

MANUAL DE INSTRUȚIUNI

V1.0

STERILIZATOR CU ABUR SUB PRESIUNE DE BLAT

AUTOCLAW

MODEL: LFSS03AA (LCD)



**IMPORTER
W POLSCE**

IMPORTATOR ȘI PUNCT DE SERVICE AUTORIZAT ÎN POLONIA
ACTIV TOMASZ PACHOLCZYK
8B Graniczna Street, Building
DC2A 54-610 Wrocław, Polonia
www.activeshop.com.pl

CE
0123



Avertisment: Aparatul trebuie să fie utilizat numai de către personal calificat care are cunoștințele și pregătirea corespunzătoare pentru a utiliza acest tip de echipament. O persoană adecvată trebuie desemnată să opereze și să întrețină echipamentul.

TABEL DE CONȚINUT

DOMENIUL DE APLICARE AL MANUALULUI	5
GHIDUL UTILIZATORULUI	5
DESCRIEREA SIMBOLURILOR.....	6
AVERTISMENTE ȘI INFORMAȚII IMPORTANTE PRIVIND SIGURANȚA.....	7
1. SCURTĂ INTRODUCERE	8
1.1. Categoria de produse.....	8
1.2. Design de produs.....	8
1.3. Utilizare prevăzută	8
1.4. Principiul sterilizării, potența principalului agent sterilizant	8
1.5. Proiectarea unității - vedere generală	9
2. SPECIFICAȚII	9
2.1. Specificațiile camerei	9
2.2. Parametrii camerei.....	9
2.3. Parametrii dispozitivului	10
2.4. Mediul de lucru.....	10
2.5. Condiții de transport și depozitare	10
3. INSTALAREA DISPOZITIVULUI	10
3.1. Dimensiuni și greutate	10
3.2. Cerințe de instalare	10
3.3. Manipularea dispozitivului ambalat	11
3.4. Despachetarea	11
3.5. Instalare pe suprafața de montare.....	12
3.6. Picioare reglabile	12
3.7. Conexiune la scurgere	12
3.8. Conectați cablul de alimentare la o priză electrică	12
3.9. Alte aspecte	12
4. PERSONALIZARE	12
4.1. Setarea presiunii atmosferice	12
4.2. Setarea datei și a orei.....	13
4.3. Test de scurgere	13
4.4. Confirmarea procesului corect de sterilizare	13
5. PROGRAME PRESETATE - INTRODUCERE	13
5.1. Parametrii programelor programate	13
5.2. Tipuri de încărcături de sterilizare pentru fiecare program	14
5.3. Timp maxim de funcționare și consum maxim de apă	14
6. DESCRIEREA INTERFEȚEI CU UTILIZATORUL	14
6.1. Meniu - Introducere.....	14
7. PREGĂTIREA PENTRU UTILIZARE	19
7.1. Pregătirea pentru utilizare	19
7.2. Racordarea conductei de apă uzată	19
7.3. Golirea rezervorului de apă uzată	19
7.4. Umplerea rezervorului de apă curată	19
7.5. Plasarea încărcăturii în cameră.....	19
7.6. Închiderea ușii	20
7.7. Selectarea programului	20
7.8. Lansarea programului	21
7.9. Întreruperea unui program de către utilizator	21
7.10. Deschiderea ușii și descărcarea camerei	21

7.11. Citirea și arhivarea rezultatelor	21
7.12. Deschiderea ușii de urgență	22
7.13. Pregătirea pentru o întrerupere prelungită a utilizării	22
8. LISTA MESAJELOR DE EROARE	22
9. CONSERVARE	24
9.1. Reguli de siguranță pentru întreținere	24
9.2. Plan de întreținere	24
9.3. Informații detaliate	25
10. TERMENI ȘI CONDIȚII DE SERVICE ȘI GARANȚIE	28
10.1. Service.....	28
10.2. Garanție	28
11. ACCESORII	29
12. ANEXE	30
Anexa 1 Elemente și rezultate ale auditului	30
Anexa 2 Explicația fiecărei etape a procesului.....	30
Anexa 3 Exemplu de tipărire a rezultatului unui program finalizat	31
13. DETALII DE CONTACT	32

DOMENIUL DE APLICARE AL MANUALULUI

Aceste instrucțiuni se aplică sterilizatoarelor cu abur sub presiune de masă (blat) fabricate de Ningbo Haishu Life Medical Technology Co., Ltd.

Model: LFSS03AA (LCD).

Înainte de a utiliza mașina, citiți cu atenție aceste instrucțiuni pentru a asigura funcționarea în siguranță a mașinii și a operatorului acesteia.

Păstrați acest manual pe durata de viață a echipamentului. Dacă producătorul face orice actualizări necesare, asigurați-vă că toate actualizările primite sunt păstrate ca anexe la acest manual.

În cazul unei modificări a locului de utilizare sau a unității care utilizează unitatea, predați sau returnați acest manual ca parte a întregii unități.



Înainte de a utiliza aparatul, citiți cu atenție aceste instrucțiuni, fiți absolut familiarizat cu informațiile de siguranță și cu utilizarea corectă a aparatului. Utilizați numai instrucțiunile furnizate de producător împreună cu aparatul ca bază de referință. Nu utilizați alte instrucțiuni.

Producătorul își rezervă dreptul de a modifica designul și/sau specificațiile tehnice, dacă este necesar, fără notificare prealabilă. Informațiile conținute în acest manual sunt actuale la momentul publicării.

MANUAL UTILIZATOR

Pentru a asigura funcționarea și utilizarea sigură și fiabilă a unității, trebuie să acordați atenție acestor instrucțiuni.

Precauții:

Aparatul este echipat cu măsurile de protecție necesare (măsuri de siguranță) pentru a preveni deteriorarea. Este interzisă întreruperea sau distrugerea acestor măsuri de siguranță.

Important:

- Citiți cu atenție aceste instrucțiuni înainte de a utiliza dispozitivul.
- Aparatul trebuie să fie utilizat și întreținut numai de personal calificat care a fost instruit în acest scop suficient de bine pregătiți.
- Păstrați unitatea curată în permanență pentru a asigura condiții adecvate de funcționare. Nu spălați sau turnați apă peste aparat.
- Întreținerea aparatului poate fi efectuată numai de personal autorizat de producător, care a beneficiat de formarea corespunzătoare a producătorului.
- Accesoriile și/sau echipamentele auxiliare pentru unitate pot fi obținute numai de la producător, în caz contrar funcționarea sigură și eficientă nu poate fi garantată.

Servicii de urgență:

Dacă este identificată o situație de urgență, procedați după cum urmează:

- Comutați butonul de alimentare în poziția "0";
- Deconectați ștecherul de la priza electrică.

Răspunderea pentru produse:

Fără consimțământul scris al producătorului, dispozitivul nu trebuie modificat sau utilizat în niciun mod în afara utilizării prevăzute și a domeniului de aplicare descris în acest manual. Producătorul nu va fi tras la răspundere pentru orice daune sau accidente care rezultă din manipularea sau utilizarea necorespunzătoare a dispozitivului.

DESCRIEREA SIMBOLURILOR

Trebuie acordată o atenție deosebită înțelegerii pericolelor, pericolelor, avertismentelor și precauțiilor/atenționărilor conținute în acest manual.

 PERICOL	Indică un pericol potențial/pericol pentru personal și echipamente, informațiile de lângă acest simbol trebuie respectate cu strictețe.
 AVERTISMENT	Indică un pericol potențial/pericol pentru personal și echipamente, informațiile de lângă acest simbol trebuie respectate cu strictețe.
 ATENȚIE	Indică un risc potențial pentru echipament care, dacă nu este luat în serios, ar putea duce la deteriorarea echipamentului.
	Marcajul CE cu numărul din 4 cifre al organismului notificat (simbol care indică conformitatea dispozitivului cu cerințele Directivei 93/42/CEE).
	Simbolul "Protecția mediului", înseamnă că echipamentele electrice uzate nu trebuie eliminate împreună cu alte deșeuri municipale. Eliminați echipamentele electrice și electronice uzate la instalațiile de tratare a deșeurilor în conformitate cu reglementările locale.
	Partea de aplicare de tip B.
	Punere la pământ de protecție - dispozitiv de clasă I.
	Atenție: suprafață fierbinte.
	Consultați instrucțiunile de utilizare. Citiți manualul de instrucțiuni înainte de utilizare.
	Sus, nu vă răsturnați
	Nu vă întoarceți. Nu vă deplasați prin rostogolire (nu vă rostogoliți).
	Numărul admisibil de straturi de stivuire. Gama de înălțimi de depozitare (maxim 3 stivuite).
	Interval de temperatură admisibil: +5°C ~ +40°C.
	Intervalul de umiditate (umiditate relativă ≤ 80%).
	A se păstra într-un loc uscat.

AVERTISMENTE ȘI INFORMAȚII IMPORTANTE PRIVIND SIGURANȚA

 AVERTISMENT	Autoclavul este adecvat numai pentru sterilizarea dispozitivelor medicale rezistente la căldură și umiditate. Nu utilizați materiale și pulberi uleioase, de exemplu vaselină, agar etc. pentru sterilizare.
 PERICOL	Autoclavul nu trebuie utilizat pentru sterilizarea lichidelor sau a lichidelor din recipiente închise (în special sticlărie), deoarece acest lucru poate cauza spargerea acestor vase, punând astfel în pericol siguranța persoanelor și a echipamentelor.
 AVERTISMENT	Ionii de clorură sunt un factor important în coroziunea oțelului inoxidabil. În cazul în care autoclava va fi utilizată pentru sterilizarea articolelor care conțin ioni de clorură, este necesar să se clătească camera de sterilizare cu apă curată după fiecare ciclu pentru a preveni coroziunea datorată depunerii de ioni cloruri și, de asemenea, pentru a prelungi durata de viață a echipamentului.
 AVERTISMENT	 Dacă simbolul , este vizibil oriunde pe aparat, înseamnă că temperatura acestei suprafețe este ridicată. Nu atingeți această suprafață pentru a evita arsurile,
 ATENȚIE	Echipamentul respectă cerințele de emisie și imunitate pentru echipamentele din clasa A stabilite în standard GB/T 18268. Dacă este utilizat într-un mediu domestic sau similar, acest echipament poate cauza interferențe cu alte echipamente și sunt necesare măsuri de protecție adecvate.
 ATENȚIE	Înainte de a utiliza dispozitivul, este recomandat să evaluați mediul electromagnetic. Este interzisă utilizarea acestui dispozitiv în apropierea surselor puternice de radiații (de exemplu: echipamente cu frecvență radio, neecranate), deoarece câmpurile electromagnetice puternice pot interfera cu funcționarea normală dispozitive.
 AVERTISMENT	Dacă apare o situație neașteptată în timpul funcționării dispozitivului sau dacă dispozitivul captează sau alte evenimente anormale, deconectați imediat unitatea de la sursa de alimentare și verificați și depanați problema, așa cum este descris în secțiunea 8.
 AVERTISMENT	Efectuați monitorizarea necesară a eficacității procesului de sterilizare în conformitate cu reglementările naționale și regionale relevante. Pentru a face acest lucru, plasați un indicator (de exemplu, chimic sau biologic) în interiorul ambalajului, apoi rulați programul de monitorizare a eficacității sterilizării și faceți o evaluare pe baza rezultatului. În caz de eșec, găsiți cauza sau contactați producătorul.
 AVERTISMENT	Conectați autoclava numai la o priză electrică cu împământare triplă (AC 220V-240V/16A/50Hz). Verificați întotdeauna dacă priza cu știftul de împământare este montată și conectată corect. Nu poziționați autoclava într-un loc în care accesul la o priză electrică va fi dificil.
 AVERTISMENT	Nu conectați aparatul la o altă sursă de alimentare decât cea indicată în aceste instrucțiuni și pe plăcuța indicatoare a aparatului.
 AVERTISMENT	Nu atingeți priza și ștecherul cu mâinile ude sau umede.
 AVERTISMENT	Nu deteriorați, modificați, trageți, îndoiți, înfășurați sau răsuciți cablul de alimentare. Nu așezați niciun obiect pe cablu.
 PERICOL	Nu așezați autoclava pe o masă instabilă. Așezați aparatul pe o suprafață plană, stabilă, care nu este înclinată, supusă la vibrații sau șocuri.
 ATENȚIE	Nu blocați sau acoperiți ușa autoclavei, orificiile de ventilație și de extragere a căldurii.
 ATENȚIE	Nu îndepărtați plăcuța indicatoare, etichetele, autocolantele de avertizare și informare a dispozitivului.

