Enne seadme esmakordset kasutamist peab k a s u t a j a hoolikalt läbi lugema kasutusjuhendi. Kasutusjuhend on ette nähtud selleks, et teavitada teid autoklaavi õigest kasutamisest. Kasutage seadet vastavalt käesolevas juhendis toodud soovitustele.

AURUSTERILISAATOR

AUTOKLAAVI

MUDEL: TANCO 8L| TANCO 12L

IMPORTER

Importija ja volitatud teeninduspunkt Poolas
Activeshop Sp. z o.o.
ul. Graniczna 8B, Bud.DC2A
54-610 Wrocław, Poola
www.activeshop.com.pl

Käsiraamatu avaldamise kuupäev:
Rev. G 08.2023 (EN)
Rev. G 08.2023 (PL)

CE
0197

PÕHITEAVE

1. Kontaktandmed

Tootja

Ningbo Jiangbei Woson Medical Instrument Co., Ltd.

Building 95, No.25, Lane 300, Jinshan Road, Jiangbei District, Ningbo 315032, Hiina

tel: +86 574 83022668 | fax: +86 574 87639376

e-post: overseas@woson.com.cn| www.woson.com.cn

Volitatud esindaja Euroopa Liidus Caretechion GmbH

Niederrheinstraße 71, 40474 Düsseldorf, Saksamaa

Tel: +49 211 2398900| e-mail info@caretechion.de

Importija ja volitatud teeninduspunkt Poolas Activeshop Sp. z o.o.

8B Graniczna St., Bud.DC2A, 54-610 Wrocław, Poola

www.activeshop.com.pl

2. Teave käsiraamatu kohta i

Versioon	Muutmise kuupäev	Muudatuse põhjus
Rev. A (ET)	01.2010	Esimene väljaanne
Rev. B (ET)	07.2011	Ajakohastamine
Rev. C (EN)	07.2017	Muudatus
Rev. D (EN)	03.2019	Uuendus
Rev. E (EN)	10.2020	Ajakohastamine
Rev. F (EN)	10.2022	Revisjon
Rev. G (EN)	08.2023	Ajakohastamine

Kontrollige, et seadmega kaasas olev kasutusjuhend oleks selle dokumendi uusim versioon. Viimane ajakohastatud kasutusjuhendi versioon on saadaval seadme tootjalt või maaletoojalt. Kui vajate kasutusjuhendi uusimat versiooni, võtke ühendust oma müügiesindajaga või importija teenindusosakonnaga.

3. Regulatiivsed nõuded

Nõuetele vastavuse dokumendid:

Käesoleva kasutusjuhendi sisu sobib väikestele aurusterilisaatoritele.

See seade on klassifitseeritud B-klassi ja vastab Euroopa nõuetele: 93/42/EEC; 97/23/EC; EN 61010-1; EN 61010-2-040; EN 13060; EN 61326-1.

See toode vastab järgmistele õigusaktidele:

- Nõukogu direktiiv 93/42/EMÜ meditsiiniseadmete kohta:

Tootele kinnitatud CE-märgis kinnitab vastavust direktiivile. CE-märgise asukoht on näidatud käesolevas kasutusjuhendis. **Sertifikaadid:**

Tootja on sertifitseeritud vastavalt EN ISO 9001 ja EN ISO 13485.

Originaaldokumentatsioon:

Originaaldokument on koostatud inglise keeles.

Vastavusdeklaratsioon

Nõukogu direktiiv 93/42/EMÜ meditsiiniseadmete kohta. CE-märgis seadmel näitab vastavust direktiivile 93/42/EMÜ. CE-sertifikaat ja seadme EÜ vastavusdeklaratsioon on saadaval tootjalt või importijalt.

SISU

PÕHITEAVE....2
Kontaktandmed....2
Teave käsiraamatu kohta....2
Seadusandlikud nõuded....2
1. PEATÜKK SISSEJUHATUS....5
1.1. Märkus/Tähtis teave....5
1.2. Rakendus....5
1.3. Vastunäidustused....5
PEATÜKK 2 OHUTUS....5
2.1. Sümbolite selgitus....5
2.2. Hoiatused ja oluline ohutusalane teave....6
2.3. Ohutuselemendid....7
2.4. Operatsiooniriskid....8
2.5. Kaitsemeetmed....8
3. PEATÜKK VASTUVÕTMINE JA PAIGALDAMINE....8
3.1. Pakendi sisu kontrollimine....8
3.2. Tarvikute lahtipakkimine....8
3.3. Lisavarustus....9
3.4. Nõuded paigalduskeskkonnale....9
3.5. Paigaldusmeetod....9
3.6. Ühendamine toiteallikaga....9
PEATÜKK KIRJELDUS JA SPETSIFIKATSIOON....10
4.1. Seadme ruumi mõõtmed....10
4.2. Tehnilised andmed....10
4.3. Steriliseerimistsükkel....11
PEATÜKK 5. JUHTPANEEL....12
5.1. Juhtpaneel....12
5.2. Funktsionaalsed nupud....12
5.3. Veetaseme ja vee kvaliteedi näitajad....13
5.4. Steriliseerimisprogrammid....14
5.5. Protsessi vooluaken (tsükkel)....14
5.6. Aja seadistamine....15
PEATÜKK 6 TÖÖPROTSESS....15
6.1. Seadme sisselülitamine....15
6.2. Puhta vee mahuti täitmine....15
6.3. Kõrge veetaseme häire reoveepaagis....16
6.4. Programmi valik....16
6.5. Koormuse paigutamine kambrisse....16
6.6. Ukse sulgemine....17
6.7. Programmi käivitamine....17
6.8. Tsükli lõpp....17
6.9. Väljalülitamine....18
6.10. Ebanormaalne väljumine (programmi paus)....18
PEATÜKK 7 OLULINE TEAVE....18
PEATÜKK 8 HOOLDUS....19
8.1. Hooldusgraafik....19
8.2. Igapäevane hooldus....19
8.3. Iganädalane hooldus (või vajadusel sagedamini)....19
8.4. Igakuine hooldus....20
8.5. Muu hooldus....20

PEATÜKK 9 SEADME HOOLDAMINE VOLITATUD TEENINDUSKESKUSES....21
PEATÜKK 10 LADUSTAMINE JA TRANSPORT....22
10.1. Ettevalmistus transpordiks ja ladustamiseks....22
10.2. Mahutite tühjendamine....22
10.3. Ladustamise ja transpordi tingimused....22
10.4. Pakendamine....22
Liide 1 Steriliseerimiseks ettevalmistamise kord....22
liide Veakoodide loetelu....22
Liide 3 Hüdraulika- ja elektrisüsteemi skeem....23
lisa 4. kontrollnimekiri seadmete nõuete hindamiseks....24

PEATÜKK SISSEJUHATUS

1.1. Märkus/Tähtis teave

- Käesolev kasutusjuhend sisaldab vajalikku ja piisavat teavet seadme ohutuks kasutamiseks, näiteks optimaalse kasutamise, ohutu ja usaldusväärse toimimise ning regulaarse ja korrektse hoolduse nõuete kohta.
- Enne seadme kasutamist lugege kogu käesolevas kasutusjuhendis sisalduv teave arusaadavalt läbi. Seadme kasutamisel järgige kogu selles sisalduvat teavet.
- Hoidke kasutusjuhendit kogu seadme kasutamise ajal alles. Vaadake perioodiliselt üle kasutusjuhendis sisalduvad nõuded ja teave käitamise, ohutuseeskirjade ja ettevaatusabinõude kohta.

1.2. Rakendus

Seade on mõeldud pakendatud või pakendamata tahkete, süvistatud A-tüüpi ja poorsete toodete ning nendega seotud esemete steriliseerimiseks.

Autoklaav on ette nähtud kasutamiseks hambaravi-, kirurgilistes, silma- ja günekoloogilistes operatsioonides ja meditsiiniasutustes (kliinikutes), samuti kiirabijaamades, laborites, ilukirurgilistes operatsioonides jne.

Seadet võib kasutada nii professionaalne kasutaja, s t arst, kui ka tehnik või muu spetsialist, kellel on teadmised ja asjakohane väljaõpe seda tüüpi seadmete kasutamiseks.

1.3. Vastunäidustused

Selle seadme kasutamisel ei ole vastunäidustusi.

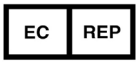
PEATÜKK OHUTUS

2.1. Sümbolite selgitus

Seadme märgistamisel kasutatud sümbolite kirjeldus:

	"TÄHELEPANU - Vajalik lugeda tootega kaasasolevaid dokumente". Selle sümboli eesmärk on juhtida kasutaja tähelepanu vajadusele tutvuda kasutusjuhendiga või muude dokumentidega, kui märgistusel või tüübisildil ei ole võimalik täielikku teavet esitada.
	HOIATUS! Kuumad pinnad. Märk, mis hoiatab kuuma pinna tõttu tekkida võiva põletuse eest. Olge teadlik kõrgest temperatuurist kambris ja temperatuurist väljaspool seadet, eriti kui aurusüsteem töötab.
	Kaitsemaandus - 1. klassi seade.
	HOIATUS - märk, mis hoiatab elektrilise pinge eest. Märk, mida kasutatakse, kui on olemas elektrilöögi oht/risk.

Tüübisildil ja seadme sildil kasutatavate sümbolite kirjeldus:

	Tootja.		Volitatud esindaja Euroopa Liidus.
	CE-märgis koos 4-kohalise teavitatud asutuse numbriga. (sümbol, mis näitab seadme vastavust direktiivi 93/42/EMÜ nõuetele).		Sümbol näitab, et kasutaja peab lugema meditsiiniseadme kasutusjuhendit või meditsiiniseadmega kaasas olevat brošüüri (kasutaja peab lugema kaasas olevaid dokumente). seadmega kaasas olevaid dokumente).

