

INSTRUKTIONSMANUAL

LAFOMED COMPACT LINE AUTOKLAV LFSS08AD MED SKRIVARE

LAFOMED COMPACT LINE AUTOKLAV LFSS12AD MED SKRIVARE

LAFOMED COMPACT LINE AUTOKLAV LFSS18AD MED SKRIVARE

LAFOMED COMPACT LINE AUTOKLAV LFSS23AD MED SKRIVARE



**IMPORTER
W POLSCE**

**IMPORTÖR OCH AUKTORISERAD SERVICEPUNKT I POLEN ACTIVESHOP
Z. O. O.**

ul. Graniczna 8B, Building DC2A
54-610 Wrocław, Polen
www.activeshop.com.pl

CE
0123



Innan du använder enheten är du skyldig att läsa igenom denna bruksanvisning noggrant. Bruksanvisningen är avsedd att informera dig om hur autoklaven ska användas på rätt sätt. Använd enheten i enlighet med all information som finns i dessa instruktioner för att säkerställa korrekt drift av autoklaven.



Apparaten 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 utrustningen.

HISTORIK ÖVER ÄNDRINGAR I INSTRUKTIONER

Reviderat avsnitt (avsnitt)	Ändrat innehåll	Datum för implementering Ändringsförlag	Nummer och datum för utfärdande av instruktionerna	Kommentarer
Alla	Nytt dokument	09.12.2015	Engelskspråkig manual (original) GC-JS-20 V1.0 Rev: 01/00 09.12.2015	
		16.04.2018	Engelskspråkig manual GC-JS-20 W1/Rev.0/23.04.2018	

INFORMATION OM ENHET

Handelsnamn:	
Serienummer (SN): (se typskylten på apparaten)	

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

REVISIONSHISTORIK.....	2
INFORMATION OM APPARATEN.....	2
HANDBOKENS OMFATTNING.....	4
VIKTIG SÄKERHETSINFORMATION.....	4
1. INLEDNING.....	5
2. ANVÄNDNINGSSOMRÅDE (TILLÄMPNING AV APPARATEN).....	6
3. APPARATPARAMETRAR OCH STERILISERINGSPROGRAM.....	7
3.1. ENHETENS PARAMETRAR.....	7
3.2. STERILISERINGSPROGRAM.....	8
4. KONTROLLPANEL.....	8
4.1. LCD-DISPLAY.....	9
4.2. INTRODUKTION TILL ANVÄNDARMENYN ("ANVÄNDARMENY").....	10
4.3. MENYBESKRIVNING: ZAAW (ADV-MENY).....	10
4.4. KNAPPAR.....	14
5. INSTALLATION AV APPARATEN.....	14
5.1. INSTÄLLNING AV APPARATEN.....	15
5.2. SKJUT UT DISPLAYPANELEN.....	15
5.3. JUSTERA TRYCK.....	15
5.4. INSTÄLLNING AV DATUM OCH TID.....	16
6. DRIFT.....	16
6.1. FYLLA ENHETEN MED VATTEN.....	16
6.2. REGISTRERING AV RESULTAT.....	17
6.3. ANVÄNDNING AV ENHETEN.....	17
7. ONORMALA SITUATIONER.....	19
8. UNDERHÅLL.....	21
8.1. JUSTERING OCH KONTROLL AV DÖRRENS TÄTHET.....	21
8.2. BYTE AV PAPPER I SKRIVAREN.....	21
8.3. RENGÖRING AV VATTENTANKEN.....	22
8.4. RENGÖRING AV FACK OCH TILLBEHÖR.....	22
8.5. BYTE AV BAKTERIOLOGISKT FILTER.....	22
8.6. RENGÖRING AV DÖRRTÄTNINGEN.....	22
8.7. BYTE AV PACKNING.....	22
8.8. KONTROLL AV SÄKERHETSVENTILEN.....	23
9. TRANSPORT- OCH FÖRVARINGSFÖRHÅLLANDEN.....	23
9.1. FÖRBEREDELSE AV UTRUSTNINGEN.....	23
9.2. TÖMNING AV TANKAR.....	23
9.3. TRANSPORTFÖRHÅLLANDEN.....	23
9.4. FÖRVARINGSFÖRHÅLLANDEN.....	23
10. SERVICE AV UTRUSTNINGEN AV AUKTORISERADE TEKNIKER.....	23
11. TILLBEHÖR.....	24
12. TILLÄGG.....	24
12.1. BILAGA NR.1: KONSTRUKTIONSSCHEMA.....	24
12.2. BILAGA NR.2: ELEKTRISKT KRETSSCHEMA.....	25
12.3. APPENDIX3: RIKTLINJER FÖR ELEKTROMAGNETISK KOMPATIBILITET.....	26
13. KONTAKTUPPGIFTER.....	28



Använd inte autoklaven på något annat sätt än det som tillverkaren har angett (avsett). Använd endast apparaten i enlighet med informationen i denna bruksanvisning. 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.

ANVÄNDNINGSSOMRÅDE ANVISNINGAR

Den här bruksanvisningen gäller för följande apparatmodeller: LFSS08AD, LFSS12AD, LFSS18AD, LFSS23AD.

VIKTIG INFORMATION OM SÄKERHET

- Läs dessa anvisningar noggrant innan du använder apparaten.
- Använd apparaten i enlighet med informationen i denna bruksanvisning och dess märkning.
- Behåll bruksanvisningen så att du kan använda den igen.
- Om du är osäker på något eller har problem med att använda apparaten, kontakta tillverkaren eller din återförsäljare.
- Utse en person med lämpliga kvalifikationer att använda enheten. 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 I PRODUKTMÄRKNINGEN

	Försiktighet, varning, viktig information. Information som inte finns på förpackningen/etiketten.		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 använda apparaten måste lämnas till en behandlingsanläggning för avfall som utgörs av eller innehåller elektrisk och elektronisk utrustning i enlighet med gällande lokala föreskrifter i detta avseende.
	Tillverkare.		Auktoriserad representant i Europeiska unionen.
	Tillverkningsdatum.		Serienummer.
	Tillåtet temperaturområde: +5°C~ +40°C.		Förvaras på en torr plats.
	Luftfuktighetsintervall (relativ luftfuktighet ≤ 80%).		Olika förvaringshöjder (staplad max. 3 delar).

	Får inte rollas.		Metod för att lägga 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 trippeljordat eluttag (AC 230 V $\pm$ 23 V, 10 A, 50 Hz~60 Hz). Se till att uttaget med jordningssprinten är korrekt monterat varje gång innan du ansluter apparaten.
2. Placera inte autoklaven på en plats där det är svårt att komma åt eluttaget.
3. Anslut alltid apparaten till den elektriska spänning som anges på apparatens typskylt.
4. Vidrör inte uttaget och kontakten med våta eller fuktiga händer.
5. Dra inte, ändra, böj, linda eller vrid inte nätsladden. Placera inga föremål på sladden.
6. Placera inte autoklaven på en instabil eller ojämn yta.
7. Blockera inte autoklavens dörr, ventilationsöppningarna eller kylkomponenternas öppningar och utrymmen.
8. Placera inga föremål framför eller på enheten.
9. Om du känner någon obehaglig lukt eller hör något ovanligt ljud (annat ljud än det som hörs när apparaten är i drift), ska du omedelbart koppla bort apparaten från strömförsörjningen och kontakta tillverkaren eller din återförsäljare.
10. Om autoklaven inte ska användas under en längre tid, koppla bort enheten från s t r ö m k ä l l a n och förvara den i ett torrt och svalt rum.
11. Använd endast enheten för de ändamål som anges i denna bruksanvisning. Tillverkaren ansvarar inte för skador som orsakas av felaktig användning av autoklaven.
12. Tillverkaren av enheten ansvarar inte för några reparationer, modifieringar, strukturella förändringar eller demontering av enheten, utförd/utförd av en obehörig person eller en okvalificerad 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. INTRODUKTION

Denna apparat är en automatisk ångsterilisator som endast är avsedd att användas av läkare eller annan personal med kunskap eller yrkeserfarenhet att använda denna typ av utrustning. Autoklaven är särskilt utformad för användning på sjukhus, mottagningar och vårdinrättningar (kliniker) samt i laboratorier etc. Autoklaven styrs av en mikroprocessor med ett intelligent styrsystem och ett användarvänligt gränssnitt, vilket gör enheten mycket l ä t t a n v ä n d , säker o c h tillförlitlig.