 ATENȚIE	Nu așezați niciun obiect pe unitate.
 ATENȚIE	Dacă autoclavul nu va fi utilizat pentru o perioadă îndelungată din diverse motive, scoateți cablul de alimentare din priza electrică și așezați unitatea într-un loc uscat și răcoros.

1. SCURTĂ INTRODUCERE

Sterilizatorul cu abur de înaltă presiune din seria LF a fost special conceput și fabricat pentru a fi utilizat în: clinici, saloane de spital, laboratoare și alte instalații care necesită sterilizare frecventă. Acesta este destinat exclusiv utilizatorilor profesioniști, adică medicilor, tehnicienilor sau altor specialiști. Unitatea este controlată de un microprocesor cu un sistem de control inteligent și o interfață ușor de utilizat, ceea ce o face sigură, fiabilă și ușor de utilizat. Afișarea dinamică a informațiilor precum starea și parametrii de funcționare este posibilă datorită afișajului LCD încorporat. În caz de supratemperatură sau suprapresiune, autoclavul va efectua automat diagnosticarea erorilor și va iniția măsuri de protecție (măsuri de siguranță) pentru a asigura eficacitatea procesului de sterilizare și dezinfecție.

1.1. Categoria de produse

Produsul este clasificat ca un dispozitiv de clasa I, tip B, în conformitate cu cerințele de siguranță electrică.

Produsul este clasificat ca aparat de tip B în conformitate cu standardul YY/T 0646 "Sterilizatoare mici cu abur - controlate automat".

Produsul este clasificat ca un dispozitiv de clasă A în conformitate cu GB/T 18268.

Acest produs este clasificat ca un dispozitiv de clasa A în conformitate cu standardul GB/T 18268 pentru compatibilitate electromagnetică.

1.2. Designul produsului

Unitatea este compusă în principal din: camera de sterilizare, ușa camerei de sterilizare și garnitura acesteia, generator de abur, condensator (condensator) și ventilator, pompă de vid, pompă de apă, supapă de siguranță, senzor, elemente de încălzire, filtru bacteriologic, sistem de conducte, sistem de control și alimentare cu energie electrică și accesorii (de exemplu, tavă, suport pentru tavă, suport pentru tavă).

1.3. Utilizare prevăzută

Unitatea este utilizată pentru sterilizarea instrumentelor medicale rezistente la căldură și umiditate.



Nu sterilizați lichidele! Asigurați-vă că echipamentul sterilizat este rezistent la căldură și umiditate.

1.4. Principiul sterilizării, puterea principalului agent sterilizant

1.4.1. Principiul sterilizării

Unitatea este echipată cu o pompă de vid care aspiră aerul rece din camera de sterilizare și acceptă aburul saturat ca agent de sterilizare, folosind proprietăți precum valoarea termică latentă ridicată și permeabilitatea ridicată a aburului saturat pentru sterilizarea obiectelor.

1.4.2. Agentul de sterilizare și puterea acestuia

1) Puterea agentului de sterilizare în procesul de sterilizare la 134°C:

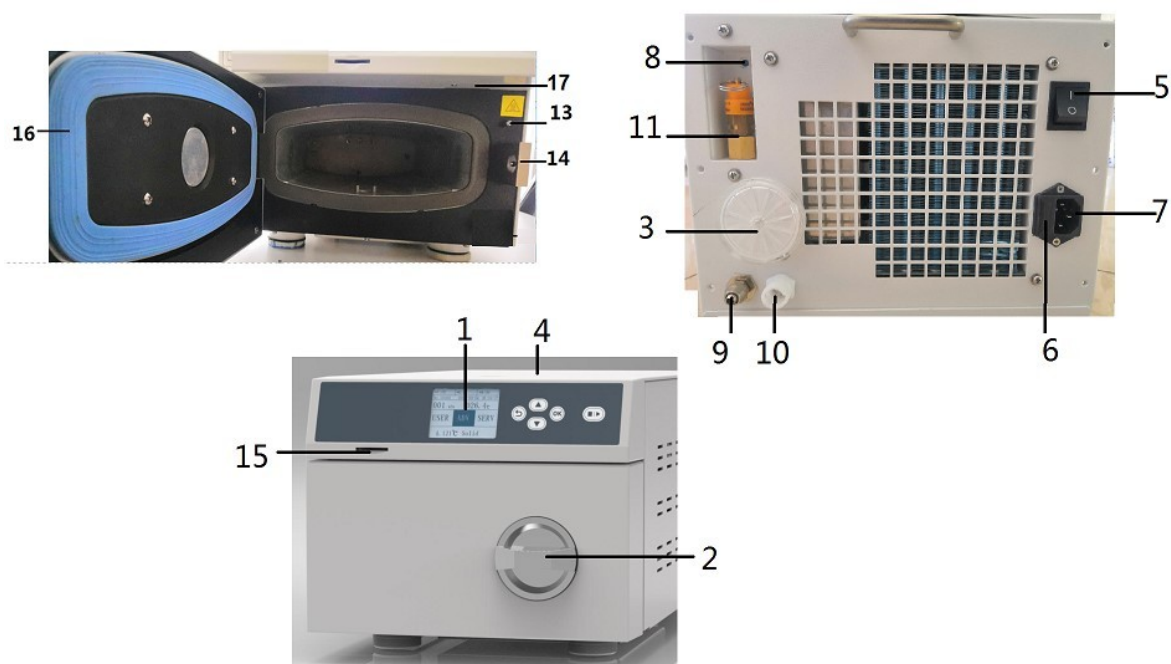
Temperatura aburului saturat este cuprinsă între 134°C și 137°C, iar diferența de temperatură între diferite puncte din camera de sterilizare, în orice moment, nu depășește 2°C și timpul de menținere este de 4 minute.

2) Puterea agentului de sterilizare în procesul de sterilizare la 121°C:

Temperatura aburului saturat este cuprinsă între 121°C și 124°C, iar diferența de temperatură între diferite puncte din camera de sterilizare, în orice moment, nu depășește 2°C și timpul de menținere este de 20 de minute.

1.5. Proiectarea unității - vedere generală

Nu.	Denumirea articolului	Nu.	Denumirea articolului	Nu.	Denumirea articolului
1.	Afișaj LCD	7.	Priză de alimentare	13.	Senzor de deschidere a ușii
2.	Mâner pivotant	8.	Capac de aerisire	14.	Blocare ușă
3.	Filtru bacteriologic	9.	evacuare supapă scurgere pentru eliminarea apei uzate	15.	Suport pentru tava pentru card SD
4.	Curățați rezervorul de apă	10.	evacuare supapă scurgere pentru evacuarea apei curate	16.	Etanșare ușă
5.	Butonul de pornire	11.	Supapă de siguranță	17.	Capacul compartimentului bateriei panou de control
6.	Suport siguranțe				

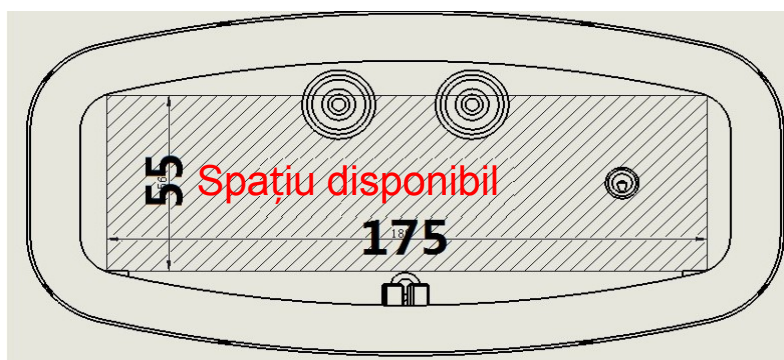


2. SPECIFICAȚII

2.1. Specificațiile camerei

Dimensiunile spațiului disponibil:

Model:	Dimensiuni (diametru nominal x adâncime mm)
LFSS03AA (LCD)	Adâncime = 175, Înălțime = 55, Lățime = 280



2.2. Parametrii camerei

Presiunea de proiectare: -0,1 / 0,27 MPa

Temperatura de proiectare: 140°C

2.3. Parametrii dispozitivului

Temperatura maximă de funcționare: 137°C

Presiunea maximă de funcționare: 0,24 MPa

Presiunea setată a supapei de siguranță: 0,24 MPa; presiunea de deschidere a supapei de siguranță 0,24 MPa ~ 0,26 MPa

Capacitatea rezervorului de apă curată: 1L

Capacitatea rezervorului de apă reziduală: Nu se aplică (fără rezervor de apă reziduală încorporat) Consum de energie: 220V - 240V, 50 Hz, 2900W

Durata de viață: 5 ani

2.4. Mediul de lucru

Temperatura ambiantă: +5°C ~ +40°C

Umiditate relativă: ≤ 85%

Presiunea atmosferică: 80 kPa ~ 106 kPa

Tabelul de mai jos prezintă cerințele pe care trebuie să le îndeplinească apa utilizată pentru aparat:

Reziduuri după evaporare	Siliciu (SiO ₂)	Fier	Cadmium	Plumb	Alte metale grele
≤ 10 mg/L	≤ 1 mg/L	≤ 0,2 mg/L	≤ 0,005 mg/L	≤ 0,05 mg/L	≤ 0,1 mg/L
Cloruri	Fosfați	Gradul de conductivitate	Valoarea pH-ului	Gradul de conductivitate	Duritate
≤ 2 mg/L	≤ 0,5 mg/L	≤ 15 uS/cm	5 ~ 7,5	Incolor, limpede, fără sedimente	≤ 0,02 mmol/L

2.5. Condiții de transport și depozitare

Temperatura ambiantă: +5°C ~ +40°C

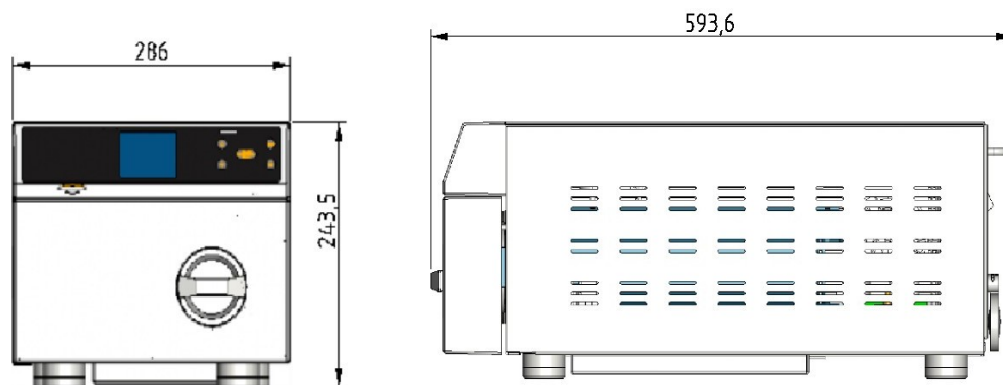
Umiditate relativă: ≤ 80%

În condiții lipsite de gaze corozive.