	Hävitage seade vastavalt direktiivi 2012/19/EÜ nõuetele. Hävitage kasutatud seade andke see üle elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete käitluskohtadele ja elektroonikaseadmetele vastavalt vastavalt kehtivatele kohalikele eeskirjadele.		B-tüüpi rakendusosa.
	Valmistamise kuupäev.		Seerianumber.

Kasutusjuhendis kasutatud kirjete/hoiatuste tähenduse selgitus:

TÄHELEPANU	Tähistab teavet, mis võib seadme kasutamist lihtsustada või aidata.
HOIATUS	Juhib tähelepanu võimalikele ohtudele, mida põhjustavad: ebasobivad tingimused, võetud meetmed või tehtud tegevused seadme kasutamisel ja hooldamisel, mis võivad põhjustada: – kergeid (kergemaid) kehavigastusi; – vara kahjustamine (hävitamine); – seadme kahjustamisele.
HOIATUS	Juhib tähelepanu konkreetsetele (erilistele) ohtudele, mis on teada või mille esinemine on tõenäoline. Need ohud võivad olla põhjustatud ebasobivatest tingimustest, tehtud toimingutest või tegevustest seadme käsitsemisel ja hooldamisel, mis võivad põhjustada: – raskeid kehavigastusi; – oluline kahju (hävitamine) varale; – oluline kahju seadmele.

ETTEVAATUST **Järgige kogu teavet, soovitusi ja ohutusjuhiseid, mis on esitatud dokumendis käesolevas kasutusjuhendis. Seadme kasutamisel tuleb võtta asjakohaseid ettevaatusabinõusid, et tagada kasutaja ja teiste isikute ohutus.**

2.2. Hoiatused ja oluline ohutusalane teave

- Kasutaja vastutab seadme nõuetekohase kasutamise ja hoolduse (korrashoiu) eest vastavalt käesolevas kasutusjuhendis toodud juhistele.
- Autoklaav ei ole mõeldud vedelike steriliseerimiseks.
- Seade ei ole ette nähtud kasutamiseks gaaside, lõhkeainete, avatud soojusallikate või tuleohtlike ainete läheduses.
- Iga tsükli lõpus on steriliseerimislaadungiga salved veel kuumad. Seetõttu kasutage põletusohu vältimiseks alati spetsiaalset käepidet, et võtta kandik kambrist välja.
- Ärge avage seadme ust steriliseerimistsükli ajal.
- Ärge viige oma käsi või nägu veepaagi kaane lähedale, kui seade töötab.
- Ärge eemaldage seadmelt ühtegi plakatit või sildi. Ärge visake kasutusjuhendit ära.
- Ärge valage seadmele ja/või selle lähedusse vett või muud vedelikku.
- Ärge valage veepaaki mingeid ohtlikke materjale, nt söövitavaid aineid või segusid.
- Ärge pange kambrisse mingeid ohtlikke materjale, nt esemeid, söövitavaid aineid või segusid.
- Valage seadmesse ainult kvaliteetset destilleeritud vett.
- Enne hooldustöid ja hooldustöid ühendage kaabel vooluvõrgust lahti.

- Remonti ja/või hooldustöid tohib teha ainult kvalifitseeritud tehniline personal, kasutades originaalvaruosasid.
- Tühjendage puhta ja määrdunud (kasutatud) vee mahutid täielikult ja jahutage autoklaavikambrit enne transportimist. Transportige seadet ainult siis, kui see on täielikult jahtunud. Transportige ainult originaalpakendis.
- Eemaldage steriliseeritavad esemed spetsiaalsete tööriistade abil, kui nende temperatuur ületab 40 °C.
- Steriliseeritavaid esemeid sisaldavate salvede eemaldamisel kasutage alati selleks ettenähtud spetsiaalset käepidet.
- Liigutamisel (ümberpaigutamisel) või tõstmisel peab seadet kandma vähemalt 2 inimest (hoidke altpoolt ees ja taga), et vältida kukkumist ja sellest tulenevaid seadme kahjustusi.
- ETTEVAATUST! Ärge paigutage autoklaavi sellisese kohta, kus vaba juurdepääs elektripistikupesale on raskendatud.
- Ärge katke veepaagi kaane kasutamise ajal.

2.3. Ohutusfunktsioonid

Temperatuurikaitse

Osa nimetus	Funktsioon
Temperatuurikaitse (aurugeneraator)	Lülitab toiteallika välja, kui aurugeneraatori temperatuur on liiga kõrge.
Temperatuurikaitse (soojendusrõngas)	Lülitab toiteallika välja, kui küttekeha temperatuur on liiga kõrge.

Elektroonilised ohutusseadmed

Osa nimetus	Funktsioon
Topeltkaitselüliti	Katkestab vooluahela suure voolu korral või kui toiteallikas on nõrk/ebastabiilne.
Elektrooniline filter	Filtreerib elektromagnetilised häired töö ajal.

Mehaaniline kaitse

Osa nimetus	Funktsioon
Ripplüliti	Võimaldab kontrollida, et uks oleks täielikult suletud, et vältida ohtliku olukorra vältimiseks.
Käepide Salve eemaldamiseks	Kasutatakse tööriista salve eemaldamiseks seadmekambrist.

Juhtplaadi komponendid

Osa nimetus	Funktsioon
Temperatuuriandur (kambri sees)	Kasutatakse kambri sisemise temperatuuri mõõtmiseks.
Temperatuuriandur (soojendusrõngas)	Kasutatakse soojendusrõnga temperatuuri mõõtmiseks.
Temperatuuriandur (aurugeneraator)	Kasutatakse aurugeneraatori temperatuuri mõõtmiseks.
Rõhuandur	Kasutatakse rõhu mõõtmiseks kambris.
Kontrolleri/kontrolleri trükkplaat	Kasutatakse kogu steriliseerimisprotsessi juhtimiseks.

HOIATUS **Tootja ei vastuta omavoliliste remonditööde, modifikatsioonide, konstruktsioonimuudatuste eest konstruktsiooni või seadme lahtivõtmise eest, mida on teostanud volitamata isik**

või kvalifitseerimata tehnik. Seadme remonti võib teostada ainult tootja poolt volitatud garantii- ja garantiijärgse teenindusettevõtte töötaja.

2.4. Kasutusriskid

Seadme kasutamisel tuleb olla ettevaatlik, et vältida ohtlikke olukordi.

Põletusoht

- Iga tsükli lõpetamisel hoidke ukse avamisel piisav vahemaa, et vältida põletusohtu, kuna kambris on endiselt kõrge temperatuuriga auru.
- Ukse avamisel iga tsükli lõpus tuleb olla ettevaatlik, kuna ukse ja kambrite sisepind on kõrge temperatuuriga. Ärge puudutage neid, et vältida põletusohtu.

Saastumisoht

- Puhastage kamber pärast iga kasutuskorda põhjalikult igasugusest prahist.

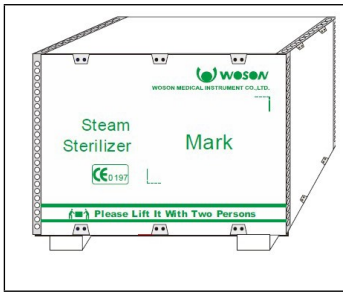
2.5. Kaitsemeetmed

Toote nimetus	Funktsioon
Kaitsekindad plastist või riidest	Kasulik steriliseerimislaadungi sisestamiseks ja eemaldamiseks kambrist, et kaitsta põletuste eest.

3. PEATÜKK VASTUVÕTMINE JA PAIGALDAMINE

3.1. Pakendi sisu kontrollimine

Seadme kättesaamisel tuleb pakendit hoolikalt kontrollida. Mis tahes manipuleerimine ja/või pakendi kahjustamine võib viidata seadme kahjustusele.

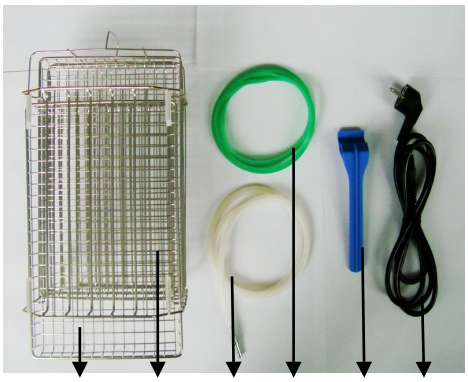


Seadme mõõtmed ja kaal pakendis	Autoklaav mudel: TANCO 8L	Autoklaav mudel: TANCO 12L
Pakendi mõõtmed (mm):	652 x 549 x 486	652 x 549 x 486
Brutokaal (kg):	45	48

3.2. Tarvikute lahtipakkimine

Avage karp ja võtke seade välja. Eemaldage kaitsekile, seejärel avage uks ja võtke kõik tarvikud seadme salvest välja. Kontrollige, et kõik tarvikud oleksid olemas, nagu allpool loetletud:

1. salv/salvesti x 1 tk.
2. kandikud/taldrikud steriliseerimiseks x 3 tk.
3. Käepide (hoidik) kandiku eemaldamiseks x 1 tk.
4. Drenaaživoolik x 1 tk.
5. toitejuhe x 1 tk.
6. ukse tihend x 1 tk.
7. kasutusjuhend x 1 tk.



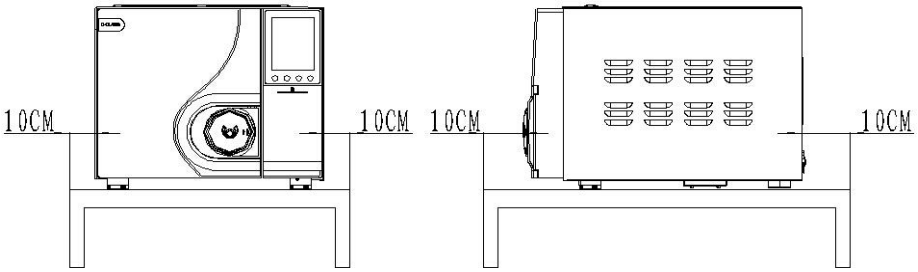
3.3. Lisavarustus

Nimi	Mudel	Kogus	Välimus
Sisseehitatud printer*)	D8	1	
USB-mälukaart*)	1G	1	

*)Vabatahtlik.