Parametrarna och villkoren för det inställda programmet visas automatiskt på den digitala displayen under den pågående steriliseringsprocessen. Om någon onormal situation eller något fel uppstår under driften av enheten, varnar enheten automatiskt genom att visa lämpligt felmeddelande på displayen. Om temperaturen eller trycket är för högt kommer autoklaven att stänga av 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.

ENHETENS KONSTRUKTION



Beståndsdel nr.	Komponentens namn	nr.	Namn på element
1.	Kontrollpanel.	2.	USB-port.
3.	Handtag för att öppna och stänga dörren.	4.	Tank för rent vatten (destillerat vatten).
5.	ON/OFF-knapp.	6.	Skrivare.
7.	Säkerhetsventil.	8.	Luftutlopp.
9.	Säkring .	10.	Eluttag.
11.	Typskylt.	12.	Dörrsensor.
13.	Bakteriologiskt filter.	14.	Avtappingsventil för renvattentank.
15.	Avtappingsventil för tank för smutsigt (använt) vatten.		

2. ANVÄNDNINGSMRÅDE (APPLIKATION ENHET)

Autoklaven är avsedd för sterilisering av invasiva medicintekniska produkter. Enheten gör det möjligt att förebygga korskontaminering. Autoklaven är särskilt lämplig för sjukhusavdelningar, tandvård och oftalmologi, samt för biologiska institut som utför forskningsprojekt. Enheten är avsedd för sterilisering av kirurgiska instrument, tandläkarinstrument, sprutor m.m.

kirurgiska instrument, tandläkarinstrument, sprutor m.m. Autoklaven är konstruerad för sterilisering av förpackade och oförpackade, homogena, indragna typ A-artiklar och porösa produkter i enlighet med materialklassificeringen i standarden EN 13060:2004+A2:2010.

Enheten kan också användas för icke-medicinska och veterinärmedicinska tillämpningar.



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

3. ENHETENS PARAMETRAR OCH PROGRAM STERILISERING

3.1. PARAMETRAR ENHET

Användningsförhållanden 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.

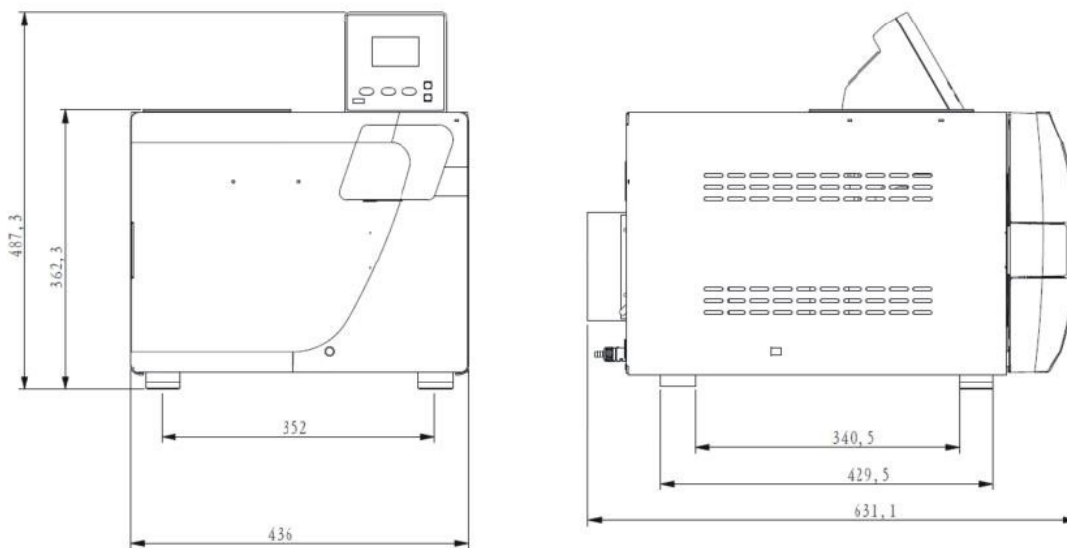
Driftförhållanden för autoklav:

- Högsta tillåtna arbetstryck: 0,21~ 0,24 MPa (210 kPa~ 240 kPa).
- Högsta tillåtna driftstemperatur: 134°C~ 137°C.

Transport- och lagringsförhållanden:

- Omgivningstemperatur: +5°C~ +40°C.
- Relativ luftfuktighet: ≤ 80 % .
- Förvaras åtskilt från frätande gaser och ångor.

Mått på autoklaven:



Enhetens nettovikt	Modell	Nettovikt
	LAFOMED COMPACT LINE AUTOKLAV LFSS08AD MED SKRIVARE	42,80 kg
	LAFOMED COMPACT LINE AUTOKLAV LFSS12AD MED SKRIVARE	47,70 kg
	LAFOMED COMPACT LINE AUTOKLAV LFSS18AD MED SKRIVARE	50,25 kg
	LAFOMED COMPACT LINE AUTOKLAV LFSS23AD MED SKRIVARE	53,50 kg

3.2. STERILISERINGSPROGRAM

Program	Tid för vakuumgenerering	Steriliser- ingstid	Steriliseringste- mperatur	Sterilisering stryck	Vakuum- tid	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	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 HOLLOW	3*)	4 min*)	134°C	210 kPa	—	10 min*)
DEFINIERAD (ANVÄNDARDEFINIE- RAD)	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	—
RENGÖRINGS- PROCESS	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. PANEL KONTROLL

4.1. DISPLAY LCD

4.1.1. P/ON: VISAR SKRIVARENS STATUS

Användaren kan ändra skrivarens status i menyn Inställningar (konfiguration) för skrivaren:

- "ADV→ Skrivare: ON/OFF" ("ADV→ Skrivare: ON/OFF").
- "ON" ("ON"): Skrivaren kopplas in.
- "OFF" ("OFF"): Skrivaren stängs av.

4.1.2. ■K/OFF: VISAR STATUS FÖR FUNKTIONEN

Meny för funktionsinställning:

- "ADV→ KEEP TEMP: ON/OFF" ("ADV→ KEEP TEMP: ON/OFF").
- "ON" ("ON"): Funktion på. Autoklaven värmer upp kammaren och startar ånggeneratoren för att bibehålla temperaturen. Om dörren är öppen kommer autoklaven att sluta värma upp kammaren och köra ånggeneratoren. Den längsta möjliga tiden för temperaturhållning är ca 8 timmar. Denna funktion gör det möjligt att minska körtiden för nästa cykel.
- 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 FÖRVARMNINGSFUNKTIONEN

Meny för funktionsinställning:

- "ADV→ PREHEAT: ON/OFF" ("ADV→ PREHEAT:ON/OFF").
- "ON" ("ON"): Funktionen aktiverad. Även om användaren startar steriliseringsprogrammet kommer nästa processsteg i detta fall 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").

OBSERV ERA: Om tiden för hela steriliseringscykeln ska vara mycket lång kan användaren använda funktionen "PREHEAT/PREHEAT" (■W/ON). Kontrollera och följ alltid de lokala föreskrifterna för de nödvändiga parametrarna för steriliseringsprocessen och vid behov kan denna funktion användas.

