANTERAS AV OERFARNA OCH/ELLER OBEHÖRIGA PERSONER. ANORDNINGEN FÅR INTE ANVÄNDAS FÖR ATT STERILISERA VÄTSKOR, VÅTVAROR ELLER LÄKEMEDEL.

VARNING



STERILISERINGSMASKINEN ÄR INTE EN RÖRLIG ELLER BÄRBAR MEDICINTEKNISK PRODUKT.

VIKTIGA ANMÄRKNINGAR

OBSERVERA



INFORMATIONEN I DEN HÄR HANDBOKEN ÄR FÖREMÅL FÖR ÄNDRINGAR UTAN FÖREGÅENDE UNDERRÄTTELSE. TILLVERKAREN ÄR INTE ANSVARIG FÖR DIREKTA, INDIREKTA, OAVSIKTLIGA, FÖLJDRIKTTIGA ELLER RELATIVA SKADOR PÅ UTRUSTNINGEN ELLER VID ANVÄNDNINGEN AV DEN HÄR INFORMATIONEN. DET ÄR FÖRBUDDET ATT KOPIERA, ANPASSA ELLER ÖVERSÄTTA DETTA DOKUMENT, ELLER DELAR AV DET, UTAN EN FÖREGÅENDE SKRIFTLIG TILLÅTELSE FRÅN TILLVERKAREN.

HANDBKENS SYFTE

Den här handboken har som syfte att ge instruktioner för:

- en allmän kännedom av produkten;
- en korrekt installation och konfiguration;
- en säker och effektiv användning;
- Behandlingen av materialet innan och efter steriliseringen.

Den ger även, i bilagorna:

- produktens tekniska egenskaper;
- steriliseringsprogrammets specifikationer;
- Underhållsarbeten;
- Felsökning och åtgärd;
- Övrig dokumentation.

Produkten ska **alltid** användas i enlighet med proceduren i den här handboken och aldrig för andra syften än de som förutses.



VARNING

ANVÄNDAREN ÄR ANSVARIG FÖR EN JURIDISK ÖVERENSSTÄMMELSE GÄLLANDE INSTALLATIONEN OCH ANVÄNDNINGEN AV PRODUKTEN. OM PRODUKTEN INTE INSTALLERAS ELLER ANVÄNDS PÅ KORREKT SÄTT, ELLER OM ETT LÄMPLIGT UNDERHÅLL INTE UTFÖRS, KAN INTE TILLVERKAREN ANSES SOM ANSVARIG FÖR EVENTUELLA BROTT, FUNKTIONSFEL, FEL, KROPPS- OCH/ELLER MATERIALSKADOR.

För att undvika farliga situationer, med möjliga följande fel eller kropps- och/eller materialsador, ska du observera följande försiktighetsåtgärder:

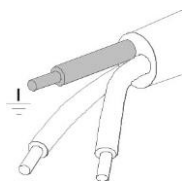
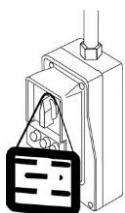
- Använd **ENDAST** demineraliserat och/eller destillerat vatten av hög kvalitet.



VARNING

ANVÄNDNINGEN AV VATTEN AV DÅLIG KVALITET KAN ÄVEN ALLVARLIGT SKADA APPARATEN. SE BILAGAN TEKNISKA EGENSKAPER.

- Håll **inte** vatten eller andra vätskor på apparaten;
- Håll **inte** vatten brandfarliga medel på apparaten;
- Använd **inte** apparaten om det finns explosiv eller brandfarlig gas eller ångor;
- Innan något som helst underhåll eller rengöring **STÄNG ALLTID AV** strömförsörjningen.



FARA

OM DET INTE GÅR ATT STÄNG AV STRÖMFÖRSÖRJNINGEN TILL APPARATEN OCH OM DEN EXTERNA STRÖMBRYTAREN SITTER PÅ AVSTÅND ELLER OM DEN INTE ÄR SYNIG FÖR UNDERHÅLLSTEKNIKERN, HÄNG UPP EN SKYLTT DÄR DET STÅR ARBETE PÅGÅR PÅ DEN EXTERNA STRÖMBRYTAREN EFTER ATT DEN STÄLLTS PÅ OFF.

- Se till att elanläggningen har en jordledning som överensstämmer med gällande lagar och/eller standarder;
- Ta **inte** bort någon etikett eller skylt från apparaten; Beställ eventuellt nya.
- Använd **endast originalreservdelar**.



VARNING

VID FÖRSUMMELSE ATT IAKTTA OVANSTÅENDE KOMMER TILLVERKARENS ANSVAR ATT UPPHÖRA.

För användare

- Kontaminering på grund av olämplig bearbetning av lasten
- Brännskador på grund av kontakt med heta ytor och vätskor

För patienten

- Kontaminering av icke steriliserat material förorsakar felaktig rengöringsbehandling innan steriliseringen
- Kontaminering på grund av vidtagande av en felaktig återanvändningsprocess
- Kontaminering på grund av olämpligt material i steriliseringsmaskinen eller ej anpassade till bruksanvisningen
- Kontaminering av icke steriliserat material förorsakar felaktig slutlig utvärdering av steriliseringsprocessen
- Kontaminering på grund av bristande eller felaktigt utfört periodiskt underhåll
- Kontaminering på grund av bristande periodisk validering

FÖRPACKNINGENS INNEHÅLL

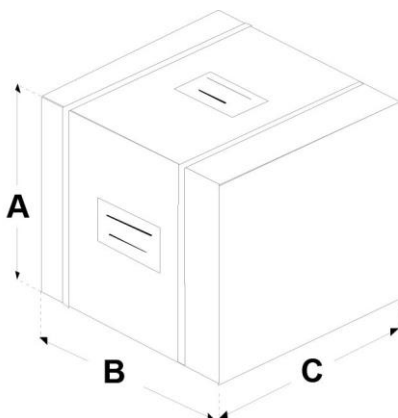
DIMENSIONER OCH VIKT



OBSERVERA
NÄR PRODUKTEN TAS EMOT, KONTROLLERA ATT FÖRPACKNINGEN
ÄR HEL.

Efter en öppning av förpackningen, kontrollera att:

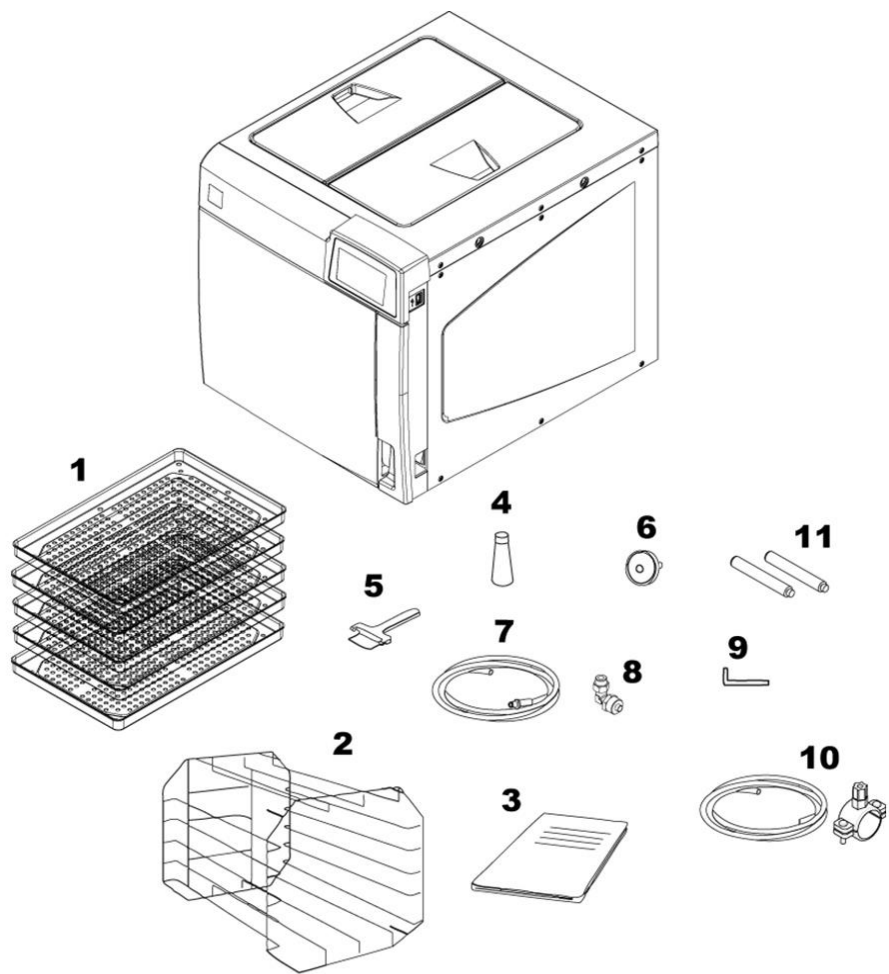
- materialet motsvarar beställningen (se följesedeln);
- det inte finns några tydliga skador på produkten;



Dimensioner och vikt	
A. Höjd	600 mm
B. Bredd	600 mm
C. Djup	700 mm
Totalvikt	65 kg



OBSERVERA
VID EN FELLEVERANS, DELAR SOM SAKNAS ELLER SKADOR AV
NÅGOT SLAG, INFORMERA OMEDELBART OCH DETALJERAT
ÅTERFÖRSÄLJAREN OCH TRANSPORTÖREN OM DETTA.



Förutom steriliseringsmaskinen innehåller emballaget:

1. Brickor med instrumenthållare:
 - 3 st för C-17S
 - 5 st för C-17
 - 5 st för C-22
 - 6 st för C-28;
2. Stödbrickor;
3. Operatörsdokumentation och EG-försäkran om överensstämmelse för säkerhetsventil;
4. Smörjning för mekanisk block dörr;
5. Extraktor för brickor;
6. Extra bakteriologiskt filter (**BARA FÖR B VERSIONER**);
7. Gummislang med snabbfäste för manuell tömning av vattnet;
8. Hörnstycke + rak koppling;
9. Insexnyckel (5 mm för att låsa upp dörren manuellt);
10. Plaströr för tömning av vatten, med fästklämma (**ENDAST FÖR B VERSIONER**);
11. Bakre distansbricka (**BARA FÖR B VERSIONER**).

FÖRFLYTTNING AV PRODUKTEN

Den förpackade produkten ska hanteras med lämpliga mekaniska medel, om möjligt, (gaffeltruck, palltransportör, osv.) och enligt anvisningarna på förpackningen.

Vi en manuell förflyttning ska produkten lyftas av två personer med lämpliga tillgängliga medel.

När steriliseringsapparaten tagits upp från förpackningen ska den lyftas av två personer med lämpliga medel som finns och flyttas om möjligt med en truck eller liknande medel.

VARNING



DET REKOMMENDERAS ATT TRANSPORTERA OCH FÖRVARA APPARATEN PÅ EN TEMPERATUR SOM ÄR UNDER 5°C. EN LÅNGVARIG EXPONERING FÖR LÅG TEMPERATUR KAN ORSAKA SKADOR PÅ PRODUKTEN.

OBSERVERA



TA VARA PÅ ORIGINALFÖRPACKNINGEN OCH ANVÄND DEN FÖR ALL TRANSPORT AV APPARATEN. ANVÄNDNINGEN AV EN ANNAN FÖRPACKNING KAN ORSAKA SKADOR PÅ PRODUKTEN UNDER FÖRSÄNDELSEN.

FARA



INNAN TRANSPORTEN ÄR DET NÖDVÄNDIGT ATT TÖMMA BEHÅLLARNA FÖR PÅFYLLNING AV DESTILLERAT VATTEN OCH TÖMNING AV ANVÄNT VATTEN EFTER ATT APPARATEN VARIT SLÄCKT UNDER UNGEFÄR 30 MINUTER EFTER ATT DET SISTA PROGRAMMET KÖRTS SÅ ATT ALLA VARMA INVÄNDIGA DELAR KAN KYLAS NER.

LAGRINGS- OCH TRANSPORTFÖRHÅLL ANDEN

TEMPERATUR: mellan +5° C och +70° C

FUKTIGHET: mellan 20% och 80%

TRYCK: mellan 50 och 110 kPa

Steriliseringsmaskinerna **C-17S, C-17, C-22, C-28** är revolutionerade uppslag i området för små steriliseringsmaskinen med vattenånga utrustade med cykler av B-typ (EN 13060) liksom det nya riktmärket när det gäller säkerhet, prestanda, flexibilitet och användarvänlighet.

Det är en sofistikerad apparat men samtidigt klar för omedelbar användning tack vare de mångfaldiga konfigurationsmöjligheterna och patentskyddade anordningar. Den tillfredsställer även alla krav ifråga om desinfektion av medicinteknisk utrustning och garanterar alltid en maximal prestanda.

Tillåter dessutom en bättre kontakt från användarens sida, som i stället för att behöva anpassa sig till maskinen och dess egenskaper kan föra en "dialog" med den och konfigurera den på basis av olika arbetskrav.

Tack vare den uppenbart lätta användningen, de totala dimensionerna och dess behagliga yttre, är den en idealisk partner för alla fackmän som kräver en maximal steriliseringssäkerhet.

C-17S, C-17, C-22, C-28 är en steriliseringsmaskin med vattenånga med elektronisk kontroll som helt och hållet styrs med en mikroprocessor, med en bred steriliseringskammare i pressat rostfritt stål.

Den kännetecknas av ett mycket avancerat fraktionerat vakuumsystem som tar bort luften helt även från ihåliga och porösa material och av en effektiv sluttorkningsfas under vakuum för att eliminera alla spår av fukt från alla slags laster.

Det exklusiva systemet som genererar ånga, den effektiva hydrauliska kretsen och den elektroniska styrningen (med sensorer av högprecision) garanterar sedan en hög processhastighet och en utmärkt stabilitet av termodynamiska parametrar.

Utöver detta så övervakar processvärderingssystemet (Process Evaluation System) konstant och i realtid maskinens samtliga "väsentliga" parametrar, för att garantera en absolut säkerhet och ett perfekt resultat.

Den har 6 steriliseringsprogram (av vilka en är fullt programmerbar), alla med anpassningsbar torkning och optimerade för en effektiv och snabb sterilisering av olika typer av laster (instrument och material) som används för medicinskt bruk.

Samtliga cykler kan omedelbart väljas med LCD-skärmen, som även tillåter en bred konfiguration av anordningen beroende på användarens krav.

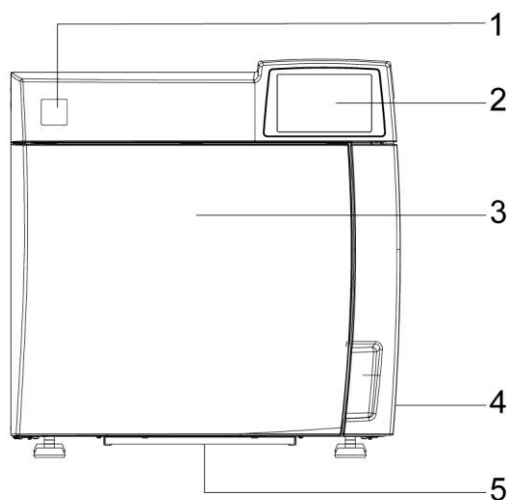
För ytterligare detaljer, se kapitel "**Konfiguration**".

Liksom i bästa tradition har även det nya utbudet av autoklaver C-17S, C-17, C-22, C-28 de mest fullständiga, sofistikerade och avancerade säkerhetssystemen som finns för att ge användaren en garanti mot alla eventuella funktionsfel av elektrisk, mekanisk, termisk eller funktionell art.

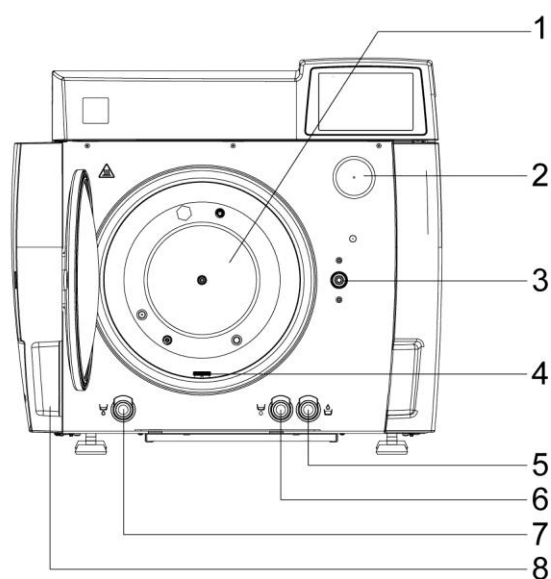
OBSERVERA



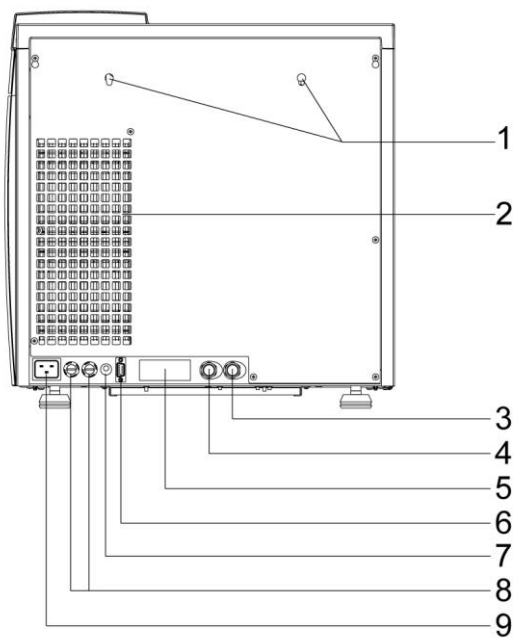
FÖR BESKRIVNINGEN AV ALLA SKYDDSANORDNINGAR, SE BILAGAN
TEKNISKA EGENSKAPER.



1. Modell
2. Manöverpanel och LCD-skärm
3. Lucka
4. Tändningsströmbrytare
5. Dammfilter (BARA FÖR B VERSIONER)



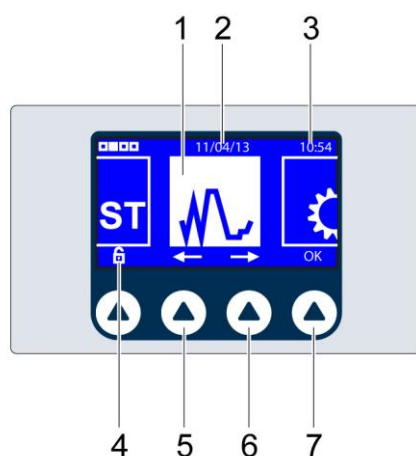
1. Steriliseringskammare
2. Bakteriologiskt filter
3. Dörrens stängningssystem
4. Filter avloppsvatten
5. Snabbkoppling påfyllning destillerat vatten (BARA FÖR B VERSIONER)
6. Snabbkoppling för tömning av destillerat vatten
7. Snabbkoppling för tömning av använt vatten
8. Lucka



1. Fastsättningshål för bakre distansbrickor
2. Värmeväxlare
3. Anslutning för direkt tömning av vatten
4. Anslutning för automatisk laddning av destillerat vatten (BARA FÖR B VERSIONER)
5. Märkplåt ETIKETT SERIENUMMER (Se bild *)
6. Anslutning seriell kabel
7. Elektrisk anslutning för automatisk laddning (BARA FÖR B VERSIONER)
8. Nätsäkringar
9. Elkabelanslutning

*

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



1. IKON FÖR VAL
2. DATUM
3. TIMME
4. ÖPPNING LUCKA
5. KNAPP REDUCERING
6. KNAPP ÖKNING
7. KNAPP BEKRÄFTELSE

	Val av steriliseringsapparatsens inställning (SET UP)
	Val för hantering av informationen
	Val av steriliseringscykler
	Val av testcykler

OBSERVERA



ANDRA SÄRSKILDA SYMBOLER SOM ÄR KOPPLADE TILL SITUATIONER UNDER ANVÄNDNINGEN BESKRIVS I MOTSVARANDE AVSNITT.

EXEMPEL PÅ EN FUNKTIONSCYKEL

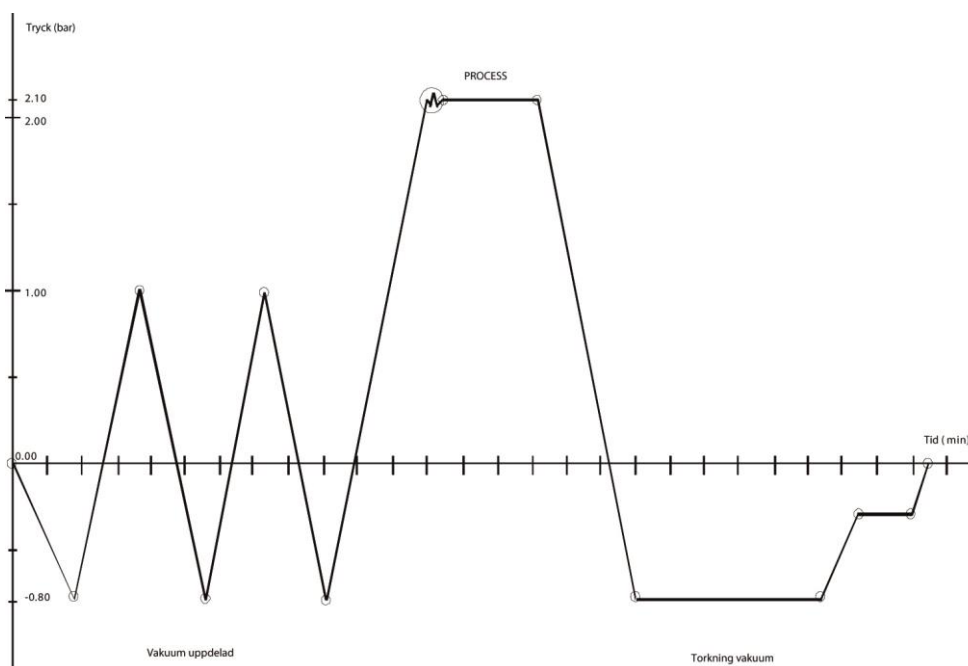
Steriliseringsprogrammet kan effektivt beskrivas som successiva faser, som var och en har ett specifikt syfte.

T.ex. föreslår det universella programmet (cykel/ B, 134°C - 4'), efter att materialet lastats i kammaren, luckan har stängts, programval och cykelstart (efter att luckans upplåsningsmekanism låsts) följande sekvens (se den grafiska framställningen nedan):

1. föruppvärmning av generatoren och steriliseringskammaren;
2. borttagning av luften och intrång av ånga i materialet genom utförandet av en serie vakuumfaser (utdragning av vätskan från steriliseringskammaren) och tryck (insprutning av ånga i kammaren);
3. tryckökning med en följande ökning av ångans temperatur tills förutsedda villkor för steriliseringen uppnåtts (i exemplet 134°C);
4. stabilisering av tryck- och temperaturvärdena;
5. utförande av steriliseringsprocessen under förutsedd tid (i exemplet, 4 minuter);
6. tryckfall i steriliseringskammaren;
7. torkningsfas i vakuum;
8. ventilationsfas för lasten med steril luft;
9. utjämning av trycket i steriliseringskammaren till atmosfäriskt värde.

När den här fasen nåtts går det att låsa upp luckan och avlägsna lasten från steriliseringskammaren.

Uppmärksamma hur faserna 1, 3, 4, 6 och 9 är identiska i alla cykler, med små ändringar på varaktigheten som endast beror på mängden och strukturen på materialet och på steriliseringsapparatens uppvärmningsvillkor. Faserna 2, 5, 7 och 8 varierar deras konfiguration och/eller varaktighet på basis av den valda cykeln (och därmed på typen av last) och förberedelserna som användaren gjort.



OBSERVERA



FÖR DETALJERNA OM DE OLIKA TILLGÄNGLIGA PROGRAMMEN, SE BILAGAN PROGRAM.

INSTALLATION INLEDNING

För en bra funktion av steriliseringsmaskinen, en lång varaktighet och komplett användning av dess prestanda, är ett första och grundläggande steg en korrekt och noggrann igångsättning. Denna försiktighetsåtgärd undviker även möjliga funktionsfel eller skador på apparaten, eller att sätta material och personer i farliga situationer.

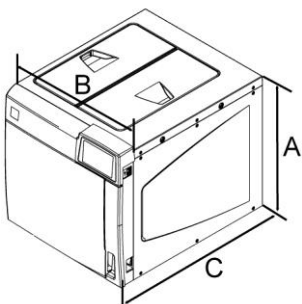
Följ därför **noggrant** anvisningarna som ges i detta kapitel.

OBSERVERA



KUNDSERVICEN (SE BILAGAN) STÅR TILL DIN TJÄNST OM DU HAR FRÅGOR ELLER BEHÖVER YTTERLIGARE INFORMATION. STERILISERINGSAPPARATEN MARKNADSFÖRS ENDAST EFTER ATT DEN KLARAT SAMTLIGA FÖRUTSEDDA KONTROLLER. DET ÄR INTE NÖDVÄNDIGT ATT UTFÖRA NÅGRA YTTERLIGARE FINJUSTERINGAR FÖR EN IGÅNGSÄTTNING.

Dimensioner och vikt	C-17S	C-17	C-22	C-28
A. Höjd (total)	500 mm			
B. Bredd (total)	480 mm			
C. Djup (exklusive bakre kopplingar)	600 mm			
Totalvikt	50 kg	50 kg	55 kg	60 kg



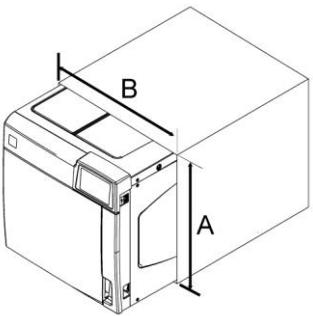
ELFÖRSÖRJNING

Elanläggningen till vilken steriliseringsmaskinen kopplas ska ha en lämplig storlek enligt apparatens elektriska egenskaper. Märkskylten sitter **bak på maskinen**.

STORLEK PÅ INBÄDDNINGSUTRYM MET

För att packa in steriliseringsmaskinen inuti en möbel måste du tillgodose ett lämpligt utrymme runt apparaten för att kunna garantera en effektiv ventilation, men även **en bred öppning i den bakre delen** som, förutom att den låter elsladden passera, garanterar **en tillräcklig flödes hastighet av luften** och en därav följande **optimal kylning** av värmeväxlaren.

Det är oundgängligt att inpackningen alltså har följande: minimimått:

Dimensioner	17-22-28 lt	
A. Höjd	500 mm med KIT FRÄMRE LAST	
	670 mm med TOPPMATNING (lucka)	
B. Bredd	600 mm	

VARNING



MINDRE DIMENSIONER ÄN DE SOM ANGES KAN ÄVENTYRA KORREKT LUFTCIRKULATION RUNT APPARATEN OCH GARANTERAR INTE EN LÄMPLIG AVKYLNING MED EFTERFÖLJANDE FÖRSVAGAD PRESTANDA OCH/ELLER MÖJLIGA SKADOR.

OBSERVERA



OM HUVUDSTRÖMBRYTAREN INTE GÅR ATT KOMMA ÅT MED INBÄDDNINGEN, ANVÄND ETT ELUTTAG SOM HAR EN INTEGRERAD NÄTVERKSBRYTARE. TA INTE BORT DET ÖVRE HÖLJET ELLER ANDRA EXTERNA KOMPONENTER. FÖRPACKA APPARATEN I SIN HELHET I UTRYMMET. SE BILAGAN "TEKNISKA DATA" FÖR FULLSTÄNDIG TEKNISK INFORMATION.

För att garantera en korrekt funktion av apparaten och/eller undvika riskfyllda situationer ska följande anvisningar observeras:

- Installera steriliseringsmaskinen på en plan och fullständigt horisontell yta.
- Försäkra dig om att stödytan är tillräckligt robust för att kunna stå emot apparatens vikt (cirka 90 kg, komplett med vatten för hydrostatisk testkonfiguration);
- Lämna ett lämpligt utrymme för ventilationen runt steriliseringsmaskinen, speciellt på baksidan.
- Om apparaten packas in i en möbel, försäkra dig om att du har respekterat varningarna som angavs i föregående paragraf, undvika eventuella hinder för luftintaget;
- Installera inte steriliseringsmaskinen för nära kar, handfat eller liknande områden, för att undvika en kontakt med vatten eller vätskor. Det kan orsaka en kortslutning och/eller potentiellt farliga situationer för operatören;
- Installera steriliseringsmaskinen i miljöer där det finns för mycket fukt eller med dålig ventilation;
- Installera inte maskinen i miljöer där det finns antändbara och/eller explosiva gaser eller ångor;
- Installera apparaten så att nätkabeln inte viks eller kläms. Den ska inte hindras fram till eluttaget.
- Installera apparaten så att de eventuella externa lastnings-/avlastningsrören inte viks eller kläms. De måste kunna flöda fritt ända till utloppsdunken.

ELANSLUTNINGAR

Märkskylten sitter **bak på maskinen**.

Steriliseringsmaskinen måste vara ansluten i enlighet med gällande lagar och/eller standarder, till ett uttag på elanläggningen med ett lämpligt tillämpningsområde för apparatens förbrukning och en jordledning.

Uttaget ska skyddas med magnetotermiska brytare och differentialbrytare med följande egenskaper:

- | | | |
|---|------------------------------|---------------|
| - | Nominell ström I_n | 16 A |
| - | Differentiell ström I_{Dn} | 0,03 A |



VARNING

ITILLVERKAREN ANSVARAR INTE FÖR SKADOR SOM ORSAKAS VID EN INSTALLERING AV STERILISERINGSMASKINEN MED OLÄMPLIGA ELANLÄGGNINGAR OCH/ELLER SOM INTE HAR EN JORDLEDNING.



