INSTRUKTIONSBOK

PREMIUM LINE AUTOKLAV LFSS12AA (LCD)

PREMIUM LINE AUTOKLAV LFSS18AA (LCD)

PREMIUM LINE AUTOKLAV LFSS23AA (LCD)

Modell: LFSS12AA (LCD)

Modell: LFSS18AA (LCD); LFSS23AA (LCD)

IMPORTER W POLSCE

IMPORTÖR OCH AUKTORISERAT SERVICECENTER I POLEN
ACTIVESHOP SP. Z O.O.
8B Graniczna Street, Building DC2A
54-610 Wrocław, Polen
www.activeshop.com.pl

CE 0123

Innan du a n v ä n d e r enheten måste du läsa igenom den här bruksanvisningen noggrant. Bruksanvisningen är till för att informera dig om korrekt användning av autoklaven. Använd enheten i enlighet med all information som finns i denna handbok för att säkerställa korrekt drift av autoklaven.

Enheten får endast användas av kvalificerad personal som har kunskap o c h lämplig utbildning för att använda denna typ av utrustning. En lämplig person måste utses för att sköta drift och underhåll av enheten.

HISTORIK ÖVER ÄNDRINGAR I HANDBOKEN

Reviderat avsnitt (avsnitt)	Ändrat innehåll	Datum för implementering Ändringsförslag	Nummer och datum för utfärdande av instruktionerna	Anmärkningar

INFORMATION OM UTRUSTNINGEN

Handelsnamn (modell):	
Beskrivning:	Autoklav klass B
Serienummer (SN): (se typskylten på på apparaten)	

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

HISTORIK ÖVER ÄNDRINGAR I BRUKSANVISNINGEN 2
INFORMATION OM APPARATEN 2
HANDBOKENS OMFATTNING 4
VIKTIG SÄKERHETSINFORMATION 4
1. KORTFATTAD INTRODUKTION 5
3. ENHETSPARAMETRAR OCH STERILISERINGSPROGRAM 6
3.1. APPARATPARAMETRAR 6
3.2. STERILISERINGSPROGRAM 7
4. KONTROLLPANEL 7
4.1. LCD-DISPLAY 7
4.2. INTRODUKTION TILL ANVÄNDARMENYN 8
4.3. BESKRIVNING AV MENYN: ZAAW (ADV-MENY) 9
4.4. KNAPPARNA 13
5. INSTALLATION AV ENHETEN 13
5.1. INSTÄLLNING AV APPARATEN 14
5.2. TRYCKJUSTERING 14
5.3. INSTÄLLNING AV DATUM OCH TID 14
6. DRIFT 14
6.1. FYLLA PÅ VATTEN I ENHETEN 14
6.2. REGISTRERING AV RESULTAT 15
6.3. ANVÄNDNING AV APPARATEN 15
7. ONORMALA SITUATIONER 17
8. UNDERHÅLL 18
8.1. JUSTERING OCH TÄTHETSKONTROLL AV DÖRREN 19
8.2. BYTE AV PAPPER I SKRIVAREN 19
8.3. RENGÖRING AV VATTENTANKEN 20
8.4. RENGÖRING AV KAMMARE OCH TILLBEHÖR 20
8.5. BYTE AV BAKTERIOLOGISKT FILTER 20
8.6. BYTE AV SÄKRING 20
8.7. RENGÖRING AV DÖRRTÄTNING 20
8.8. BYTE AV PACKNING 20
8.9. KONTROLL AV SÄKERHETSVENTILEN 21
9. TRANSPORT- OCH FÖRVARINGSFÖRHÅLLANDEN 21
9.1. FÖRBEREDELSE AV UTRUSTNINGEN 21
9.2. TÖMNING AV TANKAR 21
9.3. TRANSPORTFÖRHÅLLANDEN 22
9.4. FÖRVARINGSFÖRHÅLLANDEN 22
10. SERVICE AV APPARATEN SKA UTFÖRAS AV AUKTORISERAD TEKNIKER 22
11. TILLBEHÖR 22
12. BILAGOR 23
12.1. BILAGA 1: KONSTRUKTIONSSCHEMA 23
12.2. BILAGA 2: ELEKTRISKT KRETSSCHEMA 24
12.3. BILAGA 3: ANTECKNINGAR OM ELEKTROMAGNETISK KOMPATIBILITET 25
13. KONTAKTUPPGIFTER 27

Använd inte autoklaven på något annat sätt än vad som anges (är avsett) av tillverkaren. Använd endast enheten i enlighet med informationen i denna b r u k s a n v i s n i n g . Använd inte enheten med hjälp av någon annan bruksanvisning. Kontrollera att den bruksanvisning som medföljer enheten är den senaste tillgängliga versionen. Den senaste giltiga versionen av bruksanvisningen kan erhållas från tillverkaren eller importören av apparaten. Om du behöver den aktuella bruksanvisningen kan du kontakta din återförsäljare eller importörens serviceavdelning.

HANDBOKENS OMFATTNING

Den här bruksanvisningen gäller för följande apparatmodeller: LFSS12AA (LCD), LFSS18AA (LCD), LFSS23AA (LCD).

VIKTIG SÄKERHETSINFORMATION

- Läs dessa anvisningar noggrant innan du använder apparaten.
- Använd apparaten i enlighet med informationen i denna bruksanvisning och dess märkning.
- Förvara bruksanvisningen för framtida bruk.
- Om du får problem med apparaten, kontakta tillverkaren eller din återförsäljare.
- Utse en person med lämpliga kvalifikationer att använda apparaten. Autoklaven får endast användas av en kvalificerad användare som har kunskap och lämplig utbildning för att använda denna typ av utrustning.

FÖRKLARING AV SYMBOLER SOM ANVÄNDS VID MÄRKNING AV PRODUKTER

	Försiktighet, varning, viktig information. Information som inte ingår på förpackningen/etiketten.	CE 0123	CE-märkning med fyrsiffrigt nummer för anmält organ (symbol som visar att apparaten uppfyller kraven i direktiv 93/43/EEG).
	Typ I jordad apparat.		Varning: Het yta.
	Läs bruksanvisningen före användning.		Apparaten måste kasseras i enlighet med kraven i direktiv 2012/19/EG. Den uttjänta apparaten ska lämnas till en behandlingsanläggning för avfall som utgörs av eller innehåller elektriska eller elektroniska produkter i enlighet med gällande lokala bestämmelser i detta avseende.
	Tillverkare.	EC REP	Auktoriserad representant i Europeiska unionen.
	Tillverkningsdatum.	SN	Serienummer.
40 °C 5 °C	Tillåtet temperaturområde: +5°C~ +40°C.		Förvaras på en torr plats.
80%	Luftfuktighetsintervall (relativ luftfuktighet≤ 80%).		Olika förvaringshöjder (staplad max. 3 delar).

	Får inte rullas.		Metod för att stapla enheten under transport: Överst, vänd inte upp och ner. Botten upp.

VARNINGAR OCH VIKTIG SÄKERHETSINFORMATION

Läs noga igenom följande varningar och information. Om du ignorerar eller inte följer dessa varningar kan det leda till elektrisk stöt, brand, skada på apparaten eller skada på egendom.

1. Anslut alltid apparaten till ett jordat tredubbelt uttag. Se till att jordningsuttaget är korrekt monterat varje gång innan du ansluter apparaten. Placera inte autoklaven på en plats där det är svårt att komma åt eluttaget.
2. Anslut alltid apparaten till den elektriska spänning som anges i denna bruksanvisning och på apparatens typskylt.
3. Vidrör inte eluttaget och stickkontakten med våta eller fuktiga händer.
4. Dra inte i, ändra, böj, linda eller vrid inte nätsladden. Placera inga föremål på sladden.
5. Placera inte autoklaven på en instabil eller ojämn yta.
6. Blockera inte autoklavens dörr, ventilationsöppningarna eller kylkomponenternas öppningar och utrymmen.
7. Placera inga föremål framför eller på enheten.
8. Om du känner en obehaglig lukt eller hör ett onormalt ljud (ett ljud som skiljer sig från det som hörs när apparaten är i drift), ska du omedelbart koppla bort apparaten från strömkällan och kontakta tillverkaren eller din återförsäljare.
9. Om autoklaven inte ska användas under en längre tid, ska enheten kopplas bort från strömförsörjningen och förvaras i ett torrt och svalt rum.
10. Använd endast enheten för de ändamål som anges i denna bruksanvisning. Tillverkaren ansvarar inte för för skador som orsakas av felaktig användning av autoklaven.
11. Tillverkaren av enheten ansvarar inte för reparationer, modifieringar, strukturella förändringar eller demontering av enheten, utförd/utförd av en icke auktoriserad person eller en icke kvalificerad tekniker. Reparationer av enheten får endast utföras av en anställd på ett företag som är auktoriserat av tillverkaren att tillhandahålla garanti- och eftergarantiservice.

Endast destillerat vatten får användas i autoklaven. Användning av annat vatten kan orsaka skador på apparaten.
Byt vatten oftare än 7 dagar! Rengör tanken för rent och smutsigt (använt) vatten oftare än 7 dagar!

1. KORTFATTAD INTRODUKTION

Denna apparat är en automatisk ångsterilisator , som är mycket lätt att använda. Parametrarna och villkoren för det inställda programmet visas automatiskt på den digitala displayen under den pågående steriliseringsprocessen. Om någon onormal situation eller något fel inträffar under drift kommer enheten automatiskt att avge ett larm. Om temperaturen eller trycket är för högt kommer autoklaven att bryta strömförsörjningen för att garantera operatörens säkerhet. Inuti autoklaven finns en behållare för kondensvatten, vilket säkerställer tillräcklig renhet i hela systemet och förhindrar att ånga läcker ut på utsidan.