3.4. Paigalduskeskkonna nõuded

Asetage autoklaav tasasele, stabiilsele pinnale nii, et mõlemal küljel oleks vähemalt 10 cm vaba ruumi ja seadme kohal vähemalt 20 cm, nagu on näidatud alljärgnevatel joonistel:



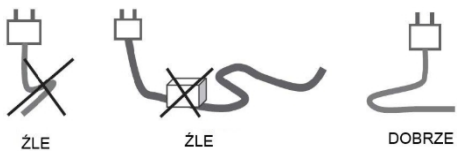
- Asetage seade piisava ventilatsiooniga ruumi.
- Ümbritseva keskkonna temperatuur: +5 C°~ +40° C.
- Ümbritseva keskkonna suhteline õhuniiskus: ≤ 85%.
- Atmosfäärirõhk: 860 hPa~ 1060 hPa.
- Ühendage seade ainult maandatud pistikupessa.

ETTEVAATUST **Ärge asetage seadme lähedusse mingeid esemeid, mis võivad kergesti kuumeneda või sulada.**

3.5. Seadistamine

- Asetage autoklaav tasasele stabiilsele lauale või muule pinnale nii, et selle esiosa on veidi kõrgemal kui tagumine osa.
- Ärge katke, ummistage ega blokeerige seadme ventilatsiooni ja jahutusala.
- Ärge asetage seadmele mingeid esemeid.
- Ärge asetage mingeid esemeid seadme ette, et vältida õnnetusohtu ukse avamisel.
- Ärge asetage seadme lähedusse mingeid söövitavaid kemikaale või söövitavaid materjale sisaldavaid esemeid, et vältida õnnetusjuhtumite või muude ohtlike olukordade tekkimist.

3.6. Ühendamine toiteallikaga



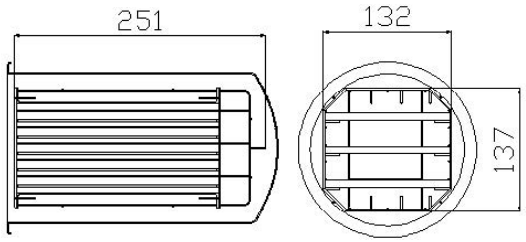
- Ühendage autoklaav stabiilse ja eraldiseisva vooluallikaga.
- Pistikupesa asub seadme tagaküljel.
- Enne kasutamist kontrollige, et võrguparameetrid vastaksid seadme nimesildil märgitud väärtustele. Kasutage alati maandatud pistikupesa ja nõuetele vastavat vooluvõrku.

HOIATUS

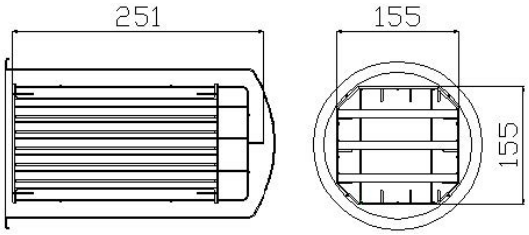
- **Ärge kerige, painutage ega väänake toitejuhet, et vältida kahjustusi.**
- **Ärge asetage raskeid esemeid toitejuhtmele, et vältida juhtme kahjustamist.**
- **Ärge kasutage muud kui kaasasolevat toitejuhet, et vältida seadme kahjustamist. seadme kahjustamise vältimiseks.**
- **Ärge lisage teisi toitejuhtmeid, et vältida õnnetusi või muid ohtlikke olukordi.**

4. PEATÜKK KIRJELDUS JA TEHNILISED ANDMED

4.1. Seadme ruumi mõõtmed



Autoklaav - mudel: TANCO 8L



Autoklaav - mudel: TANCO 12L

4.2. Tehnilised andmed

4.2.1. Tehnilised andmed

Nimipinge:	AC 220V~ 240V, 50 Hz
Nimivõimsus:	1600W
Kaitselüliti:	F12AL
Töötemperatuur:	+5°C~ +40°C
Maksimaalne koormus:	4000 N/m²
Helitase:	< 50 dB
Maksimaalne taldriku koormus:	1000 g
Maksimaalne koormuskatse kestus:	90 min
Maksimaalne energia kiiritus soojuse kiirguse korral tingimustes +20 C°~ +26° C:	< 2000 J

4.2.2. Kambri tehnilised andmed

Materjal:	Roostevaba teras (meditsiiniliste rakenduste jaoks)
Maksimaalne töörõhk:	250 kPa (2,5 bar)
Minimaalne töörõhk:	90 kPa (-0,9 bar)
Maksimaalne töötemperatuur:	145 C°
Kambri mõõtmed (nimiläbimõõt x sügavus):	Φ170 mm× 320 mm (kehtib mudelile: TANCO 8L) Φ192 mm× 320 mm (kehtib mudeli TANCO 12L kohta)
Kauba mõõtmed:	132 mm× 137 mm x 251 mm (puudutab mudelit: TANCO 8L) 155 mm× 155 mm x 251 mm (puudutab mudelit: TANCO 12L)
Maksimaalne koormuse kaal:	2,56 kg/cm²(mudel: TANCO 8L) 2,85 kg/cm²(mudel: TANCO 12L)
Töörõhu/temperatuuri vahemik:	110 kPa~ 130 kPa / 121°C~ 122°C (1,10 bar~ 1,30 bar / 121°C~ 122°C) 210 kPa~ 230 kPa / 121°C~ 122°C (2,10 bar~ 2,30 bar / 134°C~ 135°C)
Veekulu 1 tsükli kohta:	0,35 L (min.)~ 0,40 L (max.)

4.2.3. Turvaventiil

Klapi väljalaskesurve:	245 kPa (2,45 bar)
Maksimaalne töötemperatuur:	160 C°

4.2.4. Mahuti mahutavus

Destilleeritud vee mahuti maht:	4,5L
Kasutatud vee mahuti maht:	4,5L

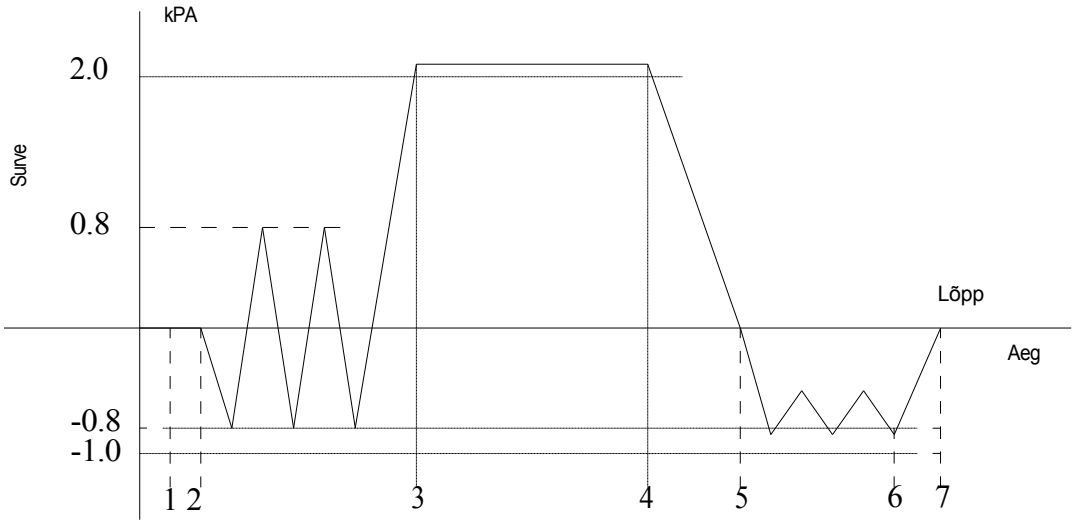
HOIATUS **Valage paaki ainult destilleeritud vett. Vee temperatuur ei tohi ületada 40 °C.**

4.2.5. Katseprogrammid

Võib teostada järgmisi testprogramme:

- Vaakumtest (vaakumtest),
- B&D Test,
- Helix test.

4.3. Steriliseerimistsükkel



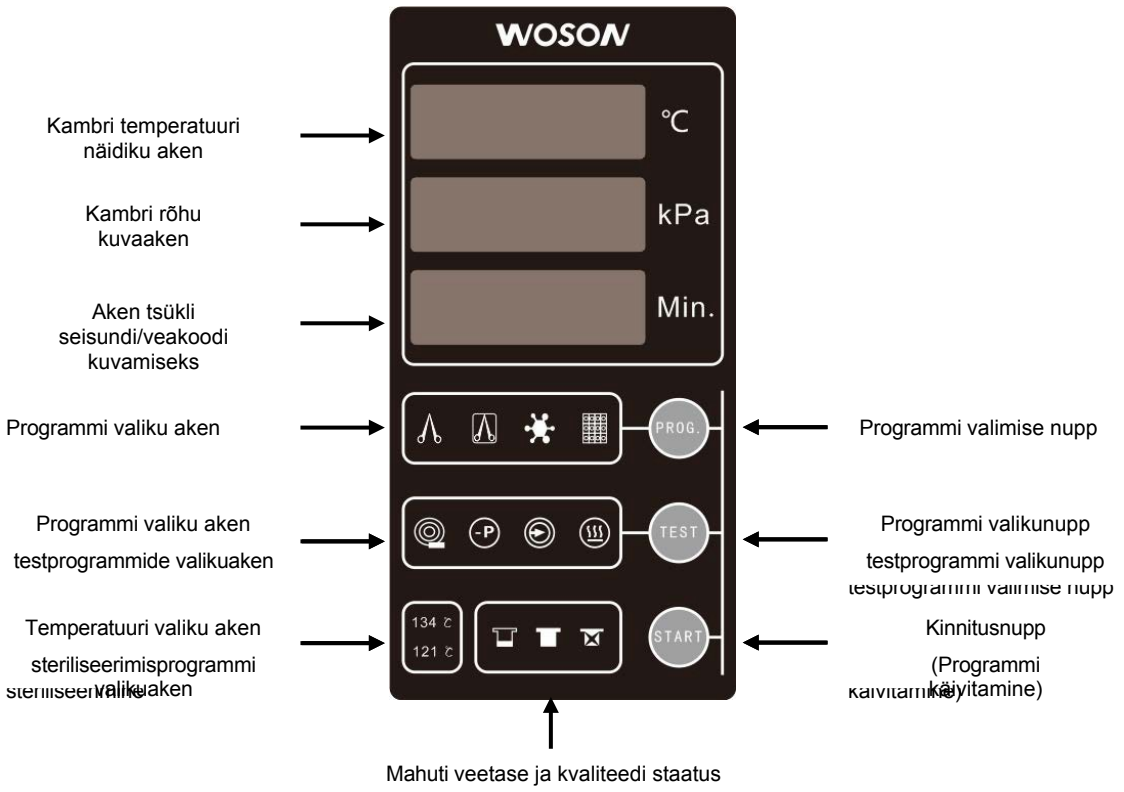
Vahemik 1-2: Soojendusfaas.
Vahemik 2-3: vaakumfaas (vaakumi tekitamine).
Vahemik 3-4: steriliseerimisfaas.
Vahemik 4-5: õhu vabastamine (eemaldamine).
Vahemik 5-6: Kuivatusfaas.
Vahemik 6-7: Rõhu tasakaalustamise (stabiliseerimise) faas.
Vahemik 1-7: kogu tsükli kestus.