3. INSTALAREA DISPOZITIVULUI

3.1. Dimensiuni și greutate

Dimensiunile externe ale autoclavei Model: LFFSS03AA (LCD), sunt următoarele (unitate: mm):



Model	Greutatea brută (kg)	Greutate netă (kg)
LFFSS03AA (LCD)	24	20

3.2. Cerințe de instalare

Pentru a asigura funcționarea sigură și fiabilă a unității, următoarele cerințe trebuie verificate pentru a se asigura că sunt îndeplinite, în conformitate cu următoarele condiții:

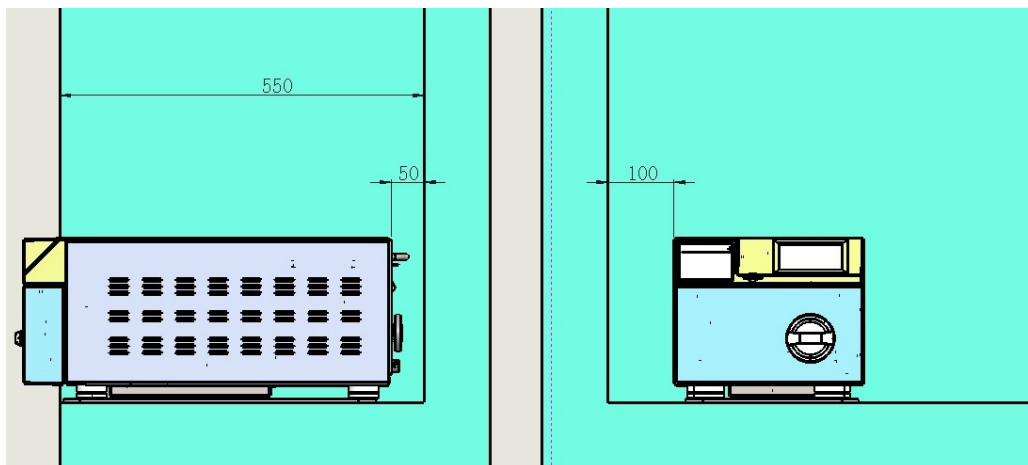
3.2.1. Cerințe de alimentare: Alimentare monofazată (DC) 220V - 240V, 50 Hz, 2900W.

3.2.2. Cerințe privind mediul de instalare: Aparatul trebuie instalat într-o încăpere închisă, curată, uscată și bine ventilată, unde pot fi asigurate diferențe mici de temperatură. Pentru cerințele de temperatură, umiditate și presiune atmosferică ale mediului de funcționare, consultați secțiunea 2.4.

3.2.3. Cerințe de amplasare:

Lățimea minimă a mesei/ blatului	Distanța minimă de la suprafața stângă partea laterală a dispozitivului	Înălțime minimă
55 mm	≥ 100 mm	0,7 m

Figurile de mai jos arată spațiul minim necesar pentru instalarea corectă a echipamentului. Poziționați echipamentul pentru a asigura cel puțin distanțele minime necesare pe fiecare parte a autoclavei.



3.2.4. Cerințe pentru masa de montaj: Designul mesei destinate amplasării autoclavei trebuie să poată rezista la sarcina (greutatea) unității și la sarcina acesteia. Masa trebuie să fie capabilă să reziste la o presiune de cel puțin 40 kPa.



Nu amplasați unitatea într-un dulap închis; asigurați-vă că blatul de lucru sau masa pe care este amplasată unitatea este suficient de puternică și solidă; nu blocați orificiile de ventilație ale autoclavei.

3.3. Manipularea dispozitivului ambalat

Pentru a asigura manipularea corectă a aparatului ambalat, pentru mutarea sau manipularea acestuia trebuie utilizat numai un cărucior și/sau alte echipamente similare. În situațiile în care nu se poate utiliza un cărucior și/sau alt echipament similar, sunt necesare cel puțin două persoane pentru ridicare sau manipulare manuală. Lada trebuie deplasată întotdeauna ținând-o din față și din spate.



Atunci când ridicați sau transferați manual, acordați atenție sporită pentru a evita pericolele.

3.4. Despachetarea

Tăiați banda de ambalaj dacă este utilizată cu cuțite sau foarfece. Apoi deschideți închiderile și îndepărtați capacul ambalajului, iar la final îndepărtați folia de protecție.



3.5. Poziționarea dispozitivului pe suprafața de montare

Unitatea poate fi așezată pe masa de lucru de către o singură persoană. Ridicați unitatea, pentru a face acest lucru, introduceți mâinile în spațiul dintre picioarele din față și din spate și apoi așezați autoclavul pe masă. La ridicare sau mutare, acordați o atenție deosebită următoarelor aspecte:



ATENȚIE

Pentru a evita deteriorarea, este strict interzis să țineți aparatul de ușă în timpul manipulării sau transportului.



AVERTISMENT

Pentru a evita vătămrile corporale, nu ridicați și/sau transportați aparatul în timp ce vă țineți mâinile pe picioarele acestuia.



ATENȚIE

Atunci când transportați unitatea, nu o deplasați prin rulare, înclinare, plasare orizontală (pe o parte) sau răsturnare.

Atunci când ridicați sau mutați unitatea, țineți-o în poziția indicată mai jos:



3.6. Picioare reglabile

Înălțimea picioarelor a fost setată în fabrică. Dacă suprafața de montare este plană, nu este necesară nicio ajustare; dacă suprafața este neuniformă, reglați picioarele corespunzător, astfel încât partea din față a unității să fie cu 1 cm ~ 2 cm mai joasă decât partea din spate.

3.7. Conexiune la scurgere

Conectați țeava/furtunul de scurgere la supapa de scurgere pentru evacuarea apei uzate (a se vedea secțiunea 1.5) către canalizare sau rezervor.

3.8. Conectați fișa cablului de alimentare la o priză electrică.



AVERTISMENT

Asigurați-vă că aparatul are un sistem de legare la pământ eficient și fiabil.

3.9. Alte aspecte



ATENȚIE

Dacă autoclava a fost transportată sau depozitată la o temperatură mai mică de 2°C, unitatea trebuie lăsată să se stabilizeze în mediul său de funcționare (la o temperatură de cel puțin 5°C) timp de cel puțin 2 ore înainte de utilizare. În mod tipic, această situație poate apărea iarna, iar apa din tubulatură din conductele unității pot îngheța și pot cauza defectarea echipamentului.

4. PERSONALIZARE

Înainte de utilizare, este necesară o configurare reușită a dispozitivului pentru a asigura funcționarea sa corectă. Pentru a face acest lucru, trebuie efectuați următorii pași:

4.1. Setarea presiunii atmosferice

Înainte de a utiliza unitatea pentru prima dată sau după fiecare mișcare, trebuie setată valoarea presiunii atmosferice, altfel ușa nu va putea fi deschisă (cod de eroare: E10, E11) sau pot apărea alte probleme.

Metodă de reglare a presiunii atmosferice:

Deschideți ușa, opriți alimentarea, așteptați aproximativ 20 de secunde, porniți alimentarea și așteptați 1 minut.

4.2. Setarea datei și orei

Verificați dacă au fost setate data și ora corecte. Dacă nu, setați valorile respective în conformitate cu secțiunea 6.1.4.2.

Data și ora au fost setate din fabrică, de obicei nu este nevoie să le setați.

4.3. Test de scurgere

Trebuie efectuat un test de etanșeitate la frecvența corespunzătoare pentru a se asigura că camera de sterilizare, inclusiv conductele sale, este etanșă și că aerul rece este eliminat din interior. Aparatul este furnizat cu un program de testare a etanșeității "Vacuum Test" programat în fabrică. Acest program poate fi rulat numai atunci când camera este rece. La finalizarea testului, aparatul va afișa rezultatul. Aparatul poate fi utilizat numai după finalizarea cu succes a testului.



ATENȚIE

Rezultatele testului pot fi incorecte dacă camera de sterilizare este fierbinte. Efectuați testul de etanșeitate numai când camera este rece.

4.4. Confirmarea procesului corect de sterilizare

Pentru test trebuie utilizat un indicator chimic, conceput pentru a oferi o confirmare inițială a parametrilor de sterilizare, asigurând o sterilizare corespunzătoare.

Pentru a verifica procesul de sterilizare este necesar un pachet de testare B-D (tip Bowie Dick) sau un instrument de testare a procesului - PCD.

Așezați pachetul de testare B&D sau instrumentul de testare a procesului PCD în partea de jos a camerei, lângă ușa autoclavei.

Porniți programul "Test B&D". La finalizarea programului, scoateți pachetul de testare și observați schimbarea culorii hârtiei indicatoare. Hârtia indicatoare își va schimba culoarea în mod egal (uniform) la culoarea necesară pentru calificarea procesului.

5. PROGRAME PRESETATE - INTRODUCERE

5.1. Parametrii programelor programate

Program	Temperatura de sterilizare (°C)	Timp întreținere (min)	Rata vidului	Timp uscare (min)	Comentariu
134°C Rapid	134	4	3	4	Parametrii au fost inițial înființat
134°C Universal (134°C universal)	134	4	3	6	Parametrii au fost inițial înființat
134°C Solid (134°C Lite)	134	4	1	2	Parametrii au fost inițial înființat
121°C Universal (121°C universal)	121	20	3	8	Parametrii au fost inițial înființat
Test B&D/Helix	134	3.5	3	4	Programul de testare
Test de vid	Vacuum: -80 kPa, timp de menținere: 15 min				Programul de testare
Uscat				5	Parametrii au fost presetati

5.2. Tipuri de încărcătură de sterilizare pentru fiecare program**5.2.1. Tip de lot adecvat pentru fiecare program**

Program	Tipul de încărcătură
134°C Rapid	Loturi neambalate sau ambalate litografic, loturi compuse din materiale textile și loturi goale, în ambalaje din folie de hârtie sau din două straturi care, dacă nu sunt bine uscate, sunt destinate să pentru utilizare imediată după sterilizare.
121°C/134°C Universal (121°C/134°C universal)	Loturi solide neambalate sau ambalate, loturi compozite textile și loturi goale.
134°C Solid (134°C Lite)	Loturi solide, neambalate, pentru utilizare imediată după sterilizare.
Test B&D/Helix	Pachet de testare B-D sau instrument de testare a procesului PCD.
Test de vid	Fără nicio contribuție.
Uscare	Uscarea încărcăturii dacă aceasta nu este uscată după sterilizare.

