

KASUTUSJUHEND

RÕHU ALL OLEV AURUSTERILAATOR AUTOKLAAV

STANDARD LINE

MUDEL: LFSS08AA (LED)| LFSS12AA (LED)| LFSS18AA (LED)| LFSS23AA (LED)



Mudel: LFSS08AA (LED); LFSS12AA (LED)



Mudel: LFSS18AA (LED); LFSS23AA (LED)

IMPORTER

IMPORTIJA JA VOLITATUD TEENINDUSPUNKT POOLAS ACTIVESHOP SP. Z O.O.
8B Graniczna Street, Building DC2A
54-610 Wrocław, Poola
www.activeshop.com.pl

CE
0123



HOIATUS

Enne seadme kasutamist on kasutaja kohustatud tähelepanelikult läbi lugema
käsitlevat kasutusjuhendit. Käesolev kasutusjuhend on koostatud selleks, et teavitada teid autoklaavi õigest kasutamisest.
Kasutage seadet kooskõlas kogu käesolevas kasutusjuhendis sisalduva teabega.



HOIATUS

Seadet tohib kasutada ainult kvalifitseeritud personal, kellel on teadmised
ja asjakohane väljaõpe seda tüüpi seadmete käitamiseks. Seadme käitamiseks ja hooldamiseks tuleb määrata sobiv isik.

Sisukord

TEAVE SEADME KOHTA JA OHUTUSALANE TEAVE	4
HOIATUSED JA OLULINE OHUTUSALANE TEAVE	5
1. ÜLDINE TEAVE	6
2. KASUTUSALA	6
3. SEADME PARAMEETRID JA STERILISEERIMISPROGRAMMID	6
3.1. Seadme parameetrid	6
3.1.1. Kambrite spetsifikatsioonid	6
3.1.2. Tabel, milles on näidatud koorma/laadungi maksimaalne kaal ja maht	6
3.1.3. Tehnilised andmed	7
3.1.4. Töökeskkond	7
3.2. Steriliseerimisprogrammid	7
4. KONTROLLIPANEL	7
4.1. Juhtpaneeli kirjeldus ja funktsiooniklahvid	7
4.1.1. Praeguse temperatuuri/veakoodi kuvamine	7
4.1.2. Praeguse kambri rõhu kuvamine	8
4.1.3. Tööseisund	8
4.1.4. Programmi näitajad ja funktsiooniklahvid	8
5. SEADME PAIGALDAMINE	9
5.1. Seadme seadistamine	9
5.2. Atmosfäärirõhu seadistamine	9
5.3. Kuupäeva ja kellaaja seadistamine	10
6. TÖÖTAMINE	10
6.1. Vee lisamine	10
6.2. Seadme käivitamine	11
6.2.1. Koormuse paigutamine kambrisse	11
6.2.2. Autoklaavi ukse sulgemine	11
6.2.3. Programmi valik	11
6.2.4. Programmi käivitamine	12
6.2.5. Tsükli lõpp	12
6.2.6. Seadme väljalülitamine	12
7. EBANORMAALSED OLUKORRAD	12
8. HOOLDUS	13
8.1. Uste reguleerimine ja kontrollimine lekete suhtes	13
8.2. Paberi vahetamine printeris	13
8.3. Veepaagi puhastamine	14
8.4. Kambri ja tarvikute puhastamine	14
8.5. Bakterifiltri vahetamine	14
8.6. Uste tihendi puhastamine	14
8.7. Tihendi väljavahetamine	14
8.8. Turvaventili kontrollimine	15
9. TRANSPORDI- JA LADUSTAMISTINGIMUSED	15
9.1. Seadme ettevalmistamine transpordiks	15
9.2. Paakide tühjendamine	15
9.3. Transporditingimused	16
9.4. Ladustamistingimused	16
10. HOOLDUS- JA GARANTIIHINGIMUSED	16
11. TARVIKUD	16

12. LIITED	16
12.1. Veakoodid ja nende selgitused	16
12.2. Steriliseerimisaja reguleerimine	17
12.3. Konstruksiooniskeem	18
12.4. Elektriskeem	19
12.5. Elektromagnetilise ühilduvuse (EMC) tabelid	20
13. KONTAKTANDMED	22



HOIATUS

Enne seadme kasutamist lugege tähelepanelikult läbi need juhised, olge täiesti kursis ohutusalase teabega ja seadme õige kasutamisega. Kasutage viitena ainult tootja poolt antud juhiseid. tootja juhiseid koos seadmega. Ärge kasutage muid juhiseid.

Tootja jätab endale õiguse muuta vajadusel konstruktsiooni ja/või tehnilisi spetsifikatsioone ilma eelneva etteteatamiseta. Käesolevas kasutusjuhendis sisalduv teave on ajakohane selle avaldamise ajal. Seadme asukoha või kasutusüksuse muutmise korral andke käesolev kasutusjuhend kogu seadme osana üle või tagastage see.

TEAVE SEADME KOHTA JA OHUTUSALANE TEAVE

Kasutusjuhendi kohaldamisala

Käesolevat kasutusjuhendit kohaldatakse järgmistele rõhu aurusterilisatsioonide mudelite suhtes: LFSS08A (LED); LFSS12AA (LED); LFSS18AA (LED); LFSS23AA (LED).

Teave seadme kohta

Kaubanimi	STANDARD LINE AUTOKLAAV
Mudel (REF):	
Seerianumber (SN):	

Oluline ohutusalane teave

- Enne seadme kasutamist lugege hoolikalt läbi need kasutusjuhised.
- Järgige seadme kasutamisel kasutusjuhendis toodud teavet.
- Hoidke kasutusjuhendit kogu seadme kasutusaja jooksul alles.
- Seadmega seotud probleemide korral võtke ühendust tootja või maaletoojaga.
- Määrake seadme kasutamiseks sobiva kvalifikatsiooniga isik. Autoklaaviga tohib töötada ainult kvalifitseeritud kasutaja, kellel on teadmised ja asjakohane väljaõpe seda tüüpi seadme kasutamiseks.

Kasutusjuhend:

Koos seadme ostuga saab kasutaja 1 eksemplari kehtivast k a s u t u s j u h e n d i s t . Erilist tähelepanu tuleb pöörata kõikidele nende sümbolite kõrval olevatele andmetele:



HOIATUS

Tähistab võimalikku ohtu/ohtu inimestele. Selle sümboli kõrval olev teave tuleb rangelt järgida, vastasel juhul võib nende eiramine või mittejärgimine põhjustada surma või tõsiseid vigastusi.



ETTEVAATUST

Tähistab võimalikku ohtu/ohtu inimestele ja seadmetele. Käesolevas dokumendis sisalduv teave tähistes sisalduvat teavet tuleb rangelt järgida, vastasel juhul võib selle eiramine või mittejärgimine põhjustada tõsiseid kehavigastusi või seadme kahjustusi.



TÄHELEPANU

Tähistab võimalikku ohtu/ohtu seadmele. Selles sümbolis sisalduvat teavet tuleb rangelt järgida, vastasel juhul võib selle eiramine või mittejärgimine põhjustada seadme kahjustusi või talitlushäireid (nt viia halva steriliseerimise tõhususe).

Sümbolite selgitus

	Ettevaatust, vt kasutusjuhendit.		CE-märgis koos neljakohalise teavitatud asutuse numbriga (sümbol, mis näitab seadme vastavust direktiivi 93/42/EMÜ nõuetele).
	Kaitse maandus - I k a i t s e k l a s s i seade.		Ettevaatust: Kuumad pinnad.
	Vt kasutusjuhendit. Enne kasutamist lugege palun läbi kasutusjuhendit.		Hävitage seade vastavalt direktiivi 2012/19/EÜ nõuetele. Hävitage kasutatud seade elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmeäritlusettevõtetes vastavalt vastavalt kohalikele eeskirjadele.
	Tootja.		Volitatud esindaja Euroopa Liidus.
	Tootmise kuupäev.		Seerianumber.
	Lubatud temperatuurivahemik: +5°C~ +40°C.		Säilitada kuivas kohas.
	Niiskushahemik (suhteline õhuniiskuse ≤ 80%).		Lubatud vinnastamiskihide arv. Ladustamiskõrguste vahemik (vinnastatud maksimaalselt 3).
	Ei tohi pöörata. Ei tohi liigutada veeretades (ei tohi veeretada).		Ülemine, ei tohi ümber pöörata.