OBSERVERA

ANSLUT ALLTID ELKABELN DIREKT TILL STRÖMKONTAKT. ANVÄND INTE FÖRLÄNGNINGSSLADDAR, ADAPTRAR ELLER ANDRA TILLBEHÖR.

DIREKT ANSLUTNING TILL CENTRALISERAD DRÄNERING

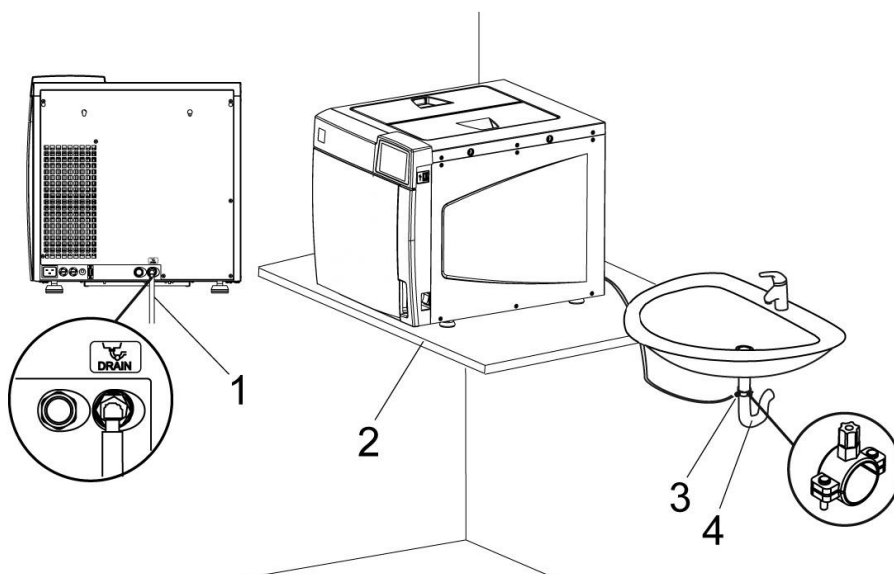
- Ta bort klämman på stopproppen och proppen på autoklavens baksida.
- För in plaströret på hörnstycket (medföljer leveransen).
- För in kopplingen och för sedan in klämman igen.
- Fixera en klämma (medföljer leveransen) på avloppssifonen.
- Kapa röret, klä kopplingens lediga ände på det centraliserade utloppet genom att blockera den med lämplig kulring.

OBSERVERA



KONTROLLERA ATT RÖRETS BANA INTE ÄR BÖJD ELLER KLÄMD, ELLER STÖRD AV ANNAT HINDER.

Komponenterna ska anordnas på ett ungefär enligt följande schema:



1. På den centraliserade avloppspunkten
2. Stödyta
3. Klämma
4. Avloppssifon

OBSERVERA



KOPPLINGEN PÅ DEN CENTRALISERADE AVLOPPSPUNKTEN MÅSTE VARA PÅ EN LÄGRE NIVÅ ÄN STERILISERINGSMASKINENS STÖDYTA. OM INTE KAN DET ÄVENTYRA KORREKT TÖMNING AV TANKEN.

OBSERVERA



NÄR ETT AUTOMATISKT LADDNINGSSYSTEM ÄR ANSLUTET (PUMP ELLER EXTERN MAGNETVENTIL, PURE 100, PURE 500) ÄR DET STARKT REKOMMENDERAT ATT ANVÄNDA DIREKT AVLOPPSANSLUTNING.

ETT SÅDANT SYSTEM TILLÅTER ATT ÖVERFLÖDIGT VATTEN, SOM HAR PRODUCERATS AV DET AUTOMATISKA LADDNINGSSYSTEMET, RINNER UT I DET CENTRALISERADE AVLOPPET I HÄNDELSE AV FEL ELLER AVVIKELSE OCH PÅ SÅ SÄTT UNDVIKA MÖJLIGA ÖVERSVÄMNINGAR.

FÖRSTA START

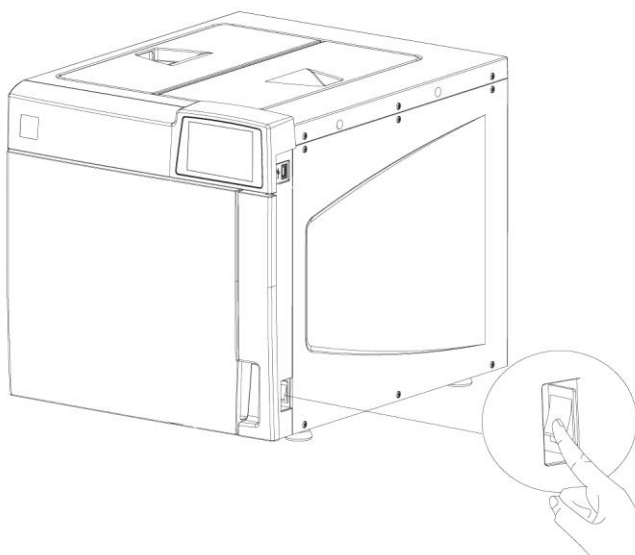


OBSERVERA

TIDEN SOM KRÄVS FÖR ATT STARTA STERILISERINGSMASKINEN ÄR 30 SEKUNDER.

TÄNDNING

När steriliseringsmaskinen har installerats korrekt, starta den med huvudströmbrytaren som är placerad på maskinens högra sida.



VARNING

SÄTT INTE PÅ STERILISERINGSMASKINEN MED USB-NYCKELN I

HUVUDMENY

När startproceduren visas följande huvudmeny på displayen.



Steriliseringsmaskinen väntar på ett val av programmet (se kapitel "Programval").

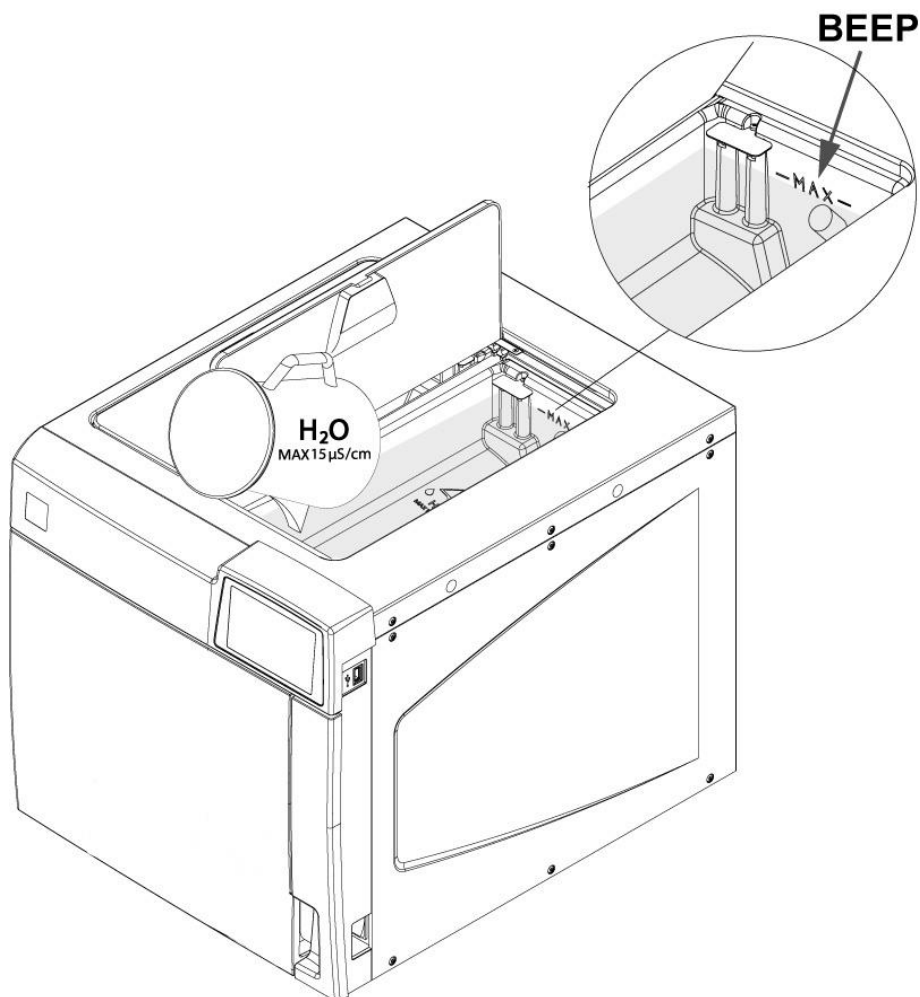
PÅFYLLNING AV DESTILLERAT VATTEN MANUELLT PÅFYLLNING

Vid den första användningen av steriliseringsmaskinen, och sedan när det signaleras att det saknas vatten, måste du fylla på tanken med destillerat vatten.

Öppna laddningsluckan.

Håll i vatten och var uppmärksam så att du inte överstiger maximal nivå som anges inuti tanken (max). Stäng luckan.

Var uppmärksam så att du inte spiller vatten på maskinen; torka omgående om du gör det.



VARNING

PÅFYLLNING AV VATTEN GÖRS INNAN CYKELN STARTAS ELLER NÄR DEN HAR AVSLUTATS.

ÖPPNA INTE LUCKORNA PÅ TANKEN UNDER TIDEN SOM CYKELN GENOMFÖRS FÖR ATT UNDVIKA MÖJLIGA UTFLÖDEN AV VATTEN.

AUTOMATISK PÅFYLLNING

Se bilagan "TILLBEHÖR".

KONFIGURATION

Steriliseringsmaskinerna **C-17S, C-17, C-22, C-28** erbjuder en stor möjlighet till anpassning efter användarens behov. Användaren kan på så sätt konfigurera apparaten enligt sina egna behov och anpassa prestandan beroende på t.ex. typen av verksamhet, material som ska steriliseras och hur ofta apparaten används.

Med konfigurationsprogrammet kan användaren ställa in en serie alternativ som finns i menyer som lätt kan kommas åt och användas.

OBSERVERA



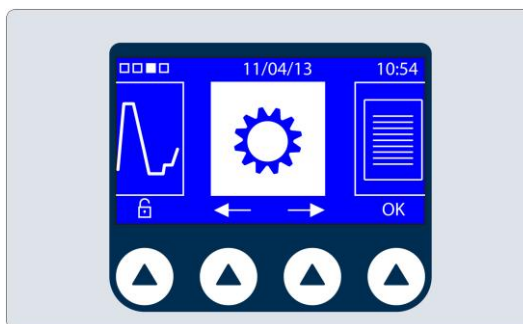
ANVÄND KONFIGURATIONSPROGRAMMET VARJE GÅNG SOM DU ANSER DET NÖDVÄNDIGT.

EN KORREKT ANPASSNING AV APPARATEN GÖR ATT DU FÅR EN BÄTTRE PRESTANDA OCH MAXIMAL TILLFREDSSTÄLLELSE VID ANVÄNDNINGEN.

KUNDSERVICEN (SE BILAGA) STÅR TILL ANVÄNDARNAS TJÄNST FÖR ATT GE FÖRSLAG ELLER RÅD OM HUR ALTERNATIVEN I KONFIGURATIONSPROGRAMMET ANVÄNDS BÄST.

INSTÄLLNING

För att få åtkomst till konfigurationsprogrammet, välj följande ikon och tryck på knappen OK.



SPRÅK

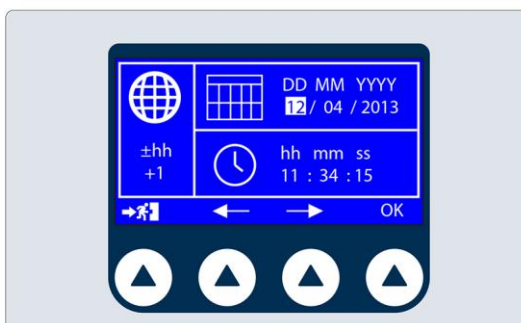
Välj alternativet SPRÅK och bekräfta genom att trycka på knappen OK.



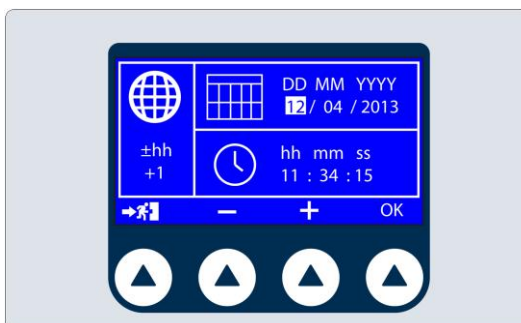
Välj önskat språk genom att scrolla i listan med pilarna (Δ e ∇) och bekräfta genom att trycka på knappen OK.

DATUM OCH TID

Välj alternativet DATUM OCH TID och bekräfta genom att trycka på knappen OK.



Välj fältet som ska ändras med pilarna och bekräfta med OK.



Tryck på knapparna + eller - för att justera värdet.

Bekräfta med OK och fortsätt att justera övriga fält.

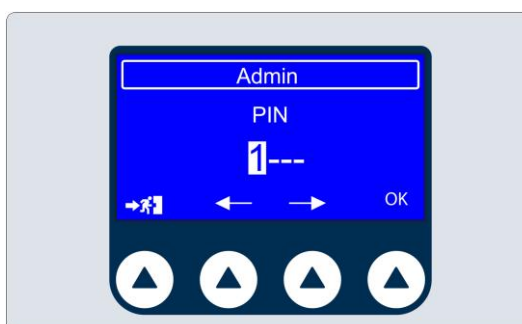
Genom att trycka på motsvarande ikon EXIT sparar du dina val och du kommer tillbaka till föregående meny.

ANVÄNDARE

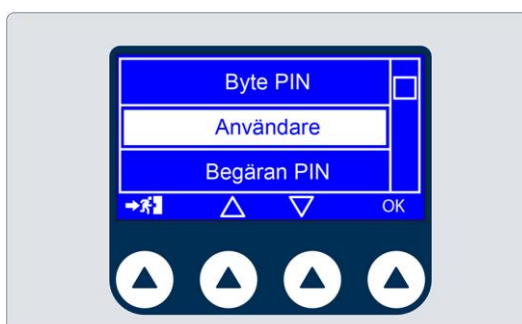
Gå in i menyn genom att välja alternativet ANVÄNDARE och bekräfta med knappen OK.
Fyll i fälten genom att mata in användarnamn och PIN.



Mata in systemadministratörens (admin) PIN-kod genom att välja en 4-siffrig numerisk kod.



När du har matat in PIN-koden tänds menyn som är reserverad för administratören.
För att skapa en ny användare, välj alternativet "Lista användare" i listan med alternativ.



och sedan "Skapa ny användare".



Använd knapparna + och - för att mata in "initialerna" för den nya användaren, mata in en bokstav i taget och bekräfta med OK när du är klar.



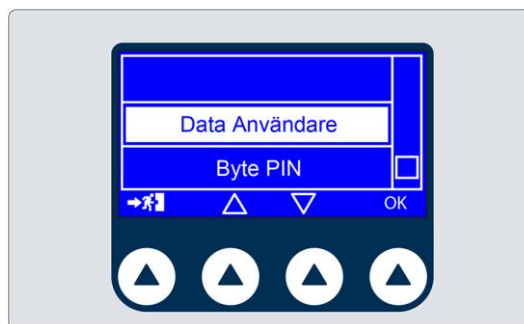
Vid begäran om PIN-kod aktiveras det första fältet. Mata in värdet med + och - (siffror från 0 till 9).

Med OK kommer du till nästa värde tills det sista som du bekräftar med PIN-koden.



Välj aktuell användare från listan om denne redan finns.

När en användare, som INTE ÄR ADMIN, har loggat in kan denne endast se en sammanfattning av sina uppgifter, eller byta sin egen PIN-kod (se inmatning av PIN-kod - begärs efter varandra: Aktuell PIN-kod, ny PIN-kod, bekräfta ny PIN).



UPPGIFTER ANVÄNDARE



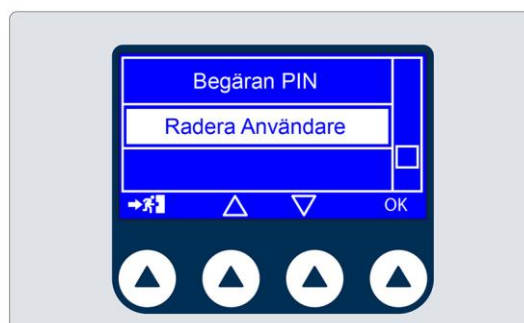
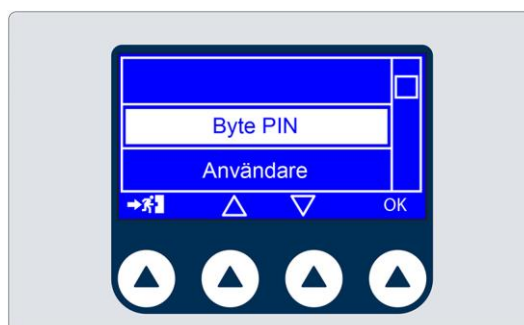
En ADMIN-användare hittar dock alternativen:

Att byta PIN-kod: du kan byta din PIN-kod

Lista över användare

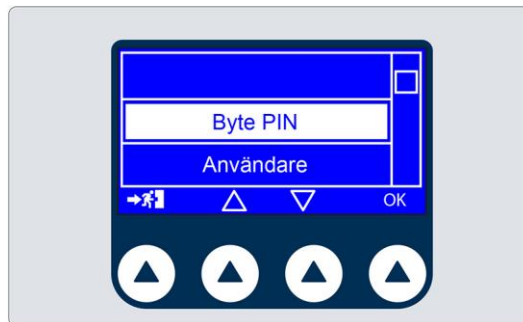
Begär PIN-kod

Radera användare

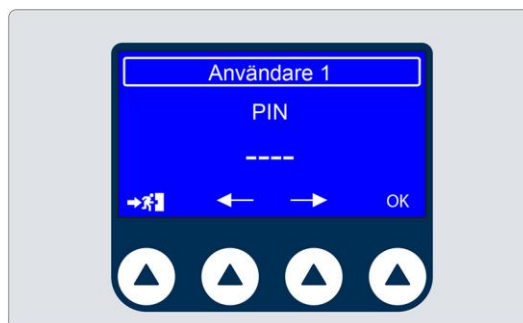


ÄNDRA PIN-KOD AV ADMINISTRATÖR

Välj alternativet som anges nedan och bekräfta med knappen OK.



Mata in aktuell PIN-kod.



Mata sedan in den nya PIN-koden.



OBSERVERA

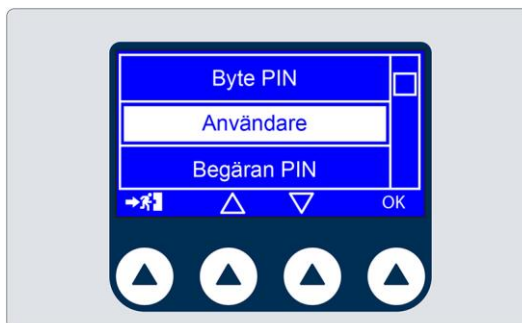


OM ANVÄNDARADMIN MATAR IN FEL PIN-KOD 3 GÅNGER MÅSTE DENNE MATA IN EN SÄRSKILD UPPLÅSNINGSKOD NÄR PIN-KODEN EFTERFRÅGAS NÄSTA GÅNG (SE **BILAGA – ÅTERSTÄLL PIN-KOD ANVÄNDARADMIN**) SOM ANGES I SLUTET AV BRUKSANVISNINGEN.

NÄSTA GÅNG ANVÄNDARMENYN STARTAS KOMMER DEN ATT VARA SOM VID DEN FÖRSTA STARTEN.

LISTA ÖVER ANVÄNDARE

Välj alternativet som anges nedan och bekräfta med knappen OK.



Välj önskad användare. Genom att trycka på OK får du åtkomst till skärmen med uppgifterna för vald användare.

BEGÄR PIN-KOD

Välj alternativet som anges nedan och bekräfta med knappen OK.

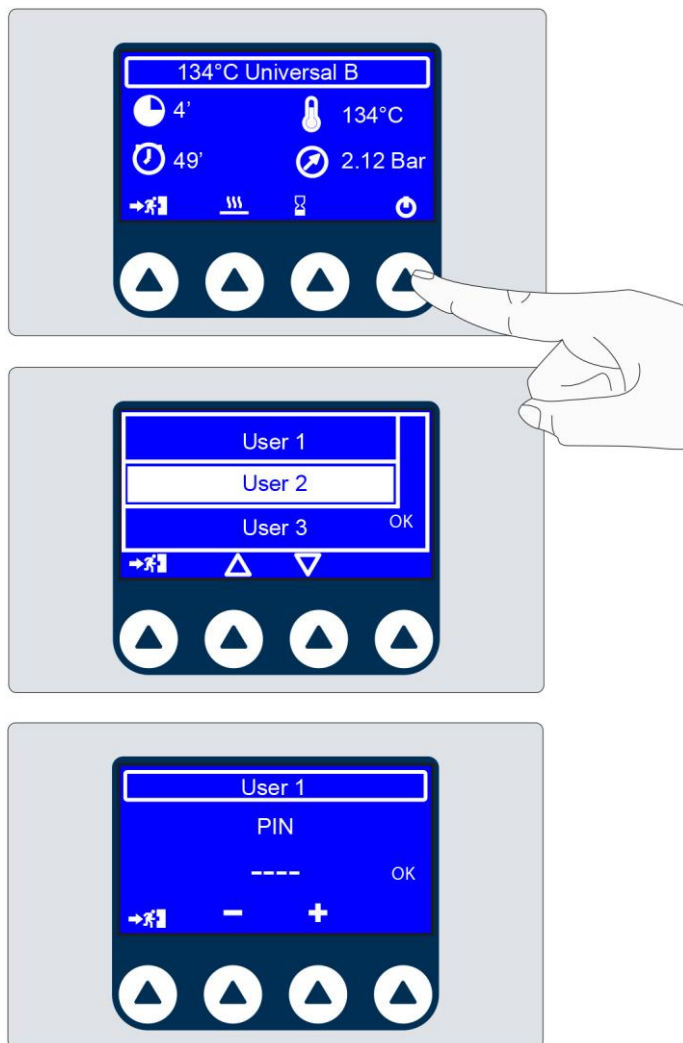


Du kan endast aktivera ett av de två alternativen eller båda två.

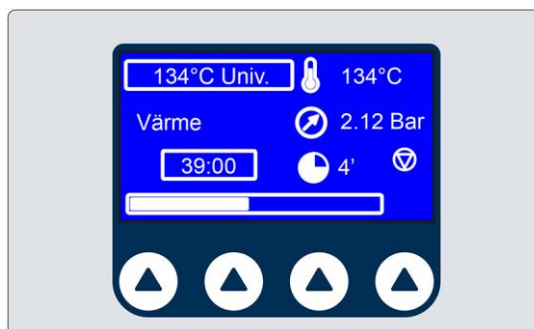
Genom att aktivera "cykelstart" uppmanar systemet dig att mata in PIN-koden vid start av steriliseringscykeln.

Genom att aktivera "cykelsslut" uppmanar systemet dig att mata in PIN-koden vid cykelns slut innan dörren låses upp.

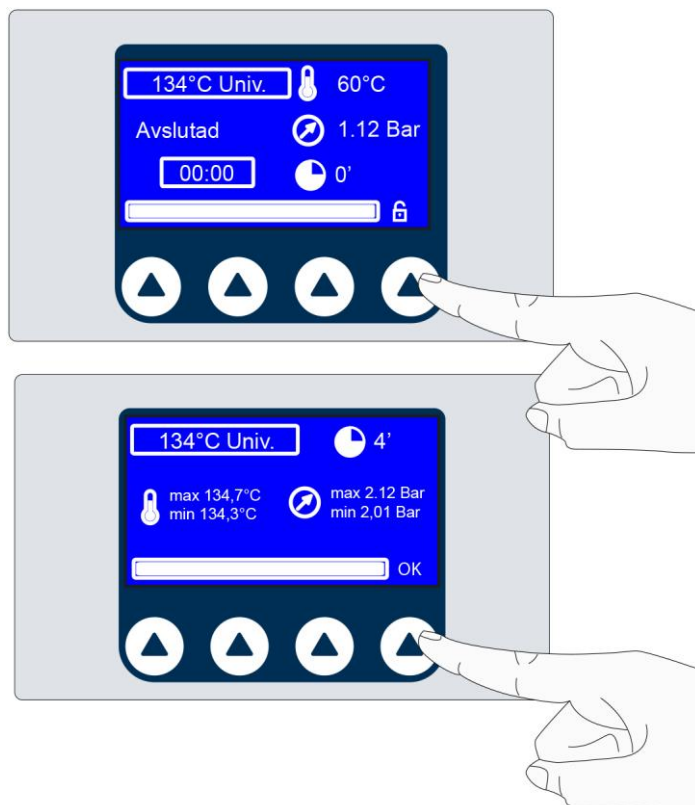
Om begäran om PIN-kod har ställts in för cykelstarten efterfrågas användarens val och relativ PIN-kod när denne trycker på START-knappen.



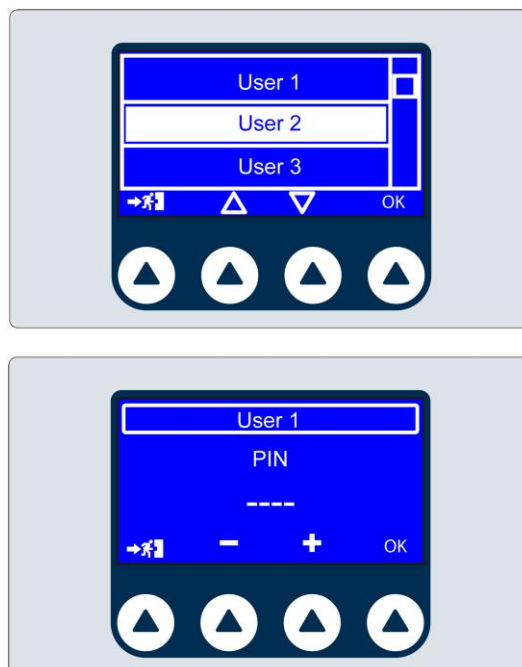
När du har bekräftat PIN-koden startas cykeln automatiskt.



Om begäran om PIN-kod har ställts in i slutet av cykeln visas sammanfattningsskärmen av parametrarna som avser steriliseringscykeln när man trycker på knappen som löser upp dörren.



Genom att trycka på OK bekräftar användare det positiva resultatet av cykeln och godkänner att det steriliserade materialet laddas.
Användarens val och dennes PIN-kod efterfrågas.



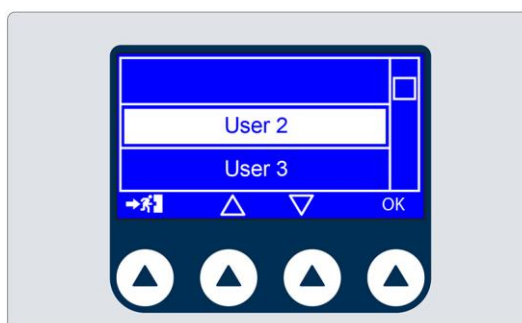
När PIN-koden har bekräftats öppnas luckan till autoklaven och man kan ta ut lasten.

RADERA ANVÄNDARE

ADMINANVÄNDAREN kan radera en eller flera användare.

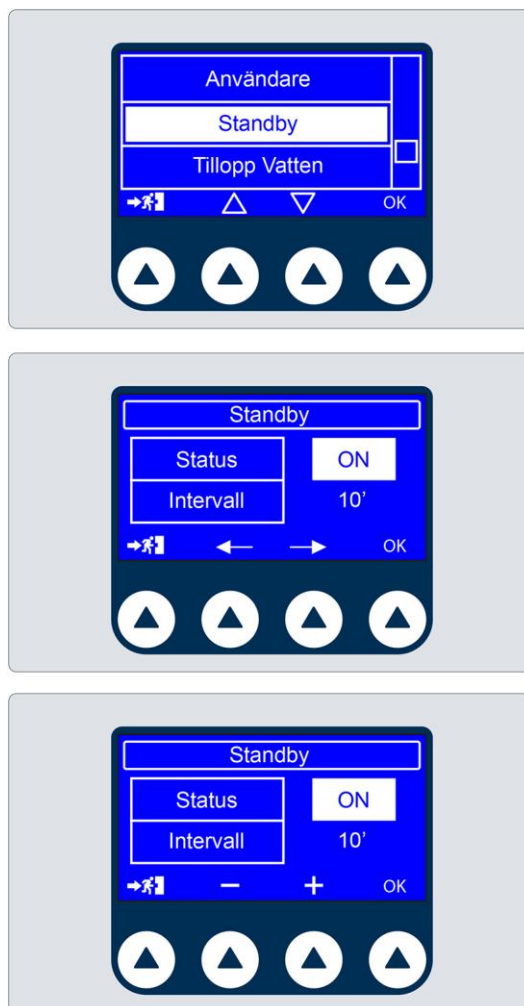
Välj alternativet i listan, genom att trycka på OK kommer du till listan över användare. Välj användaren som du vill radera och tryck OK för att bekräfta eller  för att lämna skärmen.

Bekräfta raderingen genom att trycka på OK.