Tabel - steriliseerimistsüklite tüübid

Tüüp	Kasutamise kirjeldus
B	Kõikide pakendatud ja pakendamata, tahkete, A-tüüpi ja poorsete esemete steriliseerimine. objektid, mida esindavad standardis EN 13060 määratletud katsekoormused.
S	Sterilisaatori tootja poolt kindlaksmääratud esemete, sealhulgas pakendamata tahkete esemete steriliseerimine. ja üks või mitu järgmistest: poorsed esemed, väikesed poorsed esemed, A-tüüpi õõnsad laengud, B-tüüpi õõnsad laengud, mis on pakendatud üksikult või mitmes kihis.
Märkus 1	Kirjelduses määratakse kindlaks objektide ja katsekoormuste valik.
Märkus 2	Pakendamata tooted on mõeldud koheseks kasutamiseks pärast steriliseerimist. Sellised esemed ei tohi säilitada, transportida või kasutada mittesteriilsetes tingimustes (nt vältimaks nakkuse leviku vältimiseks - ristnakkus).

PEATÜKK 5 JUHTPANEEL

5.1. Juhtpaneel



5.1.1. Integreeritud ekraan

1. Näitab temperatuuri kambris, ühik:° C.
2. Näitab rõhku kambris, ühik: kPa.
3. Näitab tsükli aega/staatust/veakoodi: näitab vaheldumisi tsükli aega ja staatust (vt punkt 5.5) ning veakoodi, mis annab häiret. Kui töö ajal tekivad probleemid või häired, kostub häire ja kuvatakse vastav veakood (vt lisa 2). Kui teil on raskusi probleemi lahendamisega, võtke ühendust tootja või volitatud teeninduskeskusega.

5.2. Funktsionaalsed nupud

5.2.1. Programmi valimise nupp

Vajutage ooterežiimis lühidalt nuppu , et alustada programmi vahetamist. Nupu vajutamisel süttib vastava programmi indikaator:

5.2.1.1. Pakkimata/pakkimata

Programm, mis on mõeldud pakendamata esemete steriliseerimiseks. Programmi parameetrid: 134° C; 210 kPa; 1-kordne vaakum; steriliseerimisaeg: 4 minutit; kuivatusaeg: 9 minutit.

5.2.1.2. Pakendatud/pakendatud

Programm on ette nähtud pakendatud esemete, otsikute (käepideme) jne steriliseerimiseks. Programmi parameetrid: 134° C; 210 kPa; 3-kordne vaakum; steriliseerimisaeg: 5 minutit; kuivatusaeg: 9 minutit.

5.2.1.3. Prionid/prionid

Programm, mis on ette nähtud prioonide, bakterite ja viiruste jms inaktiveerimiseks. Programmi parameetrid: 134° C; 210 kPa; 3-kordne vaakum; steriliseerimisaeg: 18 minutit; kuivatusaeg: 9 minutit.

5.2.1.4. Poorne/poorne

Programm, mis on ette nähtud puuvillaste materjalide ja sarnaste toodete steriliseerimiseks. Programmi parameetrid: 121° C; 110 kPa;

3-kordne vaakum; steriliseerimisaeg: 20 minutit; kuivatusaeg: 18 minutit.

5.2.2. Katseprogramm

Vajutage ooterežiimis lühidalt nuppu , et alustada üleminekut vastavale testprogrammile. Kui nuppu vajutatakse, süttib vastava programmi indikaator:

5.2.2.1. B&D Test

Programm, mis on mõeldud Helix-testi või B&D-testi läbiviimiseks. Programmi parameetrid: 134° C; 210 kPa; 3-kordne vaakum; steriliseerimisaeg: 3,5 minutit; kuivatusaeg: 3 minutit. Kui programm on valitud, süttib programmi indikaator.

5.2.2.2. Vaakumkatse

Programm, mis on ette nähtud vaakumi tekitamise tulemuslikkuse hindamiseks ja lekkekatseks.

5.2.2.3. Automaatne torude puhastamine

Programm, mis on mõeldud regulaarseks hooldu seks ja automaatseks torude puhastamiseks.

5.2.3. Kuivatusfunktsioon

See funktsioon täidab kuivatusnõudeid kõrgemal tasemel. Seda saab kasutada ka kuivatamiseks vastavalt individuaalsetele vajadustele.

5.2.4. Nupp

Nuppu kasutatakse valitud programmi käivitamiseks. Tsükli erakorraline lõpetamine (kui see on vajalik): programmi töötamise ajal hoidke igal ajal nuppu umbes 3 sekundit all, et peatada käimasolev tsükkel.

5.3. Veetaseme ja kvaliteedi näitajad

5.3.1. Madala destilleeritud vee taseme indikaator

Kui paagis on liiga vähe destilleeritud vett, süttib madala veetaseme indikaator. Kui see indikaator süttib protsessi ajal, ärge muretsege, sest ülejäänud veest piisab jooksva tsükli jaoks. Teisalt, kui protsess on lõppenud, tuleb vesi vajaliku tasemeni täiendada. Puhta vee mahuti täitmise kohta vt punkt 6.2.

5.3.2. Kasutatud vee mahuti täis näidik

Kui see näidik põleb, tähendab see, et reoveepaak on täis ja seda tuleb tühjendada, nagu on kirjeldatud punktis 6.3.

5.3.3. Vee kvaliteedi kontrolli näitaja

Seadmel on destilleeritud vee kvaliteedi kontrollfunktsioon. Kui seadmes kasutatav vesi on ebasobiva kvaliteediga, siis süttib see indikaator. Sellises olukorras tühjendage koheselt paak ja asendage vesi sobiva kvaliteediga veega. Sobimatu veekvaliteet lühendab oluliselt seadme kasutusiga.

HOIATUS **Kui seadme töötamise ajal tekivad probleemid või talitlushäired, kostub häiresignaal ja kuvatakse vastav veakood (vt lisa 2). Kui teil on raskusi probleemi lahendamisega, võtke ühendust tootja või volitatud teeninduskeskusega.**

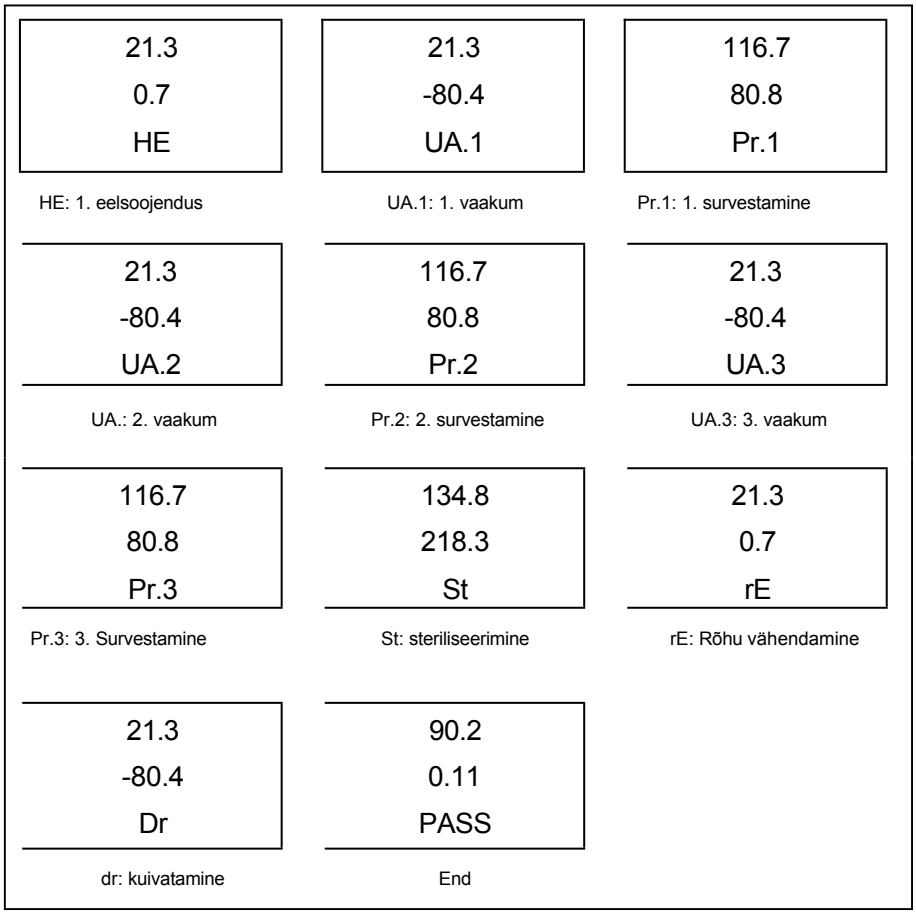
5.4. Steriliseerimisprogrammid

Kui seade on sisse lülitatud, saab valida järgmised programmid koos vastavate parameetritega:

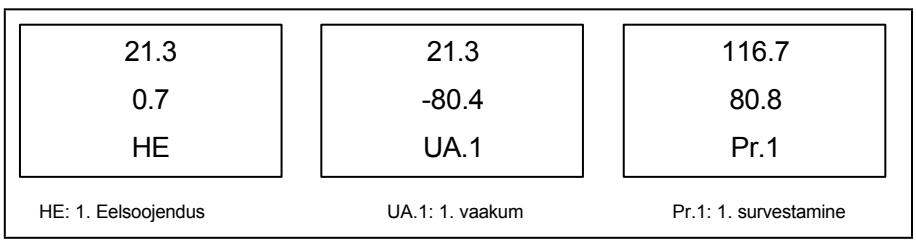
Programm	Temperatuur	Rõhk	Mitmekordsus vaakum	Aeg steriliseerimine	Aeg kuivatusaeg
PAKENDAMATA/PAKENDAMATA	134 C°	210 kPa	1	4 min	9 min
PAKENDATUD/PAKENDATUD	134 C°	210 kPa	3	5 min	9 min
PRION/PRIONY	134 C°	210 kPa	3	18 min	9 min
POROUS/POROUS	121 C°	110 kPa	3	20 min	18 min

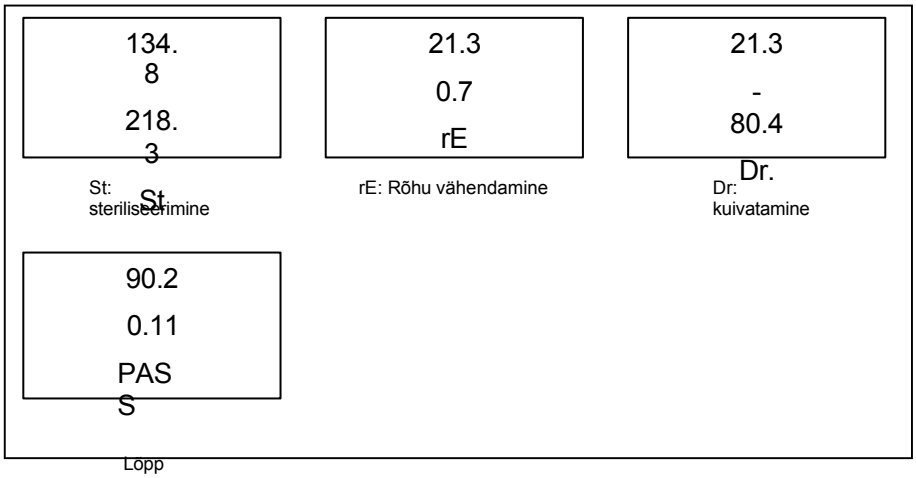
5.5. Protsessi vooluaken (tsükkel)

3-kordne vaakumi tekitamine, programmi näide: PACKED 134°C:



1-kordne vaakumi tekitamine, programmi näide: 134°C (PAKENDAMATA 134°C):





5.6. Aja seadmine

Vajutage ooterežiimis nuppu PROG ja hoidke seda 8 sekundit all, et siseneda aja seadmise režiimi.

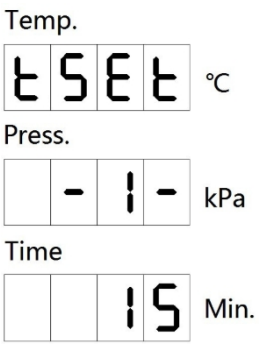
1. Vajutage lühidalt nuppu PROG, et lülitada (edasi): Aasta Kuu Päev Tund Minutid Sekundid Väljund

Set parameeter	Aasta	Kuu (Kuu)	Päev (päev)	Tund (Tund)	Minute (minut) (minut)	Second (sekund) (sekund)	Välja (Väljund)
Näita	t. Set -0- -23-	t. Komplekt -1- -08-	t. Komplekt -2- -30-	t. Set -3- -15-	t. Set -4- -45-	t. Komplekt -5- -55-	t. Set -6- -out-

Seadistamismeetod:

Väärtuse suurendamiseks vajutage TEST. Väärtuse vähendamiseks vajutage nuppu START.

Seadistusest väljumine: vajutage nuppu START, et kinnitada ja salvestada parameetrid, seejärel naaske ooterežiimi.



PEATÜKK 6 TÖÖPROTSESS

6.1. Seadme sisselülitamine

Vajutage toitenuppu (see süttib vajutamisel roheliselt) ja jätke uks lahti, ekraanil vilgub sõna Load. Pärast esemete paigutamist kambrisse sulgege uks (ekraanil kuvatakse pidevalt Load.

6.2. Puhta vee mahuti täitmine

Kui seadme sisselülitamisel kuvatakse ekraanil sümbol , tähendab see, et veetase puhta v alustamiseks liiga madal ja programmi käivitamine ei ole võimalik. Vett on vaja täiendada.

destilleeritud vett vajaliku tasemeni, kuni sümbol enam ei kuvata.

Puhta vee mahuti täitmine toimub käsitsi. Paak asub seadme ü l a o s a s . Avage paagi kaas ja valage seejärel destilleeritud vett kuni ettenähtud tasemeni, umbes 2 cm kaugusele paagi kaanest.

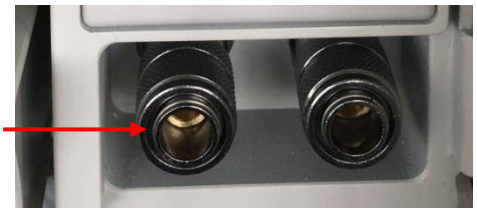
Puhas veepaagi avamine

ETTEVAATUST **Kasutage seadme jaoks ainult destilleeritud vett, see pikendab oluliselt seadme kasutusiga. Ärge kallutage seadet, kui paagid (puhas- ja heitvee) on täis.**

6.3. Kõrge veetaseme häiresignaal reoveepaagis

Kui jooksva programmi ajal süttib ekraanil indikaator , tähendab see, et reoveepaak tuleb tühjendada. Jäätmevee tühjendamine: Ühendage voolik (kaabel) reovee äravoolupessa (alloleval pildil noolega näidatud), et käivitada automaatne reovee tühjendamine.

Tühjendusava reovesi



Väljastatud vee maksimaalne temperatuur ei tohi ületada 70 °C. Kui äravooluvee temperatuur on kõrgem, kontrollige, kas ventilaator töötab korralikult, või pöörduge volitatud teeninduskeskuse poole.

6.4. Programmi valik

Enne soovitud programmi valimist kontrollige, et ekraanil ei oleks kuvatud
kuvatakse veakoodi. Kui õige programm on valitud, süttib vastav programmi indikaator.

6.5. Koormuse asetamine kambrisse

Asetage esemed salvedele piisava vahega, et tagada vaba auru läbipääs
nende vahel. Kasutage alati spetsiaalset käepidet salvede eemaldamiseks, et vältida enda kõrvetamise ohtu.

Kuidas paigutada esemeid salvedele:

Lugege ja järgige alljärgnevat teavet, kui paigutate koormat kambrisse:

- Esemed , mis on valmistatud erinevatest materjalidest peavad olema eraldatud. ja asetada eraldi kandikutele.
- Legeerimata (süsinikterasest) valmistatud materjalide puhul tuleb otsese kokkupuute vältimiseks asetada kandikule fooliumiga tugevdatud pehmepaberi kiht või paberrätik.
- Kõik esemed tuleb steriliseerida avatud asendis.
- Tööriistad ei tohi üksteist puudutada ja nende vahel peab alati olema piisavalt ruumi. Esemeid ei tohi virnastada.
- Ärge koormake salve üle. Järgige maksimaalset koormuskaalu.

Virnastamise meetod on näidatud alljärgnevatel joonistel:

HEAD

VALE

TÄHELEPANU

Enne kambrisse paigutamist puhastage kõik esemed põhjalikult.

Kui ruumitemperatuur on alla 10 °C, lülitage autoklaav enne programmi käivitamist kambrite soojendamise alustamiseks autoklaav umbes 5-10 minutiks sisse.

6.6. Ukse sulgemine

Kui esemed on paigutatud kambrisse , tuleb uks sulgeda. Kui uks on õigesti suletud, kuvatakse püsivalt LoAd (Load). Kui autoklaavikamber on veel kuum ja aur väljub, on sellises olukorras ukse sulgemisel tunda tugevat vastupanu. Seejärel tuleb käepide kindlalt alla vajutada ja täielikult lukustada. Samuti võite ust mitu korda avada ja sulgeda, et see sujuvalt sulgeda.

HOIATUS

Uks tuleb enne programmi käivitamist tihedalt sulgeda, et vältida ohtu, et ohtlike olukordade tekkimist.

ETTEVAATUST

Kui uks on valesti suletud, vilgub ekraanil sümbol LoAd (Load). Kui uks avatakse tsükli ajal, ilmub ekraanile veakood "Er06".

Sellises olukorras vajutage häire tühistamiseks nuppu **ja seejärel sulgege uks, et programmi taaskäivitamiseks.**

6.7. Programmi käivitamine

Sulgege uks korralikult, seejärel vajutage nuppu , et valitud programm käivitada. Autoklaav hakkab automaatselt kuumutama, steriliseerima ja kuivatama esemeid. Kogu tsükkel kestab umbes 20-50 minutit.

Protsessi kestus sõltub esemete tüübist ja arvust, algtemperatuurist ja valitud programmist.