2. ANVÄNDNINGSOMRÅDE (TILLÄMPNING AV APPARATEN)

Denna apparat är endast avsedd att användas av läkare eller andra yrkesutövare som har kunskap eller yrkeserfarenhet att använda denna typ av utrustning. Autoklaven kan användas för medicinska tillämpningar, t.ex. på läkarmottagningar, tandläkarmottagningar, för att sterilisera utrustning för personlig hygien, skönhetssalonger och även på veterinärmottagningar.
Autoklaven kan också användas för att sterilisera instrument och utrustning som kommer i kontakt med blod och kroppsvätskor, t.ex. föremål som används i skönhetssalonger, tatueringssalonger, piercing- eller frisörsalonger.

Typ av denna apparat	
Typ av apparat	**Beskrivning av användning**
B	Sterilisering av alla förpackade och oförpackade, homogena, indragna typ A föremål och porösa produkter i enlighet med klassificering av material presenterade i standard EN 13060:2004+A2:2010.

Apparaten är inte avsedd för sterilisering av vätskor. Sterilisera inte vätskor!

3. ENHETSPARAMETRAR OCH STERILISERINGSPROGRAM

3.1. ENHETENS PARAMETRAR

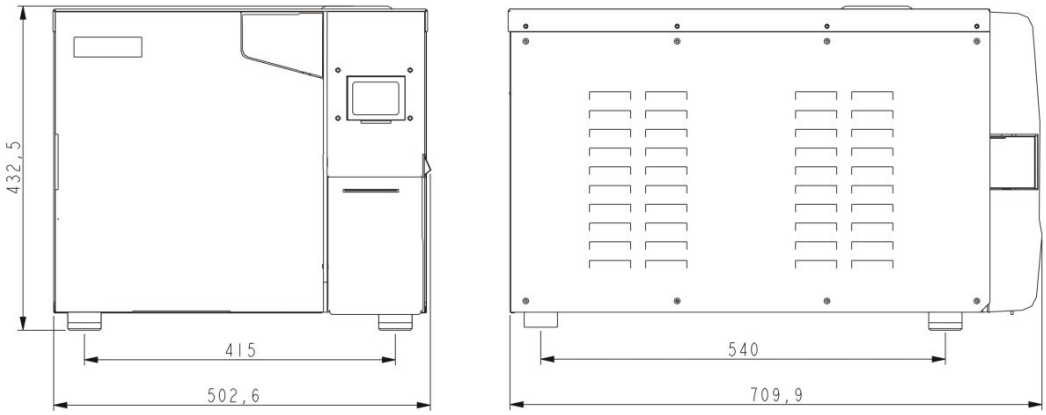
Driftförhållanden för autoklaven:

- Omgivande temperatur: +5°C ~ +40°C.
- Relativ luftfuktighet: ≤80%.
- Atmosfäriskt tryck: >70 kPa.
- Spänning och effekt: AC 230 V, 50/60 Hz, 1950 W.
- Högsta tillåtna arbetstryck: 0,21~ 0,24 MPa (210 kPa~ 240 kPa).
- Högsta tillåtna driftstemperatur: 134°C~ 137°C.

Transport- och lagringsförhållanden:

- Omgivande temperatur: +5°C~ +40°C.
- Relativ luftfuktighet: ≤ 8 0 % .
- Förvaras åtskilt från frätande gaser och ångor.

Mått på autoklaven:



	Handelsnamn/Modell	Nettovikt
Enhetens nettovikt	**PREMIUM LINE AUTOKLAV LFSS12AA (LCD)**	**47,70 kg**
	PREMIUM LINE AUTOKLAV LFSS18AA (LCD)	**50,25 kg**
	PREMIUM LINE AUTOKLAV LFSS23AA (LCD)	**53,50 kg**

3.2. STERILISERINGSPROGRAM

Program för	Tid för vakuumgenerering	Steriliseringstid	Steriliseringstemperatur	Steriliseringstryck	Vakuumtid	Torktid
121°C SOLID	1*)	20 min*)	121°C	110 kPa	———	3 min*)
121°C POROUS	3*)	20 min*)	121°C	110 kPa	———	7 min*)
121°C HOLLOW (121°C HOLLOW)	3*)	20 min*)	121°C	110 kPa	———	10 min*)
134°C FAST (134°C FAST)	1*)	4 min*)	134°C	210 kPa	———	3 min*)
134°C POROUS	3*)	4 min*)	134°C	210 kPa	———	7 min*)
134°C HÖG (134°C HOLLOW)	3*)	4 min*)	134°C	210 kPa	———	10 min*)
DEFINIERAD (ANVÄNDARDEFINIERAD)	3*)	5 min*)	134°C	210 kPa	———	10 min*)
B-D TEST	3	4 min	134°C	210 kPa	———	7 min
VAKUUMTEST (VAKUUMTEST)	———	———	———	-80 kPa	15 minuter	———
RENGÖRINGSPROCESS	3	5 minuter	105°C	20 kPa	———	10 minuter
PRIONEN (PRIONEN)	3	19 minuter	135°C	210 kPa	———	10 min

*)De värden som är markerade med *)kan ställas in individuellt.

B-D TEST: Displayen visar 4 minuter, men normalt tar läckagetestet ca 3,5 minuter.

4. KONTROLLPANEL

4.1. LCD-DISPLAY

4.1.1. ■ P/ON: VISAR SKRIVARENS STATUS

Setup-meny (konfiguration) för skrivaren:

➢ "ON→ Skrivare: ON/OFF".
("ADV→ Skrivare: ON/OFF").

- "ON" ("ON"): Skrivaren kommer att vara påslagen.
- "OFF" ("OFF"): Skrivaren stängs av.

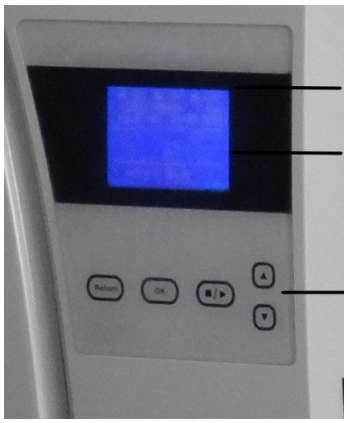


Bild 4.1

4.1.2. ■K/OFF: VISAR STATUS FÖR FUNKTIONEN "HÅLLA TEMP".

Meny för funktionsinställning:

➢ "ADV→ KEEP TEMP: ON/OFF" ("ADV→ KEEP TEMP: ON/OFF").

− "ON": Funktion på. Autoklaven värmer upp kammaren och startar ånggeneratorn för att bibehålla temperaturen. Om dörren är öppen kommer autoklaven att sluta värma upp kammaren och köra ånggeneratorn. Den längsta möjliga tiden för temperaturhållning är ca 8 timmar. Denna funktion gör det möjligt att minska körtiden för nästa cykel.

− "OFF": funktionen avstängd.

− Denna funktion kan ställas in i menyn: "ADV→ KEEP TEMP: ON/OFF" ("ADV→ KEEP TEMP: ON/OFF").

4.1.3. ■ ON/OFF: VISAR STATUS FÖR FÖRVÄRMNINGSFUNKTIONEN

Meny för funktionsinställning:

➢ "ADV→ PREHEAT: ON/OFF" ("ADV→ PREHEAT:ON/OFF"):

− "ON": Funktionen är aktiverad. Även om användaren startar steriliseringsprogrammet kommer nästa processteg inte att startas förrän temperaturen i autoklavkammaren har nått 50°C.

− Denna funktion kan ställas in i menyn: "ON→ PREHEAT: ON/OFF" ("ADV→ PREHEAT:ON/OFF").

OBSERVERA: **Om tiden för hela steriliseringscykeln ska vara mycket lång kan användaren aktivera funktionen "PREHEAT/PREHEAT" (■W/ON). Innan du aktiverar denna funktion ska du alltid kontrollera och följa de lokala föreskrifterna om vilka parametrar som krävs för steriliseringsprocessen.**

4.1.4. RÄKNA: RÄKNARE AV PÅGÅENDE PROGRAM

COUNT - gör att du kan räkna antalet pågående program, t.ex.: 00023 betyder att du har kört 23 program (cykler). Följande ingår inte (räknas inte): Vakuumtest och B-D TEST.

4.1.5. 2 kPa (2 Kpa) - status för kammartrycket

Indikerar att kammartrycket är 2 kPa. Om autoklavdörren öppnas indikerar detta att kammartrycket är detsamma som det lokala lufttrycket.

4.1.6. 14:09:00: TID

Användaren kan ställa in tiden (hh:mm:ss) i menyn: "ZAAW→ DATUM/TID" ("ADV→ DATA/TID").

4.1.7. 26-11-2011: DATUM

Användaren kan ställa in datumet (dd-mm-åååå) i menyn: "ZAAW→ DATUM/TID" ("ADV→ DATA/TID").

4.1.8. PROGR-MENY (ANVÄNDARMENY) - ANVÄNDARPROGRAM

Alla steriliseringsprogram finns tillgängliga i menyn: "PROGR MENU" ("ANVÄNDARMENY"). Användaren kan välja önskat program med hjälp av denna meny.

4.1.9. ZAAW (ADV) - AVANCERAD MENY

Funktion för avancerad meny: "zaaw" ("ADV"), i den här menyn kan användaren ändra alternativ/funktion och ställa in motsvarande/lämplig parameter.

4.1.10. SERV (SERV) - SERVICEMENY

Servicemenyn "SERW" ("SERV") är endast avsedd för serviceändamål. För att aktivera den krävs ett lösenord. Menyn får endast användas a v anställda på ett av tillverkaren auktoriserat företag som utför garanti- och eftergarantiservice. Du får inte själv ändra någon av parametrarna i denna meny utan godkännande från en professionell servicetekniker som är auktoriserad av tillverkaren.