HOIATUSED JA OLULINE OHUTUSALANE TEAVE

Lugege hoolikalt järgmisi hoiatusi ja teavet.



HOIATUS

Nende hoiatuste eiramine või eiramine võib põhjustada: e l e k t r i l ö ö g i, tulekahju, seadme või vara kahjustamise.

1. Ärge kasutage autoklaavi muul viisil kui tootja poolt ette nähtud (ettenähtud). Kasutage seadet ainult vastavalt käesolevas kasutusjuhendis sisalduvale teabele.
2. Ühendage autoklaav ainult kolmekordselt maandatud pistikupessa (AC 230V/10A/50Hz~60Hz). Kontrollige alati, et maanduspistikuga pistikupesa oleks õigesti paigaldatud ja ühendatud. Ärge paigutage autoklaavi sellisesse kohta, kus juurdepääs pistikupesale on raskendatud.
3. Ärge ühendage seadet vooluallikaga, mille parameetrid ei ole käesolevas juhendis ja seadme tüübisildil märgitud.
4. Ärge puudutage pistikupesa ja pistikut märgade või niiskete kätega.
5. Ärge kahjustage, modifitseerige, tõmmake, painutage, keerake või väänake toitejuhet. Ärge asetage juhtmele mingeid esemeid.
6. Ärge asetage autoklaavi ebastabiilsele, kallakule või ebatasasele pinnale.
7. Ärge blokeerige ega katke autoklaavi ust, ventilatsiooni- ja soojusväljundi avasid.

8. Ärge asetage mingeid esemeid seadme ette või peale.
9. Ärge eemaldage tüübisildi, mis tahes sildid, hoiatus- ja teabekleebised seadmelt.
10. Kui on tunda ebameeldivat lõhna või kuulda ebatavalist heli (muud heli kui see, mida kuuleb seadme töötamise ajal, nt pumba käigu heli), ühendage seade kohe vooluvõrgust lahti ja võtke ühendust tootja või maaletoojaga.
11. Kui autoklaavi ei kasutata erinevatel põhjustel pikema aja jooksul, tõmmake toitejuhe pistikupesast välja ja asetage seade kuiva ja jahedasse kohta.
12. Kasutage seadet ainult käesolevas kasutusjuhendis määratletud eesmärkidel. Tootja ei vastuta autoklaavi ebaõigest kasutamisest põhjustatud kahjustuste eest.
13. Seadme tootja ei vastuta seadme remondi, muudatuste, konstruktsioonimuudatuste või lahtivõtmise eest, mida teostab/teostab volitamata isik või kvalifitseerimata tehnik. Seadme remonti võib teostada ainult tootja poolt garanti- ja garantiijärgseks hoolduseks volitatud ettevõtte töötaja.



ETTEVAATUST

Seadmega võib kasutada ainult destilleeritud vett. Muu vee kasutamine, nt kraanist, võib kahjustada autoklaavi ja tühistada garantiinõuded. Vahetage vett rohkem kui kord nädalas! Puhastage puhta ja määrdund (kasutatud) vee mahutit vähemalt kord nädalas või vajadusel sagedamini. Paagi puhastamiseks tohib kasutada ainult vett. Ärge kasutage muid vedelikke või vahendeid.

1. ÜLDINE TEAVE

LF-seeria kõrgsurve aurusterilisaator on spetsiaalselt projekteeritud ja valmistatud kasutamiseks haiglates, operatsioonides ja meditsiiniuasutustes (kliinikutes), samuti laboratooriumides jne. See on mõeldud kasutamiseks ainult professionaalsele kasutajale, st arstile, tehnikule või muule spetsialistile. Seadet juhib mikroprotsessor, millel on intelligentne juhtimissüsteem ja kasutajasõbralik kasutajaliides, mis muudab selle ohutuks, usaldusväärseks ja hõlpsasti kasutatavaks. Seadme parameetrid ja tööseisund kuvatakse töösükli ajal automaatselt digitaalsel ekraanil. Ületemperatuuri või ülerõhu korral aktiveerib autoklaav automaatse isediagnoosimise funktsiooni ja aktiveerib kaitsemeetmed (kaitsemeetmed), et tagada steriliseerimisprotsessi tõhusus.

2. KASUTAMISALA

Autoklaav sobib eriti hästi haiglate palatites, hambaravis ja silmaarstiteaduses, samuti teadusprojekte teostavates bioloogilistes instituutides kirurgiliste instrumentide, hambaraviinstrumentide, süstlate jne. steriliseerimiseks.

3. SEADME PARAMEETRID JA STERILISEERIMISPROGRAMMID

3.1. Seadme parameetrid

3.1.1. Kambri spetsifikatsioon

Parameeter	LFSS08AA (LED)	LFSS12AA (LED)	LFSS18AA (LED)	LFSS23AA (LED)
Mõõtmed (lähimõõt x sügavus):	17 x 32 cm	20 x 36 cm	25 x 35 cm	25 x 45 cm
Mahutavus:	8L	12L	18L	23L

3.1.2. Tabel, milles on näidatud koormuse/koormuse maksimaalne mass ja maht

Parameeter	LFSS08AA (LED)	LFSS12AA (LED)	LFSS18AA (LED)	LFSS23AA (LED)
Maksimaalne koormuskaal* (kg)	3,0	4,5	6,0	7,5
Maksimaalne koormuse maht* (L)	≤ 70%	≤ 70%	≤ 70%	≤ 70%

*Kohaldatakse programmide käigus steriliseeritud partide suhtes: 121°C Solid / 121°C Unwrapped (121°C Lite / 121°C Unwrapped); 121°C Universal / 121°C Wrapped (121°C Universal / 121°C Packaged); 134°C Solid / 134°C Unwrapped (134°C Lite / 134°C Unwrapped); 134°C Universal / 134°C Wrapped (134°C Universal / 134°C Wrapped).

3.1.3. Tehnilised parameetrid

Parameeter	LFSS08AA (LED)	LFSS12AA (LED)	LFSS18AA (LED)	LFSS23AA (LED)
Maksimaalne töötemperatuur:	137°C	137°C	137°C	137°C
Maksimaalne töö rõhk:	240 kPa	240 kPa	240 kPa	240 kPa
Pinge ja nimivõimsus:	AC 230 V, 50/60 Hz, 1950 W			
Kasutusiga:	5 aastat			

Töökeskkond

Parameeter	LFSS08AA (LED)	LFSS12AA (LED)	LFSS18AA (LED)	LFSS23AA (LED)
Ümbritseva keskkonna temperatuur:	+5°C~ +40°C			
Suhteline niiskus:	≤ 80%			
Atmosfäärirõhk:	> 70 kPa			

3.2. Steriliseerimisprogrammid

Programm	Steriliseerimisaeg	Steriliseerimistemperatuur	Vaakumikivõimsus	Steriliseerimis rõhk	Kuivatusaeg
121°C Tahke / 121°C Pakkimata (121°C kerge / 121°C pakendamata)	20 min	121°C	1	110 kPa	4 min
121°C universaalne / 121°C mähitud (121°C Universal / 121°C Wrapped)	20 min	121°C	3	110 kPa	15 min
134°C Tahke / 134°C Pakkimata (134°C tahke / 134°C pakendamata)	4 min	134°C	1	210 kPa	4 min
134°C universaalne / 134°C mähitud (134°C Universal / 134°C Wrapped)	4 min	134°C	3	210 kPa	15 min
B&D katse	3,5 min	134°C	3	210 kPa	10 min
Vaakumkatse	15 min				

Steriliseerimisaeg on individuaalselt seadistatav!