STAND BY

Välj alternativet STAND-BY och bekräfta genom att trycka på knappen OK.

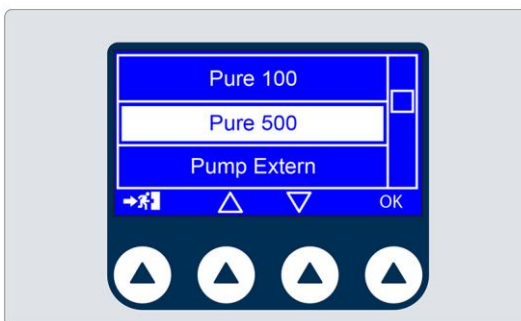


Välj ON för att aktivera uppvärmningen i STAND-BY eller OFF för att inaktivera den. Bekräfta genom att trycka på OK.

Med uppvärmning i aktivt Standby-läge tillåter kommandot Intervall att du ställer in maximal drifttid efter vilken uppvärmningen inaktiveras.

PÅFYLLNING AV VATTEN

Välj alternativet FYLL PÅ VATTEN och bekräfta genom att trycka på knappen OK.



Välj önskat alternativ beroende på vilket tillbehör som är anslutet och bekräfta med OK.

OBSERVERA

BARA FÖR B VERSIONER



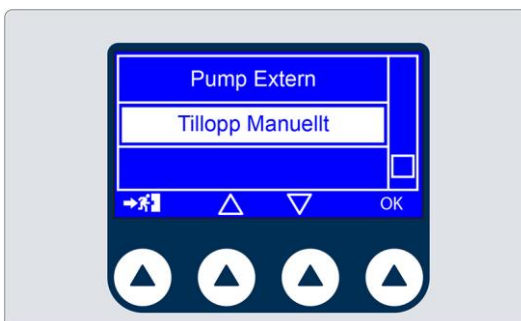
NÄR DET AUTOMATISKA LASTNINGSSYSTEMET ANSLUTS BER STERILISERINGSMASKINEN DIG ATT IDENTIFIERA VILKEN TYP AV ANORDNING SOM FAKTISKT ÄR ANSLUTEN GENOM ATT TRYCKA PÅ MOTSVARANDE KNAPP.

OM DU ANSLUTER LASTNINGSSYSTEMET NÄR STERILISERINGSMASKINEN ÄR AVSTÄNGD, GÅ TILL MENYN VIA KONFIGURATIONSPROGRAMMET OCH VÄLJ RÄTT ALTERNATIV MANUELLT.

OBSERVERA



DEN HÄR MENYN KAN ÄVEN ANVÄNDAS FÖR ATT TEMPORÄRT INAKTIVERA DET AUTOMATISKA LASTNINGSSYSTEMET (FÖRBRUKADE FILTER, FEL, ETC) OCH GÅ TILL MANUELL LADDNING AV TANKEN.



Välj "Manuell påfyllning" och bekräfta med OK.

SKÄRM

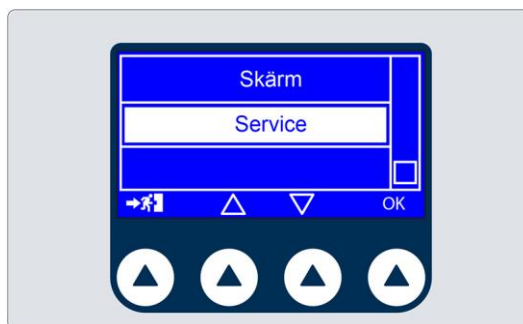
Välj alternativet SKÄRM för att justera ljusstyrkan och kontrasten på skärmen, bekräfta genom att trycka på knappen OK.



Välj fältet som ska ändras med pilarna och bekräfta med OK.
Tryck på knapparna + eller - för att justera värdet.
Bekräfta med OK och fortsätt att justera övriga fält.

SERVICE

Denna meny är reserverad för tekniska assistans. Den kan endast användas av en auktoriserad tekniker.





FÖRBEREDELSE AV MATERIALET INLEDNING



VARNING

ANVÄND ALLTID PERSONLIG SKYDDSUSTRUSTNING.

Först av allt, kom ihåg att när du hanterar och flyttar förorenat material rekommenderas det att du vidtar följande försiktighetsåtgärder:

- Bär gummihandskar av lämplig tjocklek och en ansiktsmask
- Tvätta händerna, med handskarna på, med ett groddödande medel
- Använd alltid en bricka för transport av instrumenten
- Bär dem aldrig i händerna
- Skydda händerna från kontakt med eventuella spetsiga eller vassa delar; på detta sätt kan du undvika risk för att smittas av farliga infektioner
- Separera omedelbart alla artiklar som inte ska genomgå en sterilisering eller som inte kan stå emot processen
- Tvätta noggrant händerna, med handskarna på, när hanteringen av icke sterilt material har avslutats
- Allt material och/eller instrument som ska steriliseras måste sedan vara perfekt rena och utan rester av något slag (organiska/icke organiska beläggningar, pappersfragment, bomulls-/gasbindor, kalk, osv.)



OBSERVERA

OM RESTERNA INTE TAS BORT OCH RENGÖRINGEN INTE UTFÖRS, ORSAKAR DET INTE BARA PROBLEM UNDER STERILISERINGEN UTAN OCKSÅ SKADOR PÅ INSTRUMENTEN OCH/ELLER SJÄLVA STERILISERINGSAPPARATEN.

BEHANDLING AV MATERIAL INNAN STERILISERING

För en effektiv rengöring, följ anvisningen:

1. Spola instrumenten under rinnande vatten, omedelbart efter användningen;
2. Dela upp metallinstrumenten på basis av materialets typ (kolstål, rostfritt stål, mässing, aluminium, krom, osv.) för att undvika elektrolytisk oxidationsreduktion.
3. Tvätta med en ultraljudsenhet som innehåller en blandning av vatten och groddödande medel och följ noggrant rekommendingarna från tillverkaren eller en termisk desinfektör.
4. För ett bättre resultat, använd ett specifikt rengöringsmedel som framställts för en rengöring med ultraljud, med ett neutralt pH-värde.



OBSERVERA

LÖSNING SOM INNEHÅLLER FENOLER ELLER KVARTÄR AMMONIUMFÖRENINGAR KAN ORSAKA KORROSION PÅ INSTRUMENTEN OCH PÅ ULTRALJUDSAPPARATENS METALLDELAR.

5. Efter rengöringen, skölj noggrant instrumenten och kontrollera att alla rester tagits bort helt och hållet; om det behövs, upprepa rengöringscykeln eller gör en manuell rengöring.



OBSERVERA

FÖR ATT FÖRHINDRA ATT DET BILDAS KALKFLÄCKAR, ANVÄND AVJONISERAT ELLER DESTILLERAT VATTEN FÖR SKÖLJNINGEN. OM DU ANVÄNDER KRANVATTEN MED HÖG HÄRDHET, TORKA ALLTID AV INSTRUMENTEN.

För **grupper** (turbiner, motvinklar, osv.), utför även, utöver ovanstående, en behandling i motsvarande apparater som utför en effektiv invändig tvätt (inkluderar ibland smörjning).



OBSERVERA

VID SLUTET AV STERILISERINGSPROGRAMMET, KOM IHÅG ATT SMÖRJA DE INVÄNDIGA MEKANISMERNA PÅ GRUPPERNA, MED DEN SPECIELLA STERILA OLJAN. MED DENNA FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRD PÅVERKAS INTE INSTRUMENTETS LIVSLÄNGD PÅ NÅGOT SÄTT.



VARNING

SE LEVERANTÖRENS ANVISNINGAR FRÅN TILLVERKAREN AV INSTRUMENTET/MATERIALET SOM SKA STERILISERAS INNAN DET GENOMGÅR BEHANDLINGEN I AUTOKLAV, OCH KONTROLLERA EVENTUELL INKOMPATIBILITET. FÖLJ NOGGRANT RENGÖRINGSMEDELS ELLER DESINFEKTIONSMEDELS BRUKSANVISNING SAMT DE AUTOMATISKA APPARATERNAS INSTRUKTIONER FÖR RENGÖRING OCH/ELLER SMÖRJNING.

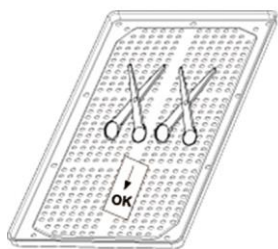
Gällande **tyger** (eller porösa material), som skjortor, dukar, hättor och övrigt, **tvätta noggrant**, och **torka**, därefter innan de behandlas i autoklaven.



OBSERVERA

ANVÄND INTE RENGÖRINGSMEDEL MED HÖG HALT AV KLOR OCH/ELLER FOSFAT. BLEKA INTE MED KLORBASERADE PRODUKTER. SÅDANA KOMPONENTER KAN SKADA BRICKORNAS STÖD, BRICKORNA OCH METALLINSTRUMENT SOM KAN FINNAS I STERILISERINGSKAMMAREN.

PLACERING AV LADDNINGEN



För att uppnå bästa möjliga prestanda på steriliseringsprocess och bevara materialet med tiden och öka livslängden, följ anvisningarna nedan.

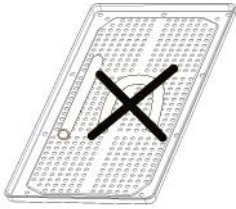
Allmänna anmärkningar för brickornas placering:

- Placera instrument med olika metaller (rostfritt stål, tempererat stål, aluminium etc.) på olika brickor eller åtminstone väl separerade från varandra.
- Vid instrument som inte är tillverkade av rostfritt stål, stoppa in en pappershandduk för sterilisering eller muslinhandduk mellan brickan och instrumentet och undvik direkt kontakt mellan dessa två olika material;
- Placera alltid föremålen på lämpligt avstånd från varandra på ett sådant sätt att de förblir så under hela steriliseringscykeln;
- Se till att alla instrument är steriliserade i öppen position;
- Placera skärinstrumenten, (sax, pincett, etc.) så att de inte kan komma i kontakt sinsemellan under steriliseringsprocessen, använd vid behov en bomullsduk eller gasväv för att isolera och skydda dem;
- Placera behållarna (glas, koppar, provrör, osv.) liggande på sidan eller upp och ned för att förhindra kvarvarande vatten;
- Överbelasta inte brickan utöver angiven gräns (se Bilaga).
- Stapla inte brickorna ovanpå varandra eller placera dem i direkt kontakt med väggarna i steriliseringskammaren.
- Använd alltid stödet till brickorna som medföljer leveransen.
- För att stoppa in och ta ut brickorna från steriliseringskammaren, använd alltid lämplig extraktor som medföljer leveransen.

OBSERVERA

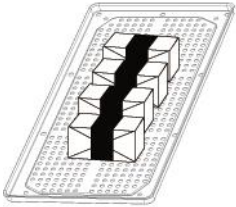


STOPPA IN EN KEMISK STERILISERINGSINDIKATOR FÖR VARJE BRICKA SOM VISAR ATT PROCESSEN HAR GENOMFÖRTS: FÖR ATT PÅ SÅ SÄTT UNDVIKA ATT I ONÖDAN BEARBETA SAMMA LAST PÅ NYTT ELLER, ÄN VÄRRE, ANVÄNDA OSTERILISERAT MATERIAL. OM DU BEARBETAR FÖRPACKAT MATERIAL, STOPPA IN INDIKATORN EN AV FÖRPACKNINGARNA.



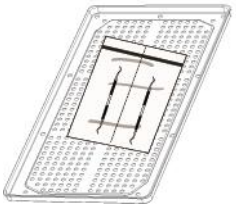
Anmärkningar för gummi- och plastslangar

- Skölj alltid med pyrogen vatten innan användning; torka dem inte;
- Placera slangarna på brickan på ett sådan sätt att ändarna inte blockeras eller kläms.
- Gör inga veck eller lindningar utan låt dem ligga så linjärt som möjligt.



Anmärkningar för paketen och förpackningarna

- Placera förpackningarna bredvid varandra, lämpligt åtskilda och absolut **inte** staplade genom att undvika att de kommer in kontakt med väggarna i kammaren.
- Om det är nödvändigt att linda särskilda föremål, använd alltid lämpligt poröst material (pappershandduk, muslinhanddukar etc.) och förslut pappershöljet med tejp för autoklaver.



Anmärkningar för förpackat material

- Förpacka instrumenten enskilt eller försäkra dig om att instrumenten består av samma metall om flera instrument är placerade i samma hölje;
- Försegla höljet med tejp för autoklaver eller termisk förseglare;
- Använd inte häftklammer, nålar eller liknande eftersom det kan äventyra upprätthållandet av steriliseringen;
- Placera kuverten på ett sådan sätt att luftfickor inte kan formas som eventuellt kan förhindra korrekt genomträngning och borttagning av ångan;
- Orientera helst kuverten så att plastsidan pekar uppåt och papperssidan nedåt (brickans sida);
- Kontrollera alltid om positionen är effektiv och vänd den vid behov;
- Om möjligt, med ett lämpligt stöd, placera kuverten i förhållande till brickan;
- Lägg aldrig kuverten ovanpå varandra.

VARNING



FÖRPACKA ALLTID INSTRUMENTEN OM EN LÅNG LAGRINGSTID FÖRUTSES.
SE ÄVEN DET SOM ANGES I KAPITLET "BEVARA STERILISERAT MATERIAL".

Att välja rätt program är av största vikt för att steriliseringsprocessen ska kunna avslutas korrekt.

Eftersom varje instrument eller material i allmänhet har olika form, konsistens och egenskaper är det viktigt att du **väljer programmet som är mest lämpat för detta**; både för att bevara de fysiska egenskaperna (genom att undvika eller åtminstone begränsa försämringar) och för att garantera en effektiv steriliseringsprocess.

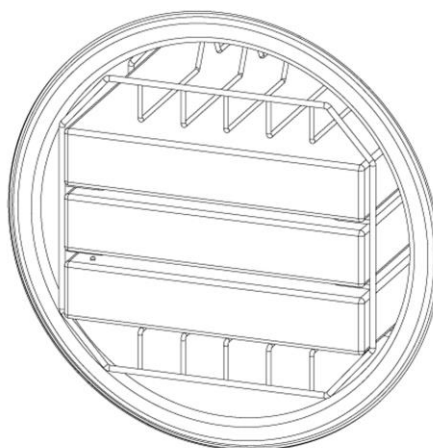
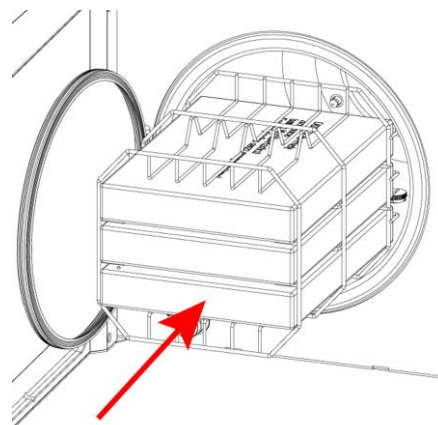
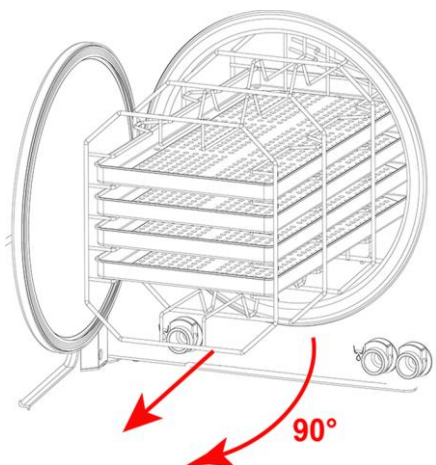
En guide för att välja lämpligt program i förhållande till lasten finns i **Bilagan program**.

PLACERING OCH ANVÄNDNING AV STÖDBRICKAN

Stödbrickan kan användas i version "bricka" (5/6 fack beroende på steriliseringsmaskin)



eller, genom att ta bort hållaren till stödbrickan och vrida den i 90° kan den användas för att förvara "kassetter" (3/4 fack beroende på steriliseringsmaskin)



STERILISERINGSCYKLER

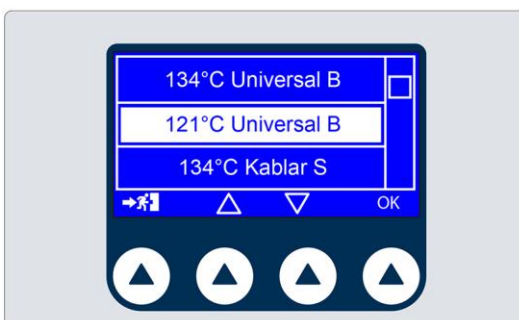
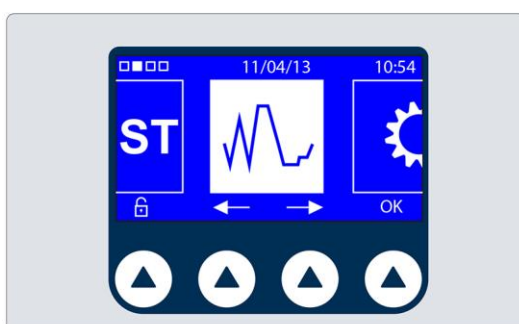
Steriliseringscykeln är indelad i följande fördefinierade faser.

Antal och fasernas varaktighet kan vara olika mellan olika cykler, beroende på typ av frånluft, steriliseringsprocess och torkningssätt.

Det elektroniska styrsystemet övervakar fasernas utveckling, och kontrollerar samtidigt att de olika parametrarna respekteras korrekt; om det upptäcker en avvikelse under en cykel, oavsett vilken typ det är, avbryts cykeln omedelbart och ett larm genereras som identifieras av en kod och ett meddelande om problemets natur.

Den här typen av kontroll och val av lämpligt steriliseringsprogram garanterar en effektiv sterilisering under alla förhållanden.

När du har stoppat in lasten i steriliseringskammaren (med försiktighetsåtgärderna som anges i kapitel **"Förberedelse av materialet som ska steriliseras"**) välj önskad steriliseringscykel enligt följande:

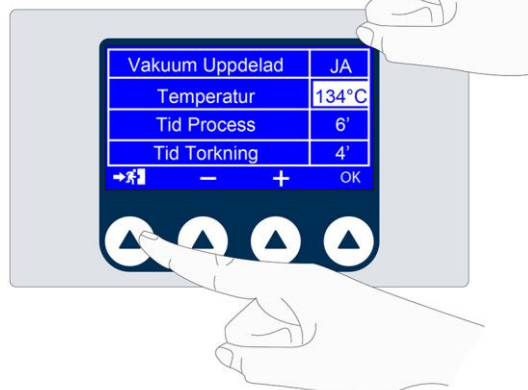
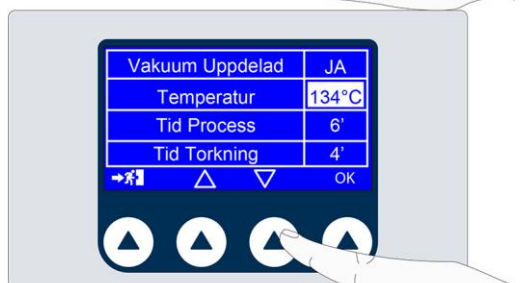


CYKEL SOM ANVÄNDAREN BESTÄMMER

För inställning av parametrarna, välj följande post och bekräfta.



Välj fältet som ska ställas in med pilarna och bekräfta med OK.
Tryck på knapparna + eller - för att justera värdet.
Bekräfta med OK och fortsätt att justera övriga fält.



När du har valt allt, med escape-knappen, sparas inställningarna och du kommer tillbaka till föregående skärm.



Tryck för att starta cykeln som definierats av användaren.

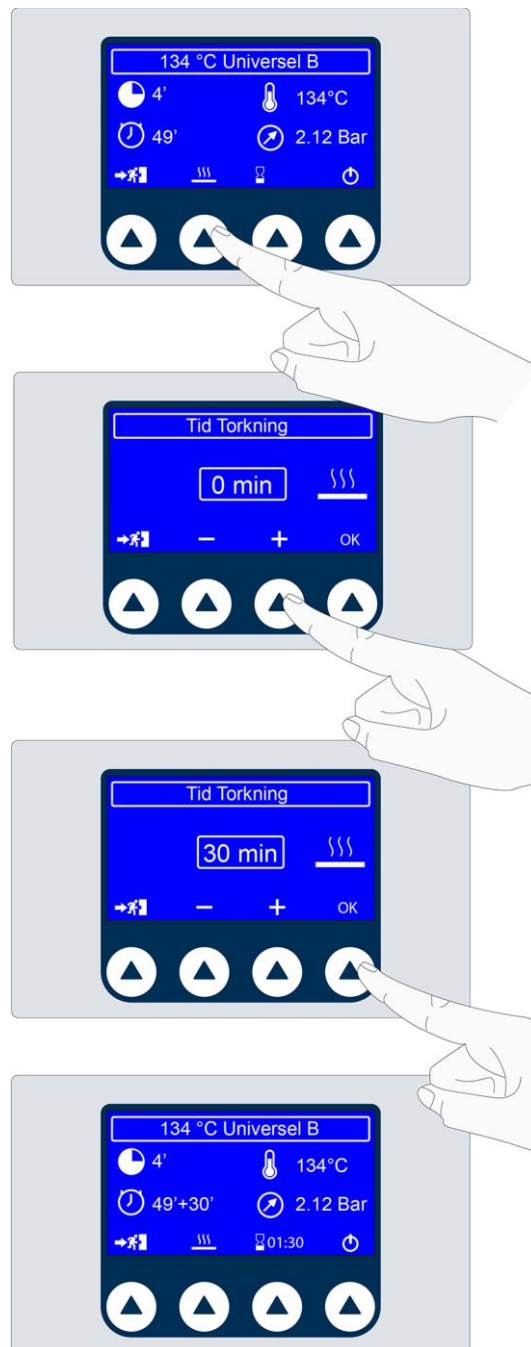
EXTRA TORKNING

Välj alternativet EXTRA TORKNING genom att trycka på knappen som visas.

Tryck på knapparna + och - för att ställa in extra torkningstid och bekräfta.

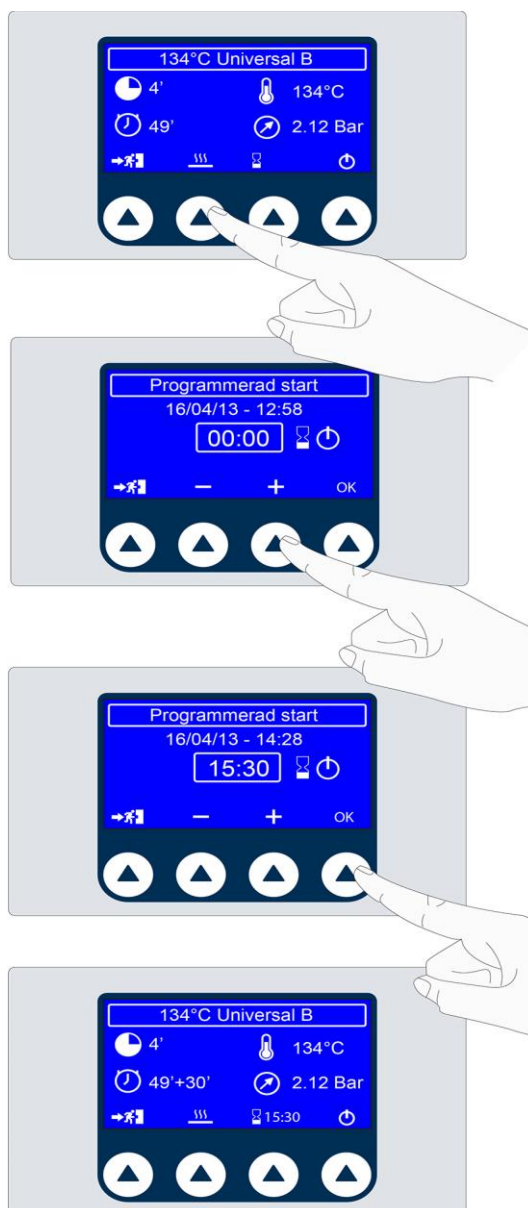
När du har bekräftat värdet för extra torkning kommer den att visas vid sidan om den totala cykeltiden.

Tillagt värde memoreras. Tryck på knappen OK för att aktivera funktionen för extra torkning.



PROGRAMMERAD START

Välj alternativet PROGRAMMERAD START genom att trycka på knappen som visas.
Tryck på knapparna + och - för att ställa in tiden och bekräfta.
Efter bekräftelsen visas inställd tid på displayen. Tryck på knappen OK för att aktivera försenad start.

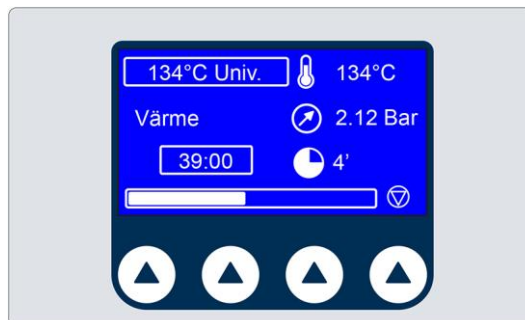


UTFÖRANDE AV CYKELN

Tryck på knappen OK för att starta cykeln med valda aktiva alternativ.

Utvecklingen av en steriliseringscykel, genom att ta den mest omfattande och betydande som ett exempel, dvs. programmet **134°C UNIVERSELL B**, som kännetecknas av det uppdelade förvakuumet är följande:

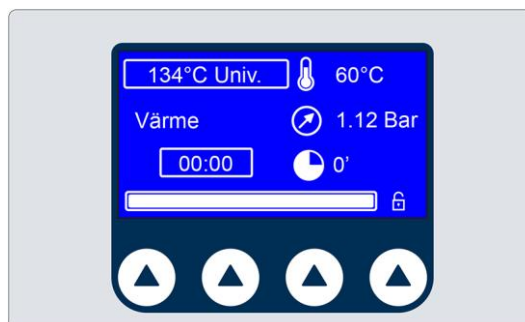
UPPVÄRMNING



FÖRSTA VAKUUMFASEN
FÖRSTA TRYCKÖKNINGEN
ANDRA VAKUUMFASEN
ANDRA TRYCKÖKNINGEN
TREDJE VAKUUMFASEN
TREDJE TRYCKÖKNINGEN
STERILISERING
SLÄPPA UT ÅNGAN
TORKNING
VENTILERING
CYKELNS SLUTFÖRANDE

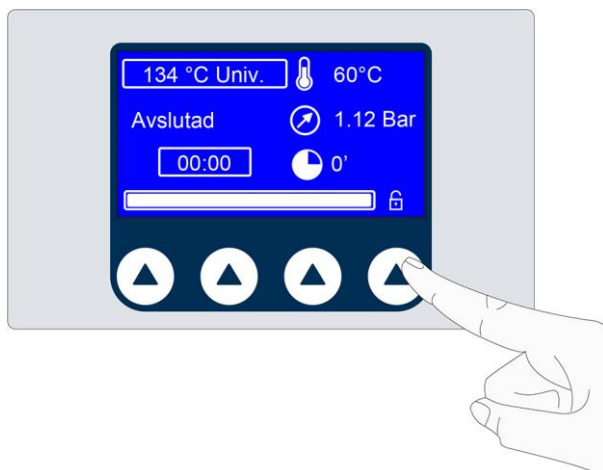
CYKELRESULTAT

Vid slutet av cykeln är det viktigt att kontrollera steriliseringsprocessens resultat. På displayen visas meddelandet "**SLUTFÖRD**", vilket betyder att cykeln har avslutats korrekt utan avbrott pga larm av något slag och materialets fullständiga aseptik garanteras.



ÖPPNING LUCKA VID CYKELSLUT

Du måste trycka på knappen som visas i figuren för att öppna dörren till steriliseringsmaskinen:



Steriliserat material måste behandlas och konserveras korrekt för att upprätthålla sin sterilitet över tiden, tills det används.

En otillräcklig konservering kan orsaka en snabb förorening.

Detta orsakar i vilket fall som helst en skadlig situation eftersom alternativet är att använda återkontaminerat material (för det mesta omedvetet), som kan tvinga på användare och patienter en farlig situation, eller kan behöva införa en ny steriliseringscykel med oundviklig förlust av tid och pengar.

Vi försöker därför igen att ge några grundläggande förslag och ger sedan operatören i uppdrag att eventuellt fördjupa sig i specifika texter.

Förutsatt att steriliseringsmaskinen är placerad på en ren plats, utan damm och inte alltför fuktig, måste man vidta följande **försiktighetsåtgärder** för att bearbeta och/eller hantera det sterila materialet:

- 1 Ta bort lasten från steriliseringskammaren med handskar och rena skjortor eller hellre steriliserade. Som extra försiktighetsåtgärd, använd skyddsmask i ansiktet;
2. Placera brickan på en torryta som är lämpligt rengjord och desinficerad. *Var noga med att distansera eller i vilket fall som helst separera det sterila materialet från området där det kontaminerade materialet finns som ännu inte har steriliserats;*
3. Rör vid materialet och/eller instrumenten så lite som möjligt och var extremt noga med att inte riva sönder eller skada omslagen;

Låt instrumenten svalna innan eventuell transport (och efterföljande lagring). Transportera vid behov materialet med torra, rena och desinficerade behållare.

Behållarna måste vara stängda eller, om de är av öppen typ, täckta med rena handdukar.

Det sterila materialet, i väntan på att användas, måste bevaras genom lämpliga åtgärder.