4.1.11. 134°C UNIFORM (134° SOLID) - GENVÄGSFUNKTION (AKTUELLT STERILISERINGSPROGRAM)

Denna funktion gör det möjligt att spara det senaste steriliseringsprogrammet. Användaren behöver inte gå till inställningarna i användarmenyn för att välja samma program igen.

4.2. INTRODUKTION TILL ANVÄNDARMENYN ("ANVÄNDARMENY")

I menyn "PROGR MENU" ("MENU USER") finns det 11 steriliseringsprogram som användaren kan välja mellan:

➢ 121°C -program och 134°C -program - det finns inga signifikanta skillnader i steriliseringsresultat mellan dessa program. Om steriliseringsgodset inte kan steriliseras vid 134°C måste programmet 121°C väljas.

- SOLID - med detta program kan oförpackade solida (homogena) instrument som t.ex. pincetter, tänger etc. steriliseras.
- POROUS - porösa produkter kan steriliseras med detta program.
- HOLLOW Detta program kan användas för att sterilisera ihåliga föremål av typ A och typ B.

Bild 4.2

Bild 4.3

- DEFINIERAD (ANVÄNDARDEFINIERAD) - Användardefinierade program. Alla programparametrar kan justeras i enlighet med detta, t.ex. temperatur, steriliseringstid, torktid, multiplikationshastighet för vakuumgenerering.
- B-D TEST - används för att bedöma steriliseringseffektiviteten hos ihåliga laddningar av A-typ. B-D TEST och Helix-test är samma typ av test. Skillnaden mellan de två är att för B-D TEST används ett färdigt testpaket av Bowie Dick-typ. För Helix-testet krävs däremot ett "batchkontrolltest" (detta bedöms med hjälp av ett processtestinstrument - PCD).
- Vakuumtestet (VACUUM TEST) är ett läckagetest.

Det rekommenderas att utföra ett vakuumtest varje månad. Autoklaven kan inte användas om slutresultatet av det utförda testet visas som ett felmeddelande "FAIL".

- Rengöringsprogram (CLEAN PROGRAM) - avsett för rengöring av autoklaven. Om displayen visar: BEHÖVER RENGÖRING, kör detta program.
- Prionprogram (PRIONEN): program för att inaktivera prioner.

4.3. MENYBESKRIVNING: ZAAW (ADV-MENY)

Bild 4.4

Bild 4.5

- Markör - t e c k e n ▶

  Om markören är i höjd med den valda positionen, tryck på knappen "OK" för att ställa in eller ändra motsvarande parameter för denna funktion.

4.3.1. FUNKTION HÅLLA TEMP. ("KEEP TEMP")

Funktionen **"Hålla temp." ("KEEP TEMP")** visas i 1:a positionen på displayen **som "■K".**

- "ON" ("ON"): Funktion på. Apparaten börjar värma upp kammaren och ånggeneratorn för att hålla den inställda temperaturen. Om dörren är öppen pausas temperaturhållningsfunktionen.

Den längsta möjliga temperaturhållningstiden är ca 8 timmar. Med den här funktionen kan du förkorta tiden för nästa cykel.

- "OFF": Funktionen avstängd. Apparaten börjar inte värma upp kammaren och ånggeneratorn.

4.3.2. SKRIVARE

- "ON": Funktionen aktiverad. Parametrarna för den pågående steriliseringsprocessen skrivs ut.
- "OFF" ("AV"): Funktionen avstängd. Parametrarna för den pågående steriliseringsprocessen skrivs inte ut.

4.3.3. SPRÅK

Följande språkversioner kan ställas in:

✓ ENG: Engelska språket.
✓ POL: Polska språket.

4.3.4. KONFIGURATION AV ANPASSAD ANVÄNDARMENY ("USER DEFINE")

➢ Alla tillgängliga program sterilisering finns tillgängliga i denna meny. Denna funktion gör det möjligt att ställa in lämpliga cykelparametrar som valts av användaren. Flytta markören till höjden på alternativet "OWN" ("USER DEFINE") och tryck sedan på knappen "OK"-knappen och välj lämplig parameter.

➢ Om denna funktion är aktiverad kan du med knapparna "UP" eller "DOWN", flytta markören på displayen till motsvarande beskrivning för att ändra dess parameter. Tryck på "OK" för att gå vidare till nästa inställning.

Bild 4.6

I menyn "OWN" kan följande parametrar ställas in:

➢ Vakuumtider (generationstider) ("VACUUM TIMES").
Denna funktion används för att ställa in lämplig mängd (tider) för vakuumgenerering under steriliseringsprocessen.

✓ "04": i "OWNER"-inställningarna betyder siffran 04: att det användardefinierade programmet ä r inställt på att producera vakuum 4 gånger.

✓ Användaren kan ställa in tiderna (genereringstiderna) för vakuumet från 1 till 10.

➢ "Steriliseringstemperatur" ("STER TEMP").
Denna funktion används för att ställa in steriliseringstemperaturen.

✓ "134°C": i "OWNER"-inställningar betyder denna siffra att den användardefinierade steriliseringstemperaturen är 134°C.

✓ Användaren kan ställa in steriliseringstemperaturen mellan 105°C och 134°C.

➢ "Steriliseringstid" ("STER TIME").
Denna funktion används för att ställa in steriliseringstiden.

✓ "05Min": i "OWNER"-inställningar betyder denna siffra att den användardefinierade steriliseringstiden är 5 minuter.

✓ Användaren kan ställa in steriliseringstiden mellan 4 och 60 minuter.

➢ "Torktid" ("DRY TIME").
Denna funktion används för att ställa in torktiden.

✓ "10Min": i inställningen "OWNER" betyder denna siffra att den användardefinierade torktiden är 10 minuter.

✓ Användaren kan ställa in torktiden mellan 4 och 60 minuter.

➢ OK (OK).
Med "OK"-knappen kan du spara inställningarna och återgå till föregående sida.

4.3.5. JUSTERING AV STERILISERINGSPARAMETRAR

Parametrarna för steriliseringsprocessen kan justeras i enlighet med detta i menyn: "JUSTERA STERILISERINGSPARAMETRAR" ("JUSTERA STER. PAR.")

➢ Om markören står högst upp i menyn trycker du på knappen "OK" för att ändra parametrarna för det valda programmet. De valda parametrarna kan ändras för 6 program (se bild nr. 4.7).

- Till exempel: I menyn: "Justera PARAM.STERL." ("ADJUST STER TEMP.") kan du välja programmet "134°C uniform" (se bild nr. 4.8) för att justera dess parametrar. De 3 programparametrarna, t.ex. steriliseringstid, vakuummängd och torktid, kan ställas in på motsvarande sätt. Motsvarande parametrar måste ställas in analogt med parameterinställningen i programmet "OWN". - Användardefinierade program (se avsnitt 4.3.4).

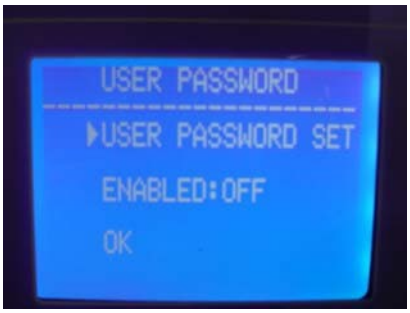
Bild nr. 4.7

Bild nr. 4.8

- **DEFAULT: ÅTERGÅ TILL STANDARDINSTÄLLNINGAR**
  Flytta markören till alternativet "DEFAULT" ("DEFAULT") och tryck sedan på "OK" och "UP"-knappen för att återställa standardinställningarna.

4.3.6. LÖSENORD

- Om användaren anger ett lösenord och bekräftar "ACTIVE: ON", ("ENABLED: ON"), kommer autoklaven endast att starta om rätt lösenord anges. Autoklaven startar inte om ett felaktigt lösenord anges.
- Om glömmer lösenordet, kontakta tillverkaren eller återförsäljaren av apparaten.
- Om markören hittar hittar hittar hittar hittar hög "PASSWORD" ("USER PASSWORD") i det avancerade menyalternativet:
  "ZAAW" ("ADV"), tryck på "OK" för att gå till nästa sida
  sida (se bild nr 4.9).



- INSTÄLLNING AV ANVÄNDARENS LÖSENORD
  Om markören står i höjd med alternativet "SET PASSWORD" ("USER PASSWORD SET"), tryck på "OK" för att gå till nästa sida (se bild nr. 4.10).
  Använd knapparna "UP" och "DOWN" för att ställa in lämpligt lösenord.
  - ✓ Med hjälp av knappen "UP" - är det möjligt att ställa in motsvarande värde med +1 grad (uppåt).
  - ✓ Med "DOWN"-knappen kan du ställa in motsvarande värde med 1 grad (nedåt).

  Tryck på "START/STOP"-knappen för att flytta markören. På höjden "ACTIVE" ("ENABLED"), välj:
  - "ON" ("ON") för att aktivera lösenordet.
  - "OFF" ("OFF") för att avaktivera lösenordet.
  - "OK" för att gå tillbaka till föregående sida.

Bild nr 4.10

4.3.7. DATUM/TID

Om markören står i höjd med alternativet "DATE/TIME SET", tryck på "OK" för att gå till nästa sida.

Ställ in önskat datum med hjälp av knapparna "UP" eller "DOWN" (se bild nr 4.11):

✓ Med knappen "UP" (upp) - är det möjligt att ställa in motsvarande värde med +1 grad (uppåt). motsvarande värde

med -1 grad (nedåt).

Bild 4.11

Tryck på "START/STOP"-knappen för att flytta markören. Ställ in motsvarande tid på samma sätt.