TÄHELEPAN
U

Oluline: B&D TEST: Näidik näitab 4 minutit, kuid tavaliselt võtab lekkekatsa aega umbes 3,5 minutit.

4. KONTROLLIPANEL

4.1. Juhtpaneeli kirjeldus ja funktsionaalsed nupud

4.1.1. Praeguse temperatuuri/veakoodi kuvamine

Aknas, mis on tähistatud numbriga 1, kuvatakse sisetemperatuuri kambris. Ühik: °C.

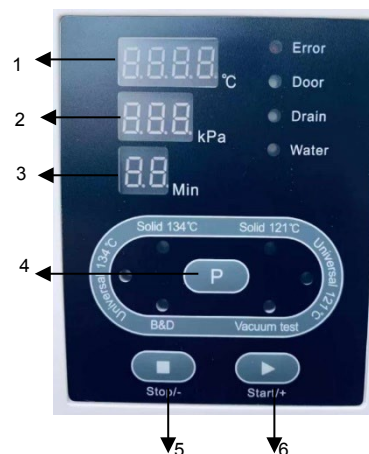
Kui kuvatav väärtus on:

- "131.3" tähendab, et temperatuur kambris on 131,3 °C.

Selles aknas kuvatakse ka veakood.

Kui seadme töö ajal tekib mõni ebanormaalne olukord või viga, kuvatakse vastav veakoodi number.

Probleemi lahendamiseks vaadake punktis 7 esitatud tabelis esitatud teavet.



4.1.2. Kambri sees oleva praeguse rõhu kuvamine

Numbriga 2 tähistatud aknas kuvatakse kambri sees olev praegune rõhk (suhtelise rõhu väärtus). Ühik: kPa. Kui kuvatav väärtus on:

- "-80" tähendab, et rõhk kambris on -80 kPa.
- "214" tähendab, et rõhk kambris on 214 kPa.



HOIATUS

Probleemide korral võtke ühendust tootja või maaletoojaga.

4.1.3. Tööseisund

Töö ajal põleb jooksva programmi märgutuli. Iga steriliseerimistsükli üksikute etappide kirjeldus on esitatud lisas 1.

4.1.4. Programmi indikaatorid ja funktsiooniklahvid

4.1.4.1. Eelprogrammeeritud programmide tutvustus

Autoklaavil on 6 eelprogrammeeritud programmi: 121°C Solid, 121°C Universal, 134°C Solid, 134°C Universal, B&D Test, Vacuum Test.

Kusjuures programmid: 121°C Solid, 121°C Universal, 134°C Solid, 134°C Universal on steriliseerimisprogrammid.



ETTEVAATUST

Programm Solid on ette nähtud pakkimata instrumentide / tahkete esemete steriliseerimiseks, näiteks: pintsakud, käärid, pintsetid jne.

Programm Universal on ette nähtud kõikide instrumentide / objektide steriliseerimiseks, näiteks: (käepidemed) jne, välja arvatud vedelikud.



TÄHELEPANU

121°C/134°C programmi puhul ei ole olulisi erinevusi 134°C steriliseerimisprotsessi vahel.

protsessi ja 121 °C protsessi vahel. Seega, kui instrumente/objekte ei saa steriliseerida kõrgel temperatuuril (134°C), valige madalama temperatuuriga programm (121°C).



ETTEVAATUST

Enne programmi käivitamist kontrollige, kas instrumente/esemeid saab steriliseerida.

temperatuuril vähemalt 121°C. Ärge steriliseerige esemeid, mille temperatuuritaluvus ei vasta sellele temperatuuriväärtusele.

Programmi Vaakumkatse kasutatakse lekkekatses läbiviimiseks (steriliseerimiskambri, sealhulgas selle torustiku kontrollimiseks). Tehke lekkekatses vähemalt kord kuus, et kontrollida seadet. Seadet võib kasutada alles pärast testi edukat läbimist. Kui seade ei lõpeta testi korrekse tulemusega, lülitage seade välja ja võtke viivitamatult ühendust tootja või importijaga.



ETTEVAATUST

Testitulemused võivad olla valed, kui steriliseerimiskamber on kuum. Lekkekatses

tuleks teostada ainult siis, kui chamber on külm. Enne seadme tavapärase töö alustamist käivitage testimise päeval kõigepealt vaakumprogramm.

Programm B&D Test on ette nähtud B&D testi või Helix testi läbiviimiseks.



TÄHELEPANU

B&D testprogramm ja Helix test on sama tüüpi test. Ainus erinevus nende kahe vahel on,

et B&D katseprogrammis kasutatakse standardset Bowie Dicki tüüpi katsepaketti ja Helixi katseprogrammis on vaja "partiikontrolli katset" (seda hinnatakse protsessikatseseadme (PCD) abil).



ETTEVAATUST

Käivitage B&D testprogramm iga päev enne seadme rutiinset kasutamist (enne steriliseerimisprogrammi käivitamist).

4.1.4.2. Programmi valik



Ekraanil kuvatakse igale programmile määratud 6 tuled (märgutuled), nt kui süttib 134°C Universal programmi tuli, näitab see, et programm on valitud.

Järgmisele programmile üleminekuks vajutage 1 kord nuppu .

4.1.4.3. Start/+ nupp

Start/+ nupp võimaldab teil valitud programmi käivitada.

4.1.4.4. Stop/- nupp

Nupp Stop/- võimaldab käimasoleva programmi koheselt peatada. Rikke või ebatavalise olukorra korral või kui tsükkel tuleb katkestada, vajutage ja hoidke nuppu STOP/- 5 sekundit all, et peatada käimasolev programm.

4.1.4.5. Vea märgutuli

Kui ekraanil vilgub tõrke märgutuli, tähendab see, et töö ajal on tekkinud tõrge või talitlushäire. Sellises olukorras annab seade automaatselt häiret, peatab programmi ja vähendab rõhku.

4.1.4.6. Ukse märgutuli

Autoklaavi uks peab enne programmi käivitamist olema tihedalt ja korralikult suletud. Kui see ei ole nii, süttib ukse märgutuli ja programmi ei saa käivitada enne, kui uks on korralikult suletud.

4.1.4.7. Tühjendamise märgutuli

Kui tühjendamise märgutuli põleb, tähendab see, et veetase kasutatud (määratud) veepaagis on liiga kõrge.

ja paak tuleb tühjendada.

Kui reoveepaak on programmi töötamise ajal täis, süttib ja vilgub tühjendamise märgutuli ning kostub 10 korda helisignaali. Kui programm on lõppenud, tühjendage kasutatud vesi.

4.1.4.8. Vee märgutuli

Kui märgutuli Vesi vilgub, tähendab see, et veetase destilleeritud (puhta) vee mahutis on liiga madal ja võib põhjustada steriliseerimistsükli ebaõnnestumise (ilmub veakood E8 või E9), destilleeritud vett tuleb siis täiendada.

Kui veepaagi täitmise ajal vilgub pidevalt vilkuv märgutuli Vesi, tähendab see, et paak on täis.

5. SEADME PAIGALDAMINE**5.1. Seadme seadistamine**

Asetage autoklaav hästi ventileeritud ruumi. Asetage see nii, et autoklaavi ees ja külgedel oleks vähemalt 10 cm vaba ruumi ning autoklaavi kohal ja taga vähemalt 20 cm. Ärge blokeeri ega takistage ventilatsiooni ja soojust eemaldamise avasid.



ETTEVAATUST

Asetage autoklaav horisontaalsesse (horisontaalsesse) asendisse tasasele stabiilsele pinnale, näiteks lauale või tööpinnale. V e e n d u g e , et autoklaavi paigutamiseks ettenähtud lauakonstruktsioon on stabiilne. ja suudab kanda seadme kaalu.