5.2.2. Tabelul cu greutatea maximă a încărcăturii/încărcării

Model	Greutatea maximă a sarcinii - sarcini solide (instrumente/utilaje)	Greutatea maximă a încărcăturii - încărcături poros (textile)
LFSS03AA (LCD)	2,2 kg	0,5 kg ambalate individual

5.3. Timp maxim de funcționare și consum maxim de apă

Timp maxim de funcționare, consum maxim de apă pentru fiecare program la sarcină maximă:

Model:	Program	Greutate încărcare	Cel mai lung timp	Consum minim ape
LFSS03AA (LCD)	134°C Rapid	2,2 kg	20 min	280 ml
	134°C Universal (134°C Universal)	2,2 kg	24 min	300 ml
	121°C Universal (121°C Universal)	2,2 kg	38 min	380 ml
	134°C Solid (134°C Lite)	2,2 kg	18 min	240 ml

6. DESCRIEREA INTERFEȚEI CU UTILIZATORUL

În acest dispozitiv, interacțiunea om-computer are loc prin intermediul unui ecran LCD de 4,3" cu panou tactil.

6.1. Meniu - Introducere

Introducerea se realizează utilizând următoarele butoane:



Butonul " Săgeată sus " - Apăsați, pentru a defila către partea de sus a paginii sau pentru a mări cu 1.

Buton "Săgeată w Jos" - Apăsați, pentru a derula la partea de jos a paginii sau pentru a reduce cu 1.

Butonul "OK" - Apăsați pentru a selecta sau introduceți o valoare.

Butonul înapoi: Apăsați butonul o dată, pentru a reveni la pagina anterioară;

Butonul "Start/Stop": Apăsați pentru a porni sau opriți programul.

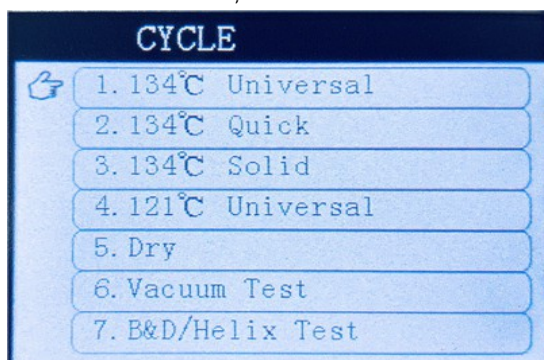
6.1.1. Pagina de pornire



	Afișează starea cardului de memorie SD. Simbol: x - indică faptul că cardul nu este conectat; Simbolul $\sqrt{}$ - indică faptul că cardul este conectat.
	Afișează calitatea curentă a apei. Numărul 29 înseamnă că a fost utilizată apă de următoarea calitate 29 uS/cm.
	Afișează dacă funcția de preîncălzire este activată. On/Off - înseamnă, că funcția este activată; Off/Off - funcția este dezactivată.
	Contor. Indicația 00001 înseamnă că dispozitivul a fost utilizat o dată.
	Afișează data și ora curentă.
	Afișează presiunea curentă din camera de sterilizare.
	Afișează temperatura curentă din camera de sterilizare.
	Meniu principal - destinat operatorului, conține toate programele programate.
	Setări - acest meniu este pentru operator. Meniul Setări conține toate elementele pe care utilizatorul le poate configura.
	Meniul service - acesta este destinat exclusiv producătorului sau personalului de service autorizat. Este necesară o parolă pentru a utiliza acest meniu. Utilizatorul nu poate utiliza din acest meniu.
	Program shortcut - implicit, acesta este ultimul program rulat. Utilizatorul poate selecta această comandă rapidă și apăsați butonul "OK" pentru a porni cel mai recent program executat.

6.1.2. Meniu - Programe

Pe pagina de pornire, selectați meniul Programe și apăsați butonul "OK" pentru a intra. Atunci când apăsați butonul, va fi afișat un meniu care conține următoarele elemente:



: Cursor

Apăsați butonul "Săgeată sus" sau "Săgeată jos" pentru a deplasa cursorul la programul dorit, apoi apăsați butonul "OK" pentru a porni programul selectat.

6.1.3. Programe

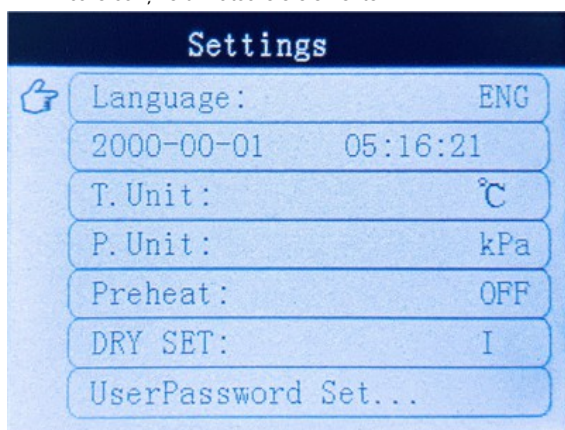
Meniul Programe conține un total de 7 programe, cum ar fi:

- 4 programe de sterilizare: 134°C universal (134°C Universal); 134°C rapid (134°C Quick); 134°C solid (134°C Lite); 121°C Universal;
- 1 program de uscare: Uscare (Uscare);
- 2 programe de testare: Test de vid - un test de vid efectuat pentru a verifica integritatea unității; Test B&D/Helix, efectuat pentru a verifica eficiența procesului de sterilizare.

Observații: Parametri setați pentru fiecare program, informațiile relevante privind sarcina maximă și alte informații pot fi găsite în secțiunea 5 a acestui manual.

6.1.4. Setări

Pe pagina de pornire, selectați meniul Setări și apăsați butonul "OK" pentru a intra. Când apăsați butonul, se va afișa un meniu care conține următoarele elemente:

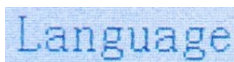


Cursor

Un total de șapte elemente pot fi setate, cum ar fi versiunea limbii, data și ora, unitatea de temperatură, unitatea de presiune, preîncălzirea, nivelul de uscare și parola utilizatorului.

6.1.4.1. Limba

Dacă cursorul se află la înălțimea acestei opțiuni, apăsați butonul "OK" pentru a seta limba de afișare dorită. În total, sunt disponibile 3 limbi de afișare:



- 中文 - afișarea paginilor în chineză,
- ENG - afișează paginile în limba engleză,
- POL - afișează pagini în poloneză.

6.1.4.2. Data și ora

Setarea datei și a orei:

Format: Anul - Luna - Ziua Ora : Minutul : Secunda

Dacă cursorul se află la înălțimea acestei opțiuni, apăsați butonul "OK" pentru a seta valorile corespunzătoare:

În acest timp, valoarea anului va clipi, utilizând butonul



"Săgeată sus" sau "Săgeată jos" pentru a seta valoarea corespunzătoare, apoi apăsați butonul "Start/Stop" pentru a trece la setarea lunii. În același mod ca la setarea anului, setați luna, ziua, ora, minutul și secunda corespunzătoare. După setarea datei și orei corespunzătoare, apăsați "OK" pentru a salva și a ieși din setări.

6.1.4.3. Unitatea de temperatură

Setarea unității de afișare a temperaturii:



Când cursorul se află la înălțimea acestei opțiuni, apăsați butonul "OK" pentru a seta unitatea de afișare a temperaturii corespunzătoare. Puteți seta temperatura exprimată în grade Celsius (°C) sau grade Fahrenheit (°F).

6.1.4.4. Unitate de presiune

P. Unit

Setarea unității de presiune:

Dacă cursorul se află la înălțimea acestei opțiuni, apăsați butonul "OK" pentru a seta unitatea de afișare a presiunii corespunzătoare.

Pot fi setate trei unități de presiune: kPa, bar, psi.

6.1.4.5. Preîncălzire

Preheat

Utilizatorul poate seta funcția de preîncălzire la activat sau dezactivat. Dacă cursorul este la înălțimea acestei opțiuni, apăsați butonul "OK" și apoi selectați:

- ON/OFF pentru a activa această funcție. Aceasta înseamnă că, atunci când alimentarea este pornită, unitatea va începe să se încălzească și să mențină căldura pentru a reduce timpul ciclului de sterilizare.
- OFF/ON pentru a dezactiva această funcție. Acest lucru înseamnă că aparatul nu va începe încălzirea atunci când este pornit. Încălzirea va începe numai atunci când ciclul este pornit, iar întregul ciclu de sterilizare va fi cu 5 - 7 minute mai lung decât atunci când funcția de preîncălzire este activată.

Este recomandat să setați această setare la ON/OFF (activarea acestei funcții).



PERICOL

Dacă funcția de preîncălzire este activată, aveți grijă să nu atingeți camera de sterilizare când ușa este deschisă pentru a evita arsurile.

6.1.4.6. Nivel de uscare

Dacă, după finalizarea ciclului de sterilizare, nivelul de uscare setat este insuficient, acest nivel ar trebui crescut în mod corespunzător pentru a rezolva problema.

Dacă cursorul se află la înălțimea acestei opțiuni, apăsați butonul "OK" pentru a seta nivelul de uscare corespunzător: I/II/III.

Tempul de uscare adecvat pentru fiecare nivel este după cum urmează:

DRY SET

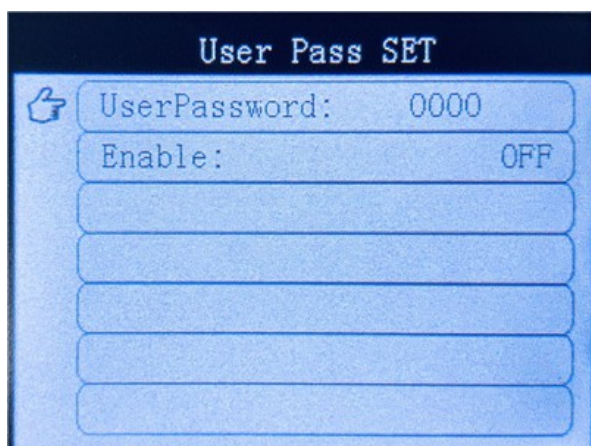
Nivel	134°C Universal 134°C Universal	134°C rapid 134°C rapid	134°C Solid 134°C Lite	121°C Universal 121°C Universal
I	6	4	2	8
II	10	6	2	12
III	14	8	2	16

6.1.4.7. Parola utilizatorului

UserPassword Set

Setarea unei parole de utilizator:

Puteți seta parola necesară pentru a fi introdusă la pornirea unității. Dacă cursorul se află la înălțimea acestei opțiuni, apăsați butonul "OK" pentru a seta parola, așa cum se arată în interfața de mai jos.