4.3.8. LJUD

Om markören står på nivån för alternativet "Sounds" ("KEY SOUND"), tryck på "OK" för att slå på eller av ljudet "ON" eller "OFF":

- "ON" ("ON"): Ljudet är på.
- "OFF" ("OFF"): Ljudet är avstängt.

4.3.9. FÖRVÄRMNING

Om markören står i höjd med alternativet "■W" - "P r e h e a t " ("PREHEAT"), tryck på "OK" för att slå på eller av funktionen "ON" ("ON") eller "OFF" ("OFF"):

- "ON" ("ON"): Funktion PÅ. Även om steriliseringsprogrammet är inkopplat, klarar autoklaven inte till nästa steg tills temperaturen i sterilisatorkammaren inte når 50°C.
- "OFF" ("AV"): Funktionen avstängd. När steriliseringsprogrammet är aktiverat går autoklaven vidare till nästa steg oavsett temperaturen i kammaren (cykeln startar oavsett om temperaturen i kammaren når 50°C).

4.3.10. AUTO START

Användaren kan välja funktionen "fördröjd start", som gör att det aktuella programmet startar automatiskt vid en förinställd tidpunkt. Om markören står i höjd med alternativet "AUTO START", tryck på "OK" för att använda denna funktion.

När du har tryckt på "OK" kan du ställa in en lämplig tidpunkt då autoklaven automatiskt ska starta motsvarande program. Funktionen för fördröjd start kan ställas in på 2 sätt (se bild nr. 4.12):

✓ "DATUM/TID" ("D A T U M / T I D "): Det är möjligt att ställa in exakt tid (datum och klockslag) för autoklavens automatiska start av autoklaven.

✓ HOURS LATER ("XX h later"/"XX HOUR LATER"): Inställning av lämplig tid, s.k. "fördröjd start", efter vilken enheten startar automatiskt.

Bild nr 4.12

Bild nr. 4.13

Bild nr. 4.14

Tryck på knappen "UP" eller "DOWN" för att ställa in rätt datum och tid (se bilderna nr 4.13 och nr 4.14):

✓ Med knappen "UP" kan du ställa in - är det möjligt att ställa in motsvarande värde med +1 grad (uppåt).

✓ Med knappen "DOWN" kan du ställa in motsvarande värde med -1 grad (nedåt). Tryck på knappen "OK" för att ändra positionen för den markerade siffran.

Efter att ha ställt in rätt tid och datum för AUTO START-funktionen är det viktigt att välja rätt program (se bild nr 4.15), och sedan tryck på "OK". W detta ögonblick kommer att startas Nedräkning.

När den angivna tiden har gått startar apparaten automatiskt det program för vilket AUTO START-funktionen har aktiverats (se bild nr 4.16 och nr 4.17).

Bild nr 4.15

Bild nr 4.16

Bild nr. 4.17

I denna enhet är det möjligt att ställa in 3 typer (grader av torkning), dvs. I-, II- eller III- grad. Om de steriliserade produkterna är våta efter cykeln kan torkningstypen ökas och en högre grad kan väljas, dvs. II- eller III-grad. Torkningstemperaturen under genomförandet av II- och I l l - g r a d e n är högre än temperaturen i I-graden av torkning. Vid användning av torksteg II och III är det möjligt att avsevärt minska apparatens användbara livslängd/livslängd. Tryck på "OK" för att ställa in lämpligt torkningssteg.

4.4. KNAPPAR

4.4.1. UP-KNAPP

Gör att du kan flytta "uppåt" eller "vänster".

4.4.2. KNAPP "NER

Gör att du kan flytta "nedåt" eller "höger".

4.4.3. KNAPP "TILLBAKA

Gör att du kan gå tillbaka till föregående meny.

4.4.4. KNAPP "OK"

Gör att du kan bekräfta eller gå vidare till nästa meny.

4.4.5. KNAPP "START/STOPP

När programmet har godkänts visas följande på d i s p l a y e n : "please push the start..." ("please push the start key to start..."), för att starta programmet tryck på "START/STOP"-knappen.

Medan steriliseringscykeln pågår kan användaren trycka på "START/STOP"-knappen och hålla d e n intryckt i 5 sekunder för att stoppa hela cykeln.

5. INSTALLATION AV ENHETEN

Autoklaven är förpackad i en t r ä l å d a . Öppna locket på lådan med en platt skruvmejsel och ta sedan bort enheten med hjälp av rep (bild 5.1 och 5.2). Det krävs 2 personer för att ta ut autoklaven ur lådan. Om detta inte görs kan det leda till skador på enheten eller egendom.

Bild 5.1

Bild 5.2

5.1. UPPSTÄLLNING AV ENHETEN

Placera autoklaven på ett jämnt och stabilt underlag, t.ex. på ett bord, på en sådan plats att det finns minst 10 cm fritt utrymme på framsidan och sidorna av enheten och minst 20 cm ovanför och på baksidan av enheten.

Placera autoklaven i ett väl ventilerat rum. Blockera och/eller hindra inte enhetens kylare.

Placera autoklaven i horisontellt (vågrätt) läge på ett plant och stabilt bord. Se till att bordet som autoklaven placeras på är stabilt och att dess struktur tål enhetens belastning (vikt).

5.2. TRYCKKONTROLL

Eftersom det atmosfäriska tryckvärdet är olika i olika regioner, bör tryckvärdet justeras innan enheten används för första gången.

Metod för tryckjustering:

- ✓ Stäng av strömförsörjningen.
- ✓ Öppna autoklavens dörr.
- ✓ Slå på strömmen, vänta sedan i 20 sekunder och slå sedan av strömmen.
- ✓ Trycket i autoklaven har justerats automatiskt.

Enheten kanske inte fungerar om användaren inte justerar trycket.

5.3. INSTÄLLNING AV DATUM OCH TID

Datum och tid måste ställas in enligt de riktlinjer som beskrivs i avsnitt 4.3.7 (DATUM/TID).

6. ANVÄNDNING

Förberedelser före användning

Anslut nätsladden till ett eluttag och slå sedan på autoklaven. LCD-skärmen startar och visar huvudmenyn. Nu är enheten klar att användas. Före den första användningen visas "Please fill water" ("Fyll på vatten") på displayen. Du måste då fylla renvattenbehållaren, som är placerad på enhetens ovansida, med destillerat vatten. Så snart tanken har fyllts med tillräckligt med vatten stängs larmet av och apparaten är klar att användas.

Anslut endast apparaten till ett jordat eluttag.

6.1. PÅFYLLNING AV VATTENBEHÅLLAREN

Om meddelandet "Please fill water" visas på displayen betyder det att vattennivån i renvattenbehållaren inte räcker till för nästa cykel. I så fall måste tanken omedelbart fyllas på med destillerat vatten till en tillräcklig nivå innan nästa program startas. Om meddelandet "Please fill water" visas på displayen under en pågående steriliseringscykel behöver det pågående programmet inte avbrytas eftersom vattennivån i tanken är tillräcklig för den aktuella cykeln. Före nästa cykel är det dock viktigt att fylla på renvattenbehållaren.

Processen att fylla tanken med destillerat vatten, i den här serien av enheter, görs manuellt (manuell). Tanken för rent vatten är placerad på enhetens ovansida. Under påfyllningen av tanken hörs 2 ljudsignaler:

- ➢ Den första signalen anger att vattennivån i tanken är tillräcklig för en ny cykel.
  Vid denna punkt kan vattenpåfyllningen avbrytas eller fortsätta.
- ➢ Den andra signalen indikerar att tanken är full. Sluta omedelbart fylla på tanken.

1. **För autoklav använd endast destillerat vatten av lämplig kvalitet för att inte orsaka igensättning eller problem (felfunktion) i ånggeneratorns och ventilernas funktion. Användaren är fullt ansvarig för skador på autoklaven som orsakas av användning av annat vatten än det som krävs.**
2. **Slå på autoklaven innan den fylls med vatten och justera dess position med fötterna. Så att enhetens framsida är upphöjd i ett förhållande av: min. 1 cm i förhållande till enhetens baksida (framsidan ska vara något högre än enhetens baksida). När autoklaven fylls med vatten måste den alltid stå i horisontellt läge på ett stabilt och jämnt underlag.**
3. **Varje gång tanken med rent vatten fylls på måste tanken med smutsigt (använt) vatten tömmas.**
4. **Enheten får inte lutas, vridas eller flyttas om tankarna för rent och smutsigt vatten är fulla.**

6.2. REGISTRERING AV RESULTAT

Resultatet av en genomförd steriliseringscykel kan sparas på en databärare (flashminne - enhet av typen pendrive).

6.3. ANVÄNDNING AV ENHETEN

Om det finns tillräckligt med vatten i tanken för rent vatten och tanken för smutsigt (använt) vatten inte är överfylld, är autoklaven klar för drift.

6.3.1. PLACERING AV LASTEN I KAMMAREN

Placera den last som ska steriliseras i kammaren enligt följande riktlinjer:

1. **Se till att den totala volymen (av de införda föremålen (uttryckt i m^3) är mindre än 70 % av kammarens volym (uttryckt i $m^{3)}$. Beakta alltid den maximala vikten för lasten (införda laster får inte överstiga mer ä n 70% av kammarens volym).**
2. **Se till att det finns ett utrymme mellan lasten som ska steriliseras och kammarens yta samt kammarens luftutlopp. Se till att det finns ett utrymme på minst 10 mm (1 cm) mellan lasten och kammarens inneryta.**
3. **Placera testarket i mitten av lasten för att säkerställa att ett tillförlitligt "B-D TEST"-resultat erhålls.**
4. **Särskild försiktighet måste iakttas när de steriliserade föremålen sätts in och tas ut för att undvika brännskador. Använd därför alltid ett specialhandtag för att ta ut lasten på grund av dess höga temperatur.**

Bild 6.1

6.3.2. INSTÄLLNING AV PARAMETRAR

Ställ vid behov in lämpliga funktionsparametrar:

- temperaturhållningsfunktionen "Keep temp"/"KEEP TEMP" (se avsnitt 4.3.1),
- utskriftsfunktionen "Printer"/"PRINTER" (se avsnitt 4.3.2)
- uppvärmningsfunktionen "Pre-heat"/"Pre-heat" (se avsnitt 4.3.9).