4.1.4. RÄKNA: RÄKNING AV PÅGÅENDE PROGRAM

COUNT - ger dig möjlighet att räkna antalet pågående program, t.ex. 00002 betyder att 2 program (cykler) har körts. Följande ingår inte (räknas inte): Vakuumtest och B-D TEST.

4.1.5. 0 kPa (0 Kpa) - status för kammartrycket

Indikerar att kammartrycket är 0 kPa. Om autoklavadörren öppnas innebär detta att kammartrycket är detsamma som det lokala lufttrycket.

4.1.6. 09:37:19: TID

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

4.1.7. 09-12-2015: DATUM

Användaren kan ställa in datumet (dd-mm-yyyy) i menyn: "ZAAW→ DATE/TIME" ("ADV→ DATA/TIME").

4.1.8. PROGR-MENY (ANVÄNDARMENY) - ANVÄNDARPROGRAM

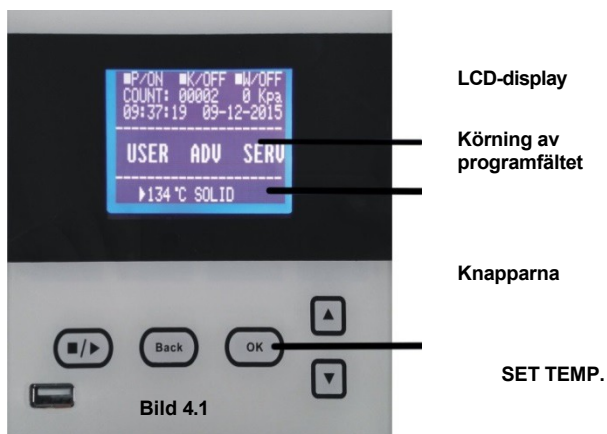
Alla steriliseringsprogram som kan användas av användaren finns tillgängliga i menyn: "PROGR-MENY" ("ANVÄNDARMENY"). Användaren kan välja önskat program med hjälp av denna meny.

4.1.9. ZAAW (ADV) - AVANCERAD MENY

Den avancerade menyfunktionen: "zaaw" ("ADV"), i den här menyn kan användaren ändra alternativet/funktionen och ställa in motsvarande/lämplig parameter.

4.1.10. SERV (SERV) - SERVICEMENY

Servicemenyn "SERV" ("SERV") är endast avsedd för serviceändamål. För att aktivera den krävs ett lösenord. Endast en anställd på ett av tillverkaren auktoriserat garanti- och eftergarantiserviceföretag



tillverkaren får använda denna meny. Du får inte själv ändra någon av parametrarna i denna meny utan godkännande av en professionell servicetekniker som är auktoriserad av tillverkaren.

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

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

4.2. INTRODUKTION TILL ANVÄNDARMENYN ("MENY ANVÄNDARE")

I användarmenyns funktion "PROGR MENU" ("USER MENU") finns 11 steriliseringsprogram tillgängliga:

- 121°C -program och 134°C -program - det finns inga betydande skillnader i sterilisering med 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 Med detta program kan ihåliga föremål av typ A och typ B steriliseras.



Bild nr. 4.2



Bild nr. 4.3

- DEFINIERAD (USER DEFINE) - 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 sak 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 det slutliga resultatet av det utförda testet visas som ett felmeddelande "FAIL" (FEL).

- Rengöringsprogram (CLEAN PROGRAM) - avsett för rengöring av autoklaven. Om displayen visar: NEED CLEAN, kör detta program.
- Prionprogram (PRIONEN): program som är avsett att inaktivera prioner (t.ex. Creutzfeldt-Jakobs sjukdom, även känd som galna ko-sjukan).

4.3. MENYBESKRIVNING: ZAAW (ADV MENY)



Bild 4.4



Bild 4.4 Bild 4.5

- Markör - tecken 

Använd knapparna "UP" eller "DOWN" för att flytta markören till motsvarande position och tryck på knappen "OK" för att ställa in motsvarande funktionsparameter.

4.3.1. FUNKTION BIBEHÅLLA TEMP. ("HÅLL TEMP")

Funktionen "Hålla temp." ("KEEP TEMP") visas på displayen som "■K".

- "ON": Funktion på. Apparaten börjar värma upp kammaren och ånggeneratoren för att bibehålla den inställda temperaturen. Om dörren är öppen stoppas temperaturhållningsfunktionen. Den längsta möjliga temperaturhållningstiden är ca 8 timmar. Med den här funktionen kan du förkorta tiden för nästa cykel.
- "OFF": Funktionen är avstängd. Apparaten börjar inte värma upp kammaren och ånggeneratoren).

4.3.2. SKRIVARE

- "ON" ("PÅ"): Funktion på. 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 steriliseringsprogram finns tillgängliga i denna meny, denna funktion gör det möjligt att ställa in motsvarande cykelparametrar som valts av användaren. Om markören befinner sig i höjd med alternativet "OWNER" ("USER DEFINE") kan användaren välja lämpligt program med hjälp av knappen "OK".
- Om denna funktion är aktiverad kan du med hjälp av 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 "OWNER" kan följande parametrar ställas in:

- Vakuumbtider (generationstider) ("VACUUM TIMES").
Denna funktion används för att ställa in lämplig mängd (tider) för vakuumgenerering under steriliseringsprocessen.
 - ✓ "04": i inställningarna "OWNER" betyder siffran 04: att det användardefinierade programmet är inställt på att producera vakuum 4 gånger.
 - ✓ Användaren kan ställa in tiderna (generationstiderna) 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 från 105°C till 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 "OWNER"-inställningar 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 gå tillbaka 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 på höjden i denna meny, tryck på knappen "OK" för att ändra parametrarna för det valda valda programmet. De valda parametrarna kan ändras på motsvarande sätt för de 6 programmen (se bild nr. 4.7).
- Efter val av lämpligt program, genom att knapparna "W UP" eller "W DOWN"-knapparna, tryck på "OK" för att gå vidare till nästa inställning, t.ex.: du kan justera programparametrarna "134°C uniform" (se bild nr. 4.8). I menyn: "JUSTERA STERILISERINGSPARAM." ("ADJUST STER TEMP.") finns 3 parametrar, t.ex. steriliseringstid, antal vakuumsugningar och torktid, som kan ställas in på motsvarande sätt. Respektive parameter måste ställas in analogt med parameterinställningen i programmet "OWNER". - 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 godkänner "ACTIVE: ON", ("ENABLED: ON"), kommer autoklaven endast att starta om rätt lösenord anges. Om fel lösenord anges kommer autoklaven inte att starta.
- Om glömmet lösenordet, kontakta tillverkaren eller återförsäljaren av apparaten.
- Om markören står på "PASSWORD" ("USER LÖSENORD") i det avancerade menyalternativet: "ZAAW" ("ADV"), tryck på "OK" för att gå till nästa sida (se bild Bild nr 4.9).
- STÄLLA IN 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 knappen "DOWN" - kan motsvarande värde ställas in med 1 grad (nedåt).

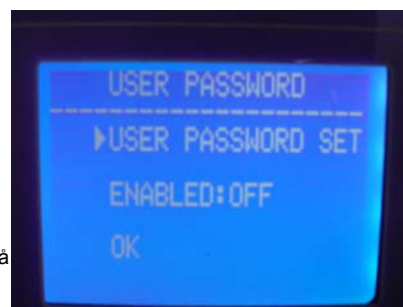


Bild 4.9

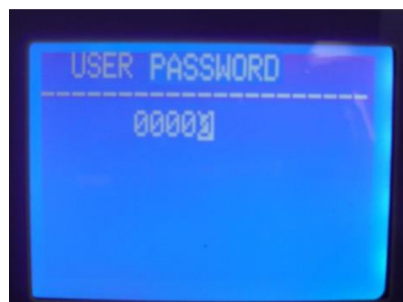


Bild nr 4.10

Tryck på knappen "START/STOP" för att flytta markören till positionen för nästa siffra i det lösenord som ska ändras. Välj i höjd med "ACTIVE" ("ENABLED"):

- "ON" ("ON") för att aktivera lösenordet.
- "OFF" för att avaktivera lösenordet.
- "OK" för att återgå till föregående sida.