5.2. Atmosfäärirõhu seadistamine

Seadistage atmosfäärirõhk enne esimest kasutamist või pärast iga seadme teisaldamist, vastasel juhul ei saa ust avada või võivad tekkida muud probleemid.

Kuidas rõhku reguleerida:

- Lülitage toiteallikas välja.
- Avage uks.
- Lülitage toide sisse, oodake umbes 20 sekundit ja lülitage toide välja. Rõhk reguleeritakse automaatselt.



HOOIATUS

Seade ei pruugi toimida, kui kasutaja ei reguleeri rõhku.

5.3. Kuupäeva ja kellaaja seadistamine

1. Vajutage ja hoidke all nuppu  umbes 10 sekundit, kuni temperatuuriaknas ilmub sõna PASS, st. .
2. Seejärel vabastage nupp ja kasutage nuppu Start/+, et muuta kuvatavat väärtust 000 kuni 018, st. 
Kui vajutada nuppu Start/+ 1 kord, suureneb muutuste kiirus järk-järgult 1 võrra, kui aga nuppu kauem all hoida, muutuvad väärtused kiiremini, et oleks lihtsam kiiresti saavutada soovitud kõrgemat väärtust.
3. Vajutage 1 kord nuppu , kuni rõhuaknas ilmub sümbol . Temperatuuriaknas kuvatakse väärtus, nt "11", mis näitab aastat 2011. Vajutage nuppu Start/+, et suurendada väärtust 1 võrra, või nuppu Stop/-, et vähendada seda 1 võrra.
4. Kuu seadmiseks vajutage nuppu Stop/- (samamoodi nagu aastaarvu seadmiseks). See seadistus kuvatakse surveaknas ekraanil järgmiselt:

d1: aasta	d2: kuu	d3: päev
d4: tund	d5: minut	d6: sekund
5. Lülitage toide välja, et lõpetada ülaltoodud seadistused.

6. TÖÖTAMINE

Ettevalmistus kasutamiseks

Ühendage toitejuhe seadme tagaküljel asuvasse pistikupessa ja seejärel pistikupessa. Kui toitenupp vajutatakse asendisse I, süttib tuli, mis näitab, et seade on ühendatud vooluvõrku ja on algseisundis, kuid ei ole veel alustanud kambri soojendamist. Tööseisundis kuvatakse . Kui nuppu Start/+ vajutatakse, läheb autoklaav töövalmis olekusse.



HOIATUS

Veenduge, et seadmel on tõhus ja usaldusväärne maandussüsteem.

6.1. Vee täiendamine

Kui ekraanil põleb märgutuli Vesi, kostub heli ja nupp Start/+ on mitteaktiivne tähendab see, et veetase puhta (destilleeritud) vee mahutis on liiga madal ja mahutit tuleb täiendada. Puhta vee paak asub seadme ülaosas:



Model: LFSS08AA (LED), LFSS12AA (LED).



Model: LFSS18AA (LED), LFSS23AA (LED).

Kui vesi on 1 tsükli jooksul piisava tasemeni täidetud, kustub märgutuli ja heli ei kostu. Sel hetkel võib vee täiendamise katkestada või jätkata. Kui paagi täitmine jätkub, süttib vee märgutuli ja kostub 10 korda helisignaali. Kui märgutuli kustub ja heli ei ole kuulda, tähendab see, et paak on juba täis ja vee täiendamine tuleb kohe peatada.



ETTEVAATUST

Täitke autoklaavi ainult sobiva kvaliteediga destilleeritud veega, et mitte põhjustada järgmist aurugeneraatori ja ventiilide ummistumine. Kasutaja vastutab täielikult autoklaavi kahjustuste eest, mis on põhjustatud muu kui nõutava vee kasutamisest.



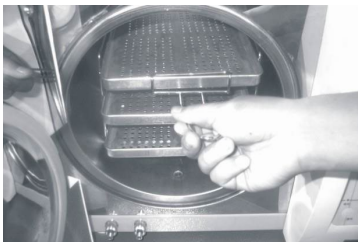
TÄHELEPANU

1. Enne vee täitmist lülitage autoklaav sisse ja reguleerige selle asendit jalgadega. Nii, et seadme esiosa on tõstetud vahekorras: min. 1 cm seadme tagaküljega võrreldes (esiosa peaks olema veidi kõrgemal kui seadme tagakülj). Veega täitmisel peab autoklaav olema alati horisontaalses asendis stabiilsel tasasel pinnal.
2. Ärge kallutage, pöörake ega liigutage seadet, kui puhta- ja heitvee mahutid on täis.
3. Iga kord, kui puhta vee paaki täidetakse, tuleb ka kasutatud vee paak tühjendada.
4. Kui määratud (kasutatud) veepaak on täis, võite heli väljalülitamiseks vajutada nuppu Stop/-. Tühjendustuli seevastu ei kustu enne, kui kasutatud vesi on tühjendatud.

6.2. Seadme käivitamine

Kui vee- ja tühjendustuled ei vilgu, näitab see, et seade on töökorras.

6.2.1. Koormuse paigutamine kambris



Asetage steriliseerimiskoormus steriliseerimiskambris vastavalt järgmistele juhistele:

1. Paigaldatav koormus ei tohi moodustada rohkem kui 70% kambri mahust ega kaaluda rohkem kui näidatud maksimaalne koormuse kaal (vt punkt 3.1).
2. Steriliseeritavate esemete ja kambri seinte kokkupuude, eriti kambri õhuväljundi juures, on keelatud. Esemete ja kambri siseseinte vahel peab olema vähemalt 10 mm suurune vahemaa. Samuti tuleb tagada vaba ruum pakendite vahel, et tagada auru vaba läbipääs.
3. Steriliseerimise tõhususe hindamiseks tuleb kasutada pakendi sisemusse paigutatud indikaatorit (nt keemilist või bioloogilist).
4. Laengu asetamiseks ja eemaldamiseks tuleb kasutada käepidet/käepidet, et vältida põletusohtu.



ETTEVAATUST

6.2.2. Autoklaavi ukse sulgemine

Kui steriliseerimislaadung on asetatud kambris, sulgege uks korralikult (keerake u k s e käepide võimalikult kaugele paremale) ja kontrollige, et ukse tuli on kustunud.



HOIATUS

Sterilisatsioonitsükkel ei käivitu, kui uksekäepide ei ole pööratud võimalikult kaugele paremale, nn "maksimaalsesse asendisse". Programm ei käivitu ka siis, kui vajutatakse nuppu Start/+ ja ekraanile ilmub veakood "E6".



TÄHELEPANU

Kui kambris on kõrge temperatuur ja rõhk, võib olla raske ust korralikult sulgeda raske. Sellisel juhul tuleb uks kas kiiresti sulgeda või oodata natuke aega (umbes 30 sekundit) ja alles siis proovida uks uuesti sulgeda.

6.2.3. Programmi valik

Kui uks on korralikult suletud, valige programm, kasutades nuppu , vastavalt küpsetuskapis olevale koormale. Kui programm on valitud ja käivitatud, jääb programmi märgutuli kogu tsükli ajaks põlema ja ei kustu enne, kui valitakse teine programm.

6.2.4. Programmi käivitamine

Kui soovitud programm on valitud, vajutage programmi käivitamiseks nuppu Start/+. Seade lõpetab automaatselt kõik tsükli etapid, st eelsoojendusfaasi, kolmekordse vaakumi tekitamise, steriliseerimise ja kuivatamise. Kogu tsükli kestus sõltub: algsest temperatuurist kambris, koormuse tüübist ja valitud programmist.

6.2.5. Tsükli lõpetamine

Kui tsükkel on lõppenud, kuvatakse ekraanil sümbol **Ed** ja kostub 3 helisignaali. Alles seejärel saab ukse avada ja steriliseeritud instrumentidega salved spetsiaalse käepideme (käepideme) abil välja võtta.



ETTEVAATUST

Täitke puhta vee paak kohe uuesti, kui ekraanil kuvatakse hoiatus.

ekraanile ilmub madala veetaseme märguanne. Kui vett ei täideta, kostub häire ja ekraanile ilmub veakood "E8" või "E9".