6.3.3. STÄNGNING AV AUTOKLAVENS DÖRR

Om autoklavens dörr inte har stängts ordentligt visas följande meddelande på displayen: "Stäng dörren"/"Vänligen stäng dörren".

Om det råder hög temperatur och högt tryck inne i kammaren kan det vara svårt att stänga dörren ordentligt. Du bör då antingen stänga dörren snabbt eller vänta en stund (30 sekunder) och först därefter försöka stänga dörren igen.

6.3.4. VAL AV STERILISERINGSPROGRAM OCH START AV DRIFTEN

När dörren har stängts måste rätt program väljas beroende på vilken typ av last som finns i kammaren. Alla steriliseringsprogram finns i alternativet: "PROGR" ("ANVÄNDARMENY"). Använd knapparna "UP" eller "DOWN" för att flytta markören till alternativet höjd: "PROGR" ("USER MENU") och tryck sedan på "OK" för att öppna menyn. Använd knapparna "UPP" eller "NER" för att välja önskat steriliseringsprogram i menyn. Bekräfta programvalet genom att trycka på "OK".

På displayen visas sedan "Tryck på startknappen för att starta".

och du kan sedan trycka på knappen "START/STOP" för att starta det valda programmet.

Hela steriliseringscykeln slutförs automatiskt. Tiden för hela cykeln beror på: den initiala temperaturen i kammaren, typen av last och det inställda programmet.

Vid slutet av cykeln visas meddelandet " End"/"END" på displayen och 3 ljudsignaler hörs. Därefter kan du öppna luckan och försiktigt ta ut lasten ur kokskåpet.

6.3.5. AVSTÄNGNING AV APPARATEN

I slutet av steriliseringsprocessen ska autoklaven stängas av. Om apparaten inte ska användas under en längre tid bör även nätsladden dras ut ur eluttaget.

Fyll omedelbart på rent vatten i tanken om varningen för låg vattennivå visas på displayen. Om vattennivån inte fylls på utlöses ett larm och felkoden "E8" eller "E9" visas på displayen.

När steriliseringsprocessen är klar ska du alltid använda specialhandtaget (greppet) för att ta ut brickor med steriliserade föremål ur kammaren för att undvika brännskador.
Dörren får inte öppnas så länge trycket i kammaren är "-0,5~ 0,5".

Vid daglig användning ska du använda steriliseringsindikatorer (ark, remsor, testremsor eller indikatorpåsar) som är avsedda att placeras med lasten i sterilisatorkammaren. Dessa indikatorer gör det möjligt att kontrollera steriliseringsprocessen.

6.3.6. ÖVERFYLLD BEHÅLLARE FÖR SMUTSIGT (ANVÄNT) VATTEN

Om meddelandet "PLEASE DRAIN WATER FROM WASTER WATER TANK!" visas på displayen betyder det att behållaren för smutsigt (använt) vatten måste tömmas eftersom den är full.

Var särskilt försiktig när du tömmer tanken för smutsigt (använt) vatten för att undvika skållning eftersom det tömda vattnet är mycket varmt.

7. ONORMALA SITUATIONER

Om onormala och/eller onormala situationer uppstår under driften av enheten för normal autoklavdrift, kommer i denna situation, för att garantera användarens säkerhet, ett larm automatiskt att ljuda, trycket kommer att reduceras och värmen kommer att stängas av. Ett motsvarande felmeddelande kommer att visas (se tabellerna nedan för en förklaring av felmeddelandena).

I fall, när larmet aktiveras, spara visas felkod och stäng av strömförsörjningen. Öppna inte dörren. Slå sedan på strömmen igen och vänta en stund tills trycket återgår till "-0,5 ~ 0,5".

Om ett fel uppstår rekommenderas att programmet startas om för att se om felet återkommer.

Nedan finns en lista över felmeddelanden. Om du inte själv kan lösa problemet med hjälp av informationen i tabellen nedan, kontakta tillverkaren eller din återförsäljare så snart som möjligt för att lösa problemet.

L.p.	Kod Felkod	Ljud	Aktuellt tillstånd	Orsak till felet	Möjliga lösningar
1.	E31	Lång signal	Temperaturen i kammaren är >150°C.	Ånggeneratorns sensor fungerar inte korrekt.	Kontrollera temperatursensorn i kammaren.
2.	E32	Lång signal	Temperaturen på värmaren i kammaren är >280°C.	Ånggeneratorns sensor fungerar inte korrekt.	Kontrollera temperaturgivaren för värmaren i kammaren.
3.	E51	Lång signal	Temperaturen i kammaren ä r ≤ 0 ° C .	Ånggeneratorns sensor fungerar inte korrekt. Temperaturen i kammaren är för låg.	Kontrollera temperatursensorn i kammaren. Kontrollera rumstemperaturen.
4.	E52	Lång signal	Temperaturen på värmaren i kammaren är ≤0°C.	Ånggeneratorns sensor sensorn fungerar inte korrekt. Rumstemperaturen är för låg.	Kontrollera temperaturgivaren i kammaren. Kontrollera rumstemperaturen.
5.	E63	Lång signal	1. Ånggeneratorns temperatur är ≤0°C; 2. Ånggeneratorns temperatur är >230°C.	Ånggeneratorns temperatur är >230°C; Instabilt styrsystem för ångtemperatur, > 2 3 0 ° C ; Temperatursensor Ånggeneratorns temperatursensor är defekt.	Kontrollera ånggeneratorn och dess sensor. Kontrollera styrkortet.
6.	E2	Lång signal	Steriliseringstrycket är 40 kPa högre än det avsedda trycket (134°C program:210kPa/ 121°C program: 110 kPa).	Vakuumpumpen är defekt.	Kontrollera vakuumpumpen. Utför ett läckagetest (Vakuumtest).
7.	E61	Lång signal	Program 134°C: interntemperaturen är >140°C eller Program: 121°C intern temperatur är >127°C; Instabilt temperaturkontrollsystem temperatur.	Temperatursensorn i kammaren är felaktig.	Kontrollera temperatursensorn i kammaren.
8.	E62	Lång signal	Värmetemperaturen är >155°C; Instabilt temperaturregleringssystem; Styrkort Styrkortet är defekt.	Temperaturgivaren är defekt. Styrkortet Styrkortet är defekt.	Kontrollera temperatursensorn. Kontrollera ånggeneratorns värmare och givare. Kontrollera styrkortet.
9.	E41	Lång signal	Efter 8 minuters uppvärmning är värmarens temperatur <100°C; värmekretsen är defekt.	Värmeelementet i kammaren är defekt.	Kontrollera värmaren.

L.p.	Kod Felkod	Ljud	Aktuellt tillstånd	Orsak till felet	Möjliga lösningar
10.	E42	Lång signal	Efter 8 minuters uppvärmning är ånggeneratorns temperatur <110°C; värmaren (värmestången) är felaktig.	Värmeelementet i kammaren är defekt.	Kontrollera värmestången.
11.	E5	Lång signal	I slutet av steriliseringsprocessen, efter 10 minuters tryckavlastning, är trycket i kammaren fortfarande högre än 0,5 bar; Felaktig luftutsläpps-/luftutloppsventil är defekt.	Magnetventilens utlopp är blockerat.	Kontrollera vattenutloppsventilen.
12.	E6	Lång signal	Dörren är öppen under drift Apparaten; Dörrsensorn är defekt.	Dörrsensorn är defekt.	Kontrollera dörrsensorn.
13.	E7	Lång signal	Lokalt lufttryck är <70 kPa	Lokalt lufttryck är för lågt. Olämpligt lufttryck.	Det lokala trycket är olämpligt för driften av enheten, enheten kan inte användas under dessa förhållanden. Justera trycket (se avsnitt 5.2).
14.	E8	Lång signal	Under vakuumgenereringen stiger temperaturen med <3°C, var 5:e minut. Temperaturökningen är för snabb.	Läckage - luftinfiltration. Inget vatten i tanken.	Kontrollera vattenpumpen. Kontrollera värmestaven. Kontrollera styrkortet. Kontrollera vattennivån i tanken.
15.	E9	Lång signal	Under steriliseringen ä r trycket -0,3 bar lägre än det avsedda trycket.	Inget vatten i tanken. Ånggeneratorns värmare är defekt. Vattenpumpen (vattenpump för vatten) är defekt.	Kontrollera värmaren, vattenpumpen och vattennivån i tanken.
16.	E10	Lång signal	Det elektriska låset är i otillräckligt (dåligt) skick.	Det elektriska låset är defekt. Styrkortet är defekt.	Kontrollera det elektriska låset. Kontrollera styrkortet.
17.	E11	Lång signal	Det elektriska låset är i otillräckligt (dåligt) skick.	Det elektriska låset är defekt. Styrkortet är defekt.	Kontrollera det elektriska låset. Kontrollera styrkortet.
18.	E12	Lång signal	Vakuumet når inte -70 kPa under körprogrammet; 2-faldig vakuumgenerering istället för krävs 3 gånger.	Vakuumpumpen är defekt. Fläkten är defekt.	Kontrollera vakuumpumpen.
19.	E99	Lång signal	Kommunikationsfel (felaktig kommunikation) mellan CPU-modul.	Anslutningen bortkopplad. Kommunikation förlorad mellan CPU-modul.	Kontrollera moderkortet. Kontrollera installationen av CPU/processor.