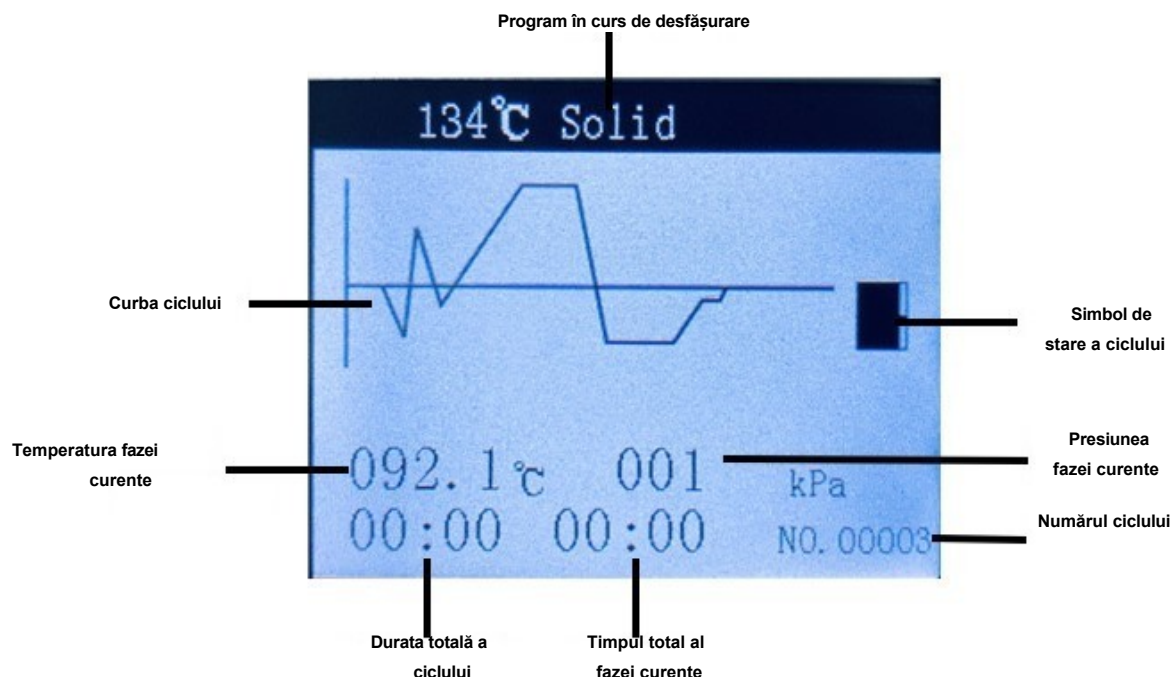


Mutați cursorul la înălțimea elementului UserPassword și apoi apăsați butonul "OK" pentru a intra în setarea parolei:

- Apăsați butonul "Săgeată sus" de 1 dată pentru a mări cifra cu 1;
- Apăsați butonul "Săgeată în jos" de 1 dată pentru a reduceți cifra cu 1;
- Apăsați butonul "Start/Stop" de 1 dată pentru a modifica cifra evidențiată;
- După setarea parolei, apăsați "OK" pentru a confirma;
- Deplasați cursorul la poziția "Enable" (Activare) și apăsați "OK" pentru a seta ON/OFF.

6.1.5. Lansarea site-ului web și a modulului grafic al interfeței lansate

6.1.5.1. După ce a fost selectat programul corespunzător, se va afișa interfața programului care urmează să fie rulat, de exemplu, interfața programului 134°C Solid (134°C Lite) va fi prezentată după cum urmează:



6.1.5.2. Programul selectat va începe atunci când este apăsat butonul "Start/Stop", curba ciclului va clipi și va începe numărarea timpului total al ciclului.

Linia de pe diagrama de flux a procesului va clipi pentru a indica etapa ciclului în curs de implementare. O descriere a fiecărei etape poate fi găsită în apendicele 2.

6.1.6. Modul în care mesajele sunt prezentate și explicate

Nu.	Prezentare mesaje	Descriere
1.		Apă insuficientă pentru derularea ciclului. Umpleți rezervorul pentru apă curată.
2.		Asigurați-vă că închideți ușa înainte de a începe programul.
3.		Ușa este închisă.
4.		Ușile sunt blocate pentru a preveni deschiderea lor în timpul funcționării.
5.	Calitatea proastă a apei. Calitatea inadecvată a apei.	Calitate necorespunzătoare a apei în rezervorul de apă curată - înlocuiți pentru apă distilată sau deionizată de calitate corespunzătoare.
6.	Vă rugăm să deschideți ușa, așteptați mașina să se răcească, apoi încercați din nou. Deschide ușa, așteptați ca compartimentul să se răcească și încercați să din nou.	Camera de sterilizare este prea fierbinte deoarece un program la 134°C a fost pornit imediat după programul la 121°C. Deschideți ușa pentru a răci camera la temperatura corectă; acest lucru poate dura aproximativ 5 - 7 minute.

7.	Vă rugăm să înlocuiți filtrul bacterian.	Filtru bacteriologic uzat. Înlocuiți filtrul cu unul nou.
	Înlocuiți filtrul bacteriologic.	
8.	Vă rugăm să înlocuiți garnitura ușii.	Garnitura ușii uzată. Înlocuiți garnitura cu una nouă.
	Înlocuiți garnitura ușii.	
9.	Necesită întreținere.	Termenul pentru inspecția și întreținerea periodică de către producător sau un centru de service autorizat a expirat.
	Întreținere necesară.	
10.	Ultimul ciclu s-a încheiat incorect.	Ultimul ciclu a fost efectuat incorect, de exemplu, din cauza opririi de către utilizator, a unei pene de curent sau a unei defecțiuni a echipamentului. În astfel de situații, lotul trebuie considerat nesteril. Sunt necesare următoarele repetarea ciclului.
	Ultimul ciclu finalizat incorect.	
11.	Vă rugăm să ștergeți eroarea.	Nu utilizați echipamentul dacă a apărut o defecțiune. Personalul tehnic calificat este necesar pentru a confirma dacă echipamentul este operațional, complet sau intact. În cazul unei probleme sau defecțiuni, este imperativ ca problema să fie rezolvată sau defecțiunea reparată mai întâi, înainte ca echipamentul vor continua să fie utilizate.
	Explicați mesajul de eroare.	

7. PREGĂTIREA PENTRU UTILIZARE

7.1. Pregătirea pentru utilizare

Înainte de utilizare, verificați următoarele elemente:

1. Dacă este necesară înregistrarea rezultatelor sterilizării, asigurați-vă că este conectat un card de memorie SD.
2. Asigurați-vă că garnitura ușii și suprafața în contact cu garnitura de pe partea compartimentului sunt curate. Dacă nu sunt, acestea trebuie curățate. Murdăria excesivă poate cauza scurgeri.

Numai după confirmarea vizuală a operabilității, unitatea poate fi pornită.

7.2. Racordarea conductei de apă uzată

Apa uzată poate fi evacuată prin:

1. Racordare directă la canalizare sau,
2. Racordare la un rezervor extern de apă uzată.

Conectați furtunul/conectorul de scurgere la supapa de scurgere pentru scurgerea apei uzate din unitate, și introduceți celălalt capăt în sistemul de canalizare sau conectați-l la rezervor.



ATENȚIE

Dacă se utilizează un rezervor de apă uzată, nivelul de umplere al acestuia trebuie verificat zilnic. Dacă este plin sau aproape plin, acesta trebuie golit.

7.3. Golirea rezervorului de apă reziduală

Dacă rezervorul de apă reziduală este plin, acesta trebuie golit înainte de începerea programului. Nu porniți programul dacă rezervorul este plin. Goliți întotdeauna rezervorul complet.

7.4. Umplerea rezervorului de apă curată

Dacă nu există suficientă apă în rezervorul de apă curată, aparatul nu va porni programul. Dacă rezervorul este gol sau nivelul apei este prea scăzut, apa trebuie completată prin turnarea a cel puțin 300 ml de apă în rezervor.

7.5. Plasarea încărcăturii în cameră

Utilizați un mâner/grip pentru a plasa încărcătura pentru a evita riscul de arsuri cauzate de atingerea camerei.



AVERTISMENT

Nu atingeți niciun perete al camerei de sterilizare pentru a evita riscul de arsuri.

Așezați încărcătura de sterilizare în cameră în conformitate cu următoarele indicații:

1. Este interzis contactul articolelor care urmează să fie sterilizate cu pereții camerei. De asemenea, este necesar un spațiu liber între ambalaje pentru a asigura trecerea liberă a aburului.
2. Este interzisă deformarea sau îndoirea obiectelor cu o structură tubulară destinate sterilizării. În cazul în care obiectele cu o astfel de structură sunt sterilizate, acestea trebuie să fie menținute în linie dreaptă.
3. În cazul în care articolele care urmează să fie sterilizate au orificii, fante sau adâncituri, acestea trebuie întotdeauna aranjate astfel încât orificiile sau canalele lor să fie în poziție deschisă și să fie orientate în jos, pentru a evita acumularea apei în ele și, astfel, uscarea necorespunzătoare.
4. Distribuți articolele în mod egal, la intervale adecvate, astfel încât acestea să nu intre în contact unele cu altele, nu le suprapuneți, altfel sterilizarea și uscarea pot fi ineficiente.
5. Este recomandabil ca articolele care urmează să fie sterilizate în același timp să fie fabricate din același material. În cazul în care există o variație a materialelor, atunci instrumentele/instrumentele metalice ar trebui să fie plasate în partea de jos a camerei, iar articolele din țesături în partea de sus.
6. Dacă instrumentele sunt sterilizate în ambalaje de hârtie și folie, ambalajele trebuie așezate deasupra pentru a facilita uscarea acestora.
7. Este interzisă așezarea tăvii cu articole ambalate direct deasupra articolelor textile sau moi pentru a evita condensul pe articolele inferioare;
8. Articolele care urmează să fie sterilizate trebuie să îndeplinească condițiile descrise la punctul 5.2.2, iar încărcătura plasată nu trebuie să constituie mai mult de 70 % din volumul camerei.

7.6. Închiderea ușii

Împingeți ușa complet în jos cu mâna, apoi rotiți mânerul rotativ în sensul acelor de ceasornic până când ușa este blocată.

Mânerul pivotant în poziția ușii închise arată după cum urmează:



7.7. Selectarea programului

Selectați un program de sterilizare adecvat tipului de încărcătură. Informații privind selectarea unui program pentru tipul de încărcătură sunt prezentate în secțiunea 5.2.1. Nu există diferențe semnificative între procesul de sterilizare la 134 °C și cel la 121 °C. Se recomandă utilizarea primei metode (la 134 °C) ori de câte ori este posibil, deoarece procesul este mai rapid. Cu toate acestea, acest program este destinat numai articolelor solide, neambalate, destinate utilizării imediate după sterilizare.

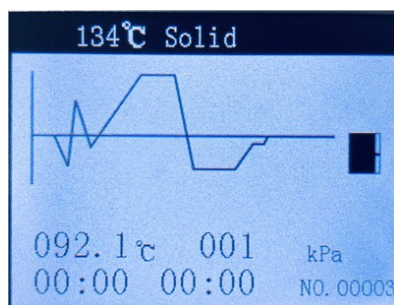


Autoclava este proiectată exclusiv pentru sterilizarea dispozitivelor medicale care sunt rezistente la umiditate și căldură. Nu poate fi utilizat pentru sterilizarea materialelor și pulberilor uleioase, de exemplu vaselină, agar.