6.2.6. Seadme väljalülitamine

Autoklaav tuleb pärast töötamist välja lülitada. Kui seadet ei kasutata pikema aja jooksul, eemaldage ka toitejuhe pistikupesast.



HOIATUS

1. Kasutage alati käepidet (haaret), et eemaldada salved kambrist, et vältida enda põletamise ohtu.
2. Ärge avage ust enne, kui kambri rõhk on saavutanud "-0,5~ 0,5".



TÄHELEPANU

Kasutage steriliseerimisprotsessi kontrollimiseks igas tsükli iga laadungi indikaator(id) (nt lehed, ribad, testribad või indikaatorkotid jne).

7. EBANORMAALSED OLUKORRAD

Kui seadme töö ajal tekib talitlushäire või mis tahes olukord, mis ei võimalda seadme nõuetekohast toimimist, annab autoklaav automaatselt häiresignaali, peatab programmi, peatab kuumutamise ja alandab rõhku, et tagada kasutaja ohutus. Sellises olukorras kuvatakse ekraanil vastav veakoodi number. Niipea kui häire tekib, kirjutage kuvatav veakoodi number üles ja lülitage seade välja. Ärge avage ust. Seejärel lülitage toide uuesti sisse ja oodake mõnda aega, kuni rõhk taastub nõutavale tasemele "-0,5 ~ 0,5".



TÄHELEPANU

Kui kuvatakse veakood, on soovitatav käivitada programm uuesti ja kontrollida, et number kood kuvatakse uuesti. Kui veakood ilmub uuesti, võtke ühendust tootjaga või volitatud teeninduskeskusega, et lahendada probleem.

Allpool on toodud veakoodide numbrid koos selgitustega. Kui probleemi ei ole võimalik ise lahendada vastavalt allpool esitatud teabele, võtke probleemi lahendamiseks võimalikult kiiresti ühendust tootja või volitatud teeninduskeskusega.

Veakoodide ja võimalike lahenduste loetelu

L.p.	Koodinumber Veakoodi number	Heli	Põhjus	Võimalikud lahendused
1.	E1	Pikk signaal	Temperatuuriandur on vigane.	Kontrollige temperatuuriandureid.
2.	E2	Pikk signaal	Rõhk liiga kõrge.	Tehke vaakumkatse. Kui see ei õnnestu, kontrollige vaakumpumpa.
3.	E3	Pikk signaal	Temperatuur liiga kõrge või aurugeneraatori ülekuumenemine.	Kontrollige aurugeneraatorit, generaatori ja kütterõnga temperatuuriandurit.

L.p.	Koodnumber Veakood	Heli	Põhjus	Võimalikud lahendused
4.	E4	Pikk signaal	Eelsoojendus ebaõnnestunud.	Kontrollige, et aurugeneraator ja selle soojendaja soojendati üles.
5.	E5	Pikk signaal	Rõhu vähendamine on ebaõnnestunud.	Kontrollige tühjendusklaapi ja ventiili 3-suunaline ventiil.
6.	E6	Pikk signaal	Uksesensor on vigane.	Kontrollige ukseandurit.
7.	E7	Pikk signaal	Atmosfäärirõhk liiga madal.	Lülitage toide välja, avage uks ja lülitage uuesti sisse, seejärel oodake 2 minutit.
8.	E8	Pikk signaal	Rõhu suurendamine ebaõnnestus.	Kontrollige veetaset paagis. Kontrollige veepumpa, aurugeneraatorit, voolikuid ja küttevarrast.
9.	E9	Pikk signaal	Rõhuhooldus on ebaõnnestunud.	Kontrollige veetaset paagis.
10.	E00	Pikk signaal	Ukse elektrilukk on vigane.	Kontrollige elektrilist lukku (kontrollige solenoidi jaoks see ei ole kahjustatud või ummistunud).

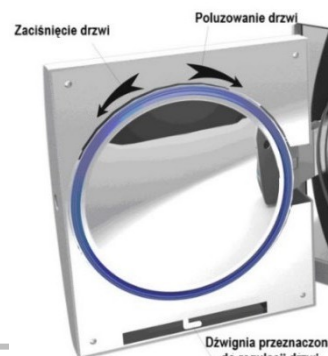
8. HOOLDUS

8.1. Ukse reguleerimine ja tiheduse kontroll

Tõmmake hooba ja keerake ust, et reguleerida selle tihedust. Tõmmake kõigepealt hooba allapoole. Seejärel keerake ust vastupäeva (vastupäeva), et vähendada ukse ja kambri vahelist kaugust, st "klammerdada ust" kambrile lähemale. Vastupidi, et suurendada kaugust - "uks lahti", keerake ust paremale (päripäeva).

Ukse reguleerimise sammud:

1. Vajutage hooba veidi allapoole.
2. Pöörake ust ettenähtud suunas sobiva nurga all.
3. Vabastage hoob.
4. Lõpetage reguleerimine punktis, kus ukse liikumine ei ole enam võimalik.



HOIATUS

Pärast ukse reguleerimist tuleb kindlasti teha lekkekatsed (vaakumkatse). Kui seade lekib, reguleerige uks uuesti õigesti.



ETTEVAATUST

Kui uks on reguleeritud liiga lõdvalt, võib tihend lõhkeda (plahvatada)! Olge ukse reguleerimisel ettevaatlik ja veenduge, et uks on õigesti ja hästi reguleeritud!

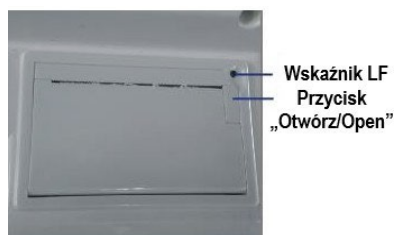
8.2. Paberi vahetamine printeris

Mudelid: LFSS08AA (LED), LFSS12AA (LED) puhul on printeri ukseks integreeritud, seadme paremal küljel.

Mudelid: LFSS18AA (LED), LFSS23AA (LED) puhul on printer integreeritud seadme esi o s a s s e (fikseeritud), kaane alla.

Paberirulli väljavahetamine printeris:

Vajutage nuppu "Avamine/avamine", et avada printeri kaas ja vahetada paberirull välja. Sulgege kaas ja asetage paberileht peale.



Kontrollida, et paber oleks õigesti paigutatud salve:

Vajutage indikaatorit "LF", et printer saaks paberi salvest välja võtta. Probleemide korral vahetage paberirull uuesti välja. Kui printer töötab korralikult, kuid väljatrükile ei ilmu mingit teavet, eemaldage paberirull ja asetage see õigesti (sellises olukorras keerake paberirull tagurpidi).



ETTEVAATUST

Võimalik on ainult tulemuste ühepoolne printimine.

8.3. Veepaagi puhastamine

Vahetage vett regulaarselt, vähemalt kord nädalas või vajaduse korral sagedamini, ning puhastage ja desinfitseerige akvaarium. Paagi puhastamiseks võib kasutada ainult vett. Ärge kasutage muid vedelikke või vahendeid, nt: klooripõhiseid, metüülalkoholi, naatriumhüpokloriiti või atsetooni jne, need võivad paaki kahjustada.

8.4. Kambri ja tarvikute puhastamine

Puhastage kord nädalas või vajadusel sagedamini kamber, autoklaavikambri ja seadmega kaasas olevad tarvikud (hoidik, salved, salve eemaldamise käepide jne) puhta, pehme ja tolmuva lapiga.



ETTEVAATUST

Ärge kasutage traatharja, terast, villaseid või abrasiivseid materjale või klooriühendeid sisaldavaid vahendeid. Puhastamiseks ei tohi kasutada kemikaale, mis ei ole mõeldud seda tüüpi seadmete puhastamiseks.

8.5. Bakterifiltri väljavahetamine

Bakterioloogilist filtrit tuleb regulaarselt vahetada (vähemalt iga 150 tsükli järel).