8. UNDERHÅLL

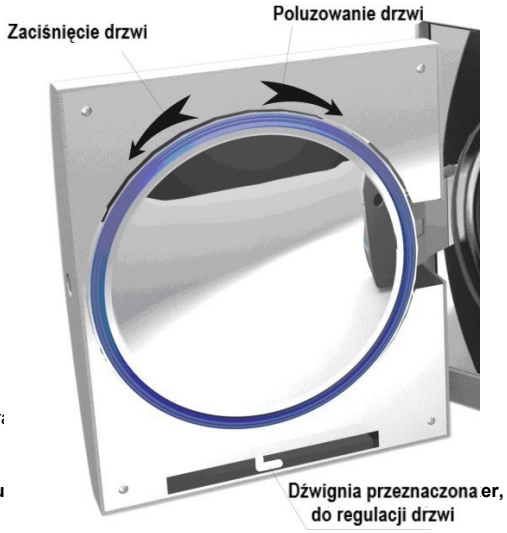
Följande delar måste kontrolleras och bytas ut regelbundet:

- Bakteriologiskt filter (se avsnitt 8.5).
- Dörrtätning (se avsnitt 8.7 och 8.8).
- Säkerhetsventil (se avsnitt 8.9).

Lista över delar som ska kontrolleras:

Element:	Utförs av:	Period:	Metod underhåll:
Dörrar	Anställd i det företag som tillhandahåller tjänsten Garanti och service efter garantitiden.	Vart 2:a år.	Se avsnitt 8.1.
Tätning av dörr	Användare.	Vart 1:a år.	Se avsnitt 8.5.
Säkring	Anställd på det företag som tillhandahåller garanti- och eftergarantiservice.	Omedelbart, Om säkringen är skadad.	Se avsnitt 8.6.
Skrivarpapper	Användare.	Omedelbart om du får slut på får slut på papper.	Se avsnitt 8.2.
Säkerhetsventil	Anställd hos företaget som tillhandahåller Garanti och service efter garantitiden.	Vart 1:a år.	Se avsnitt 8.9.

8.1. JUSTERING OCH TÄTHETSKONTROLL AV DÖRREN



Dra i spaken och vrid dörren för att justera dess täthet. Dra först ner spaken. Vrid sedan dörren åt vänster (moturs), för att minska avståndet mellan dörren och kammaren, d.v.s. "klämma fast dörren" närmare kammaren. Omvänt, för att öka avståndet - "lossa dörren", vrid dörren åt höger (medurs).

Detaljerad beskrivning av justeringsstegen:

1. Tryck spaken något nedåt.
2. Vrid dörren i rätt vinkel i angiven riktning.
3. Släpp spaken.
4. Stoppa dörrens rotation vid den punkt där det inte längre är möjligt att rör

1. **Efter att dörren har justerats är det viktigt att u justera dörren korrekt igen.**
2. **Tätningen kan brista (explodera) om dörren är för lös! Var försiktig när du justerar dörren och se till att dörren är korrekt och väl justerad!**

8.2. BYTA PAPPER I SKRIVAREN

Byt ut papperet i skrivaren:

Tryck på knappen "Open/Open" för att öppna skrivarluckan och byta ut pappersrullen. Stäng sedan luckan och lägg ett pappersark på den (se bilderna 8.2, 8.3 och 8.4).

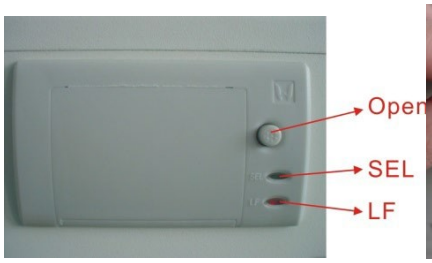


Bild nr 8.2

Bild nr. 8.3

Bild nr. 8.4

Kontroll av att papperet är korrekt placerat i facket:

Tryck på "LF"-indikatorn så att skrivaren kan hämta papperet från facket. Om något problem uppstår, sätt i pappersrullen igen. Om skrivaren fungerar som den ska men ingen information visas på utskriften, ta bort pappersrullen och placera den på rätt plats (vänd i så fall rullen ut och in).

Endast ensidig utskrift är möjlig.

8.3. R AV VATTENTANKEN

Byt vatten, rengör och desinficera tanken regelbundet, minst en gång i veckan eller oftare vid behov.

8.4. RENGÖRING AV KAMMARE OCH TILLBEHÖR

En gång i veckan, eller oftare om det behövs, rengör kammaren, autoklavhuset och de tillbehör som medföljer enheten (ställ, brickor, handtag för brickuttag etc.) med en ren, mjuk och dammfri trasa.

Använd inte stålborste, stål-, ull- eller slipmaterial eller medel som innehåller klorföreningar för att rengöra dörren, dess tätning eller kammaren. Kemikalier som inte är avsedda f ö r rengöring av denna typ av utrustning får inte användas för rengöring.

8.5. BYTE AV DET BAKTERIOLOGISKA FILTRET

Byt ut det bakteriologiska filtret regelbundet (efter 150 genomförda cykler).

8.6. BYTE AV SÄKRING

1. Koppla bort apparaten från strömförsörjningen.
2. Lossa skruvarna till vänster (moturs) med e n skruvmejsel med trubbig spets och ta sedan bort säkringen.
3. Byt ut den använda säkringen mot en ny och skruva fast skruvarna till höger (medurs).

Kontrollera att den nya säkringen är lämplig för den här typen av apparat innan du byter ut den.

8.7. RENGÖRING AV DÖRRTÄTNINGEN

Dörrtätningen ska rengöras regelbundet med destillerat vatten. Om apparaten läcker efter rengöring av packningen ska du omedelbart byta ut packningen mot en ny.

8.8. BYTE AV TÄTNING

För att byta ut packningen behöver du en platt, trubbig skruvmejsel.

1. Håll i packningen med ena handen medan du med den andra handen placerar skruvmejseln i springan mellan dörren och packningen. Lossa försiktigt en del av packningen från dörren och ta först därefter försiktigt bort hela packningen.
2. Rengör sedan packningen noggrant och kontrollera om den är skadad. Om den ä r skadad ska du omedelbart byta ut packningen mot en ny.
3. Efter rengöringen ska den oskadade och rena packningen försiktigt sättas in på sin plats.

4. Obs: Om det är mycket svårt att få packningen på plats kan du använda en skruvmejsel i detta läge. Tryck försiktigt och mycket försiktigt på packningen med skruvmejseln tills den återgår till sin plats.

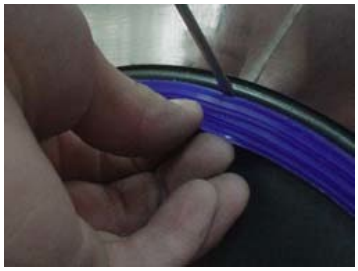


Bild 8.5

Bild 8.6

Bild 8.7

1. **En person med lämplig utbildning bör utses för att rengöra och underhålla apparaten.**
2. **Korrekt underhåll och skötsel av enheten kan endast säkerställas genom att autoklaven används av en person med lämplig utbildning.**

8.9. KONTROLL AV SÄKERHETSVENTILEN

Säkerhetsventilen bör kontrolleras regelbundet. Om ventilen är skadad måste den omedelbart bytas ut mot en ny.

Så här byter du ut säkerhetsventilen:

1. Ta bort sidoväggen på apparathuset. Ta bort den 1 del som visas i bild nr 8.8 med siffran 1.
2. Ta sedan bort röret som ansluter till säkerhetsventilen. Ta bort skruven som visas i bild nr 8.8 med nummer 2.
3. Byt ut den gamla (utslitna) säkerhetsventilen mot en ny.

Bild 8.8

1. **Den nya säkerhetsventilen måste vara densamma (modell, tillverkare etc.) som den gamla säkerhetsventilen. Kontakta vid behov tillverkaren eller återförsäljaren av apparaten.**
2. **Innan säkerhetsventilen byts ut ska autoklaven stängas av och kopplas bort från strömförsörjningen och vänta tills den har svalnat. Byte av säkerhetsventilen får endast utföras av en auktoriserad servicetekniker.**

9. TRANSPORT- OCH LAGRINGSFÖRHÅLLANDEN

9.1. FÖRBEREDELSE AV ENHETEN

Låt apparaten svalna helt och dra sedan ut nätsladden ur eluttaget.

9.2. TÖMNING AV BEHÅLLARNA

Alla tankar måste sedan tömmas genom att ett rör ansluts direkt till respektive dräneringsventil (se bild 9.1).

Avtappningsventilen för den smutsiga (använda) vattentanken är markerad med bokstaven A på bild 9.1, medan avtappningsventilen för den rena vattentanken är markerad med bokstaven B.

Vrid sedan anslutningen åt vänster (moturs) för att börja tömma tankarna

9.3. TRANSPORTVILLKOR

Se de villkor som anges i försäljningsavtalet.

9.4. FÖRVARINGSFÖRHÅLLANDEN

Förvara autoklaven i ett rent, torrt och väl ventilerat rum. Förvara vid en temperatur mellan +5°C och +40°C och en relativ luftfuktighet på högst 80%. Använd eller förvara inte enheten i närheten av gaser, sprängämnen, öppna värmekällor eller brandfarliga ämnen.

Var särskilt noga med att inte skada enheten under transport.

10. LÅT AUKTORISERAD TEKNIKER UTFÖRA SERVICE PÅ APPARATEN.

Service är nödvändig för att apparaten ska fungera korrekt. En årlig inspektion av apparaten (var 12:e månad) är obligatorisk. Service får endast utföras av kvalificerad personal från det garanti- och eftergarantiserviceföretag som tillverkaren har utsett.
Garantivillkoren framgår av garantikortet.