Tack vare dem är det möjligt att sakta ner återkontamineringsprocessen på ett sensibelt sätt:

1. Bevara materialet och/eller instrumenten i sina skyddsomslag som har använts under steriliseringen. Förpacka inte instrumenten efter steriliseringen, eftersom denna praxis, förutom att vara onödig och helt meningslös, kan vara potentiellt skadlig;
2. Förvara materialet på en torr, lämpligt rengjord och desinficerad plats, långt bort från områden där infekterat material passerar. Att ha möjlighet att privilegiera slutna utrymmen utrustade med ultraviolett ljus;
3. Identifiera det sterila materialet genom att tillfoga steriliseringsdatumet (tillsammans med en kopia av den utskrivna rapporten, eller påförande av en etikett);
4. Använd först materialet som har bevarats längst (FIFO-kriterium "first in first out"). Detta gör det möjligt att ha materialet homogent konserverat, genom att undvika alltför långa lagringstider för att förebygga relevanta risker.
5. Bevar inte materialet alltför länge. Man bör inte förbise att, även om man följer anvisningarna ovan, tenderar materialet att brytas ner och dekontaminera sig under en begränsad tid.

OBSERVERA

KONSULTERA SPECIFIKATIONERNA SOM TILLVERKAREN AV FÖRPACKNINGSMATERIALET HAR TILLHANDAHÅLLIT OM LÄNGSTA TILLÅTNA LAGRINGSTID.

I BRIST PÅ ADEKVAT INFORMATION, ÖVERSKRID INTE FÖLJANDE LAGRINGSTIDER:



KORG MED KULRING ELLER CONTAINER UTAN PACKNING	1-2 DAGAR
CONTAINER MED FILTER OCH PACKNING ELLER CONTAINER MED VENTILER	30 DAGAR
PAPPER "MEDICINSK KVALITET" I ETT ENDA SKIKT	1-2 DAGAR
PAPPER "MEDICINSK KVALITET" I DUBBELT SKIKT (ORTOGONALT)	30 DAGAR
PAPPERSHÖLJE - POLYESTER/POLYPROPYLEN, ENKELT	30 DAGAR
PAPPERSHÖLJE - POLYESTER/POLYPROPYLEN, DUBBELT	60 DAGAR

VÄRDENA SOM ANGES HÄNVISAR TILL MATERIAL SOM ÄR KORREKT BEVARAT.

OBSERVERA



DESSA LAGRINGSPERIODER KAN VARIERA FRÅN LAND TILL LAND BEROENDE PÅ KRAVEN I DEN LOKALA LAGSTIFTNINGEN.

TESTPROGRAM

INLEDNING

HELIX TEST-/BeD-CYKEL (BARA B VERSIONER)

För användarens och patientens säkerhet ska du regelbundet kontrollera både en väsentlig process funktion och effektivitet för samtliga steriliseringar av medicintekniska utrustningar.

Serien C-17S, C-17, C-22, C-28 erbjuder, i detta avseende, möjlighet att utföra två distinkta testcykler på ett enkelt och automatiskt sätt:

- **Helix/B&D-test (BARA FÖR B VERSIONER)**
- **Vakuumtest**

Dessutom finns ett program tillgängligt som utför de två kombinerade testen **Vakuum + B/D (ENDAST FÖR B VERSIONER)**.

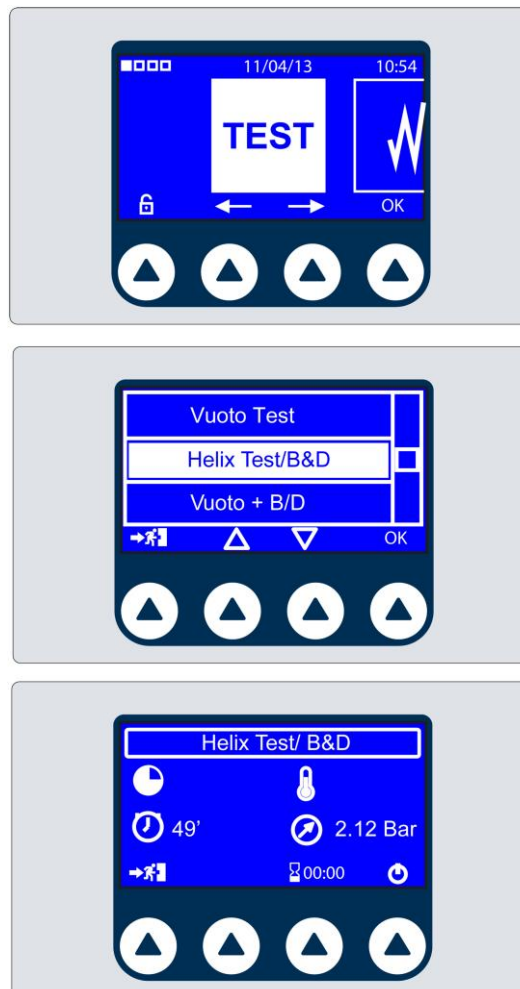
Det finns även ytterligare ett test som kontrollerar vattnets kvalitet: **TEST AV H2O (BARA FÖR B VERSIONER)**.

Helix/BD-test är en cykel i 134°C som kännetecknas av en steriliseringsfas med särskild varaktighet (3.5 minuter); cykeln omfattar fraktionerade vakuumfaser som motsvarar de som används för UNIVERSELLA cykler.

Med en lämplig anordning kan du utvärdera korrekt penetration av ångan inuti kabelbelastningarna.

Cykeln är även lämplig för att mäta penetrationen av ånga inuti porösa belastningar (testförpackning **Bowie & Dick**).

För att välja cykeln **Helix/B&D-test** välj **Helix Test/B&D** med pilarna och bekräfta med OK.



Testanordningen (i enlighet med kraven i standarden EN 867-5) består av en PTFE-slang på 1,5 m som har en innerdiameter på 2 mm, på vars ände en liten kapsel är fäst med en vattentät skruv, som är i stånd att innehålla en lämplig kemisk indikator.

Den andra änden av slangen har i stället lämnats fri för att tillåta att ångan tränger igenom och för att utvärdera dess effektivitet.

För att utföra testet (i överensstämmelse med standarden EN 13060), stoppa in den kemiska indikator, som består av en pappersremsa med ett särskilt reagerande bläck, i anordningens kapsel (ska alltid användas absolut torr). Dr åt kapseln på ett sådant sätt att det inte finns eventuella läckor genom tätningspackningen.



OBSERVERA

ANORDNINGEN OCH DE KEMISKA INDIKATORERNA TILL GENOMFÖRANDE AV CYKELN HELIX/BD-TEST MEDFÖLJER INTE APPARATEN. FÖR INFORMATION OM DETTA, KONTAKTA KUNDTJÄNST (SE BILAGA).

Placera enheten på den mittersta brickan, ungefär i mitten. **Stoppa inte** in något annat material i kammaren. Stäng dörren och starta cykeln.

Testcykeln fortskrider med en fasföljd som motsvarar de som har beskrivits för en normal steriliseringscykel.

När cykeln har avslutats, dr ut testanordningen från kammaren, öppna kapseln och ta bort indikatorn från sitt säte.

Om ångan har penetrerats korrekt har bläcket helt ändrat sin ursprungliga färg över hela remsans längd; i händelse av det motsatta (otillräcklig penetration) kommer den endast att ha en partiell färgförändring, eller till och med sakna variation.



OBSERVERA

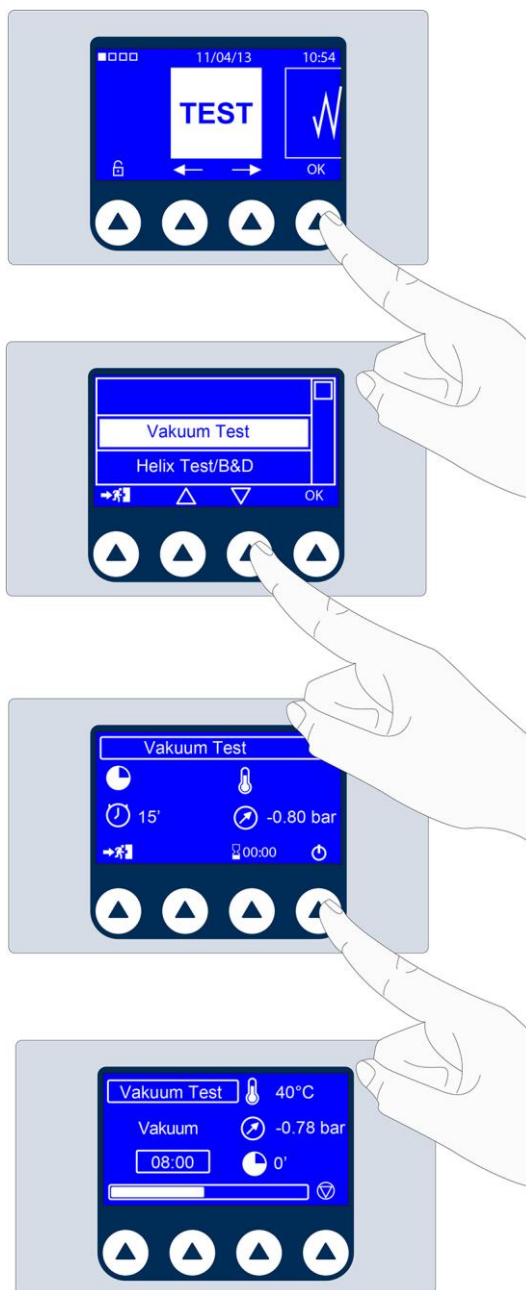
NORMALT STARTAR TONINGEN FRÅN EN KLAR FÄRG (BEIGE, GUL, ETC.) MOT EN MÖRK FÄRG (BLÅ, LIKA ELLER SVART). I ALLA FALL, FÖLJ INSTRUKTIONERNA NOGA OCH EVENTUELLA YTTERLIGARE TEKNISKA SPECIFIKATIONER SOM INDIKATORNS TILLVERKARE HAR LEVERARAT.

VAKUUMCYKEL TEST

Cykeln **Vakuum-test** tillåter dig i stället att kontrollera den perfekta tätningen av steriliseringsmaskinens hydraulsystem.

Genom att mäta variationen på vakuumgraden under en definierad tidsperiod och jämföra den med förutbestämda gränsvärden kan du avgöra tätningskvaliteten på steriliseringskammaren, slangarna och de olika avstängningsorganen.

För att välja cykeln **Vakuum-test** välj Vakuum-test med pilarna och bekräfta med OK.



Cykeln utförs med tom steriliseringskammare, med endast införd stödbricka.

OBSERVERA



VI REKOMMENDERAR ATT DU UTFÖR DETTA TEST I BÖRJAN AV VARJE ARBETSDAG MED KAMMAREN I RUMSTEMPERATUR.

En förhöjd temperatur i kammaren påverkar variationen på vakuumvärdet som har mätts upp under testet; systemet är därför programmerat för att förhindra att testet utförs under olämpliga driftförhållanden.

Stäng dörren och starta programmet.

Vakuumfasen börjar direkt och displayen anger tryckets värde (bar), och tidsräkningen inleds när testcykeln startas.

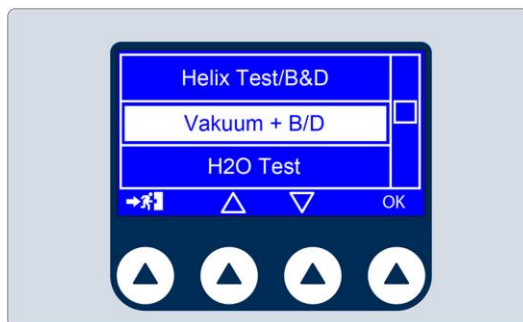
CYKEL VAKUUM-TEST + HELIX TEST-/BeD- CYKEL (BARA B VERSIONER)



OBSERVERA

OM VARIATIONERNA PÅ TRYCKET ÖVERSKRIDER ANGIVEN GRÄNS AVBRYTS PROGRAMMET OCH GENERERAR ETT LARMMEDDELANDE. FÖR FULLSTÄNDIG BESKRIVNING AV LARMEN, SE BILAGAN.

Genom att välja detta alternativ kan du utföra en cykel VAKUUM-TEST och en cykel Helix B&D-test efter varandra.



För detta ändamål, fixera testanordningen på en central bricka utan att introducera annat material.

Stäng dörren och starta cykeln.

Programmet utför de två cyklerna efter varandra.

Kontrollera resultaten som anges i föregående paragraf.

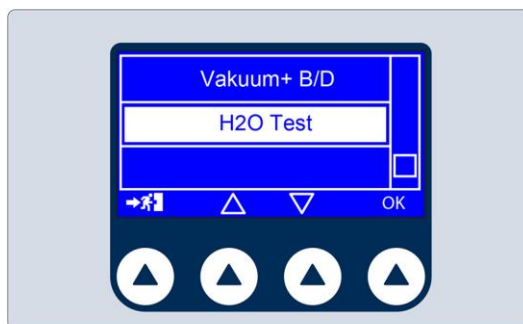


OBSERVERA

NÄRVARON AV TESTANORDNINGEN HELIX-TEST ÄNDRAR INTE UTVECKLINGEN OCH RESULTATET AV CYKELN VAKUUM-TEST.

TEST AV H2O (BARA FÖR B VERSIONER)

Genom att välja det här alternativet kan du kontrollera vattnets kvalitet.

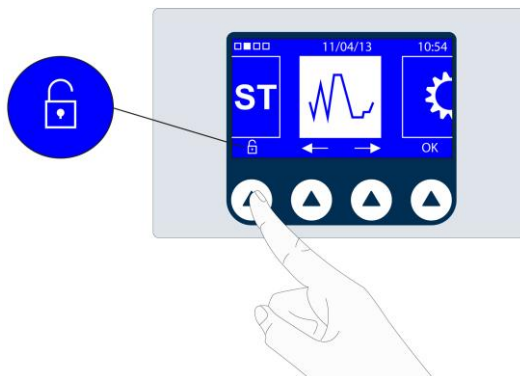


OBSERVERA

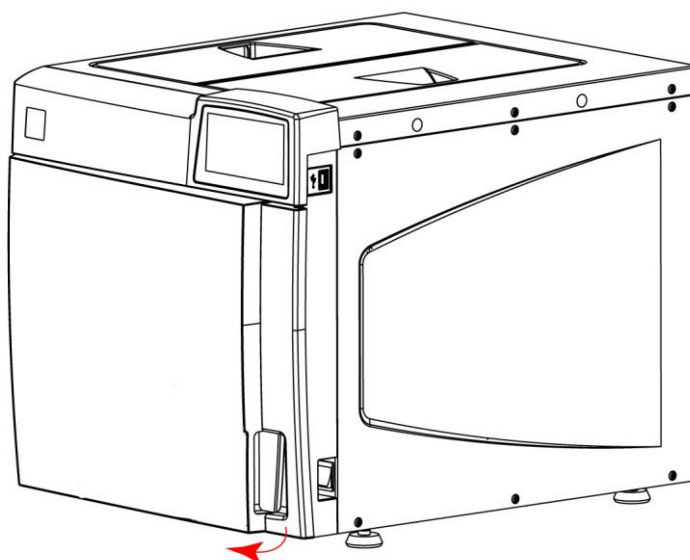
MÄTNINGEN AV VATTNETS KONDUKTIVITET UTFÖRS AUTOMATSKT VARJE GÅNG STERILISERINGS- ELLER TESTCYKELN STARTAS.

ÖPPNING LUCKA

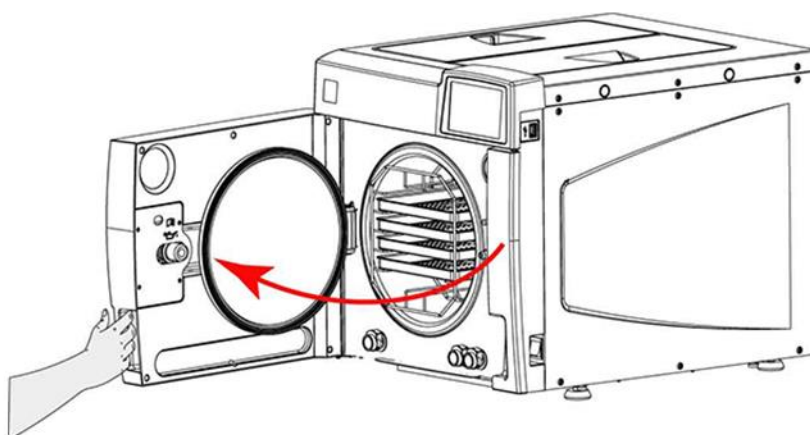
Du måste knappen som visas i figuren nedtryckt för att öppna dörren till autoklaven.



Dörren öppnas och stannar kvar på glänt.



Nu kan du öppna dörren manuellt.



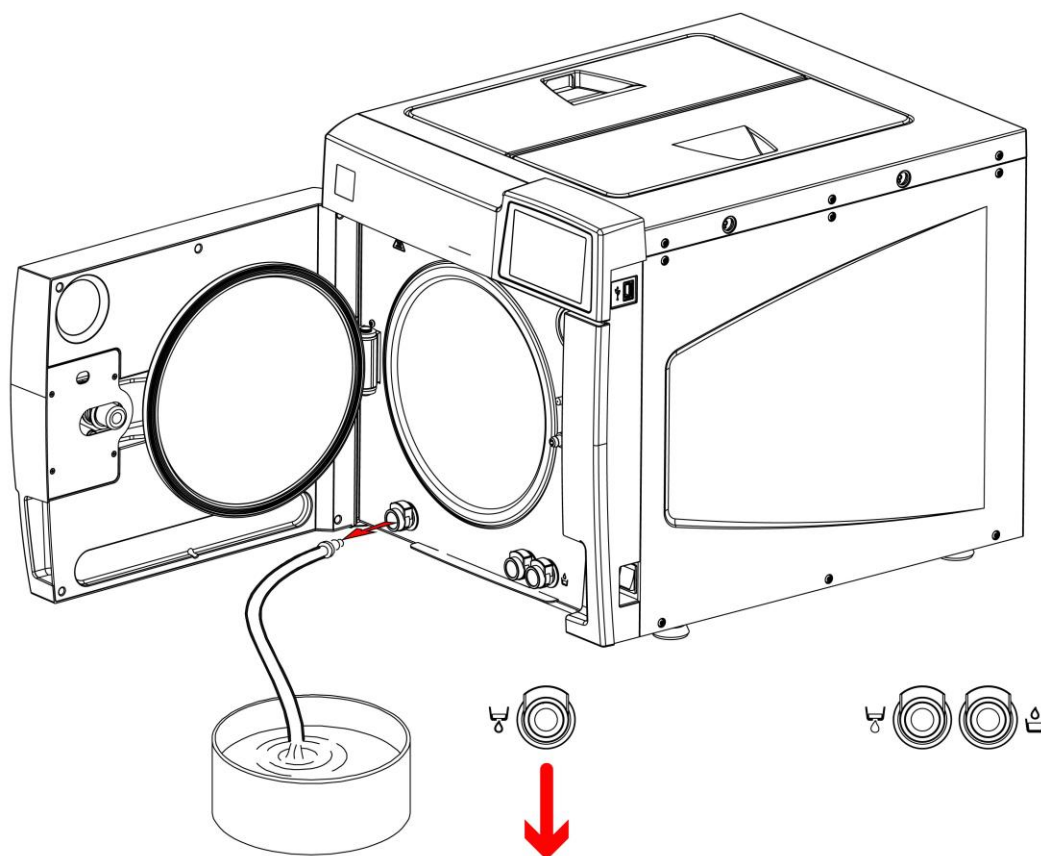
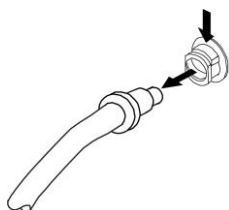
DRÄNERING ANVÄNT VATTEN

För att aktivera alternativet för automatisk påfyllning av tanken, se kapitlet "**Konfiguration**".

Öppna dörren och fortsätt på följande sätt:

1. Förbered en fontänskål med en kapacitet på minst 4 liter i närheten av steriliseringsmaskinen; lägg den lediga änden av fontänskålen i dräneringsröret som medföljer leveransen;
2. Stoppa in den andra änden av röret i honkopplingen under kammarens mynning (höger kontaktdon) och tryck ner ända tills du hör ett klick;
3. Töm tanken helt, tryck sedan på metallspaken på kopplingen och koppla bort snabbkopplingen från röret.

Ta bort röret



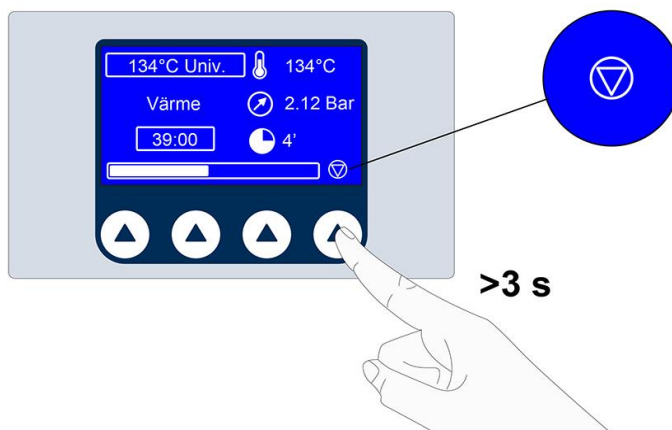
VARNING



ÖPPNA INTE LUCKORNA PÅ TANKEN UNDER TIDEN SOM CYKELN GENOMFÖRS FÖR ATT UNDVIKA MÖJLIGA UTFLÖDEN ELLER STÄNK AV VARMVATTEN.

MANUELLT AVBROTT

Cykeln kan när som helst avbrytas manuellt av operatören genom att hålla ner knappen som anges på bilden i ungefär tre sekunder .

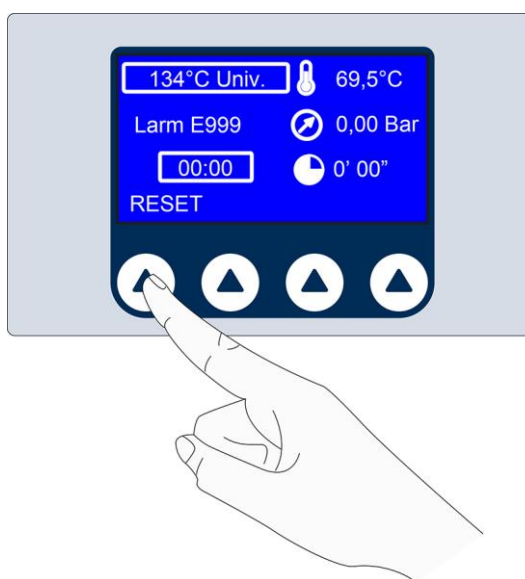


Kommandot skapar **felet E999** eftersom cykeln inte kunde avslutas riktigt.

OBSERVERA



OM AVBROTTET SKER UNDER VISSA FASER AV CYKELN STARTAR EN AUTOMATISK RENGÖRINGSPROCESS I DEN INTERNA VATTENKRETSEN. FÖR FULLSTÄNDIG BESKRIVNING AV LARMEN, SE SEBILAGAN "LARMINDIKERINGAR".



Tryck på RESET för att öppna luckan.

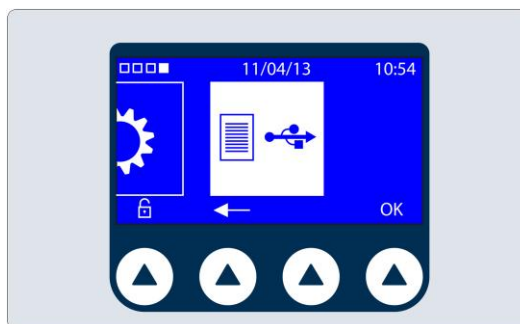


VARNING

EFTER ETT MANUELLT AVBROTT AV PROGRAMMET FÅR LASTEN INTE ANVÄNDAS EFTERSOM STERILSERINGEN INTE KAN GARANTERAS.

DATAHANTERING

För att få åtkomst till avsnittet HANTERING DATA, välj följande ikon och tryck på knappen OK.



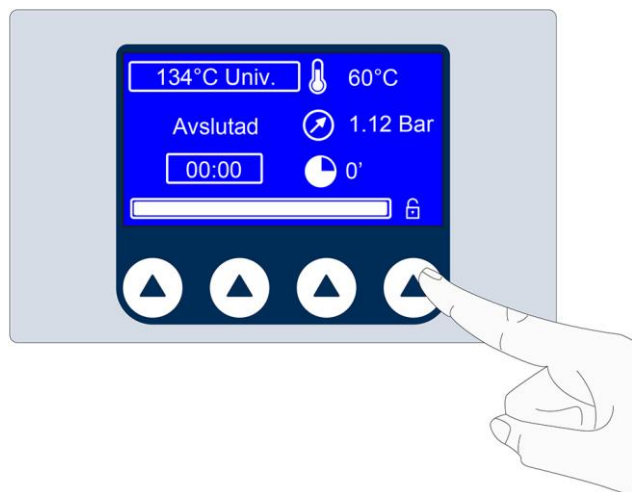
UTSKRIFTSHANTERING

För inställning av parametrarna, välj följande post och bekräfta med OK.



Genom att välja PAPPERSINSTÄLLNINGAR kan du välja vilket underlag du vill använda: rotera den till pappersetikett (**ENDAST FÖR B VERSIONER**) eller rotera den till pappersrulle.





När cykeln har avslutats, genom att trycka på angiven knapp, visas följande skärm endast om en skrivare är ansluten till steriliseringsmaskinen med inställning för utskrift av etiketter (kan ställas in i utskriftshantering).

Annars skriver steriliseringsmaskinen automatiskt ut rapporten.



Välj fältet som ska ställas in med pilarna (antal etiketter som ska skrivas ut i slutet av cykeln och materialets hållbarhetstid), bekräfta med OK.
 Tryck på knapparna + eller - för att justera värdet.
 Bekräfta med OK och fortsätt att justera övriga fält.
 När du har valt allt, med escape-knappen, sparas inställningarna och du kommer tillbaka till föregående skärm.

Om en skrivare är ansluten till autoklaven med inställt alternativ RAPPORT kommer steriliseringsmaskinen automatiskt att skriva ut en sammanfattande rapport i slutet av cykeln.



Genom att välja alternativet Skriv ut sista cykeln och alternativet RAPPORT är inställt skrivs den sammanfattande rapporten ut för den sista cykeln, annars kommer du tillbaka till skärmen PAPPERSINSTÄLLNINGAR.
 Ställ in alternativet RAPPORT och utför på nytt åtgärderna som har beskrivits ovan.

USB-HANTERING

Sätt i USB-minnet innan följande arbetsmoment utförs.

Genom att välja USB-HANTERING kan du välja om du vill ladda ner datan eller den tekniska rapporten.



Genom att välja LADDA NER CYKEL-DATA kan du kopiera data gällande utförda cykler som sparats på steriliseringsmaskinens interna minne på ett USB-minne.



OBSERVERA



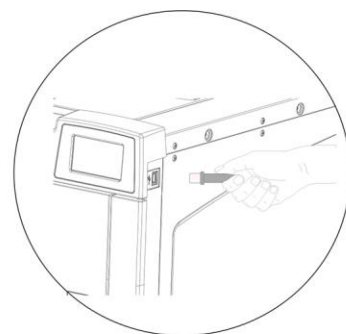
USB-MINNET MÅSTE FORMATERAS ENLIGT ANVISNINGARNA SOM FINNS I: BILAGAN – TEKNISKA EGENSKAPER SAMMANFATTNINGSTABELL.

Det går att välja antalet cykler som ska laddas ner på den externa minnet.



Använd valet NYA för den periodiska nedladdningen av cykel-/testrapporterna.

Om USB-minnet inte finns uppmanas du att sätta i det. Filerna med cykelrapporter är i pdf-format.



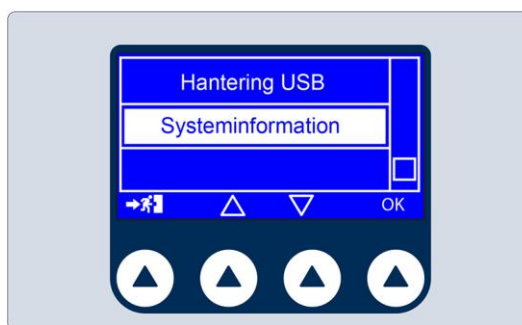
När du har laddat ner datan kan du ta bort nyckeln.



VARNING
KOPPLA INTE PÅ STERILISERINGSMASKINEN MED USB-NYCKELN I.

SYSTEMINFORMATION

Genom att välja SYSTEMINFORMATION visas all information gällande inställningen av steriliseringsmaskinen.