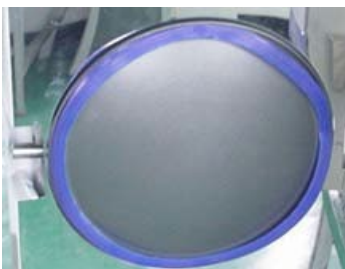
8.6. Uksetihendi puhastamine

Uksetihendit tuleb regulaarselt puhastada destilleeritud veega. Kui seade lekib pärast tihendi puhastamist, vahetage tihend kohe uue vastu välja.

8.7. Tihendi väljavahetamine

Tihendi asendamiseks vajate lamedat tümpsukesega kruvikeerajat.

1. Hoidke tihendit ühe käega kinni ja asetage teise käega kruvikeeraja ukse ja tihendi vahele. Seejärel eraldage väga ettevaatlikult ja aeglaselt väike osa tihendist uksest ja alles seejärel eemaldage ettevaatlikult kogu tihend.
2. Pärast eemaldamist puhastage tihend põhjalikult ja kontrollige, et see ei oleks kahjustatud. Kui see on kahjustatud, asendage see kohe uue tihendiga.
3. Pärast puhastamist tuleb kahjustamata ja puhas tihend ettevaatlikult tagasi panna.
4. Ettevaatust: Kui tihendit on väga raske paika panna, võib selleks kasutada kruvikeerajat. Vajutage tihendit ettevaatlikult ja väga õrnalt kruvikeerajaga, kuni see klapib tagasi oma kohale.



8.8. Turvaventili kontrollimine



Mudel: LFSS08AA (LED), LFSS12AA (LED).



Mudel: LFSS18AA (LED), LFSS23AA (LED).

Kontrollige regulaarselt, iga 6 kuu tagant, et ventiil avaneb õigesti ja aur vabaneb täielikult, et vältida turvaklapi rikkeid. Kontrollige klappi järgmiselt:

- 1) Käivitage programm 134 °C juures.
- 2) Oodake, kuni rõhk tõuseb ligikaudu 100 kPa. Seejärel tõmmake turvaventili rõngast, et viia ventiil avatud asendisse, ja oodake umbes 1 sekund, kui õhk ja aur on täielikult vabanenud, näitab see, et turvaventil on avanenud. Kui ventiil ei avane, peatage programm ja pöörduge viivitamatult volitatud teeninduskeskuse poole, et turvaventil välja vahetada.
- 3) Kui test oli edukas, laske rõngast lahti ja oodake programmi käivitamise lõppu.
- 4) Jälgige, kas ohutusventiilist väljub auru programmi ülejäänud etappide jooksul. Kui see on nii, võtke ühendust volitatud teeninduskeskusega, et lasta turvaklapp välja vahetada. Kui aur ei pääse välja, tähendab see, et ventiil töötab korralikult.



HOIATUS

Rõngast tõmmates väljub aur. Tõmmake rõngast sobiva tööriista, näiteks lamedapäise kruvikeeraja või muu tööriista abil. Kindlasti ärge tehke seda otse käega. Operaator peab seisma võimalikult kaugel taga ja kandma alati spetsiaalset kaitsekindaid, et vältida põletusohu.

9. TRANSPORDI- JA LADUSTAMISTINGIMUSED

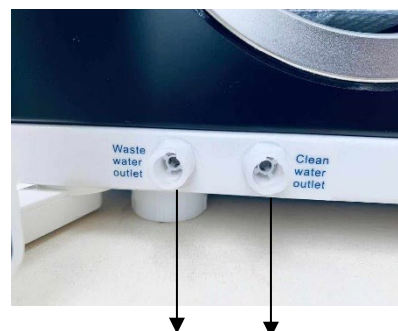
9.1. Seadme ettevalmistamine transpordiks

Laske seadmel täielikult jahtuda ja eemaldage seejärel toitejuhe pistikupesast.

9.2. Mahutite tühjendamine

Mahutite tühjendamiseks ühendage voolik otse vastava tühjendusklappiga. Määratud (kasutatud) vee mahuti tühjendusklapp on kõrvaloleval pildil tähistatud A. Puhta vee mahuti tühjendusklapp on tähistatud tähega B. Tühjendamise alustamiseks tuleb ühendust seejärel keerata vasakule (vastupäeva).

Kui autoklaavi ei kasutata pikema aja jooksul, tuleb paagid tühjendada.



9.3. Transporditingimused

Vaadake müügilepingus toodud tingimusi.

9.4. Ladustamistingimused

Hoidke autoklaav puhtas, kuivas ja hästi ventileeritud ruumis. Hoida temperatuuril +5°C kuni +40°C ja suhtelise õhuniiskuse juures mitte üle 80%. Ärge kasutage ega hoidke seadet gaaside, lõhkeainete, avatud soojusallikate või tuleohtlike ainete läheduses.



Olge eriti ettevaatlik, et seade ei saaks kahjustada transportimisel või asukoha muutmisel.

HOIATUS

10. HOOLDUS- JA GARANTIITINGIMUSED

Seadme nõuetekohaseks toimimiseks on vajalik hooldamine. Seadme iga-aastane hooldus (iga 12 kuu tagant) on vajalik. Hooldust võivad teostada ainult tootja poolt määratud garantii- ja garantiijärgse teenindusettevõtte kvalifitseeritud töötajad.

Üksikasjalikud garantiitingimused on esitatud garantiikaardil.

11. TARVIKUD

Nr.	Toote nimetus (nimetus)	Kogus (tk)
1.	Voolik (äravoolutoru)	1
2.	Salved	3
3.	Toitejuhe	1
4.	Taldriku alusplaat	1
5.	Sahvri väljatõmbekäepide	1

**12. LIITED****12.1. Veakoodid ja selgitused**

Nr.	Koodi sümbol	Seisund	Selgitus
1.	Ld	Ettevalmistus	Koormuse paigutamine / vee tühjendamine määratud (kasutatud) vesi.
2.	HE	Eelsoojendamine	Soojendusrõnga ja aurugeneraatori soojendamine aurugeneraator.
3.	Ur	Vaakum	Vaakumi tekitamine.
4.	rE	Temperatuuri tõstmine	Temperatuuri ja rõhu tõstmine kambris.
5.	dn	Vee tühjendamine ja auru vabastamine	Vee tühjendamine ja auru vabastamine tsükli ajal.
6.	Tööaja kuvamine tööaeg	Steriliseerimine	Järelejäänud aja kuvamine steriliseerimise lõpuleviimiseni.
7.	Aja kuvamine kuivatusaeg	Kuivatamine	Järelejäänud aja kuvamine kuivatamise lõpuleviimiseks.
8.	LE	Rõhu ühtlustamine	Kompenseerib kambris oleva rõhu vastavalt atmosfäärirõhuga.
9.	Ed	Programmi lõpp	Protsessi lõpp, ukse võib avada ja steriliseerimislast ettevaatlikult eemaldada.

12.2. Steriliseerimisaja reguleerimine

1. Steriliseerimisaja reguleerimine

- 1.1. Vajutage nuppu , et valida individuaalselt reguleeritav programm: Kui programm on valitud, süttib vastav programmi märgutuli.
- 1.2. Vajutage ja hoidke nuppu  10 sekundit all, kuni temperatuuriaknasse ilmub .
- 1.3. Seejärel vabastage nupp ja kasutage nuppu START/+, et seadistada sobiv väärtus vahemikus 000 kuni 058. 
Kui vajutada nuppu START/+ 1 kord, suureneb muutuste kiirus järk-järgult 1 võrra, kui aga nuppu kauem all hoida, muutuvad väärtused kiiremini, et oleks lihtsam kiiresti saavutada soovitud kõrgemat väärtust.
- 1.4. Aja reguleerimine
Vajutage nuppu START/+, et suurendada väärtust 1 võrra või nuppu STOP/-, et vähendada väärtust 1 võrra.
Saab määrata vahemikku 4 kuni 60 minutit.
- 1.5. Seadete lõpetamine
Vajutage , et salvestada tehtud seaded.