11. TILLBEHÖR

Nr.	Artikelnamn (beteckning)	Antal (st.)
1.	Dräneringsslang (LF-9-10-1).	1
2.	Brickor (se tabell 11.1)	3
3.	Strömkabel (LF-9-12-2).	1
4.	Stativ för brickor (se tabell 11.1).	1
5.	Handtag för borttagning av fack (LF-9-12-4).	1
6.	Säkring (Φ6X30 230V20A)	1
7.	Bruksanvisning.	1

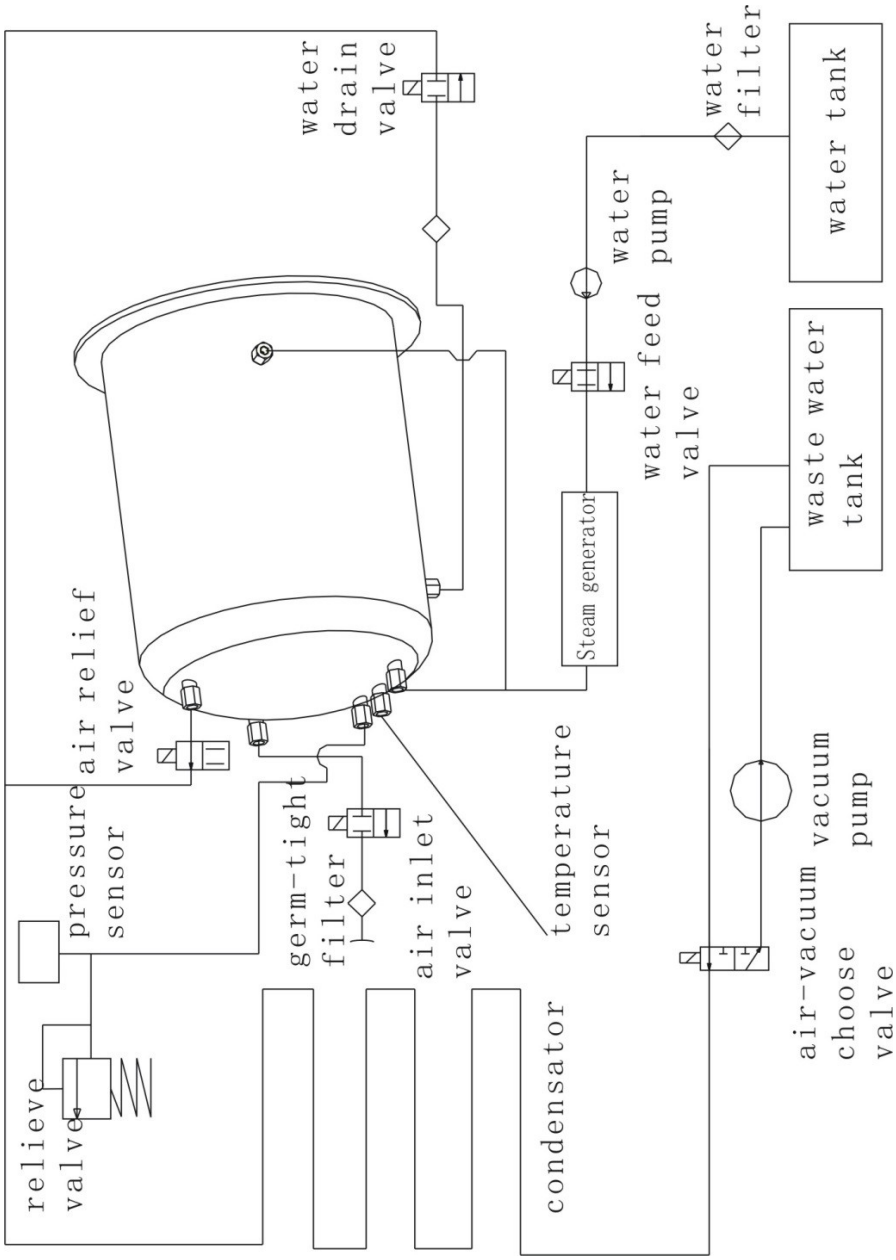
Bild nr. 11.1

Tabell nr. 11.1

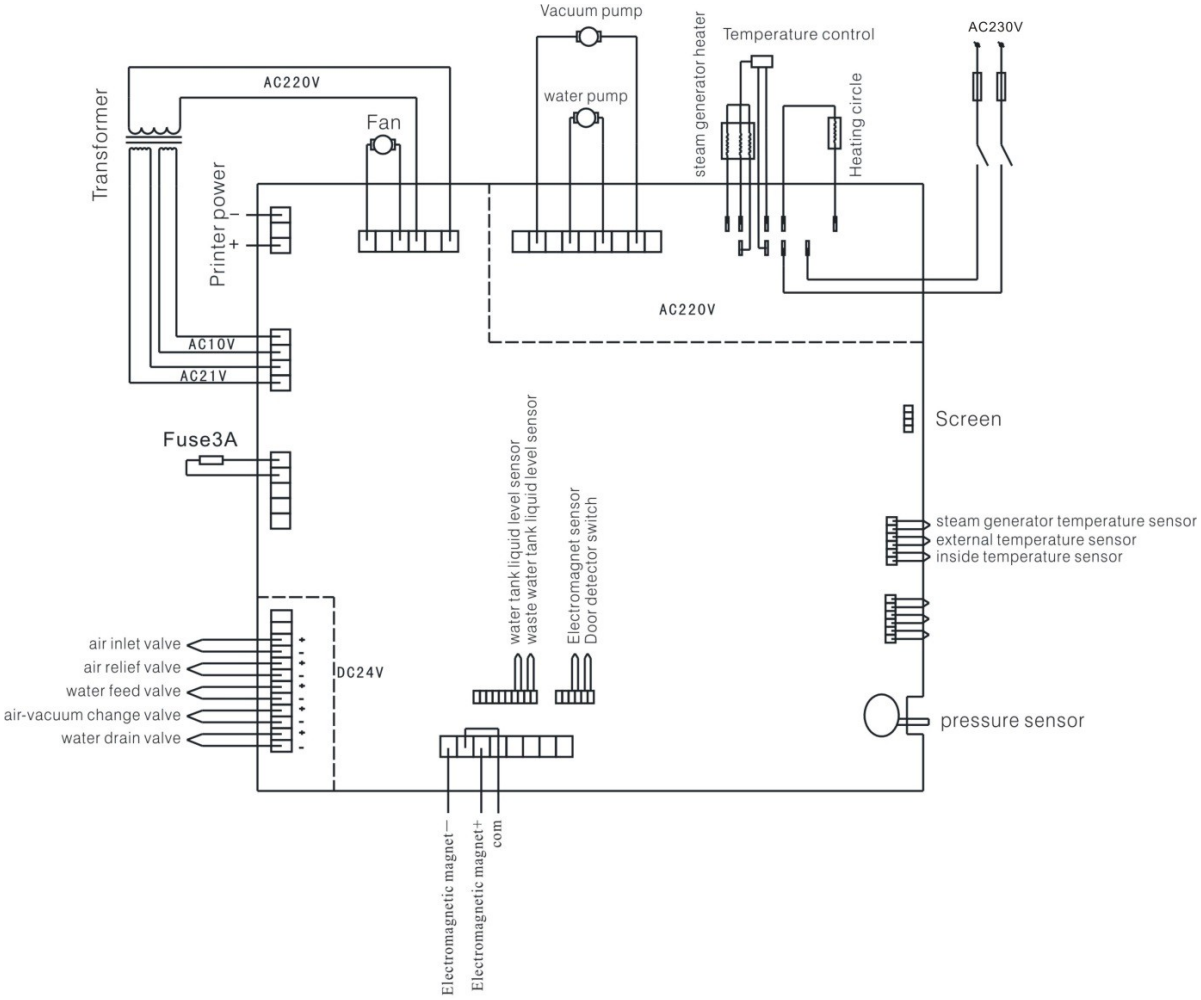
Nr.	Del/Modell	
1.	Brickor	LF-2-6-1
2.	Stativ för brickor	LF-2-6-2

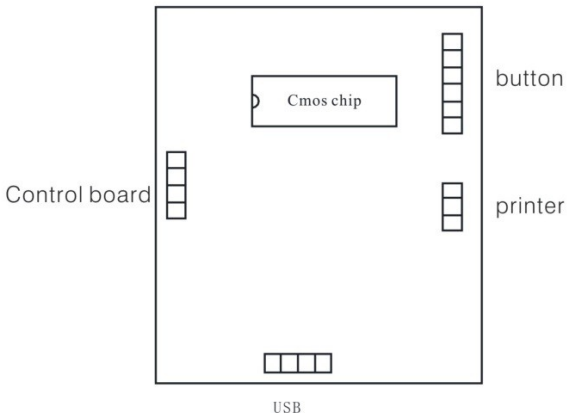
12. BILAGOR

12.1. BILAGA 1: KONSTRUKTIONSSCHEMA



12.2. BILAGA 2: ELEKTRISKT KRETSSCHEMA





Vacuum pump power: AC: 230V 50Hz 70W
Water pump power: AC: 230V 50Hz 47W
Heating circle: AC: 230V 50Hz 1500W
Heating rod: AC: 230V 50Hz 750W
Electromagnetic valve: DC: 24V 5W

12.3. BILAGA 3: ANMÄRKNINGAR OM ELEKTROMAGNETISK KOMPATIBILITET

TILLVERKARENS INFORMATION OCH FÖRSÄKRAN - ELEKTROMAGNETISK STRÅLNING

PREMIUM LINE AUTOCLAW LFSS12AA (LCD); LFSS18AA (LCD); LFSS23AA (LCD) är avsedd att användas i den elektromagnetiska miljö som beskrivs nedan.

elektromagnetisk miljö enligt beskrivningen nedan. Köparen eller användaren av utrustningen bör säkerställa att utrustningen används i denna miljö.