ETTEVAATUST

Ärge asetage seadme lähedusse mingeid esemeid. Ärge katke ühtegi avaust, et tagada piisav soojuse hajumine.

HOIATUS

Kui seade ei suuda suurel kõrgusel (suuremad üle 500 m kõrgusel merepinnast), võtke ühendust tootja või volitatud teeninduskeskusega.

6.8. Tsükli lõpp

Kui kogu steriliseerimistsükkel on lõppenud, kostub heli ja ekraanil kuvatakse PASS ja

Täielik tsükli kestus. Alles siis võib ukse avada ja esemed välja võtta.

HOIATUS

Ärge avage ust enne, kui rõhk kambris on langenud ohutule tasemele. alla 10 kPa.

Kui uks avatakse, pöördub programm tagasi algseisundisse ja samal ajal hoitakse kambris kogu aeg soojust, oodates järgmist tsüklit. Enne uue tsükli algust hoitakse seade kogu aeg soojana.

ETTEVAATUST

Kasutage alati spetsiaalset käepidet (haaret), et võtta kambrist välja kandikud koos esemetega, et vältida põletusohtu.

6.9. Väljalülitamine

Kui seadet enam ei kasutata, vajutage protsessi lõpus autoklaavi väljalülitamiseks toitenuppu. Kui toitenupu roheline tuli kustub, sulgege uks, kuid nii, et see ei oleks täielikult lukustatud. Kui seadet ei kasutata pikemat aega, eemaldage toitejuhe pistikupesast.

6.10. Ebaõige väljumine (programm peatub)

Kui käimasolev programm katkestatakse vea tõttu või peatatakse, kui vajutatakse ja hoitakse all nuppu

nuppu

, põhjustab see programmi ebanormaalse väljumise. Seejärel kostub pikk helisignaal (vt lisa 2) ja rõhk väheneb automaatselt alla 10 kPa.

Sellisel juhul avaneb turvaventiil ja õhk vabaneb täielikult. Vajutage nuppu ,

et tühistada veateade ja pöörduda tagasi eelmisse kuvamisseisundisse.

HOIATUS **Ärge avage ust enne, kui rõhk kambris on langenud ohutule tasemele. alla 10 kPa.**

PEATÜKK 7 OLULINE TEAVE

Enne programmi käivitamist veenduge, et autoklaav töötab korralikult. Pidage rangelt kinni järgmistes jaotistes esitatud teabest ja tehke regulaarselt vajalikke hooldustöid vastavalt käesolevas kasutusjuhendis toodud juhistele.

1. Täitke tingimata järgmisi reegleid:

- Lugege ja järgige alati kasutusjuhendis esitatud teavet.
- Veenduge alati, et steriliseeritavaid esemeid saab valitud programmiga steriliseerida.
- Veenduge iga kord, et steriliseeritavaid esemeid saab steriliseerida valitud temperatuuril (steriliseerige alati vastavalt tootja soovitustele ja juhistele).
- Enne steriliseerimist kontrollige, et esemed oleksid hästi puhastatud, pestud, desinfitseeritud ja puhta veega loputatud, et vältida saasteainete ja kemikaalijääkide jäämist autoklaavi.
- Enne steriliseerimist kontrollige, et esemed oleksid õigesti paigutatud salve ribidele (et hõlbustada äravoolu), et need ei jääks üksteise külge ega puutuks kokku teiste samal või teisel salvel olevate esemetega ning et need ei puutuks kokku kambri pealispinnaga.
- Kasutage autoklaavis ainult kvaliteetset destilleeritud vett.
- Asetage autoklaav hästi ventileeritud ruumi.
- Ärge paigutage seadet suletud ruumi (nt kapi sisse).
- Kui autoklaavi ei kasutata pikema aja jooksul, tühjendage mahutid täielikult ja jätke uks lahti.
- Seadet tohivad hooldada ainult kvalifitseeritud töötajad. Hooldust võib teostada ainult tootja poolt volitatud ettevõtte töötaja.
- Hoidke ja säilitage originaalpakend, kui seadet transporditakse.

2. Kasutamise ajal ärge:

- Visake või kaotage seda kasutusjuhendit.
- Kasutada mingeid kemikaale ja kasutada muud kui sterilisaatori jaoks vajalikku vett.
- Steriliseerida keemilisi aineid, lenduvaid, mürgiseid materjale või muid sobimatuid sisendeid. Kahtluse korral võtke ühendust tootja või importijaga.
- Asetage seadmed otsese päikesevalguse kätte.
- Asetage seade soojustundlikele pindadele.
- Kasutage sobimatuid puhastusvahendeid.
- Ärge laske seadet alla ega pange seda tugevate löökide ja löökide mõjule.
- Kasutage seadet gaaside, lõhkeainete, tuleohtlike ainete või avatud soojusallikate läheduses.

PEATÜKK 8. HOOLDUS

8.1. Hooldusgraafik

Periood	Tegevus	Vastutav isik
Igapäevane	Uksetihendi puhastamine	Kasutaja
	Ruumi puhastamine	Kasutaja
Iga nädal	Kambri, salvede ja riiuli puhastamine	Kasutaja
	Vee äravoolu filtrite puhastamine	Kasutaja
Igakuiselt	Veepaagi puhastamine	Kasutaja
Iga-aastaselt	Täielik kontroll	Ainult volitatud teenusepakkuja
Vajaduse korral	Uksetihendi vahetus	Kasutaja
	Pesemine ja puhastamine	Kasutaja

8.2. Igapäevane hooldus

Uksetihendi puhastamine

Uksetihendit ja ühenduspinda tuleb iga päev puhta niiske lapiga üle pühkida. Ärge kasutage selleks tugevaid, abrasiivseid puhastusvahendeid. Tugeva ja olulise määrdumise korral kasutage sooja seebivee lahust. Puhastage tihend ja pind seebijääkidest põhjalikult puhta, niiske ja tolmuvaba lapiga.

HOIATUS

Määrake seadme puhastamiseks sobiva väljaõppe saanud isik. Ärge kunagi kasutage ukse ja kambri puhastamiseks traatharja, terast, villaseid või abrasiivseid materjale ega klooriühendeid sisaldavaid vahendeid.
Sümbol "Ettevaatust kuum pind. Vältige kokkupuudet", tähendab, et enne puhastamist tuleb veenduda, et autoklaav on täielikult jahtunud, et vältida põletusohtu.

Kambri puhastamine pärast vedelikke sisaldavate esemete steriliseerimist

Ventileerimise ajal kipuvad bioloogilist materjali sisaldavad esemed keema suurema kiirusega kui muud vedelikud, põhjustades materjali pritsimist kambri sees. Seetõttu on bioloogilist materjali sisaldavate esemete steriliseerimisel autoklaavis kohustuslik iga päev kambri sisemust põhjalikult puhastada järgmiselt:

1. Jätke seade seisma, kuni see on täielikult jahtunud.
2. Pühkige kamber ja uks koos tihendiga põhjalikult puhta niiske lapiga.

HOIATUS

Roostevabast terasest kambrite sisemuse puhtana hoidmise juhiste eiramine võib põhjustada seadme kasutusaja olulist lühenemist või rikkeid. Eelkõige võivad jäägid ladestumist ja orgaanilised saasteained
põhjustada seadme kiiremat kulumist.

8.3. iganädalane hooldus (või vajadusel sagedamini)

Kambri, salvede ja riiulite puhastamine

Puhastage vähemalt kord nädalas või vajaduse korral sagedamini salved, riiul ja kamber põhjalikult. Nende pindadel olev mustus tuleb eemaldada. Kasutage kandikute, riiuli ja kambri (eriti alumise osa pinna) puhastamiseks ainult antibiootilisi puhastusvahendeid. Pühkige kõik jäägid nendelt pindadelt puhta, niiske ja tolmuvaba lapiga.

HOIATUS **Kasutage destilleeritud vett seadme jaoks rangelt ettenähtud viisil, et vältida . mineraalsete lisandite kogunemist ja kambrikorrosiooni tekkimist. Puhastage kamber alati, kui soolalahused on steriliseeritud.**

Tühjendusfiltri puhastamine

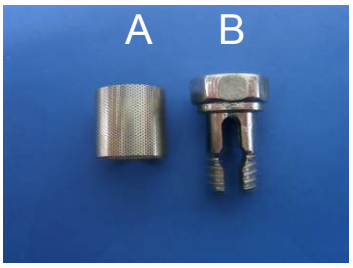
Seadme pikaajalisel kasutamisel võib äravooluava filter ummistuda, nt tolmu, mustuse või muude lisanditega, mis mõjutab negatiivselt vaakumi teket ja kuivatamist.

Seadme pikaajalise kasutamise ajal võib filtrile ladestuda ja see ummistuda, mis omakorda mõjutab vaakumi tekkimist ja kuivamist.

Selline saastumine võib pärineda steriliseeritud instrumentidest või olla tingitud vees sisalduvast kaltsiumist (kaltsiumiioonidest).

Filtri eluea pikendamiseks tuleks kambri puhastamine teostada järgmiselt:

1. Kasutage kvaliteetset destilleeritud vett.
2. Steriliseeritavad esemed tuleb eelnevalt põhjalikult puhastada; kasutage spetsiaalset steriliseerimispakendit, eriti õliga, rasvaga jne. saastunud esemete puhul; kontrollige alati, et pakend oleks korralikult suletud ja tihedalt suletud.
3. Keerake filtriosa, mis koosneb peenvõrgafiltri elemendist (A) ja filtrihoidjast (B), kambri alumisest osast välja, seejärel puhastage filtriosad põhjalikult kogu mustusest (kasutage selleks ultrahelipuhastit) ja keerake need õiges järjekorras kambri alumisse ossa.



8.4. Igakuine hooldus Veepaagi puhastamine

Kui destilleeritud vesi jäetakse paaki liiga kauaks, võib see põhjustada mitmesuguste saasteainete või teatud toksiinide teket. Seetõttu tuleks paak regulaarselt tühjendada ja puhastada. Selleks keerake kruvid tümpsukesega kruvikeeraja abil lahti, avage kaas ja puhastage paagi sisemus.