**BILAGA – TEKNISKA
EGENSKAPER
SAMMANFATTNINGST
ABELL**

Anordning	STERILISERINGSMASKIN MED VATTENÅNGA			
	C-17S	C-17	C-22	C-28
Klass (enligt direktivet 93/42/EEG och följande ändringar)	IIb			
Tillverkare	Cefla s.c. Juridiskt säte Via Selice Provinciale 23/A – 40026 Imola (BO) IT			
Matarspänning	220 V - 240 V~ 50 Hz 220 V - 230 V~ 60 Hz		220 V - 240 V~ 50 Hz 220 V - 230 V~ 60 Hz 120V~ 60 Hz	
Nätsäkringar (6,3 x 32 mm)	F 15A 250V			
Säkringar elektroniskt kort (5 x 20 mm)	F1: T3.15A 250V (primär transformator 220 V - 240 V~ 50 Hz 220 V - 230 V~ 60 Hz) F2: T 3.15A 250V (primär transformator 120V~ 60 Hz)			
Märkeffekt	2300 W		2300 W 1440 W (120V~ / 60 Hz)	
Isoleringsklass	Klass I			
Installationskategori (enligt EN 61010)	Kat. II			
Användningsmiljö	Inomhusbruk			
Övervägd ljudeffektnivå A (ISO 3746)	< 67 db (A)			
Miljörelaterade driftsförhållanden	Temperatur: +15°C ÷ +35°C Relativ fuktighet: mellan 20% och 80% max. inte kondenserande		Höjd: min -100 m / max 3000 m (s.l.m.) Tryck: min 980 hPa / max 1045 hPa (s.l.m.)	
Yttre mått (AxLxP) (bakre anslutningar uteslutna)	480 x 500 x 600 mm			
Nettovikt: till vakuum till vakuum, med bricksktöd och bricka till vakuum, med brickstöd, bricka och vatten på MAX-nivå	ca 47 kg ca 50 kg ca 53 kg	ca 48 kg ca 50 kg ca 54 kg	ca 53 kg ca 55 kg ca 59 kg	ca 58 kg ca 60 kg ca 64 kg
Dimensioner steriliseringskammare (D x P)	250 x 350 mm	250 x 350 mm	250 x 450 mm	280 x 450 mm
Total volym på steriliseringskammaren	ca 17 l (0.017 m³)	ca 17 l (0.017 m³)	ca 22 l (0.022 m³)	ca 28 l (0.028 m³)
Användbar volym steriliseringskammare (med isatt brickstöd)	ca 10 l (0.010 m³)	ca 10 l (0.010 m³)	ca 13 l (0.013 m³)	ca 19 l (0.019 m³)
Användbara mått för steriliseringskammaren	17 l (1,38x1,55x2,97) dm / 6,4 dm3	22 l (1,38x1,55x3,97) dm / 8,5 dm3	28 l (1,72x1,66x3,96) dm / 11,3 dm3	
Kapacitet tank med destillerat vatten (matning)	ca 5,5 l (vatten på MAX-nivå) ca 1 l (vatten på MIN-nivå)			
Steriliseringsprogram	5 standardprogram + 1 program som definieras av användaren			
Testprogram	Helix/BD-test (bara för B versioner) Vakuumtest Vakuumtest+Helix/BD-test (bara för B versioner)			

Föruppvärmningstid (från kall)	ca 10 min		
USB-anslutning	Nycklar med kapacitet under eller lika med 2GB: formatering FAT med 16K/sector. Nycklar med kapacitet över eller lika med 2GB: formatering FAT32 med 16K/sector.		
Anslutning skrivare	Seriell RS232 (kabel skrivare max. längd 2,5 m)		
Bakteriologiskt filter (filterelementet i PTFE)	Porositet: 0,2 mm Anslutning: kontaktdon hane 1/8" NPT		
Maximalt flöde på urladdat vatten	1 l/min.		
Temperatur på urladdat vatten	50° C		
Maximal temperatur på urladdat vatten	90° C		
Total värme i Joule som förs över från steriliseringsmaskinen till den omgivande luften under 1 timmes konstant arbete	17 l = 3,6 MJ	22 l = 4 MJ	28 l = 5,4 MJ
Manöver-/hanteringsutrymme	1 m x 1 m		

Anordning	C-17S	C-17	C-22	C-28
Klassificering (enligt direktivet 2014/68/EU WEEE)	-	Kategori I	Kategori II	Kategori II
Arbetsstryck	-	-0,8 ÷ 2,4 bar	-0,8 ÷ 2,4 bar	-0,8 ÷ 2,4 bar
Säkerhetsanordning	-	2,4 bar	2,4 bar	2,4 bar
PT	-	700 kPa (abs)	700 kPa (abs)	700 kPa (abs)
PS	-	2,4 bar	2,4 bar	2,4 bar
TS	-	10 ± 140 °C	10 ± 140 °C	10 ± 140 °C
Flödesgrupp	-	2	2	2

Steriliseringsapparaten har följande skyddsanordningar. Vi bifogar en kort beskrivning hur de fungerar:

- **Säkringar för nätet** (se uppgifterna i sammanfattningstabellen)
Skydd inuti apparaten mot eventuella skador pga värmemotstånd.
Funktion: avbrott av strömförsörjningen.
- **Säkringar för skydd av elektroniska kretsar** (se uppgifterna i sammanfattningstabellen)
Skydd mot eventuella fel på den primära kretsen för transformatorn och enheter på lågspänning.
Funktion: anslutning av en eller flera elektriska lågspänningskretsar.
- **Termiska kretsbytare på lindningar på nätspänning**
Skydd mot eventuella överhettning av vakuumpumpens motor och transformatorns primärlindning.
Funktion: tillfälligt avbrott (till uppnådd kylning) av lindningen.
- **Säkerhetsventil**
Skydd mot eventuella övertryck i steriliseringskammaren.
Funktion: frisläppning av ånga och återställning av säkerhetstryck.
- **Säkerhetstermostat med manuell återställning av ånggenerator**
Skydd mot eventuell överhettning av ånggeneratoren.
Funktion: avbrott av strömförsörjningen till ånggeneratoren.
- **Säkerhetstermostat med manuell återställning för kammarens värmemotstånd**
Skydd mot eventuell överhettning av värmemotståndet för den trycksatta behållaren.
Funktion: strömavbrott på kammarens motstånd.
- **Säkerhetsbrytare för luckans position**
Passbit för rätt stängningsläge av den trycksatta behållarens lucka.
Funktion: signalering av luckans felplacering.
- **Motordriven låsmekanism med elektromekaniskt skydd (tryckvakt)**
Skydd mot eventuell oavsiktlig öppning av luckan (även vid strömavbrott).
Funktion: hinder mot oavsiktlig öppning av luckan under programmet.
- **Mikrobrytare för låsmekanismen**
Passbit för rätt stängningsläge av låssystemet
Funktion: signalering av saknad eller fel funktion av luckans låsmekanism.
- **Hydrauliskt system med automatisk justering**
Struktur för hydraulanläggning för automatisk justering av trycket vid ett manuellt avbrott av cykeln, larm eller strömavbrott.
Funktion: automatisk återställning av det atmosfäriska trycket inne i steriliseringskammaren.
- **System med uppskattning av steriliseringsprocessen**
Fortsatt kontroll av processens steriliseringsparametrar, som helt hanteras av mikroprocessorn.
Funktion: omedelbart avbrott av programmet (vid fel) och skapande av larm.
- **Övervakning av steriliseringsapparatsens funktion**
Övervakning i realtid, med försörd maskin, av alla betydande parametrar.
Funktion: skapande av larmmeddelanden (vid fel) med eventuellt avbrott av cykeln.

BESKRIVNING	VÄRDEN I MATARVATTNET	VÄRDEN I KONDENSATET
TORR REST	< 10 mg/l	< 1 mg/l
KISELDIOXID SiO ₂	< 1 mg/l	< 0,1 mg/l
JÄRN	< 0,2 mg/l l	< 0,1 mg/
KADMIUM	< 0,005 mg/l	< 0,005 mg/l
BLY	< 0,05 mg/l	< 0,05 mg/l
RESTER AV TUNGA METALLER (förutom järn, kadmium och bly)	< 0,1 mg/l	< 0,1 mg/l
KLORID	< 2 mg/l	< 0,1 mg/l
FOSFATER	< 0,5 mg/l	< 0,1 mg/l
LEDNINGSFÖRMÅGA VID 20°C	< 15 µS/cm	< 3 µS/cm
pH VÄRDE	5 - 7	5 - 7
ASPEKT	färglös, transparent, utan sediment	färglös, transparent, utan sediment
HÄRDHET	< 0,02 mmol/l	< 0,02 mmol/l

OBSERVERA



NÄR DU KÖPER DESTILLERAT VATTEN, KONTROLLERA ALLTID ATT KVALITETEN OCH EGENSKAPERNA SOM TILLVERKAREN HAR ANGIVIT ÄR KOMPATIBLA MED DE SOM ANGES I TABELLEN.

VARNING



ANVÄNDNING AV VATTEN FÖR GENERERING AV ÅNGA NÄR DET FINNS FÖRORENINGAR
I NIVÅER SOM ÖVERSTIGER DE SOM ANGES I TABELLEN OVAN KAN AVSEVÄRT FÖRKORTA AUTOKLAVENS LIVSLÄNGD.
DETTA KAN ÄVEN LEDA TILL EN ÖKAD OXIDATION PÅ KÄNSLIGARE MATERIAL OCH EN ÖKNING AV KALKRESTER PÅ GENERATORN, PANNAN, INTERNA STÖD, BRICKOR OCH INSTRUMENT.

Steriliseringsmaskinen med vattenånga rekommenderas för nästan alla material och instrument, på villkor att de kan motstå, utan att skadas, en **minimal temperatur på 121°C** (i annat fall krävs andra steriliseringssystem på låg temperatur).

Material som normalt kan steriliseras med vattenånga är följande:

- Kirurgiska/allmänna instrument i rostfritt stål;
- Kirurgiska/allmänna instrument av kolstål;
- Roterande och/eller vibrerande instrument, som flyttas med tryckluft (turbiner) eller av mekanisk förflyttning (motvinklar, slipar);
- Artiklar av glas;
- Mineralbaserade artiklar;
- Artiklar i värmebeständigt plast;
- Artiklar i värmebeständigt gummi;
- Värmetåligt textilmaterial;
- Material för förband (gasbinda, kompresser, etc.);
- Övrigt allmänt material för behandling i autoklav.

OBSERVERA



BEROENDE PÅ MATERIALETS STRUKTUR (FAST ÄMNE, IHÅLIGT ELLER PORÖST), DESS EVENTUELLA FÖRPACKNING (KUVERT I PAPPER/PLAST, PAPPER FÖR STERILISERING, BEHÅLLARE, MUSLINHANDDUKAR, ETC.) OCH PÅ DESS BESTÄNDIGHET MOT VÄRME, ÄR DET NÖDVÄNDIGT ATT VÄLJA LÄMPLIGT STERILISERINGSPROGRAM, GENOM ATT SE TABELLEN PÅ NÄSTA SIDA.

VARNING



ANORDNINGEN FÅR INTE ANVÄNDAS FÖR ATT STERILISERA VÄTSKOR, VÅTVAROR ELLER LÄKEMEDEL.

OBSERVERA



CYKEL "PRIONER"

REFERENSSTANDARDEN EN 13060 FÖR DEN HÄR APPARATEN FASTSTÄLLER INTE KRAVEN FÖR INAKTIVERINGSPROCESSERNA AV AGENTERNA SOM ORSAKAR SPONGIFORM ENCEFALOPATI SOM SCRAPIE, BOVIN SPONGIFORM ENCEFALOPATI OCH CREUTZFELDT-JAKOBS SJUKDOM.

CYKELN SOM KALLAS "PRIONER" (18 MIN I 134 °C), TILLÄMPAR NATIONELLA BESTÄMMELSER SOM PEKAR PÅ DENNA MODIFIERADE STERILISERINGSPROCESS MED ÅNGA, SOM DEL AV ETT DEKONTAMINERINGSPROGRAM MED PRIONER.

SAMMANFATTANDE TABELL AV CYKLER C-17S

220 V - 240 V~ 50 Hz

220 V - 230 V~ 60 Hz

BESKRIVNING CYKEL	NOMINELLA VÄRDEN				BASPARAMETRAR FÖR CYKELN					STERILISERBART MATERIAL				OBS
	Temperatur (°C)	Tryck (bar)	Hålltid (min)	Cykeltyp (EN 13060:2014)	Förvakuum (F=fraktionerad; S=enskilt)	Standardtorkning (min)	Total cykeltid (max last)	Max förbrukning H ₂ O (ml/cykel)	Genomsnittlig strömförbrukning (kWh/cykel)	TYPOLOGI	MAX TOTALVIKT (kg)	MAX TOTALVIKT FÖR BRICKA (kg)	MAX TOTALVIKT FÖR ARTIKEL (kg)	
S 134°C PRIONER	134	2,10	18	S	S	20	54	550	0,9	Solida instrument och kablar "B" med samma emballage	3,00	1,00	0,25	För material och instrument i samma förpackning (enkel och dubbel) rekommenderar vi att du använder konfigurationen för 3 brickor
S 121°C FASTA ÄMNEN	121	1,10	20	S	S	20	55	550	0,8	Solida instrument och kablar "B" med samma emballage	3,00	1,00	0,25	
S 134°C FASTA ÄMNEN	134	2,10	4 (*)	S	S	20	40	300	0,6	Solida instrument och kablar "B" med samma emballage	3,00	1,00	0,25	
										Oförpackade solida instrument och kablar "B"	6,00	1,20	0,50	Vi rekommenderar att du använder konfigurationen för 3 brickor
S 134°C FASTA ÄMNEN	134	2,10	4 (*)	N	S	10	32	300	0,5	Oförpackade solida instrument och kablar "B"	6,00	1,20	0,50	
S 121°C FASTA ÄMNEN	121	1,10	20	N	S	10	47	325	0,5	Oförpackade solida instrument och kablar "B"	6,00	1,20	0,50	
VAKUUMTEST	-	-0,75	-	-	-	-	23	-	-	Vakuum kammare	-	-	-	
XXX°C ANVÄNDARE (se anteckning)	134 - 121	2,10 - 1,10	4+30 - 20+30	ej tillg.	F/S	5+30	ej tillg.	ej tillg.	ej tillg.	Solida oförpackade instrument (andra laster är möjliga beroende på användarens inställningar)	ej tillg.	ej tillg.	ej tillg.	Variabla parametrar beroende på inställningarna

OBSERVERA

(*) För en steriliseringstid på 5,5 minuter kontakta Teknisk assistans.

Enskilt förvakuum = 1 förvakuum; -0,8 bar (se figurerna på följande sidor)

Uppdelat förvakuum = 3 förvakuum; -0,8 bar (se figurerna på följande sidor)



Definition av kabelbelastningarna enligt EN13060:2014

Termen "kabelbelastningar" avser i den här manualen både de definierade elementen "smalt hålrum" (punkt 3.18 EN 13060:2014) och de definierade elementen "enkel kabel" (punkt 3.30 EN 13060:2014)

Termen "lastkabel B" avser ENDAST de definierade elementen "enkel kabel" (punkt 3.30 EN 13060:2014).

SAMMANFATTANDE TABELL AV CYKLER C-17

220 V - 240 V~ 50 Hz

220 V - 230 V~ 60 Hz

BESKRIVNING CYKEL	NOMINELLA VÄRDEN				BASPARAMETRAR FÖR CYKELN					STERILISERBART MATERIAL				OBS
	Temperatur (°C)	Tryck (bar)	Hålltid (min)	Cykeltyp (EN 13060:2014)	Förvakuum (F=fraktionerad, S=enskilt)	Standardtorkning (min)	Total cykeltid (max last)	Max förbrukning H ₂ O (ml/cykel)	Genomsnittlig strömförbrukning (kWh/cykel)	TYPOLOGI	MAX TOTALVIKT (kg)	MAX TOTALVIKT FÖR BRICKA (kg)	MAX TOTALVIKT FÖR ARTIKEL (kg)	
134°C UNIVERSELL	134	2,10	4 (*)	B	F	12,75	38÷41	550	0,8	Poröst oförpackat material	1,00	0,30	0,30	För material och instrument i samma förpackning (enkel och dubbel) rekommenderar vi att du använder konfigurationen för 3 brickor
										Poröst material i samma förpackning	0,75	0,25	0,25	
										Poröst material i dubbel förpackning	0,60	0,20	0,20	
										Fast material och kablar i samma förpackning	3,00	1,00	0,25	
										Oförpackade solida material och kablar	6,00	1,20	0,50	
										Solida instrument och kablar "A" i dubbel förpackning	1,50	0,50	0,25	
134°C PRIONER	134	2,10	>18	B	F	12,75	52÷55	600	0,9	Poröst oförpackat material	1,00	0,30	0,30	
										Poröst material i samma förpackning	0,75	0,25	0,25	
										Poröst material i dubbel förpackning	0,60	0,20	0,20	
										Fast material och kablar i samma förpackning	3,00	1,00	0,25	
										Oförpackade solida material och kablar	6,00	1,20	0,50	
										Solida instrument och kablar i dubbel förpackning	1,50	0,50	0,25	
121°C UNIVERSELL	121	1,10	20	B	F	12,75	49÷52	600	0,8	Poröst oförpackat material	1,00	0,30	0,30	
										Poröst material i samma förpackning	0,75	0,25	0,25	
										Poröst material i dubbel förpackning	0,60	0,20	0,20	
										Oförpackade solida material och kablar	6,00	1,20	0,50	
										Fast material och kablar i samma förpackning	3,00	1,00	0,25	
										Solida instrument och kablar i dubbel förpackning	1,50	0,50	0,25	
134°C KABLAR INTE PAKETERADE	134	2,10	4 (*)	S	F	3,5	38÷41	550	0,7	Oförpackade instrument och kablar	6,00	1,20	0,50	
										Oförpackade solida material och kablar	6,00	1,20	0,50	
134°C FASTA PAKETERADE ÄMNEN	134	2,10	4 (*)	S	S	12,75	31÷34	325	0,6	Solida instrument och kablar "B" med samma emballage	3,00	1,00	0,25	Vi rekommenderar att du använder konfigurationen för 3 brickor
										Oförpackade solida material och kablar "B"	6,00	1,20	0,50	
XXX°C ANVÄNDARE (se anteckning)	134 - 121	2,10 - 1,10	4÷30 - 20÷30	ej tillg.	F/S	5÷30	ej tillg.	ej tillg.	ej tillg.	Solida oförpackade instrument (andra laster är möjliga beroende på användarens inställningar)	ej tillg.	ej tillg.	ej tillg.	Variabla parametrar beroende på inställningarna
HELIX/BD-TEST	134	2,10	3,5	-	F	0,83	23	-	-	Endast testanordningar (utan annan last)	-	-	-	
VAKUUMTEST	-	-0,80	-	-	-	-	19	-	-	Vakuum kammare	-	-	-	
VAKUUM- + HELIX/BD-TEST (kan genomföras i sekvens)	-	-	-	-	-	-	48	-	-	-	-	-	-	

OBSERVERA

(*) För en steriliseringstid på 5,5 minuter kontakta Teknisk assistans.

Enskilt förvakuum = 1 förvakuum; -0,8 bar (se figurerna på följande sidor)

Uppdelat förvakuum = 3 förvakuum; -0,8 bar (se figurerna på följande sidor)



Definition av kabelbelastningarna enligt EN13060:2014

Termen "kabelbelastningar" avser i den här manualen både de definierade elementen "smalt hålrum" (punkt 3.18 EN 13060:2014) och de definierade elementen "enkel kabel" (punkt 3.30 EN 13060:2014)

Termen "lastkabel B" avser ENDAST de definierade elementen "enkel kabel" (punkt 3.30 EN 13060:2014).

BESKRIVNING CYKEL	NOMINELLA VÄRDEN				BASPARAMETRAR FÖR CYKELN					STERILISERBART MATERIAL				OBS
	Temperatur (°C)	Tryck (bar)	Hålltid (min)	Cykeltyp (EN 13060:2014)	Förvakuum (F=fraktionerad; S=enskilt)	Standardtorkning (min)	Total cykeltid (max last)	Max förbrukning H ₂ O (ml/cykel)	Genomsnittlig strömförbrukning (kWh/cykel)	TYOLOGI	MAX TOTALVIKT (kg)	MAX TOTALVIKT FÖR BRICKA (kg)	MAX TOTALVIKT FÖR ARTIKEL (kg)	
134°C UNIVERSELL	134	2,10	4 (*)	B	F	12,75	58+61	550	0,8	Poröst oförpackat material	0,60	0,30	0,30	För material och instrument i samma förpackning (enkel och dubbel) rekommenderar vi att du använder konfigurationen för 3 brickor
										Poröst material i samma förpackning	0,50	0,25	0,25	
										Poröst material i dubbel förpackning	0,40	0,20	0,20	
										Fast material och kablar i samma förpackning	2,00	1,33	0,25	
										Oförpackade solida material och kablar	4,00	1,33	0,50	
										Solida instrument och kablar "A" i dubbel förpackning	1,00	1,33	0,25	
134°C PRIONER	134	2,10	>18	B	F	12,75	58+61	600	0,9	Poröst oförpackat material	0,60	0,30	0,30	
										Poröst material i samma förpackning	0,50	0,25	0,25	
										Poröst material i dubbel förpackning	0,40	0,20	0,20	
										Fast material och kablar i samma förpackning	2,00	1,33	0,25	
										Oförpackade solida material och kablar	4,00	1,33	0,50	
										Solida instrument och kablar i dubbel förpackning	1,00	1,33	0,25	
121°C UNIVERSELL	121	1,10	20	B	F	12,75	70+73	600	0,8	Poröst oförpackat material	0,60	0,30	0,30	
										Poröst material i samma förpackning	0,50	0,25	0,25	
										Poröst material i dubbel förpackning	0,40	0,20	0,20	
										Oförpackade solida material och kablar	4,00	1,33	0,50	
										Fast material och kablar i samma förpackning	2,00	1,33	0,25	
										Solida instrument och kablar i dubbel förpackning	1,00	1,33	0,25	
134°C KABLAR INTE PAKETERADE	134	2,10	4 (*)	S	F	3,5	47+50	550	0,8	Oförpackade instrument och kablar	4,00	1,33	0,50	
										Oförpackade solida material och kablar	4,00	1,33	0,50	
134°C FASTA PAKETERADE ÄMNEN	134	2,10	4 (*)	S	S	12,75	43+46	325	0,7	Solida instrument och kablar "B" med samma emballage	2,00	1,33	0,25	Vi rekommenderar att du använder konfigurationen för 3 brickor
										Oförpackade solida material och kablar "B"	4,00	1,33	0,50	
XXX°C ANVÄNDARE (se anteckning)	134 - 121	2,10 - 1,10	4+30 - 20+30	ej tillg.	F/S	5+30	ej tillg.	ej tillg.	ej tillg.	Solida oförpackade instrument (andra laster är möjliga beroende på användarens inställningar)	ej tillg.	ej tillg.	ej tillg.	Variabla parametrar beroende på inställningarna
HELIX/BD-TEST	134	2,10	3,5	-	F	0,83	35	-	-	Endast testanordningar (utan annan last)	-	-	-	
VAKUUMTEST	-	-0,80	-	-	-	-	27	-	-	Vakuum kammare	-	-	-	
VAKUUM- + HELIX/BD-TEST (kan genomföras i sekvens)	134	2,10	4 (*)	B	F	12,75	58+61	550	0,8	-	-	-	-	

OBSERVERA

(*) För en steriliseringstid på 5,5 minuter kontakta Teknisk assistans.

Enskilt förvakuum = 1 förvakuum; -0,8 bar (se figurerna på följande sidor)

Uppdelat förvakuum = 3 förvakuum; -0,8 bar (se figurerna på följande sidor)



Definition av kabelbelastningarna enligt EN13060:2014

Termen "kabelbelastningar" avser i den här manualen både de definierade elementen "smalt hålrum" (punkt 3.18 EN 13060:2014) och de definierade elementen "enkel kabel" (punkt 3.30 EN 13060:2014)

Termen "lastkabel B" avser ENDAST de definierade elementen "enkel kabel" (punkt 3.30 EN 13060:2014).

SAMMANFATTANDE TABELL AV CYKLER C-22

220 V - 240 V~ 50 Hz

220 V - 230 V~ 60 Hz

BESKRIVNING CYKEL	NOMINELLA VÄRDEN				BASPARAMETRAR FÖR CYKELN					STERILISERBART MATERIAL				OBS
	Temperatur (°C)	Tryck (bar)	Hålltid (min)	Cykeltyp (EN 13060:2014)	Förvakuum (F=fraktionerad; S=enskilt)	Standardtorkning (min)	Total cykeltid (max last)	Max förbrukning H ₂ O (ml/cykel)	Genomsnittlig strömförbrukning (kWh/cykel)	TYPOLOGI	MAX TOTALVIKT (kg)	MAX TOTALVIKT FÖR BRICKA (kg)	MAX TOTALVIKT FÖR ARTIKEL (kg)	
134°C UNIVERSELL	134	2,10	4 (*)	B	F	14,50	43+46	700	0,8	Poröst oförpackat material	1,25	0,40	0,30	För material och instrument i samma förpackning (enkel och dubbel) rekommenderar vi att du använder konfigurationen för 3 brickor
										Poröst material i samma förpackning	1,00	0,30	0,25	
										Poröst material i dubbel förpackning	0,75	0,25	0,20	
										Fast material och kablar i samma förpackning	4,00	1,25	0,25	
										Oförpackade solida material och kablar	7,50	1,20	0,50	
										Solida instrument och kablar "A" i dubbel förpackning	2,00	0,60	0,25	
134°C PRIONER	134	2,10	>18	B	F	14,50	57+60	750	0,9	Poröst oförpackat material	1,25	0,40	0,30	
										Poröst material i samma förpackning	1,00	0,30	0,25	
										Poröst material i dubbel förpackning	0,75	0,25	0,20	
										Fast material och kablar i samma förpackning	4,00	1,25	0,25	
										Oförpackade solida material och kablar	7,50	1,20	0,50	
										Solida instrument och kablar i dubbel förpackning	2,00	0,60	0,25	
121°C UNIVERSELL	121	1,10	20	B	F	14,50	54+57	750	0,8	Poröst oförpackat material	1,25	0,40	0,30	
										Poröst material i samma förpackning	1,00	0,30	0,25	
										Poröst material i dubbel förpackning	0,75	0,25	0,20	
										Oförpackade solida material och kablar	7,50	1,25	0,25	
										Instrument och kablar i samma förpackning	4,00	1,20	0,50	
										Solida instrument och kablar i dubbel förpackning	2,00	0,60	0,25	
134°C KABLAR INTE PAKETERADE	134	2,10	4 (*)	S	F	6	41+44	750	0,7	Oförpackade instrument och kablar	7,50	1,50	0,50	
										Oförpackade solida material och kablar	7,50	1,20	0,50	
134°C FASTA PAKETERADE ÄMNEN	134	2,10	4 (*)	S	S	14,50	33+36	400	0,6	Fast material och kablar i samma förpackning	4,00	1,25	0,25	Vi rekommenderar att du använder konfigurationen för 3 brickor
										Oförpackade solida material och kablar "B"	7,50	1,20	0,50	
XXX°C ANVÄNDARE (se anteckning)	134 - 121	2,10 - 1,10	4+30 - 20+30	ej tillg.	F/S	5+30	ej tillg.	ej tillg.	ej tillg.	Solida oförpackade instrument (andra laster är möjliga beroende på användarens inställningar)	ej tillg.	ej tillg.	ej tillg.	Variabla parametrar beroende på inställningarna
HELIX/BD-TEST	134	2,10	3,5	-	F	1,50	26	-	-	Endast testanordningar (utan annan last)	-	-	-	
VAKUUMTEST	-	-0,80	-	-	-	-	19	-	-	Vakuum kammare	-	-	-	
VAKUUM- + HELIX/BD-TEST (kan genomföras i sekvens)	-	-	-	-	-	-	49	-	-	-	-	-	-	

OBSERVERA

(*) För en steriliseringstid på 5,5 minuter kontakta Teknisk assistans.

Enskilt förvakuum = 1 förvakuum; -0,8 bar (se figurerna på följande sidor)

Uppdelat förvakuum = 3 förvakuum; -0,8 bar (se figurerna på följande sidor)



Definition av kabelbelastningarna enligt EN13060:2014

Termen "kabelbelastningar" avser i den här manualen både de definierade elementen "smalt hålrum" (punkt 3.18 EN 13060:2014) och de definierade elementen "enkel kabel" (punkt 3.30 EN 13060:2014)

Termen "lastkabel B" avser ENDAST de definierade elementen "enkel kabel" (punkt 3.30 EN 13060:2014).