2. VAIKIMISI SEADETE TAASTAMINE

- 2.1. Vajutage ja hoidke 10 sekundit all nuppu , kuni temperatuuriaknasse kuvatakse .
- 2.2. Seejärel vabastage nupp ja kasutage START/+, et seadistada soovitud väärtus vahemikus 000 kuni 068. Kui vajutada nuppu Start/+ 1 kord, suureneb muutuste kiirus järk-järgult 1 võrra, kui aga hoida nuppu kauem all, muutuvad väärtused kiiremini, et oleks lihtsam kiiresti saavutada soovitud kõrgemat väärtust.
- 2.3. Vajutage nuppu , et salvestada steriliseerimise vaikimisi aeg.



HOIATUS

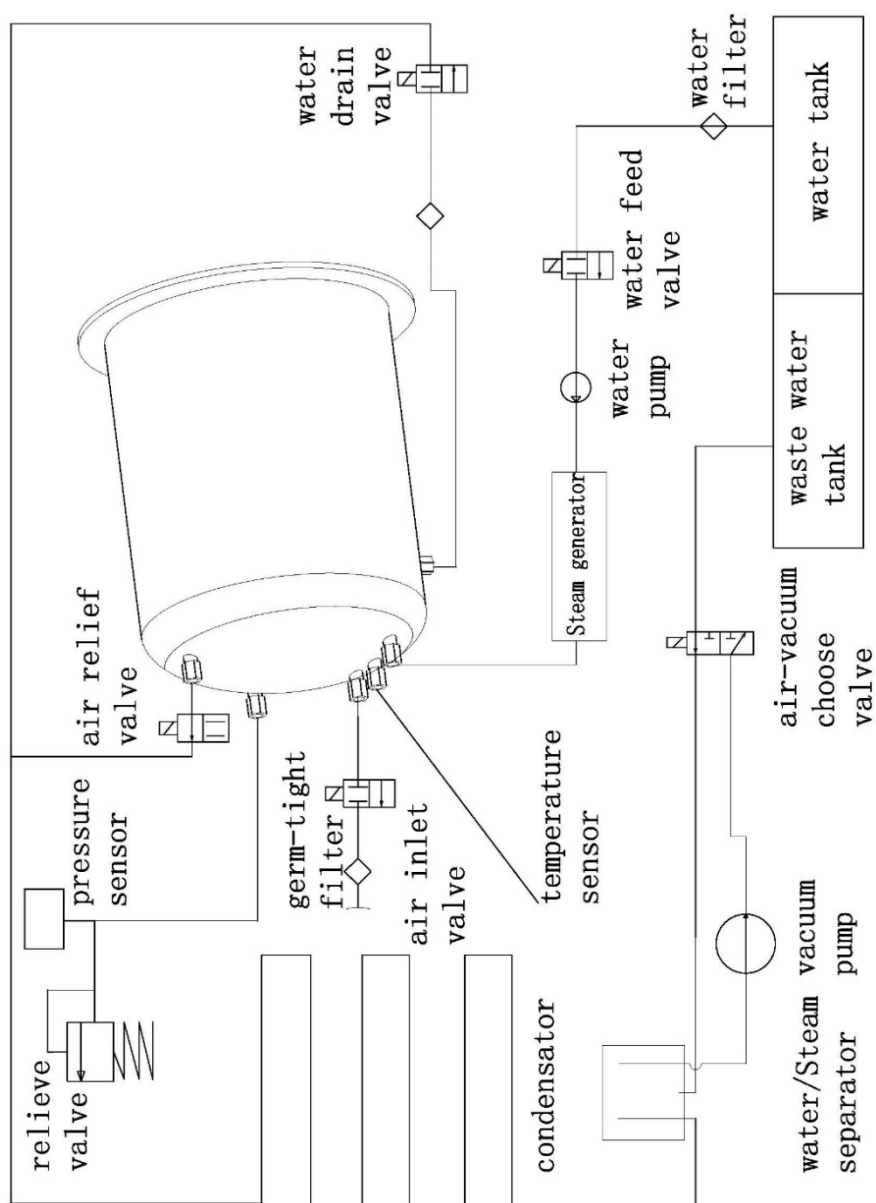
Tehases paigaldatud programmide soovitatavat aega on kontrollitud vastavalt ISO 14161:2009 meetodile. Pärast tehases seadistatud aja muutmist tuleb muudetud aega kontrollida vastavalt ISO 14161:2009 meetodikale, et kontrollida steriliseerimisprotsessi tõhusust. Kui pärast tehases määratud aja muutmist ei tehta kontrollkatset, ei garanteeri tootja steriliseerimisprotsessi täielikku tõhusust ja kasutaja kannab täielikku vastutust protsessi ebaefektiivsuse eest. Kontrollimist võib teostada kasutaja, kes on selles valdkonnas asjakohase väljaõppe saanud, või spetsialiseerunud ettevõtte.



MÄRKUS

Rõhuühikute teisendamine: 1 bar= 0,1 MPa= 1,0 x 10⁵ Pa= 1,0197 (at)= 0,9869 (atm).

12.3. Konstruksiooniskeem



12.5. Elektromagnetilise ühilduvuse (EMC) tabelid

TOOTJA TEAVE JA DEKLARATSIOON - ELEKTROMAGNETILINE KIIRGUS		
STANDARD LINE AUTOKLAASI MUDEL: LFSS08AA (LED), LFSS12AA (LED), LFSS18A (LED), LFSS23AA (LED) on ette nähtud kasutamiseks on ette nähtud kasutamiseks allpool kirjeldatud elektromagnetilises keskkonnas. Seadme ostja või kasutaja peab tagama, et seadet kasutatakse selles keskkonnas.		
Emissioonitesti	Tase Vastavuse tase	Elektromagnetiline keskkond - suunised
RF-emissioon CISPR 11	Rühm 1	Autoklaav kasutab RF (raadiosageduslikku) energiat ainult oma sisemisteks funktsioonideks. Seetõttu on selle RF-emissioonid väga madalad ja puudub võimalus häireid elektroonikaseadmetes põhjustada. läheduses asuvatele elektroonilistele seadmetele.
RF-emissioonid CISPR 11	B-klass	Autoklaav sobib kasutamiseks kõikides asutustes, sealhulgas kodumajapidamistes ja ruumides, mis on otseselt ühendatud elamuid varustava avaliku madalpingevõrguga.
Harmoonilised heitkogused IEC 61000-3-2	Klass A	
Emissioon - pinge kõikumine ja värelus IEC 61000-3-3	Vastab nõuetele	