Test av emissivitet	Nivå Nivå för överensstämmelse	Elektromagnetisk miljö - vägledning
RF-utsläpp CISPR 11	Grupp 1	AUTOKLAV PREMIUM LINE LFSS12AA (LCD); LFSS18AA (LCD); LFSS23AA (LCD) använder RF-energi (radiofrekvens) endast för sina interna funktioner. Därför är dess RF-utsläpp mycket låga och det finns ingen möjlighet att orsakar störningar på elektroniska enheter i elektroniska enheter i närheten.
RF-utsläpp CISPR 11	Klass B	AUTOKLAV PREMIUM LINE LFSS12AA (LCD); LFSS18AA (LCD); LFSS23AA (LCD) är lämplig för användning i alla anläggningar, inklusive bostäder och lokaler som är direkt anslutna till lågspänningsnätet som försörjer bostadshus.
Utsläpp av övertoner IEC 61000-3-2	Klass A	
Emission - spänningsfluktuationer och flimmer IEC 61000-3-3	Uppfyller kraven	

TILLVERKARENS INFORMATION OCH FÖRSÄKRAN - ELEKTROMAGNETISK IMMUNITET

PREMIUM LINE AUTOCLAW LFSS12AA (LCD); LFSS18AA (LCD); LFSS23AA (LCD) är konstruerad för att användas i den elektromagnetiska miljö som beskrivs nedan. Köparen eller användaren av denna apparat bör se till att apparaten

används i en sådan miljö.

Immunitetstest	Testnivå IEC 60601	Nivå för överensstämmelse	Elektromagnetisk miljö - riktlinjer
Elektrostatisk urladdning (ESD) enligt enligt IEC 61000-4- 2	±6 kV (kontakt) ±8 kV (via luft)	±6 kV (kontakt) ±8 kV (genom luften)	Golven ska vara av trä, betong eller keramiska plattor. Om golven är täckta med syntetmaterial måste den relativa luftfuktigheten i rummet vara minst 30 %.
Elektriska snabba transienter enligt enligt IEC 61000-4-4	±2 kV (för matarledningar) ±1 kV (för ledningar inmatnings-/utmatningsledningar)	±2 kV (för strömförsörjningsledningar) ±1 kV (för inmatnings-/utmatningsledningar) (för inmatnings-/utmatningsledningar)	Nätförsörjningen måste motsvara de förhållanden som normalt råder på sjukhus eller i kommersiella lokaler.
Test av överspänningsimmunitet e n l i g t IEC 61000-4-5	±1 kV linje(r) till linje ±2 kV linje(r) till jord	±1 kV linje(r) till linje ±2 kV linje(r) till jord	Nätanslutningen måste uppfylla de krav som normalt ställs på sjukhus eller i kommersiella lokaler.
Test av motståndskraft mot spänningsdippar, korta avbrott (fel) och spänningsfluktuationer enligt enligt IEC 61000-4-11	<5% $_{UT}$ (>95% $_{UT\text{-fall}}$) för 0,5 cykel 40 % $_{UT}$ (60 % $_{UT\text{-dropp}}$) för 5 cykler 70 % $_{UT}$ (30 % minskning av $_{UT}$) för 25 cykler <5% $_{UT}$ (>95% minskning av $_{UT}$) för 5 s	<5% $_{UT}$ (>95% $_{UT\text{-fall}}$) för 0,5 cykel 40 % $_{UT}$ (60% $_{UT\text{-fall}}$) för 5 cykler 70 % $_{UT}$ (30 % minskning av $_{UT}$) för 25 cykler <5% $_{UT}$ (>95% minskning av $_{UT}$) för 5 s	Nätspänningen måste motsvara de förhållanden som normalt råder på sjukhus eller i kommersiella lokaler. Om användaren behöver säkerställa kontinuerlig drift av enheten under strömavbrott, rekommenderas att enheten förses med en avbrottsfri strömförsörjning eller ett batteri.
Test av elektromagnetisk immunitet i enlighet med enligt IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Magnetfältens intensitet vid nätfrekvensen måste motsvara en nivå som är lämplig för de förhållanden som normalt råder på sjukhus eller i kommersiella lokaler.
Anm: $_{UT}$ är växelströmsförsörjningen (AC) innan testnivån appliceras.			

TILLVERKARENS INFORMATION OCH FÖRSÄKRAN - ELEKTROMAGNETISK IMMUNITET

PREMIUM LINE AUTOCLAW LFSS12AA (LCD); LFSS18AA (LCD); LFSS23AA (LCD) är avsedd att användas i följande miljöer elektromagnetisk miljö enligt beskrivningen nedan. Köparen eller användaren av utrustningen bör se till att utrustningen används i just en sådan miljö.

Testning Immunitet	Testnivå IEC 60601	Nivå för Nivå för överensstämmelse	Elektromagnetisk miljö - riktlinjer
			Bärbara enheter som använder radiovågor får inte användas närmare någon del av enheten, inklusive dess kablage, än det rekommenderade avstånd som beräknas på grundval av den formel som är tillämplig för frekvensen hos den berörda sändaren.
Ledda radiostörningar IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz till 80 MHz	3 V	Rekommenderat avstånd d= $1.2\sqrt{P}$ d= $1.2\sqrt{P}$ 80 MHz till 800 MHz d= $2,3\sqrt{P}$ 800 MHz till 2,5 GHz där P är sändarens maximala nominella uteffekt uttryckt i watt (W) enligt specifikation från sändarens tillverkare och d är det rekommenderade avståndet i meter (m). Fältstyrkan för installerade RF-sändare, enligt den elektromagnetiska kontrollen av platsen [a]får inte överskrida överensstämmelsenivån i varje frekvensområde. [b] Störningar kan uppstå i närheten av utrustning som är märkt med följande symbol:
Strålningsstörningar IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz till 2,5 GHz	3 V/m	

Anm. 1: Vid 80 MHz och 800 MHz gäller det högre frekvensområdet.

Anm. 2: Dessa riktlinjer kanske inte gäller i alla situationer. Utbredningen av elektromagnetiska vågor påverkas av deras absorption och reflektion av byggnader, föremål och människor.

[a]Fältstyrkorna för fasta sändare, t.ex. basstationer för mobila/trådlösa telefoner och markbundna mobila radiosändare, amatörradio, AM- och FM-sändningsstationer och TV-stationer, kan teoretiskt inte förutsägas med tillräcklig noggrannhet. För att bedöma de elektromagnetiska förhållandena i samband med stationära radiosändare kan en elektromagnetisk kontroll utföras på plats. Om en mätning av fältstyrkan på autoklavens avsedda användningsplats visar att de relevanta standarder som anges ovan överskrids, bör autoklaven först kontrolleras för att säkerställa att den fungerar korrekt. Om en avvikelse noteras kan det vara nödvändigt att vidta ytterligare åtgärder, t.ex. att vända på eller flytta enheten.

[b] Inom frekvensområdet 150 kHz till 80 MHz bör fältstyrkan inte överstiga 3 V/m.

REKOMMENDERAT AVSTÅND MELLAN BÄRBARA OCH MOBILA ENHETER SOM ANVÄNDER RADIOVÅGOR OCH PREMIUM LINE AUTOKLAV LFSS12AA (LCD); LFSS18AA (LCD); LFSS23AA (LCD)

PREMIUM LINE AUTOKLAV LFSS12AA (LCD); LFSS18AA (LCD); LFSS23AA (LCD) är konstruerad för användning i en elektromagnetisk miljö där utstrålad radiostörning hålls under kontroll. Köparen eller användaren av autoklaven kan hjälpa till att förhindra elektromagnetiska störningar genom att hålla ett minsta avstånd mellan bärbara och mobila radiokommunikationsenheter (sändare), enligt rekommendationerna nedan, beroende på den maximala nominella uteffekten för kommunikationsenheten i fråga.

Maximal nominell uteffekt för sändare W	Avstånd beroende på sändarens frekvens i meter		
	150 kHz till 80 MHz d= $1.2\sqrt{P}$	80 MHz till 800 MHz d= $1.2\sqrt{P}$	800 MHz till 2,5 GHz d= $2.3\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Det rekommenderade avståndet d i meter (m) för sändare vars maximala nominella uteffekt inte anges ovan kan bestämmas genom att tillämpa den formel som är specifik för sändarens frekvens, där P är den maximala nominella uteffekten uttryckt i watt (W) enligt tillverkarens specifikation.

Anm. 1: Vid 80 MHz och 800 MHz gäller det högre frekvensområdet.

Anm. 2: Dessa riktlinjer kanske inte gäller i alla situationer. Utbredningen av elektromagnetiska vågor påverkas av deras absorption och reflektion av byggnader, föremål och människor.

13. KONTAKTUPPGIFTER

TILLVERKARE

Ningbo Haishu Life Medical Technology Co, Ltd.

No.1, Jinghui Road, Hengjie Town

315181 Haishu, Ningbo, Zhejiang

Folkrepubliken Kina tel./fax: +86 574

8828 3099 www.lafomed.com

e-post: sales@life-autoclave.com

EC REP

BEHÖRIGT OMBUD I EUROPEISKA UNIONEN

Caretechion GmbH

Niederrheinstr 71

40474 Düsseldorf, Tyskland

Tfn: +49 211 3003 6618

E-mail: importör info@caretechion.de

IMPORTER W POLSCE

IMPORTÖR OCH AUKTORISERAD SERVICEPUNKT I POLEN

ACTIVESHOP SP. Z O.O.

8B Graniczna St., Building DC2A 54-

610 Wrocław, Polen

www.activeshop.com.pl

Handbokens nummer och utgivningsdatum: Rev.1/Rev.1/03.2022| PREMIUM SV