SAMMANFATTANDE TABELL AV CYKLER C-22

120 V ~ 60 Hz

BESKRIVNING CYKEL	NOMINELLA VÄRDEN				BASPARAMETRAR FÖR CYKELN				STERILISERBART MATERIAL				OBS	
	Temperatur (°C)	Tryck (bar)	Hålltid (min)	Cykeltyp (EN 13060:2014)	Förvakuum (F=fraktionerad; S=enskilt)	Standardtorkning (min)	Total cykeltid (max last)	Max förbrukning H ₂ O (ml/cykel)	Genomsnittlig strömförbrukning (kWh/cykel)	TYPOLOGI	MAX TOTALVIKT (kg)	MAX TOTALVIKT FÖR BRICKA (kg)	MAX TOTALVIKT FÖR ARTIKEL (kg)	
134°C UNIVERSELL	134	2,10	4 (*)	B	F	14,50	58÷61	700	0,8	Poröst oförpackat material	0,75	0,30	0,30	För material och instrument i samma förpackning (enkel och dubbel) rekommenderar vi att du använder konfigurationen för 3 brickor
										Poröst material i samma förpackning	0,60	0,25	0,25	
										Poröst material i dubbel förpackning	0,50	0,20	0,20	
										Fast material och kablar i samma förpackning	2,25	1,33	0,25	
										Oförpackade solida material och kablar	4,50	1,33	0,50	
										Solida instrument och kablar "A" i dubbel förpackning	1,25	1,33	0,25	
134°C PRIONER	134	2,10	>18	B	F	14,50	62÷65	750	0,9	Poröst oförpackat material	0,75	0,30	0,30	
										Poröst material i samma förpackning	0,60	0,25	0,25	
										Poröst material i dubbel förpackning	0,50	0,20	0,20	
										Fast material och kablar i samma förpackning	2,25	1,33	0,25	
										Oförpackade solida material och kablar	4,50	1,33	0,50	
										Solida instrument och kablar i dubbel förpackning	1,25	1,33	0,25	
121°C UNIVERSELL	121	1,10	20	B	F	14,50	70÷73	750	0,9	Poröst oförpackat material	0,75	0,30	0,30	
										Poröst material i samma förpackning	0,60	0,25	0,25	
										Poröst material i dubbel förpackning	0,50	0,20	0,20	
										Oförpackade solida material och kablar	4,50	1,33	0,50	
										Fast material och kablar i samma förpackning	2,25	1,33	0,25	
										Solida instrument och kablar i dubbel förpackning	1,25	1,33	0,25	
134°C KABLAR INTE PAKETERADE	134	2,10	4 (*)	S	F	6	47÷50	750	0,8	Oförpackade instrument och kablar	4,50	1,33	0,50	
										Oförpackade solida material och kablar	4,50	1,33	0,50	
134°C FASTA PAKETERADE ÄMNEN	134	2,10	4 (*)	S	S	14,50	43÷46	400	0,7	Solida instrument och kablar "B" med samma emballage	2,25	1,33	0,25	Vi rekommenderar att du använder konfigurationen för 3 brickor
										Oförpackade solida material och kablar "B"	4,50	1,33	0,50	
XXX°C ANVÄNDARE (se anteckning)	134 - 121	2,10 - 1,10	4÷30 - 20÷30	ej tillg.	F/S	5÷30	ej tillg.	ej tillg.	ej tillg.	Solida oförpackade instrument (andra laster är möjliga beroende på användarens inställningar)	ej tillg.	ej tillg.	ej tillg.	Variabla parametrar beroende på inställningarna
HELIX/BD-TEST	134	2,10	3,5	-	F	1,50	38	-	-	Endast testanordningar (utan annan last)	-	-	-	
VAKUUMTEST	-	-0,80	-	-	-	-	29	-	-	Vakuum kammare	-	-	-	
VAKUUM- + HELIX/BD-TEST (kan genomföras i sekvens)	-	-	-	-	-	-	73	-	-	-	-	-	-	

OBSERVERA

(*) För en steriliseringstid på 5,5 minuter kontakta Teknisk assistans.

Enskilt förvakuum = 1 förvakuum; -0,8 bar (se figurerna på följande sidor)

Uppdelat förvakuum = 3 förvakuum; -0,8 bar (se figurerna på följande sidor)



Definition av kabelbelastningarna enligt EN13060:2014

Termen "kabelbelastningar" avser i den här manualen både de definierade elementen "smalt hålrum" (punkt 3.18 EN 13060:2014) och de definierade elementen "enkel kabel" (punkt 3.30 EN 13060:2014)

Termen "lastkabel B" avser ENDAST de definierade elementen "enkel kabel" (punkt 3.30 EN 13060:2014).

SAMMANFATTANDE TABELL AV CYKLER C-28

220 V - 240 V~ 50 Hz

220 V - 230 V~ 60 Hz

BESKRIVNING CYKEL	NOMINELLA VÄRDEN				BASPARAMETRAR FÖR CYKELN					STERILISERBART MATERIAL				OBS
	Temperatur (°C)	Tryck (bar)	Hålltid (min)	Cykeltyp (EN 13060:2014)	Förvakuum (F=fraktionerad; S=enskilt)	Standardtorkning (min)	Total cykeltid (max last)	Max förbrukning H ₂ O (ml/cykel)	Genomsnittlig strömförbrukning (kWh/cykel)	TYPOLOGI	MAX TOTALVIKT (kg)	MAX TOTALVIKT FÖR BRICKA (kg)	MAX TOTALVIKT FÖR ARTIKEL (kg)	
134°C UNIVERSELL	134	2,10	4 (*)	B	F	14,50	46+49	900	0,8	Poröst oförpackat material	1,50	0,50	0,50	För material och instrument i samma förpackning (enkel och dubbel) rekommenderar vi att du använder konfigurationen för 4 brickor
										Poröst material i samma förpackning	1,25	0,35	0,35	
										Poröst material i dubbel förpackning	0,90	0,30	0,30	
										Fast material och kablar i samma förpackning	5,00	1,50	0,25	
										Oförpackade solida material och kablar	9,00	1,40	0,75	
										Solida instrument och kablar "A" i dubbel förpackning	2,50	0,70	0,25	
134°C PRIONER	134	2,10	>18	B	F	14,50	59+62	950	0,9	Poröst oförpackat material	1,50	0,50	0,50	
										Poröst material i samma förpackning	1,25	0,35	0,35	
										Poröst material i dubbel förpackning	0,90	0,30	0,30	
										Fast material och kablar i samma förpackning	5,00	1,50	0,25	
										Oförpackade solida material och kablar	9,00	1,40	0,75	
										Solida instrument och kablar i dubbel förpackning	2,50	0,70	0,25	
121°C UNIVERSELL	121	1,10	20	B	F	14,50	60+63	950	0,8	Poröst oförpackat material	1,50	0,50	0,50	
										Poröst material i samma förpackning	1,25	0,35	0,35	
										Poröst material i dubbel förpackning	0,90	0,30	0,30	
										Oförpackade solida material och kablar	9,00	1,50	0,25	
										Fast material och kablar i samma förpackning	5,00	1,40	0,75	
										Solida instrument och kablar i dubbel förpackning	2,50	0,70	0,25	
134°C KABLAR INTE PAKETERADE	134	2,10	4 (*)	S	F	6	50+53	950	0,7	Oförpackade instrument och kablar	9,00	1,20	0,50	
										Oförpackade solida material och kablar	9,00	1,20	0,50	
134°C FASTA PAKETERADE ÄMNEN	134	2,10	4 (*)	S	S	14,50	37+40	550	0,6	Solida instrument och kablar "B" med samma emballage	5,00	1,00	0,25	Vi rekommenderar att du använder konfigurationen för 4 brickor
										Oförpackade solida material och kablar "B"	9,00	1,20	0,50	
XXX°C ANVÄNDARE (se anteckning)	134 - 121	2,10 - 1,10	4+30 - 20+30	ej tillg.	F/S	5+30	ej tillg.	ej tillg.	ej tillg.	Solida oförpackade instrument (andra laster är möjliga beroende på användarens inställningar)	ej tillg.	ej tillg.	ej tillg.	Variabla parametrar beroende på inställningarna
HELIX/BD-TEST	134	2,10	3,5	-	F	1,50	30	-	-	Endast testanordningar (utan annan last)	-	-	-	
VAKUUMTEST	-	-0,80	-	-	-	-	20	-	-	Vakuum kammare	-	-	-	
VAKUUM- + HELIX/BD-TEST (kan genomföras i sekvens)	-	-	-	-	-	-	54	-	-	-	-	-	-	

OBSERVERA

(*) För en steriliseringstid på 5,5 minuter kontakta Teknisk assistans.

Enskilt förvakuum = 1 förvakuum; -0,8 bar (se figurerna på följande sidor)

Uppdelat förvakuum = 3 förvakuum; -0,8 bar (se figurerna på följande sidor)



Definition av kabelbelastningarna enligt EN13060:2014

Termen "kabelbelastningar" avser i den här manualen både de definierade elementen "smalt hålrum" (punkt 3.18 EN 13060:2014) och de definierade elementen "enkel kabel" (punkt 3.30 EN 13060:2014)

Termen "lastkabel B" avser ENDAST de definierade elementen "enkel kabel" (punkt 3.30 EN 13060:2014).

BESKRIVNING CYKEL	NOMINELLA VÄRDEN				BASPARAMETRAR FÖR CYKELN				STERILISERBART MATERIAL				OBS	
	Temperatur (°C)	Tryck (bar)	Hålltid (min)	Cykeltyp (EN 13060:2014)	Förvakuum (F=fraktionerad; S=enskilt)	Standardtorkning (min)	Total cykeltid (max last)	Max förbrukning H ₂ O (ml/cykel)	Genomsnittlig strömförbrukning (kWh/cykel)	TYPOLOGI	MAX TOTALVIKT (kg)	MAX TOTALVIKT FÖR BRICKA (kg)	MAX TOTALVIKT FÖR ARTIKEL (kg)	
134°C UNIVERSELL	134	2,10	4 (*)	B	F	14,50	58÷61	900	0,8	Poröst oförpackat material	1,00	0,30	0,30	För material och instrument i samma förpackning (enkel och dubbel) rekommenderar vi att du använder konfigurationen för 4 brickor
										Poröst material i samma förpackning	0,75	0,25	0,25	
										Poröst material i dubbel förpackning	0,60	0,20	0,20	
										Fast material och kablar i samma förpackning	2,50	0,90	0,25	
										Oförpackade solida material och kablar	5,00	0,90	0,50	
										Solida instrument och kablar "A" i dubbel förpackning	1,50	0,90	0,25	
134°C PRIONER	134	2,10	>18	B	F	14,50	73÷76	950	0,9	Poröst oförpackat material	1,00	0,30	0,30	
										Poröst material i samma förpackning	0,75	0,25	0,25	
										Poröst material i dubbel förpackning	0,60	0,20	0,20	
										Fast material och kablar i samma förpackning	2,50	0,90	0,25	
										Oförpackade solida material och kablar	5,00	0,90	0,50	
										Solida instrument och kablar i dubbel förpackning	1,50	0,90	0,25	
121°C UNIVERSELL	121	1,10	20	B	F	14,50	70÷73	950	0,9	Poröst oförpackat material	1,00	0,30	0,30	
										Poröst material i samma förpackning	0,75	0,25	0,25	
										Poröst material i dubbel förpackning	0,60	0,20	0,20	
										Oförpackade solida material och kablar	5,00	0,90	0,50	
										Fast material och kablar i samma förpackning	2,50	0,90	0,25	
										Solida instrument och kablar i dubbel förpackning	1,50	0,90	0,25	
134°C KABLAR INTE PAKETERADE	134	2,10	4 (*)	S	F	6	47÷50	950	0,8	Oförpackade instrument och kablar	5,00	0,90	0,50	
										Oförpackade solida material och kablar	5,00	0,90	0,50	
134°C FASTA PAKETERADE ÄMNEN	134	2,10	4 (*)	S	S	14,50	43÷46	550	0,7	Solida instrument och kablar "B" med samma emballage	2,50	0,90	0,25	Vi rekommenderar att du använder konfigurationen för 4 brickor
										Oförpackade solida material och kablar	5,00	0,90	0,50	
XXX°C ANVÄNDARE (se anteckning)	134 - 121	2,10 - 1,10	4÷30 - 20÷30	ej tillg.	F/S	5÷30	ej tillg.	ej tillg.	ej tillg.	Solida oförpackade instrument (andra laster är möjliga beroende på användarens inställningar)	ej tillg.	ej tillg.	ej tillg.	Variabla parametrar beroende på inställningarna
HELIX/BD-TEST	134	2,10	3,5	-	F	1,50	42	-	-	Endast testanordningar (utan annan last)	-	-	-	
VAKUUMTEST	-	-0,80	-	-	-	-	27	-	-	Vakuum kammare	-	-	-	
VAKUUM- + HELIX/BD-TEST (kan genomföras i sekvens)	-	-	-	-	-	-	81	-	-	-	-	-	-	

OBSERVERA

(*) För en steriliseringstid på 5,5 minuter kontakta Teknisk assistans.

Enskilt förvakuum = 1 förvakuum; -0,8 bar (se figurerna på följande sidor)

Uppdelat förvakuum = 3 förvakuum; -0,8 bar (se figurerna på följande sidor)



Definition av kabelbelastningarna enligt EN13060:2014

Termen "kabelbelastningar" avser i den här manualen både de definierade elementen "smalt hålrum" (punkt 3.18 EN 13060:2014) och de definierade elementen "enkel kabel" (punkt 3.30 EN 13060:2014)

Termen "lastkabel B" avser ENDAST de definierade elementen "enkel kabel" (punkt 3.30 EN 13060:2014).

TRYCK, TID OCH TEMPERATURER
I enlighet med EN 13060: 2014 för arbetscyklerna

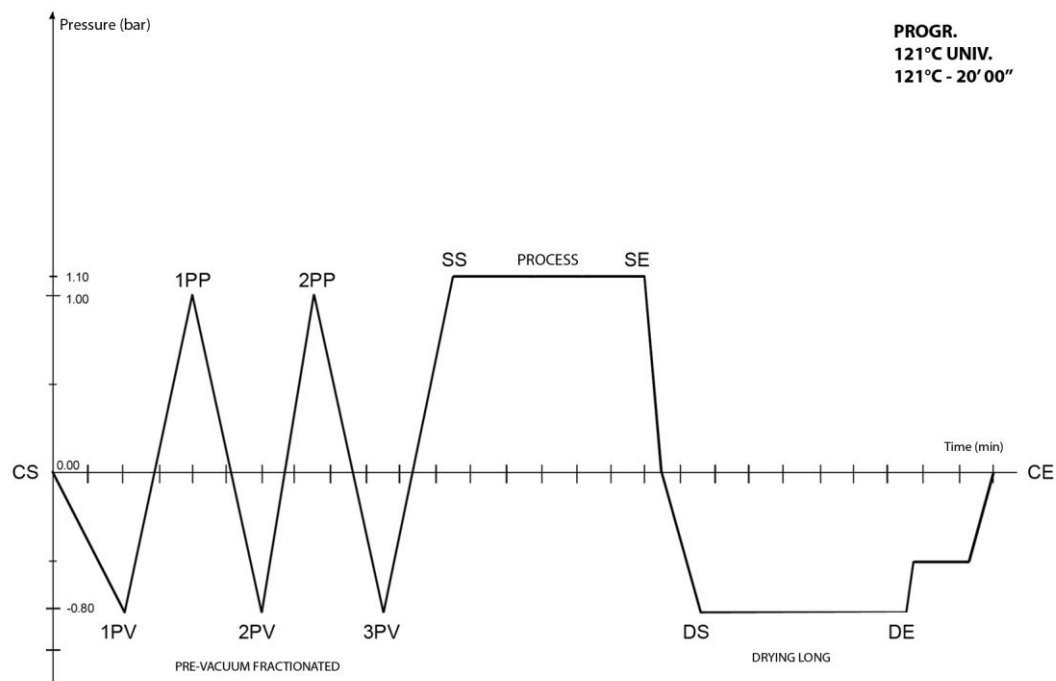
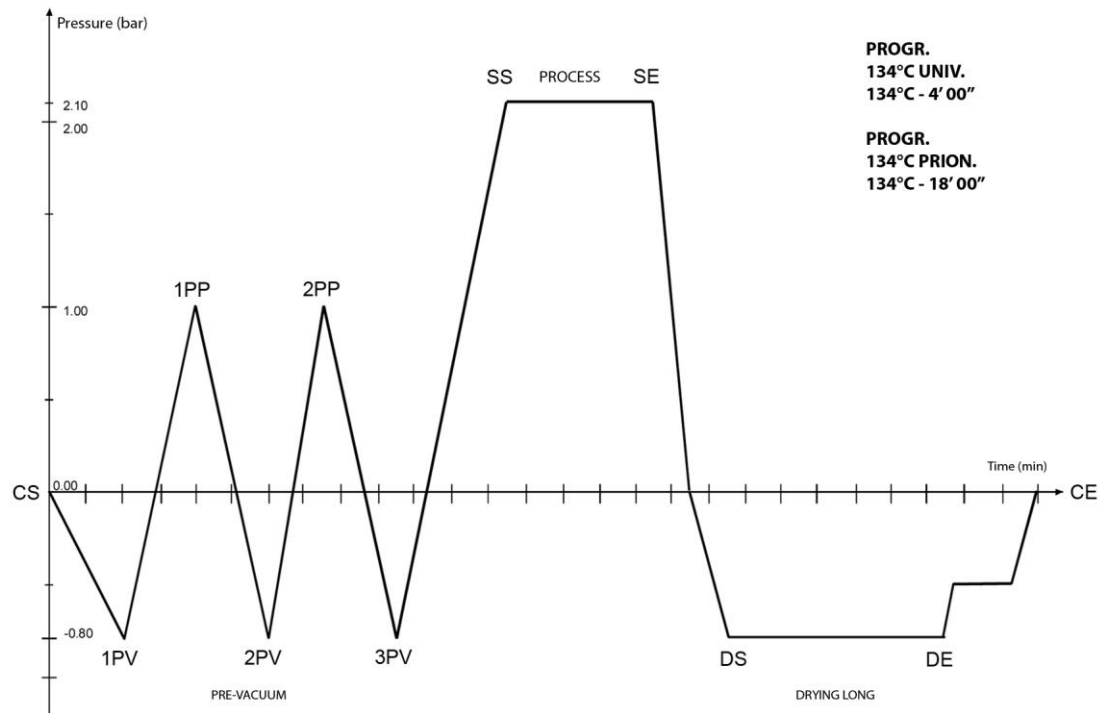
Cykler på 134°C

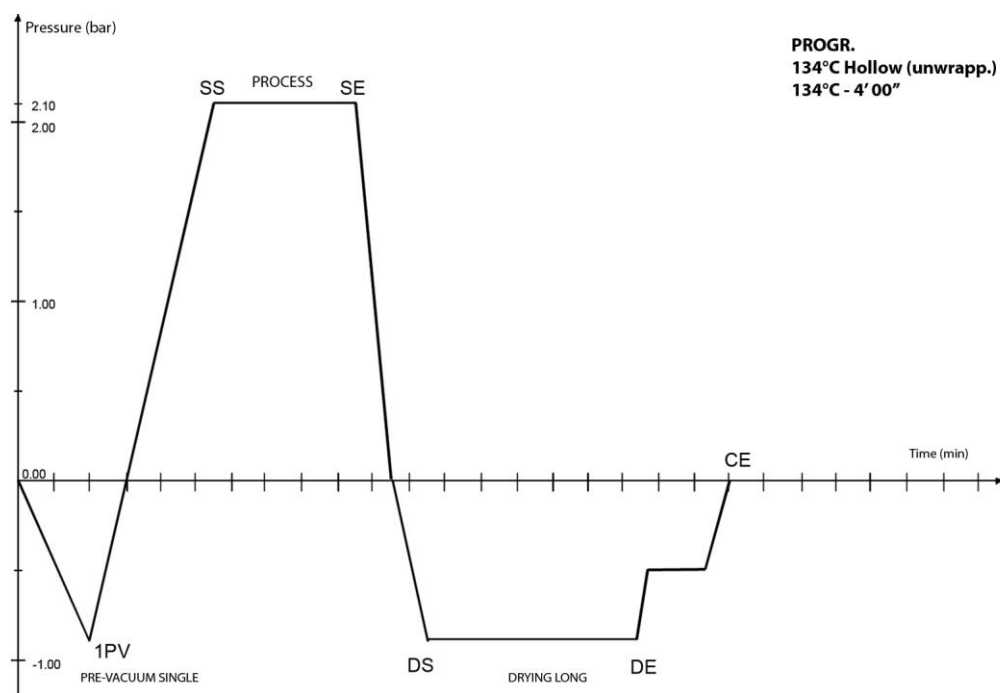
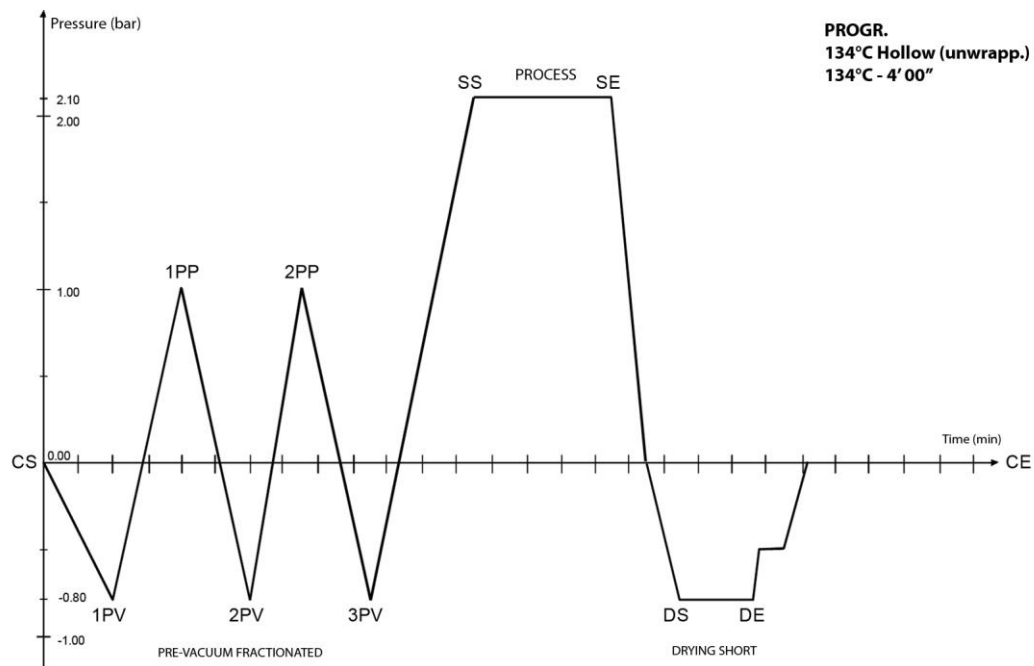
EN 13060:2014		Tid (minuter)	Min- temperatur	Max- temperatur	Min tryck (bar)	Max tryck (bar)
1	CS	---	---	---	---	---
t1	1PV	---	---	---	-0,81	-0,79
t2	1PP	---	---	---	+0,97	+1,03
t3	2PV	---	---	---	-0,81	-0,79
t4	2PP	---	---	---	+0,97	+1,03
t5	3PV	---	---	---	-0,81	-0,79
t6	SS	4 ÷ 5.5	+134	+138	+2,04	+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

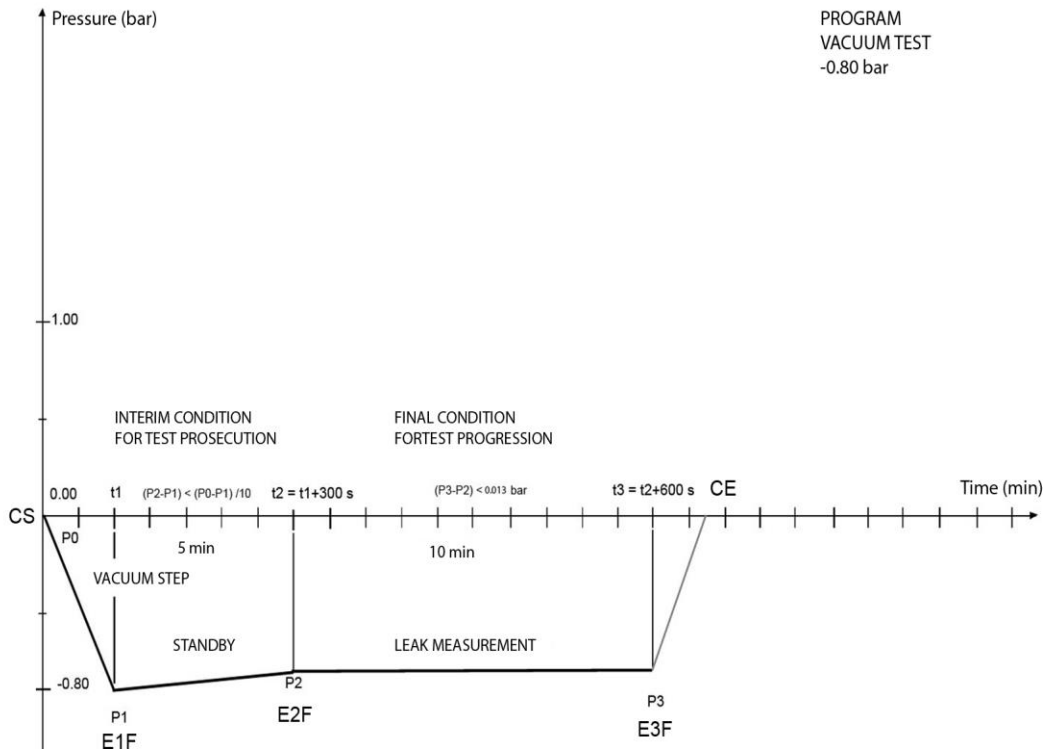
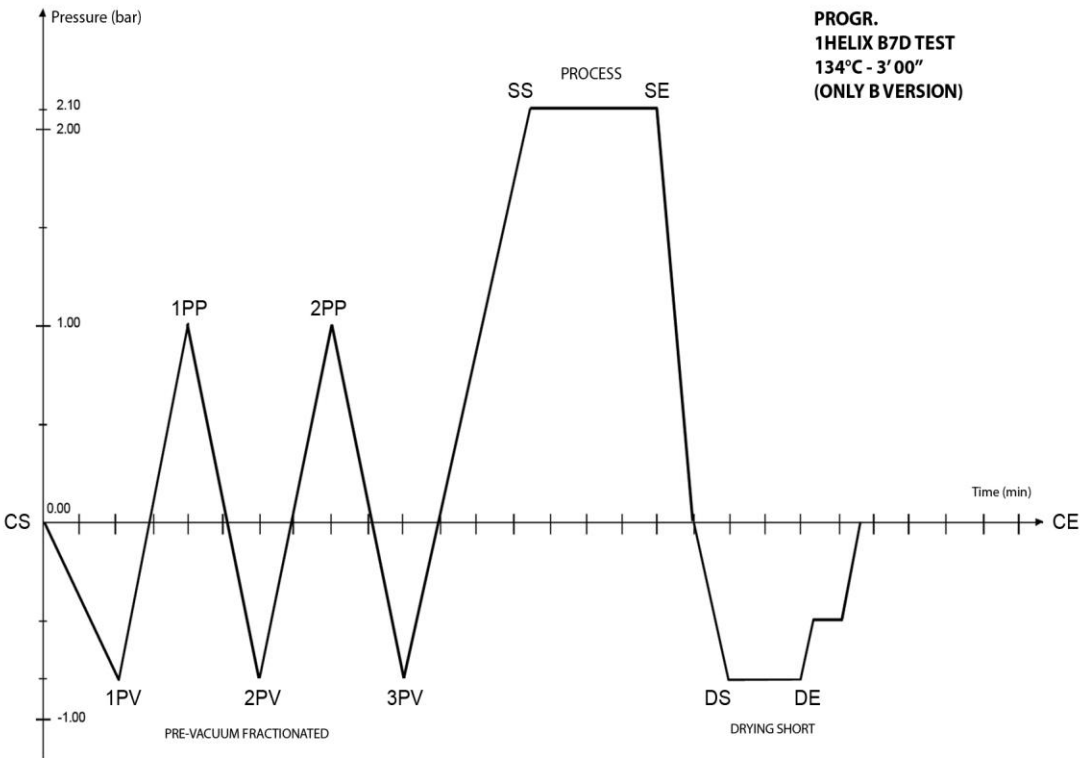
Cykler på 121°C

EN 13060:2014		Tid (minuter)	Min- temperatur	Max- temperatur	Min tryck (bar)	Max tryck (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

SCHEMA ÖVER
STERILISERINGSPROG
RAM







EXEMPEL PÅ
UTSKRIFT AV
RAPPORT
(MED VALFRI
SKRIVARE)

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
28:55	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	135.6 +2.15
14:14	135.5 +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

OBSERVERA



TRYCKET PÅ KVITTOT HÅLLER I ETT PAR ÅR OM DET FÖRVARAS MED NÖDVÄNDIGA FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER (PÅ AVSTÅND FRÅN VÄRMEKÄLLOR OCH PÅ EN SVAL OCH TORR PLATS). BEVARA TERMISKA KVITTON I PÅSAR AV CELLULOSA, ANVÄND INTE PLASTPÅSAR.

BILAGA – UNDERHÅLL



INLEDNING

PROGRAM ÖVER LÖPANDE UNDERHÅLL

För att garantera en korrekt och effektiv funktion under apparatens livslängd, måste ett regelbundet underhåll utföras av användaren, utöver en korrekt användning.

VARNING



ANVÄND ALLTID PERSONLIG SKYDDSUTRUSTNING.

För en bättre underhållskvalitet, integrera de ordinära kontrollerna med regelbundna kontroller som kan utföras av den tekniska supportavdelningen (se *bilagan*).

Det är absolut nödvändigt att förutse ett **periodiskt godkännande av steriliseringsapparaten**, det vill säga en kontroll av de termodynamiska processparametrarna och deras jämförelse med referensvärdena som ges av lämpligt justerade instrument. Se avsnittet "Periodiskt godkännande av steriliseringsapparaten" i bilagan.

Det löpande underhållet, som beskrivs nedan, består i lätta manuella arbetsmoment och förebyggande åtgärder med enkla instrument.

VARNING



VID ETT BYTE AV KOMPONENTER ELLER DELAR AV APPARATEN, BESTÄLL OCH/ELLER ANVÄND ENDAST ORIGINALA RESERVDELAR.

Tabellen sammanfattar ingreppen som ska utföras av steriliseringsmaskinen för att alltid hålla den i bra skick.

Vid en **mycket intensiv användning** rekommenderas det att underhållen görs i **kortare** intervaller:

VARJE DAG	Rengör packningen och insidan av dörren. Rengöring av externa ytor
VARJE VECKA	Rengöring av steriliseringskammaren och dess tillbehör Desinficering av externa ytor Rengöring/desinfektion av lastnings-/lossningstanken
PERIODISKT	Se meddelandena för planerade underhåll
VARJE ÅR	Godkännande av steriliseringsmaskinen (se Planerade periodiskt underhåll)

Steriliseringsmaskinen ger operatören regelbundna varningsmeddelanden om rutinmässiga underhållsarbeten, som måste utföras för att säkerställa en väl fungerande enhet.