HOIATUS **Kasutage seadme jaoks ainult kvaliteetset destilleeritud vett, et pikendada selle elujõudu.**

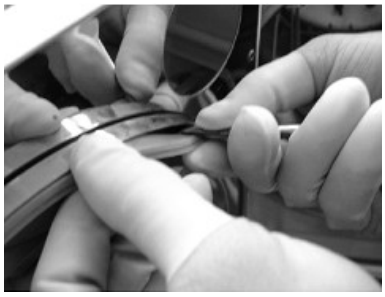
HOIATUS **Ärge tehke autoklaavi läheduses vägivaldseid toiminguid, kui mahutid (puhta vee jaoks ja kasutatud vesi) on täis.**
Pärast paagi puhastamist ärge valage sellesse rohkem kui 7 liitrit vett.

8.5. Muud hooldustegevused Ukse tihendi väljavahetamine

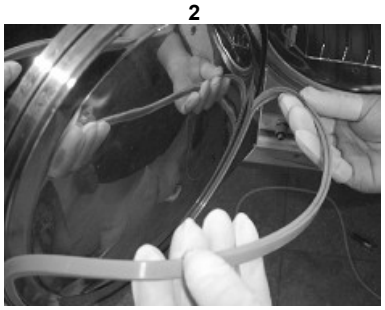
Tööriistad: lamedateraline kruvikeeraja (ärge kasutage teravat kruvikeerajat).

Lülitage seade välja ja ühendage see vooluallikast lahti. Veenduge, et autoklaav on jahtunud ja ei ole rõhu all.

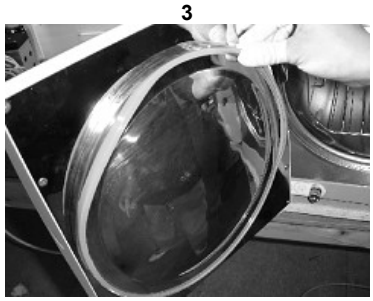
1



2



3



4

1. Hoidke ühe käega ettevaatlikult tihendi servast kinni, seejärel sisestage teise käega kruvikeeraja tihendi ja ukse vahelisse tühimikku. Eemaldage tihend aeglaselt.
2. Eemaldage esmalt väike osa tihendist ja seejärel saab kogu tihendi aeglaselt välja tõmmata. Pärast tihendi eemaldamist puhastage see põhjalikult, eriti tihendi soon. Kontrollige, kas see on kahjustatud. Kui see on kahjustatud, asendage tihend kohe uue tihendiga.
3. Pange puhas tihend asemele. Ettevaatust: tihend peab olema korrektselt ja ühtlaselt soonde asetatud. Asetage tihend esialgu 4 punktist sisse ja vajutage seejärel ühtlaselt ümber uksepiiri.
4. Ettevaatust: sisestamise ajal võib tihendi sisemine külg sissepoole kõverduda; sellisel juhul korrigeerige tihendit ettevaatlikult, kasutades tompa otsaga kruvikeerajat.

PEATÜKK 9 SEADME HOOLDUS VOLITATUD TEENINDUSKESKUSES

Autoklaavi hooldamine on hädavajalik, et tagada autoklaavi nõuetekohane töö ja steriliseerimisprotsessi tõhusus. Seadme iga-aastane kontroll (iga 12 kuu tagant) on vajalik. Hooldamist tohib teostada ainult volitatud teeninduskeskuse kvalifitseeritud personal.
Inspekteerimise käigus kontrollitavate tegevuste ja osade loetelu:

1. Magnetventiilide kontrollimine.
2. Veepumba kontrollimine.
3. Vaakumpumba kontrollimine.
4. Destilleeritud vee ja heitvee äravooluklapi kontrollimine.
5. Turvaventiili kontrollimine.
6. Ukse ohutussüsteemi kontrollimine.
7. Rõhu- ja temperatuurianduri kontrollimine.
8. Veetasemeanduri kontrollimine.
9. Elektriühenduste kontrollimine.
10. Hüdraulikaühenduste kontrollimine.
11. Ohutustermostaadi kontrollimine.
12. Steriliseerimiskambri puhastamine.
13. Salvede ja salvede eemaldamise käepideme puhastamine.
14. Mahutite puhastamine.
15. Veefiltri väljavahetamine.
16. Õhufiltri väljavahetamine.
17. Ukse tihendi väljavahetamine.

PEATÜKK 10. LADUSTAMINE JA TRANSPORT

10.1. Ettevalmistus transpordiks ja ladustamiseks

Lülitage seade toitenupu abil välja, tõmmake toitejuhe välja ja oodake, kuni seade on täielikult jahtunud.

10.2. Paakide tühjendamine

Tühjendage vesi täielikult paakidest ja kondensaadikogumisseadmest. Selleks ühendage ühendusotsik väljalaskeavasse ja seejärel ühendage seadmega kaasasolev voolik (kaabel) (vasakpoolne ava on kasutatud vee tühjendamiseks ja parempoolne ava puhta vee tühjendamiseks).

10.3. Säilitamis- ja transporditingimused

Temperatuur: -5°C~ +55°C. Suhteline õhuniiskus: ≤ 85%.
Atmosfäärirõhk: 500 hPa~ 1060 hPa.

10.4. Pakend

Pakendit kasutatakse seadme ohutuks transportimiseks, mugavaks tarnimiseks ja müügiks. Tingimused, millele pakend peab transpordi ajal vastama:

1. Seade ei tohi pakendist välja ulatuda. Peab olema piisavalt suur pakend, et seade ei ületaks ¾ oma mahutavusest.
2. Seade peab olema pakendi sees kindlalt kinnitatud, et vältida selle liikumist.
3. Pakend peab olema seadmest vähemalt 6 mm kõrgem.

Lisa nr 1 Steriliseerimiseks ettevalmistamise kord

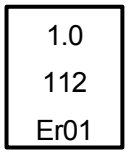
Esemete (instrumentide) steriliseerimiseks ettevalmistamise kord:

1. Steriliseeritavad esemed tuleb põhjalikult puhastada ja kuivatada.
2. Pakendage esemed steriliseerimispakenditesse või -hülssidesse (kui vaja).
3. Asetage esemed sobival viisil kandikutele.
4. Alustage asjakohast steriliseerimisprogrammi.
5. Tsükli lõpus eemaldage steriliseerimislaadung ja ladustage seda asjakohastes tingimustes.

MÄRKUS **Enne steriliseerimist veenduge, et kõik esemed on heas seisukorras. Tsükli lõpus on steriliseeritud esemed veel kuumad ja neid ei tohi aurujääkide eemaldamiseks kattuda (virnastada), painutada või pressida.**

Liide 2 Veakoodide loetelu

Kui seadme töös esineb probleeme või häireid, kuvatakse ekraanil vastav veateade, nagu allpool näidatud:

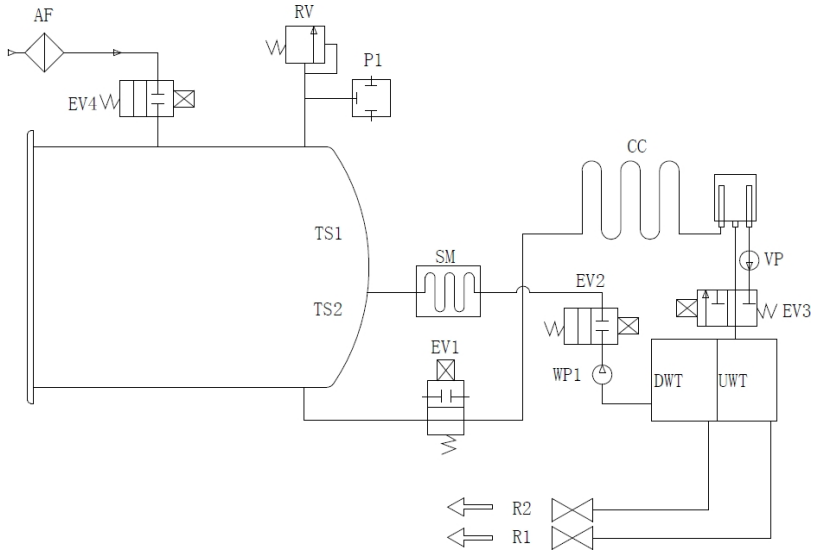


Veateate tähiste selgitused:

L.p.	Veakoodi number	Tähendus
1.	Er01	Aurugeneraatori temperatuur liiga kõrge.
2.	Er02	Küttesõrmuse temperatuur liiga kõrge.
3.	Er03	Kambri sisetemperatuur liiga kõrge.
4.	Er04	Temperatuuri ja rõhu hooldus ebaõnnestus.
5.	Er05	Rõhu alandamine ebaõnnestus.
6.	Er06	Uks avatud steriliseerimistsükli ajal.
7.	Er07	Tsükli kestus on seadistatud ajast pikem (on liiga pikk).
8.	Er08	Rõhk liiga kõrge.
9.	Er09	Kambri temperatuuriandurite defekt - liiga kõrge või liiga madal temperatuur (ainult topeltandurid).
10.	Er10	Ebapiisav temperatuur ja rõhk.
11.	Er12	Vaakumi tekitamine ebaõnnestus.
12.	Er14	Suured erinevused kambris olevate temperatuuriandurite näitudes (ainult topeltandurid).
13.	Er98	Tsükli ajal puudub toiteallikas.
14.	Er99/Er00	Vale väljund.