TOOTJA TEAVE JA DEKLARATSIOON - ELEKTROMAGNETILINE HÄIRINGUKINDLUS			
STANDARDLINE AUTOKLAASI MUDEL: LFSS08AA (LED), LFSS12AA (LED), LFSS18A (LED), LFSS23AA (LED) on ette nähtud kasutamiseks on ette nähtud kasutamiseks allpool kirjeldatud elektromagnetilises keskkonnas. Seadme ostja või kasutaja peab tagama, et seadet kasutatakse selles keskkonnas.			
Häiretõrje test	Katse tase IEC 60601	Vastavuse tase	Elektromagnetiline keskkond - suunised
Elektrostaatiline tühiendus (ESD) vastavalt standardile vastavalt IEC 61000-4-2	±6 kV (kontakt) ±8 kV (õhus)	±6 kV (kontakt) ±8 kV (õhus)	Põrandad peaksid olema puidust, betoonist või keraamilistest plaatidest. Kui põrandad on kaetud sünteetilise materjaliga, suhteline niiskus peab olema vähemalt 30%.
Elektrilised kiired üleminekud vastavalt vastavalt IEC 61000-4-4	±2 kV (toiteliinide puhul) ±1 kV (sisend- /väljundliinide puhul). sisend-/väljundliinid	±2 kV (toiteliinide puhul) ±1 kV (sisend- /väljundliinide puhul) ±1 kV (sisend- /väljundliinide puhul) (sisend-/väljundliinide puhul)	Elektrivõrk peab vastama haigla- või ärirajatistes tavaliselt esinevatele tingimustele.
Hüppekindluskatsed Ülepinge v a s t a v a l t standardile IEC 61000-4-5.	±1 kV liinilt liinile ±2 kV liinist maasse (maa)	±1 kV liinilt liinile ±2 kV liinist maasse (maandus)	Toiteallikas võrk peab vastama tingimustele haigla- või kaubandusrajatiste standarditele.
Katsetatakse v a s t u p i d a v u s t pingelangusele, lühiajalistele katkestustele (riiketele) ja pingekõikumistele. vastavalt vastavalt standardile IEC 61000-4-11	<5% U_T (>95% U_T langus) 0,5 tsükli puhul 40% U_T (60% U_T langus) 5 tsükli jooksul 70% U_T (30% U_T langus) 25 tsükli jooksul <5% U_T (>95% langus U_T) 5 sjooksul	<5% U_T (>95% U_T langus) 0,5 tsükli jooksul 40% U_T (60% U_T sügisel) 5 tsükli jooksul 70% U_T (30% U_T langus) 25 tsükli jooksul <5% U_T (>95% langus U_T) 5 sjooksul	Elektrivõrguvarustus peab vastama haigla- või kaubandusrajatistes tavaliselt esinevatele tingimustele. Kui kasutajal on vaja tagada seadme pidev töö elektrikatkestuste ajal, on soovitatav varustada seade katkematu toiteallikaga või akuga.
Elektromagnetilise häirekindluse katse vastavalt standardile vastavalt standardile IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Magnetväljade intensiivsus vooluvõrgul peab vastama haigla- või kaubandusrajatistes tavaliselt esinevatele tingimustele.
Märkus: U_T on vahelduvvoolu (AC) toide enne katsetaseme rakendamist.			

TOOTJA TEAVE JA DEKLARATSIOON - ELEKTROMAGNETILINE IMMUUNSUS

STANDARDLINE AUTOKLAASI MUDEL: LFSS08AA (LED), LFSS12AA (LED), LFSS18A (LED), LFSS23AA (LED) on ette nähtud kasutamiseks on ette nähtud kasutamiseks allpool kirjeldatud elektromagnetilises keskkonnas. Seadme ostja või kasutaja peab tagama, et seadet kasutatakse just sellises keskkonnas.

Testimine häirekindluse test	Katsetase IEC 60601	Tase Vastavuse tase	Elektromagnetiline keskkond - suunised
			Raadiolaaineid kasutavaid kaasaskantavaid seadmeid ei tohi kasutada lähemal kui soovituslik kaugus, mis on arvutatud kohaldatava valemi alusel. kõnealuse saatja sageduse kohta.
Juhtivhäired, mida põhjustavad RF-väljad IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz kuni 80 MHz	3 V	Soovitav vahekaugus $d =$ $1,2\sqrt{P}$ $d = 1,2\sqrt{P}$ 80 MHz kuni 800 MHz $d = 2,3\sqrt{P}$ 800 MHz kuni 2,5 GHz kus P on saatja maksimaalne nimiväljundvõimsus. väljendatuna vattides (W), nagu on kindlaks määratud saatja tootja poolt, ja d on soovitatav vahekaugus meetrites (m). Paigaldatud RF-saatjate väljatugevus vastavalt asukoha elektromagnetilisele kontrollile ^{a)} ei tohiks ületada vastavustaset igas sagedusvahemikus. ^{b)} Järgmise sümboliga tähistatud seadmete läheduses võib esineda häireid:
Kiirgushäired IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz kuni 2,5 GHz	3 V/m	



Märkus 1: 80 MHz ja 800 MHz puhul kehtib suurem sagedusvahemik.

Märkus 2: Need suunised ei pruugi kehtida kõikides olukordades. Elektromagnetlainete levikut mõjutab nende neeldumine ja peegeldumine hoonete, esemete ja inimeste poolt.

^{a)}Paiksete saatjate, näiteks mobiilside/juhtmeta telefonide tugijaamade ja maaapealsete kantavate raadiosaatjate, amatöörradiojaamade, AM- ja FM-ringhäälingu ja telejaamade väljatugevusi ei saa teoreetiliselt piisava täpsusega prognoosida. Statsionaarsete raadiosaatjatega seotud elektromagnetiliste tingimuste hindamiseks võib kohapeal teostada elektromagnetilise kontrolli. Kui väljatugevuse mõõtmine autoklaavi ettenähtud kasutuskohas näitab, et eespool osutatud asjakohased standardid on ületatud, tuleb esmalt kontrollida autoklaavi nõuetekohast toimimist. Kui täheldatakse kõrvalekaldeid, võib olla vajalik võtta täiendavaid meetmeid, näiteks seadme ümberpööramine või ümberpaigutamine.

^{b)} Sagedusvahemikus 150 kHz kuni 80 MHz ei tohiks väljatugevus ületada 3 V/m.

SOOVITATAV KAUGUS KAASASKANTAVATE JA MOBIILSETE RAADIOLAINESEADMETE JA STANDARDSE
LIINIAUTOKLAAVI VAHEL

MUDEL: LFSS08AA (LED), LFSS12AA (LED), LFSS18A (LED), LFSS23AA (LED)

STANDARD LINE AUTOKLAAVI MUDEL: LFSS08AA (LED), LFSS12AA (LED), LFSS18A (LED), LFSS23AA (LED) on kavandatud kasutamiseks elektromagnetilises keskkonnas, kus kiiritatud raadiohäired jäävad kontrolli alla. Autoklaavi ostja või kasutaja võib aidata vältida elektromagnetilisi häireid, säilitades minimaalse kauguse kantavate ja mobiilsete raadiosidevahendite (saatjate) vahel, vastavalt järgmisele soovitude kohaselt, sõltuvalt asjaomase sidevahendi maksimaalsest nimiväljundvõimsusest.

Saatja maksimaalne nimiväljundvõimsus W	Vahemaa vastavalt saatja sagedusele (m)		
	150 kHz kuni 80 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	80 MHz kuni 800 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	800 MHz kuni 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

Soovitav vahemaa d meetrites (m) selliste saatjate puhul, mille maksimaalne nimiväljundvõimsus ei ole eespool esitatud, saab määrata, kohaldades saatja sagedusele omast valemit, kus P on tootja poolt määratud maksimaalne nimiväljundvõimsus vattides (W).

Märkus 1: 80 MHz ja 800 MHz puhul kehtib suurem sagedusvahemik.

Märkus 2: Need suunised ei pruugi kehtida kõikides olukordades. Elektromagnetlainete levikut mõjutab nende neeldumine ja peegeldumine hoonete, esemete ja inimeste poolt.

13. KONTAKTANDMED

**TOOTJA****Ningbo Haishu Life Medical Technology Co., Ltd.**

No.1, Jinghui Road, Hengjie Town
315181 Haishu, Ningbo, Zhejiang
People's Republic Of China tel./fax:
+86 574 8828 3099 www.lafomed.com
e-mail: sales@life-autoclave.com

**VOLITATUD ESINDAJA EUROOPA LIIDUS****Caretechion GmbH**

Niederrheinstr 71
40474 Düsseldorf, Saksamaa
Tel: +49 211 3003 6618
e-post: info@caretechion.de

**IMPORTER
W POLSCE**

IMPORTIJA JA VOLITATUD TEENINDUSKESKUS POOLAS ACTIVESHOP**SP. Z O.O.**

8B Graniczna Street, Building DC2A
54-610 Wrocław, Poola
www.activeshop.com.pl

Käsiraamatu number ja väljaandmise kuupäev: Rev.1/Rev.3/03.2021| STANDARD ET