Tryck på knappen KLAR för att bekräfta att det förutsedda underhållsarbetet har utförts.

Tryck på knappen  för att skjuta upp arbetsmomentet.

I det här fallet visas varningsmeddelandet igen när steriliseringsmaskinen används nästa gång.

Varningarna läggs fram för användaren med följande takt:

VARNINGSMEDDELANDE
RENGÖRING AV VARMVATTENBEHÅLLARENS FILTER
SMÖRJNING BLOCK DÖRR
RENGÖRING AV DAMMFILTER (BARA B VERSIONER)
BYTE AV BAKTERIOLOGISKT FILTER
RENGÖRING AV VATTENTANKAR
BYTE AV PACKNING VARMVATTENBEHÅLLARE
ALLMÄN ÖVERSYN

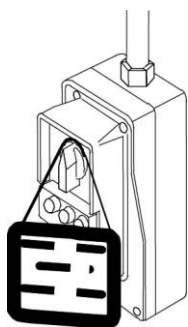
OBSERVERA



ETT REGELBUNDET UNDERHÅLL ÄR VÄSENTLIGT FÖR ATT GARANTERA BÄSTA PRESTANDA FÖR ANORDNINGEN. PÅ SKÄRMEN VISAS PERIODISKT BEGÄRAN ATT FORTSÄTTA MED DE OVANNÄMNDNA UNDERHÅLLSÅTGÄRDerna. FÖR EVENTUELLA FRÅGOR ELLER FÖRTYDLIGANDEN KONTAKTA DEN TEKNISKA ASSISTANSEN. OM DEN TEKNISKA ASSISTANSEN REDAN UTFÖR REGELBUNDET UNDERHÅLL PÅ APPARATEN, KAN DET HÄNDA ATT TEKNIKERN REDAN HA UTFÖRT NÅGRA AV DESSA ÅTGÄRDER. (T.EX. BYTE AV BAKTERIOLOGISKT FILTER ELLER PACKNING)

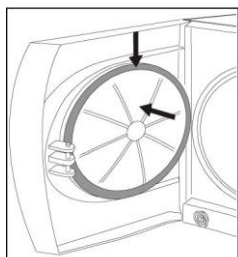
Följ alltid följande **allmänna varningar**:

- Tvätta **inte** steriliseringsmaskinen med direkta vattenstrålar, vare sig trycksatta eller i dusch. Infiltreringar på elektriska och elektroniska komponenter kan oåterkalleligt ställa apparatens eller de invändiga delarnas funktion på spel;
- Använd **inte** slipdukar, metallborstar (eller andra aggressiva materia) eller rengöringsprodukter för metall, varken i fast eller flytande form; för rengöring av apparaten eller steriliseringskammaren;
- Använd **inte** olämpliga kemikalier eller desinfektionsmedel för rengöring av steriliseringskammaren. De här produkterna kan leda till eventuella skador, ibland oåterkalleliga;



BESKRIVNING AV UNDERHÅLLSARBETE NA

RENGÖRING AV FÖNSTRET OCH TÄTNINGSLISTEN



RENGÖRING AV STERILISERINGSKAMMA REN OCH TILLBEHÖR

- Samla **inte** kalkrester eller andra ämnen i steriliseringskammaren, på luckan och på packningen, utan se till att de regelbundet tas bort. Med tiden kan dessa rester orsaka skador på de här delarna, utöver att sätta funktionen på komponenterna installerade längs hydraulkretsen ur spel.

OBSERVERA



ATT DET BILDAS VITA FLÄCKAR I BOTTEN PÅ KAMMARENS INSIDA BETYDER ATT DU ANVÄNDER DEMINERALISERAT VATTEN AV DÅLIG KVALITET.

FARA



INNAN DU UTFÖR LÖPANDE UNDERHÅLL, AVLÄGSNA ALLTID ELKABELNS KONTAKT FRÅN ELUTTAGET. OM DET INTE ÄR MÖJLIGT, STÄNG AV DEN EXTERNA BRYTAREN FRÅN APPARATENS FÖRSÖRJNINGSLEDNING. OM DEN EXTERNA BRYTAREN SITTE PÅ AVSTÅND ELLER INTE ÄR SYNLIK FÖR UNDERHÅLLSTEKNIKERN, HÄNG UPP SKYLTEN "ARBETE PÅGÅR" EFTER ATT BRYTAREN STÄLLTS PÅ OFF.

Nedan följer arbetsmomenten som ska utföras vid de olika ingreppen.

För att avlägsna eventuella spår av kalk, rengör tätningslistan i kammaren och på luckans fönster med en ren bomullstrasa indränkt med en lösning av vatten och ättika (eller en liknande produkt, kontrollera i förväg innehållet på etiketten).

Torka ytorna och ta bort eventuella rester innan apparaten används.

Gör rent steriliseringskammaren, hållaren och brickorna (och de invändiga ytorna i allmänhet) med en ren bomullstrasa indränkt med vatten och eventuellt lite neutralt rengöringsmedel.

Skölj noggrant med destillerat vatten och se till att inte lämna rester av något slag i kammaren eller andra tillbehör.

OBSERVERA



ANVÄND INTE SPETSIGA ELLER VASSA INSTRUMENT FÖR ATT TA BORT EVENTUELLA KALKBELÄGGNINGAR FRÅN STERILISERINGSKAMMAREN. OM DET FINNS TYDLIGA BELÄGGNINGAR, KONTROLLERA OMEDELBART KVALITETEN PÅ DET DESTILLERADE VATTNET SOM ANVÄNDS (SE BILAGAN TEKNISKA EGENSKAPER).

RENGÖRING OCH DESINFICERING AV EXTERNA YTOR

Vi rekommenderar att du använder STER 1 PLUS eller etylalkohol utspädd med 50% vatten vid rengöring och desinfektion av de externa ytorna. Applicera produkten med en fuktig trasa och torka sedan.

Som alternativ rekommenderas användning av produkter som innehåller maximalt:

- **Etanol.** Koncentrationshalt: högst 30 g per 100 g desinfektionsmedel.
- **1-Propanol (n-propanol, propylalkohol, n).** Koncentrationshalt: högst 20g per 100 g desinfektionsmedel.
- **Kombination av etanol och propanol.** Koncentrationshalt: en kombination av dessa två medel får ha en koncentration på högst 40 g per 100 g desinficeringsmedel.



VARNING

SPRUTA ELLER SPRAYA INTE PRODUKTERNA DIREKT PÅ APPARATENS YTOR.

BRANDFARLIG VÄTSKA.

RENGÖRING OCH DESINFEKTION AV FILTREN OCH TANKEN

Rengör och desinficera filtren och de enskilda innerväggarna i tanken med en bomullstuss eller engångstrasa/-papper som är indränkt med 70%-ig etylalkohol.



OBSERVERA

ANVÄND INTE 70%-IG ALKOHOL FÖR ATT DESINFICERA ANDRA PLASTYTOR.

RENGÖRING FILTER VÄRMEPANNA

Vid en regelbunden användning är det sannolikt att olika rester kan samlas i filtret och med tiden hindra den nedre dräneringskanalen.

För att göra rent filtret, öppna steriliseringsapparatens lucka och ta bort locket med ett mynt eller ett annat verktyg.

Skruva sedan loss kopplingen som omfattar filtret.

Ta bort filtret från hållaren och rengör det noggrant under rinnande vatten. Använd eventuellt ett spetsigt redskap för att avlägsna större främmande föremål använd ett vasst föremål (om möjligt med hjälp av en tryckluftsstråle).

Om det visar sig omöjligt att göra rent filtret ska det bytas med ett nytt.

Montera tillbaka genom att utföra nedmonteringen i omvänd ordning, skruva åt kopplingen och lämna dräneringshålen i nivå med värmepannans väggar.



OBSERVERA

SÄTT I FILTRET PÅ SIN PLATS.
OM DET INTE MONTERAS RIKTIGT KAN DET SKADA KOMPONENTEN.

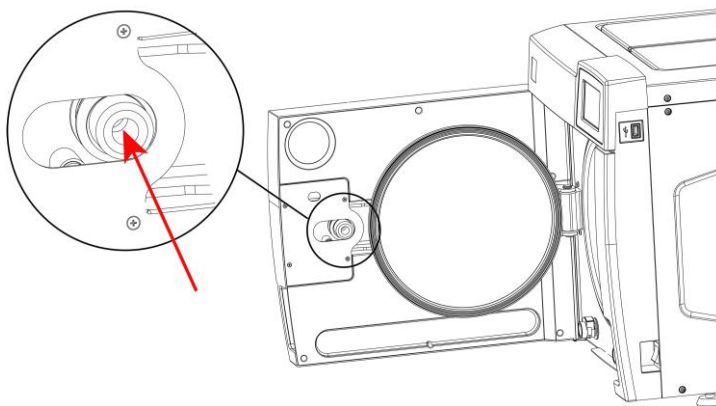
SMÖRJNING BLOCK DÖRR

Ta bort eventuella rester från bussningen och skruven med en ren trasa.
Smörj in bussningens insida på steriliseringsmaskinens lucka med ett fettlager med silikonbas som medföljer leveransen (såsom visas i figuren).

OBSERVERA

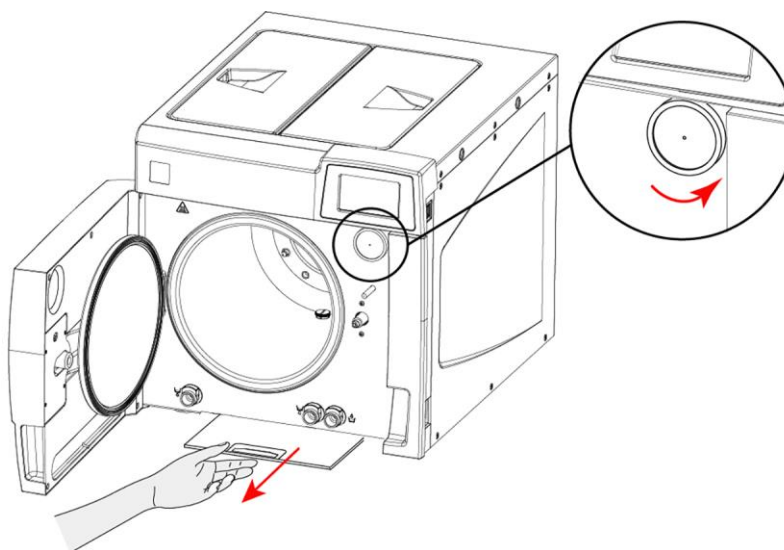


TA PÅ DIG ENGÅNGSHANDSKAR INNAN APPLICERINGEN.
SMÖRJMEDLET IRRITERAR I PRINCIP INTE HUDEN MEN DET KAN
ÄNDÅ PROVOCERA FRAM OBEHAGLIGA EFFEKTER OM DET AV
MISSTAG KOMMER I KONTAKT MED ÖGONEN. SKÖLJ MED RIKLIGT
MED VATTEN VID KONTAKT MED ÖGONEN.



RENGÖRING DAMMFILTER (BARA FÖR B VERSIONER)

Ta bort dammfiltret på autoklavens insida (A), skölj det noga med vatten och torka det innan du sätter tillbaka det.



BYTE BAKTERIEFILTER

När tidsfristen har gått ut eller när du märker en synlig igsättning på filtret (signaleras av en markant gråaktig färg), skruva loss det bakteriologiska filtret (b) från hållaren och byt ut det mot ett nytt genom att skruva fast det helt i hållaren.

OBSERVERA

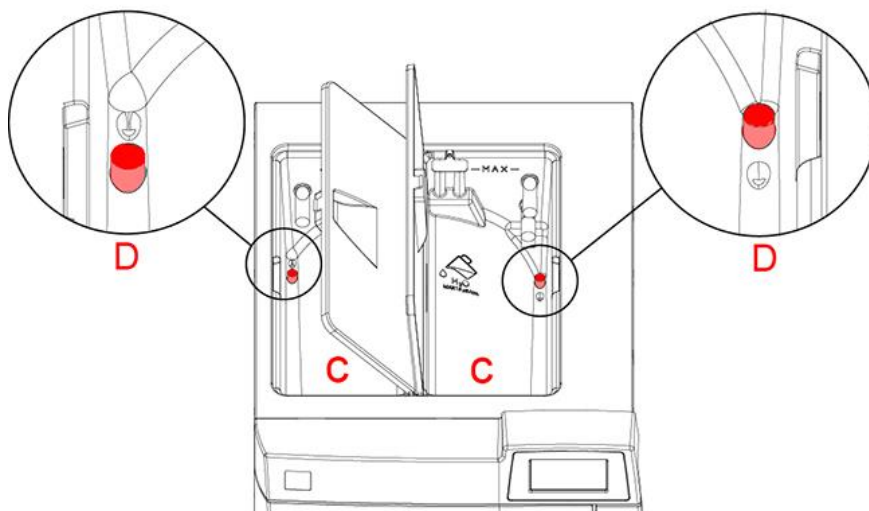


ETT EXTRA BAKTERIOLOGISKT FILTER MEDFÖLJER APPARATEN. FÖR ATT BEGÅRA YTTERLIGARE RESERVDLAR TILL DENNA KOMPONENT (DEN ENDA SOM KAN BYTAS DIREKT AV ANVÄNDAREN), SE BILAGA TEKNISK SUPPORT.

RENGÖRING AV VATTENTANKAR

Töm tanken (C) som innehåller lastnings-/avloppsvatten, ta bort eventuella avlagringar inuti filtret (D) i botten av tanken (se figur).

När du har tagit bort och rengjort filtret, torka tankarna med en torr trasa och rengör ordentligt.



När du är klar med rengöringen, montera tillbaka filtret (D) på tankens insida (C).

OBSERVERA



ANVÄND INTE RENGÖRINGSPRODUKTER PÅ TANKENS INSIDA. ANVÄND ENDAST EN TORR TRASA.

BYTE PACKNING PÅ VÄRMEPANNA

Vi rekommenderar att du låter en auktoriserad tekniker byta ut packningen på varmvattenbehållaren, kontakta alltså teknisk support (se **BILAGA – TEKNISK SUPPORT**).

PERIODISKT GODKÄNNANDE AV STERILISERINGSAPPA RATEN

Som för alla apparater kan det inträffa, och ibland inte undvikas, att prestandan och komponenterna under sin livslängd försämras i funktion till typen av användning och hur ofta den används.

För att garantera en säker konstant process, **kontrollera**, regelbundet (möjligen varje år), **processens termodynamiska parametrar** (tryck och temperatur), genom att kontrollera att de bibehålls inom minimala tillåtna gränser.

Den nya klassificeringen av steriliseringsapparatsens prestanda inom ramen av **produktanvändarens ansvar**.

De europeiska referensstandarderna **SS EN 17665** (*Sterilisering av medicintekniska produkter – Fuktig värme*) och **SS EN 556** (*Sterilisering av medicintekniska produkter – Krav för märkning med symbolen "STERIL"*) ger en bra vägledning för utförandet av de här kontrollerna på steriliseringsapparaterna med vattenånga.

Eftersom de här kontrollera kräver, utöver en specifik erfarenhet och förberedelse, en användning av speciella utrustningar (sensorer och sonder av högprecision, datahämtare, programvaror, osv.) som kontrollerats och justerats, kontakta **specialiserade företag** inom den här verksamheten.

Kundservicen (se bilaga) finns för att ge användarna eventuell information angående giltighetsperioderna för deras steriliseringsapparater med ånga.

ANORDNINGENS LIVSLÄNGD

Livslängden på ångsterilisatorn anges vara 10 år (medelanvändning: 5 cykler/dag 220 dagar/år). För normal användning förväntas det att anordningen används och underhålls i enlighet med de instruktioner som tillhandahålls av tillverkaren.

Den förväntade livslängden på anordningen är föremål för riskanalyser som genomförs i enlighet med kraven i standarden ISO 14971:2012.

BORTSKAFFANDE AV FÖRBRUKAD APPARAT

Enligt direktiv 2012/19/EU om avfallshantering har det blivit obligatoriskt att kassera dessa som kommunalt avfall genom att genomföra en separat insamling. Vid inköp av en ny apparat av likvärdig typ som ersätter den befintliga, ska den förbrukade apparaten lämnas tillbaka till återförsäljaren för bortskaffande.

När det gäller en återanvändning, materialåtervinning och andra former av avfallsåtervinning som beskrivs ovan ska tillverkaren utföra de uppgifter som definieras enskilda nationella lagstiftningar.

Miljövänlig källsortering för återvinning, behandling och bortskaffande av apparaten hjälper till att värna om människors hälsa och miljön och främjar återvinning av de material som apparaten består av. Den överkryssade soptunnan/containeren på apparaten anger att den förbrukade apparaten ska källsorteras från övrigt hushållsavfall.



VARNING

OLAGLIGT BORTSKAFFANDE AV PRODUKTEN MEDFÖR TILLÄMPNING AV BÖTER ENLIGT DE ENSKILDA NATIONELLA LAGSTIFTNINGARNA.

FELSÖKNING

Om det uppstår problem eller larm vid användning av apparaten, **betyder** detta inte nödvändigtvis något allvarligt.
Det kanske inte beror på en skada utan mer på en onormal situation som oftast är tillfällig (t.ex. strömavbrott) eller en felaktig användning.

I samtliga fall är det viktigt att först och främst fastställa orsaken till felet och förutse de åtgärder som ska utföras av dig eller av **den tekniska supportavdelningen (se bilaga)**.

För detta syfte ger vi följande anvisningar för en diagnos och resolution av allmänna problem, samt en korrekt beskrivning av larmkoderna, deras betydelse och följande åtgärder för en lösning.

Om din steriliseringsmaskin **inte** fungerar korrekt, utför följande kontroller **innan** du kontaktar Teknisk assistans:

PROBLEM	MÖJLIG ORSAK	ÅTGÄRD LARM
Steriliseringsmaskinen tänds inte.	Elkabelns kontakt sitter inte i eluttaget.	Sätt i kontakten.
	Eluttaget är inte strömförsörjt.	Kontrollera orsaken till strömavbrottet och åtgärda.
	Huvudströmbrytaren och/eller differentialbrytaren står på OFF.	Placera brytaren på ON.
	Säkringarna har gått	Byt ut mot hela säkringar och med lika värden. (Se sammanfattningstabellen i Bilagan, Tekniska egenskaper).
Efter du har tryckt på START -knappen startar inte steriliseringscykeln.	Apparaten genomför föruppvärmning.	Vänta tills steriliseringsmaskinen har uppnått rätt förutsättningar för att starta programmet. OBSERVERA UNDER NORMALA FÖRHÅLLANDEN ÄR DEN GENOMSNITTLIGA FÖRUPPVÄRMNINGSTIDEN CA. 10-15 MINUTER.
Säkerhetsventilen ingriper.	Låsringen har lossnat. Avvikande övertryck i kammaren.	Kontrollera korrekt åtdragning av den räfflade kulringen i säkerhetsventilen. FARA LÅT APPARATEN SVALNA ELLER ANVÄND HANDSKAR FÖR ATT UNDVIKA BRÄNNSKADOR VID BERÖRING AV VENTILEN.

PROBLEM	MÖJLIG ORSAK	ÅTGÄRD LARM
Vatten finns närvarande på steriliseringsmaskinens stödyta.	Rör till det automatiska vattenladdningssystemet (valfritt) är inte anslutet korrekt.	Kontrollera kopplingarnas tätning; om det krävs, gör en noggrannare montering. Kontrollera att slangarna sitter riktigt på kopplingarna; kontrollera om det finns rörlämmor.
	Läckage av ånga från dörrens packning.	Rengör packningen och stängningsventilen med en fuktig trasa när cykeln har avslutats. Kontrollera om det finns eventuella skador på packningen. Utför en ny kontrollcykel.
För hög fuktighet på materialet och/eller instrumenten.	För stor last i steriliseringskammaren.	Kontrollera att lasten inte överstiger det max angivna värdet (se sammanfattningstabellen i Bilagan "Tekniska egenskaper").
	Lasten har placerats på fel sätt.	Placera lasten, särskilt den paketerade, enligt anvisningarna. (Se kapitel "Förberedelse av material").
	Felaktigt val av steriliseringsprogram.	Välj lämpligt steriliseringsprogram till materialtypen som ska behandlas. (Se sammanfattningstabellen i Bilagan "Program").
	Dräneringsfiltret i kammaren tilltäppt.	Rengör eller byt ut dräneringsfiltret. (Se Bilaga "Underhåll").
Spår av oxidering eller fläckar på instrumenten.	Kvaliteten på instrumenten är olämplig.	Kontrollera instrumentens kvalitet och se till att materialet som det består av är avsett för att motstå steriliseringsmaskinen med ånga.
	Destillerat vatten av olämplig kvalitet.	Töm tanken och fyll på den igen med destillerat vatten av hög kvalitet. (Se egenskaperna för matarvattnet i Bilagan "Tekniska egenskaper").
	Organiska eller icke organiska rester på instrumenten.	Rengör materialet noga innan du utsätter det för steriliseringscykeln. (Se kapitel "Förberedelse av material").
	Kontakt mellan instrument av olika metaller.	Separera instrument av olika metaller. (Se kapitel "Förberedelse av material").
	Kalkrester sitter på kammarens och/eller tillbehörens väggar.	Gör rent kammaren och tillbehören enligt beskrivningen. (Se Bilaga "Underhåll").
Svartning av instrumenten eller skador på materialet.	Felaktigt val av steriliseringsprogram.	Välj lämpligt steriliseringsprogram till materialtypen som ska behandlas. (Se sammanfattningstabellen i Bilagan "Program").

INLEDNING



OBSERVERA

OM PROBLEMET KVARSTÅR, KONTAKTA DEN TEKNISKA SUPPORTAVDELNINGEN (SE BILAGA) OCH UPPGE STERILISERINGSAPPARATENS MODELL OCH SERIENUMMER. DESSA UPPGIFTER ANGES PÅ MÄRKSKYLTEN SOM SITTE R PÅ APPARATENS BAKSIDA OCH PÅ FÖRETAGETS FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE.

Varje gång som ett **onormalt villkor** inträffar under steriliseringsapparats funktion skapas ett larm med en specifik kod (bokstav och tre siffror). Larmkoderna delas upp i tre kategorier:

E= FEL/MEDDELANDE

Felaktig hantering och/eller användning eller en annan orsak som inte beror på apparaten. Problem som normalt återställs av användaren.
Kodens format: **Exxx** (xxx = ID-nummer 000 + 999)

A = LARM

Skada av första nivå
Problem som normalt återställs av en specialiserad tekniker på plats.
Kodens format: **Axxx** (xxx = ID-nummer 000 + 999)

H = FARA

Skada av andra nivå
Problem som normalt återställs av den tekniska supportavdelningen.
Kodens format: **Hxxx** (xxx = ID-nummer 000 + 999)

S = SYSTEMFEL

Elektroniskt systemfel (HW-FW).
Kodens format: **Sxxx** (xxx = ID-nummer 000 + 999)



OBSERVERA

VID LARM, STÄNG AV APPARATEN ENDA ST EFTER DET ATT DU HAR KONTROLLERAT INDIKATIONERNA PÅ SKÄRMEN OCH UTFÖRT EN RESET (SE AVSNITTET "RESET AV SYSTEMET").

LARMETS AKTIVERING

Larmet leder till ett **avbrott av cykeln**(eller den normala funktionen), **larmkoden** och **meddelandet visas på skärmen** och en **ljudsignal** hörs.

LARM UNDER CYKELN

Larmproceduren har formgetts för att inte ge användaren någon möjlighet att ta fel på en felaktig cykel med ett korrekt flöde och därmed oavsiktligen använda material som inte är sterilt; har redigerats för att vägleda användaren fram till en **RESET** av steriliseringsapparaten och den följande användningen.

RESET AV SYSTEMET

Återställningen av systemet kan göras på två olikasätt, beroende på typen av larm som inträffat (se **Lista över larmkoder** i den här bilagan):

1. Genom att trycka på knappen OK;
2. Genom att följa anvisningarna som anges på skärmen och genom att trycka på knappen RESET i ungefär 3 sekunder



Tryck på knappen "hänglås" i 3 sekunder
luckan till steriliseringsmaskinen öppnas.



Genom att trycka på RESET-knappen under 3 sek.kommer du tillbaka till startmenyn.
Efter RESET, och en eventuell åtgärd av en tekniker för att avlägsna felet, är apparaten redo för ett nytt program.



VARNING
STÄNG ALDRIG AV APPARATEN INNAN DU HAR UTFÖRT EN RESET

Listan över larmkoder, motsvarande meddelanden på skärmen och förfarande för RESET, ges i följande tabell:

FEL (KLASS E)

KOD	BESKRIVNING AV LARM	MEDDELANDE PÅ SKÄRMEN	ÅTERSTÄLLNINGSLÅGEN
E000	Blackout	BLACK-OUT	2
E001	Överdriven spänning i elnätet	ÖVERSPÄNNING	1
E002	Överskridande av tröskel 1 av vattnets ledningsförmåga	OTILLRÄCKLIG H2O-KVALITET BYT PATRON PURE (*)	1
E003	Överskridande av tröskel 2 av vattnets ledningsförmåga	DÅLIG H2O-KVALITET	1
E004	Fel vid läsning av frekvens elnätet	FEL FREKVENNS NÄTVERK	1
E010	Öppen lucka	ÖPPEN LUCKA!	1
E020	Time-out överskriden för låssystem (stängning)	TIME-OUT LÅS	1 (sedan nytt försök eller avstängning)
E021	Time-out överskriden för låssystem (öppning)	TIME-OUT LÅS	1 (sedan nytt försök eller avstängning)
E022	Mikrobrytare låssystem är skadad.	PROBLEM BLOCK DÖRR	2
E030	Vatten i påfyllningstanken på minimal nivå (MIN)	MIN VATTENNIVÅ	1
E031	Vatten i utloppstanken på maximal nivå (MAX)	MAX TÖMNINGSNIVÅ	1
E042	Vattnets MAX-nivå har uppnåtts i lasttanken	MAX LASTSNIVÅ	1
E900	Vakuumtest misslyckades (under KONTROLLFASEN)	TEST MISSLYCKADES	2
E901	Vakuumtest misslyckades (under VÄNTNINGSFASEN)	TEST MISSLYCKADES	2
E902	Vakuumtest misslyckades (time-out överskriden vakuumpuls)	TEST MISSLYCKADES	2
E999	Manuellt avbrott av cykel	MANUELLT AVBROTT	2

1 = OK (meddelande)

2 = OK + dörr upplåst + RESET

(*) ENDAST om ett avmineraliseringssystem är inkopplat (Pure100/500).