Autoclavul nu trebuie utilizat pentru sterilizarea lichidelor sau a lichidelor din recipiente închise (în special sticlărie), deoarece acest lucru duce la spargerea acestor vase, punând a s t f e l în pericol siguranța persoanelor și a echipamentelor.

7.8. Lansarea programului

Prin selectarea programului relevant din meniul Program sau prin selectarea scurtă a programului direct de pe pagina principală, se va afișa interfața programului selectat:



Aparatul va porni automat programul atunci când este apăsat butonul "Start/Stop".

7.9. Întreruperea programului de către utilizator

Dacă aparatul trebuie să fie oprit în timpul ciclului, apăsați și mențineți apăsat butonul "Start/Stop" timp de 5 secunde. Aparatul va începe automat să se depresurizeze la un nivel de siguranță și va încheia programul; numai atunci se poate deschide ușa.

7.10. Deschiderea ușii și descărcarea camerei

7.10.1. Deschiderea ușii

Când programul este complet, rotiți mânerul rotativ spre stânga pentru a deschide ușa.

7.10.2. Descărcarea camerei

Când ciclul este complet, ușa poate fi deschisă și articolele sterilizate pot fi scoase. Este esențial să se utilizeze un mâner special pentru scoaterea tăvilor sau mănuși izolate speciale sau alte mijloace de protecție termică.



Atunci când îndepărtați încărcătura de sterilizare, utilizați întotdeauna un mâner special pentru îndepărtarea tăvilor sau mănuși izolate speciale sau alte măsuri de protecție pentru a evita riscul de arsuri.



Dacă încărcătura de sterilizare este scoasă din aparat imediat după terminarea programului, poate exista o cantitate mică de umiditate pe articolele sterilizate, se recomandă să deschideți ușa și să așteptați 5 minute înainte de a începe golirea camerei.

7.11. Citirea și arhivarea rezultatelor

7.11.1. Citirea datelor ciclului

Metoda de citire a datelor este prezentată în anexa 3.

7.11.2. Arhivarea datelor ciclului

Se recomandă să faceți în mod regulat copii de rezervă ale datelor pe care le-ați copiat pe cardul SD și apoi să le ștergeți de pe card, la fiecare 3 luni. Prea multe date stocate pe cardul SD vor umple întregul card și, odată umplut, înregistrările mai vechi vor fi suprascrise automat cu unele noi.

7.12. Deschidere de urgență a ușii

Dacă ușa nu poate fi deschisă din cauza unei defecțiuni a echipamentului (de exemplu, semnalată de alarma E05) și sarcina trebuie scoasă din aparat, urmați pașii descriși mai jos:

Pentru a menține siguranța, alimentarea cu energie electrică a aparatului trebuie să fie oprită și presiunea din cameră trebuie să fie egalizată.

cu presiunea atmosferică.

1. Deschideți supapa de siguranță cu ajutorul unei unelte pentru a depresuriza complet presiunea internă. Este absolut esențial să acordați o atenție deosebită pentru a nu vă arde cu aburul care iese din aparat. Folosiți întotdeauna mănuși de protecție izolate speciale în acest scop.
2. Porniți sursa de alimentare.
3. Deschideți ușa.



PERICOL

La deschiderea ușii în caz de urgență, autoclavul trebuie să fie oprit și deconectat de la sursa de alimentare, iar presiunea din cameră trebuie să fie egală cu presiunea atmosferică.

7.13. Pregătirea pentru o întrerupere prelungită a utilizării

În cazul în care aparatul nu urmează să fie utilizat pentru o perioadă îndelungată de timp (4 zile sau mai mult), aparatul trebuie să fie pregătit corespunzător

la timpii morți, și anume:

1. Goliți complet rezervorul de apă curată și rezervorul extern de apă uzată, dacă este utilizat.
2. Deconectați unitatea de la sursa de alimentare.
3. Depozitați dispozitivul într-un loc în care nu va fi expus la temperaturi ridicate și umiditate ridicată.

8. LISTĂ DE MESAJE DE EROARE

Dacă în timpul funcționării apare o defecțiune sau orice situație anormală pentru funcționarea corectă a unității, autoclavul va declanșa automat o alarmă, va întrerupe programul și va reduce presiunea pentru a asigura siguranța operatorului. Într-o astfel de situație, numărul codului de eroare corespunzător va fi afișat pe ecran.

Imediat ce apare alarma, înregistrați informațiile privind codul de eroare și deconectați sursa de alimentare. Dacă nu este posibil să rezolvați singur problema, conform informațiilor prezentate în tabelul de mai jos, contactați producătorul sau un centru de service autorizat cât mai curând posibil pentru a rezolva problema.



ATENȚIE

Dacă se afișează un cod de eroare, este recomandabil să executați din nou programul și să verificați dacă codul de eroare se afișează din nou. Dacă codul de eroare apare din nou, contactați producătorul sau cu un centru de service autorizat pentru a rezolva problema.

Lista codurilor de eroare și a soluțiilor posibile

L.p.	Cod eroare	Starea actuală	Cauza	Soluții posibile
1.	E31	Temperatura în camera de sterilizare este $> 150^{\circ}\text{C}$.	Senzor de temperatură defect în camera de sterilizare.	Verificați senzorul de temperatură din camera de sterilizare.
2.	E32	Temperatura inelului de încălzire în cameră este $> 220^{\circ}\text{C}$.	Senzor defectuos al temperaturii mantalei de încălzire.	Verificați senzorul de temperatură al mantalei de încălzire.
3.	E33	Temperatura conductei de încălzire a generatorului de abur este $\geq 230^{\circ}\text{C}$.	Senzor de temperatură defect generator de abur.	Verificați senzorul de temperatură generator de abur.
4.	E51	Temperatura în camera de sterilizare este $\leq 0^{\circ}\text{C}$.	1. Scurtcircuit al senzorului de temperatură din camera de sterilizare. 2. Temperatura ambiantă este prea mică.	1. Verificați senzorul de temperatură din camera de sterilizare. 2. Verificați temperatura în cameră, indiferent dacă este $< 0^{\circ}\text{C}$.
5.	E52	Temperatura mantalei de încălzire este $\leq 0^{\circ}\text{C}$.	1. Scurtcircuit al senzorului de temperatură al inelului de încălzire. 2. Temperatura ambiantă	1. Verificați senzorul temperaturii mantalei de încălzire. 2. Verificați temperatura în cameră, indiferent dacă este $< 0^{\circ}\text{C}$.

			este prea mică.	
--	--	--	-----------------	--

6.	E53	Temperatura tubului de încălzire al generatorului de abur este $\leq 0^{\circ}\text{C}$.	1. Scurtcircuit al senzorului de temperatură al generatorului de abur. 2. Temperatura ambientală este prea mică.	1. Verificați senzorul de temperatură al generatorului de abur. 2. Verificați temperatura în cameră, indiferent dacă este $< 0^{\circ}\text{C}$.
7.	E61	Program 134°C : temperatura în cameră este $> 140^{\circ}\text{C}$ și $\leq 150^{\circ}\text{C}$.	1. Contactul conectorului senzorului de temperatură al camerei este prea slab. 2. Placă de comandă defectă.	1. Reparați/înlocuiți conectorul senzorului de temperatură a camerei. 2. Înlocuiți placa de control.
		121°C program: temperatura camerei este $> 127^{\circ}\text{C}$ și $\leq 150^{\circ}\text{C}$.		
8.	E62	Temperatura mantalei de încălzire este $> 190^{\circ}\text{C}$ și $\leq 220^{\circ}\text{C}$.	1. Contactul conectorului senzorului este prea slab temperatura mantalei de încălzire. 2. Placă de comandă defectă.	1. Reparați/înlocuiți conectorul senzorului temperaturii mantalei de încălzire. 2. Înlocuiți placa de control.
9.	E63	Temperatura mantalei de încălzire este $> 160^{\circ}\text{C}$ și $\leq 230^{\circ}\text{C}$.	1. Contactul conectorului senzorului temperaturii mantalei de încălzire este prea slab. 2. Placă de comandă defectă. 3. Pompă de apă defectă.	1. Reparați/înlocuiți conectorul senzorului temperaturii mantalei de încălzire. 2. Înlocuiți placa de control. 3. Înlocuiți pompa de apă.
10.	E2	Presiune prea mare în timpul sterilizării: Program 134°C : presiune $> 235\text{ kPa}$; Program 121°C : presiunea este $> 135\text{ kPa}$.	Vid insuficient, rămâne mai mult aer rece.	Verificați pompa de vid și supapa pentru vid.
11.	E41	După o fază de preîncălzire de 8 minute, temperatura m a n t a l e i de încălzire este $< 100^{\circ}\text{C}$.	Eșecul mantalei de încălzire.	Verificați termostatul mantalei de încălzire și termostatul corespondent.
12.	E42	După o fază de încălzire de 8 minute temperatura inițială a generatorului de abur este $< 110^{\circ}\text{C}$.	Eșecul tijei de încălzire a generatorului de abur.	Verificați termostatul tijei de încălzire și termostatul asociat.
13.	E5	După o fază de sterilizare de 10 minute, se eliberează presiunea nu a ajuns la $< 20\text{ kPa}$.	Conductă înfundată pentru scurgerea apei.	1. Curățați și sterilizați filtrele interne. 2. Verificați supapa solenoidă de golire și supapă de vid
14.	E6	Contactul comutatorului de siguranță al ușii deschis în timpul funcționării program.	Senzor comutator de siguranță cu compensare, microcomutator nu funcționează corect.	Înlocuiți comutatorul de siguranță al ușii.
15.	E7	Presiunea atmosferică este $< 70\text{ kPa}$.	1. Valoare incorectă a presiunii stocate. 2. Presiune atmosferică prea scăzută.	1. Reglați presiunea. 2. Utilizați dispozitivul la înălțime $< 2500\text{ m a.s.l.m.}$
16.	E8	În timpul procesului de încălzire, creșterea presiunii în 1 minut este $< 3\text{ kPa}$.	1. Apa nu poate fi luată. 2. Tija de încălzire a generatorului de abur deteriorată. 3. Garnitura ușii deteriorată.	1. Verificați nivelul apei în rezervorul de apă curată și un senzor de nivel al apei. 2. Verificați pompa și supapa solenoidală de admisie. 3. Verificați etanșarea ușii.
17.	E9	Presiune prea scăzută în timpul sterilizării: Program 134°C : presiune $< 100\text{ kPa}$; Program 121°C : presiune $< 200\text{ kPa}$.	1. Încărcarea excesivă a camerei. 2. Pompa nu poate extrage apă.	1. Reduceți sarcina. 2. Verificați nivelul apei în rezervorul de apă curată și un senzor de nivel al apei. 3. Verificați pompa de apă și electrovalva de admisie.
18.	E10	Ușă deblocată în timpul rularea ciclului.	Blocare defectuoasă a ușii.	Verificați solenoidul ușii și placa de control.