4.3.7. DATUM/TID

Om markören står i höjd med alternativet "DATE/TIME SET" ("DATE"), 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).
- ✓ Med knappen "DOWN" kan motsvarande värde ställas in med -1 grad (nedåt).



Bild 4.11

Tryck på knappen "START/STOP", till flytta markören till platsen för nästa ändrade siffra av datumet. 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" ("ON") eller "OFF" ("OFF"):

- "ON" ("ON"): Ljud på.
- "OFF" ("ON"): Ljud av.

4.3.9. FÖRVÄRMNING

Om markören står i höjd med alternativet "■W" - "Preheat" ("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 går autoklaven inte vidare till nästa steg förrän temperaturen i steriliseringskammaren har nått 50°C.
- "OFF" ("AV"): Funktionen avstängd. När steriliseringsprogrammet är aktiverat går autoklaven vidare till nästa steg oberoende av temperaturen i kammaren (cykeln startar oberoende av 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 tid då autoklaven automatiskt ska starta motsvarande program. Funktionen för fördröjd start kan ställas in på 2 sätt (se bild nr. 4.12):

- ✓ "DATUM/TID" ("DATUM/TID"): Det är möjligt att ställa in exakt tid (datum och tid) för autoklavens automatiska start av autoklaven.
- ✓ HOURS LATER ("XX h later"/"XX HOUR LATER"): Inställning av en lämplig tid, s.k. "fördröjd start", efter vilken enheten startar automatiskt.



Bild nr 4.12

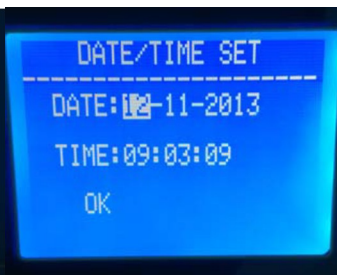


Bild nr. 4.13



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 hjälp av "UP"-knappen - 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.

När du har ställt in rätt tid och datum för AUTO START-funktionen måste du välja rätt program (se bild nr 4.15), sedan tryck på "OK". Vid detta ögonblick kommer en nedräkning att startas. När den inställda tiden har löpt ut startar apparaten automatiskt det program för vilket AUTO START-funktionen har aktiverats (se bild nr 4.16 och nr 4.17).

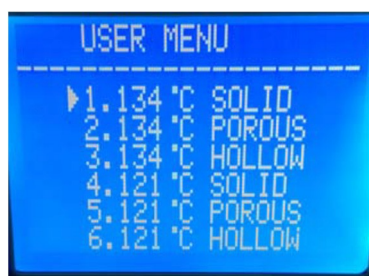


Bild 4.15



Bild 4.16



Bild 4.17

4.3.11. TORKANDE

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 III-graden 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. KNAPP "UPP"

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



4.4.2. KNAPP "NED"

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.



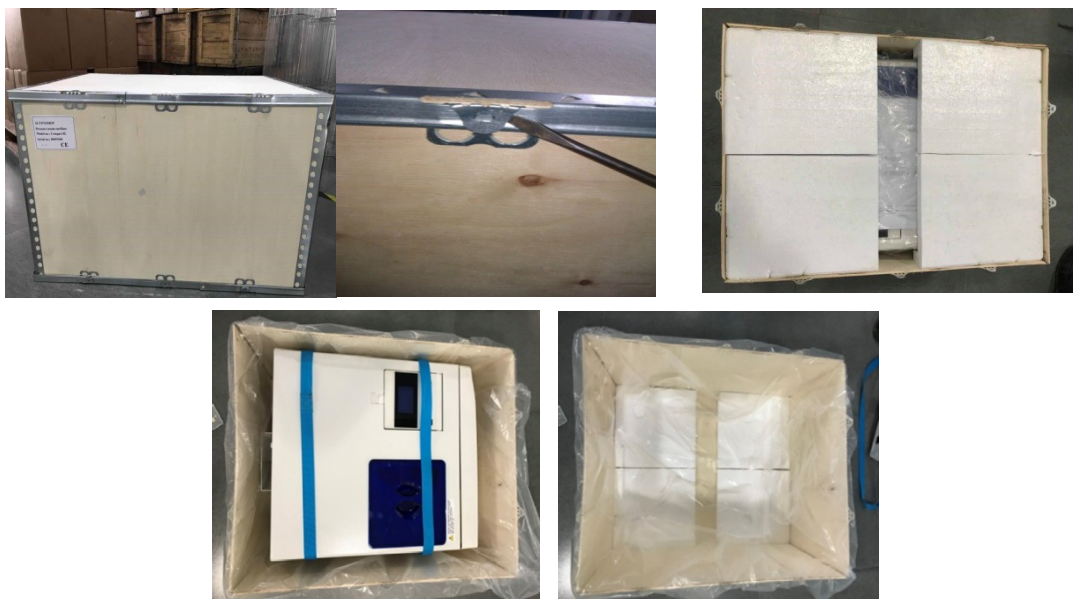
4.4.5. KNAPP "START/STOPP"

När programmet har godkänts visas följande på displayen: "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 den intryckt i 5 sekunder för att stoppa hela cykeln.

5. INSTALLATION ENHET

Autoklaven är förpackad i en trälåda. För att öppna locket på lådan krävs en platt skruvmejsel. Två personer krävs för att ta bort autoklaven från lådan, enheten måste tas bort från förpackningen med hjälp av de blå remmarna. Underlåtenhet att göra detta kan leda till skador på enheten eller egendom.



5.1. STÄLLA UPP ENHETEN

Placera autoklaven på en jämn, stabil yta, t.ex. på ett bord, i ett sådant läge att det är möjligt att få minst 10 cm fritt utrymme från framsidan och på sidorna av enheten, a även minst 20 cm ovanför och från 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 klarar av enhetens belastning (vikt).

5.2. UTMATNING AV PANELEN DISPLAY

Tryck på knappen som visas på bilden nedan (bild nr. 5.3) för att skjuta ut displaypanelen. Anslut nätsladden till strömkällan och tryck sedan på "ON/OFF"-knappen för att slå på enheten.



Bild 5.3

5.3. TRYCKJUSTERING

Eftersom atmosfärstrycket är olika i olika regioner bör tryckvärdet justeras innan du använder enheten för första gången.

Så här justerar du trycket:

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



Om trycket inte är korrekt justerat kan det hända att enheten inte fungerar.

5.4. STÄLLA IN 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 autoklaven till strömkällan och tryck sedan på "ON/OFF"-knappen. LCD-skärmen startar och visar huvudmenyn och enheten är klar för användning. Autoklaven befinner sig i detta läge i ett initialt tillstånd och uppvärmningen av kammaren har ännu inte startat. Välj och starta önskat program med hjälp av knapparna "OK" och "STOP/START".



Anslut endast apparaten till ett jordat nätuttag.

6.1. PÅFYLNING AV VATTEN I APPARAT

Om displayen visar meddelandet "Top up water" ("fyll på vatten") efter att du har tryckt på strömbrytaren, betyder det att vattennivån i renvattenbehållaren är för låg. Om vattennivån är för låg kan autoklaven inte starta cykeln förrän vattnet har fyllts på.