LARM (KATEGORI A)

KOD	BESKRIVNING AV LARM	MEDDELANDE PÅ SKÄRMEN	ÅTERSTÄLLNINGSLÄGEN
A032	Problem i nivåsensorn	PROBLEM H2O-NIVÅER	1
A040	Ingen påfyllning av tanken (endast med automatiskt laddningssystem)	PROBLEM ATT FYLLA PÅ	1
A042	Onormalt läge på MAX-nivån i vattenpåfyllningstanken (automatisk laddning)	PROBLEM ATT FYLLA PÅ	1
A101	Värmemotstånd PT1 trasigt (Steriliseringskammare)	PT1 AVBRUTEN	1
A102	Värmemotstånd PT2 trasigt (ånggenerator)	PT2 AVBRUTEN	1
A103	Värmemotstånd PT3 trasigt (värmemotstånd)	PT3 AVBRUTEN	1
A105	Värmemotstånd PT5 trasigt (kompensation mätning ledningsförmåga)	PT5 AVBRUTEN	1
A111	Värmemotstånd PT1 kortslutet (steriliseringskammare)	PT1 I KORTSLUTNING	1
A112	Värmemotstånd PT2 kortslutet (ånggenerator)	PT2 I KORTSLUTNING	1
A113	Värmemotstånd PT3 kortslutet (värmemotstånd)	PT3 I KORTSLUTNING	1
A115	Värmemotstånd PT5 kortsluten (kompensation mätning ledningsförmåga)	PT5 I KORTSLUTNING	1
A116	Fel ADC	FEL ADC	1
A120	Skada förvärvningskanal referensmotstånd	SKADA FÖRVÄRV REFERENSMOTSTÅND	1
A121	Skada förvärvningskanal referensmotstånd	SKADA FÖRVÄRV REFERENSMOTSTÅND	1
A122	Skada förvärvningskanal referensmotstånd	SKADA FÖRVÄRV REFERENSMOTSTÅND	1
A123	Skada förvärvningskanal referensmotstånd	SKADA FÖRVÄRV REFERENSMOTSTÅND	1
A124	Skada förvärvningskanal referensmotstånd	SKADA FÖRVÄRV REFERENSMOTSTÅND	1
A125	Skada förvärvningskanal referensmotstånd	SKADA FÖRVÄRV REFERENSMOTSTÅND	1
A201	Föruppvärmning inte utförd innan time-out (ånggenerator)	MOTSTÅND GENERATOR ÖPPEN	2
A202	Föruppvärmning inte utförd innan time-out (motstånd på bandet)	MOTSTÅND FOLIEELEMENT ÖPPEN	2

1 = OK (meddelande)

2 = OK + dörr upplåst + RESET

LARM (KATEGORI A)

KOD	BESKRIVNING AV LARM	MEDDELANDE PÅ SKÄRMEN	ÅTERSTÄLLNINGSLÄGEN
A250	1:a vakuumpulsen har inte uppnått innan time-out	TIMEOUT PV1	2
A251	1:a uppgången till atmosfärstrycket har inte uppnått Innan timeout	TIMEOUT ATM1	2
A252	1:a pulstrycket har inte uppnått innan time-out	TIMEOUT PP1	2
A253	2:a vakuumpulsen har inte uppnått innan time-out	TIMEOUT PV2	2
A254	2:a uppgången till atmosfärstrycket har inte uppnått Innan timeout	TIMEOUT ATM2	2
A255	2:a pulstrycket har inte uppnått innan time-out	TIMEOUT PP2	2
A256	3:e vakuumpulsen har inte uppnått innan time-out	TIMEOUT PV3	2
A257	3:e pulstrycket har inte uppnått innan time-out	TIMEOUT ATM3	2
A258	3:e pulstrycket har inte uppnått innan time-out	TIMEOUT PPP	2
A260	Kammarens trycksänkning inte avslutad innan time-out	TIMEOUT DRÄNERING	2
A261	Kammarens nivellering inte avslutad innan time-out	TIMEOUT UTJÄMNING KAMERA	2
A353	1:a sänkningen till atmosfärstrycket har inte avslutats innan time-out	TIMEOUT DRÄNERING	2
A356	2:a sänkningen till atmosfärstrycket har inte avslutats innan time-out	TIMEOUT DRÄNERING	2
A360	Vakuumpulsen under torkningen har inte utförts innan time-out	TIMEOUT PPD	2

1 = OK (meddelande)

2 = OK + dörr upplåst + RESET

FAROR (KLASS H)

KOD	BESKRIVNING AV LARM	MEDDELANDE PÅ SKÄRMEN	ÅTERSTÄLLNINGSLÄGEN
H150	Trycksensor MPX trasig/inte ansluten	MPX AVBRUTEN	3
H160	Trycksensor MPX kortsluten	MPX I KORTSLUTNING	3
H400	Förhållande Pconv/T obalanserat (Pconv>T) (fas STERILISERING)	P/T-RAPPORT FELAKTIG	2
H401	Förhållande T/Pconv/ obalanserat (T>Pconv) (fas STERILISERING)	RAPPORT T/P FEL	2
H402	Temperatur över MAX-gränsen (fas STERILISERING)	T ÖVER MAX. NIVÅ	2
H403	Temperatur under MIN-gränsen (fas STERILISERING)	T UNDER MIN. NIVÅ	2
H404	Fluktuerande temperatur över gränsen (fas STERILISERING)	T FÖR MYCKET VARIABEL	2
H405	Tryck över MAX-gränsen (fas STERILISERING)	P ÖVER MAX. NIVÅ	2
H406	Tryck under MIN-nivå (Fas STERILISERING)	P UNDER MIN. NIVÅ	2
H410	Fel vid tidmätning	FEL TIMER	2
H990	Överdrivet tryck (steriliseringskammare, MPX)	ÖVERDRIVET TRYCK	2
H991	Överhettning (steriliseringskammare, PT1)	ÖVERHETTNING PT1	2
H992	Överhettning (ånggenerator, PT2)	ÖVERHETTNING PT2	2
H993	Överhettning (motstånd på bandet, PT3)	ÖVERHETTNING PT3	2

1 = OK (meddelande)

2 = OK + dörr upplåst + RESET

SYSTEMFEL (KLASS S)

KOD	BESKRIVNING AV LARM	MEDDELANDE PÅ SKÄRMEN	ÅTERSTÄLLNINGSLÅGEN
S001	Flash-minne inte tillgängligt	FLASH INTE TILLGÄNGLIGT	2 (utanför cykel) 3 (i cykel)
S002	Flash-minne fullt	FLASH FULLT	2
S005	USB-minne inte tillgängligt	USB MINNE FEL	2
S006	USB-minne inte tillgängligt	USB MINNE INTE TILLGÄNGLIGT	2
S007	USB-minnet är fullt	USB-MINNE FULLT	2
S009	Skrivaren är inte ansluten	INGEN SKRIVARE	2
S010	Skrivare: saknar papper eller möjligt konfigurationsfel	SKRIVARE: PAPPER SAKNAS	2
S011	Luckan på skrivaren är inte stängd	SKRIVARE: ÖPPEN LUCKA	2
S012	Troligt konfigurationsfel på skrivaren	SKRIVAREN ÄR INTE REDO	2
S020	Icke utförd backup av cyklerna	UTFÖR SÄKERHETSKOPIERING	2
S021	Cyklernas lagringsutrymme har överskridits	SKRIV ÖVER UPPGIFTER	2
S030	Kontrollera med hjälp av watchdog att en av huvuduppgifterna inte har kraschat	SYSTEMFEL	2 (utanför cykel) 3 (i cykel)
S031	Kontrollera med hjälp av watchdog program att en kringutrustning inte är blockerad	SYSTEMFEL	2 (utanför cykel) 3 (i cykel)
S032	Kontrollera med hjälp av watchdog att en av huvuduppgifterna inte är blockerad (till ex. oändlig slinga).	SYSTEMFEL	2 (utanför cykel) 3 (i cykel)
S040	Kontrollera att filen har sparats på Flash-minnet	FELLOGG	2 (utanför cykel) 3 (i cykel)

1 = OK (meddelande)

2 = OK + dörr upplåst + RESET

Beroende på **typen av larm** som uppstått ger vi följande indikationer för att fastställa de möjliga orsakerna och återställningen av funktionen:

FEL (klass E)

KOD	MÖJLIG ORSAK	ÅTGÄRD LARM
E000	Plötsligt strömavbrott (black-out).	Vänta tills strömmen kommer tillbaka och RESET enligt anvisningarna.
	Oavsiktlig avstängning av huvudströmbrytaren och/eller fränkoppling av stickproppen ur vägguttaget.	Stoppa tillbaka stickproppen och/eller starta om apparaten och utför RESET enligt instruktionerna.
	Nätsäkringarna har gått.	Byt ut mot hela säkringar och med lika värden. (Se sammanfattningstabellen i Bilagan "Tekniska egenskaper"). Starta om apparaten och utför RESET enligt instruktionerna.
E001	Avvikande toppspänning på elnätet.	Utför reset enligt instruktionerna. Om problemet återkommer, låt en tekniker kontrollera elsystemet.
E002	Vatten av olämplig kvalitet finns i lasttanken.	Utför RESET enligt instruktionerna. Töm lasttanken och fyll på den igen med destillerat vatten av lämplig kvalitet ($<15 \mu\text{S/cm}$). Om ett automatiskt lastningssystem är närvarande, töm den externa tanken och fyll på den med vatten av lämplig kvalitet. Om det finns en avmineraliseringsenhet (Pure100/500), se till så att de filtrerande elementen byts ut.
E003	Vatten av mycket dålig kvalitet finns i lasttanken.	Utför RESET enligt instruktionerna. Töm lasttanken och fyll på den igen med destillerat vatten av lämplig kvalitet ($<15 \mu\text{S/cm}$). Om ett automatiskt lastningssystem är närvarande, töm den externa tanken och fyll på den med vatten av lämplig kvalitet. Om det finns en avmineraliseringsenhet (Pure100/500), se till så att de filtrerande elementen OMEDELBART byts ut.  OBSERVERA UNDER DESSA FÖRHÅLLANDEN TILLÅTER STERILSERINGSMASKINEN ATT MAXIMALT 5 PÅ VARANDRA FÖLJANDE CYKLER STARTAS, SEDAN LÅSES DEN TILLS TANKEN PÅ NYTT HAR FYLLETS PÅ MED LÄMPLIGT DESTILLERAT VATTEN ($<15 \mu\text{S/cm}$). DENNA FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRD ÄR NÖDVÄNDIG FÖR ATT FÖRHINDRA EVENTUELLA SKADOR PÅ APPARATEN.

KOD	MÖJLIG ORSAK	ÅTGÄRD LARM
E004	Fel i moderkortet.	Utför RESET enligt instruktionerna. Kontakta teknisk service (se Bilaga).
	Störning på elnätet.	Utför RESET enligt instruktionerna. Om problemet återkommer, låt en tekniker kontrollera elnätet. Om elnätet är utrustat med ett kontinuitetssystem, låt en tekniker kontrollera systemet.
E010	Dörr öppen (eller inte ordentligt stängd) vid start av programmet (START).	Utför RESET enligt instruktionerna. Stäng dörren <u>korrekt</u> och starta om programmet.
	Brott på mikrobrytaren positionerad i dörren.	Kontakta teknisk service (se Bilaga).
E020	Mikrobrytare på ändstoppet i låssystemets mekanism är skadad.	Utför RESET enligt instruktionerna. Försök att starta programmet en andra gång. Om problemet kvarstår, kontakta teknisk service (se Bilaga).
	Mikrobrytare på låssystemet är skadad.	
E021	Mikrobrytare på ändstoppet i låssystemets mekanism är skadad.	Utför RESET enligt instruktionerna. Kontakta teknisk service (se Bilaga).
	Mikrobrytare på låssystemet är skadad.	
E022	Mikrobrytare låssystem är skadad	Utför RESET enligt instruktionerna. Kontakta teknisk service (se bilaga).
E030	Vattennivån i lasttanken under minimum.	Utför RESET enligt instruktionerna. Se till så att tanken fylls på upp till MAX-nivån (eller åtminstone tills MIN-nivån har överskridits).
	Sensor för MIN-vattennivå är skadad.	Kontakta teknisk service (se Bilaga).
E031	Vattennivån i utloppstanken över MAX-nivån.	Utför RESET enligt instruktionerna och töm tanken. Töm utloppstanken helt.
	Sensor för MAX-vattennivå är skadad.	Kontakta teknisk service (se Bilaga).
	Problem i hydraulkretsen.	
E042	Meddelande om onormalt läge på MAX-nivån i påfyllningstanken (manuell laddning)	Avbryt påfyllningsarbetet för att undvika att vatten flödar ut.
E900	Läckage av luft genom tätningen.	Utför RESET enligt instruktionerna. Rengör packningen ordentligt med en ren trasa som är fuktad med vatten. Starta programmet igen.
	Problem i hydraulkretsen.	Kontakta teknisk service (se Bilaga).
E901	För hög fuktighet i steriliseringskammaren.	Utför RESET enligt instruktionerna. Torka kammarens insida ordentligt och starta om programmet.
	Läckage av luft genom tätningen.	Utför RESET enligt instruktionerna. Rengör packningen ordentligt med en ren trasa som är fuktad med vatten. Starta programmet igen.
	Problem i hydraulkretsen.	Kontakta teknisk service (se Bilaga).

KOD	MÖJLIG ORSAK	ÅTGÄRD LARM
E902	För hög fuktighet i steriliseringskammaren.	Utför RESET enligt instruktionerna. Torka kammarens insida ordentligt och starta om programmet.
	Läckage av luft genom tätningen.	Utför RESET enligt instruktionerna. Rengör packningen ordentligt med en ren trasa som är fuktad med vatten. Starta programmet igen.
	Vakuumpump är skadad.	Kontakta teknisk service (se Bilaga).
	Problem i hydraulkretsen.	
E999	<u>Manuellt avbrott</u> av steriliseringscykeln eller testet.	Utför RESET enligt instruktionerna.

LARM (kategori A)

KOD	MÖJLIG ORSAK	ÅTGÄRD LARM
A032	Kontaktdon till sensorerna för vattennivån är inte anslutet.	Kontakta teknisk service (se Bilaga).
	Sensor/sensorer vattennivå är skadad/e.	
A040	Vatten saknas i den externa tanken (automatisk laddning)	Utför RESET enligt instruktionerna. Fyll på tanken med vatten i lämplig mängd (kom ihåg att regelbundet kontrollera nivån).
	Automatiskt laddningssystem är inte korrekt installerat.	Utför RESET enligt instruktionerna. Kontrollera att laddningsröret är korrekt anslutet. Eliminera alla tänkbara hinder längs rörets bana.
	Automatiskt laddningssystem är skadat.	Kontakta teknisk service (se Bilaga).
A042	Möjligt problem i det automatiska lastningssystemet	Kontakta teknisk service (se Bilaga).
A101	Brott på kammarens temperatursensor (PT1).	Kontakta teknisk service (se Bilaga).
A102	Brott på ånggeneratorns temperatursensor (PT2).	
A103	Brott på uppvärmningsmotståndets temperatursensor (PT3).	
A105	Värmemotstånd PT5 trasigt (kompensation mätning ledningsförmåga)	
A111	Felaktig anslutning av temperatursensorn (steriliseringskammare).	
	Kortslutning på temperatursensorn (steriliseringskammare).	
A112	Felaktig anslutning av temperatursensorn (ånggenerator).	
	Kortslutning på temperatursensorn (ånggenerator).	
A113	Felaktig anslutning av temperatursensorn (uppvärmningsmotstånd).	
	Kortslutning på temperatursensorn (motstånd).	
A115	Värmemotstånd PT5 på kortslutning (kompensation mätning ledningsförmåga).	

KOD	MÖJLIG ORSAK	ÅTGÄRD LARM
A116	Fel ADC.	Kontakta teknisk service (se Bilaga).
A120	Skada förvärvningskanal referensmotstånd.	
A121	Skada förvärvningskanal referensmotstånd.	
A122	Skada förvärvningskanal referensmotstånd.	
A123	Skada förvärvningskanal referensmotstånd.	
A124	Skada förvärvningskanal referensmotstånd.	
A125	Skada förvärvningskanal referensmotstånd.	
A201	Ingrepp på säkerhetstermostaten på ånggeneratoren.	Kontakta teknisk service (se Bilaga).
	Felfunktion på ånggeneratoren eller uppvärmningsmotståndet.	
A202	Ingrepp på motståndets skyddstermostat.	Kontakta teknisk service (se Bilaga).
	Felfunktion på ånggeneratoren eller uppvärmningsmotståndet.	
A250	Närvaro av vatten eller kondens i steriliseringskammaren.	Utför RESET enligt instruktionerna. Torka steriliseringskammarens insida ordentligt och starta om cykeln. Stoppa inte in något material i kammaren som är mättat med vatten eller vätskor i allmänhet.
	Dräneringsfilter tilltäppt.	Rengör dräneringsfiltret. (Se bilaga "Underhåll").
	Läckage av luft genom tätningen.	Utför RESET enligt instruktionerna. Rengör packningen ordentligt med en ren trasa som är fuktad med vatten. Starta cykeln igen.
	Vakuumpump är skadad.	Kontakta teknisk service (se Bilaga).
	Problem i hydraulkretsen.	
A251	Felfunktion på pumpen som sprutar in vatten.	Kontakta teknisk service (se Bilaga).
	Problem i hydraulkretsen.	
	Ingrepp på säkerhetstermostaten på ånggeneratoren.	
	Felfunktion i ånggeneratoren.	
A252	Läckage av ånga genom tätningen.	Utför RESET enligt instruktionerna. Rengör packningen ordentligt med en ren trasa som är fuktad med vatten. Starta cykeln igen.
	Överdriven last.	Utför RESET enligt instruktionerna. Kontrollera att lasten inte överstiger max. angivna värdet. (Se sammanfattningstabellen i Bilaga Tekniska egenskaper).
	Problem i hydraulkretsen.	Kontakta teknisk service (se Bilaga).
	Ingrepp på säkerhetstermostaten på ånggeneratoren.	
	Felfunktion i ånggeneratoren.	
A353	Dräneringsfilter tilltäppt.	Rengör dräneringsfiltret (se Bilaga "Underhåll").
	Problem i hydraulkretsen.	Kontakta teknisk service (se Bilaga).

KOD	MÖJLIG ORSAK	ÅTGÄRD LARM
A253	Närvaro av vatten eller kondens i steriliseringskammaren.	Utför RESET enligt instruktionerna. Torka steriliseringskammarens insida ordentligt och starta om programmet på nytt. Stoppa inte in något material i kammaren som är mättat med vatten eller vätskor i allmänhet.
	Läckage av luft genom tätningen.	Utför RESET enligt instruktionerna. Rengör packningen ordentligt med en ren trasa som är fuktad med vatten. Starta programmet igen.
	Vakuumpump är skadad.	Kontakta teknisk service (se Bilaga).
	Problem i hydraulkretsen.	
A254	Felfunktion på pumpen som sprutar in vatten.	Kontakta teknisk service (se Bilaga).
	Problem i hydraulkretsen.	
	Ingrepp på säkerhetstermostaten på ånggeneratorm.	
	Felfunktion i ånggeneratorm.	
A255	Läckage av ånga genom tätningen.	Utför RESET enligt instruktionerna. Rengör packningen ordentligt med en ren trasa som är fuktad med vatten. Starta programmet igen.
	Överdriven last.	Utför RESET enligt instruktionerna. Kontrollera att lasten inte överstiger max. angivna värdet. (Se sammanfattningstabellen i Bilagan, Tekniska egenskaper).
	Problem i hydraulkretsen.	Kontakta teknisk service (se Bilaga).
	Ingrepp på säkerhetstermostaten på ånggeneratorm.	
	Felfunktion i ånggeneratorm.	
A356	Dräneringsfilter tilltäppt.	Rengör dräneringsfiltret (se Bilaga "Underhåll").
	Problem i hydraulkretsen.	Kontakta teknisk service (se Bilaga).
A256	Närvaro av vatten eller kondens i steriliseringskammaren.	Utför RESET enligt instruktionerna. Torka steriliseringskammarens insida ordentligt och starta om programmet på nytt. Stoppa inte in något material som är mättat med vatten eller vätskor i allmänhet i kammaren.
	Läckage av luft genom tätningen.	Utför RESET enligt instruktionerna. Rengör packningen ordentligt med en ren trasa som är fuktad med vatten. Starta programmet igen.
	Vakuumpump är skadad.	Kontakta teknisk service (se Bilaga).
	Problem i hydraulkretsen.	
A257	Felfunktion på pumpen som sprutar in vatten.	Kontakta teknisk service (se Bilaga).
	Problem i hydraulkretsen.	
	Ingrepp på säkerhetstermostaten på ånggeneratorm.	
	Felfunktion i ånggeneratorm.	

KOD	MÖJLIG ORSAK	ÅTGÄRD LARM
A258	Läckage av ånga genom tätningen.	Utför RESET enligt instruktionerna. Rengör packningen ordentligt med en ren trasa som är fuktad med vatten och starta om programmet.
	Överdriven last.	Utför RESET enligt instruktionerna. Kontrollera att lasten inte överstiger max. angivna värdet. (Se sammanfattningstabellen i Bilagan Tekniska egenskaper).
	Problem i hydraulkretsen.	Kontakta teknisk service (se Bilaga).
	Ingrepp på säkerhetstermostaten på ånggeneratoren.	
	Felfunktion i ånggeneratoren.	
A260	Dräneringsfilter tilltäppt.	Rengör dräneringsfiltret (se Bilaga "Underhåll").
	Problem i hydraulkretsen.	Kontakta teknisk service (se Bilaga).
A261	Bakteriologiskt filter tilltäppt.	Rengör dräneringsfiltret (se Bilaga "Underhåll").
	Problem i hydraulkretsen.	Kontakta teknisk service (se Bilaga).
A360	Dräneringsfilter tilltäppt.	Rengör dräneringsfiltret (se Bilaga "Underhåll").
	Problem i hydraulkretsen.	Kontakta teknisk service (se Bilaga).

FAROR (klass H)

KOD	MÖJLIG ORSAK	ÅTGÄRD LARM
H150	Trycksensorn trasig (MPX).	Kontakta teknisk service (se Bilaga).
H160	Trycksensorn (MPX) har inte anslutits korrekt till kontaktdonet.	
	Kortslutning i trycksensorn (MPX).	
H400	Problem i hydraulkretsen.	
H401	Problem i hydraulkretsen.	
H402	Felfunktion i ånggeneratoren.	
	Problem i hydraulkretsen.	
H403	Felfunktion i ånggeneratoren.	
	Problem i hydraulkretsen.	
H404	Problem i hydraulkretsen.	
	Felfunktion i ånggeneratoren.	
H405	Problem i hydraulkretsen.	
	Felfunktion i ånggeneratoren.	
H406	Problem i hydraulkretsen.	
	Felfunktion i ånggeneratoren.	
H410	Timerproblem.	
H990	Allmän funktionsfel.	
H991	Allmän funktionsfel.	
H992	Allmän funktionsfel.	
H993	Allmän funktionsfel.	

SYSTEMFEL (klass S)

KOD	MÖJLIG ORSAK	ÅTGÄRD LARM
S001	Fel på flash-minnet	Kontakta teknisk service (se bilaga).
S002	Flash-minne fullt	Kontakta teknisk service (se bilaga).
S005	USB-minnet är inte korrekt formaterat USB-minnet är skadat	Kontrollera att USB-minnet formateras korrekt (FAT32). Som alternativ kan man använda ett annat korrekt formaterat USB-minne. Om problemet kvarstår Kontakta teknisk service (se bilaga).
S006	USB-minnet är inte korrekt formaterat USB-minnet är skadat	Kontrollera att USB-minnet formateras korrekt (FAT32). Som alternativ kan man använda ett annat korrekt formaterat USB-minne. Om problemet kvarstår Kontakta teknisk service (se bilaga).
S007	USB-minnet är fullt	Ladda ner data från USB-minnet eller använd ett annat USB-minne. Om problemet kvarstår Kontakta teknisk service (se bilaga).
S009	Skrivaren är avstängd. Datakabel är inte korrekt ansluten till serieportarna RS-232.	Se till så att skrivaren är påslagen. Kontrollera att skrivarkabeln är korrekt ansluten. Om problemet kvarstår Kontakta teknisk service (se bilaga).
S010	Det saknas papper i skrivaren. Konfigurationen av pappersinställningarna har inte utförts korrekt.	Kontrollera att papperet är korrekt isatt. Kontrollera att skrivarkabeln är korrekt ansluten. Kontrollera att pappersinställningarna är korrekta. Om problemet kvarstår Kontakta teknisk service (se bilaga).
S011	Skrivarens lucka är öppen	Kontrollera att skrivarens lucka är ordentligt stängd. Kontrollera att skrivarkabeln är korrekt ansluten. Om problemet kvarstår Kontakta teknisk service (se bilaga).
S012	Skrivaren är inte redo att användas	Kontrollera att papperet är korrekt isatt. Kontrollera att skrivarkabeln är korrekt ansluten. Kontrollera att pappersinställningarna är korrekta. Om problemet kvarstår Kontakta teknisk service (se bilaga).
S020	Underlåtenhet att utföra back-up av cyklerna efter 250 cykler har utförts	Ta backup av cyklerna. Se paragraf " Backup av steriliseringscykler ". Om problemet kvarstår Kontakta teknisk service (se bilaga).
S021	Lagringsgränsen för cyklerna har överskridits efter att ha utfört 500 cykler	Ta backup av cyklerna. Se paragraf " Backup av steriliseringscykler ". Om problemet kvarstår Kontakta teknisk service (se bilaga).

KOD	MÖJLIG ORSAK	ÅTGÄRD LARM
S030	Funktionsfel i styrprogramvaran	Utför RESET enligt instruktionerna. Försök att starta programmet en andra gång. Om problemet kvarstår, kontakta teknisk service (se Bilaga).
S031	Felfunktion i kortet eller styrprogramvaran	Utför RESET enligt instruktionerna. Försök att starta programmet en andra gång. Om problemet kvarstår, kontakta teknisk service (se Bilaga).
S032	Funktionsfel i styrprogramvaran	Utför RESET enligt instruktionerna. Försök att starta programmet en andra gång. Om problemet kvarstår, kontakta teknisk service (se Bilaga).
S040	Funktionsfel i styrprogramvaran	Utför RESET enligt instruktionerna. Försök att starta programmet en andra gång. Om problemet kvarstår, kontakta teknisk service (se Bilaga).
S041	Felfunktion i kortet eller i styrprogramvaran	Kontakta teknisk service (se <u>Bilaga</u>).



EFTER ATT ADMIN ANVÄNDAREN HAR MATAT IN FELAKTIG PIN 3
GÅNGER, SKA MAN MATA IN FÖLJANDE UPPLÅSNINGSKOD:

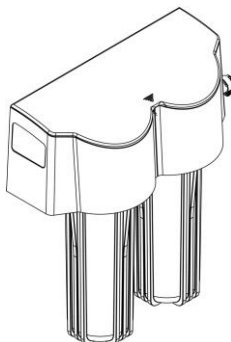
9999

OBSERVERA

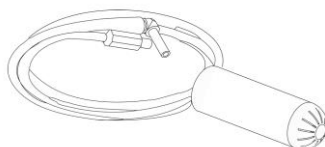


ANVÄND ENDAST RESERVDELAR OCH TILLBEHÖR SOM FÖLJER
TILLVERKARENS SPECIFIKATIONER.

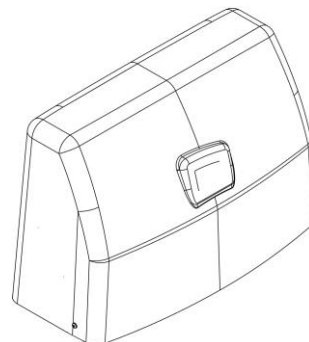
AVMINERALISERINGSENHET PURE100



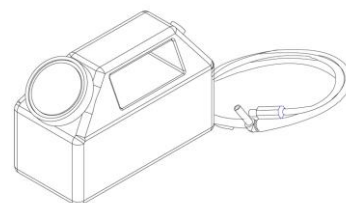
AUTOMATISK LADDNING



AVMINERALISERINGSENHET PURE 500



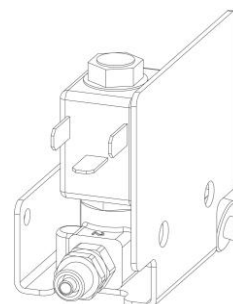
FRONTAL LADDNING



EXTRA MAGNETVENTIL H₂O

Ytterligare EV-kit som innehåller:

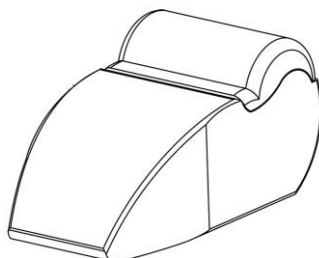
1. 2-vägars magnetventil för vatten, NC - 24 V DC
2. Stöd i rostfritt stål och fästsruvar
3. Anslutningskabel med propp
4. Silikonrör med kontaktdon
5. Styrventil
6. 1-vägs ventil



För hantering av automatiska lasttillbehör se föregående kapitel **PÅFYLLNING AV VATTEN** och bruksanvisningen för själva tillbehöret.

TILLBEHÖREN SOM ANGES OVAN ÄR ENDAST TILLGÄNGLIGA FÖR B VERSIONER.

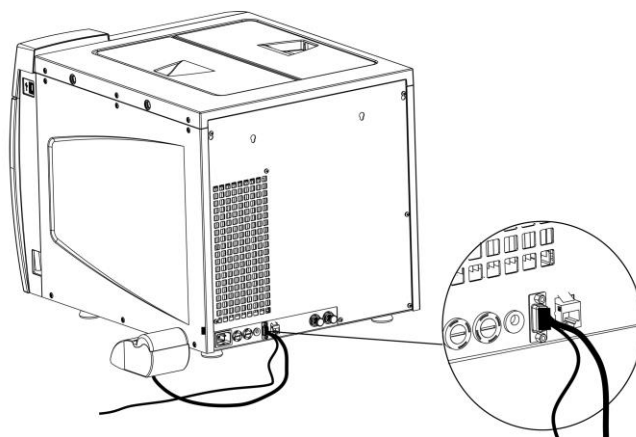
SKRIVARE



Se kapitlet "**SKRIVARE**" för att ansluta skrivaren.

ANSLUTNING AV SKRIVARE

Anslut skrivaren till serieporten RS232 som sitter bak på autoklaven (se bilden).



Lägg i önskad typ av papper och sätt på skrivaren.
Ställ in papperstypen (se avsnitt HANTERING AV UTSKRIFTER).

OBSERVERA



FÖR ATT SÄTTA PÅ SKRIVAREN OCH LÄGGA I PAPPER, SE
SKRIVARENS HANDBOK.

**BILAGA -
RESERVDELAR OCH
TILLBEHÖR**

OBSERVERA



ANVÄND ENDAST RESERVDELAR OCH TILLBEHÖR SOM FÖLJER
TILLVERKARENS SPECIFIKATIONER.

Beskrivning	Kod
bakteriologiskt filter	97290160
dörrpackning (17/22 l)	97400145
dörrpackning (endast 28 l)	97467176
filter kammare/avmineraliserad vattentank avmineraliserad	97290210

FÖR EVENTUELLA BEGÄRAN
OM TEKNISKA INGREPP PÅ PRODUKTEN,
BÅDE INOM GARANTIN OCH UTANFÖR GARANTIN,
VÄND DIG DIREKT TILL
TILL SERVICEVERKSTAD
HÖS ÅTERFÖRSÄLJAREN
SOM HAR LEVERERAT PRODUKTEN.

Vi står till kundernas tjänst för att tillhandahålla all information gällande produkten samt för att ge förslag och råd angående steriliseringsprocessen med vattenånga.

Kontakta oss på följande adress:

www.castellini.it

Cefla S.c.

Anläggning - Plant
Via Bicocca, 14/C
40026 - Imola (BO) IT
Tel. +39 0542 653441 Fax. +39 0542 653555

Juridiskt säte

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

"Besök tillverkarens hemsida för en lista med behöriga ombud".