19.	E11	Ușa nu se deschide la sfârșitul programului. Ușa se deschide în timpul program.	1. Încuietorie electrică a ușii defectă sau blocată. 2. Placă de comandă defectă.	Verificarea încuietorii electrice și placa de control.
20.	E12	În timpul derulării unui program, unde există o generare de vid de două ori, nivelul de < -70kPa.	1. Încărcarea incorectă a camerei. 2. Pompă de vid defectă. 3. Garnitura ușii are scurgeri.	1. Rulați programul cu o cameră goală (fără încărcătură). 2. Verificați pompa de vid. 3. Verificați dacă ușa este atât de închisă încât nu pot fi mutate.
21.	E16	În camera de sterilizare încă există un vid ridicat la sfârșitul programului.	1. Filtru de aer înfundat sau uzat. 2. Electrovalvă de admisie defectă.	1. Înlocuiți filtrul de aer. 2. Verificați supapa solenoidă de admisie și placa de control.

9. CONSERVAREA

O condiție prealabilă pentru funcționarea sigură și fiabilă a autoclavei este ca inspecțiile periodice, procesele de curățare și întreținerea să fie efectuate în mod regulat.

9.1. Reguli de siguranță pentru întreținere



AVERTISMENT

1. Este necesar un iluminat suficient pentru a efectua orice lucrări de întreținere a unității, adică iluminarea trebuie să fie de cel puțin 100 lux.
2. Efectuați orice lucrări de întreținere numai după ce unitatea este deconectată de la sursa de alimentare și după ce unitatea este complet răcită.
3. Utilizați numai consumabile și accesorii originale. Utilizarea altor înlocuitori care nu sunt furnizate de producătorul echipamentului pot duce la deteriorări imprevizibile.
4. Numai producătorul sau un centru de service autorizat poate efectua operațiuni care depășesc întreținerea de rutină prevăzută de utilizator.
5. Utilizatorul poate înlocui el însuși următoarele consumabile și/sau accesorii: filtru de aer, etanșare ușă, supapă de siguranță, cablu de alimentare și altele direct componente interne disponibile.

9.2. Plan de întreținere

9.2.1. Plan de curățare

L.p.	Acțiune necesară	Frecvența	Starea obiectivului	Atenție
1.	Curățarea camerei de sterilizare	O dată pe săptămână	Curat, liber de murdărie și apă.	A se vedea 9.3.1
2.	Curățarea rezervorului curat apă	O dată pe lună	Nu există contaminare.	A se vedea 9.3.2
3.	Curățarea filtrului de scurgere	O dată pe lună	Transparent zona de filtrare.	A se vedea 9.3.3
4.	Curățarea garniturii ușii	O dată pe săptămână	Nu există contaminare.	A se vedea 9.3.4
5.	Curățare filtru w rezervor pentru apă pură	O dată pe lună	Transparent zona de filtrare.	A se vedea 9.3.5

9.2.2.

Verificați planul

L.p.	Acțiune necesară	Frecvența	Starea obiectivului	Atenție
1.	Verificarea supapei de siguranță care protejează camera	1 la fiecare șase luni	Puteți verifica dacă supapa funcționează corect. Acest lucru nu trebuie făcut în niciun caz în timpul rulării ciclului.	A se vedea 9.3.6

2.	Verificarea senzorului de nivel apă în rezervorul de apă curată	1 la fiecare șase luni	Declanșarea alarmei în cazul unei penurii de apă.	A se vedea 9.3.7
3.	Verificarea senzorului de calitate a apei	1 la fiecare șase luni	Declanșarea alarmei în caz de calitate necorespunzătoare a apei.	A se vedea 9.3.8
4.	Verificarea cablului sursa de alimentare-de	1 la fiecare șase luni	Nici o deteriorare a izolației Externe.	A se vedea 9.3.9
5.	Verificarea bateriilor panou buton de control	1 la fiecare șase luni	Afișarea corectă valorile datei și orei.	A se vedea 9.3.10
6.	Test de scurgere (efectuarea unui test de etanșeitate)	În fiecare zi ca prima activitate	Rezultat pozitiv al testului.	A se vedea 9.3.11
7.	Verificarea siguranței	1 dată pe an	Fără pană de curent.	A se vedea 9.3.12
8.	Verificarea rezervorului de apă reziduală (dacă este utilizat)	În fiecare zi înainte de începerea programului	Goliți rezervorul dacă este plin, ceea ce cel puțin la jumătatea drumului.	A se vedea 9.3.13

9.2.3.

Plan de întreținere

L.p.	Acțiune necesară	Frecvența	Starea obiectivului	Notă
1.	Înlocuirea filtrului bacteriologic	1 dată, la fiecare 150 de cicluri	Bine, bine stabilit.	A se vedea 9.3.14
2.	Înlocuirea garniturii ușii	1 dată la fiecare 2 ani	Partea lată a garniturii este orientată spre exterior. Garnitura adhezivă plat la sol.	A se vedea 9.3.15
3.	Înlocuirea bateriei panoului de control cu butoane	1 dată la fiecare 2 ani	Afișarea datei și a orei corecte (de asemenea, după 5 minute de la scutire).	A se vedea 9.3.16

9.3. Inf

9.3.1.

fără praf, înmuiată în apă.



ATENȚIE

Nu utilizați detergenți cu pH acid sau alcalin pentru a curăța camera de sterilizare.



AVERTISMENT

Înainte de a curăța camera, așteptați până când camera se răcește complet pentru a evita riscul de a vă arde.

9.3.2. Curățarea rezervorului de apă curată

Goliți rezervorul, îndepărtați sedimentele și alte resturi, apoi ștergeți suprafețele interne cu o cârpă curată, fără praf.



ATENȚIE

Nu scoateți filtrul din rezervor pentru a preveni pătrunderea resturilor în conductă, ceea ce poate cauza defectarea pompei și declanșarea unei alarme.



AVERTISMENT

Pentru curățarea rezervorului se poate utiliza numai apă curată. Nu pot fi utilizate alte lichide sau agenți, de exemplu: pe bază de clor, alcool metilic, hipoclorit de sodiu sau acetonă etc., pot provoca deteriorarea rezervorului.

9.3.3. Curățarea filtrului de scurgere

Există un filtru de scurgere în partea din față a camerei de sterilizare:

1. Rotiți în sensul acelor de ceasornic pentru a scoate filtrul din cameră.
2. Deșurubați inelul de presiune al filtrului interior.
3. Curățați cele 2 elemente filtrante interne.

4. Reasamblați filtrul: aveți grijă să introduceți mai întâi elementul filtrant cu ochiuri groase, apoi elementul cu ochiuri fine și abia apoi să înșurubați inelul de presiune.
5. Înșurubați filtrul de scurgere în poziție.



AVERTISMENT

Înainte de a curăța filtrul, așteptați până când camera se răcește complet pentru a evita riscul de a vă arde.

9.3.4. Curățarea garniturii ușii:

Verificați dacă nu există murdărie pe suprafața de etanșare; dacă există, aceasta trebuie îndepărtată. Apoi ștergeți întreaga suprafață de etanșare cu o cârpă curată, fără praf, înmuiată în apă curată.

9.3.5. Curățarea filtrului rezervorului de apă curată

Filtrul rezervorului de apă curată este construit în același mod ca și filtrul de evacuare a apei uzate și este instalat în rezervorul de apă curată. Înainte de a scoate filtrul, rezervorul trebuie mai întâi golit și curățat. Curățați filtrul în același mod ca și curățarea filtrului de scurgere descrisă în secțiunea 9.3.3.

9.3.6. Verificarea supapei de siguranță

Verificați în mod regulat, la fiecare 6 luni, dacă supapa se deschide corect și dacă aburul este eliberat complet pentru a preveni defectarea supapei de siguranță. Verificați supapa după cum urmează:

- 1) Rulați programul la 134°C.
- 2) Așteptați până când presiunea crește la aproximativ 100 kPa. Apoi trageți de inelul de pe supapa de siguranță pentru a aduce supapa în poziția de deschidere și așteptați aproximativ 1 secundă; dacă aerul și aburul se eliberează complet, aceasta indică faptul că supapa de siguranță a fost deschisă. Dacă supapa nu se deschide, opriți programul și contactați imediat un centru de service autorizat pentru a înlocui supapa de siguranță.
- 3) Dacă testul a avut succes, lăsați inelul și așteptați să se termine derularea programului.
- 4) Observați dacă din supapa de siguranță iese abur în timpul fazelor rămase din programul de funcționare. În acest caz, contactați un centru de service autorizat pentru a înlocui supapa de siguranță. Dacă nu iese abur, înseamnă că supapa funcționează corect.



Inel

Supapă de siguranță

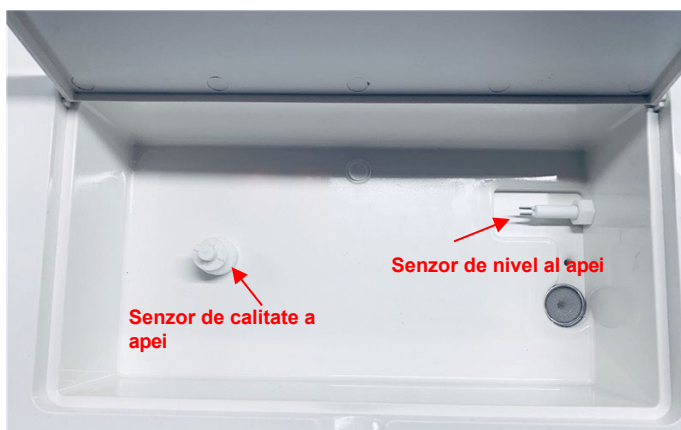


AVERTISMENT

Atunci când inelul este tras, aburul va fi ejectat. Trageți inelul folosind un instrument adecvat, cum ar fi o șurubelniță cu cap plat sau alt instrument. Acest lucru nu trebuie făcut în niciun caz direct cu mâna. Operatorul trebuie să stea cât mai în spate posibil și să poarte întotdeauna mănuși de protecție izolate speciale, pentru a evita riscul de a vă arde.

9.3.7. Verificarea senzorului de nivel al apei din rezervorul de apă curată

Cu alimentarea pornită, apăsați butonul de comandă rapidă a programului pentru a intra în interfața programului. Goliți complet apa din rezervor. Dacă este afișat un mesaj care indică lipsa apei, acest lucru indică faptul că senzorul este funcțional. Dacă nu există un astfel de mesaj, raportați defecțiunea la producător sau la un centru de service autorizat.



9.3.8. Verificarea senzorului de calitate a apei

Cu alimentarea sub tensiune și rezervorul plin, scurtcircuitați și mențineți cei doi electrozi ai senzorului folosind un obiect metalic (de exemplu, pensetă, foarfecă etc.) și așteptați câteva secunde. Dacă se afișează un mesaj privind calitatea necorespunzătoare a apei, raportați defecțiunea la producător sau la un centru de service autorizat.

9.3.9. Verificarea cablului de alimentare

Verificați suprafața exterioară a cablului de alimentare pentru a depista eventuale deteriorări. Dacă cablul este deteriorat, contactați producătorul sau un centru de service autorizat pentru înlocuire.

9.3.10. Verificarea bateriei panoului de control al butoanelor

Verificați data și ora de pe afișaj atunci când dispozitivul este pornit. Dacă aceste valori sunt incorecte, este posibil ca bateria să fie descărcată și trebuie înlocuită.