Processen för att fylla tanken med destillerat vatten, i denna serie av enheter, görs manuellt (manuell). Renvattentanken är placerad på enhetens ovasida (se bild nr. 6.1).

Om vattennivån i vattentanken är för låg och överskrider larmnivån, visas ett motsvarande meddelande på LCD-displayen och ett karakteristiskt ljud hörs.

Apparaten har ett automatiskt system för kontroll av vattenkvaliteten. Om vattnetw tanken är otillräcklig kvalitet

(för förorenad) visas meddelandet "renvattnets kvalitet är dålig", autoklaven startar inte cykeln förrän vattnet har bytts ut. I denna situation måste renvattentanken tömmas (töm ut vatten av otillräcklig kvalitet) och fyllas på med vatten av tillräcklig kvalitet. Använd vatten med en konduktivitet på <30 uS/cm för enheten.

Kapacitet för tank för rent och smutsigt (använt) vatten beroende på modell:

Modell	Kapacitet för tank för rent vatten	Kapacitet i tank för smutsigt vatten (spillvatten)	Minsta vattennivå i renvattentanken som krävs för att starta en cykel
LFSS08AD	2,5 l	2,5 l	500 ml
LFSS12AD	2,5 l	2,5 l	500 ml
LFSS18AD	2,5 l	2,5 l	500 ml
LFSS23AD	2,5 l	2,5 l	500 ml



1. Använd endast destillerat vatten av lämplig kvalitet för autoklaven, så att det inte orsakar igensättning eller problem (störningar) 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. Innan autoklaven fylls med vatten, slå på den och justera dess position med fötterna. Så att apparatens framsida är upphöjd i ett förhållande av: min. 1 cm i förhållande till apparatens baksida (framsidan ska vara något högre än apparatens baksida).
3. Luta, vrid eller flytta inte apparaten om ren- och smutsvattentanken är full.
4. Varje gång tanken för rent vatten fylls på ska tanken för smutsigt (använt) vatten tömmas.

6.2. REGISTRERA RESULTAT

Resultatet av den utförda steriliseringscykeln kan sparas på en databärare (flashminne - enhet av typen pendrive).

För att göra detta, sätt in databäraren i USB-porten för att spara resultaten av den utförda cykeln.

6.3. ARBETSFLÖDE ENHET

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. LADDNING AV KAMMAREN

Placera den last som ska steriliseras i kammaren i enlighet med riktlinjerna för laddning av kammaren i denna autoklavserie som visas i tabellen nedan:

Modell	Maximal lastvikt	Maximal lastkapacitet
LFSS08AD	3,0 kg	70%
LFSS12AD	4,5 kg	70%
LFSS18AD	6,0 kg	70%
LFSS23AD	7,5 kg	70%



Bild 6.2



1. Se till att den totala volymen för de inlagda föremålen är mindre än 70% av kammarens volym. Observera alltid den maximala laddningsvikten (den placerade laddningen får inte överstiga 70 % av kammarens volym).
2. Håll avståndet mellan den last 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. Ett testark bör placeras i mitten av den steriliserade lasten för att säkerställa att ett tillförlitligt "B-D TEST"-resultat erhålls.
4. Särskild försiktighet bör 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.

6.3.2. INSTÄLLNING AV PARAMETRAR

Ställ in lämpliga funktionsparametrar:

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

6.3.3. STÄNGNING AV AUTOKLAVENS DÖRR

Om autoklavadörren inte har stängts ordentligt, även efter att du har valt rätt program och tryckt på "OK"-knappen, kommer autoklaven inte att starta cykeln, i detta läge visas ett meddelande på displayen: "Stäng dörren"/"Vänligen stäng dörren".



Om kammaren fortfarande är varm och ånga läcker ut kan det vara svårt att stänga dörren ordentligt. Du bör då antingen stänga dörren snabbt eller vänta en stund (några sekunder) och först därefter försöka stänga dörren igen.

6.3.4. VÄLJA STERILISERINGSPROGRAM OCH STARTA DRIFTEN

Om dörren är ordentligt stängd ska du välja rätt steriliseringsprogram för den typ av last som finns i kammaren.

Alla tillgängliga och körbara steriliseringsprogram finns i alternativet: "PROGR" ("ANVÄNDARMENY"). Använd knapparna "UP" eller "DOWN" för att flytta markören till höjden på alternativet: "PROGR" ("USER MENU") och tryck sedan på "OK" för att öppna menyn.

Använd knapparna "UPP" eller "NER" för att välja önskat steriliseringsprogram i menyn och tryck sedan på "OK" för att bekräfta programvalet. Följande meddelande visas sedan på displayen

"Press start to start" ("tryck på startknappen för att starta") och du kan sedan trycka på knappen "START/STOP" för att starta det valda programmet.

Hela steriliseringscykeln sker automatiskt, autoklaven utför de successiva stegen i processen, dvs. uppvärmning, vakuumgenerering (3 gånger), sterilisering och torkning. Tiden för en hel cykel beror på: den initiala temperaturen i kammaren, på typen av last och på det inställda programmet.

När cykeln är klar visas "End"/"END" på displayen och ett trefaldigt pip 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 ska även nätsladden dras ut ur vägguttaget.



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



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



Använd alltid steriliseringsindikatorer (ark, remsor, testremsor eller indikatorpåsar) som är utformade för 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 "DRAIN WATER FROM WASTER WATER TANK!" visas på displayen är det viktigt att tömma behållaren för smutsigt (använt) vatten eftersom den är överfull.



Var särskilt försiktig när du tömmer behållaren för smutsigt (använt) vatten, eftersom det vatten som töms ut är mycket varmt.

7. FELAKTIGA 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	Möjliga lösningar
1.	E31	Lång Signal	Temperaturen i kammaren är >150°C.	Kontrollera temperatursensorn i facket.
2.	E32	Lång signal	Ånggenerators värmtemperatur är >280°C.	Kontrollera ånggenerators värmare och sensor.
3.	E51	Lång signal	Temperaturen i kammaren är ≤ 0 °C .	Kontrollera temperatursensorn i kammaren. Kontrollera temperaturen i det rum där autoklaven är placerad, att den inte är lägre än 0°C.
4.	E52	Lång signal	Temperaturen på ånggenerators värmare är ≤0°C.	Kontrollera ånggenerators värmare och sensor. Kontrollera temperaturen i det rum där autoklaven är placerad, att den inte är under 0°C.
5.	E63	Lång signal	1. Ånggenerators temperatur är ≤0°C; 2. Ånggenerators temperatur är >230°C. Instabilt styrsystem för ångtemperatur, över 230°C; Ånggenerators temperatursensor är felaktig.	Kontrollera ånggenerator och dess givare. Kontrollera styrkortet.
6.	E2	Lång signal	Steriliseringstrycket är +0,4 bar högre än det avsedda trycket (134°C-programmets absoluta tryck är över 3,5 bar; 121°C-programmets absoluta tryck är över 2,5 bar), vakuumpumpen är defekt, för mycket luft finns kvar i kammaren.	Kontrollera vakuumpumpen. Utför ett läckagetest (Vakuumtest).
7.	E61	Lång signal	Program 134°C: intern temperatur är >140°C eller Program: 121°C intern temperatur är >127°C; Instabilt temperaturkontrollsystem.	Kontrollera temperatursensorn i kammaren.