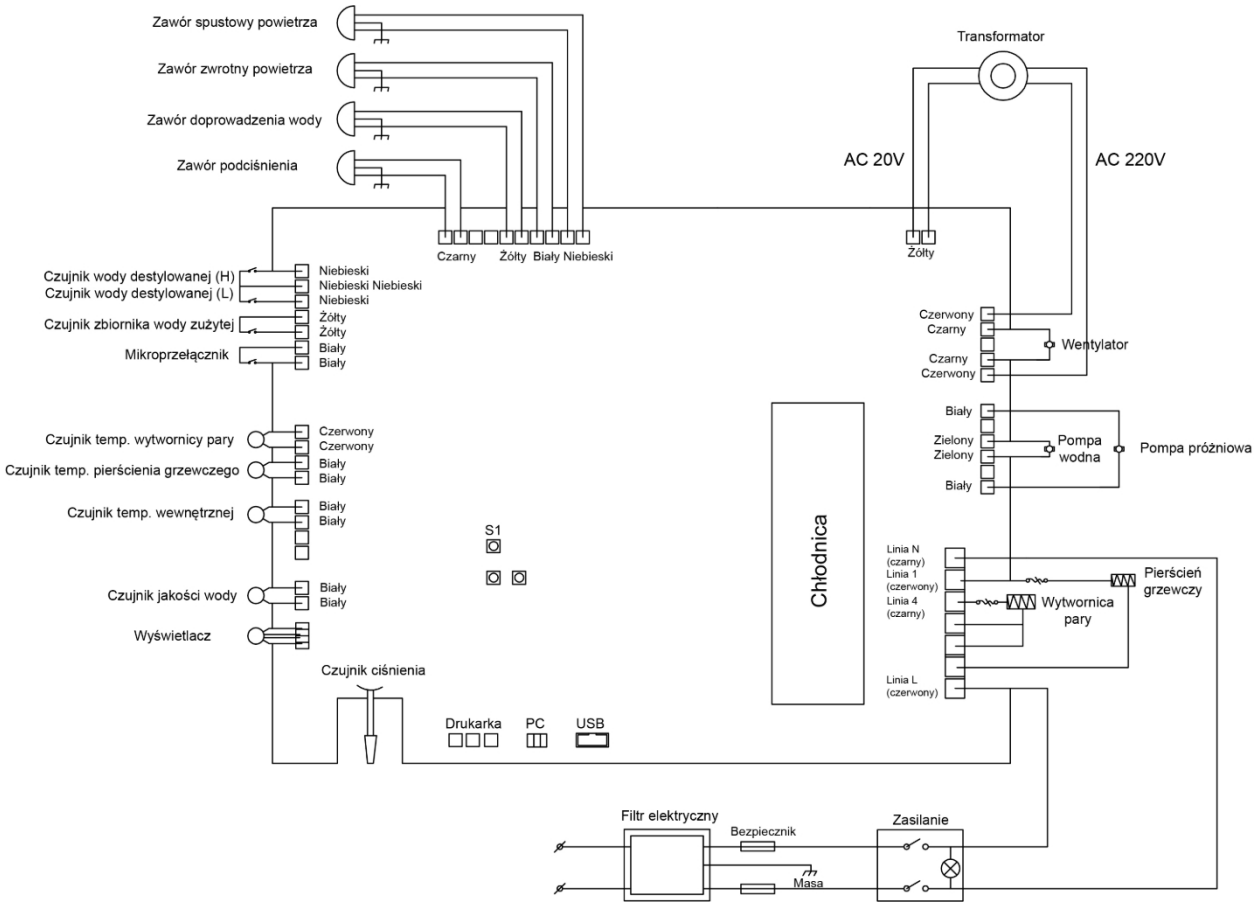
Lisa 3 Hüdrauliline ja elektriline skeem

1. Hüdraulikaskeem



AF - õhufilter	**EV4** - õhukontrolliventiil	**RV** - turvaventiil
UMT - kasutatud veepaak	**P1** - rõhuandur	**R1** - destilleeritud vee äravooluklapp
DWT - destilleeritud vee mahuti	**CC** - kondensaadikollektor	**R2** - reovee äravooluklapp
EV1 - ventilatsiooniventiil	**WP1** - peamine veepump	**TS1** - temperatuuriandur
EV2 - sisselaskeklapp	**SM** - aurugeneraator	
EV3 - vaakumventiil	**VP** - vaakumpump	

2. Elektrisüsteemi skeem



Lisa 4 Kontrollnimekiri seadmete nõuete hindamiseks

L.p.	Kontrollitav osa	Nõuded
1.	Seadme välimus/korpus	Seade peab olema puhas, ilma igasuguste moonutuste või kahjustusteta, nagu kõverused, mõlgid, mõlgid, kriimustused/jäljed, teravad servad jne.
2.	Väline kate/korpus	Kui seadet tuleb parandada, peab korpuse hõlpsaks eemaldamiseks olema vaba juurdepääs.
3.	Ekraani loetavus	Kuvaril olevad kirjad peavad olema loetavad.
4.	Tsingitud osad	Need peavad vastama YY0076-1992 klassi 2 nõuetele.
5.	Printeri komponendid	Vastavad standardi YY1055-1999 klassi 2 nõuetele.
6.	Turvasüsteem ukses	W tavaline tingimused kasutamine, programm mitte saab olla käivitada, kui autoklaavi uks ei ole õigesti suletud.
7.	Kambrirõhk	Ukses kasutatav turvamehhanism peaks takistama ukse avanemist, kui rõhk kambris on suurem kui 0,027 MPa.

8.	Turvaventiil	Seade peab olema varustatud turvaklapiga. Klapp peab avanema, kui, kui rõhu väärtus on umbes 0,27 MPa± 0,01 MPa. Kui rõhk jõuab määratud väärtuseni, avaneb turvaklapp automaatselt ja vähendab rõhku.
9.	Steriliseerimisprogramm	Autoklaav peab olema varustatud tehases seadistatud programmidega esemete steriliseerimiseks (sidemed, instrumendid) 121 °C ja 134 °C juures.
10.	Juhtimissüsteem	Autoklaavil peab olema kontrollsüsteem, mis piirab aurukogust kambris, mida tuleb reguleerida vastavalt kõrgeimale keskmisele temperatuuriväärtusele ±3°C ulatuses vastavalt seadistatud punktile. Juhtimissüsteem peab tagama, et temperatuuri väärtus on kooskõlas reguleeritava rõhu väärtusega.
11.	Ajakontroll	Autoklaavil peab olema steriliseerimis- ja kuivatusfaasi ajaline kontrollfunktsioon ning viga ei tohi olla suurem kui 10% seatud väärtusest.
12.	Nupud ja lülitid	Seadmes kasutatavad nupud ja lülitid peavad olema paindlikud ja stabiilsed.
13.	Ekraan ja näidikud	Näidik ja indikaatorid peaksid näitama steriliseerimistsükli täpset kulgu ja parameetreid. Normaaltingimustes peaks seade näitama: a - kambri temperatuur; b - kambrirõhk; c - protsessi seisundit; d - veetaseme seisundit; e - ukse seisundit.
14.	Lekkekatse tingimused	Vaakumitingimustes - 0,07 MPa - ei tohi autoklaav 10 minuti jooksul 0,013 MPa juures lekkeid (lekkeid või lekkeid) näidata.
15.	Süsteemi lekkimine (lekkeid või lekkeid ei ole lubatud)	Surve all töötamise ajal ei ole lekked väljaspool ega lekked seadme sees lubatud.
16.	Impedants maandus	Impedants võimsuse sisendmooduli ja kaitsemaapunkti vahel. kaitsemaandus peab võimaldama kõigi metallosade kokkupuutumist ja ei tohi ületada 0,1 Ω.
17.	Vooluhäire töötemperatuuril	a) Maa lekkevool normaaltingimustes: ≤ 0,5 mA; ühe vea korral:≤ 1 mA. b) Mantli lekkevool normaaltingimustes: ≤ 0,1 mA; ühekordse rikke korral:≤ 0,5 mA.
18.	Takistus dielektriline tugevus töötemperatuuril töötemperatuur	a) A-a1: Peab vastu pidama katsetele sinusoidse vahelduvpingega, 50 Hz, 1500 V, toitepistiku pistikupesa ja kaitsemaanduse vahel, kõiki metallosi peaks olema võimalik puudutada. Katse kestab 1 min, ei tohiks esineda selliseid nähtusi nagu pragunemine või sädemete hüppamine. b) A-a2: Peab vastu pidama katsetele vahelduvvoolu siinuslainepinge, 50 Hz, 1500 V juures, toitepistikupesa ja korpuse vahel, kus maandus puudub. Katse kestab 1 min. ja see ei tohi põhjustada mingeid nähtusi, nagu pragunemine või sädemete hüppamine.
19.	Laengut ei ole	Kõikide laengute, välja arvatud A-tüüpi õõnsate laengute puhul loetakse küllastunud aurude olemasolu koormas ja teenindusruumis saavutatuks, kui kogu hoiuaja jooksul on kõik teenindusruumis ja koormas mõõdetud temperatuurid täidetud: – ei ole madalamad kui steriliseerimistemperatuur; – ei ole steriliseerimistemperatuurist rohkem kui 4 K kõrgem kui steriliseerimistemperatuur; – ei erine rohkem kui 2 K võrra; – kasutatava ruumi temperatuur ilma koormata ei tohi ületada kõrgeima temperatuuri vahemikku. Märkus: teoreetiliselt arvutatakse aurutemperatuur rõhu mõõtmise teel, mida võib käsitleda kui katsetemperatuuriks.

20.	Vajutatud laeng	Kontrollimine küllastumine auru veeauru w ajal steriliseerimine õõnes laengud A-tüüpi ja B-tüüpi, tehakse vahet keemiliste indikaatorite värvi muutmise teel ja kontrollitakse, kas see vastab indikaatorite tootja nõuetele.
21.	Kuivad, tahked, pakendatud laengud	Pakendatud koormate puhul ei tohi jääkniiskus põhjustada pakendite märgumist ega mõjutada negatiivselt steriliseerimislaengut. Pakendi siseküljel (fooliumkihist) tekkivad aurujäägid peavad olema peaksid aurustuma 5 minuti jooksul.
		Tahkete laengute puhul ei tohiks niiskus ületada 0,2 %.