9.3.11. Verificarea scurgerilor

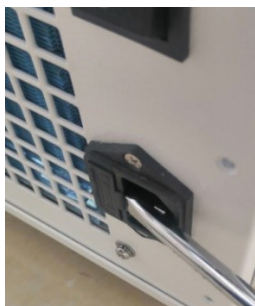
Efectuați un test de vid "T e s t d e v i d" pentru a verifica dacă există scurgeri. Efectuați testul cu o cameră goală (fără sarcină). La finalizarea testului, unitatea va afișa rezultatul. Unitatea poate fi utilizată numai după finalizarea cu succes a testului. În caz de defecțiune, contactați producătorul sau un centru de service autorizat.



ATENȚIE

Rezultatele testului pot fi incorecte dacă camera de sterilizare este fierbinte sau nu este uscată. Efectuați testul de etanșeitate numai atunci când camera este uscată și rece.

9.3.12. Verificarea siguranței



Opriti aparatul și deconectați cablul de alimentare. Ridicați capacul suportului pentru siguranțe cu o șurubelniță plată. Scoateți siguranța și verificați dacă este vizibilă vreo pană de curent. Dacă există, înlocuiți imediat siguranța.

Atunci când înlocuiți siguranța, asigurați-vă că noua siguranță este de același tip. Utilizați o siguranță cu denumirea: F15AL250V.



ATENȚIE

Asigurați-vă că noua siguranță respectă specificațiile, în caz contrar poate cauza defectarea componentelor de siguranță funcțională și, astfel, deteriorarea aparatului sau punerea în pericol a operatorului. Verificarea sau înlocuirea siguranței trebuie să se facă numai cu aparatul oprit și cu cablul de alimentare deconectat de la aparat și de la priza electrică.

9.3.13. Verificarea rezervorului de apă reziduală (dacă este utilizat)

Dacă se utilizează un rezervor extern de apă uzată, verificați zilnic înainte de începerea lucrului, că nu este plin sau aproape plin. Dacă este cel puțin pe jumătate plin, goliți rezervorul.

9.3.14. Înlocuirea filtrului bacteriologic

Poziția filtrului bacteriologic este prezentată în secțiunea 1.5. Rotiți filtrul în sensul invers acelor de ceasornic, scoateți-l și instalați unul nou.

9.3.15. Înlocuirea garniturii ușii

După deșurubarea celor 4 șuruburi prezentate în fotografia alăturată, separați mai întâi o anumită parte a garniturii și apoi îndepărtați-o pe toată.

Introduceți garnitura nouă împingând cu atenție garnitura în fiecare dintre cele 4 caneluri. Apoi împingeți secțiunile rămase ale garniturii până la capăt, înlocuiți capacul și înșurubați-l.



AVERTISMENT

Înainte de a înlocui garnitura, asigurați-vă că capacul ușii este complet răcit pentru a evita riscul de a vă arde.

9.3.16. Înlocuirea bateriei panoului de control cu buton

Panoul de comandă cu butoane este alimentat cu baterii (1 x CR2032). Dacă bateria se termină, utilizatorul trebuie să înlocuiască singur bateria uzată cu una nouă de același tip.

Metoda de înlocuire: Deșurubați cele 2 șuruburi din partea de jos a panoului, scoateți capacul compartimentului, faceți pârghie la baterie cu o șurubelniță plată și scoateți-o. Introduceți bateria nouă și fixați capacul compartimentului.



10. CONDIȚII DE SERVICE ȘI GARANȚIE

10.1. Service

Întreținerea este necesară pentru ca aparatul să funcționeze corect. Este necesară o inspecție anuală a aparatului (la fiecare 12 luni). Întreținerea trebuie efectuată numai de către personalul calificat al companiei de service în garanție și post-garanție desemnate de producător.

10.2. Garanție

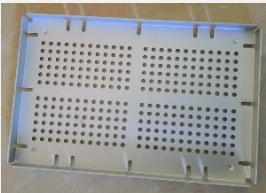
Durata de viață preconizată a aparatului este de 5 ani. Aparatul este acoperit de o garanție de 2 ani, care curge de la data facturii. Orice defecțiune sau deteriorare cauzată de instalarea, utilizarea și întreținerea corectă a aparatului în conformitate cu prevederile acestui manual este acoperită de garanție prin înlocuirea sau repararea gratuită a componentelor defecte. Garanția nu acoperă consumabilele. Întreținerea de către părți neautorizate exclude orice pretenții de garanție și orice alte pretenții.

Garanția nu se aplică, chiar în timpul perioadei de garanție, în următoarele cazuri:

- daune sau defecțiuni cauzate de instalarea și funcționarea incorectă,
- deteriorări sau disfuncționalități cauzate de deteriorarea dispozitivului, de exemplu în urma unei căzături sau a unui impact,

- daune sau disfuncționalități cauzate de instalarea și repararea dispozitivului de către entități care nu sunt autorizate de producător,
 - fără dovadă de achiziție și fără card de garanție,
 - deteriorarea sau defectarea ca urmare a unui eveniment fortuit (de exemplu, supratensiune sau incendiu),
 - utilizarea de consumabile și accesorii neoriginale,
 - uzura normală a consumabilelor și accesoriilor,
 - falsificarea, modificarea, deteriorarea sau îndepărtarea oricăror marcaje, etichete, inclusiv a autocolantelor de avertizare și informare de pe echipament/produs,
 - în cazul în care seria/numărul de piesă al dispozitivului a fost îndepărtat, modificat sau este ilizibil, sau autenticitatea dispozitivului/produsului nu poate fi confirmată.
- În cazurile care nu sunt acoperite de garanție, inclusiv după expirarea perioadei de garanție, reparațiile sunt efectuate contra cost. Condițiile detaliate de garanție sunt prezentate în cardul de garanție.

11. ACCESORII

Lp.	Denumirea articolului	Fotografie	Comentariu
1.	Tavă pentru instrumente (1 unitate este disponibilă ca standard, 2 unități sunt disponibile opțional).		Este folosit pentru a adăposti obiecte sau instrumente. Pentru a fi amplasat pe un suport pe tăvi.
2.	Suport pentru tăvi (opțional).		Partea inferioară este utilizată pentru a aranja articolele care urmează să fie sterilizate. Secțiunea superioară este utilizată pentru a găzdui tăvi pentru instrumente.
3.	Rezervor extern de apă uzată (opțional).		Acesta este utilizat pentru a colecta apa uzată evacuată în timpul ciclului.
4.	Mâner pentru scoaterea tăvilor.		Folosiți întotdeauna un mâner pentru a scoate tăvile din compartiment pentru a evita riscul de a vă arde.
5.	Furtun / țevă scurgere (2 buc.)		Este utilizat pentru a scurge apa.
6.	Cablu de alimentare (1 buc.).		

12. ANEXE**Anexa 1 Puncte și rezultate ale inspecțiilor**

Subiectul testului	Metoda de conformitate	Rezultat
Controlul dinamic al presiunii	Test de tip	Compatibil
Scurgeri de aer	Controlul produsului finit	Compatibil
Testul camerei goale	Controlul produsului finit	Compatibil
Materii prime solide	Test de tip	Compatibil
Obiecte poroase mici	Test de tip	Compatibil
Loturi poroase mici	Test de tip	Compatibil
Lot complet poros	Test de tip	Compatibil
Corp gol tip B	Test de tip	Compatibil
Corp gol tip A	Controlul produsului finit	Compatibil
Ambalaje multistrat	Test de tip	Compatibil
Uscarea loturilor solide	Test de tip	Compatibil
Uscarea loturilor poroase	Test de tip	Compatibil

Anexa 2 Explicația fiecărei etape a procesului

Lp.	Metoda afișări	Explicație
1.	Standby	Dispozitivul este în modul de așteptare, iar când iese din acest mod este gata de funcționare.
2.	Încălzire	Faza de preîncălzire.
3.	vid	Faza de evacuare a aerului.
4.	Creștere	Se injectează abur saturat în camera de sterilizare: creșterea temperaturii și presiunea în cameră.
5.	scurgere	Golirea (evacuarea apei și eliberarea aburului) camerei de sterilizare.
6.	Sterilizare	Sterilizare: menținerea presiunii și a temperaturii de sterilizare.
7.	uscat	Uscare în vid.
8.	echilibrul	Aerul este introdus în camera de sterilizare printr-un filtru bacteriologic pentru a egaliza presiunea din cameră la presiunea atmosferică.
9.	Sfârșit	Încheierea programului de funcționare.

Anexa 3 Exemplu de tipărire a rezultatului unui program finalizat

SERIAL NO.:300012345

OPERATOR:

----CLASS B---

COUNT:00001

B.W. NUMĂR DE APĂ

DATA: 01-07-2020

TIMP: 15:46:25 PROGRAM:

134 / QUICK

HH:MM:SS KPA °C

START

15:51:43 000 072.6 05:18

VACUUM

15:52:45 -080 079.1 01:02

RISE

15:53:00 021 089.2 00:15

VACUUM

15:53:50 -080 095.2 00:50

RISE

15:54:05 010 103.9 00:14

VACUUM

15:55:09 -080 105.7 01:05

RISE

15:56:24 221 133.7 01:15

STER-START:

15:56:24 221 133.7 01:15

TEMPERATURA MAXIMĂ: 136.1

TEMPERATURA MINIMĂ: 133,7

MAX PRESS: 227

MIN PRESS: 207

STER-END

16:00: 24213 134.6 04:00

DRY-END

16:04:58 -017 118.8 04:34

CICLU TERMINAT

16:04: 59000 119.1 00:01

Durata totală a ciclului (18
m : 34 s)

Unitate de presiune

Unitatea de temperatură

Timpul fazei de vid

În timpul fazei
de sterilizare

NR. DE

SERIE:

OPERATOR:

CLASA B

COUNT:

B.W. NUMĂR DE APĂ

DATA:

ORA:

PROGRAM: 134 / RAPID

HH:MM:SS

START

VACUUM

RISE

RUDDER-

START: MAX

TEMP: MIN

TEMP: MAX

PRESS:

PRESA MIN:

RUDDER-END

DRY-END

CICLU TERMINAT

NUMĂR DE

SERIE:

OPERATOR:

CLASA B

NUMĂRUL CICLULUI:

CANTITATEA/CALITATE

A APEI DATA:

ORA:

PROGRAM: 134 / RAPID HH:MM:SS

START

FAZA GENERAREA

VIDULUI

FAZA

CREȘTERE

A TEMPERATURII ȘI A

PRESIUNII ÎN CAMERĂ

ÎNCEPUTUL

STERILIZĂRII

TEMPERATURA MAX.

TEMPERATURA MIN.

TEMPERATURA MAX.

PRESIUNE

MIN. PRESIUNE

SFÂRȘITUL

STERILIZĂRII

SFÂRȘITUL USCĂRII

CICLUL COMPLET

13. DETALII DE CONTACT



PRODUCĂTOR

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



REPREZENTANT AUTORIZAT ÎN UNIUNEA EUROPEANĂ

Caretechion GmbH

Niederrheinstr 71
40474 Duesseldorf, Germania
Tel: +49 211 3003 6618
e-mail: info@caretechion.de

**IMPORTER
W POLSCE**

IMPORTATOR ȘI PUNCT DE SERVICE AUTORIZAT ÎN POLONIA

ACTIV Tomasz Pacholczyk

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

Numărul și data emiterii instrucțiunilor:
GC-JS-22 01/00 2020-07-22 GB | 09.11.2020 RO