8.	E62	Lång signal	Värmetemperaturen är >155°C; instabilt temperaturregleringssystem; styrkortet är defekt.	Kontrollera temperaturgivaren. Kontrollera värmaren och ånggenerators givare. Kontrollera styrkortet.
9.	E41	Lång Signal	Efter 8 minuters uppvärmning är värmarens temperatur <100°C; värmekretsen är defekt.	Kontrollera värmaren.
10.	E42	Lång signal	Efter 8 minuters uppvärmning är ånggenerators temperatur <110°C; värmaren (värmestången) är felaktig.	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 utmatning av luft Luftutloppsventilen defekt.	Kontrollera vattenavtappningsventilen.
L.p.	Kod Felkod	Ljud	Aktuellt tillstånd	Möjliga lösningar
12.	E6	Lång signal	Dörren är öppen under drift; Dörrsensor Dörrsensorn är defekt.	Kontrollera dörrsensorn.
13.	E7	Lång signal	Lokalt lufttryck är <70 kPa	Lokalt tryck är olämpligt för driften av enheten, enheten kan inte användas under dessa förhållanden. Justera trycket (se avsnitt 5.2).
14.	E8	Lång signal	Under vakuumpgenerering ökar temperaturen med <3°C, var 5:e minut. Temperaturökningen är för snabb.	Kontrollera vattenpumpen. Kontrollera värmestången. Kontrollera styrkortet. Kontrollera vattennivån i tanken.
15.	E9	Lång signal	Under steriliseringen är trycket -0,3 bar under det avsedda trycket.	Inget vatten i tanken. Kontrollera vattennivån i tanken.
16.	E10	Lång signal	Elektromagnet i felaktigt läge (när strömmen är påslagen - elektromagneten i stängt läge; under processens start - elektromagneten i öppet läge; efter processens slut - elektromagneten i stängt läge).	Kontrollera elektromagneten. Kontrollera styrkortet.
17.	E11	Lång signal	Elektromagneten är i öppet läge under drift Magnetens styrport på styrkortet är felaktig.	Kontrollera styrkortet.
18.	E12	Lång signal	Under körprogrammet når vakuumpet inte -70kPa; 2-faldig vakuumpgenerering istället för nödvändig 3 gånger.	Kontrollera vakuumpumpen.
19.	E15	Lång signal	Fel i systemet för kontroll av vattenkvalitet.	Kontrollera vattenkvalitetskontrollsystemets sensor och kretskort. Kontrollera styrkretskortet.
20.	E99	Lång signal	Kommunikationsfel (felaktig kommunikation) mellan CPU-modulerna.	Kontrollera moderkortet. Kontrollera CPU/installation

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:

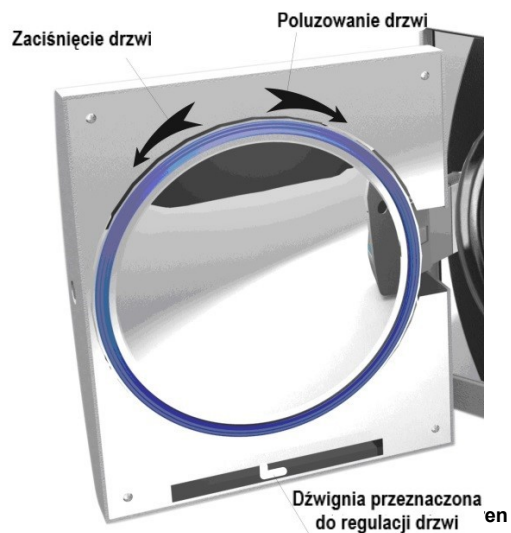
Element:	Utförs av:	Period:	Metod Underhåll:
Dörrar	Anställd hos det företag som tillhandahåller tjänsten Garanti och service efter garantitiden.	Vart 2:a år.	Se avsnitt 8.1.
Tätning av dörr	Användare.	Vart 1:a år.	Se avsnitt 8.5.
Element:	Realiseras av:	Period:	Metod Underhåll:
Säkring	Anställd på det företag som tillhandahåller garanti- och eftergarantiservice.	Omedelbart, om säkringen är skadad.	Se avsnitt 8.6.
Skrivarpapper	Användare.	Genast, om du får slut på får slut på papper.	Se avsnitt 8.2.
Ventil säkerhetsventil	En anställd på företaget som tillhandahåller Garanti- och eftergarantiservice.	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 spaken nedåt. Vrid sedan dörren moturs (antiklockvis) för att minska avståndet mellan dörren och kammaren, dvs. "klämma fast dörren" närmare kammaren. Omvänt, för att öka avståndet - "lossa dörren" - vrider du 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



1. Utför alltid ett läckagetest (vakuumtest) efter justeras korrekt igen.



2. Tätningen kan sprängas (explodera) om dörren sitter för löst! Var försiktig när du justerar luckan och se till att luckan är korrekt och väl justerad!

8.2. BYTE AV PAPPER I SKRIVARE

Byta ut pappersrullen i skrivaren:

Tryck på knappen "Open/Open" för att öppna skrivarluckan och byt p a p p e r s r u l l e n (se bild nr. 8.2).
Stäng luckan och lägg pappersarket på luckan (se bild nr. 8.3).



Bild nr. 8.2

Kontrollera 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).



Bild nr. 8.3



Endast ensidig utskrift är möjlig.

8.3. RENGÖRING AV VATTENTANK

Byt vatten och rengör tanken regelbundet, minst en gång i veckan eller oftare om det behövs.

8.4. RENGÖRING AV KAMMAREN OCH TILLBEHÖR

En gång i veckan, eller oftare om det behövs, ska kammaren, autoklavhuset och tillbehören som är kopplade till enheten (ställ, brickor, handtag för borttagning av brickor etc.) rengöras 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. Använd inte kemikalier som inte är avsedda för rengöring av denna typ av utrustning.

8.5. FILTERBYT BAKTERIOLOGISKT FILTER

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

8.6. RENGÖRING AV DÖRRTÄTNING

Rengör packningen regelbundet med destillerat vatten. Om enheten läcker efter rengöring av packningen ska du omedelbart byta ut packningen mot en ny.

8.7. BYTE AV PACKNING

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

1. Håll i packningen med ena handen och för in skruvmejseln i springan mellan dörren och packningen med den andra handen. 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 är skadad, byt omedelbart 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 8.4



Bild 8.5

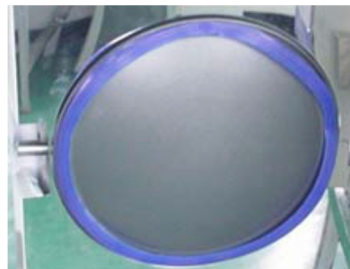


Bild 8.6



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.

8.8. 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 sidopanelen på apparathuset. Ta bort den 1 del som visas på bild 8.7 med siffran 1.
2. Ta sedan bort röret som ansluter till säkerhetsventilen. Ta bort skruven som visas på bild nr 8.7 med siffran 2.
3. Byt ut den gamla (utslitna) säkerhetsventilen mot en ny.



Bild 8.7



1. Den nya säkerhetsventilen måste vara densamma (modell, tillverkare etc.) som den gamla säkerhetsventilen. Kontakta vid behov tillverkaren eller återförsäljaren av apparaten.
2. Byte av säkerhetsventilen får endast utföras av en anställd på det företag som tillhandahåller garanti- och eftergarantiservice.

9. TRANSPORT- OCH FÖRVARINGSVILLKOR

9.1. FÖRBEREDELSE AV APPARATEN

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

9.2. TÖMNING TANKAR

Alla tankar måste tömmas genom att ansluta slangen (röret) direkt till avtappningsventilen.

Till vänster finns avtappningsventilen för smutsvattentanken (använt vatten) och till höger finns avtappningsventilen för renavattentanken.

9.3. VILLKOR TRANSPORT

Se villkoren i försäljningsavtalet.

9.4. VILLKOR LAGRING

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. SERVICE AV APPARATEN AV AUKTORISERADE TEKNIKER

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

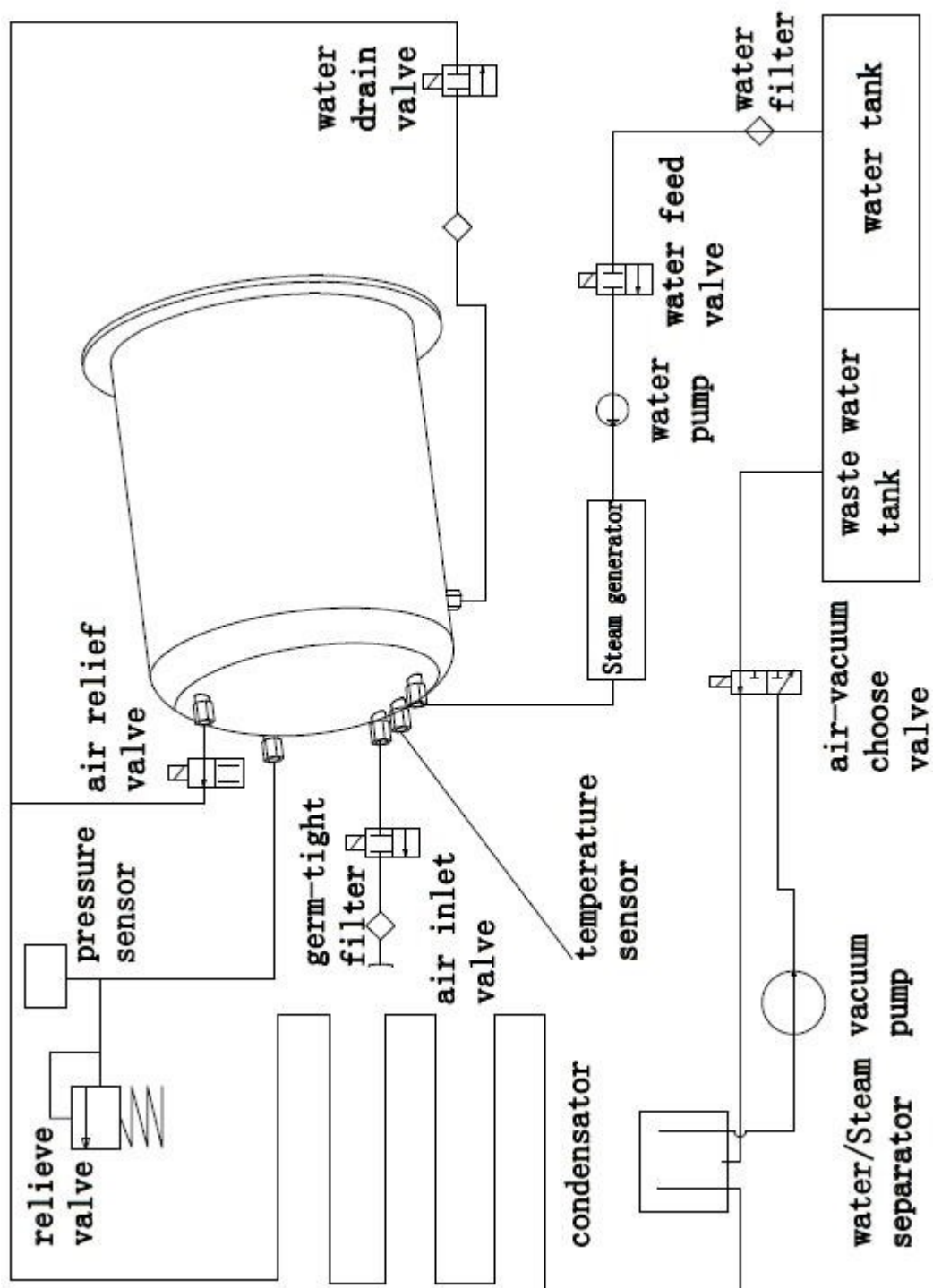
Nr.	Artikelnamn (beteckning)	Kvantitet (st)
1.	Dräneringsslang (LF-9-10-1).	1
2.	Brickor	3
3.	Strömkabel (LF-9-12-2).	1
4.	Brickställ (se tabell 11.2).	1
5.	Handtag för borttagning av fack (LF-9-12-4).	1
6.	Bruksanvisning.	1



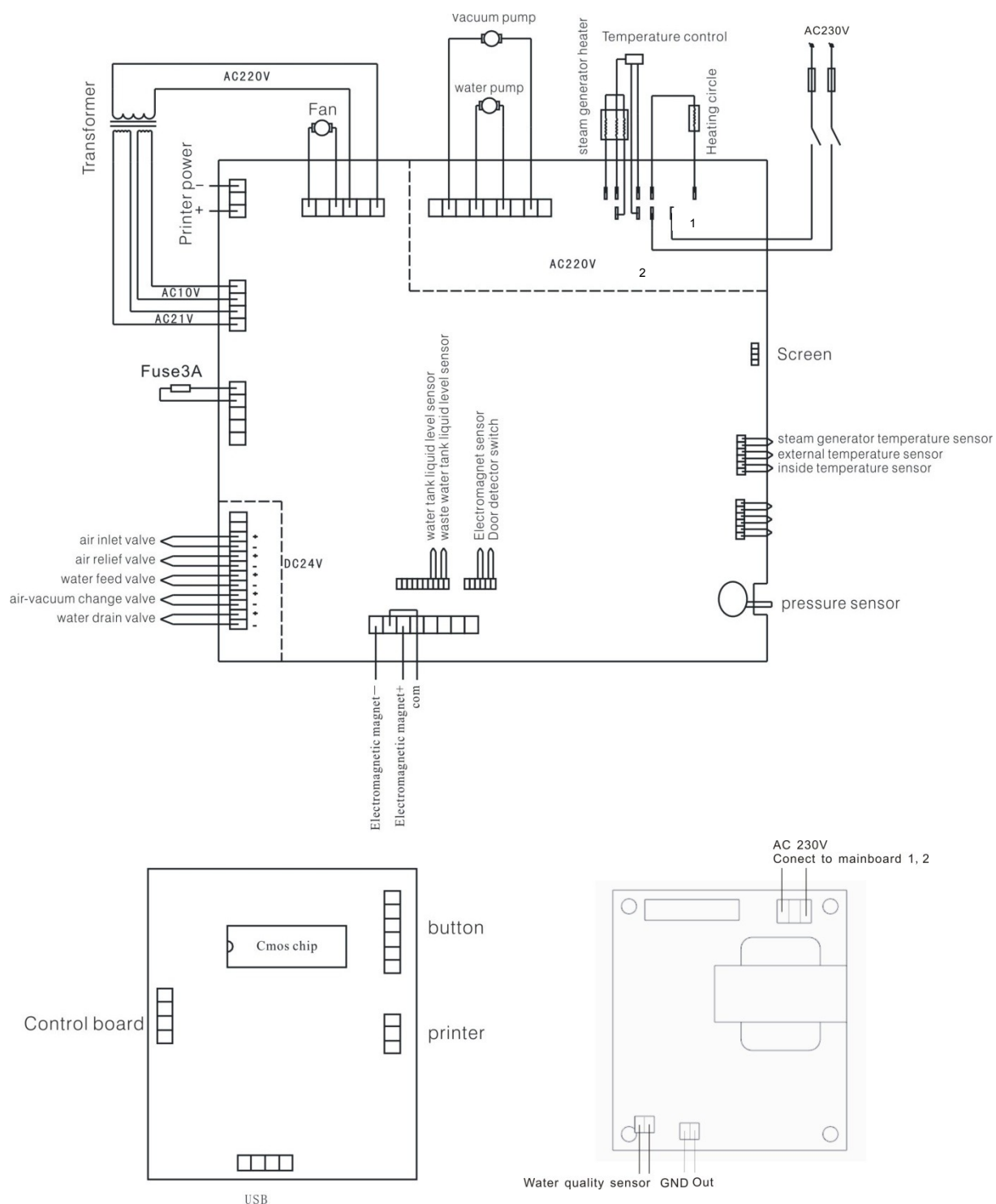
Bild 11.1

12. BILAGOR

12.1. BILAGA 1: KONSTRUKTIONSSCHEMA



12.2. BILAGA NR 2: KOPPLINGSSCHEMA EL



12.3. BILAGA 3: RIKTLINJER FÖR ELEKTROMAGNETISK KOMPATIBILITET

TILLVERKARENS INFORMATION OCH FÖRSÄKRAN - ELEKTROMAGNETISKA EMISSIONER

LAFOMED AUTOCLAW COMPACT LINE LFSS08AD/LFSS12AD/LFSS18AD/LFSS23AD MED SKRIVARE är konstruerad för att fungera i den elektromagnetiska miljö som beskrivs nedan. Köparen eller användaren av enheten bör se till att enheten används i just en sådan miljö.

Test av emissivitet	Nivå Överensstämmelse	Elektromagnetisk miljö - riktlinjer			
RF-utsläpp CISPR 11	Grupp 1	LAFOMED LFSS08AD/LFSS12AD/LFSS18AD/ LFSS23AD MED	AUTOCLAW SKRIVARE	KOMPAKT använder RF-energi (frekvenser)	LINJE
		endast för sina interna funktioner. Därför är dess emission RF mycket låg och det finns ingen risk för att den orsakar störningar i elektroniska apparater i närheten.			
RF-utsläpp CISPR 11	Klass B	LAFOMED LFSS08AD/LFSS12AD/LFSS18AD/ LFSS23AD MED	AUTOCLAW SKRIVARE	KOMPAKT	LINJE
Emission av övertoner IEC 61000-3-2	Klass A	är lämplig för drift i alla anläggningar, inklusive lokaler bostäder och lokaler			
Utsläpp - spänningsfluktuationer och ljusflimmer IEC 61000-3-3	Möten krav på	direkt ansluten till lågspänningsnätet som försörjer byggnaderna bostäder.			

TILLVERKARENS INFORMATION OCH FÖRSÄKRAN - ELEKTROMAGNETISK IMMUNITET

LAFOMED AUTOCLAW COMPACT LINE LFSS08AD/LFSS12AD/LFSS18AD/LFSS23AD MED SKRIVARE är konstruerad för användning i följande elektromagnetiska miljöer
elektromagnetisk miljö enligt beskrivningen nedan. Köparen eller användaren av utrustningen bör se till att utrustningen används i denna 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 (via luft)	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 i enlighet med enligt IEC 61000-4-4	±2 kV (för matningsledningar) ±1 kV (för in- /utgångsledningar) inmatnings- /utmatningsledningar)	±2 kV (för strömförsörjningsled ningar) ±1 kV (för in- /utgångsledningar) (för inmatnings- /utmatningsledningar)	Nätförsörjningen måste motsvara de förhållanden som normalt råder på sjukhus eller i kommersiella lokaler.
Test av överspänningsimmunitet enligt IEC 61000-4-5	±1 kV linje(r) till linje ±2 kV ledning(ar) till jord	±1 kV linje(r) till linje ±2 kV linje(r) till jord	Nätförsörjningen måste motsvara de förhållanden som normalt råder på sjukhus eller i kommersiella lokaler.
Provning av motståndskraft mot spänningsdippar, korta avbrott (fel) och spänningsfluktuationer enligt enligt IEC 61000-4-11	<5% U_T (>95% U_{T-fall}) för 0,5 cykel 40 % U_T (60% U_{T-drop}) för 5 cykler 70 % U_T (30 % minskning av U_T) för 25 cykler <5% U_T (>95% minskning av U_T) för 5 s	<5% U_T (>95% U_{T-fall}) för 0,5 cykel 40 % U_T (60% U_{T-fall}) för 5 cykler 70 % U_T (30 % U_{T-fall}) för 25 cykler <5% U_T (>95% U_{T-fall}) i 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 strömbrott rekommenderas att enheten förses med hjälp av nödströmförsörjning eller ett batteri.
Test av elektromagnetisk immunitet enligt enligt IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Den magnetiska fältstyrkan i nätfrekvensen måste motsvara en nivå som är lämplig för standardförhållanden på sjukhus eller i kommersiella lokaler.

Anm: U_T är växelströmförsörjningen (AC) innan testnivån tillämpas.

TILLVERKARENS INFORMATION OCH DEKLARATION - ELEKTROMAGNETISK IMMUNITET

LAFOMED AUTOCLAW COMPACT LINE LFSS08AD/LFSS12AD/LFSS18AD/LFSS23AD MED SKRIVARE är avsedd att användas i följande elektromagnetiska miljöer

elektromagnetisk miljö enligt beskrivningen nedan. Köparen eller användaren av enheten bör se till att enheten används i just en sådan miljö.

Testning Immunitetstest	Testnivå IEC 60601	Nivå för Nivå för överensstäm- melse	Elektromagnetisk miljö - riktlinjer
			Bärbar utrustning som använder radiovågor får inte användas närmare någon del av utrustningen, inklusive dess kablage, än det rekommenderade avståndet beräknat 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) uttryckt i watt (W) enligt specifikation från tillverkaren av sändaren, och d är det rekommenderade avståndet i meter (m).
Utstrålad störning IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz till 2,5 GHz	3 V/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: 

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 bärbara 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 något onormalt upptäcks kan det vara nödvändigt att vidta ytterligare åtgärder, t.ex. att vända eller flytta enheten.

^{b)} Inom frekvensområdet 150 kHz till 80 MHz bör fältstyrkan inte överstiga 3 V/m.

REKOMMENDERAT AVSTÅND MELLAN BÄRBARA OCH MOBILA RADIOVÅGSANORDNINGAR, EN LAFOMED COMPACT LINE AUTOKLAV LFSS08AD/LFSS12AD/LFSS18AD/LFSS23AD MED SKRIVARE

LAFOMED AUTOCLEAN COMPACT LINE LFSS08AD/LFSS12AD/LFSS18AD/LFSS23AD MED SKRIVARE är konstruerad

för användning i en elektromagnetisk miljö där utstrålad radiostörning hålls under kontroll. Köparen eller användaren av autoklaven kan hjälpa till att förhindra elektromagnetisk störning genom att hålla ett minsta avstånd mellan bärbara och mobila radiokommunikationsenheter (sändare), i enlighet med följande rekommendationer, beroende på den maximala nominella uteffekten för den berörda kommunikationsenheten.

Maximal nominell uteffekt för sändaren W	Frekvensberoende avstånd mellan sändarna 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) som anges av dess tillverkare.

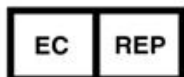
Anm. 1: Vid 80 MHz och 800 MHz gäller det högre frekvensområdet.

Anm. 2: Dessa riktlinjer kanske inte gäller i alla situationer. Utbredningen av elektromagnetiska vågor påverkas av att de absorberas och reflekteras 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

**BEHÖRIGT OMBUD I EUROPEISKA UNIONEN****Caretechion GmbH**

Niederrheinstr 71, 40474
Duesseldorf, Tyskland
tel: +49 211 3003 6618
e-post: importörinfo@caretechion.de

**IMPORTER
W POLSCE****IMPORTÖR OCH AUKTORISERAT SERVICESTÄLLE I POLEN ACTIVESHOP SP****Z. O. O.**

8B Graniczna St., Building DC2A
54-610 Wrocław, Polen
www.activeshop.com.pl

Nummer och datum för utfärdande av instruktioner:

(EN): GC-JS-20 V1.0 Rev: 01/00 09.12.2015 (EN):

GC-JS-20 W1/Rev.0/23.04.2018

(EN): GC-JS-20 W1/Rev.1/15.08.2021